

**Ročná hodnotiacá 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**

KLIMATIZAČNÉ SYSTÉMY

Obsah

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ	3
1.1 Účel vypracovania	3
1.2 Legislatívny rámec	3
1.3 Predmet hodnotenia	3
2. KONTROLY KLIMATIZAČNÝCH SYTÉMOV V ROKU 2014.....	4
2.1 Odborná príprava odborne spôsobilých osôb	4
2.2 Intervaly pravidelnej kontroly a výkon KS	5
2.3 Rozdelenie kontrolovaných KS podľa výrobcov	5
2.4 Rozdelenie kontrolovaných KS podľa kategórií budov	6
2.5 Rozdelenie kontrolovaných KS podľa chladiva	8
3. ZOZNAM SKRATIEK.....	10

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Účel vypracovania

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 súhrnnú informáciu o správach z pravidelnej kontroly klimatizačných systémov za rok 2014.

Agentúre bolo doručených celkom 40 správ z kontroly 151 klimatizačných systémov, ktoré boli realizované v priebehu roku 2014. Správy zaslalo 6 oprávnených osôb v zmysle zákona.

1.2 Legislatívny rámec

V legislatíve SR problematiku pravidelnej kontroly klimatizačných systémov, vrátane odbornej prípravy nezávislých odborníkov (oprávnených osôb) s účinnosťou od 1.1.2013 upravuje **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**. Uvedený zákon transponuje do národnej legislatívy SR povinnosti v oblasti kontroly vykurovacích a klimatizačných systémov, vyplývajúce zo **smernice 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov z 19. mája 2010**.

Na zákon, ktorý predstavuje základný legislatívny rámec pre oblasť kontroly 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.

1.3 Predmet hodnotenia

Predmetom vyhodnotenia správ z pravidelnej kontroly vykurovacích systémov je získanie prehľadu o súčasnom stave vzorky klimatizačných systémov v roku 2014 v Slovenskej republike, v rozsahu správ predložených agentúre oprávnenými osobami.

Kontroly boli vykonané na klimatizačných systémoch v rozsahu pôsobnosti zákona č. 314 / 2012 Z. z., stanovenej v § 2, pre:

- *klimatizačné systémy v nevýrobných budovách (okrem budov podľa § 2 ods. 2 zákona č. 555 / 2005 Z.z.) s menovitým výkonom väčším ako 12 kW.*

2. KONTROLY KLIMATIZAČNÝCH SYSTÉMOV V ROKU 2014

V roku 2014 bolo agentúre doručených 40 správ z kontroly celkového počtu 151 KS, od 6 oprávnených osôb. Zoznam správ je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 2.1

Por. č.	Oprávnená osoba	Počet správ z kontroly	Počet kontrolovaných KS
1	BENEFIT - KLÍMA, s.r.o.	4	22
2	Coltburg, s.r.o.	7	33
3	ENVI PROTECTION, s.r.o.	3	16
4	Klimatrend, spol. s r.o.	7	9
5	TRANE ČR spol. s r.o., organizačná zložka Slovensko	8	3
6	Výskumný ústav vzduchotechniky, a.s.	11	68
SPOLU		40	151

2.1 Odborná príprava odborne spôsobilých osôb

V roku 2014 agentúra zaevidovala 40 žiadostí o účasť na skúške a zrealizovala 1 skúšku odbornej spôsobilosti na vykonávanie pravidelnej kontroly klimatizačných systémov v termíne 16. 5. 2014 v Bratislave. Bolo vydaných 20 dokladov o úspešnom absolvovaní skúšky a 11 osvedčení na pravidelnú kontrolu klimatizačných systémov.

Tabuľka 2.2

Skúšky odbornej spôsobilosti na vykonávanie pravidelnej kontroly vykurovacích systémov - údaje za rok 2014	
Kategória	Počet
<i>Prihlásení na skúšku</i>	40
<i>Vyskúšaní</i>	20
<i>Vydané doklady o úspešnej skúške</i>	20
<i>Vydané osvedčenia</i>	11

2.2 Intervaly pravidelnej kontroly a výkon KS

Intervaly kontroly KS sú stanovené v prílohe č. 2 zákona č. 314 / 2012 Z. z., nasledovne:

Tabuľka 2.2

Intervaly pravidelnej kontroly klimatizačných systémov v závislosti od menovitého výkonu klimatizačného systému	
Menovitý výkon klimatizačného systému [kW]	Interval pravidelnej kontroly [rok]
od 12 vrátane do 50	8
od 50 vrátane do 250	6
od 250 vrátane do 1000	4
od 1000 vrátane	2

Pre KS 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 KS uvedené do prevádzky do 31. decembra 2007 a z kategórií, pre ktoré zákon stanovuje interval kontroly 6 rokov a menej. Kategórie, ktorých sa to týka, sú v tabuľke 2.2 vyznačené červenou farbou.

2.3 Rozdelenie kontrolovaných KS podľa výrobcov

V roku 2014 bolo kontrolovaných 151 KS od 15 výrobcov. Z početne najviac zastúpených výrobcov boli kontrolované KS nižších výkonov od výrobcov Toshiba a Mitsubishi 33 KS značky Toshiba inštalovaných v 4 objektoch s priemerným výkonom 7,7 kW a 19 KS Mitsubishi spolu v 2 budovách s priemerným výkonom 11,9 kW. Od výrobcu Trane bolo kontrolovaných 33 KS v 11 objektoch s priemerným výkonom 920 kW. Od 10 výrobcov boli v r. 2014 kontrolované menej ako 2 KS.

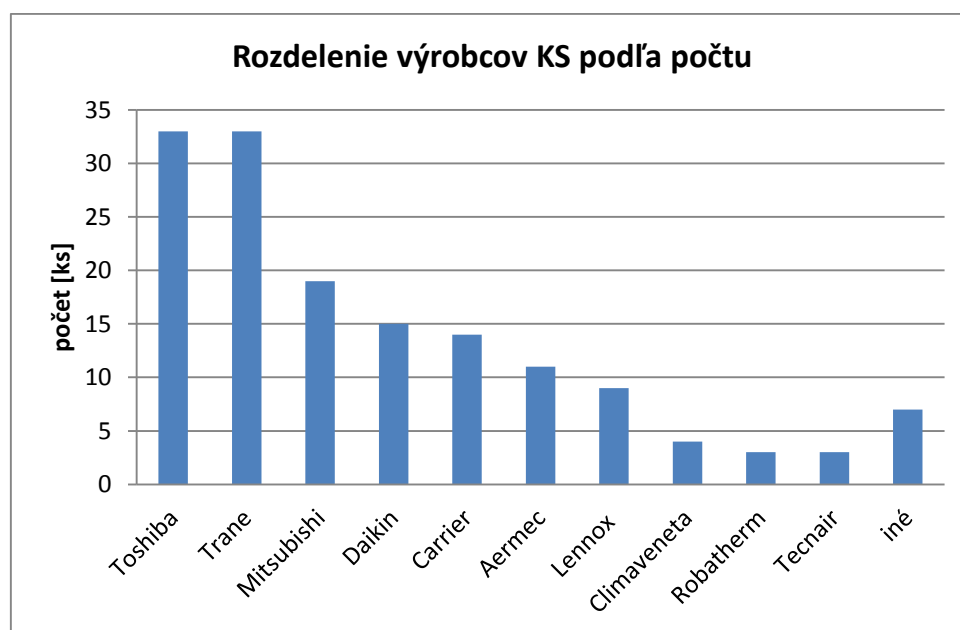


Diagram 2.1

Celkový výkon všetkých 152 klimatizačných systémov kontrolovaných v r. 2014 v zmysle zákona č. 314 / 2012 Z.z. je 53 MW. Najvyšší podiel z kontrolovanej vzorky predstavuje 33 KS od firmy Trane s celkovým výkonom 30,4 MW t. j. 57,6 %. Spolu 61 klimatizačných systémov s celkovým výkonom 49,1 MW od 4 najviac zastúpených výrobcov z hľadiska výkonu Trane, Carrier, Robatherm predstavuje 92,9 % výkonu všetkých KS kontrolovaných v r. 2014. Najvyšší priemerný výkon spomedzi kontrolovaných KS bol u výrobcu Robatherm - 2 200 kW a najnižší u výrobcu Toshiba - 7,7 kW.

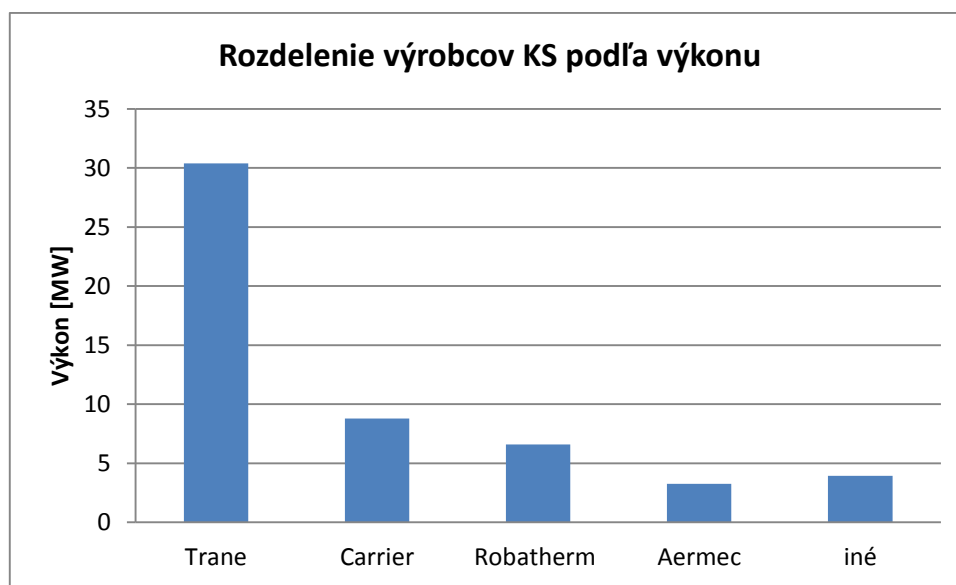


Diagram 2.2

2.4 Rozdelenie kontrolovaných KS podľa kategórií budov

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

- rodinné domy,
- bytové domy,
- 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.

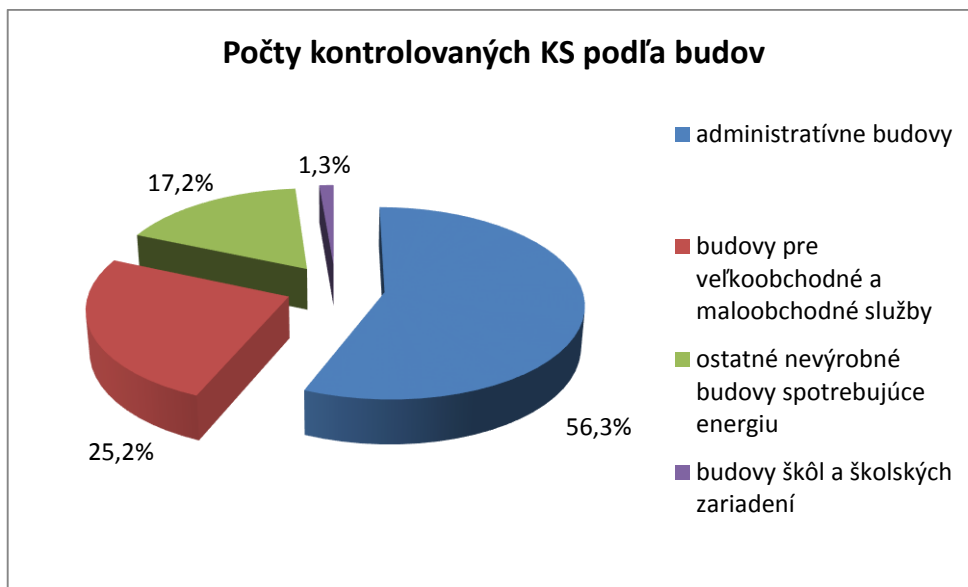


Diagram 2.3

Z celkového počtu 9 typov, sú KS kontrolované v roku 2014 inštalované v 4 typoch budov - administratívne budovy, budovy škôl a školských zariadení, budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby a ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu. Z hľadiska počtu (diagram 2.3), nadpolovičná väčšina - 85 KS sa nachádza v administratívnych budovách, kým v budovách škôl a školských zariadení boli kontrolované iba 2 KS.

V rámci rozdelenia podľa výkonu (diagram 2.4), vidieť ešte vyšší - až dvojtretinový podiel KS v administratívnych budovách, kde výkon priemerného kontrolovaného KS je 417,5 kW.

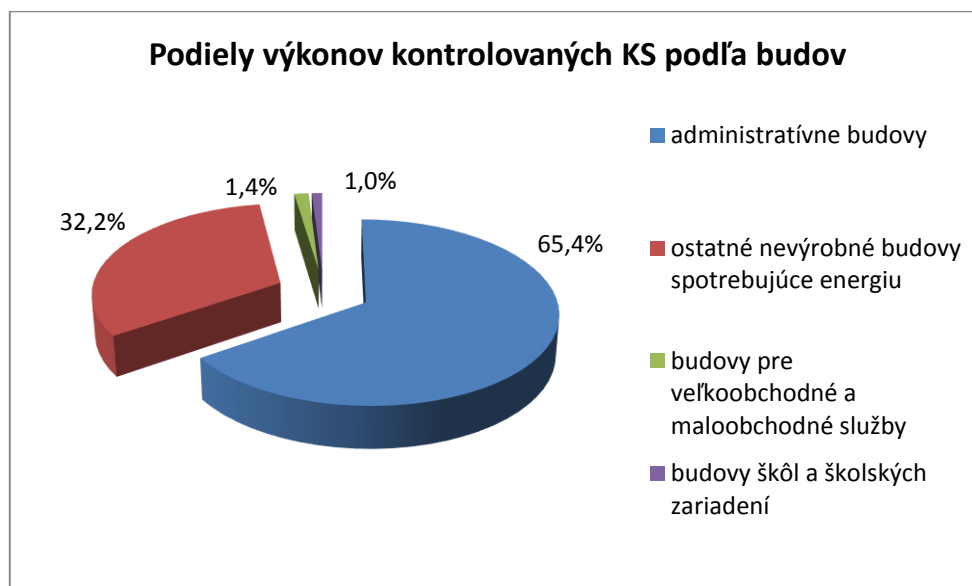


Diagram 2.4

Naopak najnižší priemerný výkon KS je v kategórii ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu – 28,1 kW.

2.5 Rozdelenie kontrolovaných KS podľa chladiva

Z hľadiska rozdelenia podľa chladiva (diagram 2.5.) 113 KS využíva zeotropné chladivá R410A, R407C a R407A a 38 KS jednozložkové chladivá R134A a R22. 148 kontrolovaných KS využíva chladivá najmodernejšieho typu HFC, okrem 3 KS značky Trane s celkovým menovitým výkonom pri chladení 0,16 MW, ktoré využívajú chladivo R22 typu HCFC, ktoré je postupne vyradované z prevádzky.

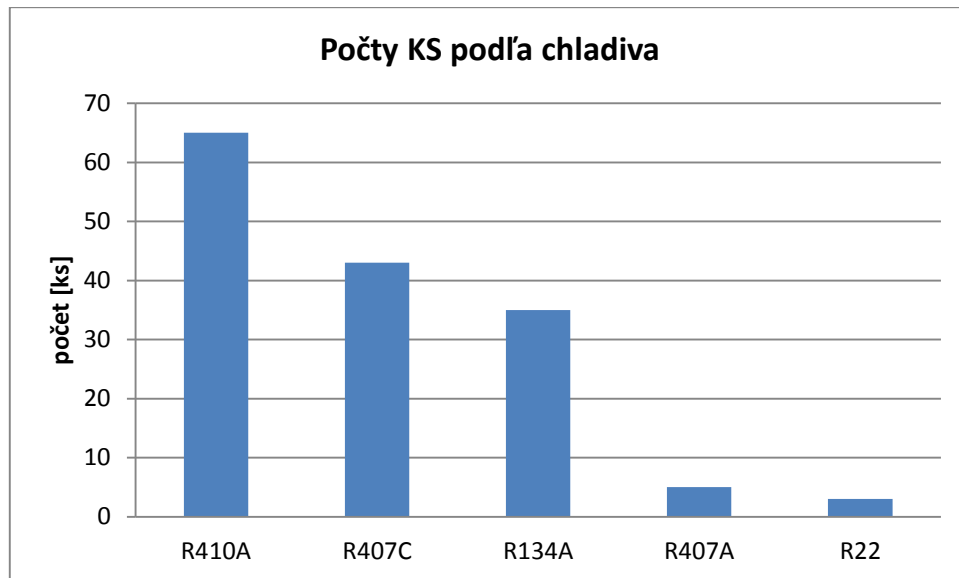


Diagram 2.5

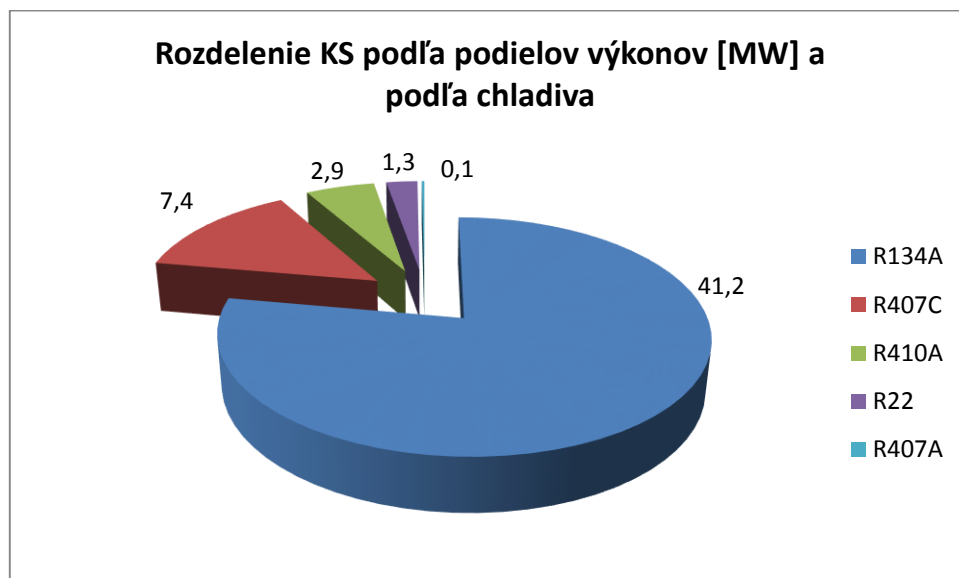


Diagram 2.6

Z rozdelenia kontrolovaných KS podľa výkonu vyplýva, že v r. 2014 boli kontrolované s výkonom nad 100 kW len KS využívajúce chladivá R 134A a R407C. Kým vo vzorke 75 KS využívajúcich uvedené 2 chladivá, je priemerný menovitý výkon pri chladení 650 kW, u 73 KS na báze chladív R410A, R407A a R22, je tento výkon na úrovni 60 kW.

2.6 Rok inštalácie KS

Podľa roku inštalácie KS (tabuľka 2.2), bolo v roku 2014 kontrolovaných 64 KS, ktoré boli nainštalované do 31.12.2007. Spomedzi ostatných 87 KS kontrolovaných v roku 201, inštalovaných po tomto termíne, bola v 59 prípadoch pravidelná kontrola vykonaná v závislosti od konkrétneho výkonu a roku inštalácie v predstihu, nad rámec zákona.

3. ZOZNAM SKRATIEK

agentúra	Slovenská inovačná a energetická agentúra
KS	klimatizačný systém v nevýrobnej budove (okrem budov podľa § 2 ods. 2 zákona č. 555 / 2005 Z.z.) s menovitým výkonom väčším ako 12 kW
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
správa, správy	správa / správy z pravidelnej kontroly klimatizačných systémov
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	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.