

Na osnovu člana 44 st. 4 i 5 Zakona o efikasnom korišćenju energije ("Službeni list CG", broj 57/14), Ministarstvo ekonomije donijelo je

PRAVILNIK O OZNAČAVANJU ENERGETSKE EFIKASNOSTI UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU

Predmet

Član 1

Ovim pravilnikom propisuju se zahtjevi u pogledu označavanja energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju koji se napajaju iz električne mreže sa nominalnom rashladnom i/ili snagom grijanja, koja je manja od ili jednaka 12kW.

Izuzeci od primjene

Član 2

Odredbe ovog pravilnika ne primjenjuju se na:

- 1) uređaje za klimatizaciju koji koriste druge izvore energije, osim električne energije;
- 2) uređaje za klimatizaciju kod kojih kondenzator i/ili isparivač ne prenose toplotu vazduhom.

Značenje izraza

Član 3

Izrazi upotrijebljeni u ovom pravilniku imaju sljedeća značenja:

- 1) **uređaj za klimatizaciju** je uređaj koji hladi i/ili grije vazduh u zatvorenom prostoru koristeći lijevokretni kružni ciklus sa kompresorom na električni pogon, koji vrši sabijanje pare (rashladnog fluida), uključujući uređaje za klimatizaciju sa dodatnim funkcijama, kao što su: odvlaživanje, prečišćavanje vazduha, ventilacija ili dodatno zagrijavanje vazduha pomoću električnih grijača, kao i uređaje koji mogu da koriste vodu za evaporativno hlađenje kondenzatora (bilo kondenzovanu vodu, koja nastaje na strani isparivača ili vodu koja se dodaje spolja), pod uslovom da mogu da rade samo uz korišćenje vazduha, bez dodatne vode;
- 2) **dvokanalni uređaj za klimatizaciju** je uređaj za klimatizaciju kod koga se tokom hlađenja ili grijanja vazduh za kondenzator ili za isparivač dovodi iz spoljne sredine kroz jedan kanal, a odvodi u spoljnu sredinu kroz drugi kanal, koji je u potpunosti smješten uz zid prostora koji se klimatizuje;
- 3) **jednokanalni uređaj za klimatizaciju** je uređaj za klimatizaciju kod koga se tokom hlađenja ili grijanja vazduh za kondenzator ili za isparivač dovodi iz prostora u kojem se uređaj nalazi, a zatim izbacuje izvan tog prostora;
- 4) **nominalna snaga** (P_{rated}) je rashladna snaga ili snaga grijanja uređaja za klimatizaciju koji radi po kružnom ciklusu sa sabijanjem pare u standardnim nominalnim uslovima;
- 5) **reverzibilni uređaj za klimatizaciju** je uređaj za klimatizaciju koji ima funkciju hlađenja i grijanja;

- 6) **standardni nominalni uslovi** su kombinacija unutrašnje temperature (T_{in}) i spoljne temperature (T_j), koja opisuje radne uslove uređaja tokom utvrđivanja jačine zvuka, nominalne snage hlađenja/grijanja, nominalne brzine protoka vazduha, nominalnog koeficijenta hlađenja (EER_{rated}) i/ili nominalnog koeficijenta grijanja (COP_{rated}), kako je to utvrđeno u tabeli 2 Priloga 8 koji je sastavni dio ovog pravilnika;
- 7) **unutrašnja temperatura** (T_{in}) je temperatura unutrašnjeg vazduha mjerena suvim termometrom [$^{\circ}C$] (uz navođenje relativne vlažnosti vazduha preko odgovarajuće temperature vazduha mjerene vlažnim termometrom);
- 8) **spoljna temperatura** (T_j) je temperatura spoljnog vazduha mjerena suvim termometrom [$^{\circ}C$] (uz navođenje relativne vlažnosti vazduha preko odgovarajuće temperature vazduha mjerene vlažnim termometrom);
- 9) **nominalni koeficijent hlađenja** (EER_{rated}) je odnos deklarisanе rashladne snage [kW] i nominalne električne snage uređaja [kW] pri hlađenju u standardnim nominalnim uslovima;
- 10) **nominalni koeficijent grijanja** (COP_{rated}) je odnos deklarisanе snage grijanja [kW] i nominalne električne snage uređaja [kW] pri grijanju u standardnim nominalnim uslovima;
- 11) **potencijal globalnog zagrijavanja** (GWP) je, prema procjeni, uticaj rashladnog fluida koji se koristi u ciklusu sa kompresijom pare na globalno zagrijavanje u odnosu na uticaj jednog kilograma ekvivalenta CO_2 , tokom vremenskog perioda od 100 godina;
- 12) **isključeno stanje** ("*Off mode*") je stanje u kojem uređaj za klimatizaciju ili sobni ventilator koji je priključen na izvor napajanja, ne obavlja nikakvu funkciju, kao i stanje u kojem postoji samo funkcija prikaza isključenog stanja, a podrazumijeva i uslove koji obezbjeđuju samo indikaciju stanja isključenosti, kao i uslove koji obezbjeđuju samo funkcije u pogledu elektromagnetne kompatibilnosti;
- 13) **radno stanje** je stanje koje postoji kada se prostor hladi ili grije pomoću aktivirane funkcije hlađenja odnosno grijanja uređaja, koje može da obuhvata ciklično uključenje/isključenje da bi se postigla ili održala potrebna unutrašnja temperatura vazduha;
- 14) **stanje mirovanja** ("*Standby mode*") je stanje u kojem uređaj za klimatizaciju ili sobni ventilator, koji je priključen na izvor napajanja i čije predviđeno djelovanje zavisi od dovoda energije iz izvora napajanja, ima samo funkcije koje mogu da traju neograničeno dugo i to: funkciju ponovne aktivacije ili funkciju ponovne aktivacije uz indikaciju da je funkcija ponovne aktivacije omogućena, i/ili prikaz neke informacije ili statusa;
- 15) **funkcija** je sposobnost uređaja za klimatizaciju da hladi unutrašnji vazduh, da grije unutrašnji vazduh, ili i jedno i drugo;
- 16) **funkcija ponovne aktivacije** je funkcija aktiviranja ostalih načina rada, uključujući radno stanje, pomoću daljinskog prekidača, uključujući daljinski upravljač, interni senzor ili tajmer koji omogućavaju dodatne funkcije, uključujući glavnu funkciju;
- 17) **prikaz informacija ili statusa na ekranu** je kontinuirana funkcija pružanja informacija ili prikaza stanja opreme na ekranu, uključujući sat;
- 18) **jačina zvuka** je unutrašnja i/ili spoljna jačina zvuka na skali A [dB(A)], izmjerena u standardnim nominalnim uslovima pri funkciji hlađenja ili grijanja, ako uređaj nema funkciju hlađenja;
- 19) **referentni projektni uslovi** su kombinacija zahtjeva u pogledu referentne projektne temperature, maksimalne bivalentne temperature i maksimalne granične radne temperature, kako je to utvrđeno u tabeli 3 Priloga 8 ovog pravilnika;
- 20) **referentna spoljna projektna temperatura** je spoljna temperatura [$^{\circ}C$] za hlađenje ($T_{designc}$), ili za grijanje ($T_{designh}$), kako je to prikazano u tabeli 3 Priloga 8 ovog pravilnika, pri kojoj odnos djelimičnog opterećenja iznosi jedan, a koja se razlikuje za naznačenu sezonu hlađenja ili grijanja;

- 21) **odnos djelimičnog opterećenja** ($pl(T_j)$) je odnos razlika spoljne temperature umanjene za $16[^\circ\text{C}]$ i referentne spoljne projektne temperature umanjene za $16[^\circ\text{C}]$, za hlađenje ili za grijanje;
- 22) **sezona** je jedna od četiri grupe radnih uslova (postoje četiri sezone od kojih jedna sezona hlađenja i tri sezone grijanja: prosječna/hladnija/toplija) koje preko bin-ova opisuju kombinaciju spoljnih temperatura i broja sati tokom kojih se te temperature javljaju u sezoni za koju je deklarirano da jedinica odgovara svojoj namjeni;
- 23) **bin** (sa indeksom "j") je kombinacija spoljne temperature (T_j) i odgovarajuće vrijednosti bin sati (h_j), kako je to dato u tabeli 1 Priloga 8 ovog pravilnika;
- 24) **bin sati** je broj sati u sezoni (h_j) u kojima se pojavljuje bin-ta spoljna temperatura, kako je to utvrđeno u tabeli 1 Priloga 8 ovog pravilnika;
- 25) **sezonski koeficijent hlađenja** (SEER) je ukupni koeficijent hlađenja uređaja, reprezentativan za čitavu sezonu hlađenja, koji se dobija tako što se referentna godišnja potreba za hlađenjem podijeli sa godišnjom potrošnjom električne energije za hlađenje;
- 26) **referentna godišnja potreba za hlađenjem** (QC) je referentna potreba za hlađenjem [kWh/a] koja služi kao osnov za izračunavanje sezonskog koeficijenta hlađenja (SEER), a izračunava se kao proizvod projektne potrebe za hlađenje (P_{designc}) i ekvivalenta sati hlađenja u radnom stanju (H_{CE});
- 27) **ekvivalent sati hlađenja u radnom stanju** (H_{CE}) je pretpostavljeni broj sati godišnje [h/a] tokom kojih uređaj treba da obezbijedi projektno opterećenje za hlađenje (P_{designc}) da bi bila zadovoljena referentna godišnja potreba za hlađenjem, kako je to utvrđeno u tabeli 4 Priloga 8 ovog pravilnika;
- 28) **godišnja potrošnja električne energije za hlađenje** (Q_{CE}) je potrošnja električne energije [kWh/a] potrebna da se obezbijedi referentna godišnja potreba za hlađenjem, a izračunava se tako što se referentna godišnja potreba za hlađenjem podijeli sa sezonskim koeficijentom hlađenja u radnom stanju (SEER_{on}), čemu se dodaje potrošnja električne energije uređaja u radnom stanju sa isključenim termostatom, u stanju mirovanja, u isključenom stanju i u načinu rada sa grijačem kućišta tokom sezone hlađenja;
- 29) **sezonski koeficijent hlađenja u radnom stanju** (SEER_{on}) je prosječan koeficijent hlađenja u radnom stanju hlađenja, koji se sastoji od odnosa djelimičnog opterećenja i koeficijenta hlađenja za određeni bin ($\text{EER}_{\text{bin}}(T_j)$) i koji se ponderiše sa bin satima u kojima se pojavljuje taj bin;
- 30) **djelimično opterećenje** je rashladno opterećenje ($P_{\text{c}}(T_j)$) ili opterećenje grijanja ($P_{\text{h}}(T_j)$) [kW] pri određenoj spoljnoj temperaturi (T_j), koje se izračunava tako što se projektno opterećenje pomnoži sa odnosom djelimičnog opterećenja;
- 31) **koeficijent hlađenja za određeni bin** je koeficijent hlađenja koji je specifičan za svaki pojedini bin j i odgovarajuću spoljnu temperaturu (T_j) u sezoni, izveden iz djelimičnog opterećenja, deklarirane rashladne snage/ snage grijanja i deklariranog koeficijenta hlađenja ($\text{EER}_{\text{d}}(T_j)$) za određene bin-ove (j) i izračunat za druge bin-ove interpolacijom ili ekstrapolacijom, po potrebi korigovan faktorom degradacije;
- 32) **sezonski koeficijent grijanja** (SCOP) je ukupni koeficijent grijanja uređaja, reprezentativan za čitavu naznačenu sezonu grijanja (vrijednost za SCOP odnosi se na jednu naznačenu sezonu grijanja), koji se izračunava tako što se referentna godišnja potreba za grijanjem podijeli sa godišnjom potrošnjom električne energije za grijanje;
- 33) **referentna godišnja potreba za grijanjem** (QH) je referentna potreba za grijanjem [kWh/a] koja se odnosi na naznačenu sezonu grijanja i služi kao osnov za izračunavanje sezonskog koeficijenta grijanja (SCOP), a izračunava se kao proizvod projektne potrebe za grijanje (P_{designh}) i sezonskog ekvivalenta sati u radnom stanju grijanja (H_{HE});

- 34) **ekvivalent sati u radnom stanju grijanja** (H_{HE}) je pretpostavljeni broj sati godišnje [h/a] tokom kojih uređaj treba da obezbijedi projektno opterećenje za grijanje ($P_{designh}$) da bi bila zadovoljena referentna godišnja potreba za grijanjem, kako je to utvrđeno u tabeli 4 Priloga 8, ovog pravilnika;
- 35) **godišnja potrošnja električne energije za grijanje** (Q_{HE}) je potrošnja električne energije [kWh/a] potrebna da se obezbijedi naznačena referentna godišnja potreba za grijanjem koja se odnosi na naznačenu sezonu grijanja, a izračunava se tako što se referentna godišnja potreba za grijanjem podijeli sa sezonskim koeficijentom grijanja u radnom stanju ($SCOP_{on}$), čemu se dodaje potrošnja električne energije uređaja u radnom stanju sa isključenim termostatom, u stanju mirovanja, u isključenom stanju i u načinu rada sa grijačem kućišta tokom sezone grijanja;
- 36) **sezonski koeficijent grijanja u radnom stanju** ($SCOP_{on}$) je prosječan koeficijent grijanja u radnom stanju za naznačenu sezonu grijanja, koji se dobija iz djelimičnog opterećenja, rezervne snage grijanja električnog grijanja (prema potrebi) i koeficijenta grijanja za određeni bin ($COP_{bin}(T_j)$), koji se ponderiše sa bin satima u kojima se pojavljuje taj bin;
- 37) **snaga rezervnog električnog grijača** ($elbu(T_j)$) je snaga grijanja izražena u kilovatima [kW] stvarnog ili pretpostavljenog rezervnog električnog grijača sa koeficijentom grijanja COP od jedan, koji dopunjuje deklarisanu snagu grijanja ($P_{dh}(T_j)$) kako bi se postiglo djelimično opterećenje za grijanje ($Ph(T_j)$) u slučaju kada je $P_{dh}(T_j)$ manje od $Ph(T_j)$, na određenoj spoljnoj temperaturi (T_j);
- 38) **koeficijent grijanja za određeni bin** ($COP_{bin}(T_j)$) je koeficijent grijanja koji je specifičan za svaki pojedini bin j i odgovarajuću spoljnu temperaturu (T_j) u sezoni, dobijen iz djelimičnog opterećenja, deklarisanog snage i deklarisanog koeficijenta grijanja ($COP_d(T_j)$) za određene bin-ove (j) i izračunat za druge bin-ove interpolacijom ili ekstrapolacijom, po potrebi korigovan faktorom degradacije;
- 39) **deklarisana snaga** [kW] je rashladna ($P_{dc}(T_j)$) ili snaga grijanja ($P_{dh}(T_j)$) uređaja za klimatizaciju koji radi po ciklusu sa sabijanjem pare za određenu spoljnu temperaturu (T_j) i unutrašnju temperaturu (T_{in}), kako je to deklarirao proizvođač;
- 40) **projektno opterećenje** je deklarirano opterećenje za hlađenje ($P_{designc}$) i/ili deklarirano opterećenje za grijanje ($P_{designh}$) [kW] za referentnu projektnu temperaturu, pri čemu je:
- pri hlađenju, $P_{designc}$ jednako deklariranoj snazi hlađenja kada je T_j jednako $T_{designc}$;
 - pri grijanju, $P_{designh}$ jednako djelimičnom opterećenju kada je T_j jednako $T_{designh}$;
- 41) **deklarirani koeficijent hlađenja** ($EER_d(T_j)$) je koeficijent hlađenja koji odgovara ograničenom broju utvrđenih bin-ova (j) za određenu spoljnu temperaturu (T_j), kako je to deklarirao proizvođač;
- 42) **deklarirani koeficijent grijanja** ($COP_d(T_j)$) je koeficijent grijanja koji odgovara ograničenom broju utvrđenih bin-ova (j) za određenu spoljnu temperaturu (T_j), kako je to deklarirao proizvođač;
- 43) **bivalentna temperatura** (T_{biv}) je spoljna temperatura (T_j) [$^{\circ}C$] koju je proizvođač deklarirao za grijanje, na kojoj je deklarirana snaga grijanja jednaka djelimičnom opterećenju, a ispod koje je potrebno deklarisanu snagu grijanja dopuniti snagom grijanja rezervnog električnog grijača da bi se postiglo djelimično opterećenje za grijanje;
- 44) **granična radna temperatura** (T_{ol}) je spoljna temperatura [$^{\circ}C$] koju je proizvođač deklarirao za grijanje, ispod koje je deklarirana snaga jednaka nuli i ispod te temperature uređaj za klimatizaciju ne može da ostvari nikakav učinak grijanja;
- 45) **stanje sa isključenim termostatom** je stanje koje postoji kada nema rashladnog ili opterećenja grijanja, u kojem je funkcija hlađenja ili grijanja uključena, ali uređaj ne radi jer zavisi od spoljnih temperatura, a ne od unutrašnjih opterećenja, pri čemu stanje sa isključenim termostatom nema

- mogućnost uključenja/isključenja uređaja koju ima radno stanje;
- 46) **način rada sa grijačem kućišta** je stanje u kojem uređaj aktivira električni grijač čime se sprječava prelazak rashladnog fluida u kompresor i na taj način ograničava koncentracija rashladnog fluida u ulju pri startovanju kompresora;
 - 47) **sati rada u stanju sa isključenim termostatom** (HTO) je godišnji broj sati [h/a] tokom kojih se smatra da je uređaj u stanju sa isključenim termostatom, a njihova vrijednost zavisi od naznačene sezone i funkcije;
 - 48) **sati u stanju mirovanja** (HSB) je godišnji broj sati [h/a] tokom kojih se smatra da je uređaj u stanju mirovanja, a njihova vrijednost zavisi od naznačene sezone i funkcije;
 - 49) **sati u isključenom stanju** (HOFF) je godišnji broj sati [h/a] tokom kojih se smatra da je uređaj u isključenom stanju, a njihova vrijednost zavisi od naznačene sezone i funkcije;
 - 50) **sati rada u načinu rada sa grijačem kućišta** (HCK) je godišnji broj sati [h/a] tokom kojih se smatra da je uređaj u načinu rada sa grijačem kućišta, a njihova vrijednost zavisi od naznačene sezone i funkcije;
 - 51) **potrošnja električne energije jednokanalnih i dvokanalnih uređaja** (QSD i QDD) je potrošnja električne energije jednokanalnih ili dvokanalnih uređaja za klimatizaciju za hlađenje i/ili za grijanje (zavisno od toga koja funkcija je aktivna), za jednokanalne u kWh/h, za dvokanalne u kWh/a;
 - 52) **odnos snage** je odnos ukupne deklarirane rashladne snage ili snage grijanja svih unutrašnjih jedinica koje rade i deklarirane rashladne snage ili snage grijanja spoljne jedinice u standardnim nominalnim uslovima;
 - 53) **prodajno mjesto** je mjesto na kojem su uređaji za klimatizaciju izloženi ili na kojem se nude na prodaju, prodaju na rate ili u zakup;
 - 54) **dobavljač** je ovlašćeni zastupnik proizvođača registrovan u Crnoj Gori, uvoznik ili drugo pravno ili fizičko lice koje uređaje za klimatizaciju stavlja na tržište;
 - 55) **distributer** je trgovac na malo ili drugo pravno ili fizičko lice koje uređaje za klimatizaciju prodaje, iznajmljuje ili izlaže radi prodaje krajnjim korisnicima;
 - 56) **potrošač** je pravno lice, preduzetnik ili fizičko lice koje kupuje ili se očekuje da kupi uređaj za klimatizaciju.

Oznaka energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju

Član 4

Oblik, izgled i sadržaj oznake energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju dati su u Prilozima 2 do 6 koji su sastavni dio ovog pravilnika.

Oznaka energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju, osim jednokanalnih i dvokanalnih uređaja za klimatizaciju, postavlja se na ambalaži spoljne jedinice za najmanje jednu kombinaciju unutrašnje i spoljne jedinice, pri odnosu snage jedan.

Tehnička specifikacija

Član 5

Tehnička specifikacija sa podacima o uređaju za klimatizaciju sadrži podatke date u Prilogu 7

koji je sastavni dio ovog pravilnika.

Jedna tehnička specifikacija sa podacima o uređaju za klimatizaciju može se odnositi na više modela uređaja za klimatizaciju koje isporučuje isti dobavljač.

Podaci iz tehničke specifikacije mogu se dati i preko kopije oznake energetske efikasnosti koja može biti u boji ili u crno-bijeloj tehnici, u kom slučaju se navode i podaci iz Priloga 7 ovog pravilnika koji nijesu prikazani na toj kopiji oznake energetske efikasnosti.

Tehnička specifikacija sa podacima o uređaju za klimatizaciju, osim jednokanalnih i dvokanalnih uređaja za klimatizaciju, nalazi se u ambalaži spoljne jedinice, za najmanje jednu kombinaciju unutrašnje i spoljne jedinice, pri odnosu snage jedan.

Tehnička dokumentacija

Član 6

Tehnička dokumentacija uređaja za klimatizaciju sadrži:

- 1) naziv i adresu dobavljača;
- 2) opšti opis modela, dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju, pri čemu se za jednokanalne uređaje za klimatizaciju koristi naziv "lokalni uređaj za klimatizaciju";
- 3) spisak crnogorskih standarda kojima su prihvaćeni odgovarajući harmonizovani evropski standardi, ako su primjenjeni;
- 4) druge mjerne metode, tehničke standarde i specifikacije, ako su primjenjeni;
- 5) ime i potpis ovlašćenog lica dobavljača;
- 6) po potrebi, sljedeće ispitne parametre prilikom mjerenja koja se vrše u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika:
 - ukupne dimenzije;
 - tip uređaja za klimatizaciju;
 - preciziranje da li je uređaj namijenjen za hlađenje i/ili za grijanje;
 - klasu energetske efikasnosti modela, u skladu sa Prilogom 1 ovog pravilnika;
 - koeficijent hlađenja (EER_{rated}) i koeficijent grijanja (COP_{rated}) za jednokanalne i dvokanalne uređaje za klimatizaciju ili sezonski koeficijent hlađenja (SEER) i sezonski koeficijent grijanja (SCOP) za ostale uređaje za klimatizaciju;
 - sezonu grijanja za koju je deklarirano da uređaj odgovara namjeni;
 - jačinu zvuka izraženu u dB(A) re 1 pW, zaokruženu na najbliži cio broj;
 - naziv i potencijal globalnog zagrijavanja (GWP) rashladnog fluida koji se koristi u uređaju;
 - rezultate proračuna izvedenih u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

Podaci koji se navode prilikom prodaje na daljinu

Član 7

Prilikom prodaje na daljinu (prodaja putem interneta, kataloška prodaja i sl.), kada se od potrošača ne može očekivati da vidi izložen uređaj za klimatizaciju, dobavljač obezbjeđuje podatke koji se navode sljedećim redosledom:

- 1) klasu energetske efikasnosti modela određenu u skladu sa Prilogom 1 ovog pravilnika;
- 2) za uređaje za klimatizaciju, osim za jednokanalne i dvokanalne uređaje za klimatizaciju:

- sezonski koeficijent hlađenja (SEER) i/ili sezonski koeficijent grijanja (SCOP);
 - projektno opterećenje (u kW);
 - godišnju potrošnju električne energije;
 - sezonu hlađenja i/ili sve sezone grijanja (prosječna, hladnija, toplija) za koje je deklarirano da uređaj odgovara namjeni;
- 3) za jednokanalne i dvokanalne uređaje za klimatizaciju:
- koeficijent hlađenja (EER) i/ili koeficijent grijanja (COP);
 - nominalnu rashladnu snagu i snagu grijanja (kW);
 - za dvokanalne uređaje, časovnu potrošnju električne energije za hlađenje i/ili za grijanje;
 - za jednokanalne uređaje, časovnu potrošnju električne energije za hlađenje i/ili za grijanje;
- 4) jačina zvuka, izražena u dB(A) re 1pW, zaokružena na najbliži cio broj;
- 5) naziv i potencijal globalnog zagrijavanja (GWP) rashladnog fluida koji se koristi u uređaju.

Ako se navode i drugi podaci sadržani u tehničkoj specifikaciji, navode se u skladu sa Prilogom 7 ovog pravilnika.

Podaci iz st. 1 i 2 ovog člana navode se u tekstu sa veličinom i oblikom slova optimalnim za čitanje.

Mjerenja

Član 8

Radi utvrđivanja i ocjene tačnosti podataka i informacija sadržanih u oznaci energetske efikasnosti i tehničkoj dokumentaciji vrše se mjerenja, uz poštovanje najsavremenijih opštepriznatih metoda, uključujući metode mjerenja sadržane u crnogorskim standardima kojima su prihvaćeni odgovarajući harmonizovani evropski standardi.

Metodologija određivanja klase energetske efikasnosti

Član 9

Određivanje klase energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju vrši se u skladu sa metodologijom koja je data je u Prilogu 1 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

Stupanje na snagu

Član 10

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore", a primjenjivaće se od 30. juna 2016. godine.

Broj: 0601- 2542/6

Podgorica: 26.11.2015. godine

MINISTAR

dr Vladimir Kavarić

METODOLOGIJA ODREĐIVANJA KLASE ENERGETSKE EFIKASNOSTI
UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU

Klase energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju određuju se na osnovu mjerenja i proračuna utvrđenih u Prilogu 8 ovog pravilnika.

Klase energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju, osim dvokanalnih i jednokanalnih uređaja za klimatizaciju, date su u tabeli 1 ovog priloga.

Klase energetske efikasnosti dvokanalnih i jednokanalnih uređaja za klimatizaciju date su u tabeli 2 ovog priloga.

Kod sezonskog koeficijenta hlađenja (SEER) i sezonskog koeficijenta grijanja (SCOP) uzimaju se u obzir referentni projektni uslovi i sati rada u odgovarajućem načinu rada, a SCOP se odnosi na prosječnu sezonu grijanja kako je to utvrđeno u Prilogu 8 ovog pravilnika.

Nominalni koeficijent hlađenja (EER_{rated}) i nominalni koeficijent grijanja (COP_{rated}) odnose se na standardne nominalne uslove kako je to utvrđeno u Prilogu 8 ovog pravilnika.

Tabela 1.

Klase energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju, osim
dvokanalnih i jednokanalnih uređaja za klimatizaciju

Klasa energetske efikasnosti	SEER	SCOP
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	$SEER < 2,60$	$SCOP < 1,90$

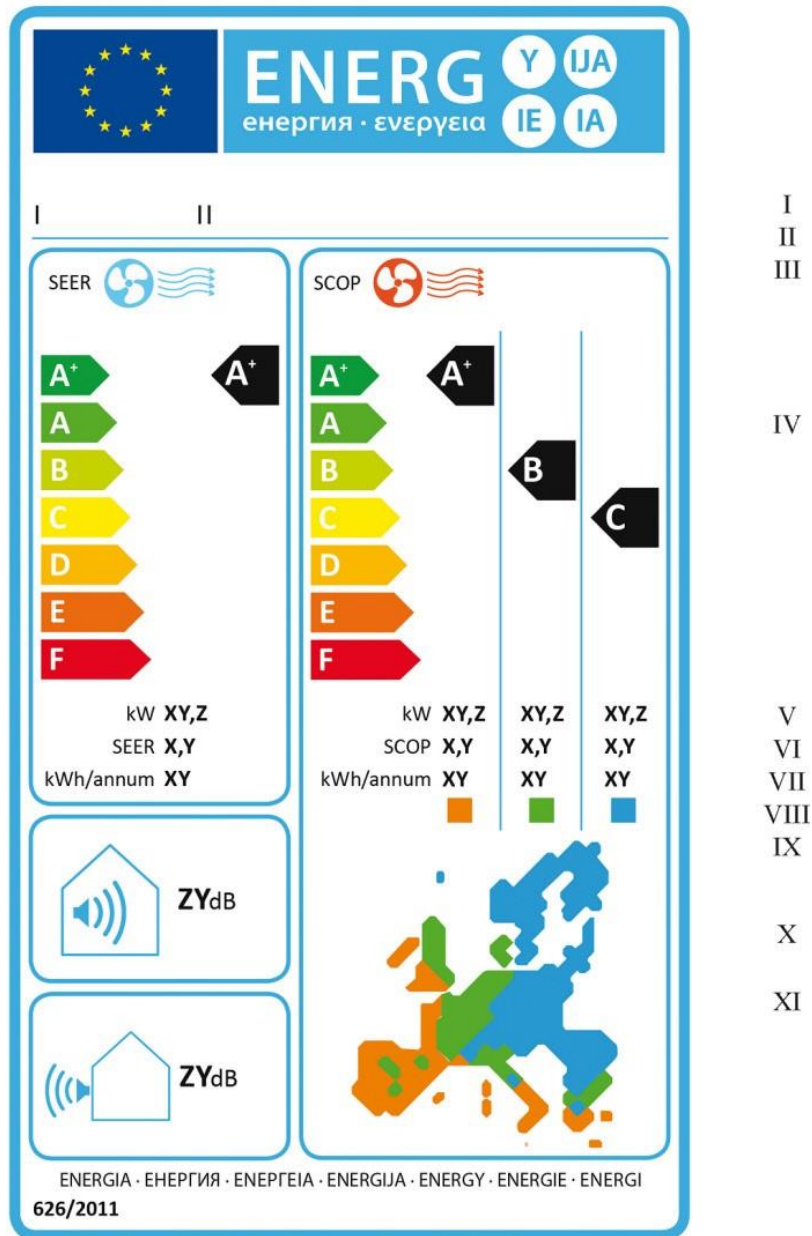
Tabela 2.

Klase energetske efikasnosti dvokanalnih i jednokanalnih uređaja za klimatizaciju

Klasa energetske efikasnosti	Dvokanalni		Jednokanalni	
	EER_{rated}	COP_{rated}	EER_{rated}	COP_{rated}
A+++	$\geq 4,10$	$\geq 4,60$	$\geq 4,10$	$\geq 3,60$
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	$1,80 \leq EER < 2,10$	$2,00 \leq COP < 2,40$	$1,80 \leq EER < 2,10$	$1,60 \leq COP < 1,80$
E	$1,60 \leq EER < 1,80$	$1,80 \leq COP < 2,00$	$1,60 \leq EER < 1,80$	$1,40 \leq COP < 1,60$
F	$1,40 \leq EER < 1,60$	$1,60 \leq COP < 1,80$	$1,40 \leq EER < 1,60$	$1,20 \leq COP < 1,40$
G	$< 1,40$	$< 1,60$	$< 1,40$	$< 1,20$

OZNAKA ENERGETSKE EFIKASNOSTI REVERZIBILNIH UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU, OSIM JEDNOKANALNIH I DVOKANALNIH UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU

1. Izgled i sadržaj oznake energetske efikasnosti reverzibilnih uređaja za klimatizaciju, osim jednokanalnih i dvokanalnih uređaja za klimatizaciju, koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+ do F dat je na slici broj 1 ovog Priloga



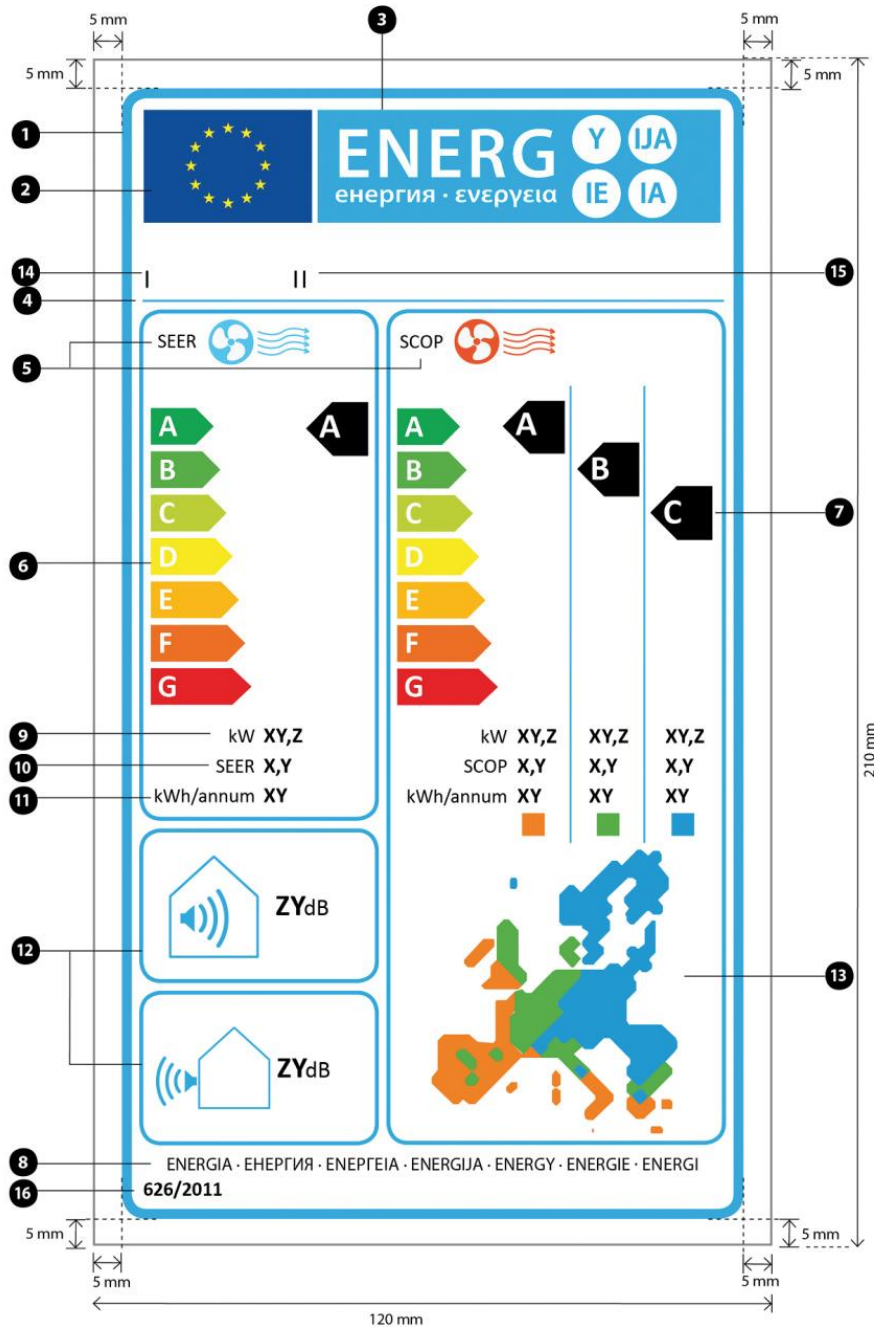
Slika broj 1

2. Oznaka iz tačke 1 ovog Priloga sadrži:

- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "SEER" i "SCOP" za hlađenje i grijanje, sa plavim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha za SEER i sa crvenim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha za SCOP;
- IV. klasu energetske efikasnosti za hlađenje i za grijanje, tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske efikasnosti. Za grijanje se navodi energetska efikasnost za prosječnu sezonu grijanja, a može se navesti i energetska efikasnost za topliju i hladniju sezonu;
- V. za hlađenje: projektno opterećenje, izraženo u kW, zaokruženo na jedno decimalno mjesto;
- VI. za grijanje: projektno opterećenje, izraženo u kW, za najviše tri sezone grijanja, zaokruženo na jedno decimalno mjesto. Za sezone grijanja za koje nije navedeno projektno opterećenje, vrijednosti se označavaju sa "X";
- VII. za hlađenje: sezonski koeficijent hlađenja (vrijednost SEER), zaokružen na jedno decimalno mjesto;
- VIII. za grijanje: sezonski koeficijent grijanja (vrijednost SCOP) za najviše tri sezone grijanja, zaokružen na jedno decimalno mjesto. Za sezone grijanja za koje nije naveden SCOP, vrijednosti se označavaju sa "X";
- IX. godišnja potrošnja energije, izražena u kWh/annum za grijanje i za hlađenje, zaokružena na najbliži cio broj. Vrijednosti za sezone za koje nije navedena godišnja potrošnja energije, označavaju se sa "X";
- X. jačina zvuka za unutrašnje i za spoljne jedinice, izražena u dB(A) re 1pW, zaokružena na najbliži cio broj;
- XI. mapa Evrope sa tri karakteristične sezone grijanja koje su prikazane odgovarajuće obojenim kvadratima.

Navedeni podaci određuju se u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

3. Pojašnjenje izgleda oznake energetske efikasnosti reverzibilnih uređaja za klimatizaciju, osim jednokanalnih i dvokanalnih uređaja za klimatizaciju prikazan je na slici broj 2 ovog priloga



Slika broj 2

pri čemu:

- je oznaka najmanje 120mm široka i 210mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjeran navedenim dimenzijama;
- je pozadina oznake bijela;
- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00: 0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;
- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 2 ovog priloga):

1 okvir EU oznake: linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

2 logo EU: boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;

3 logo za energiju: boja: X-00-00-00;

- **piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 102x20mm;

4 crta ispod logoa: linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 103,6mm;

5 oznake SEER i SCOP:

- **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

- **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;

6 A-G klasifikacija:

- strelica: visina: 7mm, razmak: 1mm - boje:

najviša klasa:	X-00-X-00
druga klasa:	70-00-X-00
treća klasa:	30-00-X-00
četvrta klasa:	00-00-X-00
peta klasa:	00-30-X-00
šesta klasa:	00-70-X-00
najniža klasa:	00-X-X-00

- **tekst:** Calibri bold 16pt, velika slova, boja: bijela;

7 klasa(e) energetske efikasnosti:

- **strelica:** širina: 11mm, visina: 10mm, boja: crna 100%;

- **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela;

8 energija:

- **tekst:** Calibri regular 9pt, velika slova, boja: crna 100%;

9 nominalni rashladna i snaga grijanja u kW:

- **tekst "kW":** Calibri regular 10pt, boja: crna 100%;

- **vrijednost "XY,Z":** Calibri bold 11pt, boja: crna 100%;

10 vrijednosti SEER i SCOP, zaokružene na jedno decimalno mjesto:

- **tekst "SEER" / "SCOP":** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;

- **vrijednost "XY":** Calibri bold 11pt, boja: crna 100%;

11 godišnja potrošnja energije u kWh/annum:

- **tekst "kWh/annum":** Calibri regular 10pt, boja: crna 100%;

- **vrijednost "XY":** Calibri bold 11pt, boja: crna 100%;

12 nivo buke:

- **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

- **vrijednost:** Calibri bold 15pt, boja: crna 100%;

- **tekst:** Calibri regular 12pt, boja: crna 100% ;

13 obojeni kvadrati na mapi Evrope:

- **boje:**

narandžasta: 00-46-46-00.

zelena: 59-00-47-00.

plava: 54-08-00-00.

14 naziv dobavljača ili robna marka;

15 identifikaciona oznaka modela dobavljača:

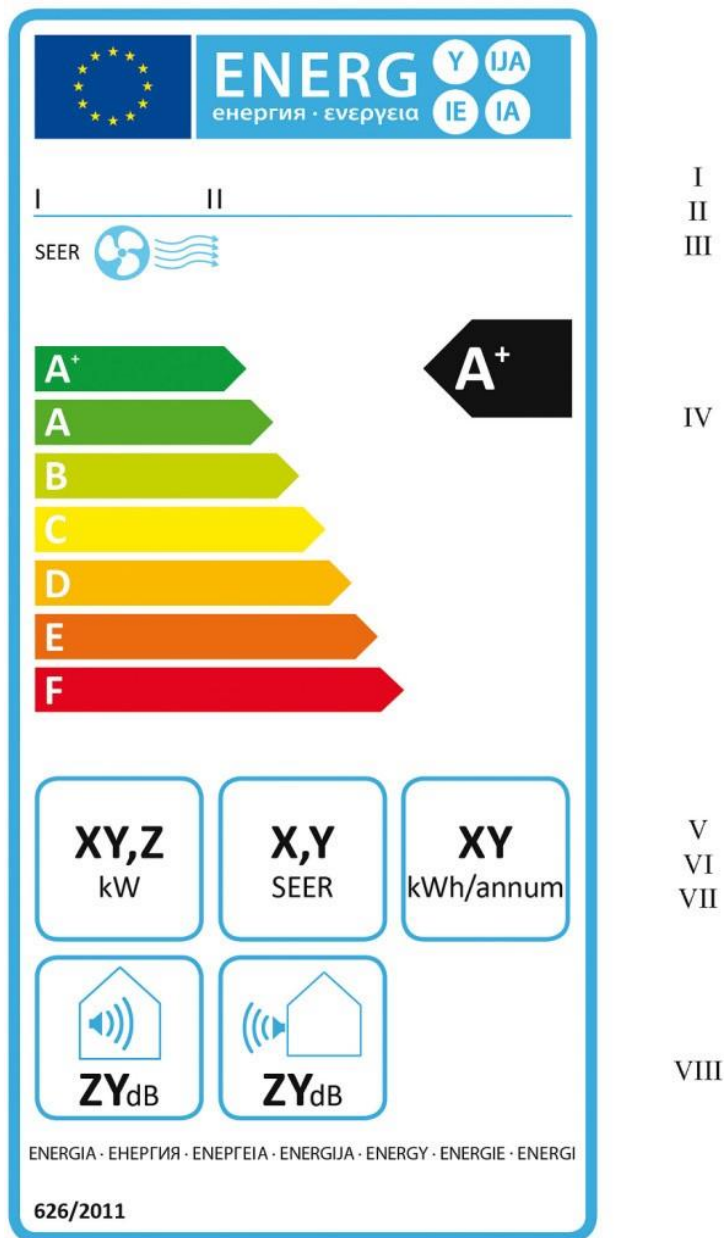
Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 102x13mm;

16 referentni period:

- **tekst:** Calibri bold 10 pt, boja: crna 100%.

OZNAKA ENERGETSKE EFIKASNOSTI UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU
KOJI IMAJU SAMO FUNKCIJU HLAĐENJA, OSIM JEDNOKANALNIH I DVOKANALNIH
UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU

1. Izgled i sadržaj oznake energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja, osim jednokanalnih i dvokanalnih uređaja za klimatizaciju i koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+ do F dat je na slici broj 3 ovog priloga.



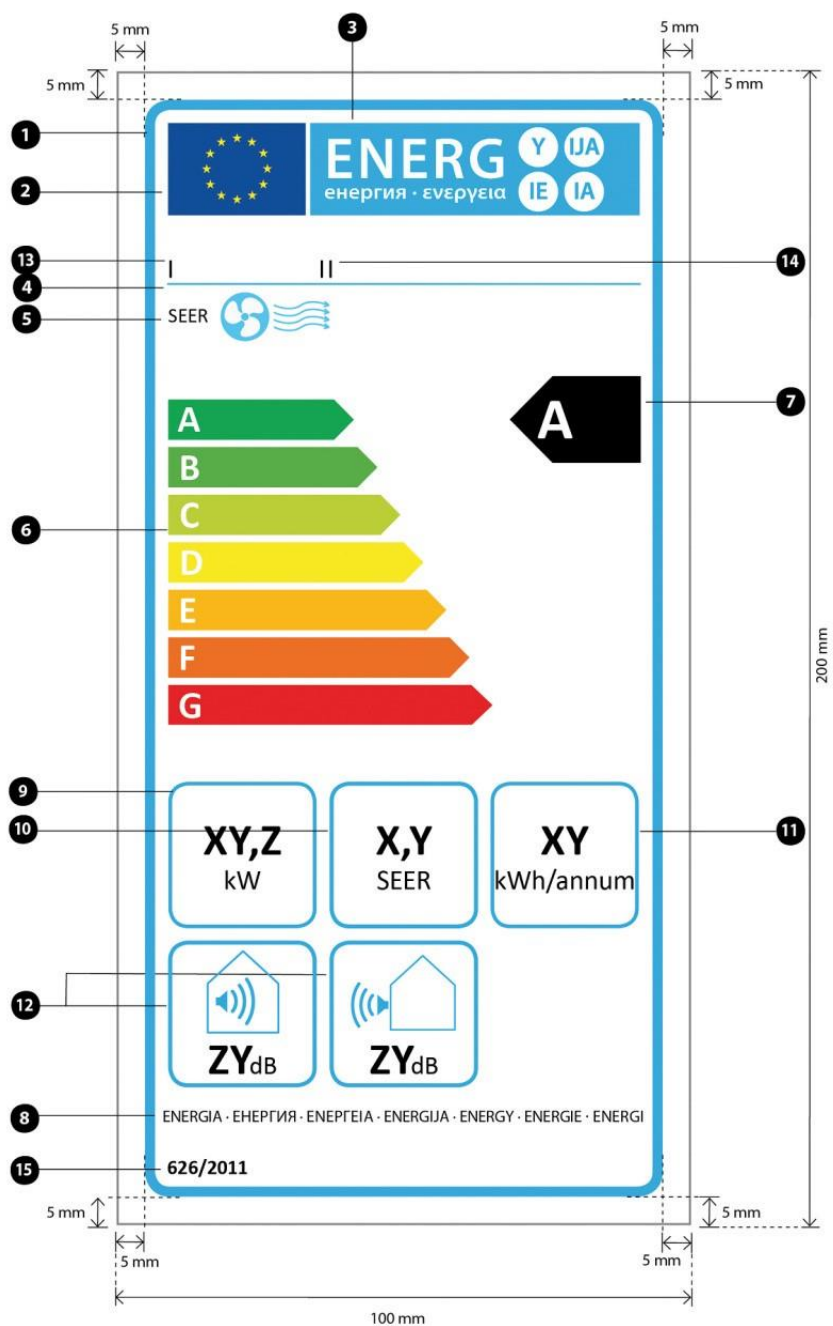
Slika broj 3

2. Oznaka iz tačke 1 ovog priloga sadrži:

- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "SEER" sa plavim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha;
- IV. klasu energetske efikasnosti tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske efikasnosti;
- V. projektno opterećenje, izraženo u kW, zaokruženo na jedno decimalno mjesto;
- VI. sezonski koeficijent hlađenja (vrijednost SEER), zaokružen na jedno decimalno mjesto;
- VII. godišnju potrošnju energije, izraženu u kWh/annum, zaokruženu na najbliži cio broj;
- VIII. jačinu zvuka za unutrašnje i za spoljne jedinice, izraženu u dB(A) re 1pW, zaokruženu na najbliži cio broj.

Navedeni podaci određuju se u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

3. Pojašnjenje izgleda oznake uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja, osim jednokanalnih i dvokanalnih uređaja za klimatizaciju prikazan je na slici broj 4 ovog priloga



Slika broj 4

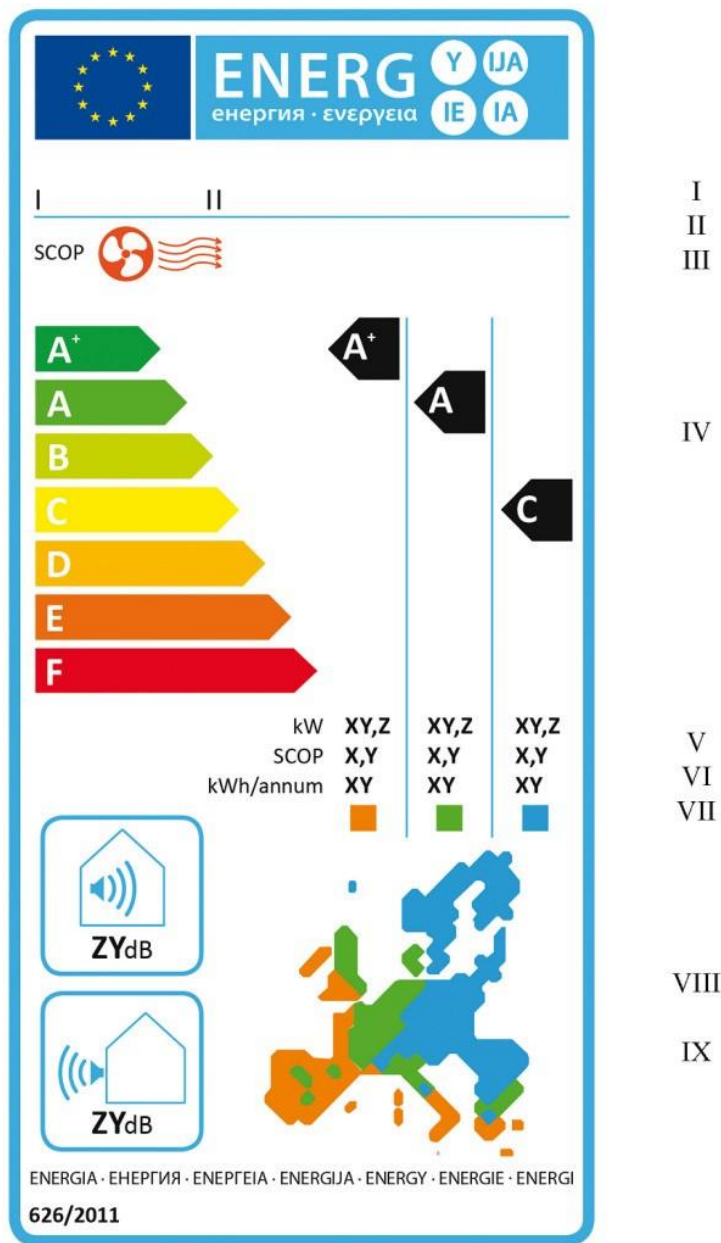
pri čemu:

- je oznaka najmanje 100mm široka i 200mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjeran navedenim dimenzijama;
- je pozadina oznake bijela;
- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00: 0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;
- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 4 ovog priloga):

- 1 okvir EU oznake:** linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
- 2 logo EU:** boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;
- 3 logo za energiju:** boja: X-00-00-00;
 - **piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 93x18mm;
- 4 crta ispod logoa:** linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 93,7mm;
- 5 oznaka SEER:**
 - **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;
- 6 A-G klasifikacija:**
 - **strelica:** visina: 7mm, razmak: 1,3mm - boje: najviša klasa: X-00-X-00
 - druga klasa: 70-00-X-00
 - treća klasa: 30-00-X-00
 - četvrta klasa: 00-00-X-00
 - peta klasa: 00-30-X-00
 - šesta klasa: 00-70-X-00
 - najniža klasa: 00-X-X-00
 - **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela;
- 7 klasa(e) energetske efikasnosti:**
 - **strelica:** širina: 23mm, visina: 15mm, boja: crna 100%;
 - **tekst:** Calibri bold 29pt, velika slova, boja: bijela;
- 8 energija:**
 - **tekst:** Calibri regular 8pt, velika slova, boja: crna 100%;
- 9 nominalna snaga u kW:**
 - **tekst "kW":** Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;
 - **vrijednost "XY,Z":** Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 10 vrijednost SEER, zaokružena na jedno decimalno mjesto:**
 - **okvir:** linija 3pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
 - **tekst "SEER":** Calibri regular 14pt, velika slova, boja: crna 100%;
 - **vrijednost "X,Y":** Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 11 godišnja potrošnja energije u kWh/annum:**
 - **tekst "kWh/annum":** Calibri regular 14 pt, boja: crna 100%;
 - **vrijednost "XY":** Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 12 nivo buke:**
 - **okvir:** linija 2 pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
 - **vrijednost:** Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
 - **tekst:** Calibri regular 14pt, boja: crna 100%
- 13 naziv dobavljača ili robna marka;**
- 14 identifikaciona oznaka modela dobavljača:**
 - Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 90x15mm;
- 15 referentni period:**
 - **tekst:** Calibri bold 10 pt, boja: crna 100 %

OZNAKA ENERGETSKE EFIKASNOSTI UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU KOJI IMAJU SAMO FUNKCIJU GRIJANJA, OSIM JEDNOKANALNIH I DVOKANALNIH UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU

1. Izgled i sadržaj oznake energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja, osim jednokanalnih i dvokanalnih uređaja za klimatizaciju i koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+ do F dat je na slici broj 5



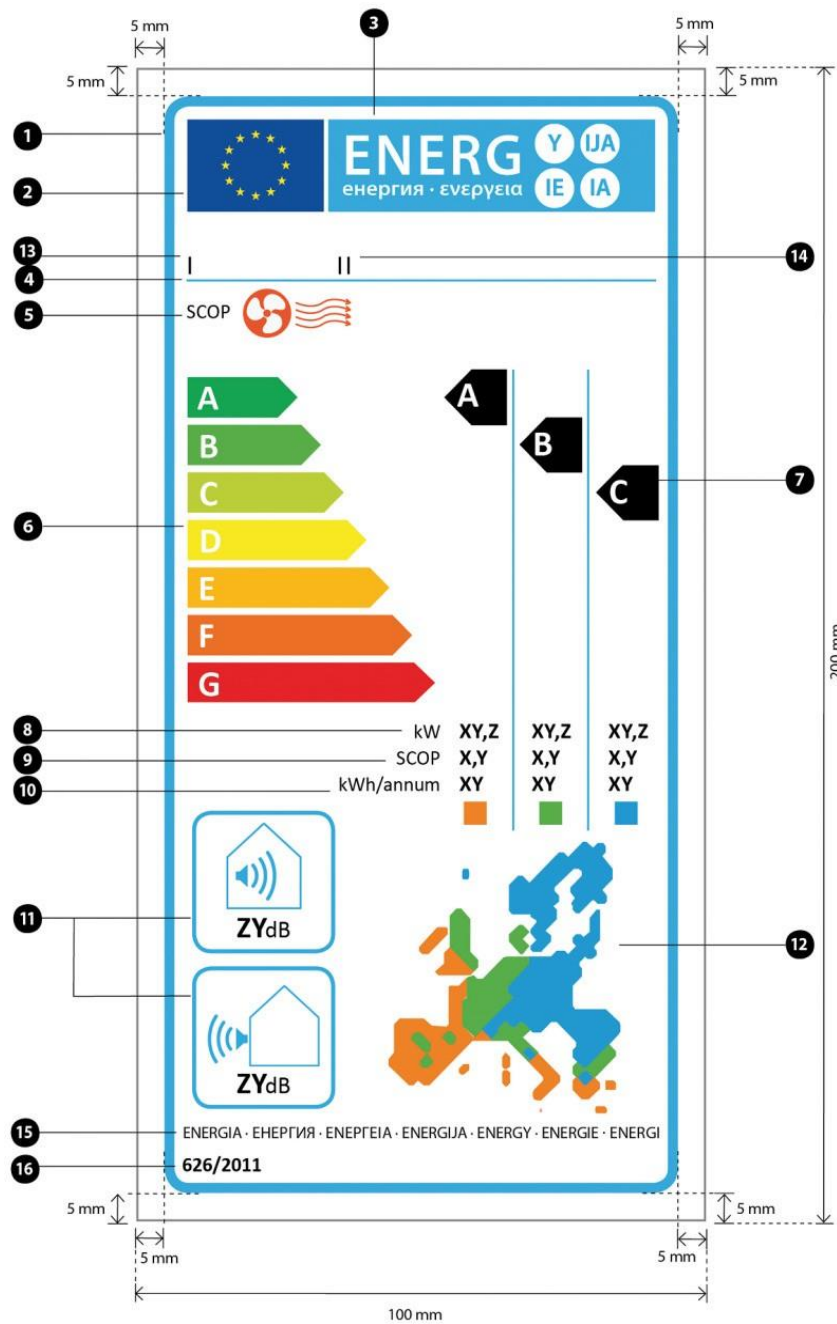
Slika broj 5

2. Oznaka iz tačke 1 ovog priloga sadrži:

- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "SCOP" sa crvenim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha;
- IV. klasu energetske efikasnosti tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske efikasnosti. Navodi se energetska efikasnost za prosječnu sezonu grijanja, a može se navesti i energetska efikasnost za toplija i hladnija podneblja;
- V. projektno opterećenje, izraženo u kW, za najviše tri sezone grijanja, zaokruženo na jedno decimalno mjesto. Za sezone grijanja za koje nije navedeno projektno opterećenje, vrijednosti se označavaju sa "X";
- VI. sezonski koeficijent grijanja (vrijednost SCOP) za najviše tri sezone grijanja, zaokružen na jedno decimalno mjesto. Za sezone grijanja za koje nije naveden SCOP, vrijednosti se označavaju sa "X";
- VII. godišnju potrošnju energije, izraženu u kWh/annum, zaokruženu na najbliži cio broj; Za sezone za koje nije navedena godišnja potrošnja energije, vrijednosti se označavaju sa "X";
- VIII. jačinu zvuka za unutrašnje i za spoljne jedinice, izražena u dB(A) re 1pW, zaokruženu na najbliži cio broj;
- IX. mapu Evrope sa tri karakteristične sezone grijanja koje su prikazane odgovarajuće obojenim kvadratima.

Navedeni podaci određuju se u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

3. Pojašnjenje izgleda oznake uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja, osim jednokanalnih i dvokanalnih uređaja za klimatizaciju prikazan je na slici broj 6



Slika broj 6

pri čemu:

- je oznaka najmanje 100mm široka i 200mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjeran navedenim dimenzijama;

- je pozadina oznake bijela;

- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00: 0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;

- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 6 ovog priloga):

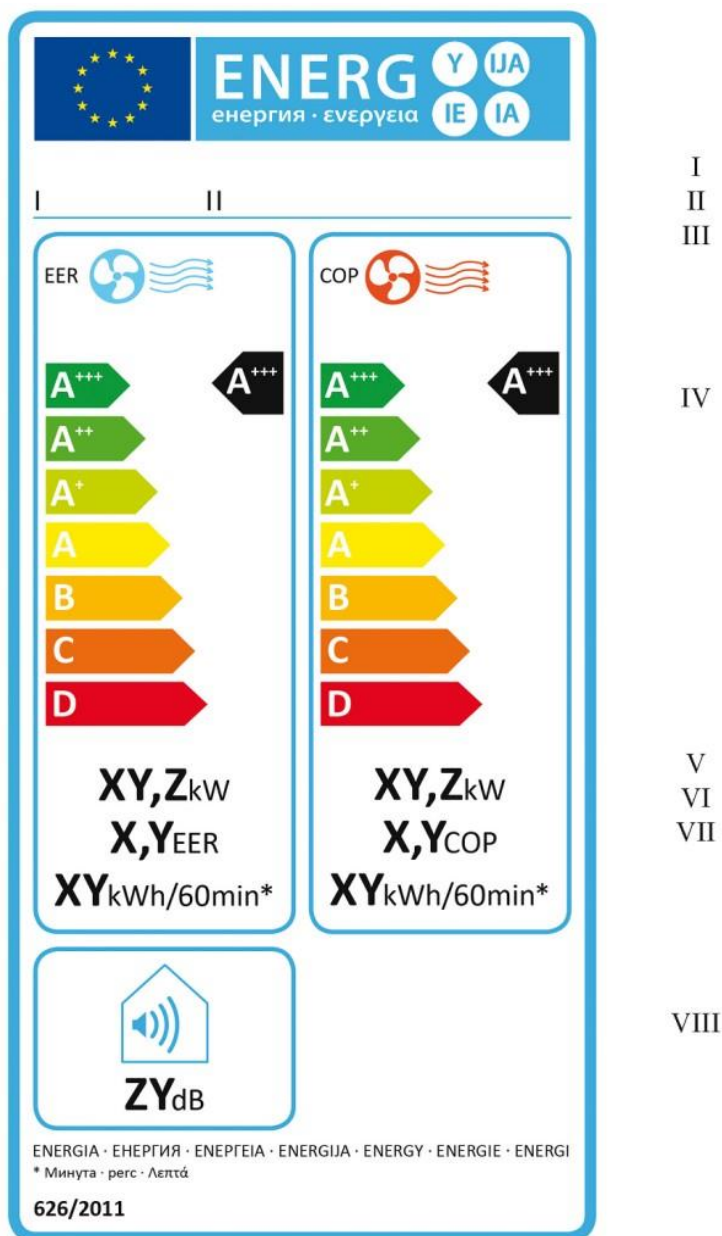
1 okvir EU oznake: linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

- 2 logo EU:** boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;
- 3 logo za energiju:** boja: X-00-00-00;
- **piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 93x18mm;
- 4 crta ispod logoa:** linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 93,7mm;
- 5 oznaka SCOP:**
- **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;
- 6 A-G klasifikacija:**
- strelica: visina: 7mm, razmak: 1,3mm - boje: najviša klasa: X-00-X-00
 - druga klasa: 70-00-X-00
 - treća klasa: 30-00-X-00
 - četvrta klasa: 00-00-X-00
 - peta klasa: 00-30-X-00
 - šesta klasa: 00-70-X -00
 - najniža klasa: 00-X-X-00
 - **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela;
- 7 klasa(e) energetske efikasnosti:**
- **strelica:** širina: 11mm, visina: 10mm, boja: crna 100%;
 - **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela;
- 8 nominalna snaga u kW:**
- **tekst "kW":** Calibri regular 10pt, boja: crna 100%;
 - **vrijednost "XY,Z":** Calibri bold 11pt, boja: crna 100%;
- 9 vrijednosti SCOP, zaokružene na jedno decimalno mjesto:**
- **tekst "SCOP":** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;
 - **vrijednost "X,Y":** Calibri bold 11pt, boja: crna 100%;
- 10 godišnja potrošnja energije u kWh/annum:**
- **tekst "kWh/annum":** Calibri regular 10pt, boja: crna 100%;
 - **vrijednost "XY":** Calibri bold 11pt, boja: crna 100%;
- 11 nivo buke:**
- **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
 - **vrijednost:** Calibri bold 15pt, boja: crna 100%;
 - **tekst:** Calibri regular 12pt, boja: crna 100% ;
- 12 obojeni kvadrati na mapi Evrope**
- **boje:**
 - narandžasta: 00-46-46-00.
 - zelena: 59-00-47-00.
 - plava: 54-08-00-00.
- 13 naziv dobavljača ili robna marka;**
- 14 identifikaciona oznaka modela dobavljača:**
- Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 90x15mm;
- 15 energija:**
- **tekst:** Calibri regular 8pt, velika slova, boja: crna 100% ;
- 16 referentni period: tekst:** Calibri bold 10 pt, boja: crna 100 %

OZNAKA ENERGETSKE EFIKASNOSTI DVOKANALNIH UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU

1. U ovoj tački data je oznaka energetske efikasnosti dvokanalnih reverzibilnih uređaja za klimatizaciju koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+++ do D

1.1. Izgled i sadržaj dvokanalnih reverzibilnih uređaja za klimatizaciju oznake prikazan je na slici broj 7



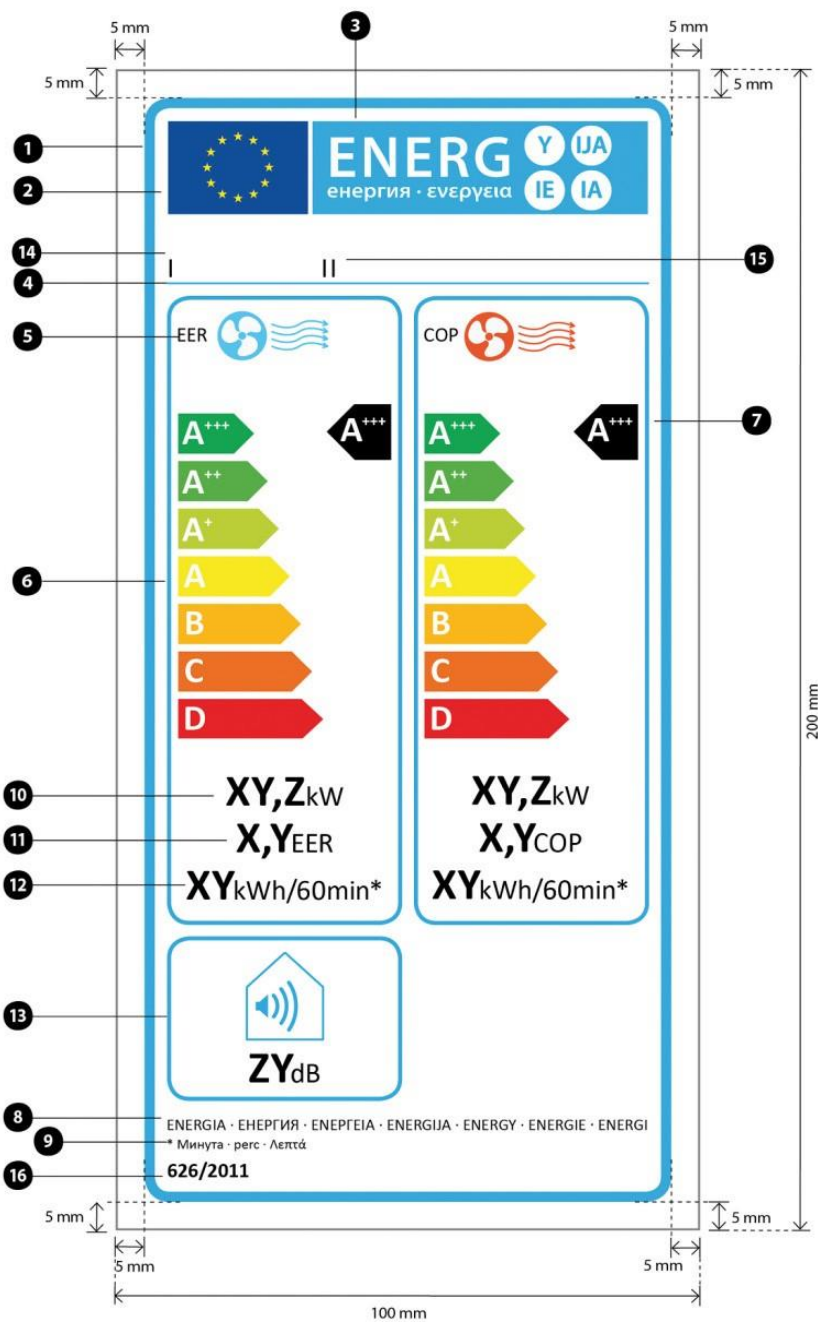
Slika broj 7

1.2. Oznaka dvokanalnih reverzibilnih uređaja za klimatizaciju sadrži:

- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "EER" i "COP" za hlađenje i za grijanje, sa plavim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha za EER, i sa crvenim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha za COP;
- IV. klasu energetske efikasnosti za hlađenje i za grijanje, tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske efikasnosti;
- V. nominalnu snagu za hlađenje i za grijanje u kW, zaokruženu na jedno decimalno mjesto;
- VI. EER_{rated} i COP_{rated} zaokruženi na jedno decimalno mjesto;
- VII. časovnu potrošnju energije u kWh za 60 minuta za hlađenje i za grijanje, zaokruženi na najbliži cio broj;
- VIII. jačinu zvuka za unutrašnju jedinicu, izraženu u dB(A) re 1pW, zaokruženu na najbliži cio broj.

Navedeni podaci određuju se na način dat u Prilogu 8 ovog pravilnika.

1.3. Pojašnjenje izgleda oznake dvokanalnih reverzibilnih uređaja za klimatizaciju iz tačke 1 ovog priloga prikazano je na slici broj 8



Slika broj 8

pri čemu:

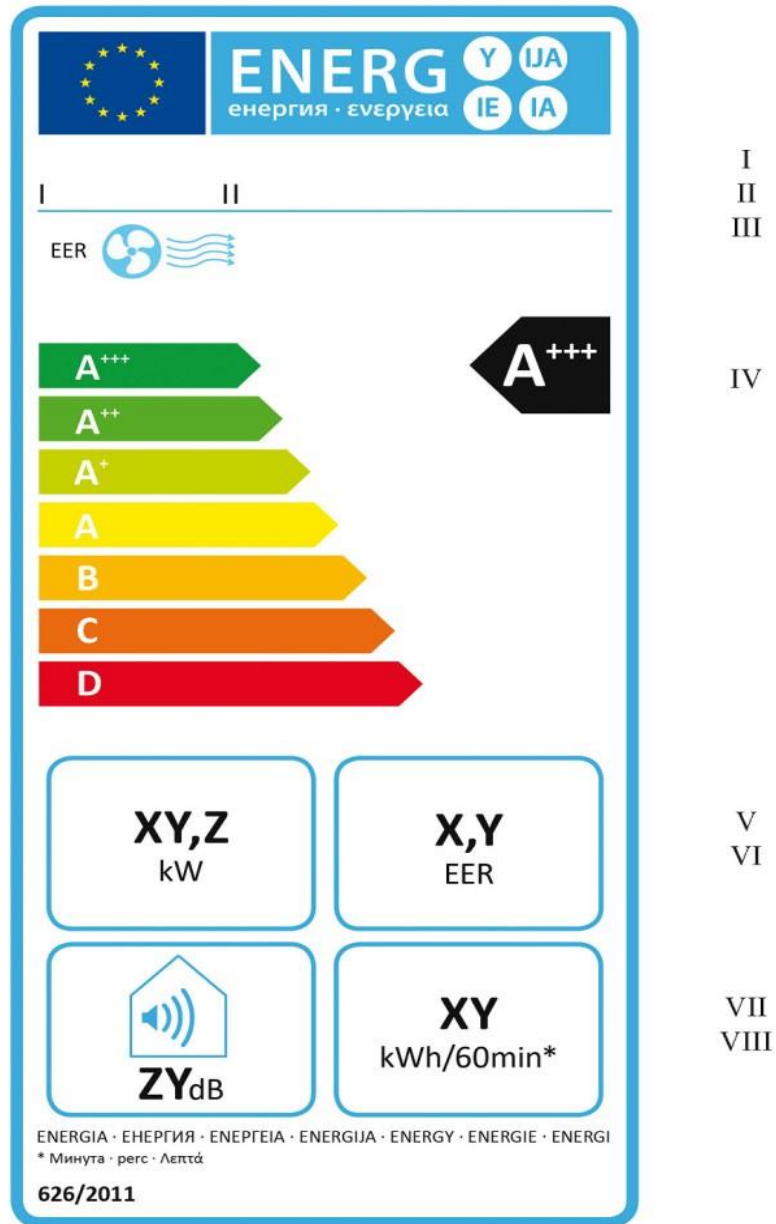
- je oznaka najmanje 100mm široka i 200mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjeran navedenim dimenzijama;
- je pozadina oznake bijela;
- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00: 0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;
- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 8):

- 1 okvir EU oznake:** linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
- 2 logo EU:** boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;
- 3 logo za energiju:** boja: X-00-00-00;
 - **piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 82x16mm;
- 4 crta ispod logoa:** linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 92,5mm;
- 5 oznake EER i COP:**
 - **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;
- 6 A-G klasifikacija:**
 - **strelica:** visina: 7mm, razmak: 1,3mm - boje: najviša klasa: X-00-X-00
 - druga klasa: 70-00-X-00
 - treća klasa: 30-00-X-00
 - četvrta klasa: 00-00-X-00
 - peta klasa: 00-30-X-00
 - šesta klasa: 00-70-X -00
 - najniža klasa: 00-X-X-00
 - **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 7pt, boja: bijela;
- 7 klasa(e) energetske efikasnosti:**
 - **strelica:** širina: 11mm, visina: 10mm, boja: crna 100%;
 - **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 7pt, boja: bijela;
- 8 energija:**
 - **tekst:** Calibri regular 8pt, velika slova, boja: crna 100% ;
- 9 minuta:**
 - **tekst:** Calibri regular 7pt, velika slova, boja: crna 100% ;
- 10 nominalni rashladna i snaga grijanja u kW:**
 - **tekst:** "kW": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;
 - **vrijednost:** "XY,Z": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 11 vrijednosti za EER i COP, zaokružene na jedno decimalno mjesto:**
 - **tekst:** EER / COP: Calibri regular 14pt, velika slova, boja: crna 100%;
 - **vrijednost:** "X,Y": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 12 časovna potrošnja energije u kWh/60min:**
 - **tekst:** "kWh/60min": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;
 - **vrijednost:** "XY": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 13 nivo buke:**
 - **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
 - **vrijednost:** Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
 - **tekst:** Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;
- 14 naziv dobavljača ili robna marka;**
- 15 identifikaciona oznaka modela dobavljača:**

Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 82x10,5mm;
- 16 referentni period:**
 - **tekst:** Calibri bold 10 pt, boja: crna 100 %

2. U ovoj tački data je oznake energetske efikasnosti dvokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja i koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+++ do D

2.1. Izgled i sadržaj oznake energetske efikasnosti dvokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja prikazan je na slici broj 9



Slika broj 9

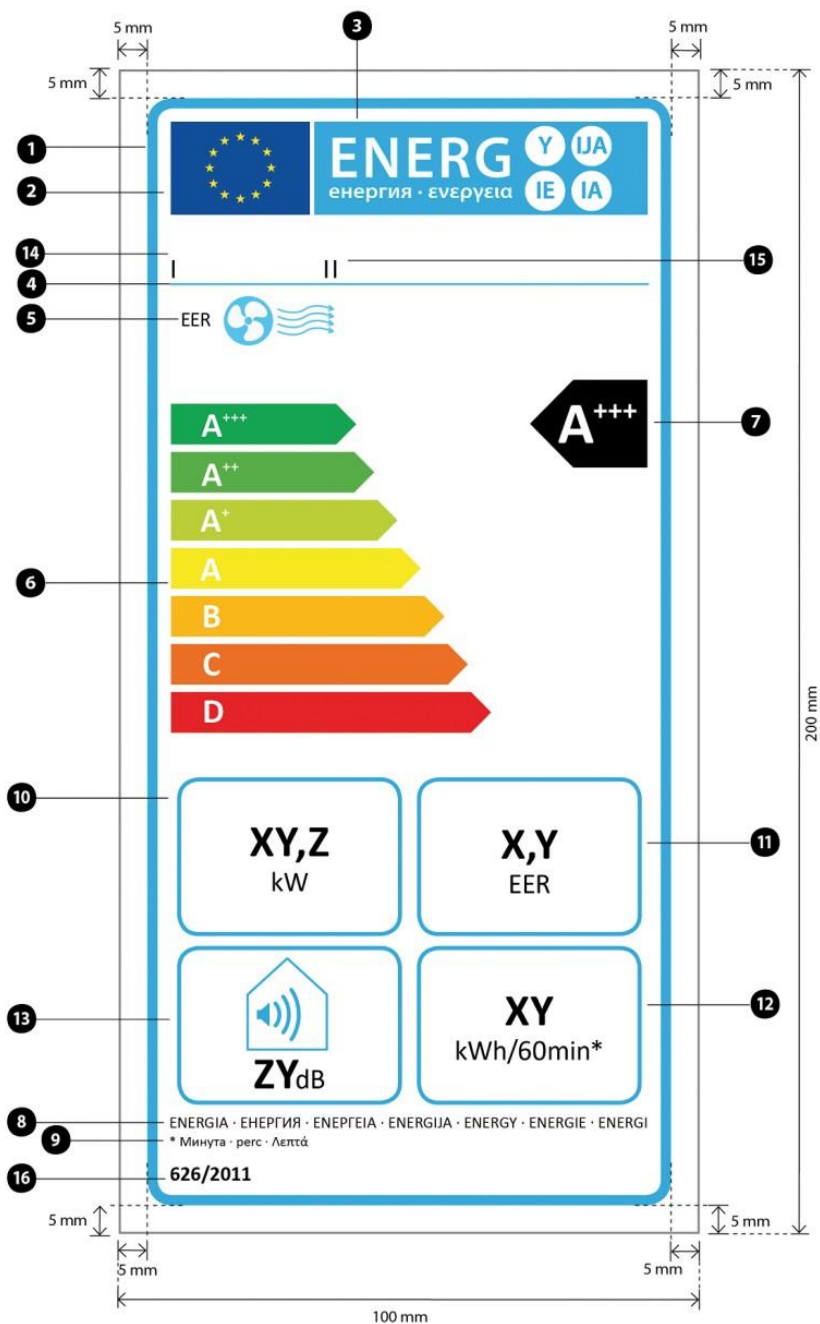
2.2. Oznaka energetske efikasnosti dvokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja sadrži:

- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "EER" sa plavim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha;
- IV. klasu energetske efikasnosti tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude

- u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske efikasnosti;
- V. nominalnu rashladnu snagu izraženu u kW, zaokruženu na jedno decimalno mjesto;
 - VI. EER_{rated} zaokruženu na jedno decimalno mjesto;
 - VII. časovnu potrošnju energije u kWh za 60 minuta, zaokruženu na najbliži cio broj;
 - VIII. jačinu zvuka za unutrašnju jedinicu, izraženu u dB(A) re 1pW, zaokruženu na najbliži cio broj.

Navedeni podaci određuju se u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

Pojašnjenje izgleda oznake energetske efikasnosti dvokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja prikazano je na slici broj 10



Slika broj 10

pri čemu:

- je oznaka najmanje 100mm široka i 200mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjeran navedenim dimenzijama;

- je pozadina oznake bijela;

- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00:
0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;

- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 10):

1 okvir EU oznake: linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

2 logo EU: boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;

3 logo za energiju: boja: X-00-00-00;

- **piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 82x16mm;

4 crta ispod logoa: linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 92,5mm;

5 oznaka EER:

- **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;

6 A-G klasifikacija:

- **strelica:** visina: 7mm, razmak: 1,3mm - boje:

najviša klasa: X-00-X-00

druga klasa: 70-00-X-00

treća klasa: 30-00-X-00

četvrta klasa: 00-00-X-00

peta klasa: 00-30-X-00

šesta klasa: 00-70-X -00

najniža klasa: 00-X-X-00

- **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 7pt, boja: bijela.

7 klasa(e) energetske efikasnosti:

- **strelica:** širina: 20mm, visina: 15mm, boja: crna 100%;

- **tekst:** Calibri bold 30pt, velika slova, boja bijela; Calibri bold 14pt, boja: bijela;

8 energija:

- **tekst:** Calibri regular 8pt, velika slova, boja: crna 100%;

9 minuta:

- **tekst:** Calibri regular 7pt, velika slova, boja: crna 100% ;

10 nominalna snaga u kW:

- **tekst:** "kW": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "XY,Z": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

11 vrijednosti za EER, zaokružena na jedno decimalno mjesto:

- **tekst:** EER: Calibri regular 14pt, velika slova, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "X,Y": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

12 časovna potrošnja energije u kWh/60min:

- **tekst:** "kWh/60min": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "XY": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

13 nivo buke:

- **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

- **vrijednost:** Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

- **tekst:** Calibri regular 14pt, boja: crna 100%

14 naziv dobavljača ili robna marka;

15 identifikaciona oznaka modela dobavljača:

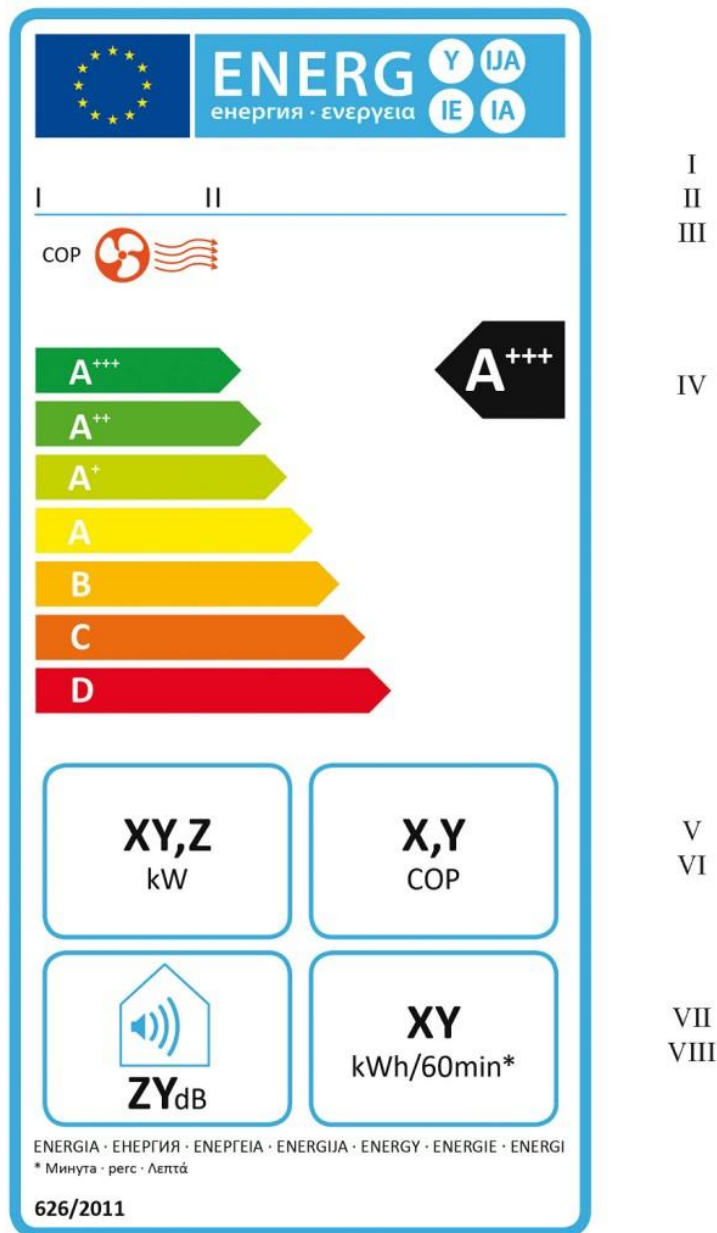
Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 82x10,5mm;

16 referentni period:

- **tekst:** Calibri bold 10 pt, boja: crna 100 %

3. U ovoj tački data je oznaka energetske efikasnosti dvokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja i koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+++ do D

3.1. Izgled i sadržaj energetske efikasnosti dvokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja prikazan je na slici broj 11



Slika broj 11

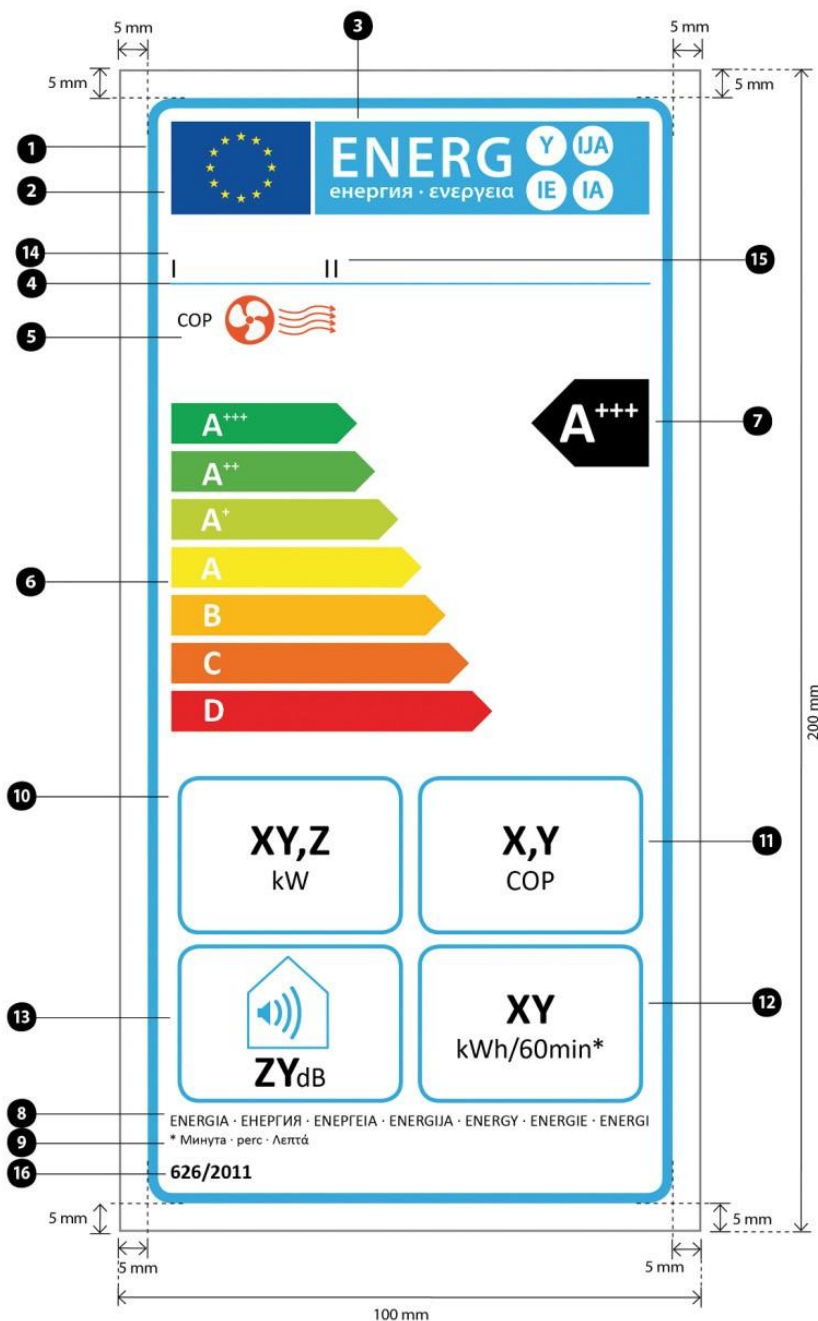
3.2. Oznaka energetske efikasnosti dvokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja sadrži:

- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "COP" sa crvenim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha;
- IV. klasu energetske efikasnosti tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske efikasnosti;

- V. nominalnu snagu izraženu u kW, zaokruženu na jedno decimalno mjesto;
- VI. COP_{rated} zaokruženu na jedno decimalno mjesto;
- VII. časovnu potrošnju energije, izraženu u kWh za 60 minuta, zaokruženu na najbliži cio broj;
- VIII. jačinu zvuka za unutrašnju jedinicu, izraženu u (dB(A) re 1 pW), zaokruženu na najbliži cio broj.

Navedeni podaci određuju se u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

3.3. Pojašnjenje izgleda oznake energetske efikasnosti dvokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja prikazano je na slici broj 12



Slika broj 12

pri čemu:

- je oznaka najmanje 100mm široka i 200mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjern navedenim dimenzijama;

- je pozadina oznake bijela;

- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00:
0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;

- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 12):

1 okvir EU oznake: linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

2 logo EU: boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;

3 logo za energiju: boja: X-00-00-00;

-**piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 82x16mm;

4 crta ispod logoa: linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 92,5mm;

5 oznaka COP:

- **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;

6 A-G klasifikacija:

- strelica: visina: 7mm, razmak: 1,3mm - boje:

najviša klasa: X-00-X-00

druga klasa: 70-00-X-00

treća klasa: 30-00-X-00

četvrta klasa: 00-00-X-00

peta klasa: 00-30-X-00

šesta klasa: 00-70-X-00

najniža klasa: 00-X-X-00

- **tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 7pt, boja: bijela;

7 klasa energetske efikasnosti:

- **strelica:** širina: 20mm, visina: 15mm, boja: crna 100%;

- **tekst:** Calibri bold 30pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 14pt, boja: bijela;

8 energija:

- **tekst:** Calibri regular 8 pt, velika slova, boja: crna 100%;

9 minuta:

- **tekst:** Calibri regular 7pt, velika slova, boja: crna 100% ;

10 nominalna snaga u kW:

- **tekst:** "kW": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "XY,Z": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

11 vrijednost za COP, zaokružena na jedno decimalno mjesto:

- **tekst:** COP: Calibri regular 14 pt, velika slova, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "X,Y": Calibri bold 22 pt, boja: crna 100%;

12 časovna potrošnja energije u kWh/60min:

- **tekst:** "kWh/60min": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "XY": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

13 nivo buke:

- **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

- **vrijednost:** Calibri bold 22 pt, boja: crna 100%;

- **tekst:** Calibri regular 14 pt, boja: crna 100% ;

14 naziv dobavljača ili robna marka;

15 identifikaciona oznaka modela dobavljača:

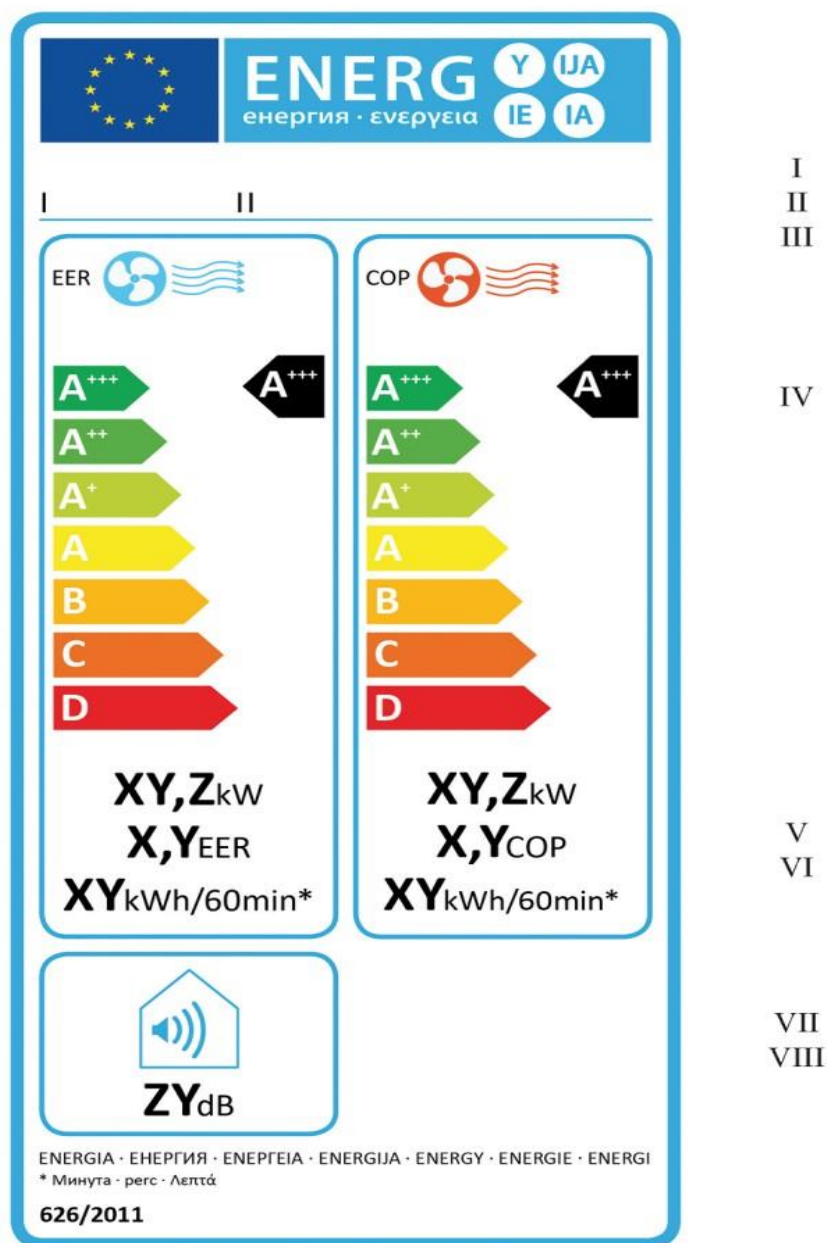
Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 82x10,5mm;

16 referentni period: tekst: Calibri bold 10pt, boja: crna 100%

OZNAKA ENERGETSKE EFIKASNOSTI JEDNOKANALNIH UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU

1. Ovom tačkom određena je oznaka energetske efikasnosti jednokanalnih reverzibilnih uređaja za klimatizaciju koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+++ do D

1.1. Izgled i sadržaj oznake energetske efikasnosti jednokanalnih reverzibilnih uređaja za klimatizaciju prikazan je na slici broj 13



Slika broj 13

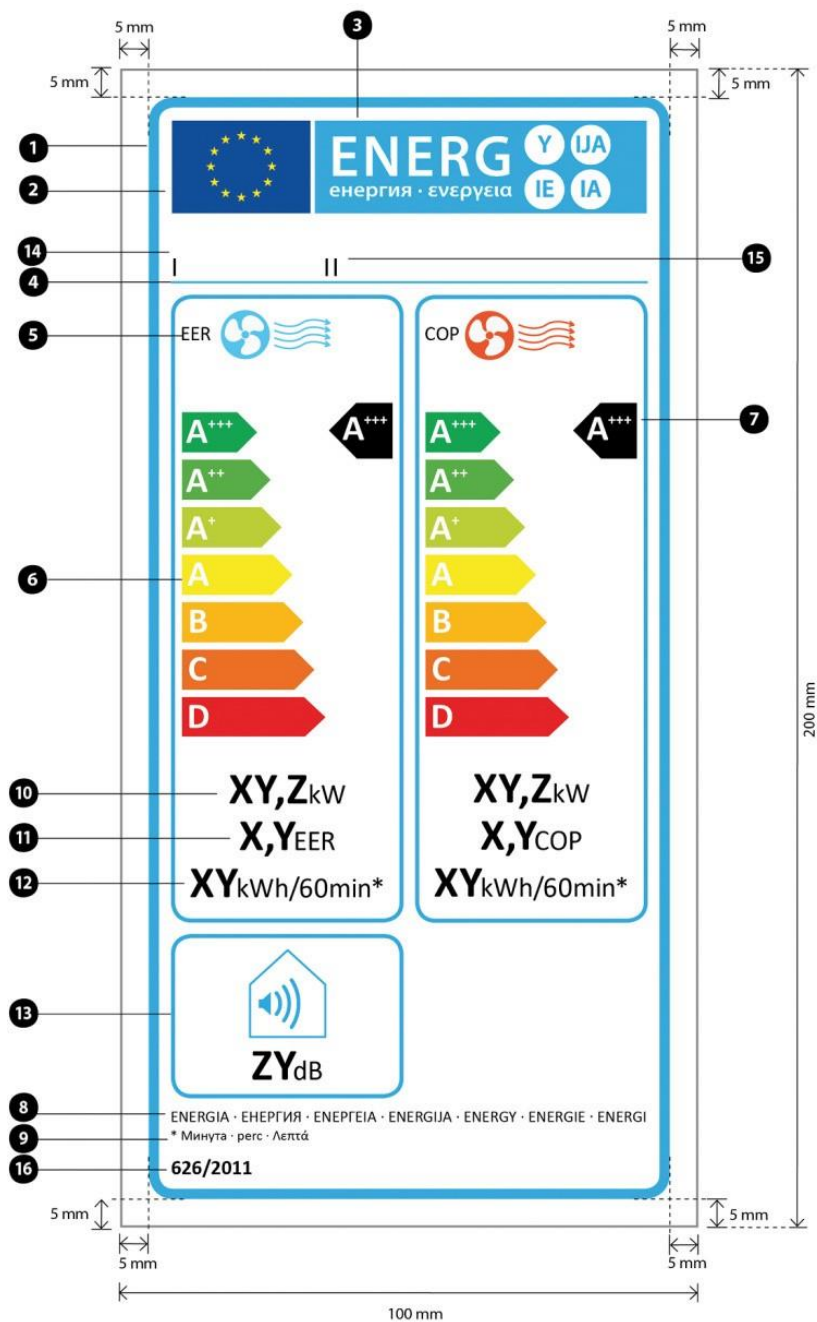
1.2. Oznaka energetske efikasnosti jednokanalnih reverzibilnih uređaja za klimatizaciju sadrži:

- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "EER" i "COP", za hlađenje i za grijanje, sa plavim ventilatorom i znakom za strujanje

- vazduha za EER i sa crvenim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha za COP;
- IV. klasu energetske efikasnosti za hlađenje i za grijanje, tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske efikasnosti.
 - V. nominalnu snagu za hlađenje i za grijanje u kW, zaokruženu na jedno decimalno mjesto;
 - VI. EER_{rated} i COP_{rated} zaokruženi na jedno decimalno mjesto;
 - VII. časovnu potrošnju energije u kWh za 60 minuta za hlađenje i za grijanje, zaokruženu na jedno decimalno mjesto;
 - VIII. jačinu zvuka za unutrašnju jedinicu, izraženu u (dB(A) re 1 pW), zaokruženu na najbliži cio broj.

Navedeni podaci određuju se u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

1.3. Pojašnjenje izgleda oznake energetske efikasnosti jednokanalnih reverzibilnih uređaja za klimatizaciju prikazan je na slici broj 14



Slika broj 14

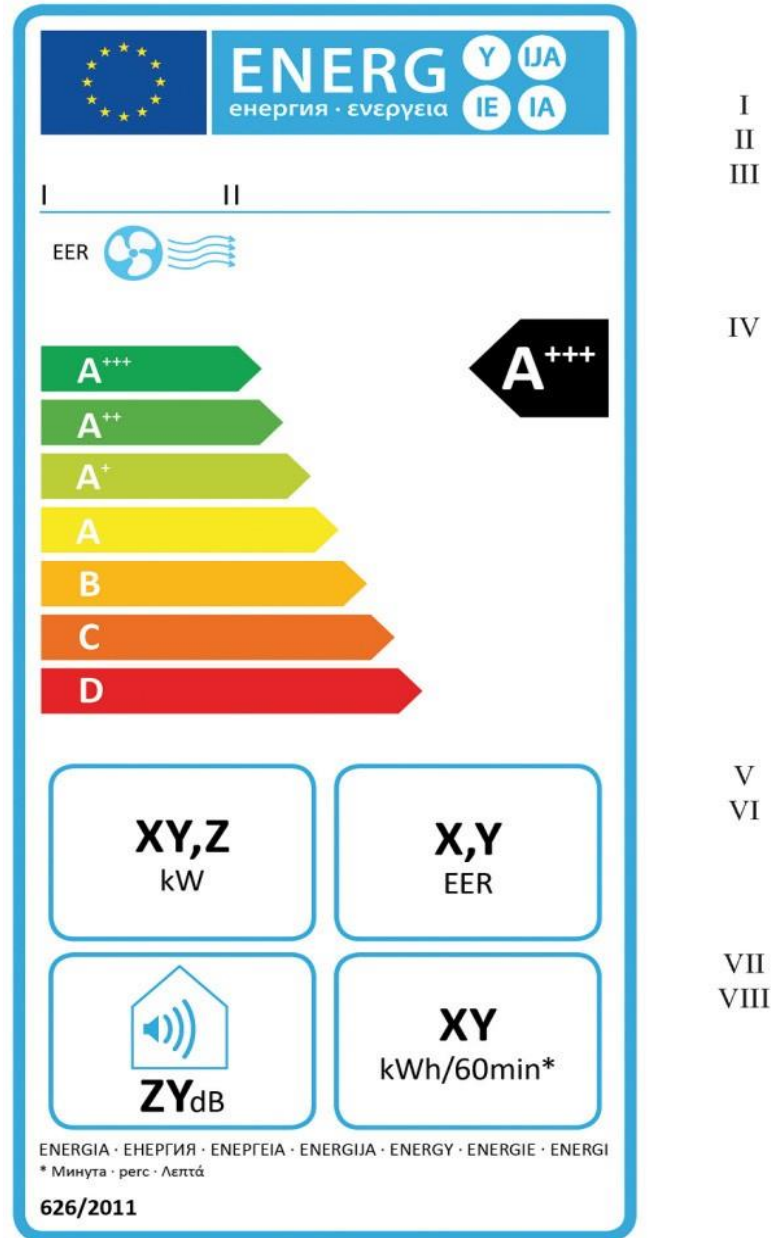
pri čemu:

- je oznaka najmanje 100mm široka i 200mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjeran navedenim dimenzijama;
- je pozadina oznake bijela;
- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00: 0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;
- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 14):

- 1 okvir EU oznake:** linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
- 2 logo EU:** boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;
- 3 logo za energiju:** boja: X-00-00-00;
- **piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 82x16mm;
- 4 crta ispod logoa:** linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 92,5mm;
- 5 oznake EER i COP:**
- **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
- **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;
- 6 A-G klasifikacija:**
- strelica: visina: 7mm, razmak: 1,3mm - boje:
najviša klasa: X-00-X-00
druga klasa: 70-00-X-00
treća klasa: 30-00-X-00
četvrta klasa: 00-00-X-00
peta klasa: 00-30-X-00
šesta klasa: 00-70-X -00
najniža klasa: 00-X-X-00
- **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 7pt, boja: bijela;
- 7 klasa energetske efikasnosti:**
- **strelica:** širina: 11mm, visina: 10mm, boja: crna 100%;
- **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 7pt, boja: bijela;
- 8 energija:**
- **tekst:** Calibri regular 8pt, velika slova, boja: crna 100%;
- 9 minuta:**
- tekst: Calibri regular 7pt, velika slova, boja: crna 100%;
- 10 nominalna rashladna i snaga grijanja u kW:**
- **tekst:** "kW": Calibri regular 14 pt, boja: crna 100%;
- **vrijednost:** "XY,Z": Calibri bold 22 pt, boja: crna 100%;
- 11 vrijednosti za EER i COP, zaokružene na jedno decimalno mjesto:**
- **tekst:** EER / COP: Calibri regular 14 pt, velika slova, boja: crna 100%;
- **vrijednost:** "X,Y": Calibri bold 22 pt, boja: crna 100%;
- 12 časovna potrošnja energije u kWh/60min:**
- **tekst:** "kWh/60min": Calibri regular 14 pt, boja: crna 100%;
- **vrijednost:** "XY": Calibri bold 22 pt, boja: crna 100%;
- 13 nivo buke:**
- **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
- **vrijednost:** Calibri bold 22 pt, boja: crna 100%;
- **tekst:** Calibri regular 14 pt, boja: crna 100%;
- 14 naziv dobavljača ili robna marka;**
- 15 identifikaciona oznaka modela dobavljača:**
Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 82x10,5mm;
- 16 referentni period:**
- **tekst:** Calibri bold 10 pt, boja: crna 100 %.

2. Ovom tačkom određena je oznaka energetske efikasnosti jednokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja i koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+++ do D

2.1. Izgled i sadržaj oznake energetske efikasnosti jednokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja prikazan je na slici broj 15



Slika broj 15

2.2. Oznaka energetske efikasnosti jednokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja sadrži:

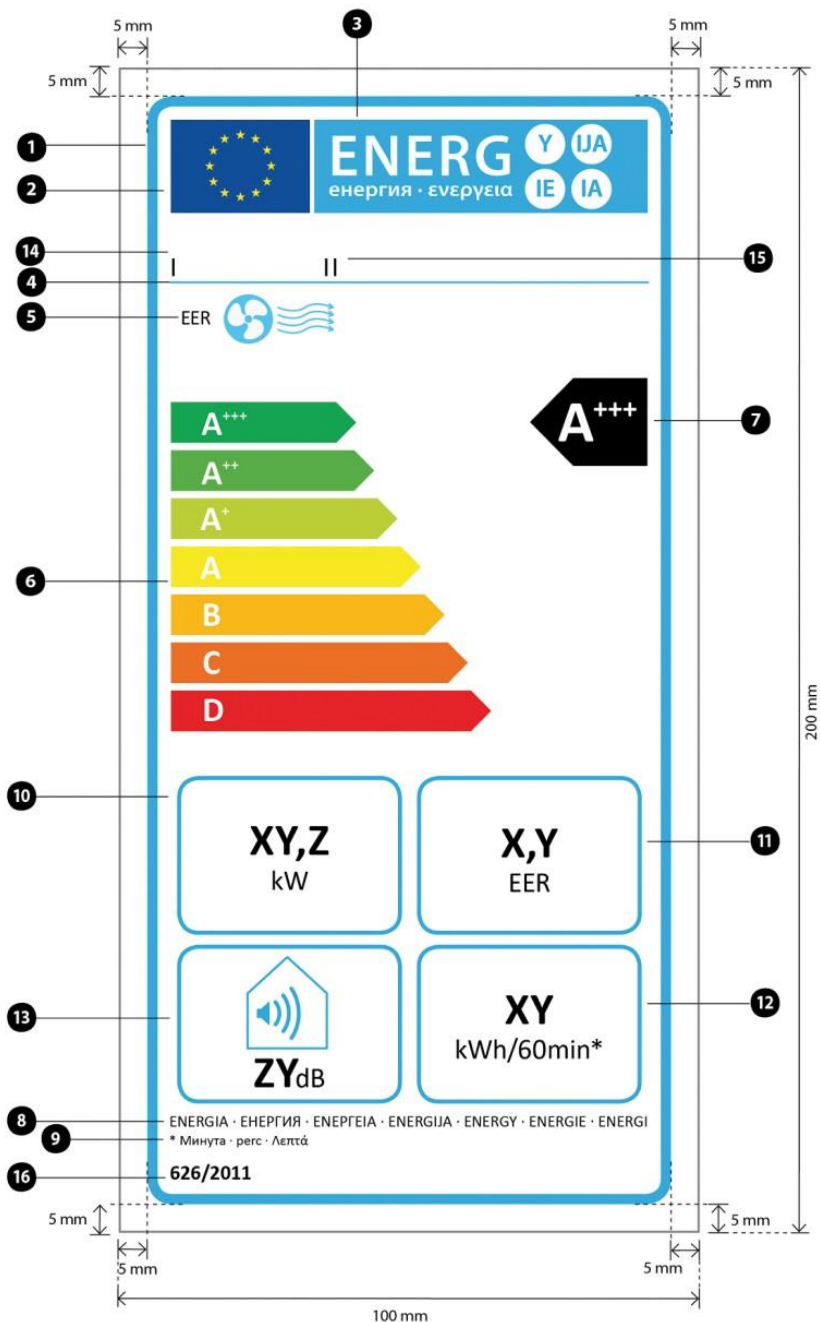
- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "EER" sa plavim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha;
- IV. klasu energetske efikasnosti tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske

efikasnosti;

- V. nominalnu rashladnu snagu u kW, zaokruženu na jedno decimalno mjesto;
- VI. EER_{rated} zaokružen na jedno decimalno mjesto;
- VII. časovnu potrošnju energije u kWh za 60 minuta, zaokruženu na najbliži cio broj;
- VIII. jačinu zvuka za unutrašnju jedinicu, izraženu u (dB(A) re 1 pW), zaokruženu na najbliži cio broj.

Navedeni podaci određuju se u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

Pojašnjenje izgleda oznake energetske efikasnosti jednokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju hlađenja prikazano je na slici broj 16



Slika broj 16

pri čemu:

- je oznaka najmanje 100mm široka i 200mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjeran navedenim dimenzijama;

- je pozadina oznake bijela;

- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00: 0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;

- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 16):

1 okvir EU oznake: linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

2 logo EU: boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;

3 logo za energiju: boja: X-00-00-00;

-**piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 82x16mm;

4 crta ispod logoa: linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 92,5mm;

5 oznaka EER:

- **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;

6 A-G klasifikacija:

- strelica: visina: 7mm, razmak: 1,3mm - boje:

najviša klasa: X-00-X-00

druga klasa: 70-00-X-00

treća klasa: 30-00-X-00

četvrta klasa: 00-00-X-00

peta klasa: 00-30-X-00

šesta klasa: 00-70-X-00

najniža klasa: 00-X-X-00

- **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 7pt, boja: bijela;

7 klasa energetske efikasnosti:

- **strelica:** širina: 20mm, visina: 15mm, boja: crna 100%;

- **tekst:** Calibri bold 30pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 14pt, boja: bijela;

8 energija:

- **tekst:** Calibri regular 8pt, velika slova, boja: crna 100%;

9 minuta:

- **tekst:** Calibri regular 7pt, velika slova, boja: crna 100%;

10 nominalni rashladna snaga u kW:

- **tekst:** "kW": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "XY,Z": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

11 vrijednost za EER, zaokružena na jedno decimalno mjesto:

- **tekst:** EER: Calibri regular 14pt, velika slova, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "X,Y": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

12 časovna potrošnja energije u kWh/60min:

- **tekst:** "kWh/60min": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;

- **vrijednost:** "XY": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

13 nivo buke:

- **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;

- **vrijednost:** Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;

- **tekst:** Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;

14 naziv dobavljača ili robna marka;

15 identifikaciona oznaka modela dobavljača:

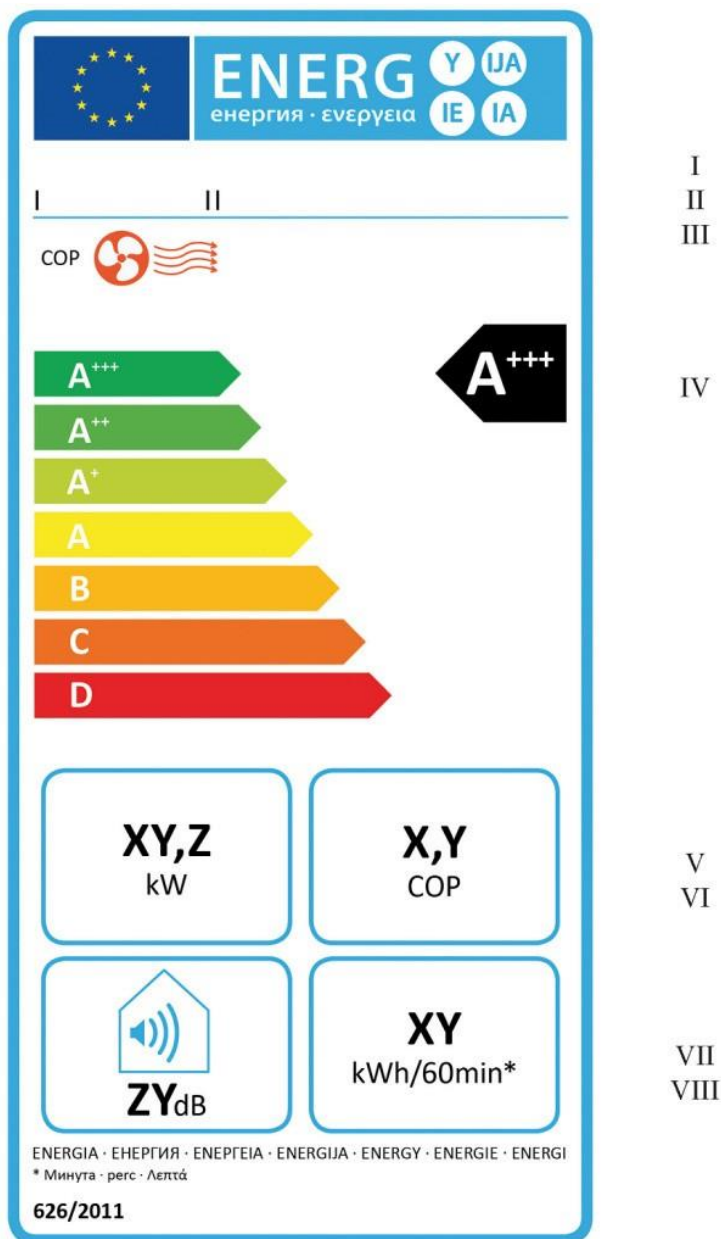
Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 82x10,5mm;

16 referentni period:

- **tekst:** Calibri bold 10 pt, boja: crna 100 %.

3. Ovom tačkom određuje se oznaka energetske efikasnosti jednokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja i koji su svrstani u klase energetske efikasnosti od A+++ do D

3.1. Izgled i sadržaj oznake energetske efikasnosti jednokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja ovog priloga prikazan je na slici broj 17



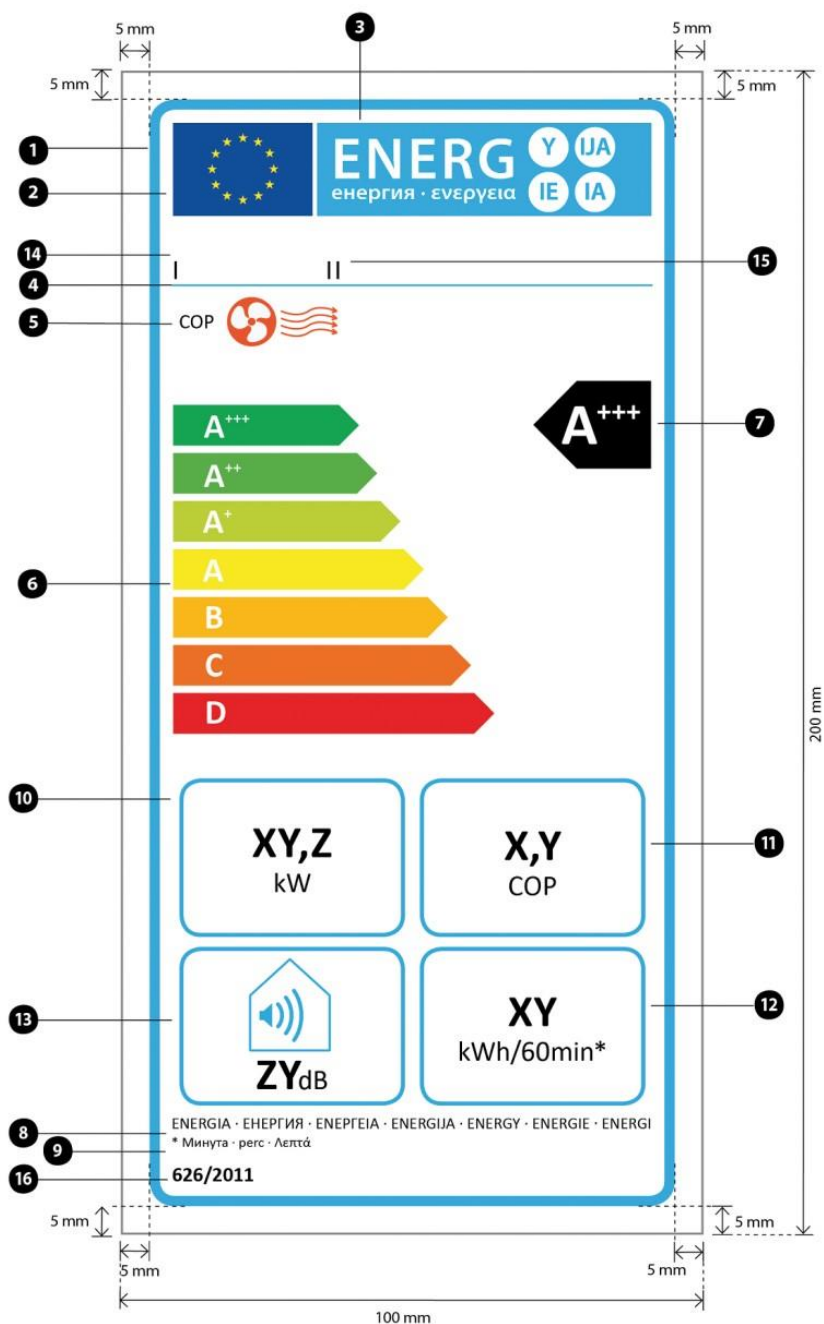
Slika broj 17

3.2. Oznaka energetske efikasnosti jednokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja sadrži:

- I. naziv dobavljača ili robnu marku;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. tekst "COP" sa crvenim ventilatorom i znakom za strujanje vazduha;
- IV. klasu energetske efikasnosti tako da vrh strelice sa označenom klasom energetske efikasnosti bude u istoj visini sa vrhom strelice odgovarajuće klase energetske efikasnosti;
- V. nominalna snaga grijanja u kW, zaokružena na jedno decimalno mjesto;
- VI. COP_{rated} zaokružen na jedno decimalno mjesto;
- VII. časovna potrošnja energije u kWh za 60 minuta, zaokružena na najbliži cio broj;
- VIII. jačinu zvuka za unutrašnju jedinicu, izraženu u dB(A) re 1 pW, zaokruženu na najbliži cio broj.

Navedeni podaci određuju se u skladu sa Prilogom 8 ovog pravilnika.

3.3. Pojašnjenje izgleda oznake energetske efikasnosti jednokanalnih uređaja za klimatizaciju koji imaju samo funkciju grijanja prikazano je na slici broj 18



Slika broj 18

pri čemu:

- je oznaka najmanje 100mm široka i 200mm visoka, a ako se štampa u većem formatu, njen sadržaj je srazmjeran navedenim dimenzijama;
- pozadina oznake je bijela;
- boje su CMYK - cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 00-70-X-00: 0% cijan, 70% magenta, 100% žuta, 0% crna;
- oznaka ispunjava sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na sliku broj 18):

- 1 okvir EU oznake:** linija 5pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
- 2 logo EU:** boje X-80-00-00 i 00-00-X-00;
- 3 logo za energiju:** boja: X-00-00-00;
 - **piktogram kako je prikazan na slici:** logo EU i logo za energiju treba da stanu u prostor veličine 82x16mm;
- 4 crta ispod logoa:** linija 1pt - boja: cijan 100% - dužina: 92,5mm;
- 5 oznaka COP:**
 - **tekst:** Calibri regular 10pt, velika slova, boja: crna 100%;
- 6 A-G klasifikacija:**
 - strelica: visina: 7mm, razmak: 1,3mm - boje:

najviša klasa:	X-00-X-00
druga klasa:	70-00-X-00
treća klasa:	30-00-X-00
četvrta klasa:	00-00-X-00
peta klasa:	00-30-X-00
šesta klasa:	00-70-X -00
najniža klasa:	00-X-X-00
 - **tekst:** Calibri bold 18pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 7pt, boja: bijela;
- 7 klasa energetske efikasnosti:**
 - **strelica:** širina: 20mm, visina: 15mm, boja: crna 100%;
 - **tekst:** Calibri bold 30pt, velika slova, boja: bijela; Calibri bold 14pt, velika slova; boja: bijela;
- 8 energija:**
 - **tekst:** Calibri regular 8pt, velika slova, boja: crna 100% ;
- 9 minuta:**
 - **tekst:** Calibri regular 7pt, boja: crna 100%;
- 10 nominalna snaga grijanja u kW:**
 - **tekst:** "kW": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;
 - **vrijednost:** "XY,Z": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 11 vrijednost za COP, zaokružena na jedno decimalno mjesto:**
 - **tekst:** COP: Calibri regular 14pt, velika slova, boja: crna 100%;
 - **vrijednost:** "X,Y": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 12 časovna potrošnja energije u kWh/60min:**
 - **tekst:** "kWh/60min": Calibri regular 14pt, boja: crna 100%;
 - **vrijednost:** "XY": Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
- 13 nivo buke:**
 - **okvir:** linija 2pt - boja: cijan 100% - zaobljeni uglovi: 3,5mm;
 - **vrijednost:** Calibri bold 22pt, boja: crna 100%;
 - **tekst:** Calibri regular 14pt, boja: crna 100%
- 14 naziv dobavljača ili robna marka;**
- 15 identifikaciona oznaka modela dobavljača:**
 - Naziv ili robna marka dobavljača i identifikaciona oznaka modela treba da stanu u prostor veličine 82h10,5mm;
- 16 referentni period: tekst:** Calibri bold 10 pt, boja: crna 100 %.

SADRŽAJ TEHNIČKE SPECIFIKACIJE SA PODACIMA O UREĐAJU ZA KLIMATIZACIJU

1. U tehničkoj specifikaciji sa podacima o uređaju za klimatizaciju navode se podaci sljedećim redosledom:

1.1. naziv dobavljača ili robna marka;

1.2. identifikaciona oznaka modela unutrašnje jedinice uređaja za klimatizaciju ili unutrašnje(ih) i spoljne(ih) jedinica uređaja za klimatizaciju;

1.3. ako je nekom modelu dodijeljena eko-oznaka u skladu sa propisima Evropske unije, može se dodati i kopija te oznake;

1.4. unutrašnja i spoljna jačina zvuka u standardnim nominalnim uslovima, za hlađenje i/ili za grijanje;

1.5. naziv i potencijal globalnog zagrijavanja (GWP) rashladnog fluida i sljedeći standardni tekst: "Ispuštanje rashladnog fluida utiče na klimatske promjene. Ukoliko se ispusti u atmosferu, rashladni fluid sa nižim potencijalom globalnog zagrijavanja (GWP) manje utiče na globalno zagrijavanje nego rashladni fluid sa višim GWP. Ovaj uređaj sadrži rashladni fluid čiji GWP iznosi [xxx]. To znači da bi u periodu od 100 godina, u slučaju ispuštanja jednog kilograma ovog rashladnog fluida, uticaj na globalno zagrijavanje bio [xxx] veći u odnosu na uticaj jednog kilograma CO₂. Nikada sami ne pokušavajte da radite bilo kakve zahvate na kružnom ciklusu rashladnog fluida, niti da rastavljate uređaj za klimatizaciju, već uvek pozovite stručno lice".

2. Kada je energetska efikasnost uređaja za klimatizaciju deklarirana na osnovu sezonskog koeficijenta hlađenja (SEER), u tehničkoj specifikaciji, za funkciju hlađenja, pored podataka iz tačke 1 ovog priloga, navode se sljedeći podaci:

2.1. sezonski koeficijent hlađenja (SEER) i klasa energetske efikasnosti modela (modela jedinice ili kombinacije jedinica), određeni u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika za funkciju hlađenja, sa graničnim vrijednostima klasa energetske efikasnosti utvrđenim u Prilogu 1 ovog pravilnika;

2.2. okvirna godišnja potrošnja električne energije Q_{CE} , izražena u kWh/annum tokom sezone hlađenja, određena u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika i opisuje se kao: "Potrošnja energije "XYZ" kWh godišnje, zasnovana na rezultatima standardnog ispitivanja. Stvarna potrošnja energije zavisi od načina kako se uređaj koristi i mjesta gdje je postavljen";

2.3. projektno opterećenje uređaja $P_{designc}$, izraženo u kW, za funkciju hlađenja, određeno u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika.

3. Kada je energetska efikasnost uređaja za klimatizaciju deklarirana na osnovu sezonskog koeficijenta grijanja (SCOP), u tehničkoj specifikaciji se za funkciju grijanje, pored podataka iz tačke 1 ovog priloga, navode sljedeći podaci:

3.1. SCOP i klasa energetske efikasnosti modela ili kombinacije, određeni u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika za funkciju grijanja, sa graničnim vrijednostima za klase energetske efikasnosti utvrđenim u Prilogu 1 ovog pravilnika;

3.2. okvirna godišnja potrošnja električne energije za prosječnu sezonu grijanja Q_{HE} , izražena u kWh/a, određena u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika i opisuje se opisuje kao: "Potrošnja energije "XYZ" kWh godišnje, zasnovana na rezultatima standardnog ispitivanja. Stvarna potrošnja energije zavisi od načina kako se uređaj koristi i mjesta gde je postavljen";

3.3. ostale naznačene sezone grijanja za koje je deklarirano da uređaj odgovara predviđenoj namjeni, sa opcijama za hladnije (neobavezno) ili toplije sezone (neobavezno);

3.4. projektno opterećenje uređaja ($P_{designc}$), izraženo u kW za funkciju grijanja, određeno u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika;

3.5. deklarirana snaga grijanja i pretpostavljena rezervna snaga grijanja za izračunavanje sezonskog koeficijenta grijanja (SCOP) u referentnim projektivnim uslovima.

4. Kada je energetska efikasnost uređaja za klimatizaciju deklarirana na osnovu koeficijenta hlađenja (EER_{rated}) ili koeficijenta grijanja (SOR_{rated}), u tehničkoj specifikaciji se, pored podataka iz tačke 1 ovog priloga, navode sljedeći podaci:

4.1. klasa energetske efikasnosti modela, određena u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika, sa graničnim vrijednostima za klase energetske efikasnosti utvrđene u Prilogu 1 ovog pravilnika;

4.2. za dvokanalne uređaje, okvirna časovna potrošnja električne energije (Q_{DD}), izražena u kWh/60minuta, određena u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika i opisuje se kao: "Potrošnja energije "X,Y" kWh za 60 minuta, zasnovana na rezultatima standardnog ispitivanja. Stvarna potrošnja energije zavisi od načina kako se uređaj koristi i mjesta gde je postavljen.";

4.3. za jednokanalne uređaje, okvirna časovna potrošnja električne energije (Q_{SD}), izražena u kWh/60minuta, određena u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika i opisuje se kao: "Potrošnja energije "X,Y" kWh za 60 minuta, zasnovana na rezultatima standardnog ispitivanja. Stvarna potrošnja energije zavisi od načina kako se uređaj koristi i mjesta gde je postavljen";

4.4. rashladna snaga uređaja (P_{rated}), izražena u kW, određena u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika;

4.5. snaga grijanja uređaja (P_{rated}), izražena u kW, određena u skladu sa postupcima ispitivanja iz Priloga 8 ovog pravilnika.

ODREĐIVANJE SEZONSKE POTROŠNJE ENERGIJE, SEZONSKOG KOEFICIJENTA HLAĐENJA (SEER) I SEZONSKOG KOEFICIJENTA GRIJANJA(SCOP) KLIMA UREĐAJA

1. Pri određivanju sezonske potrošnje energije i sezonskog koeficijenta hlađenja (SEER), kao i sezonskog koeficijenta grijanja (SCOP), uzimaju se u obzir:
 - 1.1. evropski sezonski uslovi, kako je to definisano u tabeli 1 ovog priloga;
 - 1.2. referentni projektni uslovi, kako je to definisano u tabeli 3 ovog priloga;
 - 1.3. potrošnja električne energije za sve relevantne načine rada, primjenom vremenskih perioda kako je to definisano u tabeli 4 ovog priloga;
 - 1.4. uticaji na smanjenje energetske efikasnosti, prouzrokovani ciklusima uključenja/isključenja (ako postoje), u zavisnosti od načina upravljanja rashladnom snagom i/ili snagom grijanja;
 - 1.5. korekcije sezonskih koeficijenata grijanja u uslovima kada snaga grijanja nije u skladu sa opterećenjem grijanja;
 - 1.6. doprinos rezervnog grijača (ako je u funkciji) u proračunu sezonske efikasnosti uređaja u funkciji grijanja.
2. Ako su podaci za određeni model, koji predstavlja kombinaciju unutrašnje(ih) i spoljne(ih) jedinice(a) dobijeni proračunom koji se zasniva na projektu i/ili ekstrapolaciji podataka o drugim kombinacijama, dokumentacija uključuje detaljne proračune i/ili ekstrapolacije, kao i izveštaje o ispitivanjima obavljenim radi provjere tačnosti urađenih proračuna (uključujući pojedinosti o matematičkom modelu korišćenom za izračunavanje performansi takvih kombinacija i o izvršenim mjerenjima za provjeru tog modela).
3. Nominalni koeficijent hlađenja (EER_{rated}) i, kada je primjenljivo, nominalni koeficijent grijanja (COP_{rated}) za dvokanalne i jednokanalne uređaje utvrđuje se pri standardnim nominalnim uslovima kako je to definisano u tabeli 2. ovog priloga.
4. Pri izračunavanju potrošnje električne energije za hlađenje i/ili za grijanje uzima se u obzir potrošnja električne energije za sve relevantne načine rada, po potrebi, primjenom vremenskih perioda kako je to definisano u tabeli 4. ovog priloga.

Tabela 1

Parametar bin (j), spoljna temperatura (Tj) u °C i broj sati za svaki bin (hj) za sezonu hlađenja i za sezone grijanja: prosječna, topliju, hladniju. "db" - temperatura vazduha (po suvom termometru)

SEZONA HLAĐENJA			SEZONA GRIJANJA				
j	Tj	hj	prosječna		toplija	hladnija	
#	°C	h	hj A	hj W	hj C		
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
UKUPNO		2602			4910	3590	6446

Tabela 2

Standardni nominalni uslovi, temperature vazduha - temperatura suvog termometra
(temperatura vlažnog termometra navedena u zagradi)

uređaj	funkcija	unutrašnja temperatura (°C)	spoljna temperatura (°C)
uređaji za klimatizaciju, osim jednokanalnih	hlađenje	27 (19)	35 (24)
	grijanje	20 (max. 15)	7(6)
jednokanalni uređaji	hlađenje	35 (24)	35 (24) (*)
	grijanje	20 (12)	20 (12) (*)

(*) U slučaju jednokanalnih uređaja, kondenzator (isparivač) se pri hlađenju (grijanju) ne snabdijeva vazduhom spolja, već unutra.

Tabela 3

Referentni projektni uslovi, temperature vazduha - temperatura suvog termometra
(temperatura vlažnog termometra navedena u zagradi)

funkcija/sezona	unutrašnja temperatura	spoljna temperatura	bivalentna temperatura	granična radna temperatura
	T_{in} (°C)	$T_{designc}/T_{designh}$ (°C)	T_{biv} (°C)	T_{ol} (°C)
hlađenje	27 (19)	$T_{designc} = 35 (24)$	n.a.	n.a.
grijanje - prosječna	20 (15)	$T_{designh} = -10 (-11)$	max. 2	max. -7
grijanje - toplija		$T_{designh} = 2 (1)$	max. 7	max. 2
grijanje - hladnija		$T_{designh} = -22 (-23)$	max. -7	max. -15

Tabela 4

Sati rada prema tipu uređaja i načinu rada za izračunavanje potrošnje električne energije

tip uređaja / funkcija (zavisno od slučaja)	jedinica	sezona grijanja	radno stanje	termostat isključen (off)	stanje mirovanja	isključeno stanje	sa grijačem kućišta	
			hlađenje: H_{CE} grijanje: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	N_{CK}	
ako uređaj omogućava samo hlađenje	hlađenje	h/god	350	221	2142	5088	7760	
ako uređaj omogućava oba načina rada	hlađenje	h/god	350	221	2142	0	2672	
	grijanje	h/god	prosječna	1400	179	0	0	179
			toplija	1400	755	0	0	755
hladnija	2100	131			131			
ako uređaj omogućava samo grijanje	grijanje	h/god	prosječna	1400	179	0	3672	3851
			toplija	1400	755	0	4345	4476
			hladnija	2100	131	0	2189	2944
dvokanalni uređaji za klimatizaciju			hlađenje: H_{CE} grijanje: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	N_{CK}	
ako uređaj omogućava samo hlađenje	hlađenje	h/60min	1	n/a	n/a	n/a	n/a	
ako uređaj omogućava oba načina rada	hlađenje	h/60min	1	n/a	n/a	n/a	n/a	
	grijanje	h/60min	1	n/a	n/a	n/a	n/a	
ako uređaj omogućava samo grijanje	grijanje	h/60min	1	n/a	n/a	n/a	n/a	
jednokanalni uređaji za klimatizaciju			hlađenje: H_{CE} grijanje: H_{HE}					
	hlađenje	h/60min	1	n/a	n/a	n/a	n/a	
	grijanje	h/60min	1	n/a	n/a	n/a	n/a	