

## VYKUROVACIE SYSTÉMY

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

*Vypracoval:*

Ing. Andrej Slančík, PhD.  
*projektový manažér*

*Schválil:*

Dr. Ing. Kvetoslava Šoltésová, CSc.  
*riaditeľka odboru legislatívy, metodológie a vzdelávania*

## OBSAH

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ÚVOD .....</b>                                                          | <b>3</b>  |
| <b>2. LEGISLATÍVNY RÁMEC .....</b>                                            | <b>3</b>  |
| <b>3. PREDMET A ŠTRUKTÚRA HODNOTENIA .....</b>                                | <b>4</b>  |
| 3.1. PREDMET HODNOTENIA .....                                                 | 4         |
| 3.2. ŠTRUKTÚRA HODNOTENIA .....                                               | 4         |
| <b>4. SPRÁVY Z KONTROLY VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV A ODBORNÁ SPÔSOBILOSŤ .....</b> | <b>7</b>  |
| 4.1. SPRÁVY Z KONTROLY VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV .....                            | 7         |
| 4.2. ODBORNÁ SPÔSOBILOSŤ .....                                                | 8         |
| <b>5. PREHĽAD A VYHODNOTENIE ÚDAJOV O KOTLOCH .....</b>                       | <b>9</b>  |
| 5.1. KOTLY NA FOSÍLNE TEKUTÉ A TUHÉ PALIVÁ A BIOMASU .....                    | 9         |
| 5.2. KOTLY STARŠIE AKO 15 ROKOV .....                                         | 13        |
| 5.3. KOTLY S NEVYHOVUJÚCOU ÚČINNOSŤOU .....                                   | 13        |
| 5.4. KOTLY NA ZEMNÝ PLYN .....                                                | 15        |
| 5.5. KOTLY V BUDOVÁCH VEREJNEJ SPRÁVY .....                                   | 15        |
| <b>6. ROZSAH KONTROLY VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV .....</b>                         | <b>18</b> |
| 6.1. ROZŠÍRENÁ KONTROLA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU .....                           | 18        |
| 6.2. POSÚDENIE VÝKONU KOTLA VZHĽADOM NA POTREBU TEPLA BUDOVY .....            | 18        |
| 6.3. KONTROLA ÚČINNOSTI KOTLOV .....                                          | 18        |
| 6.4. NAJČASTEJŠIE FORMÁLNE NEDOSTATKY SPRÁV Z KONTROLY .....                  | 19        |
| <b>7. SÚHRNNÉ INFORMÁCIE .....</b>                                            | <b>20</b> |
| <b>8. POUŽITÉ SKRATKY .....</b>                                               | <b>21</b> |

## 1. ÚVOD

Ročná hodnotiaca správa podľa § 6 ods. 6 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 obsahuje komplexný prehľad informácií a štatistických údajov o správach z pravidelnej kontroly vykurovacích systémov za rok 2020. Hodnotiacu správu vypracovala Slovenská inovačná a energetická agentúra (ďalej aj „agentúra“) v zmysle § 6 ods. 6 zákona č. 314/2012 Z. z. ako príspevková organizácia určená Ministerstvom hospodárstva SR.

Agentúre bolo doručených 356 správ z kontroly vykurovacích systémov za rok 2020, v rámci ktorých boli poskytnuté informácie o kontrole 799 kotlov a 34 priamovýhrevných plynových ohrievačov využívaných na vykurovanie vnútorných priestorov budov. Správy zaslalo 28 oprávnených osôb.

## 2. LEGISLATÍVNY RÁMEC

V legislatíve SR problematiku pravidelnej kontroly vykurovacích systémov, vrátane odbornej spôsobilosti špecialistov, ktorí pracujú pre oprávnené osoby, 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** s účinnosťou od 1.1.2013. 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 a klimatizačných systémov na území Slovenskej republiky, nadväzujú vykonávacie predpisy:

- **vyhláška Ministerstva hospodárstva 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 Ministerstva hospodárstva 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.

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

Smernica **2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov z 19. mája 2010** bola novelizovaná **smernicou č. 2018/844 z 30. mája 2018**, ktorá priniesla viacero úprav v oblasti pravidelnej kontroly vykurovacích a klimatizačných systémov. Aktuálny legislatívny rámec pre implementáciu zmien vyplývajúcich z novelizovanej smernice pre oblasť pravidelnej kontroly vykurovacích a klimatizačných systémov na národnej úrovni SR predstavuje novela zákona č. 314 / 2012 Z. z. ktorá nadobudla účinnosť 1. 1. 2021:

<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2012/314/20210101> . Sekundárna legislatíva v podobe vykonávacích predpisov k novelizovanému zákonu je v súčasnosti v procese prípravy.

### 3. PREDMET A ŠTRUKTÚRA HODNOTENIA

#### 3.1. PREDMET HODNOTENIA

Predmetom hodnotenia správ z pravidelnej kontroly vykurovacích systémov v budovách podľa § 2 ods. 2 zákona č. 555/2005 Z. z., je získanie prehľadu o súčasnom stave kotlov, vykurovacích systémov a priamovýhrevných plynových ohrievačov v roku 2020 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. pre:

- vykurovacie systémy, ktorých súčasťou je kotol<sup>1</sup> 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 2020.

Východiskom pre zostavenie štruktúry bol obsah správy z kontroly, ustanovený 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.

<sup>1</sup> Kotlom sa na účely zákona rozumie zariadenie na výrobu tepla, najmä teplovodný kotol, horúcovodný kotol, parný kotol, ohrievač vzduchu vrátane jeho súčastí, najmä pripojeného systému spaľovania.

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

- výkon kotla,
- výrobcu kotla,
- účinnosť kotla,
- interval kontroly kotla,
- typ budovy, v ktorej je kotol umiestnený s členením na verejné a iné budovy.

V rámci analýzy predložených správ, bola tiež vykonaná evidencia:

- počtu kotlov vo vykurovacích systémoch,
- súhrnných údajov o skúškach odbornej spôsobilosti,
- 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, vybrané nasledovné výkonové kategórie:

- od 20 do 30 kW vrátane,
- od 30 do 100 kW vrátane,
- od 100 kW.

**Tabuľka č. 3-1:** Intervaly kontroly kotlov podľa prílohy č. 1 zákona č. 314/2012 Z. z.

| Menovitý výkon kotla [kW] | Druh paliva                    | Interval kontroly [rok]    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                | Rodinné domy a 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 |
| Od 20 do 30 vrátane       | Fosílné tekuté a tuhé okrem ZP | 10                         | 7                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | ZP                             | 15                         | 12                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                           | Biomasa, bioplyn               | 15                         | 12                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Od 30 do 100 vrátane      | Fosílné tekuté a tuhé okrem ZP | 4                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | ZP                             | 6                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | Biomasa, bioplyn               | 6                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Od 100                    | Fosílné tekuté a tuhé okrem ZP | 2                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | ZP                             | 3                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | Biomasa, bioplyn               | 2                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                   |

### B. Interval kontroly kotla

V prílohe č. 1 zákona sú ustanovené intervaly pravidelnej kontroly vykurovacích systémov 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 č. 3-1**.

Pre vykurovacie systémy uvedené do prevádzky do 31. decembra 2007, na ktorých nebola vykonaná pravidelná kontrola podľa predchádzajúcich predpisov začala lehota na uplatňovanie intervalu pravidelnej kontroly plynúť dňom 1. januára 2008.

### C. Typ budovy

Pri určovaní umiestnenia kotla, sa využíva členenie budov podľa § 3 ods. 5 zákona č. 555/2005 Z. z.:

1. rodinné domy,
2. bytové domy,
3. administratívne budovy,
4. budovy škôl a školských zariadení,
5. budovy nemocníc,
6. budovy hotelov a reštaurácií,
7. športové haly a iné budovy určené na šport,
8. budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby,
9. ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu.

### D. Účinnosť kotla

V rámci hodnotenia boli porovnávané hodnoty skutočných účinností kontrolovaných kotlov s hodnotami účinností, ustanovenými v príslušných všeobecne záväzných právnych predpisoch. Hodnoty účinností kotlov v závislosti od výkonu kotla, druhu paliva a technického prevedenia kotla (kondenzačný/nekondenzačný) sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

**Tabuľka č. 3-2:** Minimálna účinnosť kotlov s výkonom od 20 do 100 kW<sup>2</sup>

| 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 |
| 89                           | 83      | 93                | 71          | 73   | 71      | 72           | 70                   | 66                     |

<sup>2</sup> Príloha č. 2 k vyhláske č. 422/2012 Z. z.

Tabuľka č. 3-3: Minimálna účinnosť kotlov s výkonom od 100 kW vrátane<sup>3</sup>

| ÚČINNOSŤ KOTLA [%] | Palivo / druh kotla |                                                           | Výkon kotla [kW]            |                               |                                 |                                  |
|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                    |                     |                                                           | od 100<br>do 500<br>vrátane | od 500<br>do 3 000<br>vrátane | od 3 000<br>do 6 000<br>vrátane | od 6 000<br>do 20 000<br>vrátane |
|                    | PLYNNÉ PALIVO       |                                                           |                             |                               |                                 |                                  |
|                    |                     | Štandardný kotol                                          | 87                          | 88                            | 88                              | 89                               |
|                    |                     | Nízkoteplotný kotol uvedený<br>do prevádzky po 31.12.2008 | 91                          | 92                            | -                               | -                                |
|                    |                     | Kondenzačný kotol                                         | 93                          | 94                            | -                               | -                                |
|                    |                     | Kondenzačný kotol uvedený<br>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                               |

#### E. Výrobca kotla

Na základe kontrolovaných vzoriek je možné priebežne vyhodnotiť zastúpenie jednotlivých výrobcov kotlov s výkonom nad 20 kW na slovenskom trhu.

#### F. Verejné budovy

Hodnotiaca správa obsahuje aj samostatné štatistiky o kotloch v budovách, ktoré vlastní alebo prevádzkujú subjekty verejnej správy a to

- ústredné orgány štátnej správy a organizácie v ich zriaďovateľskej pôsobnosti,
- iné organizácie verejnej správy.

## 4. SPRÁVY Z KONTROLY VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV A ODBORNÁ SPÔSOBILOSŤ

### 4.1. SPRÁVY Z KONTROLY VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV

Za rok 2020 bolo agentúre doručených celkom 356 správ z kontroly vykurovacích systémov od 28 oprávnených osôb, v rámci ktorých bolo vykonaných 799 kontrol kotlov.

<sup>3</sup> Upravené podľa tabuľky č. 3 prílohy č. 1 k vyhláške č. 328/2005 Z. z. v znení vyhlášky č. 59/2008 Z. z.

**Tabuľka č. 4-1:** Prehľad oprávnených osôb, ktoré vykonali kontrolu a doručili správu z kontroly

| P. č.        | Oprávnená osoba                          | Počet kotlov | Počet správ |
|--------------|------------------------------------------|--------------|-------------|
| 1.           | AJUVA Š+S, s.r.o.                        | 38           | 18          |
| 2.           | Dimitrov Peter                           | 8            | 6           |
| 3.           | EkoEnergy-Group, s.r.o.                  | 4            | 1           |
| 4.           | Eneco s.r.o.                             | 115          | 57          |
| 5.           | ENVI PROTECTION, s.r.o.                  | 22           | 5           |
| 6.           | Gerula Julian                            | 7            | 4           |
| 7.           | IDJ, s.r.o.                              | 18           | 5           |
| 8.           | Ing. Miroslav Čamaj-ENNAR                | 17           | 8           |
| 9.           | Ing. Peter Pilát                         | 3            | 2           |
| 10.          | Ing. Sečanský Ivan                       | 16           | 9           |
| 11.          | Ing. Vladimír Prvý - TPZ - Prvá          | 9            | 4           |
| 12.          | Ing. Vladimír Zubričanák - služby        | 55           | 28          |
| 13.          | Ing. Zubal Milan - KERAS                 | 6            | 4           |
| 14.          | KaProSolutions s.r.o.                    | 53           | 35          |
| 15.          | MARTVAN, s.r.o.                          | 7            | 4           |
| 16.          | Národná energetická spoločnosť, a.s.     | 33           | 11          |
| 17.          | REKONT SK, s.r.o.                        | 11           | 4           |
| 18.          | REMAKO spol. s r. o.                     | 64           | 27          |
| 19.          | RE-Tech servis s.r.o.                    | 11           | 5           |
| 20.          | REVIZ-DETVA s.r.o.                       | 18           | 9           |
| 21.          | Technická inšpekcia, a.s.                | 94           | 31          |
| 22.          | Tkáč Vladimír, Ing.                      | 2            | 1           |
| 23.          | TOM EPOS, s.r.o.                         | 92           | 35          |
| 24.          | Uhrin Roman, Ing.                        | 3            | 1           |
| 25.          | V – Energie, s.r.o.                      | 25           | 12          |
| 26.          | Viglaš Jaroslav                          | 3            | 3           |
| 27.          | VISO, spol. s r. o.                      | 39           | 23          |
| 28.          | Výskumný ústav vzduchotechniky, s. r. o. | 26           | 4           |
| <b>Spolu</b> |                                          | <b>799</b>   | <b>356</b>  |

Z celkového počtu 799 kotlov bol rok výroby v správach uvedený pre 795 kotlov, z ktorých bolo identifikovaných 352 kotlov starších ako 15 rokov (kotly vyrobené do 31.12.2005). Pre 293 z týchto kotlov bola vykonaná povinná rozšírená kontrola vykurovacieho systému. Pre zvyšok (16,8 %) nebola informácia o výkone povinnej rozšírenej kontroly doložená. Na základe celkového vyhodnotenia bola identifikovaná rozšírená kontrola vykurovacieho systému pred termínom povinného plnenia pre ďalších 100 kotlov novších ako 15 rokov.

#### 4.2. ODBORNÁ SPÔSOBILOSŤ

Proces odbornej prípravy odborne spôsobilých osôb zabezpečuje agentúra v rozsahu vyhlášky č. 422/2012 Z. z. s účinnosťou od 15. marca 2013. V roku 2020 agentúra vykonala skúšky odbornej spôsobilosti na vykonávanie pravidelnej kontroly vykurovacích systémov v termíne 30. 11. 2020 a 1. 12. 2020 v Banskej Bystrici. Bolo vydaných 10 dokladov o úspešnom absolvovaní skúšky a 1 osvedčenie na výkon pravidelnej kontroly vykurovacích systémov.



Pre odborne spôsobilé osoby na výkon pravidelnej kontroly vykurovacích systémov organizovala agentúra v roku 2020 aktualizáciu odbornú prípravu v termíne 16. 11. 2020, ktorú absolvovalo 33 účastníkov.

## 5. PREHĽAD A VYHODNOTENIE ÚDAJOV O KOTLOCH

### 5.1. KOTLY NA FOSÍLNE TEKUTÉ A TUHÉ PALIVÁ A BIOMASU

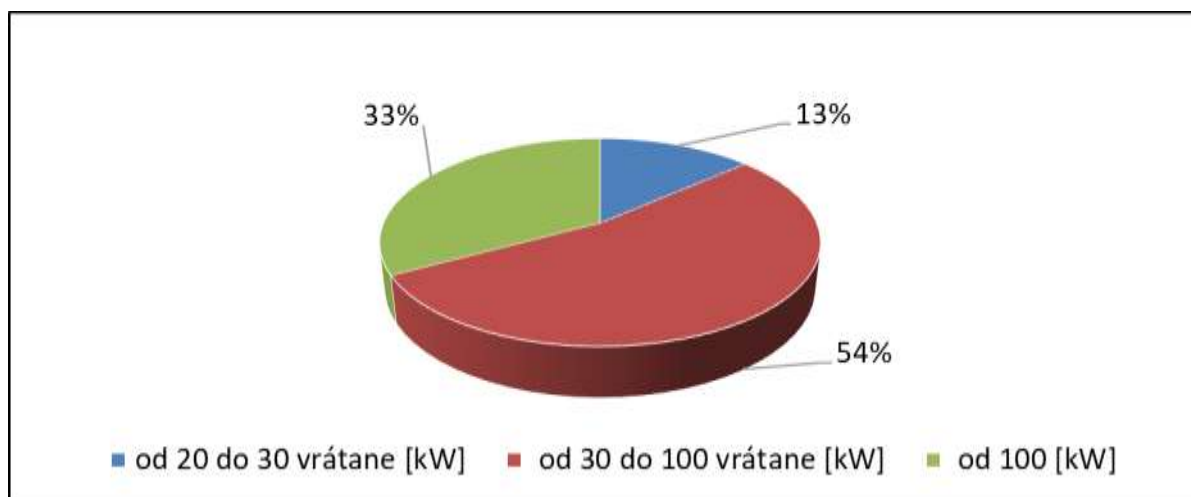
Prehľad kontrolovaných kotlov podľa typu paliva a výkonu je uvedený v **tabuľke č. 5-1**.

**Tabuľka č. 5-1:** Prehľad kotlov podľa výkonu kotla a typu budovy, v ktorej je kotol umiestnený

| TYP BUDOVY                                                | VÝKON<br>[kW]<br>PALIVO | od 20 do<br>30<br>vrátane | od 30 do<br>100 vrátane | od 100 | Spolu<br>[ks] | Celkový<br>výkon<br>[MW] |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------|---------------|--------------------------|
| Bytové domy                                               | ZP                      | 36                        | 208                     | 67     | 311           | 32,39                    |
|                                                           | biomasa                 | 0                         | 2                       | 1      | 3             | 0,26                     |
|                                                           | propán -<br>bután       | 0                         | 4                       | 0      | 4             | 0,34                     |
| Administratívne<br>budovy                                 | ZP                      | 15                        | 131                     | 74     | 220           | 24,78                    |
| Budovy škôl a<br>školských<br>zariadení                   | ZP                      | 4                         | 35                      | 27     | 66            | 10,02                    |
| Budovy<br>nemocníc                                        | ZP                      | 1                         | 1                       | 22     | 24            | 25,39                    |
| Budovy hotelov<br>a reštaurácií                           | ZP                      | 0                         | 2                       | 8      | 10            | 4,85                     |
| Športové haly a<br>iné budovy<br>určené na šport          | propán -<br>bután       | 0                         | 1                       | 0      | 1             | 0,08                     |
| Budovy pre<br>veľkoobchodné<br>a maloobchodné<br>služby   | ZP                      | 90                        | 120                     | 60     | 270           | 31,92                    |
|                                                           | ČU                      | 0                         | 4                       | 0      | 4             | 0,27                     |
| Ostatné<br>nevýrobné<br>budovy<br>spotrebujúce<br>energiu | ZP                      | 48                        | 22                      | 20     | 90            | 17,99                    |
|                                                           | biomasa                 | 0                         | 4                       | 3      | 7             | 2,40                     |
|                                                           | ČU                      | 0                         | 0                       | 4      | 4             | 0,68                     |
|                                                           | HU                      | 0                         | 0                       | 3      | 3             | 1,09                     |
| SPOLU [ks]                                                |                         | 108                       | 428                     | 263    | 799           | 133,02                   |

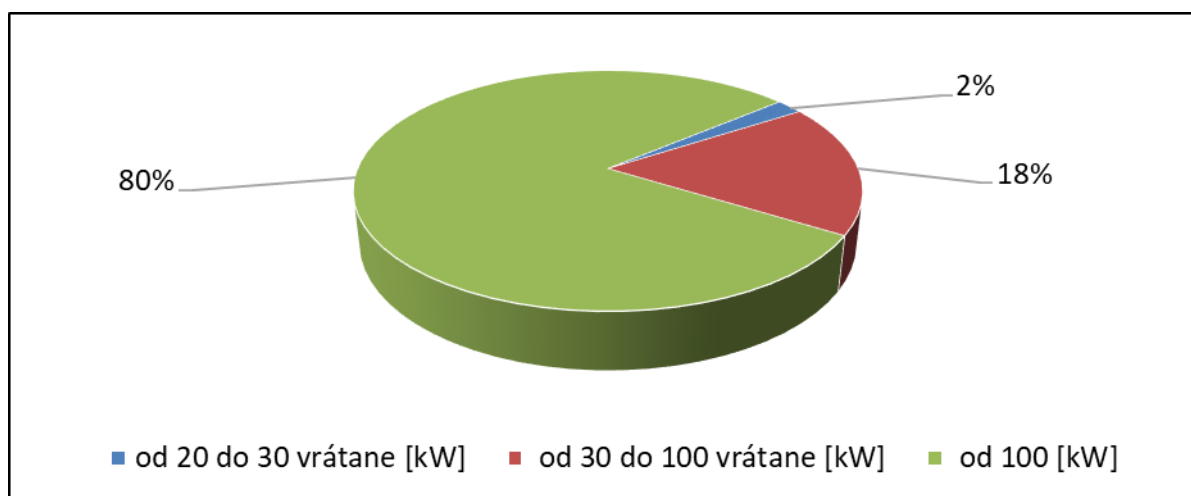
V roku 2020 boli kontrolované kotly vo ôsmych z deviatich typoch budov v zmysle klasifikácie podľa zákona č. 314 / 2012 Z. z., nakoľko v rodinných domoch nebol kontrolovaný žiadny kotol. V troch typoch budov - bytové domy, športové haly a iné budovy určené pre šport a ostatné nevýrobné budovy spotrebujúce energiu bolo okrem kotlov na zemný plyn kontrolovaných aj 15 kotlov na iné palivá – a to na biomasu, propán – bután, čierne uhlie a hnedé uhlie. Ich percentuálny podiel z celkového počtu 799 kotlov predstavuje 1,8 %, a 3,8 % z celkového výkonu 133,02 MW.

Z hľadiska počtu kotlov bolo najmenej – 13 % kotlov kontrolovaných v najnižšej výkonovej kategórii (pozri **obr. č. 5-1**).



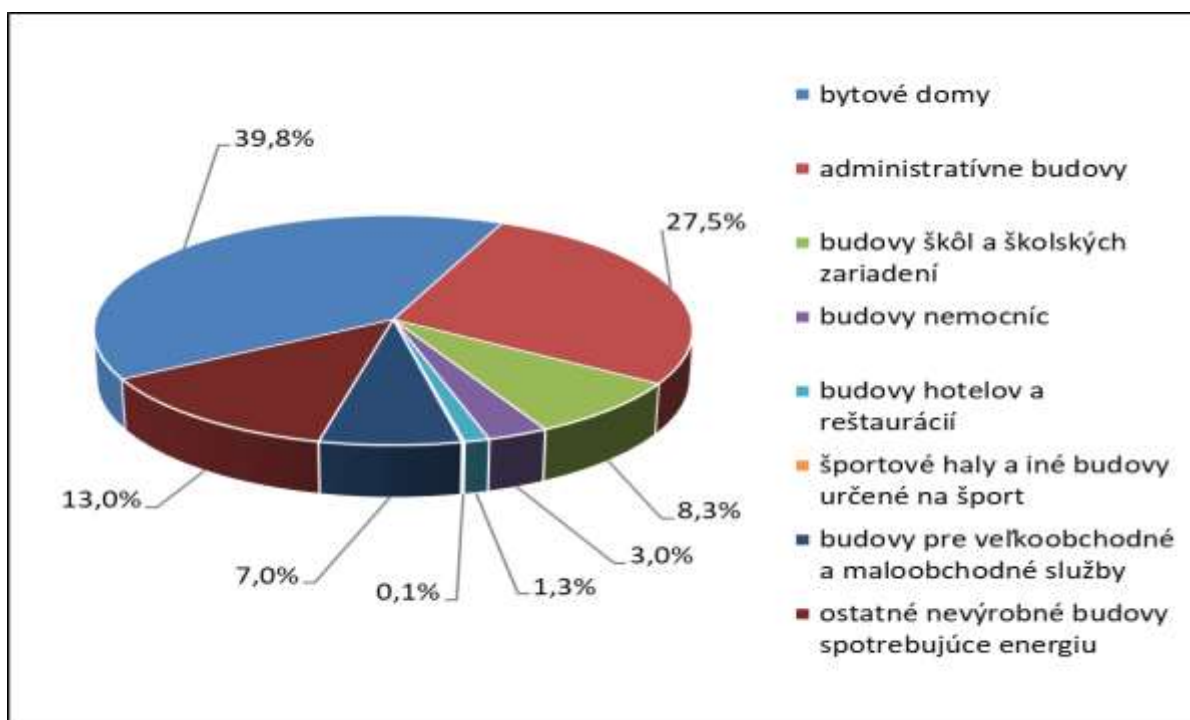
**Obr. č. 5-1:** Podiel kotlov v jednotlivých výkonových kategóriách podľa počtu kusov

Ako je uvedené na **obr. č. 5-2**, v členení podľa výkonu jednoznačne prevládal podiel kotlov vo výkonovej kategórii od 100 kW.

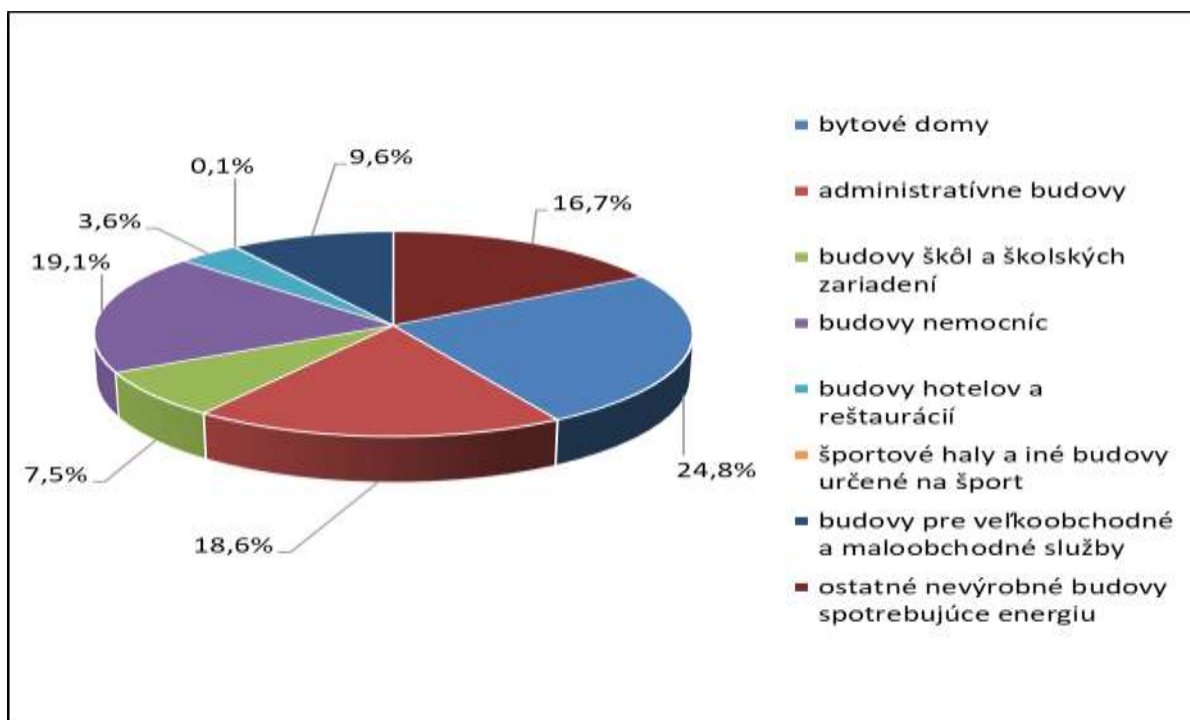


**Obr. č. 5-2:** Podiel kotlov v jednotlivých výkonových kategóriách podľa výkonu

Podľa umiestnenia kotlov, z hľadiska počtu kusov (**obr. č. 5-3**), rovnako ako v prípade hodnotenia z pohľadu celkového inštalovaného výkonu kotlov (**obr. č. 5-4**), najvyšší podiel tvoria kotly v bytových domoch

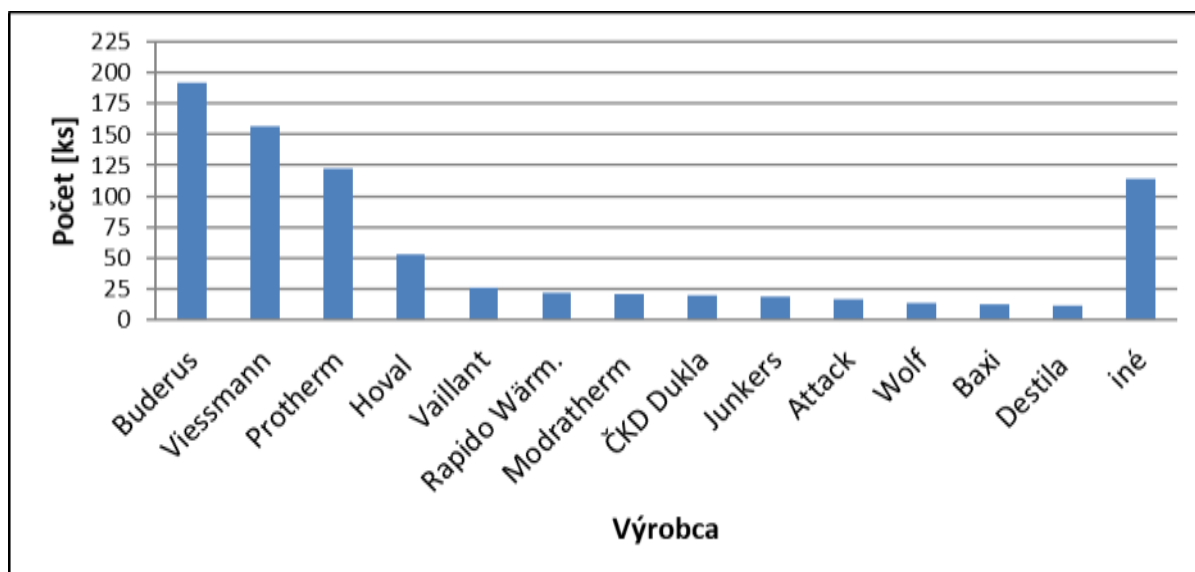


**Obr. č. 5-3:** Podiel kotlov umiestnených v jednotlivých typoch budov podľa počtu kusov



**Obr. č. 5-4:** Podiel kotlov v jednotlivých typoch budov podľa výkonu

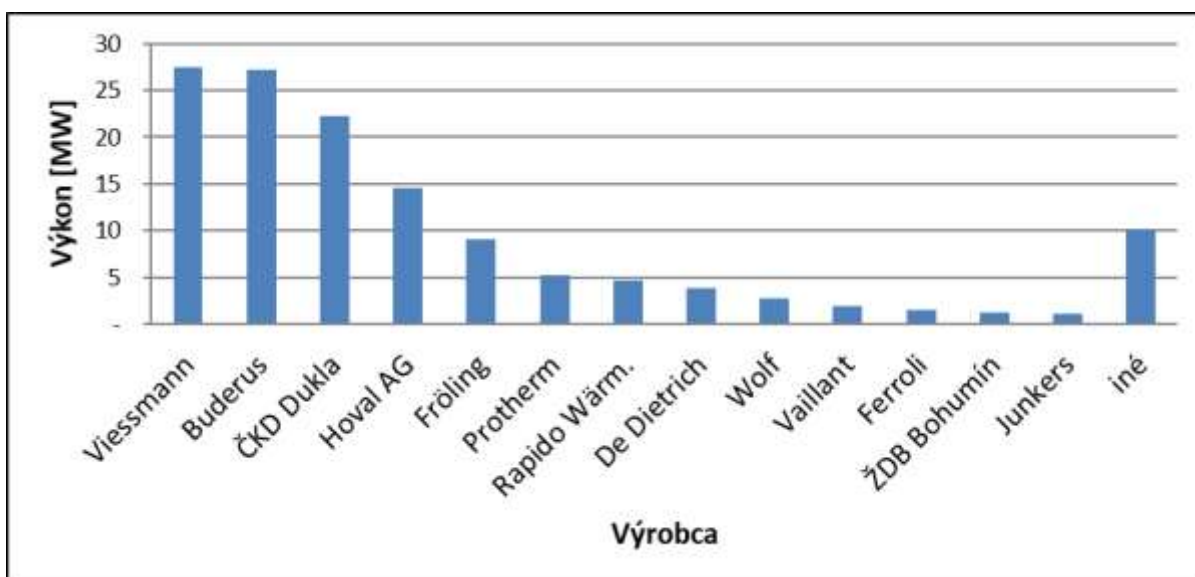
Z hľadiska rozdelenia podľa výrobcov, bolo kontrolovaných celkom 799 kotlov od 46 výrobcov s celkovým výkonom 133,02 MW. Na **obr. č. 5-5** je uvedený počet kotlov pre 13 najviac zastúpených výrobcov, s počtom kotlov viac ako 11, pripadajúcim na jedného výrobcu. V stĺpci „iné“ je súčet 114 kotlov od ostatných 33 výrobcov.



**Obr. č. 5-5:** Počty kontrolovaných kotlov podľa výrobcov

Na **obr. č. 5-6** je znázornený podiel 13 najviac zastúpených výrobcov kotlov so sumárnym výkonom viac ako 1 MW, pripadajúcim na jedného výrobcu. Stĺpec „iné“ predstavuje celkový výkon kotlov 10,12 MW od ďalších 33 výrobcov.

Z uvedených informácií vyplýva, že najväčší podiel v rámci kontrolovanej vzorky za rok 2020 má v rozdelení podľa počtu kotlov firma Buderus a v rozdelení podľa inštalovaného výkonu firma Viessmann.



**Obr. č. 5-6:** Podiely výkonov kontrolovaných kotlov podľa výrobcov

## 5.2. KOTLY STARŠIE AKO 15 ROKOV

Ak je súčasťou vykurovacieho systému kotol starší ako 15 rokov, v zmysle § 5 ods. 2 zákona, je oprávnená osoba povinná spolu s pravidelnou kontrolou kotla vykonať aj rozšírenú kontrolu vykurovacieho systému. V roku 2020 sa táto povinnosť vzťahovala na všetky kotly vyrobené pred rokom 2005, vrátane. V **tabuľkách č. 5-2 a 5-3** je uvedené rozdelenie kotlov starších ako 15 rokov z hľadiska počtu a výkonu podľa výkonových kategórií. Pre 4 kotly nebol uvedený rok výroby a preto je možné uvažovať s maximálnou štatistickou odchýlkou 1 %.

**Tabuľka č. 5-2:** Počty kotlov starších ako 15 rokov podľa výkonových kategórií

| Výkonová kategória kotlov [kW]                         | od 20 do 30 vrátane | od 30 do 100 vrátane | od 100 | Spolu        |
|--------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------|--------------|
| <b>Celkový počet kotlov [ks]</b>                       | 108                 | 428                  | 263    | <b>799</b>   |
| <b>Počet kotlov starších ako 15 rokov [ks]</b>         | 42                  | 170                  | 140    | <b>352</b>   |
| <b>Podiel z celkového počtu kotlov v kategórii [%]</b> | 38,89               | 39,72                | 53,23  | <b>44,05</b> |

**Tabuľka č. 5-3:** Výkony kotlov starších ako 15 rokov podľa výkonových kategórií

| Výkonová kategória kotlov [kW]                          | od 20 do 30 vrátane | od 30 do 100 vrátane | od 100 | Spolu         |
|---------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------|---------------|
| <b>Celkový výkon kotlov [MW]</b>                        | 2,70                | 23,72                | 106,60 | <b>133,02</b> |
| <b>Výkon kotlov starších ako 15 rokov [MW]</b>          | 1,06                | 8,56                 | 69,79  | <b>79,41</b>  |
| <b>Podiel z celkového výkonu kotlov v kategórii [%]</b> | 39,26               | 36,09                | 65,47  | <b>59,70</b>  |

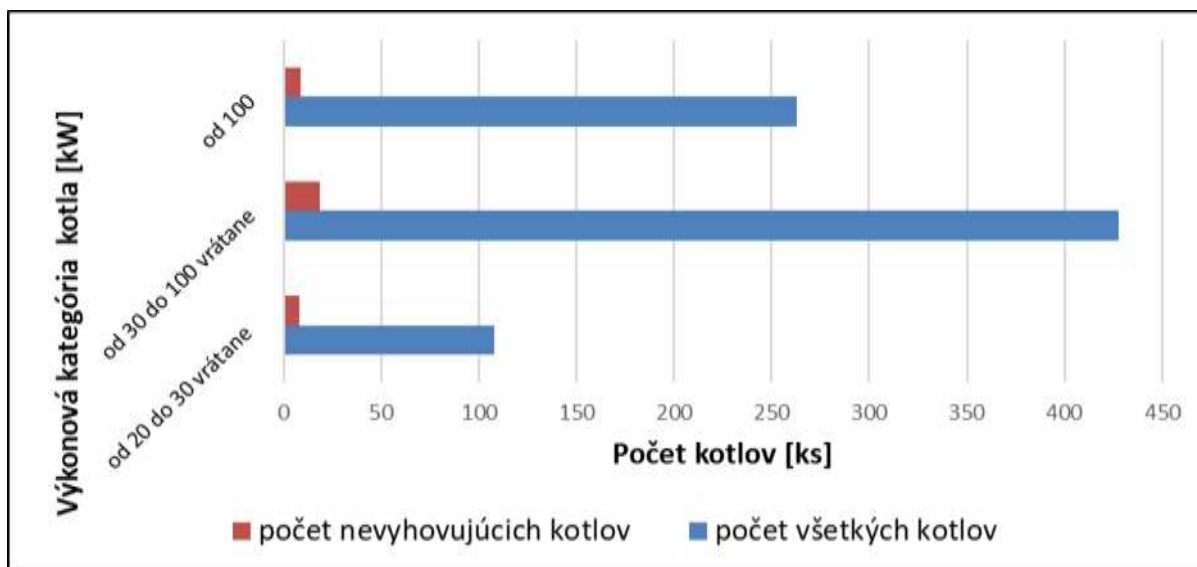
## 5.3. KOTLY S NEVYHOVUJÚCOU ÚČINNOSŤOU

Účinnosť kotlov bola hodnotená pre jednotlivé výkonové kategórie kotlov na základe kritérií ustanovených v aktuálne platných predpisoch nasledovne:

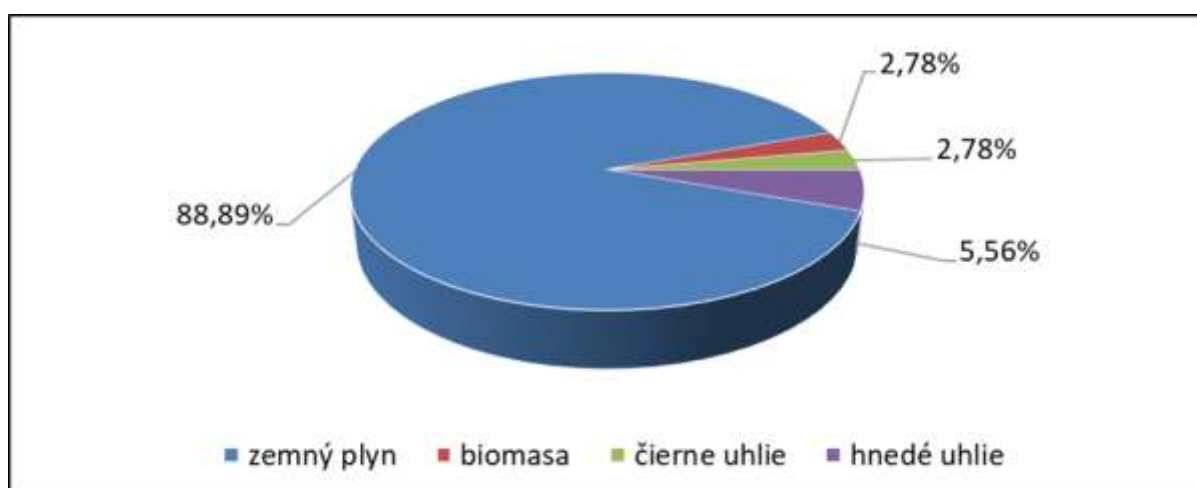
- do 100 kW - podľa prílohy č. 2 k vyhláske MH SR č. 422/2012 Z. z.,
- od 100 kW vrátane - podľa prílohy č. 1 k vyhláske ÚRSO č. 328/2005 Z. z.

**Z celkového počtu 799 kotlov požadovaným minimálnym hodnotám nevyhovelo 36.**

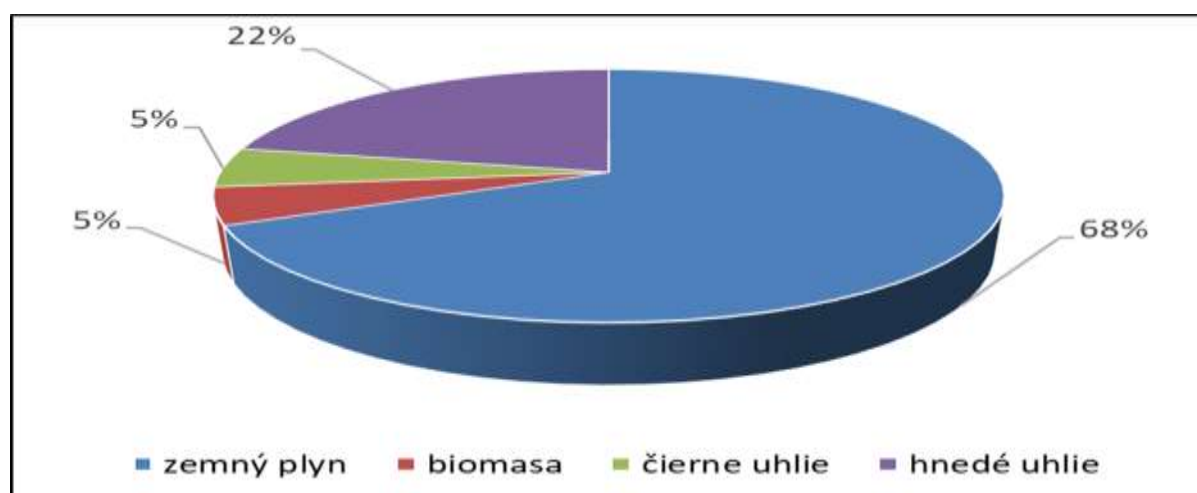
Podľa druhu použitého paliva nedosiahli požadovanú hodnotu minimálnej účinnosti kotly na zemný plyn, biomasu, čierne uhlie a hnedé uhlie. Rozdelenie nevyhovujúcich kotlov podľa druhu použitého paliva z hľadiska počtu a z hľadiska podielov výkonov je znázornené na nasledujúcich obrázkoch č. 5-7 a č. 5-8. Na **obr. č. 5-9** je uvedený počet nevyhovujúcich kotlov v rámci jednotlivých výkonových kategórií. V percentuálnom vyjadrení sa podiel počtu nevyhovujúcich kotlov pohybuje od 3,4 % v najvyššej výkonovej kategórii po 7,4 % v najnižšej výkonovej kategórii.



Obr. č. 5-7: Kotly s nevyhovujúcou účinnosťou podľa počtu kusov



Obr. č. 5-8: Počty nevyhovujúcich kotlov podľa druhu paliva



Obr. č. 5-9: Podiely výkonov nevyhovujúcich kotlov podľa druhu paliva

#### 5.4. KOTLY NA ZEMNÝ PLYN

Nasledujúca **tabuľka č. 5-4** 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:** Prehľad kotlov spaľujúcich zemný plyn

| TYP BUDOVY                                                | VÝKON [kW]<br>PALIVO | od 20 do 30<br>vrátane | od 30 do 100<br>vrátane | od 100     | Spolu<br>[ks] | Celkový<br>výkon<br>[MW] |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|------------|---------------|--------------------------|
| Bytové domy                                               | ZP                   | 36                     | 208                     | 67         | 311           | 32,39                    |
| Administratívne<br>budovy                                 | ZP                   | 15                     | 131                     | 74         | 220           | 24,78                    |
| Budovy škôl a<br>školských<br>zariadení                   | ZP                   | 4                      | 35                      | 27         | 66            | 10,02                    |
| Budovy<br>nemocníc                                        | ZP                   | 1                      | 1                       | 22         | 24            | 25,39                    |
| Budovy hotelov<br>a reštaurácií                           | ZP                   | 0                      | 2                       | 8          | 10            | 4,85                     |
| Budovy pre<br>veľkoobchodné a<br>maloobchodné<br>služby   | ZP                   | 4                      | 15                      | 34         | 53            | 12,55                    |
| Ostatné<br>nevýrobné<br>budovy<br>spotrebujúce<br>energiu | ZP                   | 48                     | 22                      | 20         | 90            | 17,99                    |
| <b>SPOLU [ks]</b>                                         |                      | <b>108</b>             | <b>414</b>              | <b>252</b> | <b>774</b>    | <b>127,97</b>            |

Z celkového počtu 799 kontrolovaných kotlov bolo až 774 kotlov na zemný plyn, čo v percentuálnom vyjadrení predstavuje 96,9 %. Pre tieto kotly bolo identifikovaných 39 výrobcov. Kotly na zemný plyn kontrolované v roku 2020 sa podľa umiestnenia nachádzajú v siedmich typoch budov.

#### 5.5. KOTLY V BUDOVÁCH VEREJNEJ SPRÁVY

Základné rozdelenie kotlov v budovách verejnej správy, kontrolovaných v roku 2020, je uvedené v **tabuľke č. 5-5**. Spolu bolo v budovách verejnej správy kontrolovaných 346 ks kotlov, čo predstavuje 43 % z celkového počtu. Vzhľadom na inštalovaný výkon predstavuje táto skupina asi 38 % celkového výkonu.



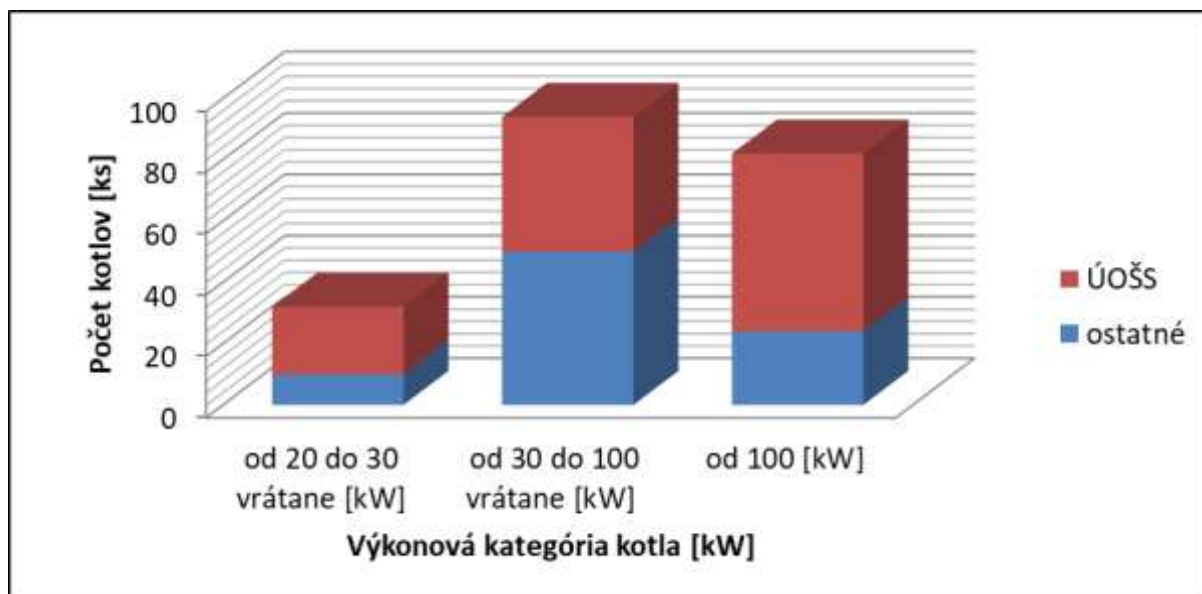
Tabuľka č. 5-5: Prehľad kotlov umiestnených v budovách verejnej správy

| TYP BUDOVY                                                 | ÚOŠS /<br>ostatné | VÝKON [kW]        | od 20 do<br>30 vrátane | od 30 do<br>100<br>vrátane | od 100 | Spolu | Celkový<br>výkon |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|----------------------------|--------|-------|------------------|
|                                                            |                   | PALIVO            |                        |                            |        | [ks]  | [MW]             |
| Bytové domy                                                | ÚOŠS              | ZP                | 2                      | 1                          | 2      | 5     | 0,41             |
|                                                            |                   | propán-bután      | 0                      | 4                          | 0      | 4     | 0,34             |
|                                                            | ostatné           | ZP                | 8                      | 17                         | 4      | 29    | 3,23             |
| Administratívne<br>budovy                                  | ÚOŠS              | ZP                | 14                     | 82                         | 53     | 149   | 13,51            |
|                                                            | ostatné           | ZP                | 0                      | 13                         | 0      | 13    | 0,62             |
| Budovy škôl a<br>školských<br>zariadení                    | ostatné           | ZP                | 4                      | 32                         | 27     | 63    | 9,83             |
| Budovy<br>nemocníc                                         | ÚOŠS              | ZP                | 0                      | 0                          | 5      | 5     | 12,36            |
| Budovy hotelov<br>a reštaurácií                            | ÚOŠS              | ZP                | 1                      | 0                          | 0      | 1     | 0,03             |
|                                                            | ostatné           | ZP                | 0                      | 0                          | 2      | 2     | 2,30             |
| Športové haly a<br>iné budovy<br>určené na šport           | ÚOŠS              | propán -<br>bután | 0                      | 1                          | 0      | 1     | 0,08             |
| Budovy pre<br>veľkoobchodné a<br>maloobchodné<br>služby    | ÚOŠS              | ZP                | 0                      | 3                          | 0      | 3     | 0,14             |
| Ostatné<br>nevýrobné<br>budovy<br>spotrebujúce<br>energiiu | ÚOŠS              | ZP                | 46                     | 6                          | 2      | 54    | 2,75             |
|                                                            |                   | biomasa           | 0                      | 3                          | 3      | 6     | 2,32             |
|                                                            |                   | ČU                | 0                      | 0                          | 4      | 4     | 0,68             |
|                                                            |                   | HU                | 0                      | 0                          | 3      | 3     | 1,09             |
|                                                            | ostatné           | ZP                | 0                      | 3                          | 0      | 3     | 0,18             |
|                                                            |                   | biomasa           | 0                      | 1                          | 0      | 1     | 0,08             |
| SPOLU [ks]                                                 |                   |                   | 75                     | 166                        | 105    | 346   | 49,95            |

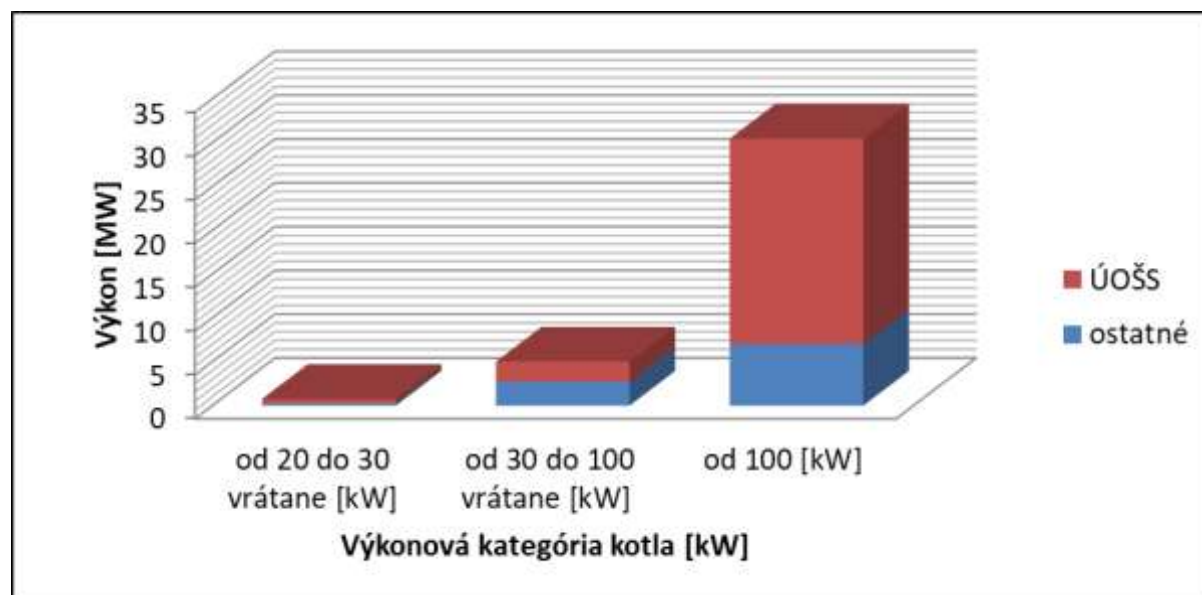
V budovách verejnej správy boli v roku 2020 kontrolované okrem kotlov na zemný plyn aj 7 kotlov na biomasu, 5 kotlov na propán – bután a 4 kotly na čierne uhlie a 3 kotly na hnedé uhlie. Najviac kontrolovaných kotlov je umiestnených v administratívnych budovách. Táto kategória predstavuje podiel 47 % z hľadiska celkového počtu a 28 % z hľadiska celkového výkonu kotlov kontrolovaných v roku 2020 v budovách verejnej správy.

V členení podľa jednotlivých výkonových kategórií je rozdelenie kontrolovaných kotlov podľa počtu kusov uvedené na **obr. č. 5-9** a podľa celkového inštalovaného výkonu na **obr. 5- 10**.





**Obr. č. 5-9:** Kotly v budovách verejnej správy – počet kusov v jednotlivých výkonových kategóriách



**Obr. č. 5-10:** Kotly v budovách verejnej správy - celkový inštalovaný výkon v jednotlivých výkonových kategóriách

Počet kontrolovaných kotlov v budovách verejnej správy v členení podľa výkonových kategórií (obr. č. 5-9) sa pohybuje od 169 kusov v najviac početne zastúpenej výkonovej kategórii od 30 do 100 kW vrátane, po 70 kusov v kategórii od 20 do 30 kW vrátane.

Z hľadiska celkového inštalovaného výkonu prevláda výkonová kategória nad 100 kW, ktorá predstavuje zhruba 80 % inštalovaného výkonu kotlov umiestnených v budovách verejnej správy.

## 6. Rozsah kontroly vykurovacích systémov

### 6.1. ROZŠÍRENÁ KONTROLA VKUROVACIEHO 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 2020 bola rozšírená kontrola vykurovacieho systému vykonaná pre 393 kotlov z celkového počtu 795 kotlov, pri ktorých oprávnené osoby uviedli rok výroby, z toho pre 293 kotlov starších ako 15 rokov. V 59 prípadoch nebola vykonaná rozšírená kontrola vykurovacieho systému pre kotly staršie ako 15 rokov. V prípade 1 kotla nebol uvedený rok výroby, preto nie je možné posúdiť, či v tomto prípade bola rozšírená kontrola vykurovacieho systému zo zákona povinná. Z celkového počtu 28 oprávnených osôb, 2 osoby z tých, ktorí vykonali kontrolu vykurovacieho systému s kotlom starším ako 15 rokov, nevykonali žiadnu rozšírenú kontrolu.

### 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.

Posúdenie výkonu kotla vzhľadom na potrebu tepla budovy vo svojich správach za rok 2020 uvádza 22 oprávnených osôb (t. j. zhruba 80 %) z celkového počtu 28.. Podľa náhodne vybraných správ, v prípade oprávnených osôb, ktoré kvantifikovali potrebu tepla budovy výpočtom, priemerná výkonová rezerva kotla / kotlov vzhľadom na potrebu tepla v budove je 34 %.

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. KONTROLA ÚČINNOSTI KOTLOV

Podľa § 2 písm. f) vyhlášky č. 422/2012 Z. z. je povinnosťou oprávnenej osoby v rámci kontroly vykurovacieho systému určiť účinnosť kotla a zistenú hodnotu porovnať s normatívnymi hodnotami podľa príloh č. 2, resp. č. 3 uvedenej vyhlášky v závislosti od výkonu hodnoteného kotla. Na základe kontroly náhodne vybraných správ od všetkých 28 oprávnených osôb za rok 2020, je možné konštatovať, že všetci vykonali hodnotenie účinnosti kotla, pričom boli zistené nasledovné nedostatky:

- v 5 prípadoch oprávnené osoby neuviedli v správe vzorec pre výpočet účinnosti kotla,
- 16 oprávnených osôb z 28 (t. j. 57 %) vypočítanú hodnotu účinnosti kotla v niektorých prípadoch porovnávalo s nesprávnou hodnotou minimálnej účinnosti.

#### 6.4. NAJČASTEJŠIE FORMÁLNE NEDOSTATKY SPRÁV Z KONTROLY

- vo vyhodnotení vypočítanej účinnosti kotla nie je uvedené stanovisko odborne spôsobilej osoby, či kotol vyhovuje / nevyhovuje,
- v správe z kontroly nie je uvedená informácia o správe z predchádzajúcej kontroly v zmysle § 2 písm. b) ods. 4 vyhlášky č. 422 / 2012 Z. z,
- nevykonaná rozšírená kontrola vykurovacieho systému, v prípade ak je súčasťou vykurovacieho systému kotol starší ako 15 rokov podľa § 4 ods. 2 zákona č. 314/2012 Z. z.,
- porovnanie vypočítanej účinnosti kotla s nesprávnou hodnotou minimálnej účinnosti ustanovenej príslušným predpisom,
- používanie už neplatného odborného termínu „vykurovacia sústava“ miesto aktuálne platného termínu „vykurovací systém“,
- v 4 prípadoch nebol uvedený rok výroby kotla.

## 7. SÚHRNNÉ INFORMÁCIE

**Tabuľka č. 7-1:** Prehľad o pravidelnej kontrole kotlov v rokoch **2010 až 2020**

| Údaj                                                                                                          | Merná jednotka | Rok   |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                               |                | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
| Celkový počet kotlov                                                                                          | ks             | 1018  | 363   | 227   | 1201  | 970   | 1015  | 1143   | 785    | 825    | 1009   | 799    |
| Celkový výkon kotlov                                                                                          | MW             | 273,1 | 52,28 | 40,09 | 163,7 | 166,6 | 150,8 | 199,70 | 182,00 | 141,34 | 143,10 | 133,02 |
| Počet kotlov na ZP                                                                                            | ks             | 1001  | 342   | 217   | 1198  | 949   | 995   | 1137   | 774    | 815    | 992    | 774    |
| Podiel kotlov na ZP z celkového počtu                                                                         | %              | 98,3  | 94,2  | 95,6  | 99,8  | 98,9  | 98,1  | 99,5   | 98,6   | 98,8   | 98,3   | 96,9   |
| Výkon kotlov na ZP                                                                                            | MW             | 269,1 | 50,08 | 39,27 | 163,5 | 164,9 | 147,9 | 199,1  | 177    | 140,70 | 141,90 | 127,98 |
| Podiel výkonu kotlov na ZP z celkového výkonu                                                                 | %              | 98,5  | 95,6  | 97,9  | 99,9  | 99,2  | 98,1  | 99,7   | 97,3   | 99,5   | 99,2   | 96,21  |
| Počet výrobcov kotlov                                                                                         | ks             | 48    | 42    | 28    | 42    | 36    | 38    | 43     | 42     | 37     | 40     | 46     |
| Priemerný rok výroby kotla                                                                                    | rok            | 1999  | 1989  | 2000  | 2003  | 2001  | 2004  | 2004   | 2005   | 2006   | 2006   | 2006   |
| Počet nevyhovujúcich kotlov                                                                                   | ks             | 66    | 22    | 7     | 63    | 60    | 54    | 96     | 62     | 39     | 89     | 36     |
| Podiel nevyhovujúcich kotlov z celkového počtu                                                                | %              | 6,5   | 6,1   | 3,1   | 5,3   | 6,1   | 5,3   | 8,4    | 7,9    | 4,7    | 8,8    | 4,5    |
| Počet kondenzačných kotlov                                                                                    | ks             | 93    | 71    | 33    | 520   | 295   | 436   | 427    | 353    | 404    | 492    | 353    |
| Podiel kondenzačných kotlov z celkového počtu                                                                 | %              | 9,1   | 19,6  | 14,5  | 43,3  | 30,2  | 43,0  | 37,4   | 45,0   | 49,0   | 48,8   | 44,4   |
| Počet kotlov starších ako 15 rokov                                                                            | ks             | 235   | 104   | 82    | 238   | 332   | 273   | 365    | 229    | 232    | 381    | 352    |
| Percentuálny podiel kotlov starších ako 15 rokov z celkového počtu kotlov                                     | %              | 23,1  | 28,7  | 36,2  | 19,8  | 35,6  | 26,9  | 31,9   | 29,8   | 28,1   | 37,3   | 44,3   |
| Počet rozšírených kontrol VS pri kotloch starších ako 15 rokov                                                | ks             | 65    | 27    | 47    | 134   | 226   | 172   | 162    | 121    | 87     | 200    | 293    |
| 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  | 68,6  | 63,0  | 44,4   | 52,8   | 37,5   | 52,5   | 83,2   |
| Počet kotlov s výkonom od 20 kW do 30 kW vrátane                                                              | ks             | 86    | 41    | 24    | 37    | 43    | 52    | 72     | 41     | 116    | 167    | 108    |
| Počet kotlov s výkonom od 30 kW do 100 kW vrátane                                                             | ks             | 194   | 155   | 79    | 881   | 623   | 588   | 692    | 364    | 369    | 539    | 428    |
| Počet kotlov s výkonom od 100 kW                                                                              | ks             | 738   | 167   | 124   | 283   | 310   | 375   | 379    | 380    | 340    | 303    | 263    |
| Celkový výkon kotlov s výkonom od 20 kW do 30 kW vrátane                                                      | MW             | 2,10  | 1,01  | 0,57  | 0,96  | 1,06  | 1,37  | 1,8    | 1,05   | 2,89   | 4,1    | 2,7    |
| Celkový výkon kotlov s výkonom od 30 kW do 100 kW vrátane                                                     | MW             | 11,18 | 8,98  | 3,82  | 51,38 | 33,2  | 31,86 | 42,74  | 18,99  | 20,79  | 29,8   | 23,7   |
| Celkový výkon kotlov s výkonom od 100 kW                                                                      | MW             | 259,9 | 43,30 | 34,9  | 111,3 | 177,1 | 117,6 | 155,2  | 162    | 117,7  | 109,2  | 106,6  |
| Počet kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo využíva verejná správa                                           | ks             |       | 76    | 113   | 202   | 448   | 291   | 295    | 314    | 227    | 208    | 346    |
| Výkon kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo využíva verejná správa                                           | MW             |       | 9,19  | 25,77 | 40,87 | 125,4 | 39,34 | 57,89  | 67,51  | 31,93  | 36,29  | 49,95  |
| Podiel počtu kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo využíva verejná správa, z celkového počtu kotlov          | %              |       | 20,9  | 49,8  | 16,8  | 45,9  | 28,7  | 25,8   | 40,0   | 27,5   | 20,6   | 43,3   |
| Podiel výkonu kotlov v budovách, ktoré vlastní alebo využíva verejná správa z celkového výkonu kotlov         | %              |       | 17,6  | 64,3  | 25,0  | 59,3  | 26,1  | 29,0   | 37,1   | 22,6   | 25,4   | 37,5   |
| Počet plynových ohrievačov                                                                                    |                |       |       |       |       |       |       |        |        | 186    | 57     | 34     |

## 8. POUŽITÉ SKRATKY

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AB</b>                         | administratívna budova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>agentúra</b>                   | Slovenská inovačná a energetická agentúra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>BD</b>                         | bytový dom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ČU</b>                         | čierne uhlie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>HU</b>                         | hnedé uhlie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>kotol</b>                      | zariadenie na výrobu tepla, najmä teplovodný kotol horúcovodný kotol, parný kotol, ohrievač vzduchu vrátane jeho súčastí, najmä pripojeného systému spaľovania,                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>MH SR</b>                      | Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>správa/správy</b>              | správa/správy z pravidelnej kontroly klimatizačných systémov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>vyhláška č. 328/2005 Z. z.</b> | 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. |
| <b>vyhláška č. 422/2012 Z. z.</b> | 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                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>správa, správy</b>             | správa/správy z pravidelnej kontroly vykurovacích systémov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ÚOŠS</b>                       | ústredné orgány štátnej správy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ÚRSO</b>                       | Úrad pre reguláciu sieťových odvetví                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>vyhláška č. 44/2013 Z. z.</b>  | 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                                                                                                                                              |
| <b>vykurovací systém</b>          | 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                                                                                                                                                                             |

|                                |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>zákon č. 314/2012 Z. z.</b> | 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 |
| <b>zákon č. 555/2005 Z. z.</b> | zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov                                                          |
| <b>ZP</b>                      | zemný plyn                                                                                                                                                                                |