

**Ročná hodnotiaca správa podľa § 6 ods. 7 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**

OBSAH

1. ÚVOD	3
2. LEGISLATÍVNY RÁMEC	3
3. PREDMET A ŠTRUKTÚRA HODNOTENIA	3
3.1 Predmet hodnotenia	3
3.2 Štruktúra hodnotenia.....	4
4. SPRÁVY Z KONTROLY VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV A ODBORNÁ PRÍPRAVA ODBORNE SPÔSOBILÝCH OSÔB.....	7
4.1 Správy z kontroly vykurovacích systémov.....	7
4.2 Odborná príprava odborne spôsobilých osôb	9
5. PREHLAD A VYHODNOTENIE ÚDAJOV O KOTLOCH, NA KTORÝCH BOLA V ROKU 2014 VYKONANÁ PRAVIDELNÁ KONTROLA	9
5.1 Kotly na fosílné tekuté a tuhé palivá a biomasu	9
5.2 Kotly na fosílné tekuté a tuhé palivá staršie ako 15 rokov	14
5.3 Kotly s nevyhovujúcou účinnosťou na fosílné tekuté a tuhé palivá.....	15
5.4 Kotly na zemný plyn.....	17
5.5 Kotly v budovách verejnej správy	20
6. KONTROLNÁ ČINNOSŤ ODBORNE SPÔSOBILÝCH OSÔB V ROKU 2014 ..	24
6.1 Rozšírená kontrola vykurovacieho systému	24
6.2 Posúdenie výkonu kotla vzhľadom na potrebu tepla budovy.....	24
6.3 Najčastejšie formálne nedostatky správ z kontroly	24
7. HLAVNÉ SÚHRNNÉ INFORMÁCIE.....	25
8. POUŽITÉ SKRATKY	26

1. ÚVOD

Materiál „Ročná hodnotiaca správa podľa § 6 ods. 7 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“ podáva komplexný prehľad informácií a štatistických údajov o správach z pravidelnej vykurovacích systémov za rok 2014. Hodnotiacu správu vypracovala agentúra v zmysle § 6 odsek 7 zákona č. 314 / 2012 Z. z. ako príspevková organizácia určená MH SR.

Agentúre bolo doručených za rok 2014 celkom 970 správ z kontroly kotlov a z toho 361 správ z kontroly kotlov, kde bola realizovaná rozšírená kontrola vykurovacieho systému. Správy zaslalo celkom 37 oprávnených osôb v zmysle zákona.

2. LEGISLATÍVNY RÁMEC

V legislatíve SR problematiku pravidelnej kontroly vykurovacích systémov, vrátane odbornej prípravy nezávislých odborníkov (odborne spôsobilých osôb) upravuje s účinnosťou od 1. januára 2013 **zákon 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**. Na zákon, ktorý predstavuje základný legislatívny rámec pre oblasť vykurovacích systémov a klimatizačných systémov na území Slovenskej republiky, nadväzuje sekundárna legislatíva k problematike skúšok odbornej spôsobilosti a pravidelnej kontroly vykurovacích systémov a klimatizačných systémov:

- **vyhláška č. 44/2013 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu skúšky, priebehu skúšky, činnosti a zložení skúšobnej komisie na získanie odbornej spôsobilosti na výkon pravidelnej kontroly vykurovacích systémov a pravidelnej kontroly klimatizačných systémov,
- **vyhláška č. 422/2012 Z. z.**, ktorou sa ustanovuje postup pri pravidelnej kontrole vykurovacieho systému, rozšírenej kontrole vykurovacieho systému a pri pravidelnej kontrole klimatizačného systému.

3. PREDMET A ŠTRUKTÚRA HODNOTENIA

3.1 PREDMET HODNOTENIA

Predmetom vyhodnotenia správ z pravidelnej kontroly kotlov a vykurovacích systémov v budovách § 2 ods. 2 zákona č. 555/2005 Z. z. je získanie prehľadu o súčasnom stave vzorky kotlov a vykurovacích systémov kontrolovaných v roku 2014 v Slovenskej republike, v rozsahu správ predložených agentúre oprávnenými osobami.

Kontroly boli vykonané na kotloch a vykurovacích systémoch v rozsahu pôsobnosti zákona č. 314 / 2012 Z. z., stanovenej v § 1, pre:

- vykurovacie systémy, ktorých súčasťou je kotol s menovitým výkonom väčším ako 20 kW, ktorý spaľuje tuhé alebo tekuté fosílné palivá, biomasu alebo bioplyn a je určený na vykurovanie vnútorných priestorov budov a prípravu teplej vody v budove,

okrem:

vykurovacích systémov, ktorých súčasťou je kotol, na ktorom sa pravidelne zabezpečuje overenie hospodárnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení po odberné miesto podľa § 25 ods. 2 písm. c) zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení zákona č. 251 / 2012 Z. z.

3.2 ŠTRUKTÚRA HODNOTENIA

Štruktúra pre hodnotenie správ z kontroly je zostavená tak, aby umožnila získanie uceleného prehľadu o súčasnom stave vzorky kotlov a vykurovacích systémov kontrolovaných v roku 2014. Východiskom pre zostavenie štruktúry bol záväzný obsah správy z kontroly, stanovený v § 6 ods. 4 zákona:

- a) postup vykonania pravidelnej kontroly,
- b) použité výpočty,
- c) výsledky z pravidelnej kontroly a návrh opatrení na úsporu energie v kontrolovanom vykurovacom systéme alebo klimatizačnom systéme s ohľadom na hospodárne vynaloženie finančných prostriedkov na realizáciu navrhnutých opatrení na úsporu energie,
- d) dátum a miesto vykonania kontroly,
- e) identifikačné údaje oprávnenej osoby podľa § 7 ods. 9 písm. a)
- f) technické údaje kontrolovaného vykurovacieho systému,
- g) meno, priezvisko a podpis odborne spôsobilej osoby, ktorá pravidelnú kontrolu vykonala,
- h) dátum a miesto vyhotovenia správy z kontroly,
- i) iné dôležité údaje alebo zistenia.

Použitá štruktúra zostavená s dôrazom na technické parametre a charakteristiky kontrolovaných kotlov / vykurovacích systémov umožňuje ich hodnotenie podľa nasledovných parametrov a hľadísk:

- výkon kotla
- výrobca kotla
- účinnosť kotla
- interval kontroly kotla
- typ budovy, v ktorej je kotol umiestnený
- verejné budovy

V rámci analýzy predložených správ, bola tiež vykonaná evidencia:

- súhrnných údajov o skúškach odbornej spôsobilosti za rok 2014,
- rozšírených kontrol vykurovacieho systému podľa § 4 ods. 2 zákona, pre vykurovacie systémy podľa § 1, ods. 2, písm. a) zákona, ktorých súčasťou je kotol starší ako 15 rokov.

A. Výkon kotla

Pre potreby analýzy kontrolovaných kotlov z hľadiska menovitého výkonu kotla, boli na základe používaných výkonových rozsahov kotlov, platných predpisov a konštrukčných riešení kotlov, stanovené nasledovné výkonové kategórie:

- 20 – 30 kW;
- od 30 vrátane – do 100 kW vrátane;
- od 100 kW.

B. Interval kontroly kotla

V prílohe č. 1 zákona sú stanovené intervaly pravidelnej kontroly vykurovacích systémov z hľadiska energetickej účinnosti v závislosti od menovitého výkonu kotla, druhu spaľovaného paliva a typu budovy. Kontroly sa v zmysle zákona vykonávajú v budovách podľa § 3 ods. 5 zákona č. 555/2005 Z. z., v intervaloch podľa tabuľky 3.2.4.1. Pre vykurovacie systémy uvedené do prevádzky do 31. decembra 2007 na ktorých nebola vykonaná pravidelná kontrola podľa doterajších predpisov začína lehota na uplatňovanie intervalu pravidelnej kontroly plynúť dňom 1. januára 2008.

Pre rok 2014 platí, že kontroly už mali byť zrealizované pre všetky vykurovacie systémy uvedené do prevádzky do 31. decembra 2007 z kategórií, pre ktoré zákon stanovuje interval kontroly 7 rokov a menej. Kategórie, ktorých sa to týka, sú v tabuľke 3.2.2.1 vyznačené červenou farbou.

Tabuľka 3.2.1: Intervaly kontroly kotlov podľa prílohy č. 1 zákona č. 314 / 2012 Z. z.

Menovitý výkon kotla [kW]	Druh paliva	Interval kontroly [rok]	
		RD a BD	Administratívne budovy, budovy škôl a školských zariadení, budovy nemocníc, budovy hotelov a reštaurácií, športové haly a iné budovy určené na šport, budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby, ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu
Od 20 do 30 vrátane	Fosílna tekutá a tuhá okrem ZP	10	7
	ZP	15	12
	Biomasa, bioplyn	15	12
Od 30 do 100 vrátane	Fosílna tekutá a tuhá okrem ZP	4	4
	ZP	6	6
	Biomasa, bioplyn	6	6
Od 100	Fosílna tekutá a tuhá okrem ZP	2	2
	ZP	3	3
	Biomasa, bioplyn	2	2

C. Účinnosť kotla

V rámci hodnotenia boli porovnávané hodnoty skutočných účinností kontrolovaných kotlov s medznými hodnotami účinností, stanovenými v príslušných platných predpisoch. Medzné hodnoty účinností kotlov v závislosti od výkonu kotla, druhu paliva a technického prevedenia kotla (kondenzačný / nekondenzačný), sú stanovené nasledovne:

a) Minimálna účinnosť kotlov od 20 do 100 kW vrátane:
(príloha č. 2 k vyhláške č. 422 / 2012 Z.z.)

Tabuľka 3.2.2

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

b) Najnižšia účinnosť kotlov od 100 kW:

(upravené podľa tabuľky č. 3, prílohy č. 1 k vyhláške č. 328 / 2005 Z.z. v znení vyhlášky č. 59 / 2008 Z. z.)

Tabuľka 3.2.3.

ÚČINNOSŤ KOTLA [%]		PALIVO / DRUH KOTLA	VÝKON KOTLA [kW]				
			od 100 do 500 vrátane	od 500 do 3000 vrátane	od 3000 do 6000 vrátane	od 6000 do 20000 vrátane	
		Plynné palivo	87	88	88	89	
		Nízkoteplotný kotol uvedený do prevádzky po 31. 12. 2008	91	92	-	-	
		Kondenzačný kotol	93	94	-	-	
		Kondenzačný kotol uvedený do prevádzky po 31. 12. 2008	96	97	-	-	
		TUHÉ PALIVO	Biomasa	69	70	72	75
			Koks	72	-	-	
			Brikety	69	70	-	
			Čierne uhlie	70	72	75	78
			Hnedé uhlie triedené	68	69	71	72
Hnedé uhlie netriedené	64		65	68	73		

D. Výrobca kotla

Pre kotly vykurovacích systémov, ktoré boli kontrolované v roku 2014, bola tiež vykonaná evidencia výrobcov týchto kotlov v závislosti od ich výkonu. Pri každoročnej evidencii výrobcov kontrolovaných kotlov, je možné na základe kontrolovaných vzoriek priebežne vyhodnotiť zastúpenie jednotlivých výrobcov kotlov nad 20 kW na slovenskom trhu.

E. Typ budovy

Pri určovaní umiestnenia kotla, sa využíva v zmysle zákona 314 / 2012 Z.z. na účely výpočtu rozdelenie nevýrobných budov spotrebujúcich energiu podľa § 3 ods. 5 zákona č. 555 / 2005 Z.z.:

- a) rodinné domy,
- b) bytové domy,
- c) administratívne budovy,
- d) budovy škôl a školských zariadení,
- e) budovy nemocníc,
- f) budovy hotelov a reštaurácií,
- g) športové haly a iné budovy určené na šport,
- h) budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby,
- i) ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu.

F. Verejné budovy

Z § 25 zákona 321 / 2014 Z. z. vyplývajú agentúre povinnosti v oblasti monitorovania efektívnosti pri používaní energie, poskytovania a spracovania údajov s dôrazom na verejný sektor. V tejto súvislosti hodnotiaca správa obsahuje aj samostatné štatistiky o kotloch kontrolovaných v roku 2014 v budovách, ktoré vlastní alebo prevádzkuje verejná správa.

Verejná správa je na účely uvedenej evidencie rozdelená na:

- ústredné orgány štátnej správy a ich rezortné organizácie
- ostatné organizácie štátnej správy.

4. SPRÁVY Z KONTROLY VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV A ODBORNÁ PRÍPRAVA ODBORNE SPÔSOBILÝCH OSÔB

4.1 SPRÁVY Z KONTROLY VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV

V roku 2014 bolo agentúre doručených 970 správ z kontroly kotlov a 361 správ z rozšírených kontrol vykurovacích systémov od 37 oprávnených osôb, ktorých zoznam je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 4.1.1: Počty kontrol kotlov a vykurovacích systémov vykonaných oprávnenými osobami

Por. č.	Oprávnená osoba	Počet kotlov	Kontrola VS
1.	Adamec Anton	1	0
2.	AJUVA Š+S, s.r.o.	72	34
3.	Balgas, s.r.o.	54	49
4.	Dimitrov Peter	8	0
5.	Dušan Hajtman - DUAL	37	3
6.	EkoEnergy-Group, s.r.o.	13	13
7.	EKO-TERM SERVIS, s. r. o.	9	9
8.	EKOTERM, s.r.o.	5	0
9.	Eneco, s.r.o.	34	0
10.	Energomal	5	5
11.	Goóťš Eugen	60	25
12.	HA-GAS, s.r.o.	2	2
13.	Ing. Ivan Sečanský - SEKAB	22	18
14.	Ing. Libor Guniš - REVEX	3	0
15.	Ing. Prvý Vladimír - TPZ Prvá	4	0
16.	Ing. Vladimír Blažiček - ECB	47	2
17.	Ing.Zubal Milan - KERAS	20	18
18.	Komačka Juraj	2	2
19.	Kosmeľ Milan	225	71
20.	Kotol Kontrol	78	0
21.	Mihalčín Jozef	13	13
22.	Milan Ftáček PREMONT – MF	8	8
23.	Miroslav Ondruš - AMPO	10	0
24.	MM Team, s.r.o.	22	1
25.	Národná energetická spoločnosť, a.s.	13	7
26.	PLYNOSERVIS, s.r.o.	13	13
27.	REKONT SK spol. s r.o.	35	0
28.	REMAKO spol. s r.o.	9	0
29.	Reposta, s.r.o.	2	0
30.	Safety Control - VTZ, s.r.o.	2	0
31.	Šudík Jozef	31	31
32.	Technická inšpekcia, a.s.	19	15
33.	Tempering, s.r.o.	57	0
34.	Thermical, s.r.o.	10	8
35.	Uhrin Roman	10	4
36.	V - Energie, s.r.o.	10	10
37.	Výskumný ústav vzduchotechniky	5	0
SPOLU		970	361

Kontroly boli vykonané na kotloch a vykurovacích systémoch v rozsahu pôsobnosti zákona, oprávnenými osobami na vykonávanie tejto činnosti v zmysle § 6 ods. 1 zákona. Z celkového počtu 326 kontrolovaných kotlov starších ako 15 rokov bola vykonaná zo zákona povinná

rozšírená kontrola vykurovacieho systému u 226 kotlov (67,4 %). Pre úplnosť je potrebné uviesť, že z celkového počtu 970 kotlov kontrolovaných v roku 2014, bol rok výroby kotla uvedený len u 926 kotlov.

4.2 ODBORNÁ PRÍPRAVA ODBORNE SPÔSOBILÝCH OSÔB

Proces odbornej prípravy odborne spôsobilých osôb s účinnosťou od 15. marca 2013 zabezpečuje agentúra v rozsahu vyhlášky č. 422/2012 Z. z., prijatej v zmysle zákona 314 / 2012 Z.z. Agentúra v roku 2014 zaevidovala 23 žiadostí o účasť na skúške odbornej spôsobilosti na vykonávanie pravidelnej kontroly vykurovacích systémov. V termíne 16. decembra 2014 sa v Banskej Bystrici uskutočnila skúška na vykonávanie pravidelnej kontroly vykurovacích systémov a bolo vydaných 8 dokladov o úspešnom absolvovaní skúšky. Sumárne údaje o skúškach odbornej spôsobilosti za rok 2014 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 4.2.1: Základné údaje o skúškach odbornej spôsobilosti

Skúšky odbornej spôsobilosti na vykonávanie pravidelnej kontroly vykurovacích systémov - údaje za rok 2014	
Kategória	Počet
Prihlásení na skúšku	23
Vyskúšaní	8
Vydané doklady o úspešnej skúške	8
Vydané osvedčenia	19

5. PREHLAD A VYHODNOTENIE ÚDAJOV O KOTLOCH, NA KTORÝCH BOLA V ROKU 2014 VYKONANÁ PRAVIDELNÁ KONTROLA

5.1 KOTLY NA FOSÍLNE TEKUTÉ A TUHÉ PALIVÁ A BIOMASU

V roku 2014 bolo v nevýrobných budovách v zmysle zákona č. 314 / 2012 Z.z. kontrolovaných 970 kotlov. Z celkového počtu 9 typov budov (časť 3.2.5), boli uvedené kotly kontrolované v 8 – ich a v rodinných domoch nebol kontrolovaný žiadny kotol. V piatich typoch budov boli kontrolované iba kotly na zemný plyn.

Tabuľka č. 5.1.1 podáva komplexný prehľad skontrolovaných kotlov v členení podľa výkonových kategórií kotlov a typov budov podľa § 2 odsek 5 zákona č. 555 / 2005 Z. z.

Tabuľka č. 5.1.1: Rozdelenie kotlov podľa výkonu a typu budovy, v ktorej sa kotol nachádza

TYP BUDOVY	VÝKON [kW]	od 20 do 30 vrátane	od 30 do 100 vrátane	od 100	Spolu	Celkový výkon
	PALIVO				[ks]	[MW]
Bytové domy	ZP	23	248	54	325	24,13
	Biomasa	0	6	2	8	0,57
Administratívne budovy	ZP	16	248	69	333	33,02
	Biomasa	0	1	0	1	0,03
	HU - netriedené	2	2	1	5	0,25
	ČU	0	2	0	2	0,07
	Koks	0	1	2	3	0,42
Budovy škôl a školských zariadení	ZP	0	61	51	112	18,94
	ČU	0	0	2	2	0,33
Budovy nemocníc	ZP	0	4	16	20	34,96
Budovy hotelov a reštaurácií	ZP	0	4	8	12	1,38
Športové haly a iné budovy určené na šport	ZP	1	4	1	6	0,36
Budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	ZP	0	9	75	84	31,37
Ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu	ZP	1	33	23	57	20,78
SPOLU [ks]		43	623	304	970	166,61

Okrem kotlov na zemný plyn bolo v bytových domoch kontrolovaných 8 kotlov na biomasu; v administratívnych budovách 1 kotol na biomasu, 5 kotlov na hnedé uhlie, 2 kotly na čierne uhlie a 3 kotly na koks; v budovách škôl a školských zariadení boli okrem kotlov na zemný plyn kontrolované 2 kotly na čierne uhlie.

V diagramoch 5.1.1 a 5.1.2 je zobrazené rozdelenie kotlov podľa počtu a podľa výkonu v rámci jednotlivých výkonových kategórií. Z hľadiska počtu boli takmer 2 tretiny všetkých kotlov kontrolované v kategórii od 30 do 100 kW vrátane. Z celkového počtu 43 kotlov, s výnimkou 4 kotlov boli v kategórii do 30 kW všetky kotly kontrolované len v bytových domoch a administratívnych budovách. Najvyšší podiel kotlov s výkonom od 100 kW vrátane (viac ako 89 %) je v budovách pre veľkoobchodné a maloobchodné služby.

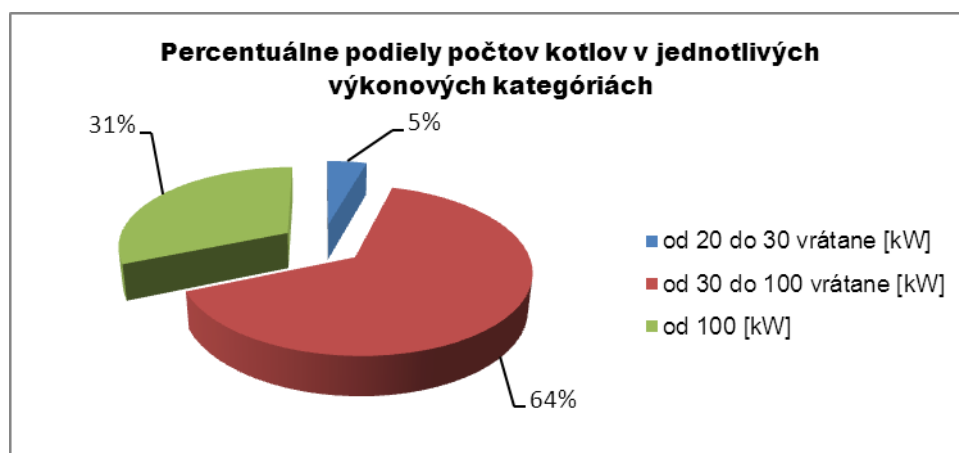


Diagram 5.1.1

Z celkového počtu 21 kotlov na iné palivá ako zemný plyn boli 2 kontrolované v najnižšej, 12 v strednej a 7 v najvyššej výkonovej kategórii. Z hľadiska výkonu v najnižšej výkonovej kategórii kotly na iné palivá ako zemný plyn tvoria podiel 4,8 %, v strednej výkonovej kategórii 0,7 % a v najvyššej 0,78 %.

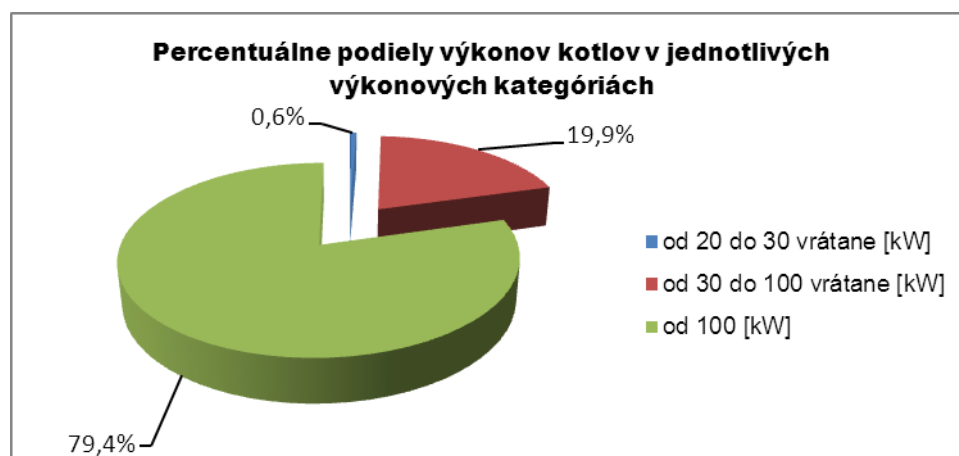


Diagram 5.1.2

Nasledujúce dva diagramy č. 5.1.3 a č. 5.1.4, znázorňujú rozdelenie kontrolovaných kotlov pre jednotlivé typy budov podľa ich počtov, resp. výkonov. Z hľadiska počtu bolo 677 kotlov (takmer 70 % z celkového počtu), kontrolovaných v administratívnych budovách a bytových domoch.

V rozdelení podľa výkonu sa prejavuje vplyv 3 kotlov vlastníka Nemocnica Poprad, a.s. so sumárnym výkonom 19,2 MW (priemer na 1 kotol – 6,4 MW), čo predstavuje 11,6 % z výkonu všetkých 970 kotlov.

Významné rozdiely sú taktiež v ostatných nevýrobných budovách spotrebujúcich energiu (priemerný výkon kotla 0,37 MW) a v budovách hotelov a reštaurácií (priemerný výkon kotla 0,11 MW). Naproti tomu kotly s najnižším priemerným výkonom boli v roku 2014 kontrolované v budovách športových hál a iných budov určených pre šport (priemer: 0,06 MW) a v bytových domoch (priemer: 0,07 MW).

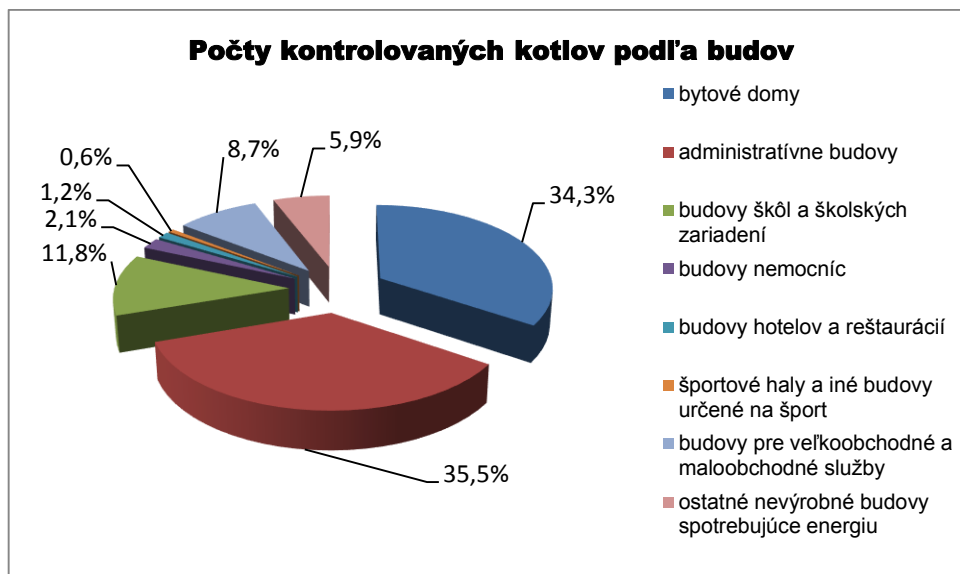


Diagram 5.1.3

V období od nadobudnutia platnosti zákona č. 17 / 2017 Z.z., na ktorý naväzuje v súčasnosti platný zákon 314 / 2012 Z.z. bol v r. 2014 agentúre predložený historicky najvyšší počet správ z kontroly kotlov s výkonom nad 1 MW - spolu 22 kotlov s celkovým výkonom 49,6 MW, čo predstavuje podiel 2,3 % z celkového počtu a 30,1 % z celkového výkonu.

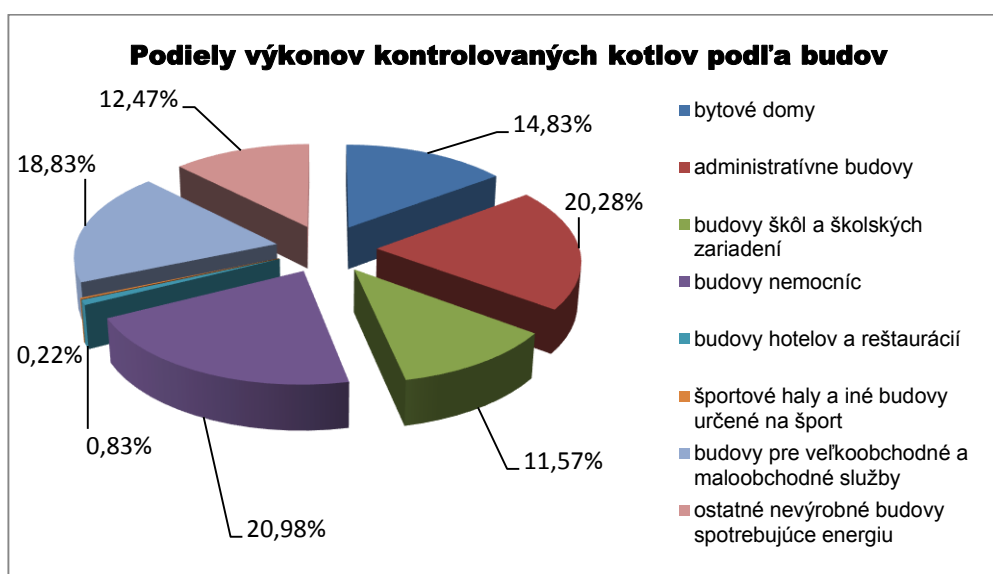


Diagram 5.1.4

Z hľadiska rozdelenia podľa výrobcov, bolo v roku 2014 kontrolovaných celkom 970 kotlov od 36 výrobcov. Diagram 5.1.5 znázorňuje podiely 16 najvýznamnejších výrobcov kotlov kontrolovaných v roku 2014, s počtom kotlov viac ako 15 ks, vrátane. Stĺpec iné obsahuje súčet 65 kotlov od zvyšných 20 výrobcov. V diagrame 5.1.6 je znázornené rozdelenie 14 najvýznamnejších výrobcov podľa celkového výkonu kotlov. Stĺpec iné znázorňuje celkový výkon kotlov 6,47 MW od ostatných 22 výrobcov s celkovým výkonom kontrolovaných kotlov nižším ako 1 MW na výrobcu.

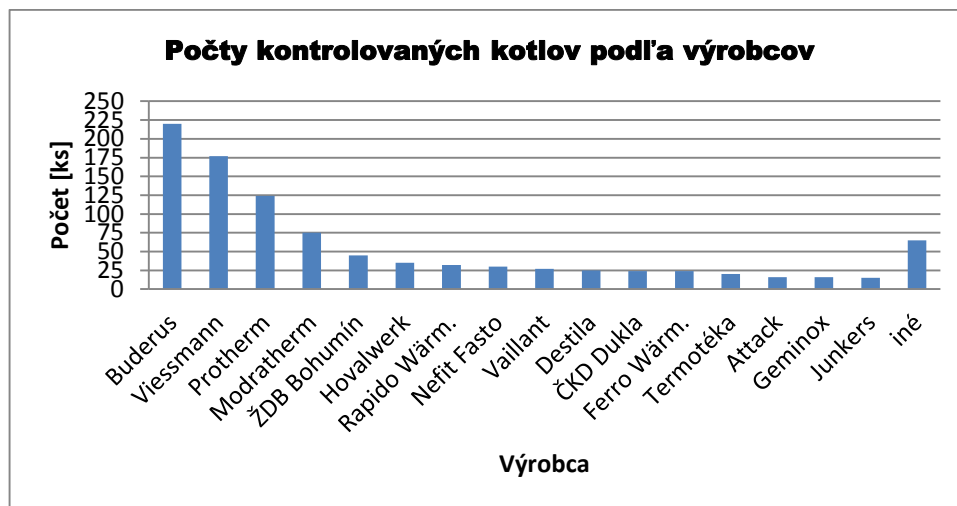


Diagram 5.1.5

Pri porovnaní diagramov 5.1.5 a 5.1.6 výrazný rozdiel vidíme medzi kotlami ČKD Dukla a Buderus, kde u výrobcu ČKD Dukla je pri 24 kontrolovaných kotloch priemerný výkon 1,33 MW, vs. priemerný výkon 125 kW u 220 kotlov Buderus. Celkom bolo v r. 2014 kontrolovaných 76 kotlov nad 500 kW (všetky na zemný plyn) od 5 výrobcov, so sumárnym výkonom 86,7 MW, čo predstavuje 7,8 % z celkového počtu a 53 % z celkového výkonu. Na druhej strane, u 124 kotlov výrobcu Protherm je najnižší priemerný výkon kotla 54 kW.

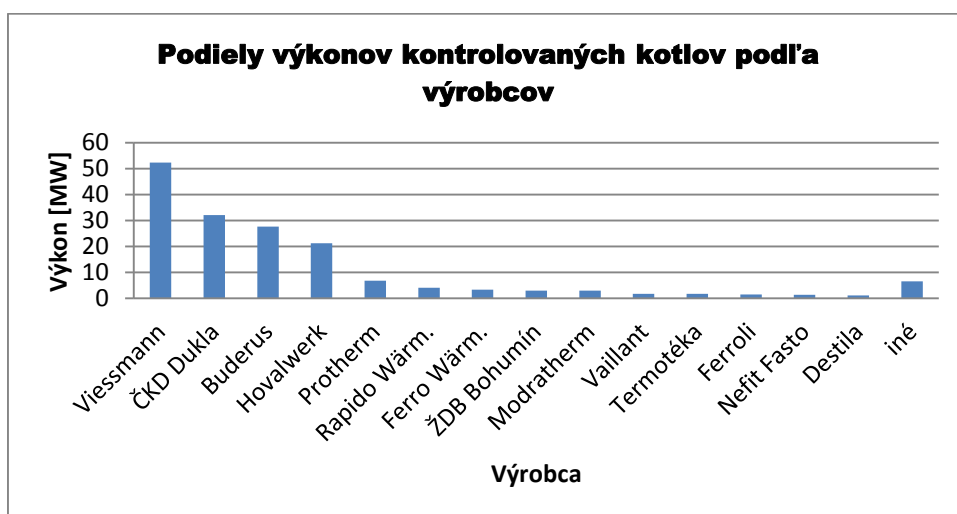


Diagram 5.1.6

Pri rozdelení z hľadiska počtu 596 ks kotlov od 4 najpočetnejšie zastúpených výrobcov Buderus, Viessmann, Protherm a Modrathern s celkovým výkonom 89,5 MW predstavuje podiel 61 % z celkového počtu a zároveň 54,2 % z celkového výkonu všetkých kotlov kontrolovaných v r. 2014. 462 kotlov od 4 najvýznamnejšie zastúpených výrobcov z hľadiska výkonu – ČKD Dukla, Viessmann, Buderus a Hovalwerk s výkonom 133,2 MW predstavuje podiel 47,3 % z celkového počtu a zároveň 80 % z celkového výkonu všetkých kotlov kontrolovaných v r. 2014.

5.2 KOTLY NA FOSÍLNE TEKUTÉ A TUHÉ PALIVÁ A BIOMASU STARŠIE AKO 15 ROKOV

V zmysle § 5 ods. 2 zákona, ak je súčasťou vykurovacieho systému kotol starší ako 15 rokov, oprávnená osoba povinná spolu s pravidelnou kontrolou kotla vykonať aj rozšírenú kontrolu vykurovacieho systému. V roku 2014 sa táto povinnosť vzťahovala na všetky kotly vyrobené pred rokom 1999, vrátane. Zo všetkých kontrolovaných kotlov u 44 ks nebol uvedený rok výroby, preto podiely uvedené v tabuľkách 5.2.1 a 5.2.2 nie sú uvedené z celkového počtu všetkých 970 kotlov, ale z počtu 926 kotlov, kde je rok výroby uvedený. Z 326 kotlov starších ako 15 rokov, bola rozšírená kontrola vykurovacieho systému vykonaná v prípade 226 kotlov, t. j. 69,3 %.

V tabuľkách 5.2.1 a 5.2.2 je uvedené rozdelenie kotlov starších ako 15 rokov z hľadiska počtu a výkonu podľa výkonových kategórií.

Tabuľka 5.2.1 Počty kotlov starších ako 15 rokov kontrolovaných v roku 2014 podľa výkonových kategórií

Výkonová kategória kotlov [kW]	od 20 do 30 vrátane	od 30 do 100 vrátane	od 100	Spolu
Celkový počet kotlov [ks]	39	591	302	926
Počet kotlov starších ako 15 rokov [ks]	16	214	96	326
Podiel z celkového počtu kotlov v kategórii [%]	41,0	36,2	33,8	x
Podiel z celkového počtu všetkých kotlov [%]	1,7	23,1	10,4	35,2

Tabuľka 5.2.2 Výkony kotlov starších ako 15 rokov kontrolovaných v roku 2014 podľa výkonových kategórií

Výkonová kategória kotlov [kW]	od 20 do 30 vrátane	od 30 do 100 vrátane	od 100	Spolu
Celkový výkon kotlov [MW]	0,9	31,4	121,4	153,7
Výkon kotlov starších ako 15 rokov [MW]	0,4	9,8	62,9	73,1
Podiel z celkového výkonu kotlov v kategórii [%]	44,4	31,2	51,9	x
Podiel z celkového výkonu všetkých kotlov [%]	0,2	4,7	41,1	47,7

5.3 KOTLY S NEVYHOVUJÚCOU ÚČINNOSŤOU NA FOSÍLNE TEKUTÉ A TUHÉ PALIVÁ

Účinnosť kotlov kontrolovaných v roku 2014 bola hodnotená pre jednotlivé kategórie kotlov na základe kritérií stanovených v aktuálnej legislatíve nasledovne:

- pre kotly do 100 kW - podľa prílohy č. 2 k vyhláške MH SR č. 422 / 2012 Z. z.,
- pre kotly od 100 kW vrátane - podľa prílohy č. 1 k vyhláške ÚRSO č. 328 / 2005 Z. z.

Z celkového počtu 970 kotlov kontrolovaných v roku 2014, uvedeným kritériám nevyhovelo 54 kotlov.

Z 54 nevyhovujúcich kotlov, bol rozdiel účinnosti vypočítanej na základe meraní vykonaných oprávnenými osobami v porovnaní najnižšou povolenou účinnosťou stanovenou príslušným predpisom nasledovný:

- a) viac ako 5 %:
10 kotlov (1 kotol v kategórii 20 – 30 kW, 1 kotol v kategórii od 30 vrátane do 100 kW, a 8 kotlov nad 100 kW; z toho 3 kondenzačné kotly).
- b) 4,99 % - 2 %:
14 kotlov (2 kotly v kategórii 20 – 30 kW, 5 kotlov s výkonom od 30 vrátane do 100 kW, 7 kotlov nad 100 kW; z toho 3 kondenzačné kotly).
- c) menej ako 1,99 %:
30 kotlov (2 kotly v kategórii 20 – 30 kW, 20 kotlov s výkonom od 30 vrátane do 100 kW, 8 kotlov nad 100 kW; z toho 14 kondenzačných kotlov).

Nasledujúce diagramy znázorňujú rozdelenie nevyhovujúcich kotlov v rámci jednotlivých výkonových kategórií podľa počtu (diagram 5.3.1) a podľa výkonu (diagram 5.3.2).

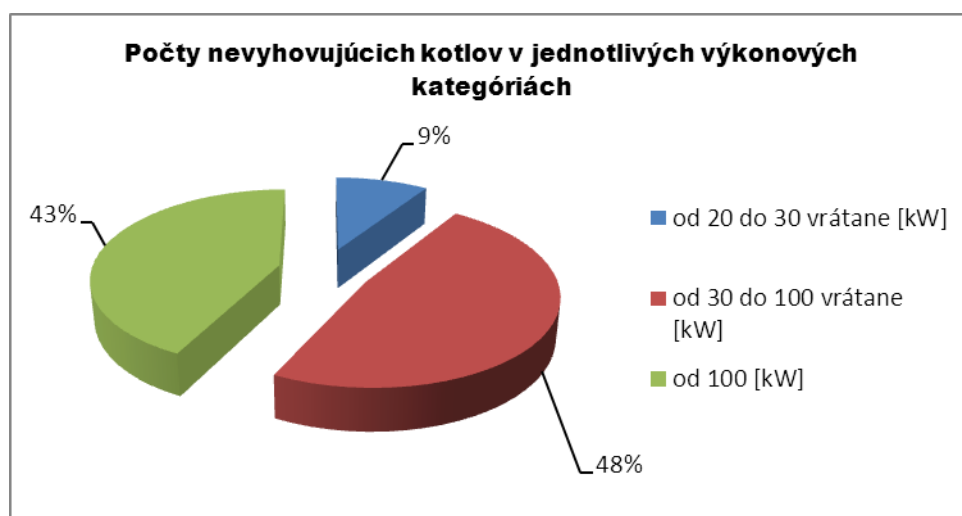


Diagram 5.3.1

Z hľadiska počtu najmenej kotlov nevyhovelo v najviac početne zastúpenej strednej výkonovej kategórii – 1,6 % z celkového počtu 623 ks. Početne najviac nevyhovujúcich kotlov – až, 11,6 % sa vyskytlo v kategórii do 30 kW.

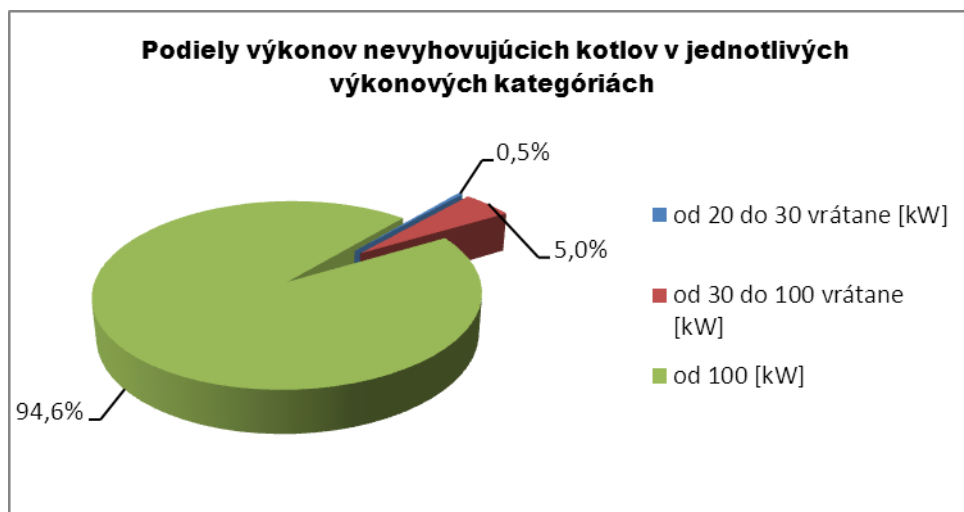


Diagram 5.3.2

V rozdelení podľa výkonu až 94,6 % všetkých nevyhovujúcich kotlov predstavuje 23 kotlov najvyššej výkonovej kategórie. Kritériu najnižšej účinnosti pre kotly uvedené do prevádzky po 31.12.2008 nevyhovelo 11 kondenzačných kotlov.

Podľa druhu paliva (diagramy 5.3.3 a 5.3.4), bolo v roku 2014 kontrolovaných 51 nevyhovujúcich kotlov na zemný plyn, 2 na čierne uhlie a 1 na hnedé uhlie. V diagrame 5.3.4 (rozdelenie podľa podielov výkonov), sa prejavuje výrazne vyšší priemerný výkon nevyhovujúcich kotlov na zemný plyn, kde z celkového počtu 22 kotlov s výkonom nad 1000 kW, hodnotených v roku 2014, až 5 bolo nevyhovujúcich.

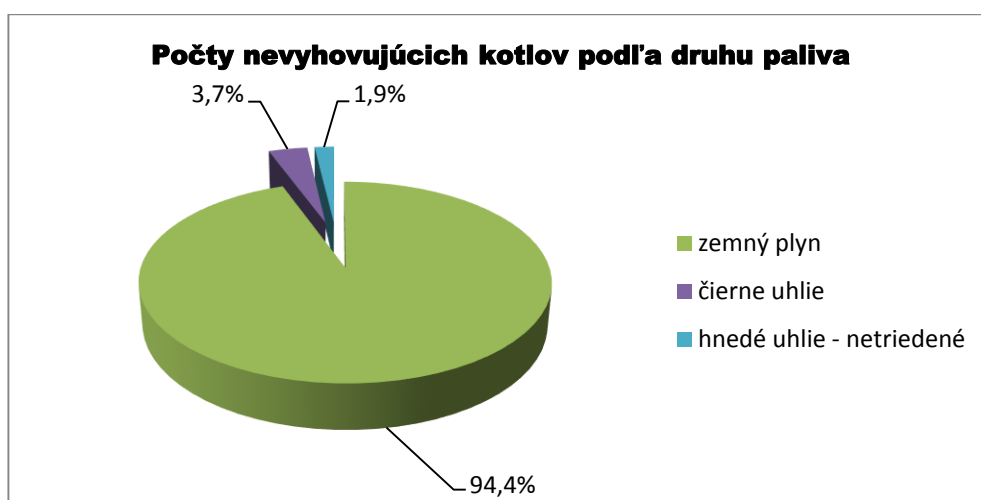


Diagram 5.3.3

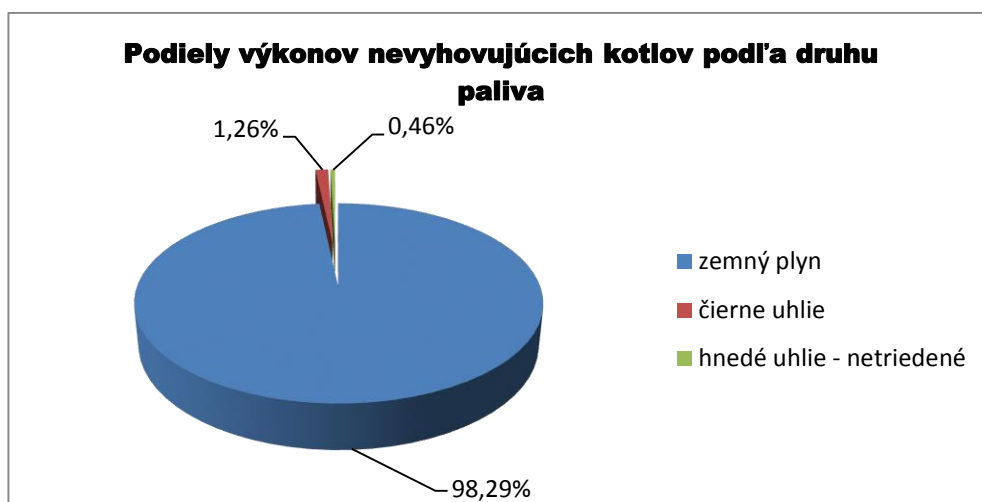


Diagram 5.3.4

5.4 KOTLY NA ZEMNÝ PLYN

Nasledujúca tabuľka č. 5.4.1 podáva komplexný prehľad o skontrolovaných kotloch na zemný plyn v členení podľa výkonových kategórií kotlov a typov budov podľa § 2 odsek 5 zákona č. 555 / 2005 Z. z.

Tabuľka č. 5.4.1: Rozdelenie kotlov na zemný plyn podľa výkonu a typu budovy, v ktorej sa kotol nachádza

TYP BUDOVY	VÝKON [kW]	od 20 do 30 vrátane	od 30 do 100 vrátane	od 100	Spolu	Celkový výkon
	PALIVO				[ks]	[MW]
Bytové domy	ZP	23	248	54	325	24,13
Administratívne budovy	ZP	16	248	69	333	33,02
Budovy škôl a školských zariadení	ZP	0	61	51	112	18,94
Budovy nemocníc	ZP	0	4	16	20	34,96
Budovy hotelov a reštaurácií	ZP	0	4	8	12	1,38
Športové haly a iné budovy určené na šport	ZP	1	4	1	6	0,36
Budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	ZP	0	9	75	84	31,37
Ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu	ZP	1	33	23	57	20,78
SPOLU [ks]		41	611	297	949	164,94

Diagramy 5.4.1 a 5.4.2 znázorňujú rozdelenie kontrolovaných kotlov na zemný plyn pre jednotlivé typy budov podľa ich počtov, resp. výkonov. V roku 2014 bolo kontrolovaných z celkového počtu 970 kotlov 949 na zemný plyn, čo v percentuálnom vyjadrení predstavuje 97,8 %. Avšak, vzhľadom na skutočnosť, že kotly na iné palivá boli kontrolované v najviac početne zastúpených typoch budov (AB, BD a budovy škôl a školských zariadení), rozdelenie podľa počtu diagram 5.4.1 prakticky kopíruje analogický diagram pre všetky kotly kontrolované v roku 2014 (diagram 5.1.3).

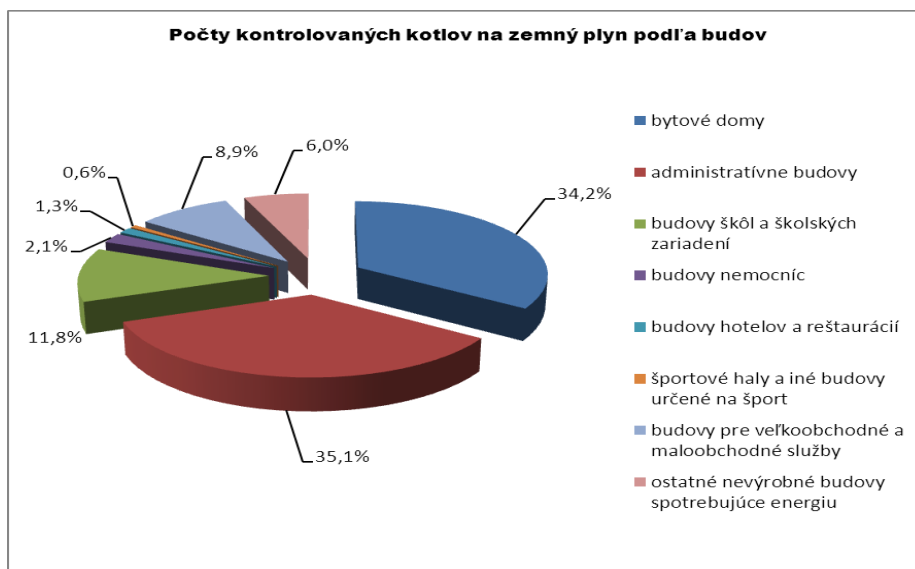


Diagram 5.4.1

V rozdelení podľa výkonu (diagram 5.4.2), sú rozdiely oproti analogickému rozdeleniu pre všetky kotly výraznejšie vplyvom relatívnych podielov výkonov kotlov na zemný plyn pripadajúcich na jednotlivé typy budov. Kým celkový výkon kotlov na zemný plyn predstavuje 98,9 % výkonu všetkých kotlov, v bytových domoch je to 97,6 %, v administratívnych budovách 97,7 % a v budovách škôl a školských zariadení výkon kotlov na zemný plyn predstavuje 98,3 %.

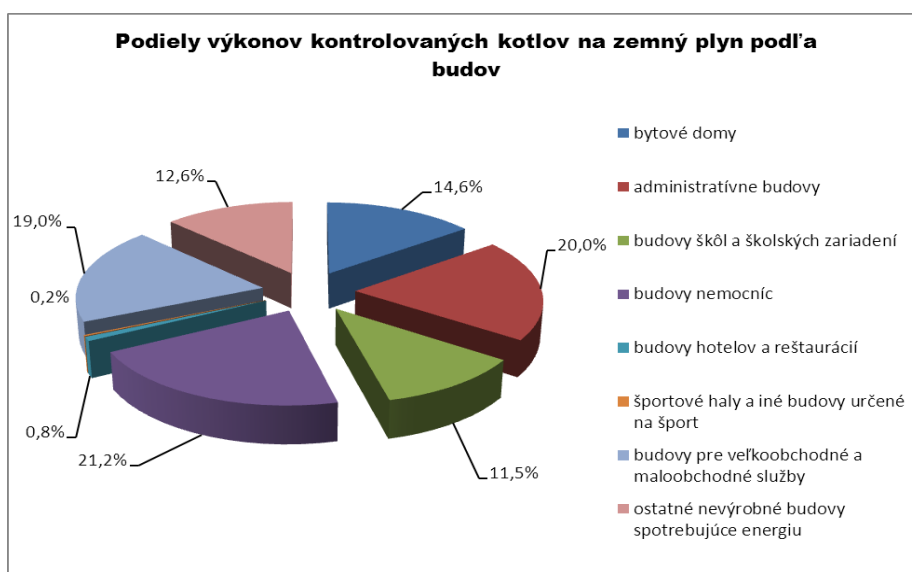


Diagram 5.4.2

Naproti tomu v uvedenom rozdelení sú výraznejšie zastúpené budovy nemocníc a budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby, kde boli kontrolované iba kotly na zemný plyn s vysokým výkonom.

V zmysle rozdelenia podľa výrobcov (diagramy 5.4.3 a 5.4.4), bolo v roku 2014 kontrolovaných spolu 949 kotlov na zemný plyn od 33 výrobcov – t.j. o 3 výrobcov menej (Boston, s.r.o., Atmos, Vihorlat Medzilaborce), ako v prípade všetkých kotlov. Od ďalších 4 výrobcov – Attack, Buderus, Dakon a ŽDB Bohumín, boli kontrolované aj kotly na zemný plyn aj na iné palivá. Vzhľadom na skutočnosť, že v rozdeleniach podľa počtu ako u kontrolovaných kotlov na všetky palivá (diagram 5.1.5) tak aj u kotlov na zemný plyn (diagram 5.4.3) sú početne najvýznamnejšie zastúpení výrobcovia kotlov na zemný plyn, uvedené rozdelenia nevykazujú významnejšie rozdiely, len v prípade výrobcu Attack (15 kotlov na ZP, 1 kotol na ČU, kde došlo v diagrame 5.4.3 k posunutiu za výrobcu Geminox.



Diagram 5.4.3

Z hľadiska počtu, spolu 595 kotlov od 4 výrobcov Buderus, Viessmann, Protherm a Modrathern s počtom nad 50 kontrolovaných kotlov, predstavuje v percentuálnom vyjadrení 61,3 % všetkých kotlov na zemný plyn.



Diagram 5.4.4

Stĺpec iné v diagrame 5.4.3 zahŕňa 58 kotlov od ďalších 17 výrobcov s počtom kotlov 9 a menej.

V rozdelení podľa výkonu (diagram 5.4.4) je viditeľný rozdiel oproti obdobnému rozdeleniu pre všetky kotly (diagram 5.1.6) v prípade výrobcu ŽDB Bohumín - 33 kotlov na ZP s celkovým výkonom 1,84 MW oproti celkovému počtu 45 kotlov s celkovým výkonom 3,0 MW podľa rozdelenia v diagrame 5.1.6. Zároveň možno konštatovať, že sumárny výkon 133,1 MW 4 najvýznamnejšie zastúpených výrobcov s výkonmi nad 20 MW podľa diagramu 5.4.4, predstavuje podiel viac ako 80 % z celového výkonu všetkých kotlov na zemný plyn kontrolovaných v r. 2014. Stĺpec iné (5,9 MW), zahŕňa podiel 19 výrobcov s výkonom kotlov nižším ako 1 MW.

5.5 KOTLY V BUDOVÁCH VEREJNEJ SPRÁVY

V rámci štatistického vyhodnotenia údajov o kontrolách kotlov za rok 2014 v budovách verejnej správy, boli sledované údaje o kotloch v:

- budovách ÚOŠS a ich rezortných organizácií
- budovách ostatných organizácií štátnej správy.

Základné rozdelenie kotlov v budovách verejnej správy, kontrolovaných v roku 2014, je uvedené tabuľke 5.5.1.

Tabuľka č. 5.5.1: Rozdelenie kotlov v budovách verejnej správy podľa výkonu a typu budovy

TYP BUDOVY	ÚOŠS / ostatné	VÝKON [kW] PALIVO	od 20 do 30 vrátane	od 30 do 100 vrátane	od 100	Spolu [ks]	Celkový výkon [MW]
Bytové domy	ÚOŠS		1	0	3	4	0,40
	ostatné	ZP	0	5	5	10	1,99
	ostatné	Biomasa	0	0	1	1	0,10
Administratívne budovy	ÚOŠS		6	42	9	57	3,63
	ostatné	ZP	5	154	43	202	19,61
	ostatné	Biomasa	0	1	0	1	0,03
	ÚOŠS		0	0	2	2	0,37
	ostatné	Koks	0	1	0	1	0,05
	ostatné	HU - netriedené	2	2	1	5	0,25
	ostatné	ČU	0	2	0	2	0,07
Budovy škôl a školských zariadení		ZP	0	61	51	112	18,94
	ostatné	ČU	0	0	2	2	0,33
Budovy nemocníc	ostatné	ZP	0	2	14	16	34,96
Športové haly a iné budovy určené na šport	ostatné	ZP	1	4	1	6	0,36
Ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu	ÚOŠS		0	8	0	8	0,46
	ostatné	ZP	1	11	1	13	0,80
SPOLU [ks]			16	293	133	442	82,35

Spolu bolo v budovách verejnej správy kontrolovaných v roku 2014 442 ks kotlov s celkovým výkonom 82,35 MW, čo predstavuje 45,6 % z celkového počtu 970 ks, resp. 49,4 % z celkového výkonu 166,61 MW, všetkých kotlov kontrolovaných v roku 2014.

Podľa druhu paliva bolo v budovách verejnej správy v roku 2014 kontrolovaných 428 kotlov na zemný plyn a 5 kotlov na hnedé uhlie, 4 kotly na čierne uhlie, 3 kotly na koks a tiež 2 kotly na biomasu.

Podľa umiestnenia sa uvedených 442 kotlov nachádza v 6 typoch budov, pričom v troch z nich – budovy nemocníc, športové haly a iné budovy určené pre šport a ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu, boli kontrolované len kotly na zemný plyn.

Prehľad podľa typov budov verejnej správy, v ktorých sú kontrolované kotly umiestnené, sú znázornené formou koláčových grafov – diagramy 5.5.1 a 5.5.2. Z hľadiska počtu až 384 kotlov (86 %) sa nachádza v administratívnych budovách a v budovách škôl a školských zariadení.

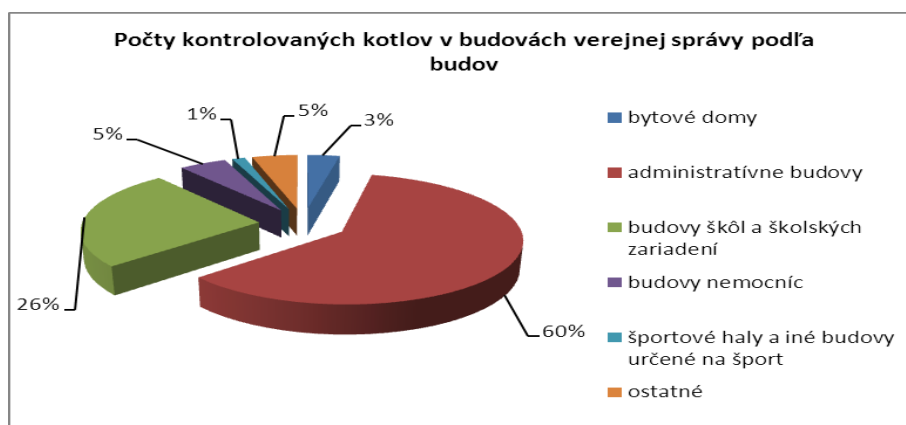


Diagram 5.5.1

Z hľadiska výkonu, viac ako 41,3 % tvorí 16 kotlov v budovách nemocníc s priemerným výkonom 2,1 MW, pričom u piatich z nich bola nameraná nevyhovujúca účinnosť.

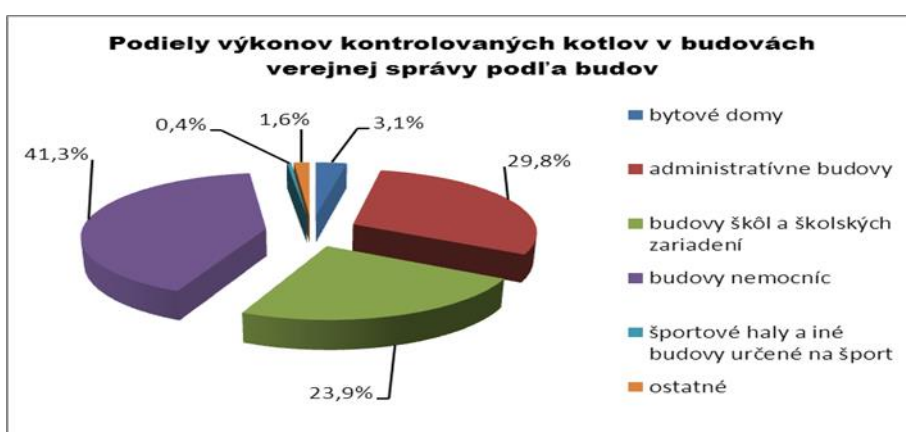


Diagram 5.5.2

Priemerný výkon v najviac početne zastúpených typoch budov - administratívne budovy a bytové domy je 0,09 MW.

Z rozdelenia v diagramoch 5.5.3 a 5.5.4 vidieť, že z hľadiska počtov aj výkonov boli v roku 2014 podiely kontrolovaných kotlov v budovách ÚOŠS a v budovách ostatných organizácií v najnižšej výkonovej kategórii (a zároveň s najnižším počtom kontrolovaných kotlov) vyrovnané. Podiel kotlov v tejto kategórii zo všetkých kotlov vo verejnej správe kontrolovaných v r. 2014 predstavuje 3,6 % z hľadiska počtu a 0,3 % z hľadiska výkonu.

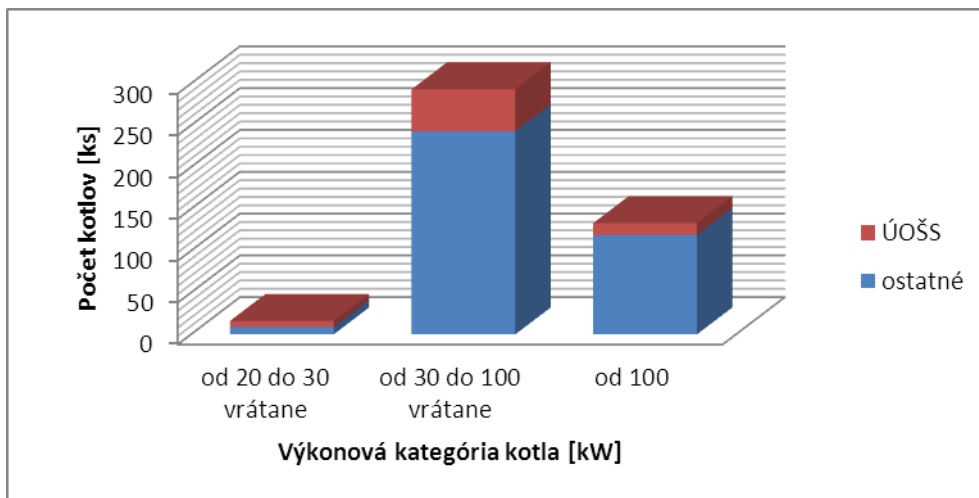


Diagram 5.5.3

V dvoch vyšších výkonových kategóriách od 30 kW vrátane do 100 kW a od 100 kW vrátane je situácia odlišná. Podiel kotlov v organizáciách ÚOŠS v týchto dvoch kategóriách spolu predstavuje 14,3 % na základe rozdelenia podľa počtu resp. 3,73 % z hľadiska výkonu. Zároveň podiel kotlov v ostatných organizáciách verejnej správy v týchto dvoch kategóriách spolu v zmysle diagramov 5.5.3 a 5.5.4 predstavuje 82 % na základe rozdelenia podľa počtu resp. 96 % z hľadiska výkonu.

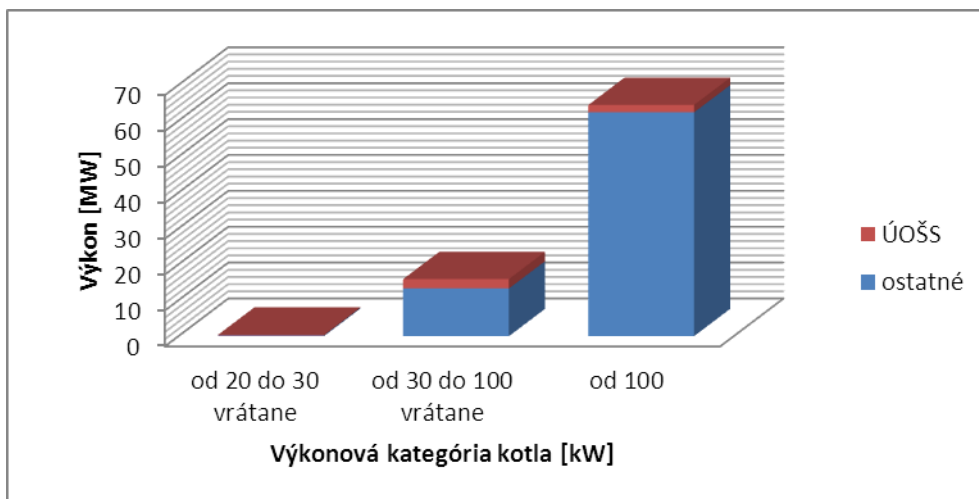


Diagram 5.5.4

Najväčší podiel z hľadiska počtu predstavuje 171 kotlov (38,7 %) s výkonom vyšším ako 30 kW vo vlastníctve Slovenskej pošty, a.s. a z hľadiska výkonu 16 kotlov v budovách nemocníc s celkovým výkonom 33,3 MW (41,3 %) z výkonu všetkých hodnotených kotlov v diagrame 5.5.4.

Rozdelenie kotlov v budovách verejnej správy podľa výrobcov, zobrazujú diagramy 4.5.5 a 4.5.6.

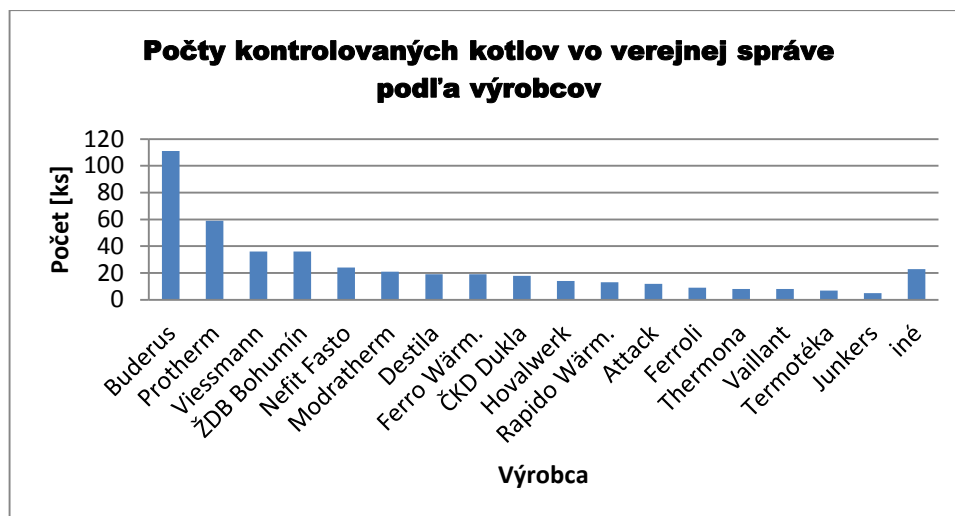


Diagram 5.5.5

Spolu bolo v budovách verejnej správy v roku 2014 kontrolovaných 442 ks kotlov od 29 výrobcov, t.j. z celkového počtu 36 (kapitola 5.1.), od 7 výrobcov nebol v budovách verejnej správy kontrolovaný žiadny kotol. V rozdelení podľa počtu (diagram 5.5.5) vidíme v porovnaní s rozdelením všetkých kotlov kontrolovaných v roku 2014 (diagram 5.1.5) vyššie zastúpenie kotlov výrobcu Protherm, ŽDB Bohumín a ČKD Dukla; u výrobcu ČKD Dukla až 80 % z celkového počtu a viac ako 90 % z celkového výkonu kotlov bolo kontrolovaných v budovách verejnej správy.

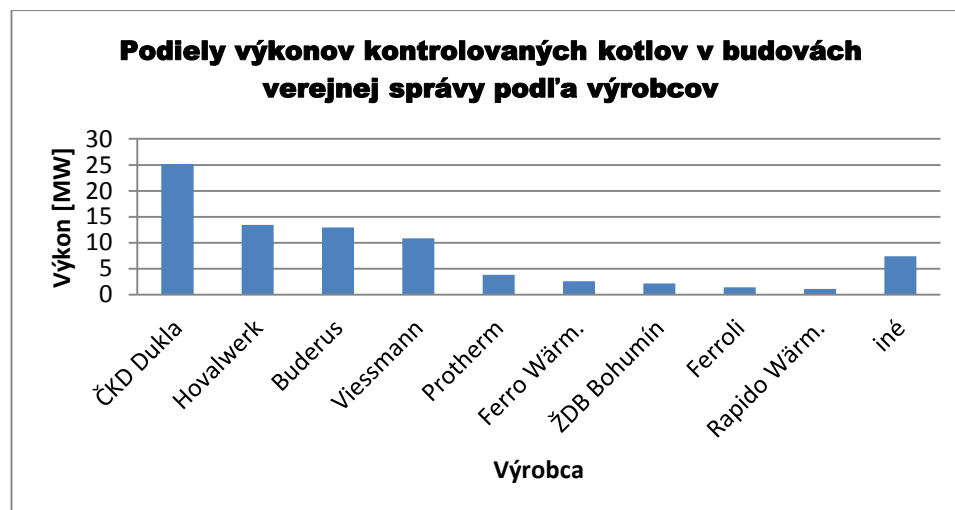


Diagram 5.5.6

Vzhľadom na skutočnosť, že 2/3 kotlov na iné palivá ako zemný plyn boli kontrolované v budovách verejnej správy, rozdelenie podľa diagramov 5.5.5 a 5.5.6 do značnej miery kopíruje analogické rozdelenia 5.1.5 a 5.1.6 pre všetky kotly. Priemerný rok výroby kotla kontrolovaného vo verejnej správe je 1999, čo je o 2 roky menej ako priemer všetkých kotlov uvedených v správe.

6. KONTROLNÁ ČINNOSŤ ODBORNE SPÔSOBILÝCH OSÔB V ROKU 2014

6.1 ROZŠÍRENÁ KONTROLA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU

Podľa § 4 ods. 2 zákona, ak je súčasťou vykurovacieho systému kotol starší ako 15 rokov, vykoná sa spolu s pravidelnou kontrolou kotla aj rozšírená kontrola vykurovacieho systému podľa § 3 vyhlášky č. 422/2012 Z. z.

V roku 2014 bola rozšírená kontrola vykurovacieho systému vykonaná pre 361 kotlov z celkového počtu 970, z toho pre 226 kotlov starších ako 15 rokov, v 106 prípadoch rozšírená kontrola vykurovacieho systému pre kotly staršie ako 15 rokov nebola vykonaná. Pri ďalších 34 kotloch rok výroby nebol uvedený, preto nie je možné posúdiť, či v týchto prípadoch bola rozšírená kontrola vykurovacieho systému zo zákona povinná. Z celkového počtu 37 oprávnených osôb 5 nevykonalo žiadnu rozšírenú kontrolu vykurovacieho systému pri kotloch starších ako 15 rokov.

6.2 POSÚDENIE VÝKONU KOTLA VZHLADOM NA POTREBU TEPLA BUDOVY

Podľa § 6 ods. 8 písm. a) zákona č. 314 / 2012 Z. z. je povinnosťou oprávnenej osoby v rámci kontroly vykonať okrem posúdenia účinnosti kotla aj posúdenie jeho výkonu vzhľadom na potrebu tepla budovy.

Z celkového počtu 37 oprávnených osôb 21 vo svojich správach uvádza posúdenie výkonu kotla vzhľadom na potrebu tepla budovy. Podľa náhodne vybraných správ od uvedených oprávnených osôb priemerná výkonová rezerva kotla / kotlov vzhľadom na potrebu tepla v budove je 36 %.

V reálnych podmienkach využité výkonu kotla závisí od viacerých faktorov ako napríklad: možnosť regulácie výkonu kotlov, potreba záložného kotla, kaskádové zapojenie kotlov a pod.

6.3 NAJČASTEJŠIE FORMÁLNE NEDOSTATKY SPRÁV Z KONTROLY

- Vo vyhodnotení vypočítanej účinnosti kotla nie je uvedené stanovisko odborne spôsobilej osoby, či kotol vyhovuje / nevyhovuje.
- Porovnanie vypočítanej účinnosti kotla s nesprávnou hodnotou minimálnej účinnosti stanovenej príslušným predpisom.
- Používanie už neplatného odborného termínu „vykurovacia sústava“ miesto aktuálne platného termínu „vykurovací systém“
- V 44 prípadoch nebol uvedený rok výroby kotla.

7. HLAVNÉ SÚHRNNÉ INFORMÁCIE

Tabuľka 6.1: Porovnanie hlavných súhrnných informácií o kontrolovaných kotloch v rokoch 2010 až 2014

Údaj	Merná jednotka	Rok				
		2010	2011	2012	2013	2014
Celkový počet kotlov	ks	1018	363	227	1201	970
Celkový výkon kotlov	MW	273,13	52,28	40,09	163,67	166,61
Počet kotlov na ZP	ks	1001	342	217	1198	949
Podiel kotlov na ZP z celkového počtu	%	98,3	94,2	96,4	99,8	98,9
Výkon kotlov na ZP	ks	269,13	50,08	39,27	163,47	164,95
Podiel výkonu kotlov na ZP z celkového výkonu	%	98,5	95,6	97,9	99,9	98,9
Počet výrobcov kotlov	ks	48	42	28	42	36
Priemerný rok výroby kotla	rok	1999	1989	2000	2003	2001
Počet nevyhovujúcich kotlov	ks	66	22	7	63	54
Podiel nevyhovujúcich kotlov z celkového počtu	%	6,5	6,1	3,1	5,3	5,6
Počet kondenzačných kotlov	ks	93	71	33	520	295
Podiel kondenzačných kotlov z celkového počtu	%	9,1	19,6	14,5	43,3	30,4
Počet kotlov starších ako 15 rokov	ks	235	104	82	238	326
Percentuálny podiel kotlov starších ako 15 rokov z celkového počtu kotlov	%	23,1	28,7	36,2	19,8	33,6
Počet rozšírených kontrol VS pri kotloch starších ako 15 rokov	ks	65	27	47	134	226
Podiel: počet kotlov starších ako 15 r. s rozšírenými kontrolami VS / celkový počet kotlov starších ako 15 r.	%	27,7	26,0	57,3	50,0	69,3
Počet kotlov 20 - 30 kW	ks	86	41	24	37	43
Počet kotlov od 30 kW vrátane do 100 kW	ks	194	155	79	881	623
Počet kotlov od 100 kW vrátane	ks	738	167	124	283	304
Výkon kotlov 20 - 30 kW	MW	2,10	1,01	0,57	0,96	1,06
Výkon kotlov od 30 kW vrátane do 100 kW	MW	11,18	8,98	3,82	51,38	33,20
Výkon kotlov od 100 kW vrátane	MW	259,85	43,30	34,9	111,33	132,35
Počet kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo využíva verejná správa	ks		76	113	202	442
Výkon kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo využíva verejná správa	MW		9,19	25,77	40,87	82,35
Podiel počtu kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo využíva verejná správa, z celkového počtu kotlov	%		20,9	49,8	16,8	45,57
Podiel výkonu kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo využíva verejná správa z celkového výkonu kotlov	%		17,6	64,3	25,0	49,42

8. POUŽITÉ SKRATKY

AB	administratívna budova, administratívne budovy
agentúra	Slovenská inovačná a energetická agentúra
BD	bytový dom, bytové domy
ČU	čierne uhlie
hodnotiaca správa	Ročná hodnotiaca správa podľa § 6 ods. 7 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
HU	hnedé uhlie
kotol vykurovacieho systému, kotol	zariadenie na výrobu tepla, najmä teplovodný kotol, horúcovodný kotol, parný kotol, ohrievač vzduchu vrátane jeho súčastí, najmä pripojeného systému spaľovania,
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
správa, správy	správa / správy z pravidelnej kontroly kotlov a vykurovacích sústav
ÚOŠS	ústredné orgány štátnej správy
ÚRSO	Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
vykurovací systém	vykurovací systém, ktorého súčasťou je kotol s menovitým výkonom väčším ako 20 kW, ktorý spaľuje tuhé alebo tekuté fosílné palivá, biomasu alebo bioplyn a je určený na vykurovanie vnútorných priestorov budov a prípravu teplej vody v budove
vyhláška č. 328 / 2005 Z. z.	vyhláška ÚRSO 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.
vyhláška č. 422/2012 Z. z.	vyhláška MH SR č. 422 / 2012 Z. z., ktorou sa ustanovuje postup pri pravidelnej kontrole vykurovacieho systému, rozšírenej kontrole vykurovacieho systému a pri pravidelnej kontrole klimatizačného systému

vyhláška č. 44/ 2013 Z. z.	vyhláška MH SR č. 44 / 2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu skúšky, priebehu skúšky, činnosti a zložení skúšobnej komisie na získanie odbornej spôsobilosti na výkon pravidelnej kontroly vykurovacích systémov a pravidelnej kontroly klimatizačných systémov
zákon č. 314 / 2012 Z. z., zákon	zákon 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
zákon č. 555 / 2005 Z. z.	zákon č. 555 / 2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení zákona 300 / 2012 Z.z.
ZP	zemný plyn