

TEHNIČKI ZAHTJEVI EKO DIZAJNA KOTLOVA NA ČVRSTA GORIVA

Izrazi koje se koriste u ovom prilogu imaju sljedeća značenja:

- 1) **sezonske emisije pri grijanju prostora** su emisije koje se izražavaju i mg/m^3 i određuju kao:
 - a) ponderisani prosjek emisija pri naznačenoj toplotnoj snazi i emisija pri 30% naznačene toplotne snage, za automatski ložene kotlove na čvrsta goriva,
 - b) ponderisani prosjek emisija pri naznačenoj toplotnoj snazi i emisija pri 50% naznačene toplotne snage, za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se može upravljati pri 50% naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada,
 - c) emisije pri naznačenoj toplotnoj snazi, za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se ne može upravljati pri toplotnoj snazi manjoj ili jednakoj 50% naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada;
 - d) emisije pri naznačenoj toplotnoj snazi za kogeneracione kotlove na čvrsta goriva;
- 2) **kotao na fosilna goriva** je kotao na čvrsta goriva kod kojeg je fosilno gorivo ili smješa biomase i fosilnog goriva preporučeno gorivo;
- 3) **kućište kotla na čvrsta goriva** je dio kotla na čvrsta goriva koji je projektovan za ugradnju generatora toplote na čvrsta goriva;
- 4) **identifikaciona oznaka modela** je kôd, obično alfanumerički, po kojem se određeni model kotla na čvrsto gorivo razlikuje od ostalih modela označenih sa istim zaštitnim znakom ili nazivom proizvođača;
- 5) **kondenzacioni kotao** je kotao na čvrsta goriva u kojem se, pri normalnim radnim uslovima i pri određenim radnim temperaturama vode, vodena para u produktima sagorijevanja djelimično kondenzuje, kako bi se za grijanje iskoristila latentna toplota vodene pare;
- 6) **kombinovani kotao** je kotao na čvrsta goriva koji je namijenjen i za proizvodnju toplote za pripremu tople vode za piće ili sanitarne tople vode na određenim temperaturama, u određenim količinama i pri određenim protocima u zadatim intervalima i koji je priključen na spoljni sistem snabdijevanja vodom za piće ili sanitarnom vodom;
- 7) **druga drvena biomasa** je drvena biomasa u koju ne spada: drvo za ogrijev sa udjelom vlage od 25% ili manje, drvena sječka sa udjelom vlage od 15% ili više, presovano drvo u obliku peleta ili briketa ili piljevina sa udjelom vlage od 50% ili manje;
- 8) **udio vlage** je odnos mase vode u gorivu i ukupne mase goriva koje se koristi u kotlovima na čvrsta goriva;

- 9) **drugo fosilno gorivo** je fosilno gorivo koje ne obuhvata bitumenski ugalj, mrki ugalj (uključujući brikete), koks, antracit ili brikete od mješavine fosilnih goriva;
- 10) **električni stepen korisnosti (η_e)** je odnos proizvedene električne energije i ukupne potrošnje energije kogeneracionog kotla na čvrsta goriva, izražen u procentima, pri čemu se ukupna potrošnja energije određuje na osnovu gornje toplotne moći ili na osnovu finalne energije pomnožene sa CC ;
- 11) **gornja toplotna moć (GCV)** je ukupna količina toplote koja se oslobađa potpunim sagorijevanjem jedinične količine goriva sa odgovarajućim udjelom vlage u prisustvu kiseonika, pri čemu su produkti sagorijevanja ohlađeni na temperaturu okoline i koja uključuje toplotu kondenzacije vodene pare sadržane u gorivu i vodene pare koja nastaje sagorijevanjem vodonika iz goriva;
- 12) **koeficijent konverzije (CC)** je koeficijent koji odražava prosječnu efikasnost proizvodnje električne energije u Crnoj Gori, koji se primjenjuje ako se uštede energije izračunavaju u odnosu na primarnu energiju;
- 13) **potrebna električna snaga pri maksimalnoj toplotnoj snazi (el_{max})** je električna snaga, izražena u kW, koju kotao na čvrsta goriva zahtijeva pri naznačenoj toplotnoj snazi, a koja ne uključuje električnu snagu rezervnog grijača i ugrađene sekundarne opreme za smanjenje emisija;
- 14) **potrebna električna snaga pri minimalnoj toplotnoj snazi (el_{min})** je električna snaga, izražena u kW, koju kotao na čvrsta goriva zahtijeva pri primjenljivom djelimičnom opterećenju, a koja ne uključuje električnu snagu rezervnog grijača i ugrađene sekundarne opreme za smanjenje emisija;
- 15) **rezervni grijač** je elektrootporni element koji djeluje primjenom Džulovog efekta i proizvodi toplotu samo radi sprječavanja zamrzavanja kotla na čvrsta goriva ili sistema centralnog toplovodnog grijanja, ili ako je spoljašnji izvor toplote nedostupan (uključujući za vrijeme servisiranja) ili неисправan;
- 16) **primjenljivo djelimično opterećenje** je za kotlove na čvrsta goriva sa automatskim loženjem, rad pri 30% naznačene toplotne snage, a za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se može upravljati pri 50% naznačene toplotne snage, rad na 50% naznačene toplotne snage;
- 17) **električna snaga u stanju mirovanja (P_{sb})** je električna snaga, izražena u kW, koju zahtijeva kotao na čvrsta goriva u stanju mirovanja, a koja ne uključuje električnu snagu ugrađene sekundarne opreme za smanjenje emisija;
- 18) **stanje mirovanja** je stanje u kojem kotao na čvrsta goriva, koji je priključen na izvor napajanja i čije predviđeno djelovanje zavisi od dovoda energije iz izvora napajanja, ima samo: funkciju ponovnog uključanja ili funkciju ponovnog uključanja uz indicaciju da je funkcija ponovnog uključanja omogućena, i/ili prikaz neke informacije ili statusa;
- 19) **sezonska energetska efikasnost grijanja prostora u aktivnom stanju (η_{son})** se izražava u % i predstavlja:
 - a) ponderisani prosjek stepena korisnosti pri naznačenoj toplotnoj snazi i stepena korisnosti pri 30% naznačene toplotne snage, za automatski ložene kotlove na čvrsta goriva,
 - b) ponderisani prosjek stepena korisnosti pri naznačenoj toplotnoj snazi i stepena korisnosti pri 50% naznačene toplotne snage, za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se može upravljati pri 50% naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada,
 - c) stepen korisnosti pri naznačenoj toplotnoj snazi, za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se ne može upravljati pri toplotnoj snazi manjoj ili jednakoj 50% naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada,
 - d) stepen korisnosti pri nominalnoj toplotnoj snazi za kogeneracione kotlove na čvrsta goriva;
- 20) **stepen korisnosti (η)** je odnos korisne toplotne snage i ukupne ulazne snage kotla na čvrsta goriva, izražen u procentima, pri čemu je ukupna ulazna snaga određena na osnovu gornje toplotne moći ili na osnovu finalne energije pomnožene sa CC ;
- 21) **korisna toplotna snaga (P)** je toplotna snaga koju kotao na čvrsta goriva prenese na fluid za prenos toplote, izražena u kW;
- 22) **uređaj za upravljanje temperaturom** je oprema pomoću koje krajnji korisnik podešava vrijednosti i vremenski raspored željene unutrašnje temperature, koja komunicira sa interfejsom (procesorskom jedinicom) kotla na čvrsta goriva i na taj način reguliše unutrašnju temperaturu;
- 23) **gornja toplotna moć goriva bez vlage (GCV_{mf})** je ukupna količina toplote koju oslobađa jedinična količina goriva kod kojeg je odstranjena vlaga pri potpunom sagorijevanju sa kiseonikom, pri čemu su produkti sagorijevanja ohlađeni na temperaturu okoline, a koja obuhvata toplotu kondenzacije vodene pare koja nastaje sagorijevanjem vodonika iz goriva;
- 24) **ekvivalentni model** je model uređaja sa istim tehničkim karakteristikama, koji je stavljen na tržište kao drugi model istog proizvođača.

1. Zahtjevi za energetska efikasnost

Kotlovi na čvrsta goriva moraju da ispunjavaju sljedeće zahtjeve:

- a) sezonska energetska efikasnost grijanja prostora za kotlove naznačene toplotne snage 20 kW ili manje ne smije biti manja od 75%;

- b) sezonska energetska efikasnost grijanja prostora za kotlove naznačene toplotne snage veće od 20 kW ne smije biti manja od 77%;
- c) sezonske emisije suspendovanih čestica pri grijanju prostora ne smiju prelaziti 40 mg/m³ za automatski ložene kotlove i 60 mg/m³ za ručno ložene kotlove;
- d) sezonske emisije gasovitih organskih jedinjenja pri grijanju prostora ne smiju prelaziti 20 mg/m³ za automatski ložene kotlove i 30 mg/m³ za ručno ložene kotlove;
- e) sezonske emisije ugljen-monoksida pri grijanju prostora ne smiju prelaziti 500 mg/m³ za automatski ložene kotlove i 700 mg/m³ za ručno ložene kotlove;
- f) sezonske emisije azotnih oksida pri grijanju prostora, izražene u azot-dioksidu, ne smiju prelaziti 200 mg/m³ za kotlove na biomasu i 350 mg/m³ za kotlove na fosilna goriva.

Zahtjevi iz stava 1 ove tačke primjenjuju se na preporučeno gorivo i druga pogodna goriva za kotlove na čvrsta goriva.

2. Zahtjevi za informacijama o proizvodu

U priručnicima za instalatere i krajnje korisnike i na internet stranicama proizvođača, njihovih ovlašćenih zastupnika i uvoznika, koje imaju slobodan pristup, navode se obavezne informacije o proizvodu za kotlove na čvrsta goriva, i to:

- a) podaci iz Tabele 1 ovog Priloga sa tehničkim parametrima izmjenjenim i izračunatim u skladu sa Prilogom 2;
- b) posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri sklapanju, ugradnji ili održavanju kotlova na čvrsta goriva;
- c) uputstvo o načinu rukovanja kotlovima na čvrsta goriva i zahtjevima u pogledu kvaliteta preporučenog goriva i drugih pogodnih goriva;
- d) za generatore toplote projektovane za kotlove na čvrsta goriva i za kućišta kotlova na čvrsta goriva koja će se opremiti takvim generatorima toplote, njihove karakteristike, zahtjevi za sastavljanje (kako bi se osigurala usklađenost sa zahtjevima eko dizajna za kotlove na čvrsta goriva) i, prema potrebi, popis kombinacija koje preporučuje proizvođač;

Na internet stranicama proizvođača, njihovih ovlašćenih zastupnika i uvoznika, koje imaju slobodan pristup, u dijelu namijenjenom stručnim licima obavezno se navode informacije o rastavljanju, recikliranju i odlaganju kotlova na čvrsta goriva na kraju životnog vijeka.

U tehničkoj dokumentaciji proizvoda osim informacija iz st. 1 i 2 ove tačke navode se:

- a) popis svih ekvivalentnih modela proizvoda, ako je primjenljivo;
- b) opis goriva dovoljan za njegovu jednoznačnu identifikaciju i tehnički standard ili specifikacija goriva, uključujući i izmjereni sadržaj vlage i izmjereni sadržaj pepela, a za drugo fosilno gorivo i izmjereni sadržaj volatila u gorivu, ako je preporučeno gorivo ili bilo koje drugo pogodno gorivo druga drvena biomasa, nedrvna biomasa, drugo fosilno gorivo ili mješavina biomase i fosilnog goriva, kako je navedeno u Tabeli 1 ovog priloga;
- c) električna snaga, kao trajna oznaka na kogeneracionom kotlu na čvrsta goriva.

Tabela 1: Informacije o proizvodu za kotlove na čvrsta goriva

Identifikaciona/e oznaka/e modela:								
Način loženja: (ručno: kotao treba da radi sa rezervoarom tople vode zapremine od najmanje x (*) litara; automatsko: preporučuje se da kotao radi sa rezervoarom tople vode zapremine od najmanje x (**) litara)								
Kondenzacioni kotao: (da/ne)								
Kogeneracioni kotao na čvrsta goriva: (da/ne)					Kombinovani kotao: (da/ne)			
Gorivo:	Preporučeno gorivo (samo jedno):	Drugo pogodno gorivo:	η_s (x%):	Sezonske emisije pri grijanju prostora (****)				
				PM	OGC	CO	NO _x	
				(x) mg/m ³				
Drvo za ogrjev, udio vlage $\leq 25\%$	(da/ne)	(da/ne)						
Drvena sječka, udio vlage 15–35%	(da/ne)	(da/ne)						
Drvena sječka, udio vlage $> 35\%$	(da/ne)	(da/ne)						
Presovano drvo u obliku peleta ili briketa	(da/ne)	(da/ne)						
Piljevina, udio vlage $\leq 50\%$	(da/ne)	(da/ne)						
Druga drvena biomasa	(da/ne)	(da/ne)						
Nedrvna biomasa	(da/ne)	(da/ne)						
Bitumenski kameni ugljen	(da/ne)	(da/ne)						
Mrki ugalj (uključujući brikete)	(da/ne)	(da/ne)						
Koks	(da/ne)	(da/ne)						
Antracit	(da/ne)	(da/ne)						
Briketi od mješavine fosilnih goriva	(da/ne)	(da/ne)						
Druga fosilna goriva	(da/ne)	(da/ne)						
Briketi od mješavine biomasa (30–70%)/fosilno gorivo	(da/ne)	(da/ne)						
Druga mješavina biomase i fosilnog goriva	(da/ne)	(da/ne)						
Karakteristike pri radu samo sa preporučenim gorivom:								
Stavka	Simbol	Vrijednost	Jed.		Stavka	Simbol	Vrijednost	Jed.
Korisna toplotna snaga					Stepen korisnosti			
Pri naznačenoj toplotnoj snazi	P_n (***)	x,x	kW		Pri naznačenoj toplotnoj snazi	η_n	x,x	%
na (30%/50%) naznačene toplotne snage, ako je primjenljivo	P_p	(x,x/nije primjenljivo)	kW		na (30%/50%) naznačene toplotne snage, ako je primjenljivo	η_p	(x,x/nije primjenljivo)	%
Za kogeneracione kotlove na čvrsta goriva: električni stepen korisnosti					Dodatna potrošnja električne energije			
					Pri naznačenoj toplotnoj snazi	$e_{l,max}$	x,xxx	kW
Pri naznačenoj toplotnoj snazi	$\eta_{el,n}$	x,x	%		na (30%/50%) naznačene toplotne snage, ako je primjenljivo	$e_{l,min}$	(x,xxx/nije primjenljivo)	kW
					ugrađena sekundarne opreme za smanjenje emisija, ako je primjenljivo		(x,xxx/nije primjenljivo)	kW
					u stanju mirovanja	P_{SB}	x,xxx	kW

Podaci za kontakt	Naziv i adresa proizvođača ili njegovog ovlaštenog zastupnika
(*) Zapremina rezervoara = $45 \times P_r \times (1 - 2,7/P_r)$ ili 300 litara, zavisno od toga koji iznos je veći, P_r je izražena u kW (**) Zapremina rezervoara = $20 \times P_r$, P_r je izražena u kW (***) Za preporučeno gorivo P_n je jednako P_r (****) PM = suspendovane čestice, OGC = organska gasovita jedinjenja, CO = ugljen-monoksid, NO _x = azotni oksidi	

PRILOG 2

MJERENJA TEHNIČKIH ZAHTJEVA KOTOLOVA NA ČVRSTO GORIVO

1. Opšti uslovi mjerenja i proračuna

- Kotlovi na čvrsta goriva ispituju se za preporučeno gorivo i druga pogodna goriva navedena u Prilogu 1 Tabela 1 ovog pravilnika, osim kotlova ispitanih za drvenu sječku sa udjelom vlage većim od 35% koji ispunjavaju propisane zahtjeve i za koje se smatra da takođe ispunjavaju takve zahtjeve i za drvenu sječku sa udjelom vlage od 15-35%, pa se ne moraju ispitivati za drvenu sječku sa udjelom vlage od 15-35%.
- Naznačene vrijednosti za sezonsku energetske efikasnost grijanja prostora i sezonske emisije pri grijanju prostora zaokružuju se na najbliži cijeli broj.
- Svaki generator toplote na čvrsta goriva koji je projektovan za kotao na čvrsta goriva i svako kućište kotla na čvrsta goriva koje se oprema takvim generatorom toplote, ispituju se sa odgovarajućim kućištem kotla na čvrsta goriva i generatorom toplote na čvrsta goriva.

2. Opšti uslovi za sezonsku energetske efikasnost grijanja prostora

- Vrijednosti stepena korisnosti η_n , η_p i vrijednost korisne toplotne snage P_n , P_p mjere se prema potrebi. Za kogeneracione kotlove na čvrsta goriva, mjeri se i vrijednost električnog stepena korisnosti $\eta_{el,n}$.
- Sezonska energetska efikasnost pri grijanju prostora η_s izračunava se na način da se sezonska energetska efikasnost pri aktivnom grijanju prostora η_{son} koriguje, uzimajući u obzir upravljanje temperaturom i dodatnu potrošnju električne energije, a za kogeneracione kotlove na čvrsta goriva i vrijednost električnog stepena korisnosti pomnožene koeficijentom konverzije CC=2,5.
- Potrošnja električne energije množi se koeficijentom konverzije CC=2,5.

3. Specifični uslovi za sezonsku energetske efikasnost grijanja prostora

- Sezonska energetska efikasnost grijanja prostora η_s definiše se kao

$$\eta_s = \eta_{son} - F_1 - F_2 + F_3$$

gdje su:

η_{son} – sezonska energetska efikasnost grijanja prostora u aktivnom stanju izražena u procentima, izračunata u skladu sa podtačkom b ove tačke;

$F(1)$ – uzima u obzir smanjenje sezonske energetske efikasnosti grijanja prostora usljed prilagođenog doprinosa upravljanja temperaturom; $F(1) = 3\%$;

$F(2)$ – uzima u obzir negativan uticaj na sezonsku energetske efikasnost grijanja prostora usljed dodatne potrošnje električne energije, koji se izražava u procentima i izračunava u skladu sa podtačkom c ove tačke;

$F(3)$ – uzima u obzir pozitivan uticaj na sezonsku energetske efikasnost grijanja prostora usljed električne efikasnosti kogeneracionih kotlova na čvrsta goriva, koja se izražava u procentima i izračunava prema sljedećoj formuli:

$$F_3 = 2,5 \cdot \eta_{el,n}$$

- sezonska energetska efikasnost grijanja prostora u aktivnom režimu rada η_{son} izračunava se prema sljedećoj formuli:

- za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se može upravljati pri 50% naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada i za automatski ložene kotlove na čvrsta goriva:

$$\eta_{son} = 0,85 \cdot \eta_p + 0,15 \cdot \eta_n$$

- za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se ne može upravljati pri 50% ili manje naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada i za kotlove na čvrsta goriva za kogeneraciju:

$$\eta_{son} = \eta_n$$

- $F(2)$ se izračunava prema sljedećoj formuli:

- za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se može upravljati pri 50% naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada i za automatski ložene kotlove na čvrsta goriva:

$$F_2 = 2,5 \cdot 0,15 \cdot e_{l_{max}} + 0,85 \cdot e_{l_{min}} + 1,3 \cdot P_{SB} / 0,15 \cdot P_n + 0,85 \cdot P_p$$

- za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se ne može upravljati pri 50% ili manje naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada i za kogeneracione kotlove na čvrsta goriva:

$$F_2 = 2,5 \cdot e_{l_{\max}} + 1,3 \cdot P_{SB} / P_n$$

4. Proračun gornje toplotne moći

Gornja toplotna moć (GCV) se dobija iz gornje toplotne moći goriva bez vlage (GCV_{mf}) primjenom sljedeće formule:

$$GCV = GCV_{mf} \cdot 1 - M$$

gdje su:

- GCV i GCV_{mf} izraženi u MJ po kilogramu,
- M je sadržaj vlage u gorivu, izražen kao udio.

5. Sezonske emisije pri grijanju prostora

- a) Emisije suspendovanih čestica, gasovitih organskih jedinjenja, ugljen-monoksida i azotnih oksida izražavaju se standardizovano na bazi suvog dimnog gasa pri 10% kiseonika i na standardnim uslovima od 0 °C i 1013 mb.
- b) Sezonske emisije pri grijanju prostora (E_s) u pogledu suspendovanih čestica, gasovitih organskih jedinjenja, ugljen-monoksida i azotnih oksida izračunavaju se na sljedeći način:
 - 1) za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se može upravljati pri 50% naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada i za automatski ložene kotlove na čvrsta goriva:

$$E_s = 0,85 \cdot E_{s,p} + 0,15 \cdot E_{s,n}$$

- 2) za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva kojima se ne može upravljati pri 50% ili manje naznačene toplotne snage u kontinualnom režimu rada i za kogeneracione kotlove na čvrsta goriva:

$$E_s = E_{s,n}$$

gdje su:

E_{s,p} – emisije suspendovanih čestica, gasovitih organskih jedinjenja, ugljen-monoksida i azotnih oksida izmjerene pri 30% ili 50% naznačene toplotne snage, ako je primjenljivo;

E_{s,n} – emisije suspendovanih čestica, gasovitih organskih jedinjenja, ugljen-monoksida i azotnih oksida izmjerene pri naznačenoj toplotnoj snazi;

Emisije suspendovanih čestica mjere se gravimetrijskom metodom kojom se isključuju sve čestice koje kreiraju gasovita organska jedinjenja pri miješanju dimnog gasa sa okolnim vazduhom.

Emisije azotnih oksida mjere se kao zbir emisija azot-monoksida i azot-dioksida i izražavaju se u azot-dioksidu.

PRILOG 3

PROVJERA USAGLAŠENOSTI MJERENJA SA TEHNIČKIM ZAHTEJIMA EKO DIZAJNA KOTLOVA NA ČVRSTA GORIVA

Provjera usaglašenosti mjerenja sa tehničkim zahtjevima eko dizajna kotlova na čvrsta goriva, sprovodi se primjenom pouzdanih, tačnih i ponovljivih mjernih postupaka u skladu sa opštepriznatim metodama

Provjera usaglašenosti mjerenja sa tehničkim zahtjevima eko dizajna kotlova na čvrsta goriva vrši se na sljedeći način:

- 1) Ispituje se samo jedna zasebna jedinica (proizvod). Proizvod se ispituje za jedno gorivo ili više njih sa karakteristikama u istom opsegu kao za goriva koje je proizvođač koristio za mjerenja u skladu sa Prilogom 2.
- 2) Proizvod ispunjava zahtjeve eko dizajna iz Priloga 1, ako:
 - a) su vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji usklađene sa zahtjevima eko dizajna iz Priloga 1; i
 - b) se ispitivanjem proizvoda potvrdi usklađenost sa parametrima iz Tabele 2 ovog priloga.
- 3) U slučaju da rezultati iz tačka 2 podtačka a) ovog priloga nijesu postignuti, smatra se da model proizvoda i svi ekvivalentni modeli ne ispunjavaju tehničke zahtjeve eko dizajna, a u slučaju da rezultati iz tačka 2 podtačka b) ovog priloga nijesu postignuti, proizvoljno se biraju tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje.
- 4) Odabrane tri dodatne jedinice mogu uključivati jedan ili više ekvivalentnih modela koji su kao takvi navedeni u tehničkoj dokumentaciji proizvođača.
- 5) Proizvod ispunjava zahtjeve eko dizajna iz Priloga 1, ako se ispitivanjem odabrane tri dodatne jedinice proizvoda potvrdi usklađenost sa parametrima iz Tabele 2 ovog priloga.
- 6) U slučaju da rezultati navedeni u tački 5 nijesu postignuti, smatra se da model proizvoda i svi ekvivalentni modeli ne ispunjavaju zahtjeve eko dizajna.

Odstupanja dopuštena pri provjeri usaglašenosti utvrđena u ovom prilogu odnose se samo na provjeru parametara i ne smiju biti korišćena kao dopuštena odstupanja za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji od strane proizvođača ili uvoznika.

Tabela 2: Parametri za provjeru ispunjenosti zahtjeva eko dizajna

Parametar	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Sezonska energetska efikasnost pri grijanju prostora η_s	Proračunata vrijednost ⁽¹⁾ niža je od deklarisanе vrijednosti ispitivane jedinice za najviše 4%.
Emisije suspendovanih čestica	Proračunata vrijednost ⁽¹⁾ veća je od deklarisanе vrijednosti ispitivane jedinice za najviše 9 mg/m ³ .
Emisije gasovitih organskih jedinjenja	Proračunata vrijednost ⁽¹⁾ veća je od deklarisanе vrijednosti ispitivane jedinice za najviše 7 mg/m ³ .
Emisije ugljen-monoksida	Proračunata vrijednost ⁽¹⁾ veća je od deklarisanе vrijednosti ispitivane jedinice za najviše 30 mg/m ³ .
Emisije azotnih-oksida	Proračunata vrijednost ⁽¹⁾ veća je od deklarisanе vrijednosti ispitivane jedinice za najviše 30 mg/m ³ .
⁽¹⁾ U slučaj ispitivanja tri dodatne jedinice aritmetička sredina proračunatih vrijednosti	