ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2012

Vyhlásené: 21.12.2012 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

422

VYHLÁŠKA
Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky

z 13. decembra 2012,

ktorou sa ustanovuje postup pri pravidelnej kontrole vykurovacieho systému, rozšírenej kontrole vykurovacieho systému a pri pravidelnej kontrole klimatizačného systému

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky podľa § 6 ods. 8 zákona č. 314/2012 Z. z. o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov a o zmene zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov ustanovuje:

§ 1
Predmet úpravy

Táto vyhláška upravuje postup pri

a) pravidelnej kontrole vykurovacieho systému,

b) rozšírenej kontrole vykurovacieho systému,

c) pravidelnej kontrole klimatizačného systému.

§ 2
Postup pri pravidelnej kontrole vykurovacieho systému

Pri pravidelnej kontrole vykurovacieho systému postupuje odborne spôsobilá osoba takto:

a) identifikuje kotol v rozsahu podľa prílohy č. 1,

b) skontroluje úplnosť, aktuálnosť a dodržiavanie dokumentácie kotla, ktorá obsahuje najmä

   1. projektovú dokumentáciu kotla,
   2. prevádzkový predpis výrobcu kotla,
   3. dokumentáciu prevádzky, údržby a používania vykurovacieho systému podľa príslušnej technickej normy,[1])
   4. správu z predchádzajúcej kontroly,

c) vizuálne skontroluje kotol, pričom posúdi

   1. únik paliva alebo teplonosnej látky,
   2. vonkajší stav kotla, najmä tepelnej izolácie, oplechovania, netesnosti spalinovodu,
   3. znečistenie spaľovacej komory, horákov a teplovýmenných plôch,
   4. funkčnosť armatúr a stav ostatných častí vyžadujúcich pravidelnú údržbu,
   5. kvalitu teplonosnej látky, najmä čistotu obehovej vody,
   6. správnosť údajov meracích prístrojov,

7. systém riadenia kotla podľa návodu výrobcu kotla a podľa projektu vykurovacieho systému,

d) zhodnotí údržbu zo zjavných stôp po údržbových prácach a z kontroly dokladov o údržbe a opravách,

e) skontroluje funkčnosť kotla, pri ktorej vykoná najmä skúšku, či kotol v prevádzke plní všetky funkcie podľa návodu dodávateľa; skúška sa vykoná počas prevádzky, keď je zabezpečený dostatočný odber tepla počas trvania skúšky a pri kotloch na tekuté palivá sa overí dosiahnutie maximálneho a minimálneho výkonu a automatická prevádzka s bežným prevádzkovým výkonom,

f) určí účinnosť kotla a porovná ju s normatívnymi hodnotami

1. do 100 kW podľa prílohy č. 2,

2. od 100 kW vrátane podľa prílohy č. 3,

g) posúdi výkon kotla vzhľadom na potrebu tepla budovy, ak sa kontrola vykonáva prvýkrát alebo ak od poslednej kontroly došlo k zmenám vo vykurovacom systéme alebo v požiadavkách na vykurovanie budovy,

h) navrhne opatrenia s ohľadom na hospodárne vynaloženie finančných prostriedkov so zameraním najmä na

1. účinnosť,

2. spoľahlivosť

3. účel využitia,

i) vypracuje správu z kontroly.

§ 3
Postup pri rozšírenej kontrole vykurovacieho systému

(1) Pri rozšírenej kontrole vykurovacieho systému postupuje odborne spôsobilá osoba takto:

a) skontroluje kotol podľa § 2 písm. a) až g),

b) skontroluje vnútorné rozvody tepla a teplej vody podľa odseku 2, ak je jej príprava zabezpečovaná kontrolovaným kotlom,

c) porovná skutočné využívanie budovy s projektovaným využívaním budovy alebo využívaním budovy od poslednej kontroly,

d) porovná skutočné využívanie rozvodov tepla s projektovaným využívaním rozvodov tepla alebo využívaním rozvodov tepla od poslednej kontroly,

e) navrhne opatrenia s ohľadom na hospodárne vynaloženie finančných prostriedkov so zameraním najmä na

1. zvýšenie účinnosti kotla alebo jeho nahradenie,

2. alternatívne riešenia spôsobu vykurovania a ohrevu teplej vody,

3. iné úpravy vykurovacieho systému,

4. spoľahlivosť,

f) vypracuje správu z kontroly.

(2) Kontrola vnútorných rozvodov tepla a teplej vody je zameraná najmä na

a) kontrolu úplnosti, aktuálnosti a dodržiavania dokumentácie vnútorných rozvodov tepla a teplej vody, najmä

1. projektovej dokumentácie vykurovacieho systému a zariadení na prípravu teplej vody,

2. dokumentácie prípadných zmien, obnovy a rekonštrukcií,

3. prevádzkových predpisov výrobcov zariadení,

4. miestneho prevádzkového predpisu, ak sa podľa príslušných predpisov vyžaduje,
5. prevádzkového denníka, ak sa podľa príslušných predpisov vyžaduje,
6. dokumentácie prevádzky, údržby a používania vykurovacieho systému podľa príslušnej technickej normy,[1])
7. správy o údržbe a opravách,
8. správy z predchádzajúcej kontroly,

b) prehliadku vnútorných rozvodov tepla a teplej vody, a to najmä
1. hlavných komponentov rozvodov tepla vrátane prvkov merania a riadenia,
2. ovládacích prvkov a systému regulácie vykurovacieho systému podľa návodu na prevádzku, obsluhu, údržbu a využívanie vykurovacieho systému, vnútornej teploty, vykurovacích kriviek, teplotných útlmov,
3. vykurovacích telies,
4. tepelnej izolácie rozvodov tepla,
5. kvality teplonosnej látky, najmä čistoty obehovej vody,

c) hodnotenie údržby vnútorných rozvodov tepla a teplej vody zo zistenia zjavných stôp uskutočňovania údržbových prác a identifikácie dokladov o údržbe a opravách.

(3) Pri pravidelnej kontrole vykurovacieho systému a rozšírenej kontrole vykurovacieho systému sa primerane použije aj príslušná technická norma.[2])

§ 4
Postup pri pravidelnej kontrole klimatizačného systému

(1) Pri pravidelnej kontrole klimatizačného systému postupuje odborne spôsobilá osoba takto:

a) identifikuje klimatizačný systém v rozsahu podľa prílohy č. 4,

b) skontroluje dokumentáciu, pričom posúdi úplnosť, aktuálnosť a dodržiavanie najmä
1. projektovej dokumentácie klimatizačného systému, ktorá obsahuje východiskové energetické bilancie, návrh a dimenzovanie jednotlivých častí systému, zoznam komponentov systému a návrh merania a regulácie jednotlivých zón a celého systému,
2. dokumentácie o uvedení systému do prevádzky, najmä výsledky merania prietoku vzduchu v jednotlivých zónach systému,
3. dokumentácie zmien systému od jeho uvedenia do prevádzky,
4. prevádzkových predpisov výrobcov komponentov klimatizačného systému,
5. prevádzkového denníka klimatizačného systému a inej prevádzkovej dokumentácie, napríklad záznamov o údržbe chladiacich zariadení vrátane čistenia vnútorných a vonkajších tepelných výmenníkov a dopĺňania chladiva, záznamov o údržbe vzduchotechnických zariadení vrátane čistenia a výmeny filtrov, čistenia výmenníkov tepla a výduchových a nasávacích otvorov vzduchu,
6. správy z predchádzajúcej kontroly,

c) vykoná prehliadku klimatizačného systému, ktorá zahŕňa
1. overenie zhody inštalovaných komponentov s projektovou dokumentáciou,
2. identifikáciu teplotného rozdielu medzi vstupom a výstupom chladiacich agregátov,
3. identifikáciu neprimeraného hluku a vibrácií počas chodu chladiacich agregátov,
4. kontrolu úplnosti a neporušenosti tepelnej izolácie na potrubí chladiva,

5. kontrolu správnej funkcie prívodu vonkajšieho vzduchu a odvodu ohriateho vzduchu,
6. kontrolu vzduchovodov vrátane uzatváracích, regulačných a požiarnych klapiek, najmä neporušenosti vzduchovodov, funkčnosti klapiek,
7. kontrolu systému riadenia, napríklad snímačov teploty, servopohonov ovládania armatúr a vzduchových klapiek, časovacích zariadení,

d) vyhodnotí údržbu zo zistenia zjavných stôp po údržbových prácach a z vedenia dokladov o údržbe a opravách,

e) skontroluje funkčnosť klimatizačného systému, pri ktorej vykoná skúšku, či klimatizačný systém plní v prevádzke všetky funkcie podľa návodu dodávateľa a overí dosiahnutie maximálneho a minimálneho výkonu a automatickú prevádzku s bežným prevádzkovým výkonom; skúšku vykoná počas prevádzky keď je zabezpečený dostatočný odber chladu a tepla,

f) vyhodnotí spotrebu energie na prevádzku klimatizačného systému, posúdi výkon klimatizačného systému vzhľadom na potrebu chladu budovy a navrhne opatrenia o nahradení klimatizačného systému, úpravách klimatizačného systému alebo alternatívne riešenia podľa príslušnej technickej normy,[3])

g) vypracuje správu z kontroly.

(2) Pri pravidelnej kontrole klimatizačných systémov sa primerane použije aj príslušná technická norma.[4])

§ 5
Záverečné ustanovenie

Touto vyhláškou sa preberajú právne záväzné akty Európskej únie uvedené v prílohe č. 5.

§ 6
Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. januára 2013.

Tomáš Malatinský v. r.

Príloha č. 1
k vyhláške č. 422/2012 Z. z.

IDENTIFIKÁCIA KOTLA

Typ paliva	Tekuté		Tuhé	
Výkon	0 < 100 kW	≥ 100 kW	0 < 100 kW	≥ 100 kW
Vlastník	V	V	V	V
Adresa vlastníka	V	V	V	V
Prevádzkovateľ	V	V	V	V
Adresa prevádzkovateľa	V	V	V	V
Adresa budovy, v ktorej je kotol umiestnený	P	P	P	P
Označenie kotla	P	P	P	P
Druh paliva	P	P	P	P
Spôsob dávkovania paliva[1])	P	P	P	P
Výrobca kotla	P	P	P	P
Typ kotla	P	P	P	P
Výrobné číslo kotla	P	P	P	P
Rok výroby kotla	P	P	P	P
Maximálny príkon[2])	V	P	V	P
Menovitý výkon[3])	P	P	P	P
Minimálny príkon	V	V	V	V
Minimálny výkon	V	P	V	P
Kondenzačný/nekondenzačný	P	P	P	P
Spôsob odvodu spalín[4])	P	P	P	P
Spôsob prívodu vzduchu[5])	P	P	P	P
Označenie CE (ak existuje)	P	P	P	P
Výrobca horáka[6])	P	P	P	P
Typ horáka	P	P	P	P
Výrobné číslo horáka	P	P	P	P
Rok výroby horáka	P	P	P	P
Typ výkonovej regulácie[7])	P	P	P	P
Teplonosné médium[8])	P	P	P	P
Spôsob využitia kotla[9])	P	P	P	P

Vysvetlivky:

P – povinný údaj

V – voliteľný údaj

1) dávkovanie paliva ručné/automatické

2) udáva sa maximálny príkon kotla, resp. sumárny výkon horákov

3) menovitý výkon podľa § 2 písm. b) zákona č. 314/2012 Z. z. o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov a o zmene zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov

4) prirodzený/nútený (spalinový ventilátor)

5) atmosférický/pretlakový

6) ak je kotol dodatočne vybavený horákom

7) jednostupňová/viacstupňová/plynulá

8) teplá voda/horúca voda/para/iné,

9) vykurovanie/príprava teplej vody/iné

Príloha č. 2
k vyhláške č. 422/2012 Z. z.

ÚČINNOSŤ KOTLOV S MENOVITÝM VÝKONOM DO 100 kW

1. Všeobecne

1.1. Pri určení účinnosti kotla sa uvažuje len komínová strata. Ďalšie straty, ako napríklad strata mechanickým a chemickým nedopalom a strata sálaním do okolia, sa zanedbajú. Účinnosť kotla sa určí odpočítaním komínovej straty v percentách od hodnoty 100 %.

1.2. V prípade kotla, ktorý môže používať rôzne druhy paliva, sa účinnosť určí pre každé palivo, ktoré je v čase kontroly k dispozícii a ktoré je v súlade so špecifikáciou výrobcu.

2. Určenie komínovej straty

2.1. Komínová strata sa určí nepriamou metódou podľa príslušných technických predpisov[2]) na základe nameraných a vypočítaných údajov uvedených v tabuľkách.

Merané veličiny
Obsah kyslíka, resp. obsah oxidu uhličitého
Obsah oxidu uhoľnatého
Teplota spalín
Teplota spaľovacieho vzduchu

Výpočet údajov	
Názov	**Metóda výpočtu**
Obsah oxidu uhličitého	Výpočtom z maximálneho obsahu CO_2 v palive, nameraného obsahu kyslíka a nameraného obsahu oxidu uhoľnatého
Komínová strata	Výpočtom z teploty spalín, teploty spaľovacieho vzduchu, obsahu kyslíka, resp. obsahu oxidu uhličitého a parametrov paliva

2.2. Pred meraním sa skontroluje, či sú splnené potrebné podmienky na to, aby sa počas merania nevyskytla žiadna porucha, ktorá by mohla nepriaznivo ovplyvniť jeho priebeh.

2.3. Na vykonanie merania sa môžu využiť inštalované prevádzkové meracie prístroje alebo vlastné meracie prístroje.

2.4. Pri meraní veličín potrebných na výpočet komínovej straty sa postupuje podľa týchto zásad:

a) meranie možno začať až vtedy, keď je kotol v ustálenej prevádzke s konštantným prietokom paliva a spaľovacieho vzduchu; pri kotloch na tuhé palivá s občasným prikladaním paliva a pri násypných kotloch sa s meraním začne až po dostatočnom rozhorení paliva a po ustálení prevádzkových parametrov, pričom sa prihliada na spôsob prevádzky kotla, najmä na nepretržitú alebo prerušovanú prevádzku a na používané palivo,

b) meracia sonda sa umiestni do otvoru v spalinovode za poslednou teplovýmennou plochou kotla, aby nedochádzalo k riedeniu spalín a skresľovaniu nameraných hodnôt; otvor musí byť vyhotovený podľa príslušných technických predpisov,[2])

c) meranie sa vykoná opakovane, najmenej trikrát v intervale desiatich minút pri menovitom výkone kotla alebo pri najbližšom možnom výkone a do výpočtu sa použijú priemery z nameraných hodnôt.

3. Porovnanie účinnosti s normatívnou hodnotou

3.1. Hodnota účinnosti vypočítaná podľa 1.1. sa porovná s normatívnymi hodnotami uvedenými v nasledujúcej tabuľke:

Výkon kotla [kW]	**Minimálna účinnosť kotla [%]**								
	Tekuté palivo			**Tuhé palivo**					
	Zemný plyn, propán-bután	**Ostatné**	**Kondenzačný kotol**	**Biomasa**	**Koks**	**Brikety**	**Čierne uhlie**	**Hnedé uhlie triedené**	**Hnedé uhlie netriedené**
od 20 do 100	89	83	93	71	73	71	72	70	66

3.2. Výsledok porovnania účinnosti s normatívnou hodnotou je základom návrhu odporúčaní v správe z kontroly.

Príloha č. 3
k vyhláške č. 422/2012 Z. z.

ÚČINNOSŤ KOTLOV S MENOVITÝM VÝKONOM OD 100 kW VRÁTANE

1. Všeobecne

   1.1. Pri určení účinnosti kotla sa uvažuje komínová strata, strata mechanickým a chemickým nedopalom a strata sálaním do okolia. Účinnosť kotla sa určí odpočítaním strát v percentách od hodnoty 100 %.

   1.2. V prípade kotla, ktorý môže používať rôzne druhy paliva, sa účinnosť určí pre každé palivo, ktoré je v čase kontroly k dispozícii a ktoré je v súlade so špecifikáciou výrobcu.

2. Určenie účinnosti kotla

   2.1. Účinnosť kotla sa určí

      a) nepriamou metódou podľa príslušných technických predpisov;[2]) komínová strata sa určí podľa prílohy č. 2 a

      b) priamou metódou z výsledkov prevádzkových meraní podľa príslušných technických predpisov.[2])

   2.2. Pri rozdiele hodnôt účinnosti kotla určenej podľa bodu 2.1. písm. a) a bodu 2.1. písm. b) väčšom ako ± 3 % je potrebné rozdiel analyzovať a zdôvodniť.

   2.3. Ak nie sú k dispozícii údaje na určenie účinnosti kotla priamou metódou, možno použiť len nepriamu metódu.

3. Porovnanie účinnosti kotla s normatívnymi hodnotami

   3.1. Hodnota účinnosti určená podľa bodu 2 sa porovná s normatívnymi hodnotami podľa osobitného predpisu.[5])

   3.2. Výsledok porovnania účinnosti s normatívnou hodnotou je základom návrhu odporúčaní v správe z kontroly.

Príloha č. 4
k vyhláške č. 422/2012 Z. z.

IDENTIFIKÁCIA KLIMATIZAČNÉHO SYSTÉMU

Všeobecné údaje	
Vlastník	V
Adresa vlastníka	V
Prevádzkovateľ	V
Adresa prevádzkovateľa	V
Adresa budovy, v ktorej je klimatizačný systém umiestnený	P
Celková podlahová plocha budovy	P
Obstavený priestor budovy	P
Vek budovy	P
Nadmorská výška	P
Projektovaná vonkajšia teplota	P
Charakter využívania budovy	P
Výška budovy	P
Typ tepelnej izolácie budovy	P
Stav tepelnej izolácie budovy	P
Zoznam klimatizovaných zón	P
Časový rozvrh obsadenosti	P
Rok inštalácie klimatizačného systému	P
Projekt klimatizačného systému	P
Funkčná schéma	P
Typ regulačného systému	P

Popis zdroja chladu	
Počet inštalovaných chladiacich jednotiek	P
Typy a technické parametre chladiacich jednotiek	P
Celkový inštalovaný menovitý výkon	P
Chladivo	P
Funkčná schéma strojovne chladiaceho zariadenia	P
Technické parametre výmenníkov chladu	P
Popis rozvodu chladu a izolácie potrubí	P
Decentralizované zdroje chladu	P

Popis strojovne vzduchotechniky	
Počet inštalovaných vzduchotechnických zariadení	P
Typy a technické parametre ventilátorov	P
Filtrácia vzduchu	P
Funkčná schéma vzduchotechniky	P
Popis zariadenia na prívod čerstvého vzduchu	P
Popis rozvodu upraveného vzduchu vrátane vyhotovenia a regulácie výduchových otvorov	P
Objemy výmeny vzduchu v jednotlivých zónach	P

Regulácia systému klimatizácie	
Zoznam klimatizovaných priestorov budovy s vyznačením vykonávanej práce	P
Zoznam subsystémov regulácie podľa zón budovy	P
Schéma regulácie jednotlivých zón s vyznačením snímačov a akčných členov	P
Časovanie regulácie v jednotlivých zónach	P
Kontrola nastavení parametrov regulácie – teplota, čas, vykurovanie, chladenie	P
Blokovanie systémov vykurovania a chladenia	P
Spôsob riadenia, možnosti zásahu užívateľa	P
Subjektívne hodnotenie užívateľov budovy	P

Vysvetlivky:

P– povinný údaj

V– voliteľný údaj

Príloha č. 5
k vyhláške č. 422/2012 Z. z.

ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNE ZÁVÄZNÝCH AKTOV EURÓPSKEJ ÚNIE

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/31/EÚ z 19. mája 2010 o energetickej hospodárnosti budov (Ú. v. EÚ L 153, 18. 6. 2010).

1) Napríklad STN EN 12170 Vykurovacie systémy v budovách. Postup prípravy dokumentácie o prevádzke, údržbe a používaní. Vykurovacie systémy, ktoré si vyžadujú vyškolenú obsluhu, STN EN 12171 Vykurovacie systémy v budovách. Postup prípravy dokumentácie o prevádzke, údržbe a používaní. Vykurovacie systémy, ktoré si nevyžadujú vyškolenú obsluhu.

2) Napríklad STN EN 15378 Vykurovacie systémy v budovách – Kontrola kotlov a vykurovacích systémov, STN EN 12828 Vykurovacie systémy v budovách. Navrhovanie teplovodných vykurovacích systémov, STN EN 12831 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu projektovaného tepelného príkonu.

3) Napríklad STN EN 15243 Vetranie budov. Výpočet vnútorných teplôt, záťaže a energie pre budovy so systémami klimatizácie.

4) Napríklad STN EN 15240 Vetranie budov. Energetická hospodárnosť budov. Návod na kontrolu klimatizačných systémov.

5) Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 328/2005 Z. z., ktorou sa určuje spôsob overovania hospodárnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení, ukazovatele energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla a distribúciu tepla, normatívne ukazovatele spotreby tepla, rozsah ekonomicky oprávnených nákladov na overenie hospodárnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení a spôsob úhrady týchto nákladov v znení vyhlášky č. 59/2008 Z. z.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava, tel.: 02 571 01 000, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.