



Preuzeto iz elektronsке правне базе **Paragraf Lex**



Sve informacije o propisu nađite [OVDE](#).

## PRAVILNIK

### O KONTROLI SISTEMA ZA GREJANJE ZGRADA

("SL. GLASNIK RS", BR. 80/2023)

#### Predmet

#### Član 1

Ovim pravilnikom bliže se propisuju: sadržaj, način i rokovi vršenja kontrole sistema za grejanje zgrada, uslovi koje moraju ispuniti pravno lice ili preduzetnik da bi dobili ovlašćenje za obavljanje kontrole sistema za grejanje zgrada, oblik i sadržaj izveštaja o izvršenoj kontroli i način dostavljanja izveštaja, kao i način vršenja kontrole izveštaja o izvršenoj kontroli rada sistema za grejanje zgrada.

#### Izuzeci od primene

#### Član 2

Ovaj pravilnik ne primjenjuje se na:

- 1) sisteme daljinskog grejanja;
- 2) sisteme za grejanje nestambenih zgrada sa efektivnom nominalnom snagom za grejanje većom od 290 kW koji su opremljeni sistemima za automatsku regulaciju i upravljanje;
- 3) sisteme za grejanje zgrada ukupne nazivne toplotne snage 70 kW i veće, čija je kontrola, najmanje u obimu propisanom ovim pravilnikom, izvršena na osnovu zaključenog ugovora o energetskom učinku.

#### Značenje izraza

#### Član 3

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovom pravilniku imaju sledeće značenje:

- 1) sistem za grejanje zgrade je sistem uređaja i opreme potrebnih za pripremu vazduha u prostoriji, pomoću kojih se postiže viša temperatura i koji sadrži jedan ili više kotlova na gasovita, tečna ili čvrsta goriva, ukupne nazivne toplotne snage 70 kW ili veće (u daljem tekstu: sistem za grejanje);
- 2) kotao je uređaj koji se sastoji od gorionika i tela kotla, u kome se fluid zagрева energijom oslobođenom u procesu sagorevanja;
- 3) dostupni delovi su delovi sistema za grejanje kojima se može bezbedno pristupiti i čija kontrola se može vršiti bez opreme ili alata, osim u svrhu merenja;

4) obveznik kontrole je vlasnik ili korisnik po drugom pravnom osnovu sistema za grejanje čija se kontrola vrši u skladu sa ovim pravilnikom;

5) ovlašćeno pravno lice, odnosno preduzetnik je pravno lice, odnosno preduzetnik koji je rešenjem ministra nadležnog za poslove energetike ovlašćen da obavlja kontrolu sistema za grejanje u skladu sa ovim pravilnikom (u daljem tekstu: ovlašćeno lice);

6) kontrolor sistema za grejanje je fizičko lice koje ispunjava uslove propisane ovim pravilnikom i koje vrši kontrolu;

7) zgrada u smislu ovog pravilnika je jedna ili više zgrada, porodičnih stambenih zgrada ili pojedinačnih stanova, koji su priključeni na jedan sistem za grejanje sa kotlovima.

Drugi izrazi upotrebljeni u ovom pravilniku, koji nisu definisani u stavu 1. ovog člana, imaju značenje definisano zakonom kojim se uređuju energetska efikasnost i racionalna upotreba energije.

## **Sadržaj vršenja kontrole**

### **Član 4**

Prilikom vršenja kontrole sistema za grejanje zgrade vrši se procena stanja dostupnih delova sistema za grejanje, procena efikasnosti i topotne snage sistema za grejanje u odnosu na topotnu energiju potrebnu za grejanje zgrade i predlaže se mere radi unapređenja energetske efikasnosti sistema za grejanje.

## **Način vršenja kontrole**

### **Član 5**

Kontrola sistema za grejanje obuhvata aktivnosti navedene u Prilogu 1 - Način vršenja kontrole, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Kontrola procesa sagorevanja u kotlu i procena stepena korisnosti kotla, kao vrste aktivnosti iz stava 1. ovog člana, opisane su u Prilogu 2 - Kontrola procesa sagorevanja u kotlu i procena stepena korisnosti kotla, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

## **Dokumentacija koja se daje na uvid, lica koja prisustvuju i zapisnik o izvršenoj kontroli**

### **Član 6**

U cilju obavljanja kontrole, obveznik kontrole omogućava kontroloru sistema za grejanje nesmetan pristup dostupnim delovima sistema za grejanje i daje na uvid dokumentaciju od značaja za obavljanje kontrole: izveštaje, podatke i informacije, navedenu u Prilogu 3 - Dokumentacija koja se daje na uvid u svrhu vršenja kontrole, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Kontroli sistema za grejanje, pored kontrolora sistema za grejanje, prisustvuje obveznik kontrole lično, zakonski zastupnik obveznika kontrole ili lice koje on ovlasti.

Obveznik kontrole se stara da vršenju kontrole prisustvuje lice odgovorno za rukovanje sistemom za grejanje, koje kontroloru sistema za grejanje pruža neophodne informacije o načinu korišćenja i održavanja sistema za grejanje.

Po izvršenoj kontroli, kontrolor sistema za grejanje bez odlaganja sastavlja zapisnik o kontroli koji sadrži sledeće podatke:

- 1) adresu i druge podatke o zgradama u kojoj se nalazi sistem za grejanje;
- 2) datum i vreme početka i završetka kontrole;
- 3) podatke o kontroloru sistema za grejanje i licima koja su prisustvovala kontroli;
- 4) ako kontrola nije mogla da bude izvršena, razloge za to.

Zapisnik iz stava 4. ovog člana potpisuju kontrolor sistema za grejanje i obveznik kontrole ili lice koje je u njegovo ime prisustvovalo kontroli.

## **Rokovi vršenja kontrole**

### **Član 7**

Kontrola sistema za grejanje zgrade vrši se u vremenskim periodima koji se određuju zavisno od goriva koji sistem za grejanje koristi i ukupne snage kotlova koje poseduje, i to:

1) kada se koriste gasovita goriva:

- (1) za sistem za grejanje sa kotlovima ukupne snage 70 kW ili veće a manje od 100 kW - na pet godina;
- (2) za sistem za grejanje sa kotlovima ukupne snage 100 kW ili veće - na četiri godine;

2) kada se koriste tečna goriva:

- (1) za sistem za grejanje sa kotlovima ukupne snage 70 kW ili veće a manje od 100 kW - na četiri godine;
- (2) za sistem za grejanje sa kotlovima ukupne snage 100 kW ili veće - na dve godine;

3) kada se koriste čvrsta goriva:

- (1) za sistem za grejanje sa kotlovima ukupne snage 70 kW ili veće a manje od 100 kW - na tri godine;
- (2) za sistem za grejanje sa kotlovima ukupne snage 100 kW ili veće - na dve godine;

4) kada se koristi čvrsto gorivo - biomasa: za sistem za grejanje sa kotlovima ukupne snage 70 kW ili veće a manje od 100 kW - na pet godina.

Obveznik kontrole vrši kontrolu sistema za grejanje najmanje jedanput u odgovarajućem vremenskom periodu iz stava 1. ovog člana.

Prva kontrola sistema za grejanje vrši se u odgovarajućem vremenskom periodu iz stava 1. ovog člana počev od dana ugradnje sistema za grejanje.

## **Kontrolor sistema za grejanje**

### **Član 8**

Kontrolor sistema za grejanje ispunjava sledeće uslove:

- 1) ima stečeno visoko obrazovanje u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti mašinskog inženjerstva na akademskim studijama u obimu od najmanje 240 ESPB (evropski sistem prenosa bodova) i najmanje pet godina radnog iskustva na poslovima projektovanja, izvođenja radova ili održavanja sistema za grejanje čija se kontrola vrši u skladu sa ovim pravilnikom, ili
- 2) poseduje licencu Odgovornog projektanta termotehnike, termoenergetike, procesne i gasne tehnike, ili licencu Odgovornog izvođača radova termotehnike, termoenergetike, procesne i gasne tehnike, koja je izdata u skladu sa zakonom kojim se uređuje oblast planiranja i izgradnje i propisima donetim na osnovu tog zakona.

## **Sukob interesa**

### **Član 9**

Kontrolor sistema za grejanje nalazi se u sukobu interesa ako je:

- 1) zaposlen u privrednom društvu ili kod preduzetnika koji je obveznik kontrole;
- 2) član nadzornog odbora, akcionar ili vlasnik udela u privrednom društvu koje je obveznik kontrole.

Uz izveštaj o kontroli sistema za grejanje prilaže se izjava kontrolora sistema za grejanje da se ne nalazi u sukobu interesa iz stava 1. ovog člana.

## **Uslovi koje moraju ispuniti pravno lice ili preduzetnik da bi dobili ovlašćenje za obavljanje kontrole sistema za grejanje**

### **Član 10**

Ovlašćenje za obavljanje kontrole sistema za grejanje daje se pravnom licu ili preduzetniku koji:

- 1) podnese zahtev za dobijanje ovlašćenja;
- 2) ima najmanje jedno lice zaposленo na neodređeno vreme koje ispunjava uslove za kontrolora sistema za grejanje iz člana 8. ovog pravilnika;
- 3) ima najmanje dva projekta izrade tehničke dokumentacije ili dva projekta izvedene instalacije ili rekonstrukcije sistema za grejanje čija se kontrola vrši u skladu sa ovim pravilnikom, urađena u poslednje četiri godine u odnosu na datum podnošenja zahteva;
- 4) ima ugovorenog opšte osiguranje od odgovornosti;
- 5) ima kodeks ponašanja sastavljen u skladu sa ovim pravilnikom.

Ispunjeno uslova iz stava 1. tačka 2) ovog pravilnika dokazuje se:

- 1) potvrdom zakonskog zastupnika podnosioca zahteva da je lice zaposleno na neodređeno vreme ili navođenjem sledećih podataka: ime i prezime i jedinstveni matični broj lica zaposlenog na neodređeno vreme radi pribavljanja podatka o statusu zaposlenog lica na neodređeno vreme po službenoj dužnosti;
- 2) kopijom diplome o stečenom visokom obrazovanju u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti mašinskog inženjerstva na akademskim studijama u obimu od najmanje 240 ESPB (evropski sistem prenosa bodova) i potvrdom o pet godina radnog

iskustva zaposlenog lica na poslovima projektovanja, izvođenja radova ili održavanja sistema za grejanje čija se kontrola vrši u skladu sa ovim pravilnikom, ili

3) kopijom licence, ili navođenjem u zahtevu za dobijanje ovlašćenja za obavljanje kontrole sistema za grejanje sledećih podataka: ime i prezime lica koji poseduje licencu, tip licence, zvanje i regionalni centar, radi pribavljanja podatka o posedovanju licence po službenoj dužnosti.

Ispunjenoš uslova iz stava 1. tačka 3) ovog člana dokazuje se:

1) izjavom podnosioca zahteva o izvedenim projektima, koja za svaki projekat sadrži: kratak opis projektnog zadatka, datum početka i završetka projekta, podatke o ugovoru koji se odnosi na projekat;

2) kopijom ugovora koji su relevantni za navedene projekte.

Ispunjenoš uslova iz stava 1. tačka 4) ovog člana dokazuje se kopijom ugovora o zaključenom osiguranju.

Ispunjenoš uslova iz stava 1. tačka 5) ovog člana dokazuje se dostavljanjem teksta kodeksa ponašanja.

Dokaze iz ovog člana o kojima se vode službene evidencije pribavlja ministarstvo nadležnom za poslove energetike (u daljem tekstu: Ministarstvo), u skladu sa zakonom.

## **Kodeks ponašanja**

### **Član 11**

Kodeks ponašanja ovlašćenog lica obuhvata naročito sledeće principe:

1) profesionalan pristup i stručnu odgovornost u vršenju kontrole;

2) stalnu edukaciju lica koja vrše kontrolu;

3) proveru stručnosti kontrolora sistema za grejanje i praćenje njegovog rada na terenu i u prostorijama ovlašćenog lica;

4) poštovanje i primenjivanje propisanog načina vršenja kontrole i izveštavanje o radnjama kontrole na propisan način;

5) poštovanje pravila da se kontrola ne vrši kada postoji sukob interesa u skladu sa ovim pravilnikom;

6) obavezu saopštavanja obvezniku kontrole tačnih i istinitih podataka o izvršenoj kontroli;

7) nepostojanje komercijalnog podsticaja ili druge vrste materijalne koristi da se prikaže povoljniji ili nepovoljniji rezultat kontrole u odnosu na utvrđene podatke;

8) davanje upozorenja obvezniku kontrole kada je sistem čija se kontrola vrši nebezbedan na način da može naneti veću štetu ljudima i imovini;

9) korišćenje podataka pribavljenih u toku vršenja kontrole isključivo u svrhu izrade izveštaja o izvršenoj kontroli, kontrole kvaliteta i vođenja evidencije;

10) ponašanje kontrolora sistema za grejanje u skladu sa pravilima koja se odnose na nezavisnost, dostojanstvo i integritet profesije, kao i na profesionalnu tajnu, u skladu sa specifičnom prirodom kontrole;

11) uzdržavanje kontrolora sistema za grejanje od ponašanja ili postupaka koji su suprotni ovom kodeksu ili koji predstavljaju povredu radne obaveze u smislu zakona kojim se uređuju radni odnosi.

## **Oblik i sadržaj izveštaja o izvršenoj kontroli**

### **Član 12**

Po završetku kontrole ovlašćeno lice dostavlja Ministarstvu i obvezniku kontrole izveštaj o izvršenoj kontroli sistema za grejanje na Obrascu - Izveštaj o izvršenoj kontroli sistema za grejanje, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Izveštaj o izvršenoj kontroli sistema za grejanje iz stava 1. ovog člana sadrži:

1) podatke o obvezniku kontrole, ovlašćenom licu, zgradi i sistemu za grejanje koji je predmet kontrole;

2) podatke o dokumentaciji koja je data na uvid prilikom vršenja kontrole;

3) podatke o kotlu, ložišnom uređaju - gorioniku, cirkulacionoj pumpi, akumulatoru tople vode, distributivnoj mreži cevovoda i grejnim telima;

4) podatke o delu sistema za grejanje kojim se vrši kontrola tog sistema;

5) podatke o grejnim zonama za grejne sisteme čiji su kotlovi ukupne snage 100 kW ili veće;

6) podatke o rezultatima merenja prilikom kontrole procesa sagorevanja u kotlu, uključujući stepen korisnosti kotla;

7) podatke o energentu koji se koristi za rad sistema za grejanje;

8) ocenu trenutnog stanja sistema za grejanje, ocenu ukupno procenjene energetske efikasnosti sistema za grejanje, procenu snage sistema za grejanje u odnosu na trenutne potrebe toplove za grejanje zgrade i ukupnu ocenu sistema za grejanje;

9) predlog mera za unapređenje energetske efikasnosti sistema za grejanje;

10) preporuke za unapređenje sistema za grejanje koje uzimaju u obzir karakteristike i delove energetski najefikasnijeg sistema za grejanje koji je dostupan na tržištu u vreme kada se vrši kontrola i/ili preporuke za unapređenje sistema za grejanje koje uzimaju u obzir sistem za grejanje sličnog tipa u kome svi elementi zadovoljavaju minimalne zahteve sadržane u važećim tehničkim propisima.

Fotokopija uverenja o etaloniranju uređaja koji je kontrolor sistema za grejanje koristio prilikom kontrole predstavlja sastavni deo izveštaja o izvršenoj kontroli.

## **Način dostavljanja izveštaja**

### **Član 13**

Ovlašćeno lice dostavlja izveštaj o izvršenoj kontroli obvezniku kontrole u pisanom obliku u roku 15 dana od dana sprovođenja kontrole.

Ovlašćeno lice dostavlja izveštaj o izvršenoj kontroli Ministarstvu u pisanom obliku u roku 30 dana od dana sprovođenja kontrole.

## **Način vršenja kontrole izveštaja o izvršenoj kontroli**

### **Član 14**

Kontroliše se da li su zaprimljeni izveštaji o izvršenoj kontroli sistema za grejanje sačinjeni na propisanom obrascu i da li su obrasci pravilno popunjeni.

## **Prelazne odredbe**

### **Član 15**

Prva kontrola sistema za grejanje, ugrađenog u periodu od najduže tri godine do dana stupanja na snagu ovog pravilnika, izvršiće se u vremenskim periodima iz člana 7. stav 1. ovog pravilnika.

Prva kontrola sistema za grejanje, čiji kotlovi imaju ukupnu snagu 100 kW ili veću, ugrađenog u periodu dužem od tri godine do dana stupanja na snagu ovog pravilnika, izvršiće se u periodu do dve godine od dana stupanja na snagu ovog pravilnika.

Prva kontrola sistema za grejanje, čiji kotlovi imaju ukupnu snagu 70 kW ili veću, a manju od 100 kW, ugrađenog u periodu dužem od tri godine do dana stupanja na snagu ovog pravilnika izvršiće se u periodu do tri godine od dana stupanja na snagu ovog pravilnika.

### **Član 16**

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaju da važe Pravilnik o kontroli sistema za grejanje i o bližim uslovima koje moraju da ispunjavaju ovlašćena pravna lica za kontrolu sistema za grejanje ("Službeni glasnik RS", broj 58/16) i Pravilnik o kontroli sistema za grejanje zgrada ("Službeni glasnik RS", broj 87/21).

## **Stupanje na snagu**

### **Član 17**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

## **Prilog 1. NAČIN VRŠENJA KONTROLE**

Kontrola sistema za grejanje obuhvata sledeće aktivnosti:

- 1) pregled i ispitivanje dokumentacije, izveštaja (uključujući izveštaje koji se odnose na ranije kontrole), podataka i informacija koje obveznik kontrole daje na uvid ovlašćenom licu;
- 2) kontrolu procesa sagorevanja u kotlu;
- 3) procenu stepena korisnosti kotla, na osnovu kontrole procesa sagorevanja u kotlu, sa odgovarajućim podešavanjima kako bi se odrazila prosečna efikasnost koja se verovatno može postići tokom cele godine;
- 4) procenu snage kotla, u odnosu na zahtevano toploplotno opterećenje zgrade ili dela zgrade;
- 5) poređenje snage kotla sa procenjenim vršnim toploplotnim opterećenjem zgrade;

- 6) pozicioniranje i poređenje elemenata sistema za grejanje sa spiskom delova sistema u dokumentaciji;
- 7) pozicioniranje kotla ili kotlova i identifikaciju proizvođača, naziva modela, tipa (posebno da li se radi o kondenzacionom ili nekondenzacionom); evidentiranje da li postoje odstupanja između stvarnog i u dokumentaciji opisanog postrojenja; proveru da li je kotao funkcionalan i vizuelnu procenu njegove starosti i trenutnog stanja; ako je moguće, ocenu načina moduliranja gorionika (uključenje/isključenje, stepenovani, ili modulirani);
- 8) proveru da li je dovod vazduha za sagorevanje u kotao i u kotlarnicu (ako kotao nije zatvoren u zaptivenu prostoriju) odgovarajući i bez smetnji;
- 9) za kondenzacioni kotao, proveru dreniranja kondenzata i cevodova; evidentiranje da li je cev za dreniranje metalna ili nemetalna;
- 10) evidentiranje da li kotlovsко postrojenje i njegova neposredna okolina izgledaju čisti i bez prepreka;
- 11) evidentiranje vizuelnih znakova curenja vode, oštećenja nastalih od vode i korozije;
- 12) pozicioniranje akumulatora tople vode i oznake energetske efikasnosti; izveštavanje o klasi na oznaci, ili o nepostojanju oznake; evidentiranje količine izolacije na sudu i njenog stanja; evidentiranje da li su cevni priključci i cevi koje vode do suda izolovani;
- 13) pozicioniranje cirkulacionih pumpi i oznake energetske efikasnosti; izveštavanje o klasi na oznaci, ili o nepostojanju oznake; ako nema cirkulacionih pumpi, izveštavanje da se sistem oslanja na gravitacionu cirkulaciju;
- 14) proveru trase i stanja cevodova sistema za grejanje, u meri u kojoj je pristupačan i vidljiv; evidentiranje da li je izolovan i kakvo je stanje izolacije;
- 15) proveru grejnih tela, gde su vidljivi; proveru da li postoji curenje i korozija; evidentiranje da li imaju individualnu regulaciju temperature (kao što su termostatski radijatorski ventili), ili lokalnu regulaciju putem zonskog termostata;
- 16) zapažanje da li pregrade ili nameštaj ugrožavaju učinak grejnih tela;
- 17) proveru da li postoje termostatski regulatori temperature vode, termostatski regulatori temperature vazduha, zonski ili sobni regulatori, vremenski prekidači i uređaji za blokiranje (npr. za isključivanje kotla kada nema potražnje za toplotom);
- 18) poređenje trenutno naznačenog dana u nedelji i vremena u danu na uređajima za kontrolu sistema za grejanje u odnosu na stvarno vreme i dan;
- 19) evidentiranje podešenih perioda uključivanja i isključivanja grejanja prostora (za radne dane, dane preko nedelje i za vikend, ukoliko je ova mogućnost raspoloživa sa tajmerom).

Procena iz stava 1. tačke 4) ovog priloga ne vrši se ponovo prilikom druge kontrole istog sistema za grejanje i svake sledeće kontrole, ako u međuvremenu nije promenjeno toplotno opterećenje zgrade ili dela zgrade.

Kontrola sistema za grejanje čiji su kotlovi ukupne snage 100 kW ili veće, osim aktivnosti navedenih u stavu 1. ovog priloga, obuhvata i sledeće aktivnosti:

- 1) pregled evidencije o aktivnostima sistema za grejanje na grejanju i potrošnji energije tokom prekomernih sati korišćenja ili uz prekomernu potrošnju;
- 2) ocenu efektivne primene bilo kog sistema za kontrolu i praćenje/monitoring rada sistema za grejanje, uključujući i redovnu povratnu informaciju stanara zgrade;
- 3) ocenu zoniranja u odnosu na faktore kao što su lokalni nivoi internog pojačanja, orientacija i izloženost sunčevom zračenju;
- 4) ocenu podešnosti tipa i lokacije zonskih senzora za regulaciju grejanja;
- 5) beleženje podešenih temperatura u svakoj zoni za grejanje u odnosu na aktivnosti i zauzetost zona i prostora.

Tokom kontrole, kontrolori sistema za grejanje će posebno obratiti pažnju na česte nedostatke kod sledećih delova sistema za grejanje:

- 1) kotao - nije podešen; zanemareno servisiranje i čišćenje; oštećena izolacija;
- 2) cirkulaciona pumpa - niska klasa oznake energetske efikasnosti;
- 3) akumulator tople vode koji je priključen na sistem za grejanje (bilo za skladištenje sanitарне tople vode ili kao toplotni bafer) - loša ili oštećena izolacija, neadekvatna i nepotpuna regulacija;
- 4) cevi - loša izolacija, gubitak toplote izvan grejanog prostora;
- 5) uređaj za kontrolu sistema za grejanje - neadekvatne funkcije, nekorektno podešene funkcije ili funkcije koje ne rade.

## Prilog 2.

### KONTROLA PROCESA SAGOREVANJA U KOTLU I PROCENA STEPENA KORISNOSTI KOTLA

Tokom kontrole procesa sagorevanja i procene stepena korisnosti kotla mere se sledeće veličine:

$\theta_{fg}$	(°C)	temperatura dimnih gasova na izlazu iz kotla
$X_{O_2,fg,dry}$	(%)	sadržaj kiseonika O <sub>2</sub> u suvim dimnim gasovima - zapreminska udio
$X_{CO,fg,dry}$	(%)	sadržaj ugljen monoksida CO u suvim dimnim gasovima - zapreminska udio
$\theta_{air}$	(°C)	temperatura vazduha za sagorevanje na ulazu u gorionik (temp. vazduha u prostoriji)
$\theta_{ins}$	(°C)	temperatura oplate kotla
Bacharach broj	(dimni broj)	kod kotlova na tečno i čvrsto gorivo

Ako su gornje veličine (sve ili neke od njih) izmerene na osnovu drugog važećeg propisa u periodu do šest meseci pre dana vršenja kontrole, navode se dobijene vrednosti iz tog merenja (nije potrebno ponovo sprovoditi merenje).

Na osnovu izvršenog merenja izrađuje se izveštaj o merenju koji je sastavni deo izveštaja o izvršenoj kontroli.

Stepen korisnosti kotla - efikasnost kotla u smislu ovog pravilnika procenjuje se kao:

$$\eta_{cmb} = 100 - \alpha_{ch,on} (\%), \text{ pri čemu je } \alpha_{ch,on} - \text{gubitak u dimnim gasovima} (\%).$$

Gubitak u dimnim gasovima izračunava se putem sledeće formule:

$$\alpha_{ch,on} = (\theta_{fg} - \theta_{air}) \times \left( \frac{c_1}{21 - X_{O_2,fg,dry}} + c_2 \right), \text{ pri čemu su vrednosti koeficijenata } c_1 \text{ i } c_2, \text{ u zavisnosti od vrste goriva}$$

sledeće:

Vrste goriva:	c <sub>1</sub>	c <sub>2</sub>
Prirodni gas	0,66	0,009
TNG	0,63	0,008
Lož ulje	0,68	0,007
Drvo	0,65	0,008

### Prilog 3.

## DOKUMENTACIJA KOJA SE DAJE NA UVID U SVRHU VRŠENJA KONTROLE

Radi vršenja kontrole, obveznik kontrole daje na uvid ovlašćenom licu raspoloživu dokumentaciju, izveštaje, podatke i informacije od značaja za vršenje kontrole, a naročito:

- spisak sastavnih delova sistema za grejanje: spisak po stawkama instaliranog postrojenja za grejanje, uključujući: identifikaciju proizvođača, modele i identifikacione brojeve, sa pozicijama unutrašnjih i spoljnih komponenti;
- dispozicije i šeme na kojima su prikazane glavne komponente sistema za grejanje;
- opis načina regulisanja temperature vazduha u svakoj zoni;
- opis načina regulisanja perioda rada, centralno i/ili u svakoj zoni;
- izveštaje o kontroli sistema za grejanje koje su ranije vršene, ako postoje;
- evidenciju o izvršenim aktivnostima održavanja, uključujući čišćenje kotlova, dimnjaka i kanala za odvođenje dimnih gasova, i hemijskoj pripremi vode, ako postoji;
- evidenciju o aktivnostima baždarenja i održavanja izvršenim na sistemima za regulaciju i senzorima, ili sistemima za kontrolu na nivou objekta, ako postoje;
- projektovano toplotno opterećenje zgrade i kratak opis veličine i zauzetosti grejanih prostora, ako postoje;
- evidenciju o bilo kojim problemima ili žalbama izjavljenim u odnosu na uslove unutrašnjeg komfora u tretiranim prostorima, ako postoje.

Za svrhu vršenja kontrole sistema za grejanje čiji su kotlovi ukupne snage 100 kW ili veće, obveznik kontrole, pored dokumentacije, izveštaja, podataka i informacija navedenih u stavu 1. ovog priloga, daje na uvid ovlašćenom licu i sledeću dokumentaciju, ako je dostupna:

- opis kontrolnih zona sistema sa šematskim crtežima;
- evidenciju o individualno merenom korišćenju izvora, odnosno kotla i/ili potrošnji energije;

- pregled odgovarajućih mogućnosti i obuhvata svakog sistema za kontrolu koji je instaliran i tačaka određenih za regulaciju temperature u svakoj grejnoj zoni, perioda njegovog održavanja i datum poslednje kontrole održavanja;

- pregled parametara koje prati bilo koja kontrolna stanica, ili jedinica za daljinsku kontrolu, koji se koriste za kontinualno praćenje karakteristike uređaja i sve druge dobijene informacije u vezi sa radnom efikasnošću uređaja.

**Obrazac, koji je sastavni deo ovog pravilnika, objavljen u "Sl. glasniku RS", br. 80/2023, možete pogledati [OVDE](#)**