

**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**

POUŽITÉ SKRATKY

agentúra	Slovenská inovačná a energetická agentúra
BD	bytový dom, bytové domy
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
NÚTPCHaHCH Vyšné Hány	Národný ústav tuberkulózy, pľúcnych chorôb a hrudníkovej chirurgie Vyšné Hány
RD	rodinný dom, rodinné domy
ŠEI	Štátna energetická inšpekcia
ÚOŠS	ústredné orgány štátnej správy
vykurovací systém	vykurovací systém podľa § 1 ods. 1 písm. a) zákona č. 314/2012 Z. z.
vyhláška 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.	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.	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	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. 476 / 2008 Z. z.	zákon o efektívnosti pri používaní energie (zákon o energetickej efektívnosti) a o zmene a doplnení zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 17/2007 Z. z.
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

1. ÚVOD

Materiál „Ročná hodnotiacia 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 kontroly kotlov a vykurovacích systémov za rok 2012. Hodnotiacu správu vypracovala agentúra v zmysle § 6 odsek 7 zákona č. 314 / 2012 Z. z. ako príspevková organizácia určená MH SR.

Agentúre bolo doručených celkom 1201 správ z kontroly kotlov a 226 správ z rozšírených kontrol vykurovacích systémov, ktoré boli realizované v priebehu roku 2013. Správy zaslalo celkom 20 oprávnených osôb v zmysle zákona.

2. LEGISLATÍVNY RÁMEC V SR A EÚ A SÚČASNÝ STAV

V legislatíve SR problematiku pravidelnej kontroly vykurovacích systémov, vrátane odbornej prípravy nezávislých odborníkov (oprávnených osôb) do 31. 12. 2012 upravoval zákon č. 17 / 2007 Z. z. o pravidelnej kontrole kotlov, vykurovacích sústav a klimatizačných systémov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

S účinnosťou od 19. mája 2010 pod číslom 2010/31/EÚ nadobudla platnosť revidovaná smernica o energetickej hospodárnosti budov. Zmeny, ktoré zavádza vo vzťahu ku kontrole kotlov sa týkajú najmä rozšírenia pôsobnosti odpovedajúceho článku smernice z kotlov na vykurovacie systémy, pri súčasnom ponechaní pôvodných minimálnych požiadaviek na intervaly kontroly kotlov v závislosti od ich výkonu.

Za účelom transpozície zmien v oblasti pravidelnej kontroly vykurovacích systémov a klimatizačných systémov, ktoré vyplývajú z článkov 8, 14 a 16 **smernice 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov z 19. mája 2010** (revízia pôvodnej smernice 2002/91/ES o energetickej hospodárnosti budov zo 16. decembra 2002), bol prijatý 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**. Zákon vypracovalo a predložilo do legislatívneho schvaľovacieho procesu Ministerstvo hospodárstva SR. Následne bol zákon schválený v Národnej rade SR 18. septembra 2012 a zverejnený v Zbierke zákonov 11. októbra 2012 v čiaske 77 pod poradovým číslom 314.

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.

Prijatím týchto vykonávacích predpisov k zákonu č. 314 / 2012 Z. z., bola pre oblasť kontroly vykurovacích systémov a klimatizačných systémov v plnom rozsahu transponovaná smernica 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov do národnej legislatívy SR.

Hlavné zmeny, ktoré nová legislatívna úprava prináša:

- zavedenie definície „vykurovací systém“ v súlade so znením smernice 2010/31/EÚ (§ 2 písm. c) zákona č. 314 / 2012 Z. z., ktorá nahrádza pôvodne používaný odborný termín „vykurovacia sústava“.
- zavedenie definícií pravidelná kontrola vykurovacieho systému a rozšírená kontrola vykurovacieho systému.
- sprísnenie intervalov pravidelnej kontroly vykurovacích systémov pre všetky výkonové kategórie kotlov na biomasu a bioplyn, s výnimkou 15 – ročného intervalu pre kotly do 30 kW v rodinných a bytových domoch, ktorý zostáva nezmenený. Platné intervaly pravidelnej kontroly vykurovacích systémov v zmysle prílohy č. 1 zákona č. 314 / 2012 Z.z. sú uvedené v tabuľke 3.2.2.1.
- zvýšenie efektívnosti kontroly vykonávania pravidelných kontrol vykurovacích systémov a kvality vypracovania správ prostredníctvom nasledovných úprav implementovaných novým znením zákona:
 - zjednotenie právomocí pre dohľad nad dodržiavaním zákona, ktorým je poverená ŠEI. Podľa predchádzajúceho zákona č. 17 / 2007 Z. z. dohľad nad dodržiavaním zákona s výnimkou kotlov umiestnených v budovách vo vlastníctve štátu túto povinnosť vykonávali obce, čo znižovalo reálnu vymožitelnosť dodržiavania zákona,
 - zavedenie pokuty vo výške do 200 eur, ak oprávnená osoba nezašle správu z kontroly podľa §6 ods. 5 zákona.

3. PREDMET A METODIKA 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 2013 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 METODIKA HODNOTENIA

Metodika pre hodnotenie správ z kontroly je zostavená tak, aby umožnila získanie uceleného prehľadu o súčasnom stave vzorky kotlov a vykurovacích systémov kontrolovaných v roku 2013. Východiskom pre zostavenie metodiky 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 metodika 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
- kategória 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 2012,
- 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.

3.2.1 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.

3.2.2 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 kategórie budovy. Kontroly sa v zmysle zákona vykonávajú v budovách podľa § 3 ods. 5 zákona č. 555/2005 Z. z., v nasledovných 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 2013 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 6 rokov a menej. Kategórie, ktorých sa to týka, sú v tabuľke 3.2.2.1 vyznačené červenou farbou.

Tabuľka 3.2.2.1: Intervaly kontroly kotlov podľa prílohy č. 1 zákona č. 314 / 2012 Z. z.

Menovitý výkon kotla (kW)	Druh paliva	Interval kontroly	
		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	Fosílna tekutá a tuhá okrem ZP	10	7
	ZP	15	2
	Biomasa, bioplyn	15	15
Od 30 vrátane do 100	Fosílna tekutá a tuhá okrem ZP	4	4
	ZP	6	6
	Biomasa, bioplyn	6	6
Od 100 vrátane	Fosílna tekutá a tuhá okrem ZP	2	2
	ZP	3	3
	Biomasa, bioplyn	6	6

3.2.3 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:

(príloha č. 2 k vyhláške č. 422 / 2012 Z.z.)

Tabuľka 3.2.3.1

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) Minimálna účinnosť kotlov od 100 kW vrátane:

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

Tabuľka 3.2.3.2

ÚČINNOSŤ KOTLA [%]	PALIVO / DRUH KOTLA		VÝKON KOTLA [kW]	
			od 100 do 500 vrátane	od 500 do 3000 vrátane
	Plynné palivo		87	88
	Nízкотеплотný 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
		Koks	72	—
		Brikety	69	70
		Čierne uhlie	70	72
		Hnedé uhlie triedené	68	69
		Hnedé uhlie netriedené	64	65

3.2.4 Výrobca kotla

Pre kotly vykurovacích systémov, ktoré boli kontrolované v roku 2013 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.

3.2.5 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.

3.2.6 Verejné budovy

Z § 11 zákona 476 / 2008 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 2013 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 2013 bolo agentúre doručených 1201 správ z kontroly kotlov a 226 správ z rozšírených kontrol vykurovacích systémov od 33 oprávnených osôb. Uvedené 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 238 kontrolovaných kotlov starších ako 15 rokov nebola vykonaná zo zákona povinná rozšírená kontrola vykurovacieho systému u 134 kotlov, čo predstavuje podiel 50 %. V tabuľke 4.1.1 je uvedený zoznam oprávnených osôb, ktoré zaslali agentúre správy z kontroly vykurovacích systémov v roku 2013. Podrobnejšie štatistiky o nevyhovujúcich kotloch sú uvedené v kapitole 5.3.

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

Por. č.	Oprávnená osoba	Počet kotlov	Kontrola VS
1	AJUVA Š+S s.r.o.	108	42
2	Bartišek Alexander	22	4
3	Bátovský Ľubor	2	0
4	Dimitrov Peter	6	0
5	EKO - TERM SERVIS, s.r.o.	9	9
6	EKOTERM, s.r.o.	48	0
7	ENAS - Energoaudit a služby, s.r.o.	92	0
8	Eneco, s.r.o.	124	15
9	Energetická certifikácia budov, s.r.o.	6	0
10	ENVI PROTECTION, s.r.o.	99	0
11	ESM-Yzamer s.r.o.	78	0
12	Ferianček Ján	22	2
13	Goóťš Eugen	38	2
14	Ing. Ivan Slivka, Revízie tlakových a plynových zariadení	47	28
15	Ing. Ladislav Laurinčík OPEN	4	0
16	Ing. Milan Zubal - KERAS	42	6
17	Komačka Juraj	6	2
18	Kosmel Milan	4	0
19	Kterm, Ing. Michal Kontšek	15	0
20	Milan Ftáček - PREMONT - MF	3	0
21	Milan Johanides - Eurobau	39	0
22	Miroslav Ondruš - AMPO	47	1
23	MM Team, s.r.o.	1	0
24	N Ergy	6	0
25	Národná energetická spoločnosť, a.s.	51	0
26	Neščivera Ján	1	0
27	PTE Servis, s.r.o.	39	14
28	Róbert Ambrož - R. & L. Trading o.t.s.	29	0
29	Safety Control-VTZ, s.r.o.	25	8
30	Šudík Jozef	62	62
31	TEMPERING, s.r.o.	43	0
32	Uhrin Roman	24	0
33	Viglaš Jaroslav	59	31
SPOLU		1201	226

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 2013 zaevidovala 42 žiadostí o účasť na skúške odbornej spôsobilosti na vykonávanie pravidelnej kontroly vykurovacích systémov. V termínoch 28. a 29. novembra 2013 sa v Banskej Bystrici uskutočnili 2 skúšky na vykonávanie pravidelnej kontroly vykurovacích systémov a bolo vydaných 29 dokladov o úspešnom absolvovaní

skúšky. Sumárne údaje o skúškach odbornej spôsobilosti za rok 2013 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 2013	
Kategória	Počet
Prihlásení na skúšku	42
Vyskúšaní	29
Vydané doklady o úspešnej skúške	29
Vydané osvedčenia	3

5. PREHĽAD A VYHODNOTENIE ÚDAJOV O KOTLOCH, NA KTORÝCH BOLA V ROKU 2013 VYKONANÁ PRAVIDELNÁ KONTROLA

5.1 KOTLY NA FOSÍLNE TEKUTÉ A TUHÉ PALIVÁ A BIOMASU

V roku 2013 z celkového počtu 1201 kotlov bolo kontrolovaných 1198 kotlov na zemný plyn, 2 kotly na hnedé uhlie v kategórii bytových domov a 1 kotol na čierne uhlie v kategórii budovy škôl a školských zariadení.

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

KATEGÓRIA BUDOVY	VÝKON [kW]	20 - 30	od 30 vrátane do 100	od 100 vrátane	Spolu [ks]	Celkový výkon [MW]
	PALIVO					
Rodinné domy	ZP	2	0	0	2	0,05
Bytové domy	ZP	19	368	51	438	32,89
	HU	0	2	0	2	0,09
Administratívne budovy	ZP	8	360	111	479	47,53
Budovy škôl a školských zariadení	ZP	4	75	19	98	10,22
	ČU	0	0	1	1	0,11
Budovy nemocníc	ZP	0	1	11	12	20,01
Budovy hotelov a reštaurácií	ZP	2	13	11	26	12,11
Športové haly a iné budovy určené na šport	ZP	0	1	0	1	0,04
Budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	ZP	0	11	57	68	22,67
Ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu	ZP	2	50	22	74	17,95
SPOLU [ks]		37	881	283	1201	163,67

V ostatných kategóriách boli v roku 2013 kontrolované len kotly využívajúce ako palivo 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.

Rozdelenie podielov sumárnych počtov resp. výkonov všetkých kontrolovaných kotlov je prezentované formou koláčových grafov (diagramy 5.1.1 a 5.1.2). Najpočetnejšiu kategóriu predstavujú kotly od 30 vrátane do 100 kW s počtom 881 z celkového počtu 1201 ks.

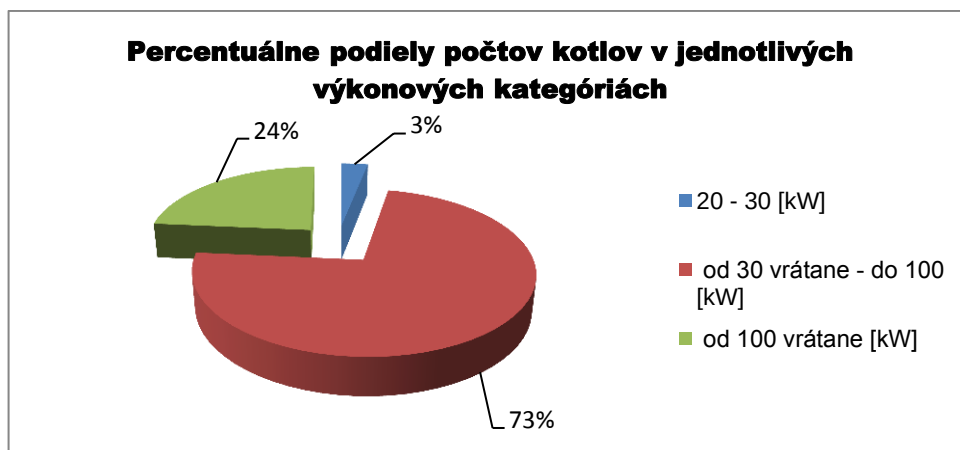


Diagram 5.1.1

Naopak, v roku 2013 bol kontrolovaný nízky podiel kotlov s výkonom do 30 kW, z ktorých v každej kategórii budov okrem bytových domov bolo kontrolovaných menej ako 10 ks. Sumárny výkon všetkých 37 kotlov kontrolovaných v tejto výkonovej kategórii predstavuje len 1 % z celkového výkonu všetkých kotlov.

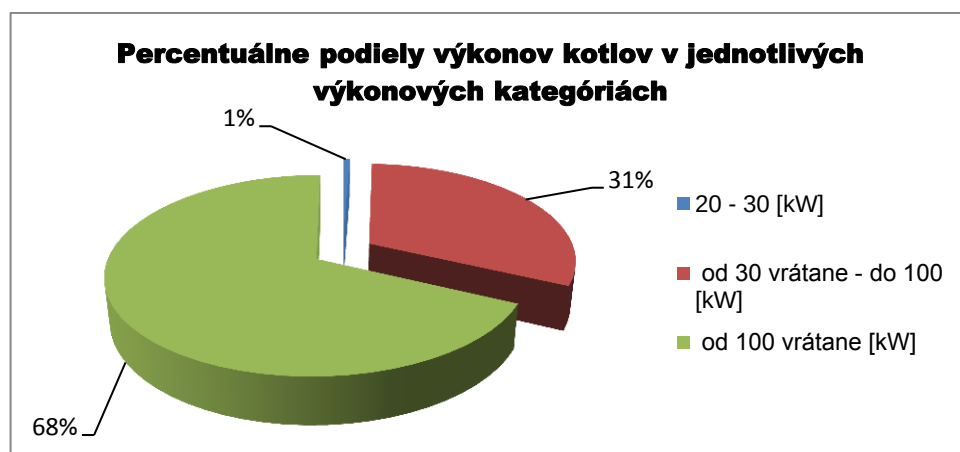


Diagram 5.1.2

Nasledujúce dva diagramy znázorňujú rozdelenie kontrolovaných kotlov pre jednotlivé kategórie budov podľa ich počtov, resp. výkonov. Podľa oboch rozdelení majú najvýznamnejšie zastúpenie administratívne budovy a bytové domy. Súčet kontrolovaných kotlov v oboch týchto kategóriách v rozdelení podľa počtu (diagram 5.1.3), predstavuje viac ako tri štvrtiny – 76,5 %.

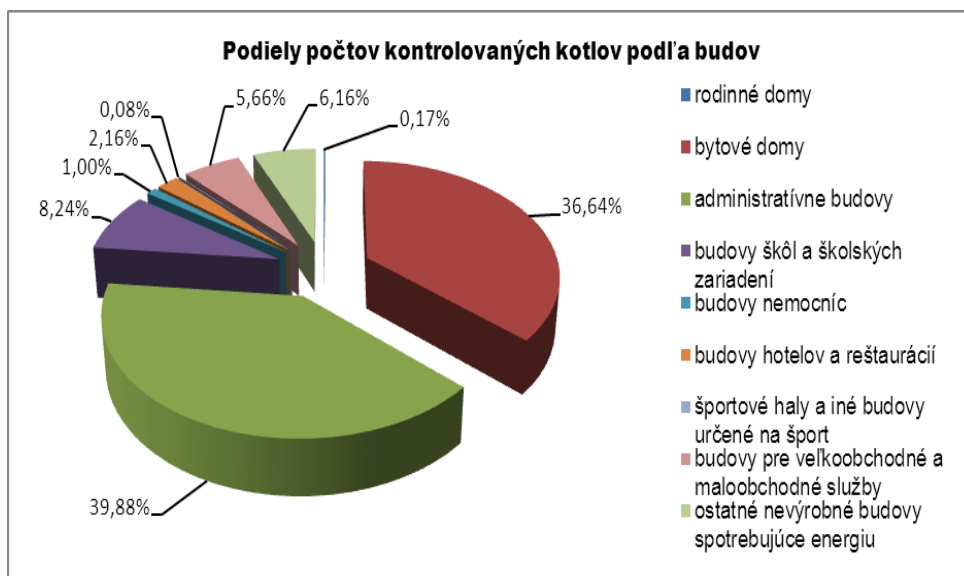


Diagram 5.1.3

V rozdelení podľa výkonu, ktoré znázorňuje nasledujúci diagram, sa opätovne prejavuje rovnomernejšie zastúpenie kategórií budov, v ktorých sú využívané prevažne kotly s výkonom od 30 vrátane do 100 kW. Na uvedené rozdelenie zároveň vplýva aj skutočnosť, že takmer 90 % z celkového počtu 523 ks kondenzačných kotlov kontrolovaných v roku 2013, patrí do tejto výkonovej kategórie.

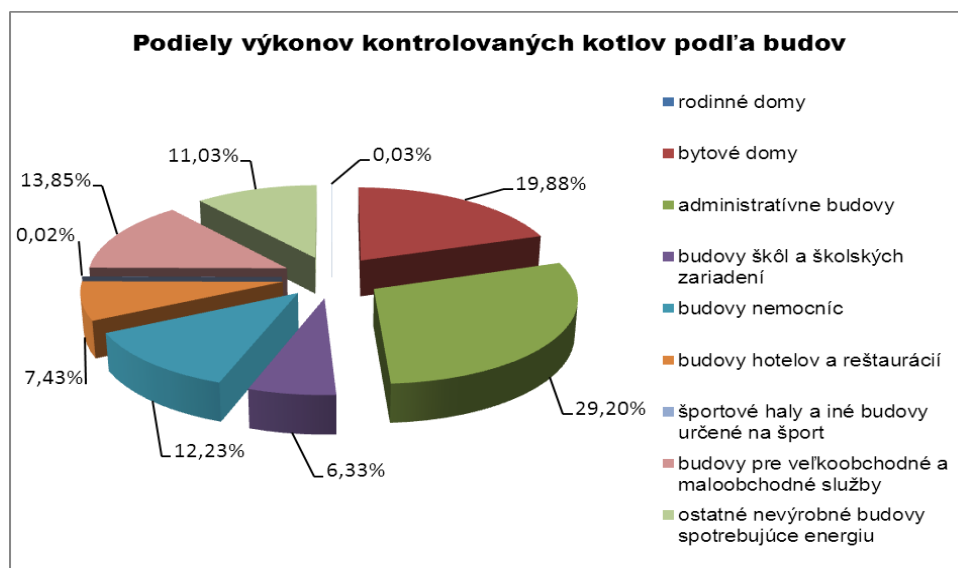


Diagram 5.1.4

Z hľadiska rozdelenia podľa výrobcov, bolo v roku 2013 kontrolovaných celkom 1201 kotlov od 43 výrobcov. Diagram 5.1.5 znázorňuje podiely 17 najvýznamnejších výrobcov kotlov kontrolovaných v roku 2013, s počtom kotlov viac ako 10 ks, vrátane. Stílec iné obsahuje súčet 88 kotlov od zvyšných 24 výrobcov. V diagrame 5.1.6 je znázornené rozdelenie 18 najvýznamnejších výrobcov podľa celkového výkonu kotlov. Stílec iné znázorňuje celkový

výkon kotlov od ostatných 17 výrobcov s celkovým výkonom kontrolovaných kotlov nižším ako 1 MW na výrobcu.

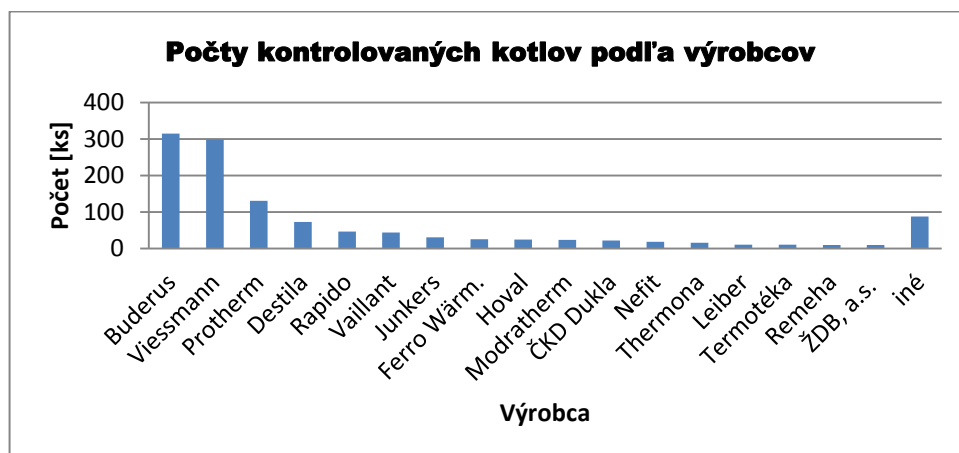


Diagram 5.1.5

Pri porovnaní diagramov 5.1.5 a 5.1.6 výrazný rozdiel vidíme medzi kotlami Viessmann a Buderus kde pri takmer rovnakom počte priemerný výkon kontrolovaných kotlov značky Buderus je oproti kotlom Viessmann polovičný. Súčet kotlov kontrolovaných v roku 2013 od výrobcov Buderus a Viessmann je 613 ks – t. j. 51 % z celkového počtu 1201 kotlov. Z ostatných výrobcov bolo v roku 2013 kontrolovaných viac ako 30 kotlov od výrobcov Protherm, Destila, Rapido, Vaillant a Junkers. Percentuálne zastúpenie zvyšných 36 výrobcov z hľadiska počtu predstavuje spolu 21 %.

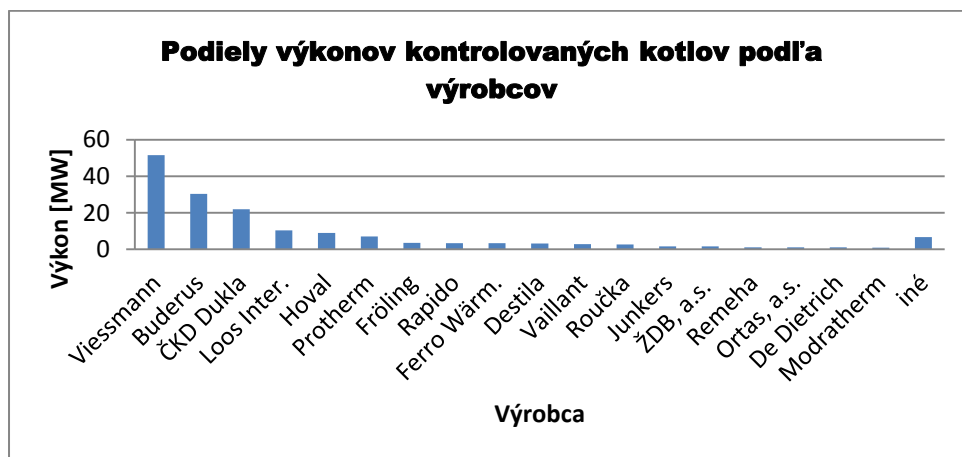


Diagram 5.1.6

Pri rozdelení výrobcov z hľadiska výkonu (diagram 5.1.6), z celkového výkonu 163,67 MW dosahuje vyšší podiel ako 4 % (t.j. 7 MW) z celkového výkonu 163,67 MW, prvých 6 výrobcov. Súčet výkonov kotlov kontrolovaných v roku 2013 od ostatných 37 výrobcov predstavuje 33,5 MW, resp. 20,5 %.

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 2013 sa táto povinnosť vzťahovala na všetky kotly vyrobené pred rokom 1998, vrátane.

Ako bolo uvedené v časti 4.1, z celkového počtu 238 kotlov kontrolovaných kotlov starších ako 15 rokov (z toho 237 kotlov na zemný plyn a 1 kotol na čierne uhlie) nebola vykonaná zo zákona povinná rozšírená kontrola vykurovacieho systému u 134 kotlov. 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 2013 podľa výkonových kategórií

Výkonová kategória kotlov [kW]	20 - 30	od 30 vrátane do 100	od 100 vrátane	Spolu
Celkový počet kotlov [ks]	38	881	282	1201
Počet kotlov starších ako 15 rokov [ks]	8	169	61	238
Podiel z celkového počtu kotlov v kategórii [%]	21,1	19,2	21,6	x
Podiel z celkového počtu všetkých kotlov [%]	0,7	14,1	5,1	19,9

Z hľadiska počtu bolo v roku 2013 kontrolovaných vo všetkých výkonových kategóriách obdobný podiel kotlov starších ako 15 rokov - cca. 20 %.

Tabuľka 5.2.2 Výkony kotlov starších ako 15 rokov kontrolovaných v roku 2013 podľa výkonových kategórií

Výkonová kategória kotlov [kW]	20 - 30	od 30 vrátane do 100	od 100 vrátane	Spolu
Celkový výkon kotlov [MW]	0,96	51,38	111,33	163,67
Výkon kotlov starších ako 15 rokov [MW]	0,20	9,30	32,16	41,66
Podiel z celkového výkonu kotlov v kategórii [%]	20,8	18,1	28,90	x
Podiel z celkového výkonu všetkých kotlov [%]	0,1	5,5	17,7	23,3

Pri rozdelení z hľadiska výkonu sa opätovne prejavuje tendencia nahrádzať v nevýrobných budovách staršie kotly s výkonom nad 100 kW, väčším počtom kotlov strednej výkonovej kategórie. Kým u 2 nižších výkonových kategórií sa podiel kotlov starších ako 15 rokov z hľadiska výkonu, pohybuje na úrovni 20 %, v kategórii nad 100 kW, tento podiel dosahuje takmer 30 %.

5.3 KOTLY S NEVYHOVUJÚCOU ÚČINNOSŤOU NA FOSÍLNE TEKUTÉ A TUHÉ PALIVÁ

Účinnosť kotlov kontrolovaných v roku 2013 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 1201 kotlov kontrolovaných v roku 2013, uvedeným kritériám nevyhovelo 63 kotlov. Všetky nevyhovujúce kotly využívajú palivo zemný plyn, z toho 14 kotlov je nízkoteplotných a 6 kotlov je kondenzačných.

Zo 63 nevyhovujúcich kotlov, bol rozdiel účinnosti vypočítanej na základe meraní vykonaných kontrolórom v porovnaní najnižšou povolenou účinnosťou stanovenou príslušným predpisom nasledovný:

- a) viac ako 5 %:
6 kotlov (z toho 3 kotly v kategórii 20 – 30 kW, 3 kotly v kategórii od 30 vrátane do 100 kW; žiadny kondenzačný kotol a žiadny kotol nad 100 kW).
- b) 4,99 % - 2 %:
18 kotlov (z toho 2 kotly v kategórii 20 – 30 kW, 34 kotly s výkonom od 30 vrátane do 100 kW, 3 kotly nad 100 kW a žiadny kondenzačný kotol).
- c) menej ako 1,99 %:
39 kotlov (z toho 2 kotly v kategórii 20 – 30 kW, 34 kotlov s výkonom od 30 vrátane do 100 kW, 3 kotly nad 100 kW a 5 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).

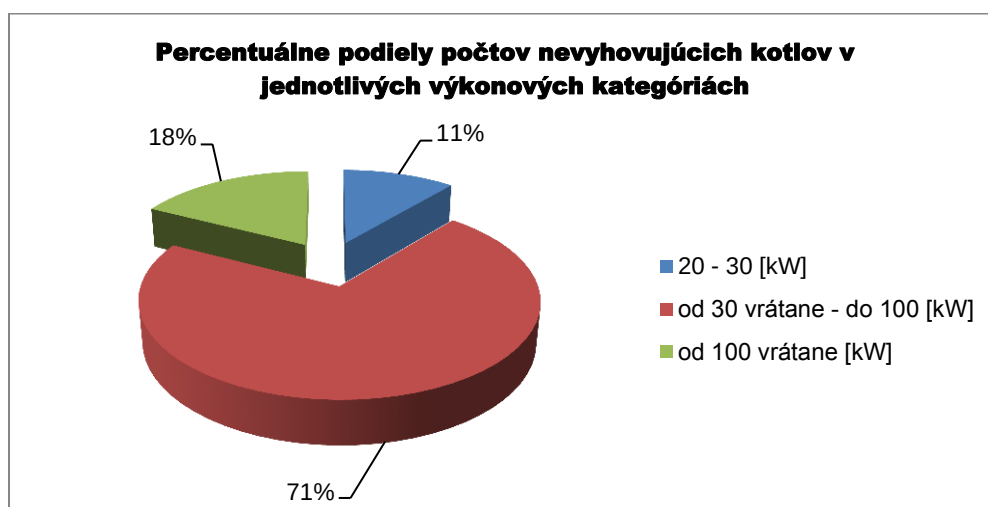


Diagram 5.3.1

V najnižšej výkonovej kategórii z celkového počtu kotlov 37 kotlov kontrolovaných v roku 2013 nevyhovelo 7 kotlov, čo predstavuje takmer 19 % všetkých kontrolovaných kotlov

v kategórii, ale len 11 % všetkých nevyhovujúcich kotlov. Naopak, v početne najviac zastúpenej strednej výkonovej kategórii bolo z celkového počtu 881 kotlov len 5,1 % nevyhovujúcich, avšak tento podiel predstavuje až 71 % všetkých nevyhovujúcich kotlov. Pri rozdelení podľa výkonu sa opäť prejavuje vysoká početnosť kotlov s výkonom od 30 kW vrátane do 100 kW.

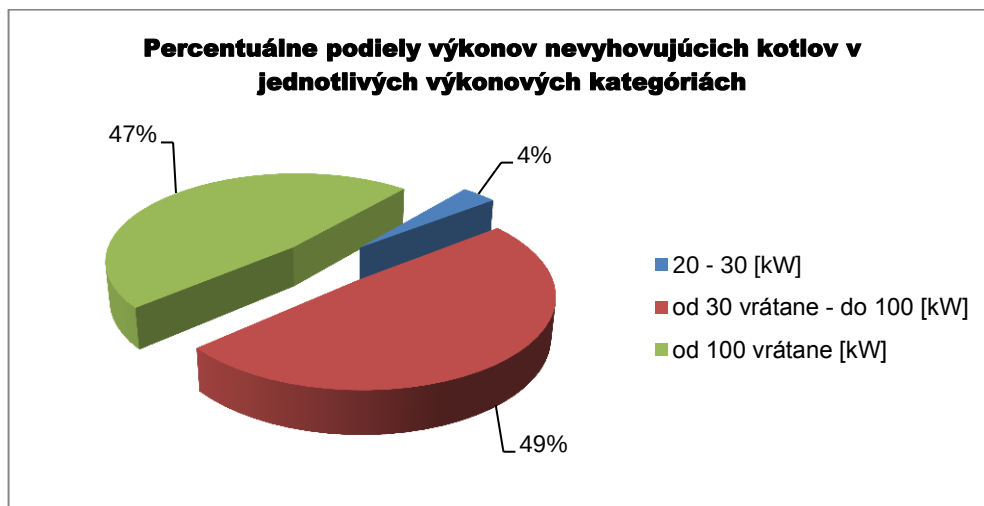


Diagram 5.3.2

Kým v strednej výkonovej kategórii je priemerný výkon nevyhovujúceho kotla 53 kW v najvyššej výkonovej kategórii je to takmer štvornásobok - 210 kW. Nasledujúce diagramy 5.3.3. a 5.3.4, v rámci štatistického hodnotenia kotlov v budovách verejnej správy, poskytujú prehľad o pomernom zastúpení nevyhovujúcich kotlov v kontrolovanej vzorke kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo prevádzkuje verejná správa v porovnaní s inými budovami.

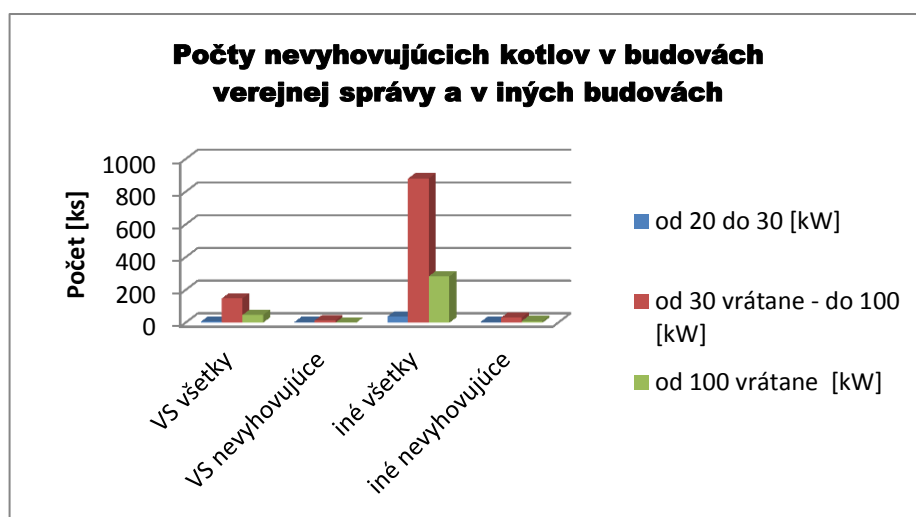


Diagram 5.3.3

Najmarkantnejší rozdiel je viditeľný v najnižšej výkonovej kategórii, kde podiel nevyhovujúcich kotlov v budovách verejnej správy je 42 % v rozdelení podľa výkonu resp. 30 % v rozdelení podľa počtu, zatiaľ čo v iných budovách je tento podiel 13 % podľa počtu resp. 10 % podľa výkonu. Značný rozdiel je ešte viditeľný v strednej výkonovej kategórii od 30 vrátane do 100 kW, kde podiely podľa oboch rozdelení sú u kotlov v budovách verejnej správy na úrovni 9 % a u kotlov v iných budovách na úrovni 3 %.

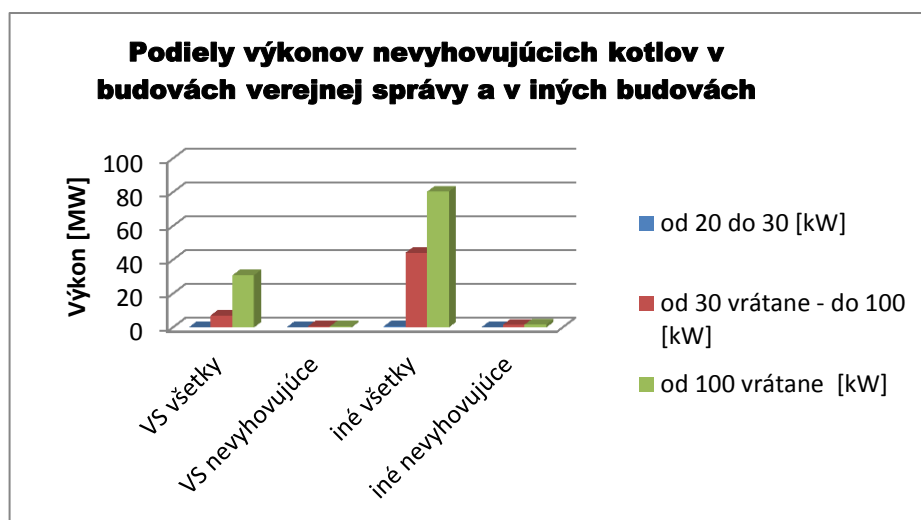


Diagram 5.3.4

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 kategórie budovy, v ktorej sa kotol nachádza

KATEGÓRIA BUDOVY	VÝKON [kW]	20 - 30	od 30 vrátane do 100	od 100 vrátane	Spolu [ks]	Celkový výkon [MW]
	PALIVO					
Rodinné domy	ZP	2	0	0	2	0,05
Bytové domy	ZP	19	368	51	438	32,89
Administratívne budovy	ZP	8	360	111	479	47,53
Budovy škôl a školských zariadení	ZP	4	75	19	98	10,22
Budovy nemocníc	ZP	0	1	11	12	20,01
Budovy hotelov a reštaurácií	ZP	2	13	11	26	12,11
Športové haly a iné budovy určené na šport	ZP	0	1	0	1	0,04
Budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	ZP	0	11	57	68	22,67
Ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu	ZP	2	50	22	74	17,95
SPOLU [ks]		37	879	282	1198	163,47

Diagramy 5.4.1 a 5.4.2 znázorňujú rozdelenie kontrolovaných kotlov na zemný plyn pre jednotlivé typy budov podľa ich počtov, resp. výkonov.

Vzhľadom na 99,8 - percentný podiel kotlov na zemný plyn (1198 ks) z celkového počtu 1201 kotlov, rozdelenie v týchto diagramoch kopíruje analogické rozdelenia pre všetky kotly (diagramy 5.1.1 a 5.1.2). Okrem kotlov na zemný plyn boli v roku 2013 kontrolované len 2 kotly na hnedé uhlie v kategórii bytové domy a 1 kotol na čierne uhlie v kategórii budovy škôl a školských zariadení.

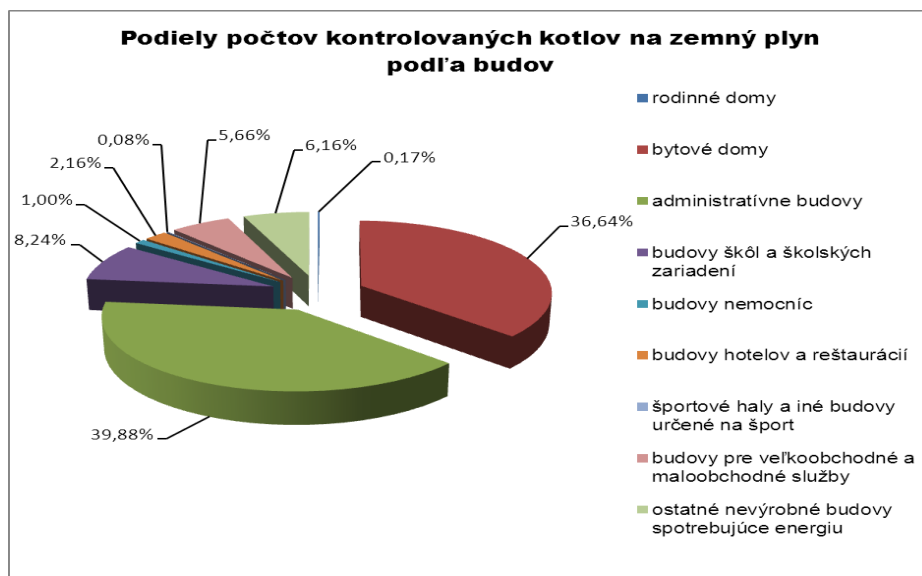


Diagram 5.4.1

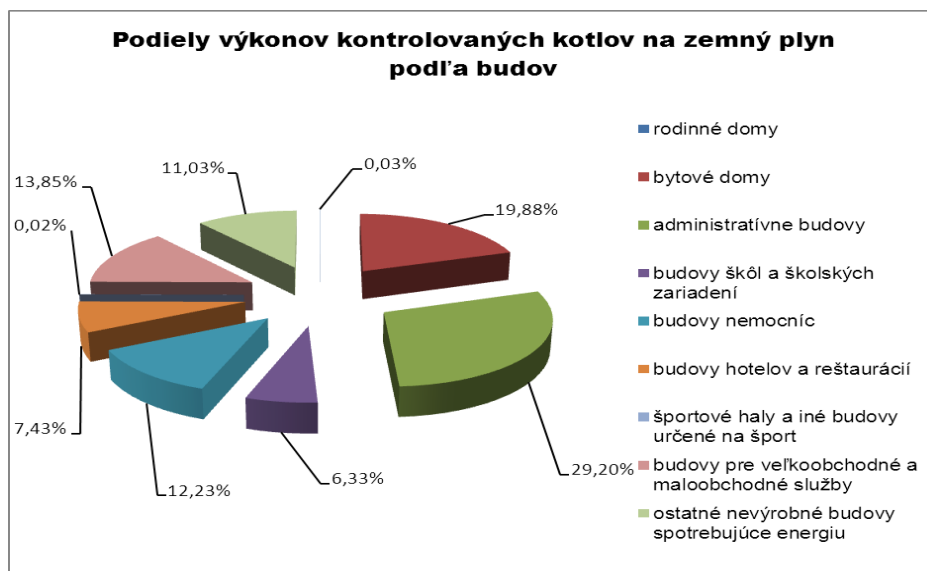


Diagram 5.4.2

Z hľadiska rozdelenia podľa výrobcov, bolo v roku 2013 kontrolovaných spolu 1198 kotlov na zemný plyn od 41 výrobcov – t.j. o 2 výrobcov menej (Kovosmalt Filákov a OPOP, a.s.).

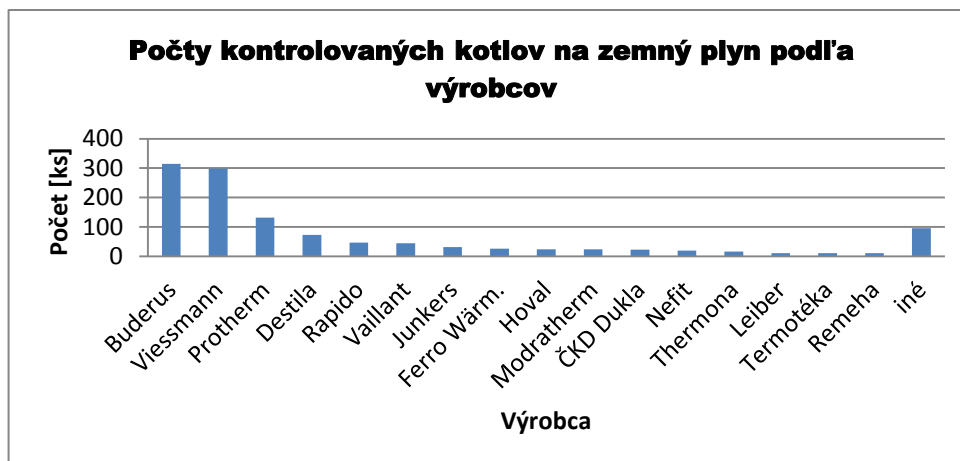


Diagram 5.4.3

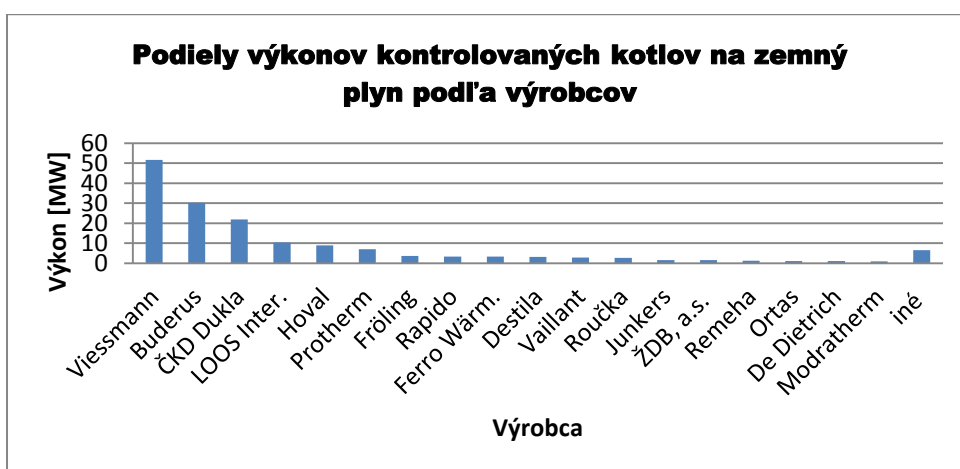


Diagram 5.4.4

5.5 KOTLY V BUDOVÁCH VEREJNEJ SPRÁVY

V rámci štatistického vyhodnotenia údajov o kontrolách kotlov za rok 2013 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 2013, je uvedené tabuľke 5.5.1.

Spolu bolo v tejto kategórii kontrolovaných v roku 2013 202 ks kotlov s celkovým výkonom 40,87 MW, čo predstavuje 16,8 % z celkového počtu 1201 ks, resp. 24,9 % z celkového výkonu 163,67 MW, všetkých kotlov kontrolovaných v roku 2013.

Tabuľka č. 5.5.1: Rozdelenie kotlov podľa výkonu a typu budovy verejnej správy, v ktorej sa kotel nachádza

KATEGÓRIA BUDOVY	ÚOŠS / ostatné	VÝKON [kW] PALIVO	20 - 30	od 30 vrátane do 100	od 100 vrátane	Spolu [ks]	Celkový výkon [MW]
Bytové domy	ostatné		2	15	3	20	1,75
Administratívne budovy	ÚOŠS	ZP	5	61	7	73	5,44
	ostatné		0	19	5	24	3,93
Budovy škôl a školských zariadení	ostatné	ZP	0	51	20	71	9,70
		ČU	0	0	1	1	0,11
Budovy nemocníc	ÚOŠS	ZP	0	1	9	10	19,67
	ostatné		0	0	2	2	0,23
Športové haly a iné budovy určené na šport	ostatné	ZP	0	1	0	1	0,04
SPOLU [ks]			7	148	47	202	40,87

Podľa druhu paliva bolo v budovách verejnej správy v roku 2013 kontrolovaných 201 kotlov na zemný plyn a 1 kotol na čierne uhlie v budovách škôl a školských zariadení.

Z rozdelenia v diagramoch 5.5.1 a 5.5.2 vidieť, že z hľadiska počtov aj výkonov boli v roku 2013 podiely kontrolovaných kotlov v budovách ÚOŠS a v budovách ostatných organizácií pomerne vyrovnané. Najväčší rozdiel medzi oboma rozdeleniami je v kategórii od 30 vrátane do 100 kW. Kotly v tejto kategórii tvoria 73,3 % z celkového počtu a zároveň iba 17,6 % z celkového výkonu.

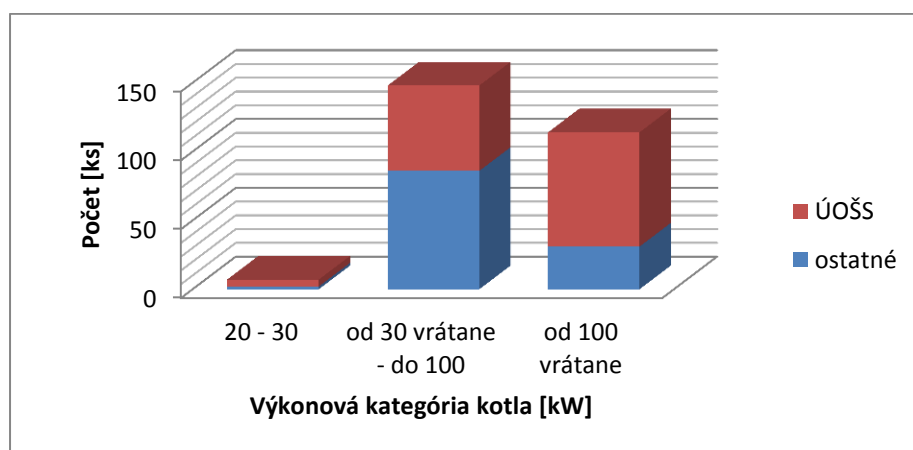


Diagram 5.5.1

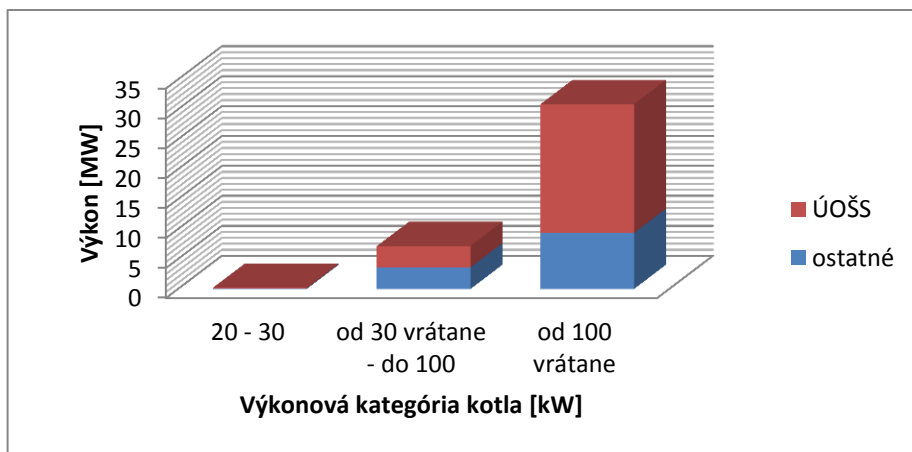


Diagram 5.5.2

Prehľad podľa kategórií budov verejnej správy, v ktorých sú kontrolované kotly umiestnené, sú znázornené formou koláčových grafov – diagramy 5.5.3 a 5.5.4. Kotly v budovách verejnej správy boli v roku 2013 kontrolované v 5 - tich z celkového počtu 9 kategórií budov.

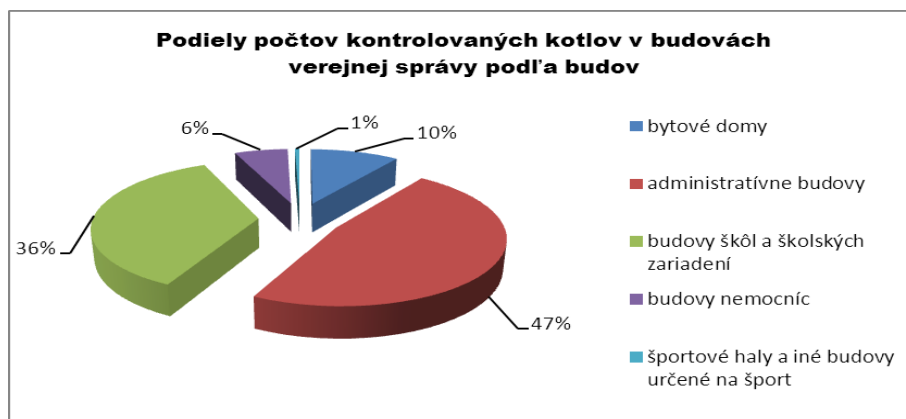


Diagram 5.5.3

Najväčší rozdiel medzi oboma rozdeleniami je v percentuálnom zastúpení kotlov v budovách nemocníc, kde z celkového počtu 12 kotlov 87 % výkonu predstavujú 4 parné kotly s výkonom 4 x 4,36 MW umiestnené v NÚTPCHaHCH Vyšné Hágy. Uvedené kotly zároveň tvoria 42,7 % výkonu všetkých kotlov kontrolovaných v budovách verejnej správy v roku 2013.

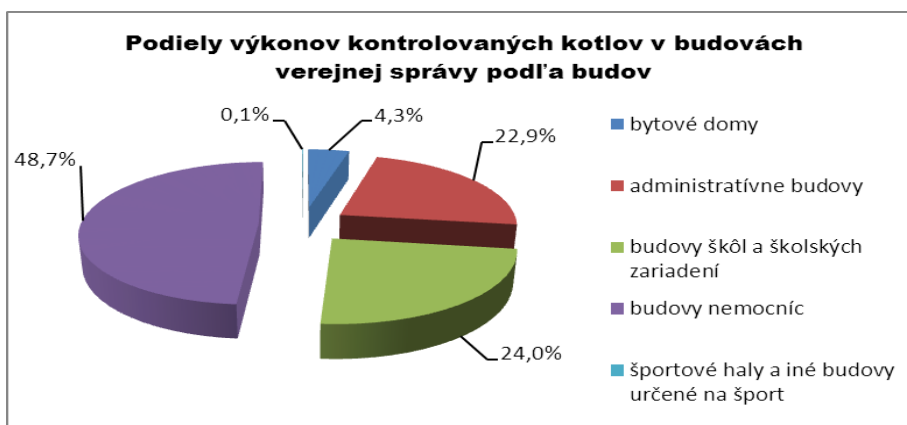


Diagram 5.5.4

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

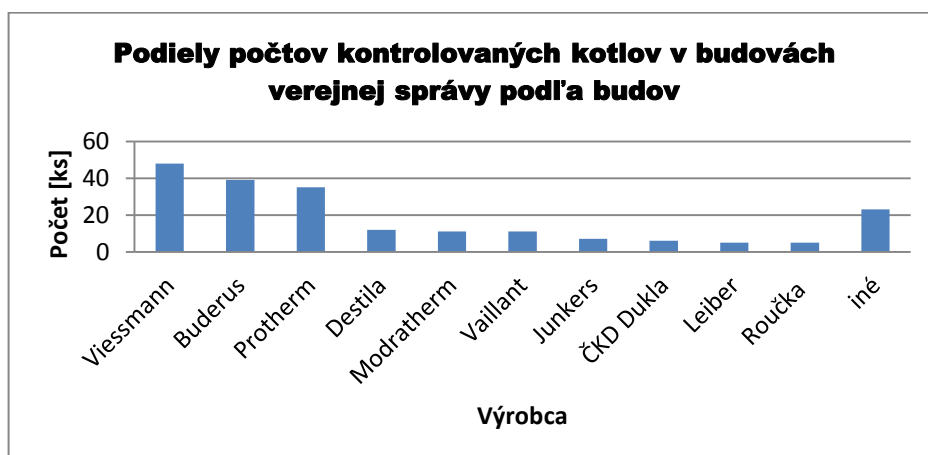


Diagram 5.5.5

Spolu bolo v budovách verejnej správy v roku 2013 kontrolovaných 202 ks kotlov od 21 výrobcov. V rozdelení podľa počtu (diagram 5.5.5) vidíme v porovnaní s rozdelením všetkých kotlov kontrolovaných v roku 2013 (diagram 5.1.5) vyššie zastúpenie kotlov výrobcu Modratherm –11 ks.

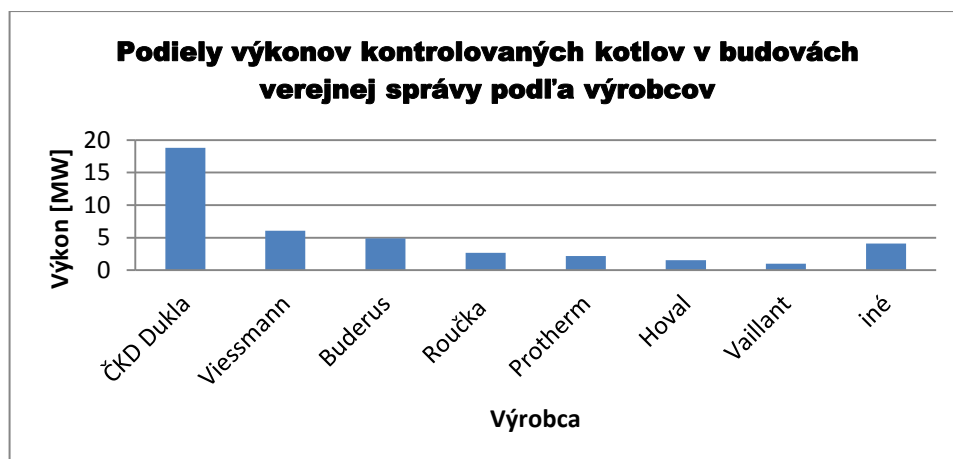


Diagram 5.5.6

V rozdelení podľa výkonu má najvyššie zastúpenie výrobca ČKD Dukla s počtom kotlov 6 ks s celkovým výkonom 18,8 MW.

5.6 KONDENZAČNÉ KOTLY

Súčasťou hodnotiacej správy za rok 2013 sú aj súhrnné štatistiky o kontrolovaných kondenzačných kotloch, ktoré predstavujú v súčasnosti najmodernejšiu technológiu prevedenia kotlov na zemný plyn. Hoci z hľadiska intervalov vykonávania pravidelnej kontroly kotlov nie sú kladené na kondenzačné kotly v porovnaní s ostatnými kotlami na zemný plyn osobitné požiadavky, musia tieto kotly spĺňať prísnejšie požiadavky pokiaľ ide o minimálnu účinnosť (tabuľky 3.2.3.1 a 3.2.3.2).

Keďže v roku 2013 bol podiel kondenzačných kotlov zo všetkých 1201 kontrolovaných kotlov výrazne vyšší - až 43,5 % oproti cca. 14 % v rokoch 2010 –

2012, prezentované štatistiky ponúkajú zaujímavý prehľad uplatnenia kondenzačnej techniky v závislosti od veľkosti kotla a kategórie budovy.

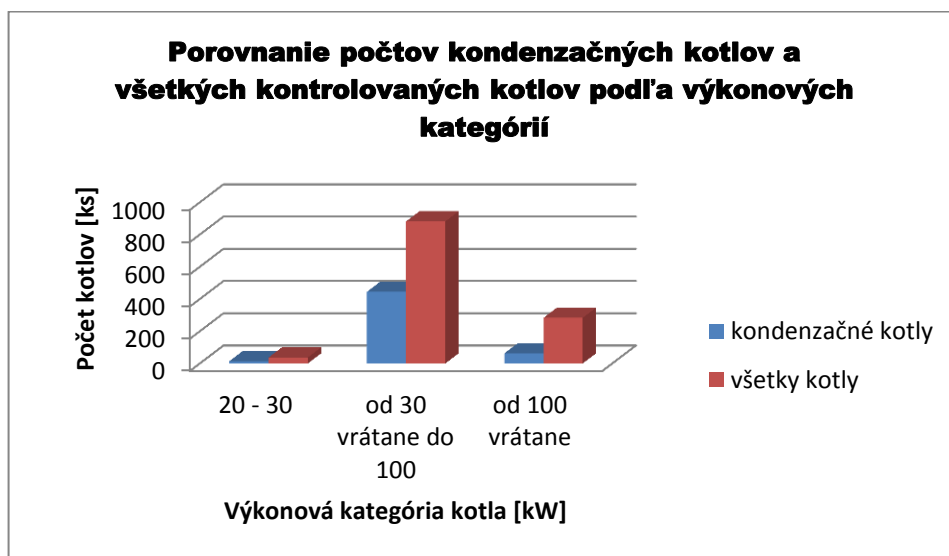


Diagram 5.6.1

Podľa rozdelení 5.6.1 a 5.6.2 bol v roku 2013 najvyšší podiel kondenzačných kotlov, takmer 90 % z celkového počtu 520 ks, kontrolovaný vo výkonovej kategórii od 30 vrátane do 100 kW. V budovách, kde sú inštalované kondenzačné kotly, obvykle dochádza k nahrádzaniu pôvodných starších kotlov s výkonom nad 100 kW väčším počtom kondenzačných kotlov s nižším výkonom, u ktorých je predpoklad lepšieho využitia výkonu vďaka kaskádovému radeniu kotlov, ekvitermickej regulácii ako aj vyššej účinnosti kotla, najmä ak kotol pracuje v kondenzačnom režime. Pre porovnanie, priemerný rok výroby kondenzačných kotlov kontrolovaných v roku 2013 je 2006, kým u ostatných kotlov je to rok 2000.

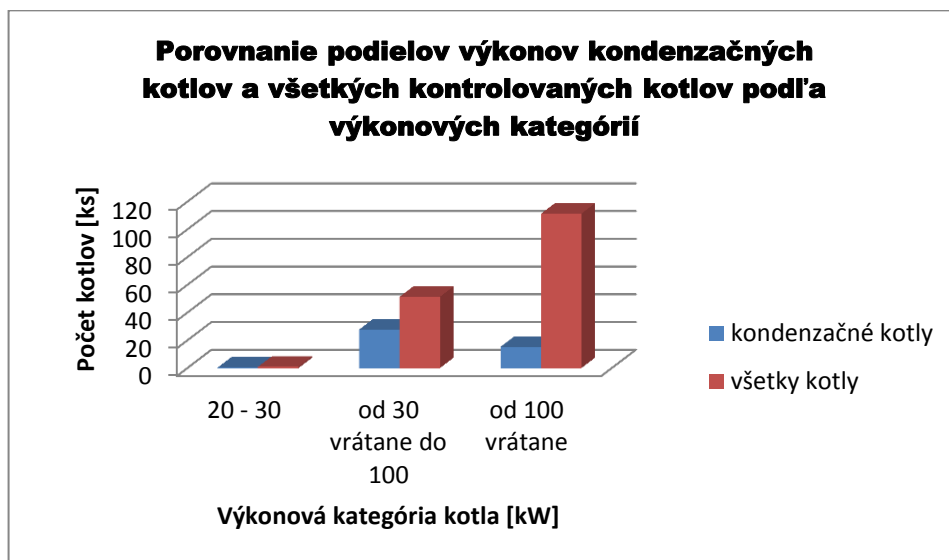


Diagram 5.6.2

Pokiaľ ide o kategórie budov, vidíme, že najviac kondenzačných kotlov až 60 % zo všetkých kotlov v kategórii, bolo kontrolovaných v kategórii bytových domov a naopak nižší podiel v budovách škôl a školských zariadení. Na zastúpenie kondenzačných kotlov v jednotlivých

kategóriách budov vplýva aj vyššia cena a tým ťažšia dostupnosť týchto zariadení v niektorých sektoroch (napr. školstvo, zdravotníctvo).

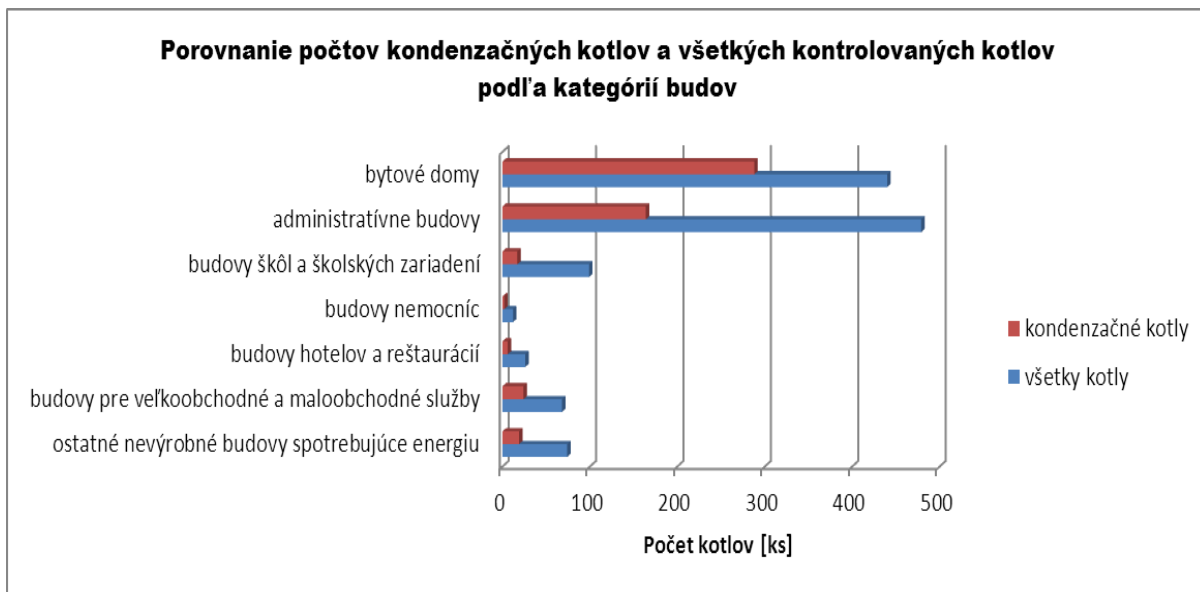


Diagram 5.6.3

V 2 kategóriách - rodinné domy a športové haly a iné budovy určené na šport nebol v roku 2013 kontrolovaný žiadny kondenzačný kotol. Z hľadiska počtu sa nachádza spolu v kategóriách bytových domov a administratívnych budov 86,9 % a z hľadiska výkonu 79,6 % kondenzačných kotlov kontrolovaných za rok 2013.

V rozdelení podľa výkonu (diagram 5.6.4) sa opäť prejavuje nižší priemerný výkon kondenzačných kotlov najmä v budovách nemocníc, hotelov a reštaurácií, veľkoobchodných a maloobchodných služieb a ostatných nevýrobných budov spotrebujúcich energiu.

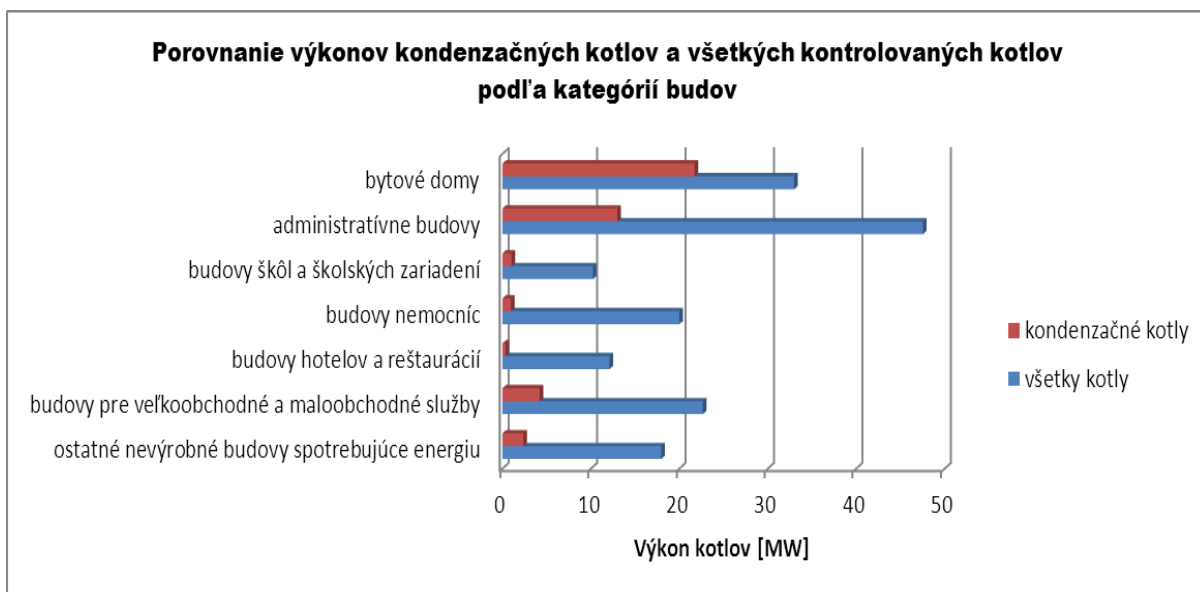


Diagram 5.6.4

Pri rozdelení podľa počtu percentuálny podiel kondenzačných kotlov spolu za uvedené 4 kategórie predstavuje 28,3 % z výkonu všetkých kotlov kontrolovaných za rok 2013 v týchto kategóriách, kým z hľadiska výkonu (diagram 5.6.4) je tento podiel len 10 %.

5. KONTROLNÁ ČINNOSŤ KONTROLÓROV V ROKU 2013

5.1 KONTROLA ÚČINNOSTI KOTLOV

V rámci hodnotenia kvality vypracovania správ z kontroly predložených agentúre oprávnenými osobami v roku 2013 bola vykonaná v zmysle § 6 ods. 6 zákona kontrola minimálne 1 správy z kontroly od každej oprávnenej osoby, ktorá za rok 2013 správu zaslala.

Súčasťou hodnotenia bolo overenie správnosti výpočtu komínovej straty, ako rozhodujúceho parametra pre určenie účinnosti kontrolovaného kotla na jednej alebo viacerých náhodne vybraných správach od každej oprávnenej osoby.

Pri hodnotení boli zistené nasledovné najzávažnejšie nedostatky:

- uvedenie úplne nesprávnych výsledkov (2 oprávnené osoby)
- nesprávne poradie zátvoriek vo vzorci, ktoré spôsobuje chybu vo výpočte v rozsahu 10 – 30 % v závislosti od veľkosti straty (cca. 20 % správ z kontroly predložených v roku 2013)
- chýbajúce niektoré údaje potrebné na overenie správnosti výpočtu (vzorec alebo konštanty)

5.2 POSÚDENIE VÝKONU KOTLA VZHLADOM NA POTREBU TEPLA BUDOVY

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

Z celkového počtu 33 oprávnených osôb len 15 vo svojich správach uvádza posúdenie výkonu kotla vzhľadom na potrebu tepla budovy, z toho 3 vychádzali z údajov uvedených v energetickom certifikáte budovy.

5.3 NAJČASTEJŠIE FORMÁLNE NEDOSTATKY SPRÁV Z KONTROLY

- Vo vyhodnotení vypočítanej účinnosti kotla nie je uvedené stanovisko kontrolóra, či kotol vyhovuje/nevyhovuje.
- Porovnanie vypočítanej účinnosti kotla s nesprávnou hodnotou minimálnej účinnosti stanovenej príslušným predpisom.
- Pri hodnotení účinnosti kotlov s výkonom do 100 kW, zamieňanie označenia aktuálnej vyhlášky č. 422 / 2013 Z. z. s predchádzajúcou vyhláškou č. 548 / 2008 Z.z.
- Používanie už neplatného odborného termínu „vykurovací systém“ miesto aktuálne platného termínu „vykurovacia sústava“

6. HLAVNÉ SÚHRNNÉ INFORMÁCIE

Tabuľka 6.1: Porovnanie hlavných súhrnných informácií o kontrolovaných kotloch v rokoch 2010 až 2013

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