



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

## Druhotné zdroje energie

# Statistika energetického využívání odpadů a alternativních paliv 1989–2019

Výsledky statistických zjišťování



červenec 2020

Oddělení analýz a datové podpory koncepcí

## Impressum

**Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR**

**Na Františku 32**

**110 15 Praha**

**Oddělení analýz a datové podpory koncepcí**

**Ing. Aleš Bufka**

E-mail: [bufka@mpo.cz](mailto:bufka@mpo.cz)

Tel.: 22485 2389

**Mgr. Jana Blechová Tourková**

E-mail: [blechova@mpo.cz](mailto:blechova@mpo.cz)

Tel.: (+420) 22485 2277

**Elektronická verze zprávy:**

[www.mpo.cz](http://www.mpo.cz) → Energetika → Statistika



## Obsah

<b>Metodika statistiky energetického využívání odpadů</b>	<b>4</b>
<b>Stručně o spalovnách a o energetickém využití odpadu</b>	<b>5</b>
<b>Historický vývoj a statistika energetického využívání odpadů</b>	<b>7</b>
Spalovny tuhého komunálního odpadu (ZEVO)	7
Spalovny průmyslového a nemocničního odpadu	10
Využívání alternativních paliv v cementárnách a vápenkách	13
Využívání alternativních paliv a odpadů v energetice	15
Energeticky využité odpady a alternativní paliva – souhrnná data	18
<b>Statistika spaloven ČHMÚ</b>	<b>20</b>
<b>Literatura a prameny</b>	<b>21</b>
<b>Zkratky</b>	<b>21</b>



## Metodika statistiky energetického využívání odpadů

Oddělení analýz a datové podpory koncepcí Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) sleduje energeticky využívané odpady a alternativní paliva pravidelným statistickým šetřením od roku 2003. Toto šetření je doplňováno daty ERÚ, ČHMÚ a ČSÚ. Zjištěné statistiky slouží primárně pro potřeby Energetické bilance ČR, mezinárodního výkaznictví a stanovení podílu obnovitelných zdrojů energie v ČR. Tato publikace navazuje na publikaci vydanou MPO v roce 2018. **Publikace vydaná v roce 2016 obsahuje podrobnou historii spaloven a energetického využívání odpadu.**

Energetickým využitím odpadů se pro potřeby této statistiky rozumí spalování tuhých komunálních, nemocničních a průmyslových odpadů, jakožto i využívání tzv. alternativních paliv, která mají v odpadech svůj původ a to pouze v těch případech, kdy je vyrobená energie využívána a spalovaný odpad má pro její výrobu energetický přínos. Toto statistické zjišťování slouží pro účely bilancování energetiky v ČR a nemůže odrážet všechny aspekty problematiky spalování odpadů (certifikace paliv, podíl biologicky rozložitelných složek atd.). Základním zdrojem aktuálních informací o zařízeních využívajících odpady je databáze ČHMÚ „Seznam spaloven odpadů v ČR“ v členění: zařízení pro tepelné zpracování odpadu; zařízení pro tepelné zpracování průmyslového a nemocničního odpadu; zdroje znečištění ovzduší povolené pro spoluspalování odpadu. Provozovatelé těchto zařízení a další subjekty jsou obesílání výkazy energetické statistiky MPO. Vzhledem k tomu, že tyto výkazy neumožňují plně zjišťovat energetické informace za jednotlivé dílčí kategorie spalovaných odpadů, či jednotlivé druhy alternativních paliv, bylo nutno přijmout určitá zjednodušení. Jednotlivá zařízení byla dle logiky rozdělena do těchto dílčích kategorií podle převažující vsázky, či technologie:

- Spalovny tuhého komunálního odpadu (ZEVO)
- Spalovny průmyslového a nemocničního odpadu
- Využívání odpadů a alternativních paliv v cementárnách a vápenkách
- Využívání odpadů a alternativních paliv v energetickém sektoru

Vzhledem k tomu, že je v této statistice sledováno pouze spalování odpadu, které slouží k výrobě energie, liší se výsledné hodnoty o hmotnosti takto využitého odpadu se souhrnnými hmotnostmi veškerého spáleného odpadu v ČR. Proto data publikovaná v této statistice nejsou srovnatelná s daty odpadového hospodářství ČSÚ a MŽP.

- Uvažovány jsou jen ty spalovny průmyslového a nemocničního odpadu, které ho skutečně energeticky využívaly a to včetně vlastní technologické spotřeby, přičemž spalovny průmyslového odpadu mohou spalovat též komunální odpad a naopak.
- Pro data od roku 2003 byly upřednostněny statistické výkazy MPO a ERÚ.
- Pro léta 1996–2002 bylo přednostně využito dat ČHMÚ, resp. starších databází spaloven odpadu.
- Pro léta 1988–1999 bylo možno použít jen přibližných odhadů o provozu jednotlivých spaloven.
- U řady spaloven nebezpečného a průmyslového odpadu nejsou exaktně známy hodnoty výhřevnosti spalovaného odpadu ani vyrobeného a využitého tepla, problematický je odpočet podpůrného paliva.
- Vlastní spotřeba tepla na čištění spalin může být u některých spaloven velmi významná a může tak zkreslovat informace o možném využití odpadního tepla.

Publikovaná data v národní metodice se mohou, vzhledem k odlišné metodice výpočtu tepelné energie a rozdelení paliv, lišit od dat dosud publikovaných v databázích Eurostatu, nicméně výchozí databáze pro zpracování obou statistik jsou stejné. Není-li u tabulek a grafů uvedeno jinak, zdrojem dat je MPO.



## Stručně o spalovnách a o energetickém využití odpadu.

Více informací o historickém vývoji, statistice energetického využívání odpadů a také mezinárodní srovnání obsahuje publikace [Statistika energetického využívání odpadů a alternativních paliv 1989–2016](#), která je k dispozici na webových stránkách MPO.

Spalovna je technologické zařízení sloužící ke spalování odpadu. Spalovny lze rozlišit na základě toho, zda spalují odpad samostatně nebo s příměsí ušlechtilého paliva, podle toho, zda využívají energii uvolněnou při spalovacím procesu k výrobě tepla nebo elektrické energie, nebo podle toho, zda spalují nebezpečné, komunální, či další druhy odpadu.

### Spalovny tuhého komunálního odpadu (ZEVO)

Na území České republiky byla jako první uvedena do provozu spalovna v Brně (dnes SAKO Brno, a.s.), vybudovaná v letech 1984–1989. Celková kapacita staré spalovny činila 240 tis. tun odpadu ročně, nebyla však nikdy zcela využita. Na počátku 21. století prošla spalovna rozsáhlou rekonstrukcí. Byly vybudovány dvě zcela nové linky na spalování odpadů, tím byla kapacita spalovny SAKO zvýšena na 248 tis. tun odpadů ročně. V rámci projektu byla postavena nová odběrová parní kondenzační turbína o výkonu 22,7 MW, která umožňuje provozování spalovny na optimální výkon i v obdobích s minimálním odběrem tepla. Spalovna po rekonstrukci je v trvalém provozu od podzimu 2011.

První projekční práce na výstavbě nové spalovny na likvidaci tuhého komunálního odpadu v Praze byly zahájeny koncem 70. let. V roce 1987 byl dokončen projekt a v září 1988 byla zahájena výstavba. Po mnoha peripetiích bylo „Zařízení na energetické využití odpadu“ ZEVO Malešice uvedeno do provozu na podzim roku 1998. Ve spalovně proběhla na počátku 21. století rozsáhlá modernizace týkající se čištění spalin a výstavby kogenerační jednotky. Turbína o výkonu 17,6 MW byla uvedena do provozu v roce 2010. Spalovna je provozována společností Pražské služby, a.s. a její celková kapacita činí 330 tisíc tun odpadu ročně.

Další moderní spalovna komunálního odpadu byla v České republice uvedena do provozu v Liberci. Její výstavba byla zahájena v roce 1997 a v roce 2000 byla spalovna uvedena do trvalého provozu. Je vyprojektována na kapacitu 96 tisíc tun odpadu za rok. Ve spalovně je osazeno zařízení na výrobu elektrické energie o instalovaném výkonu 4,5 MW.

Zatím poslední projekt výstavby zařízení na energetické využití komunálního odpadu je realizován v Chotíkově u Plzně společností Plzeňská teplárenská, a.s. Jedná se o spalovnu s roštovým toplením, která je provozována jako kogenerační zdroj o elektrickém výkonu 10,5 MW a tepelném výkonu 31,7 MW. Tepelná energie je dodávána do SZT Plzeň. Celková kapacita je 95 tisíc tun komunálního odpadu za rok. Provoz spalovny byl zahájen v polovině roku 2016.

### Spalovny průmyslového a nemocničního odpadu

Mimo spaloven komunálního odpadu jsou v ČR v provozu také spalovny odpadu průmyslového. Ty byly budovány v druhé polovině 20. století především ve velkých chemických závodech. V České republice je momentálně v provozu 22 spaloven průmyslových a nemocničních odpadů, mezi kterými lze uvést průmyslové spalovny v lokalitách: Ústí nad Labem, Valašské Meziříčí, Zlín-Malenovice, Plzeň-Kotterov, Jablonec, Kolín, Kralupy, Trmice, Ostrava, Prostějov, Pustiměř, Nové Město na Moravě, Jihlava a Strakonice.

Dále jsou v provozu spalovny v nemocnicích v Hradci Králové, Pardubicích, Benešově, Trutnově, Motole, Znojmě, Uherském Hradišti a v Luži-Košumberku.

### Alternativní paliva a odpady

Využívání alternativních nebo náhradních paliv a odpadů v cementářských pecích se datuje do první poloviny 80. let 20. století, kdy v rotačních pecích cementáren v Mokré a Čížkovicích bylo zahájeno spalování pneumatik. K výraznějšímu zájmu o využívání netradičních paliv v cementárnách došlo až po roce 1991. Nejprve bylo zahájeno využívání kapalných alternativních paliv a rozširováno používání



drcených pneumatik a pryže. Postupně byla zařazována další alternativní paliva, jako například paliva vyrobená z vytříděných odpadů (TAP, TTS, ASAPAL, ASA KALOR, TAP RUMPOLD, PALOZO a další), paliva vyrobená při likvidaci starých ekologických zátěží (Kormul, SNO, paliva z ostravských lagun a jím podobná), masokostní moučka, kafilerní tuk a další. TAP z průmyslových či živnostenských odpadů a z třídicích linek separovaného komunálního odpadu vyrábí několik společností, např. OZO Ostrava s.r.o., Marius Pedersen a.s., FCC Česká republika, s.r.o., Rumpold s.r.o., AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., EcoWasteEnergy s.r.o. aj. Větší část TAP je vyráběna v České republice, zbytek pochází z dovozu ze zahraničí (Německo, Rakousko). V současné době přesahuje roční spotřeba alternativních paliv a odpadů v cementárnách a vápenkách 450 tisíc tun.

**Využívání alternativních paliv ve velkých energetických zařízeních** dosud nepřekročilo stadium spalovacích zkoušek. Od roku 2007 probíhá pokusné a provozní spalování omezeného množství paliv TAP v řadě energetických zařízeních. Historicky výjimečné spalovací zkoušky proběhly v roce 2007 v elektrárně Dětmarovice, kde bylo spalováno palivo NOLO 1 vyrobené při sanaci ekologické zátěže. Nově probíhají spalovací zkoušky čistírenských odpadních kalů v Dětmarovicích a v Olomouci. Do této části statistiky je zařazeno i spalování odpadů (paliv) v závodních energetikách pocházejících z vlastní průmyslové výroby, které nelze podle metodiky Eurostatu zařadit do kategorií klasických paliv. Nejedná se však o významná množství.

Nově (od roku 2018) jsou alternativní paliva a odpady využívány jako **vsázka do procesu tlakového zplyňování uhlí** v závodě Vřesová (Sokolovská uhelná a.s.) při výrobě energoplynů. Jedná se řádově o desítky tisíc tun suroviny (v roce 2018 to bylo 16 tisíc tun, v roce 2019 27 tisíc tun). Především to byly aditivované kaly Ostramo a Vratimov a jiné odpady a alternativní paliva. Analogicky byly takto likvidovány dehtové kaly z lagun v Chodově. Do energetické bilance tato vsázka vstupuje v položce transformace na jiná paliva, proto se jí v této publikaci více nezabýváme. Plynárna ve Vřesové ukončí svoji činnost v létě 2020.



## Historický vývoj a statistika energetického využívání odpadů

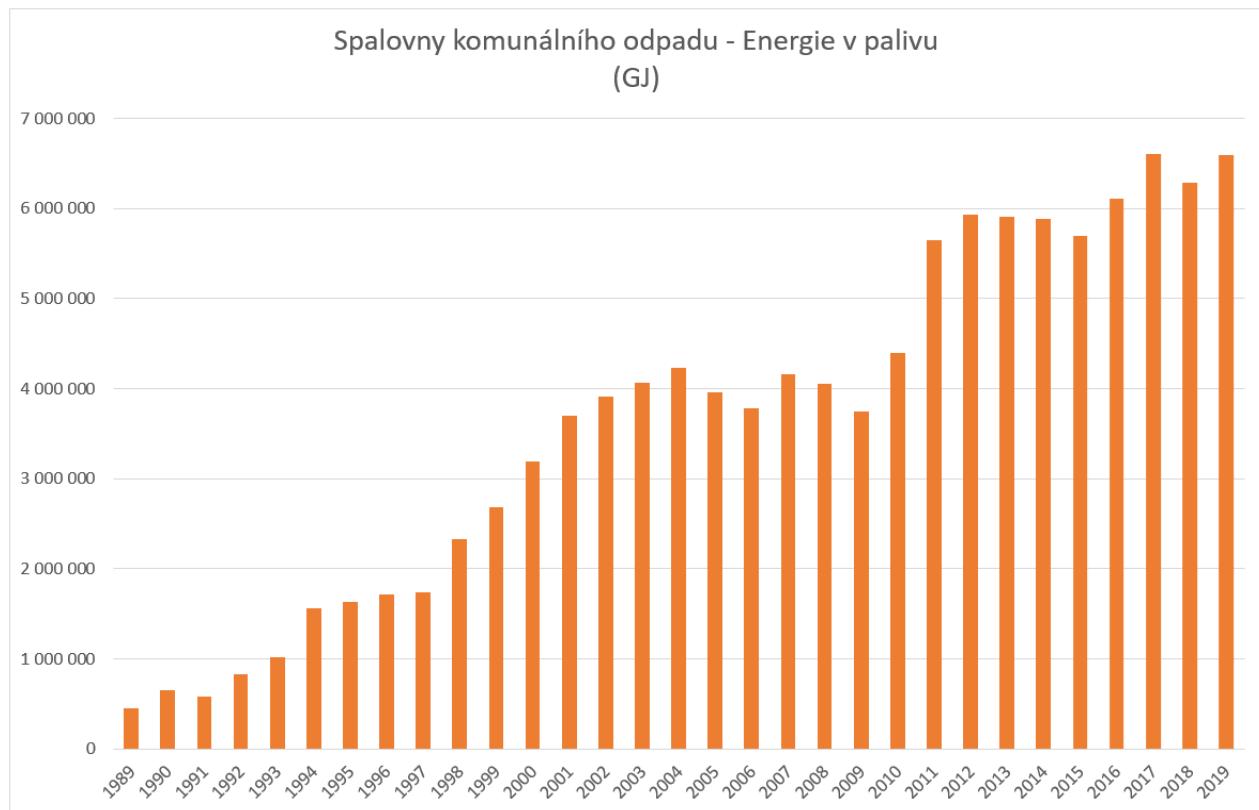
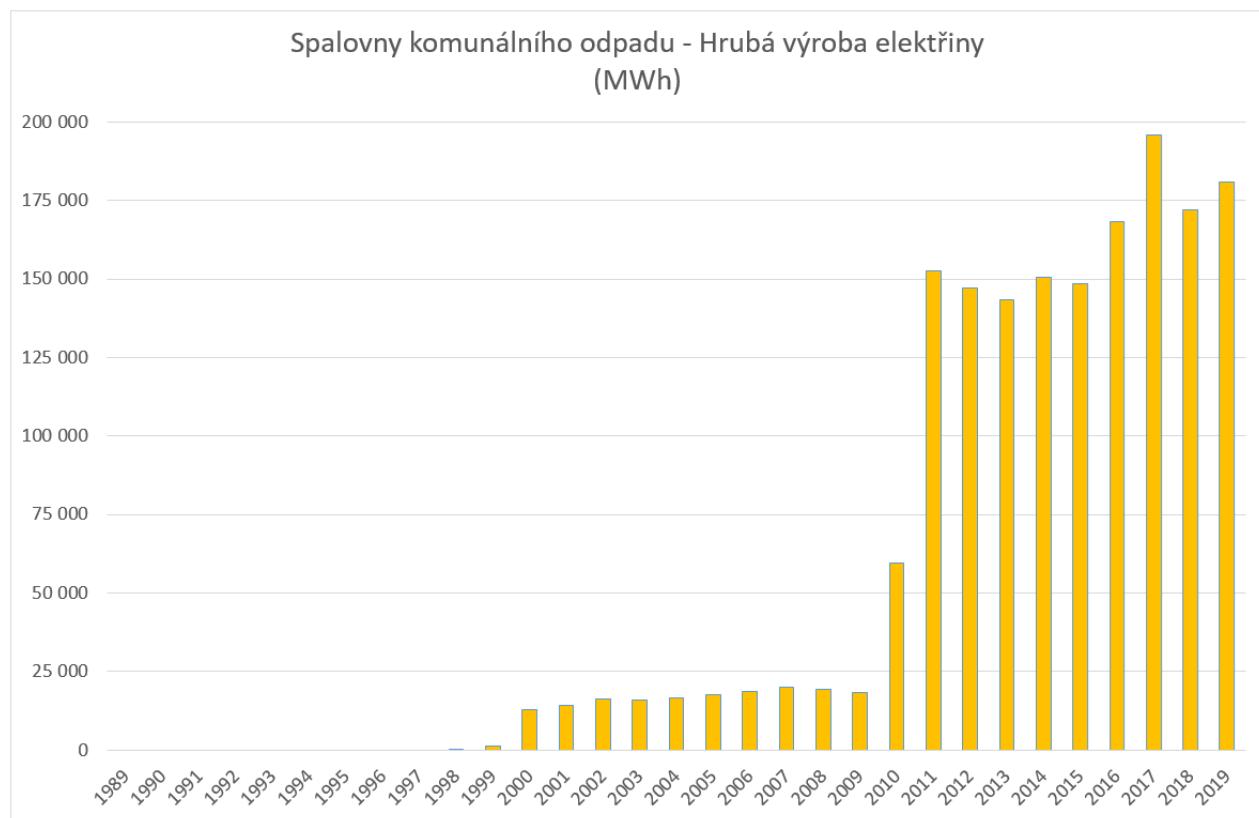
### Spalovny tuhého komunálního odpadu (ZEVO)

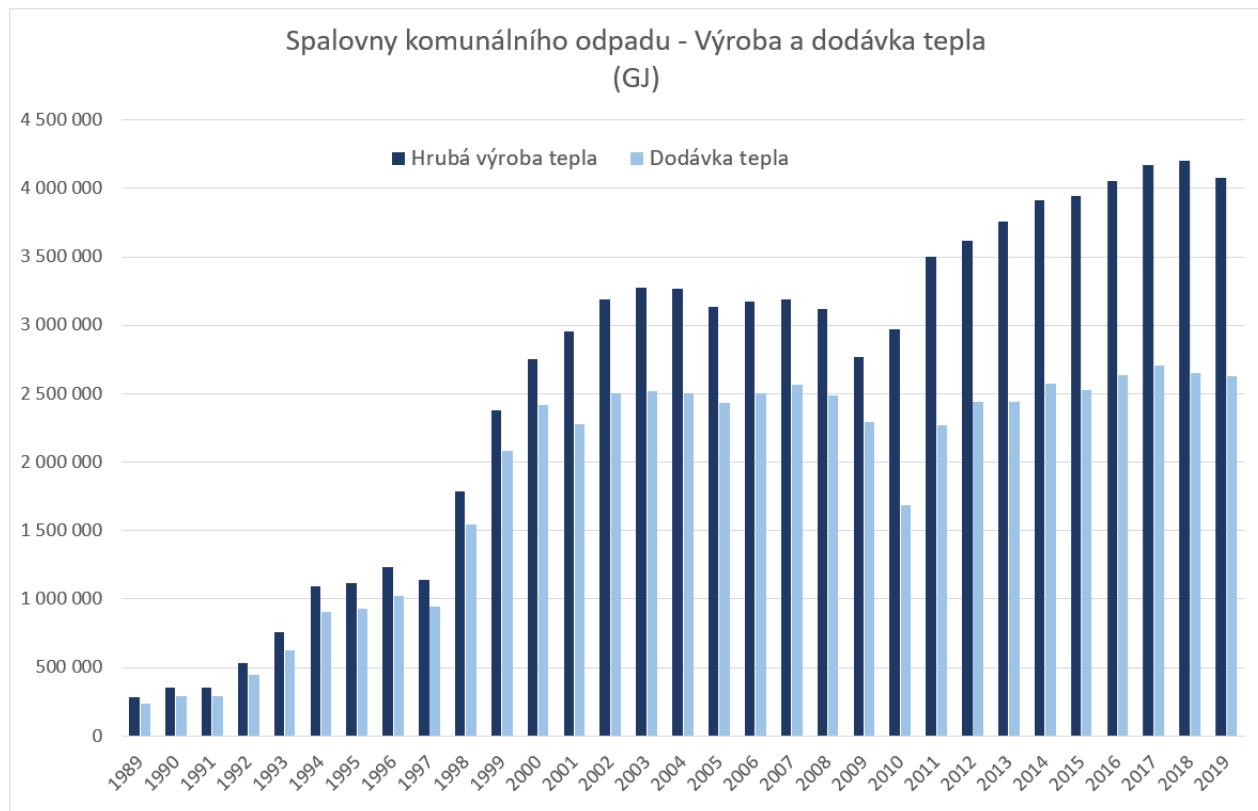
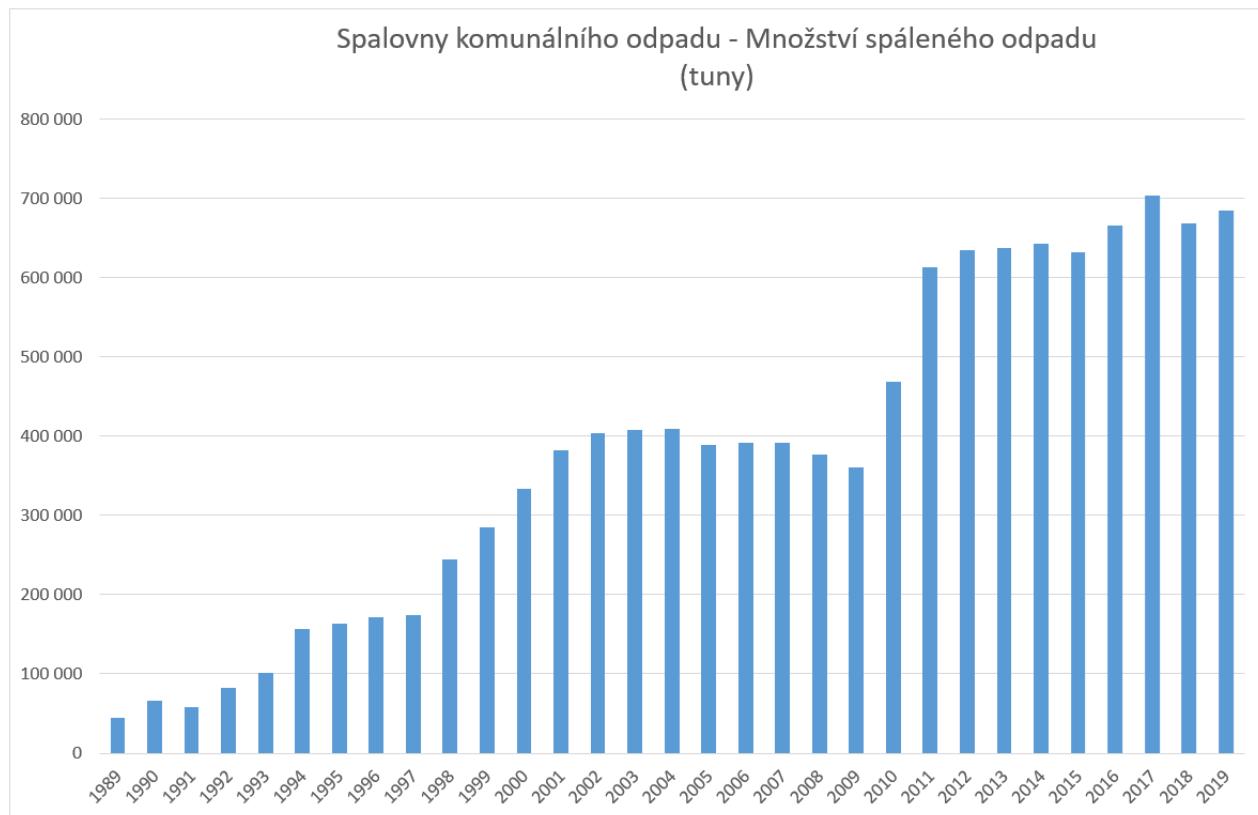
Rok	Spotřeba odpadu	Energie v palivu	Hrubá výroba elektřiny	Hrubá výroba tepla	Dodávka tepla
	tuny	GJ	MWh	GJ	GJ
1989	44 685	446 850	0	285 032	236 670
1990	65 550	655 500	0	351 373	291 755
1991	57 710	577 100	0	351 913	292 204
1992	82 200	822 000	0	535 129	444 333
1993	101 800	1 018 000	0	756 809	628 401
1994	156 425	1 564 250	0	1 089 957	905 023
1995	163 115	1 631 150	0	1 118 266	928 529
1996	171 000	1 710 000	0	1 231 627	1 022 656
1997	174 127	1 741 270	0	1 141 683	947 973
1998	244 535	2 332 468	452	1 783 061	1 548 523
1999	284 646	2 686 041	1 232	2 378 529	2 081 616
2000	333 572	3 189 771	12 983	2 754 663	2 413 923
2001	382 025	3 700 991	14 316	2 955 598	2 279 454
2002	403 178	3 908 360	16 346	3 187 952	2 503 830
2003	407 820	4 059 704	16 063	3 274 656	2 521 426
2004	409 288	4 231 096	16 800	3 266 590	2 500 987
2005	388 303	3 957 253	17 767	3 136 075	2 434 011
2006	391 930	3 779 298	18 825	3 175 902	2 505 165
2007	391 620	4 157 201	20 009	3 188 318	2 566 791
2008	376 381	4 051 875	19 495	3 115 170	2 489 048
2009	360 399	3 744 411	18 237	2 764 583	2 296 097
2010	469 003	4 390 850	59 522	2 969 446	1 687 330
2011	613 082	5 642 990	152 601	3 501 330	2 265 848
2012	634 280	5 935 567	147 275	3 620 098	2 438 121
2013	637 627	5 911 966	143 244	3 756 871	2 442 814
2014	642 806	5 888 350	150 419	3 910 289	2 570 160
2015	631 908	5 698 857	148 395	3 946 942	2 527 042
2016	666 018	6 110 656	168 404	4 054 383	2 637 490
2017	702 831	6 603 774	196 041	4 172 055	2 707 054
2018	668 258	6 281 000	172 017	4 202 523	2 651 383
2019	684 918	6 586 870	180 880	4 075 188	2 628 379

Pozn.: Tuhý komunální odpad včetně menšího množství spalovaného průmyslového odpadu.



## Spalovny tuhého komunálního odpadu







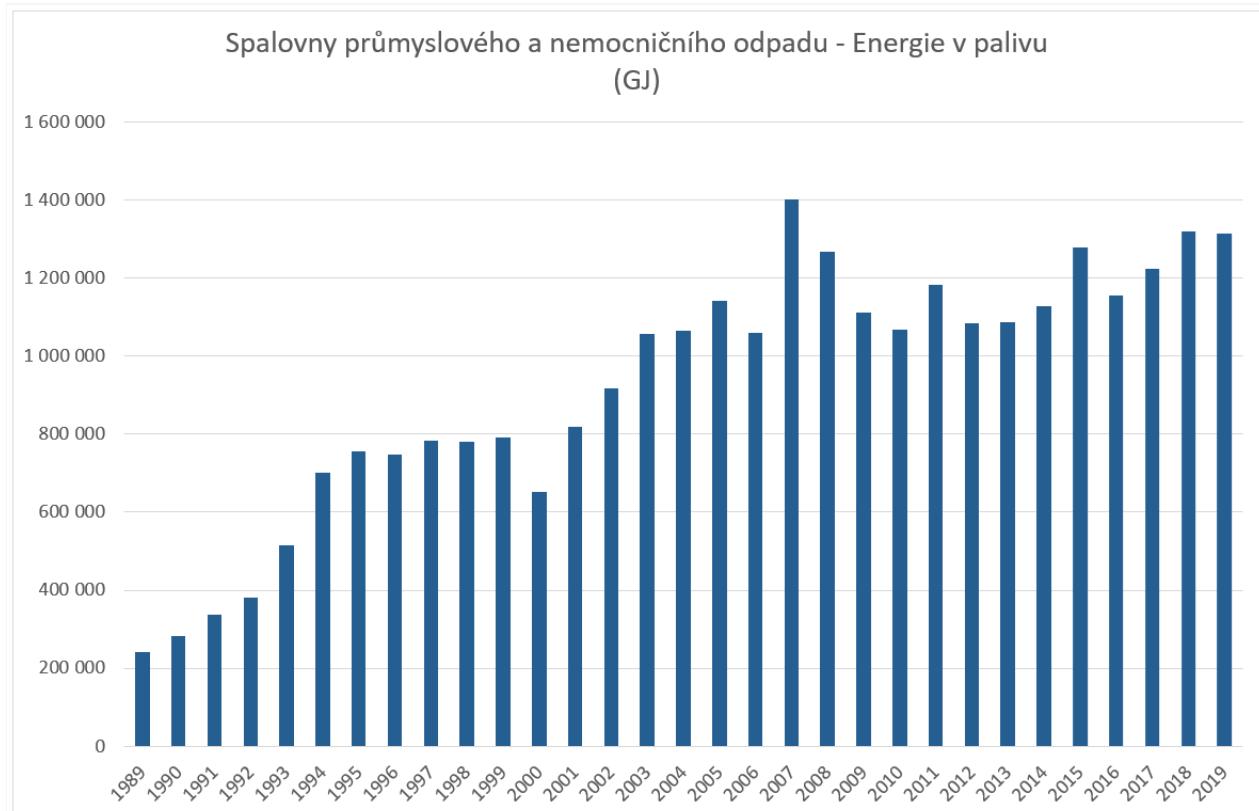
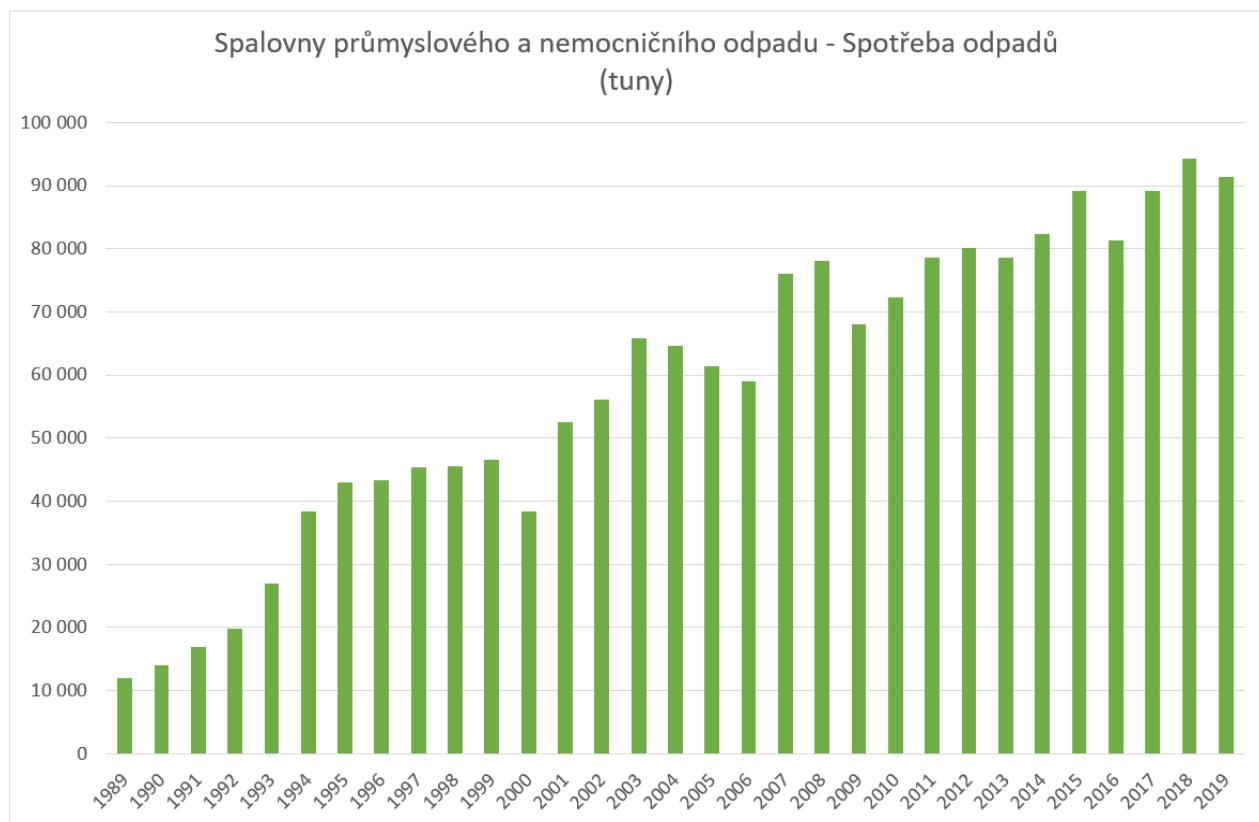
### Spalovny průmyslového a nemocničního odpadu

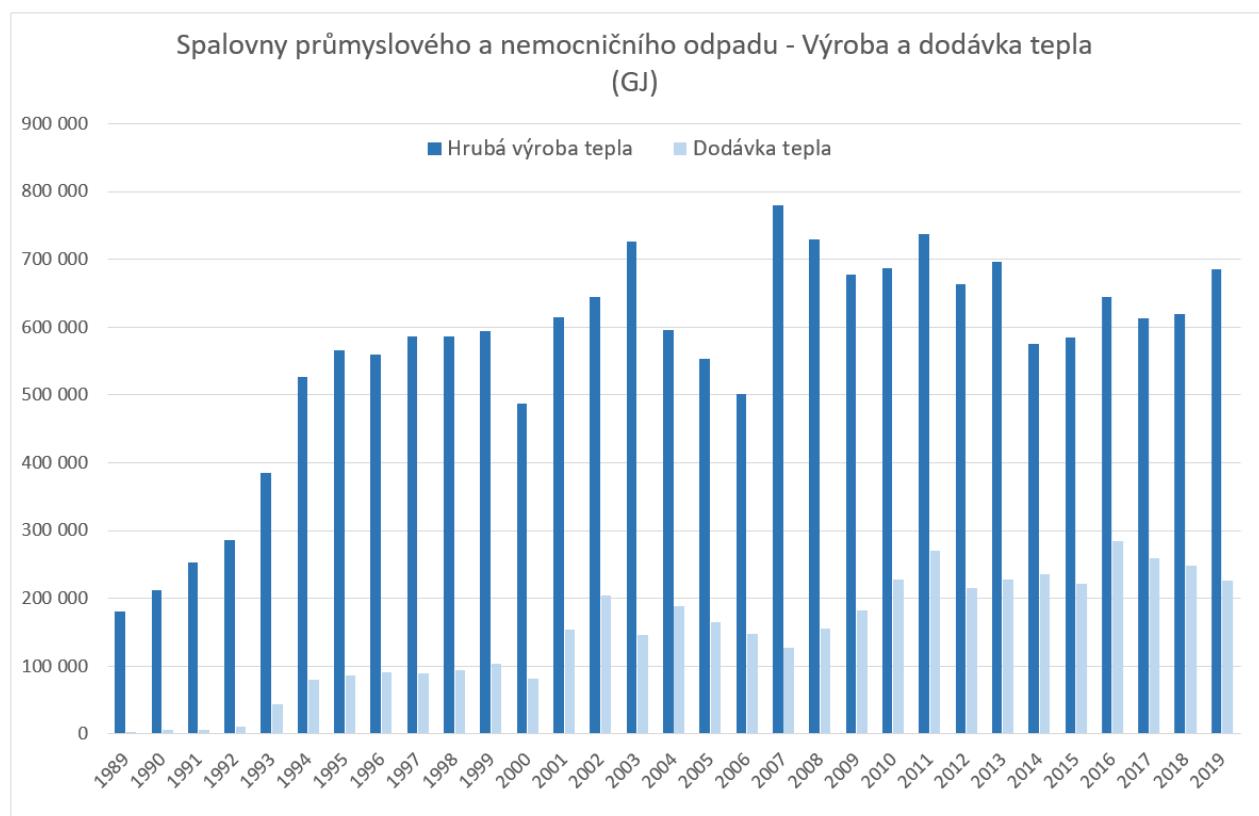
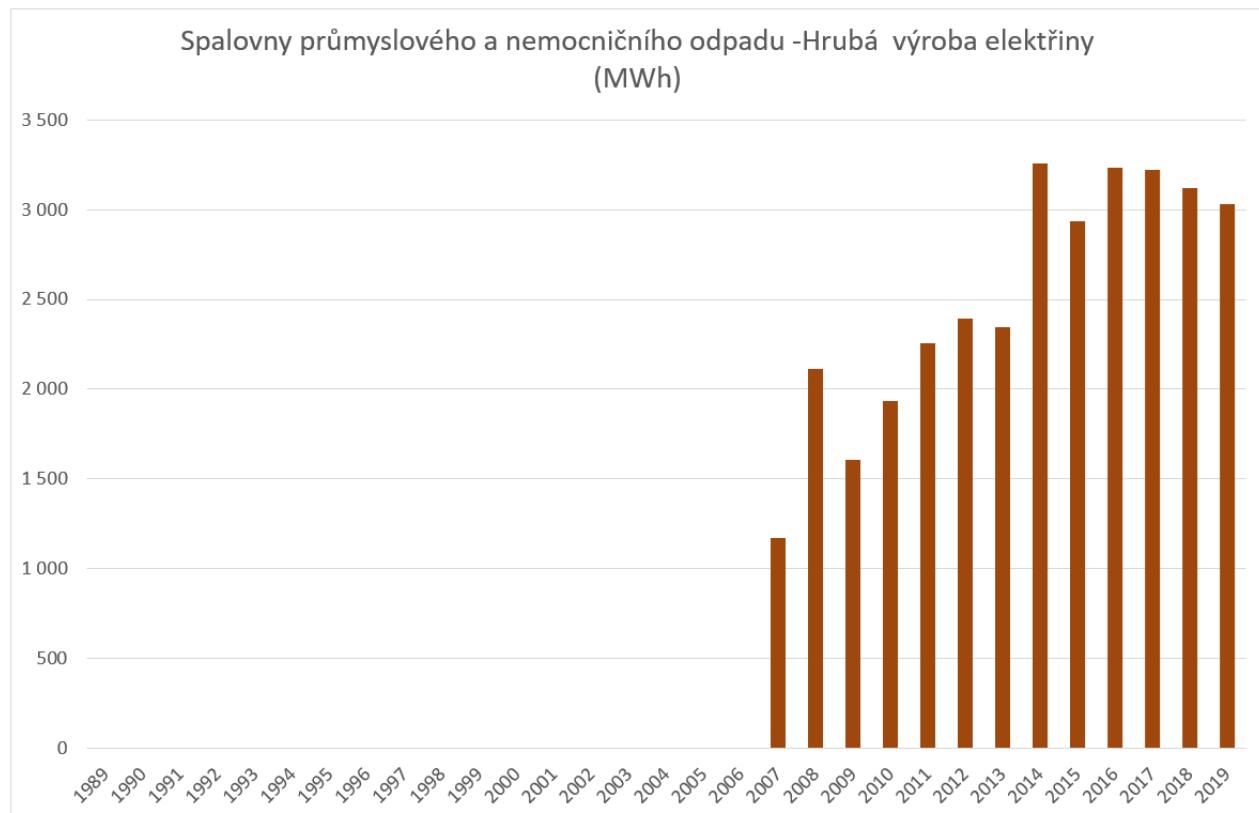
Rok	Spotřeba odpadů	Energie v palivu	Hrubá výroba elektřiny	Hrubá výroba tepla	Dodávka tepla
	tuny	GJ	MWh	GJ	GJ
1989	12 050	241 700	0	181 275	3 375
1990	14 100	283 200	0	212 400	6 750
1991	16 880	336 920	0	252 690	6 750
1992	19 810	382 075	0	286 556	10 845
1993	27 050	513 864	0	385 398	44 119
1994	38 355	701 861	0	526 395	80 134
1995	43 065	755 443	0	566 582	87 113
1996	43 290	746 393	0	559 795	91 703
1997	45 371	782 613	0	586 960	90 218
1998	45 588	781 789	0	586 341	94 301
1999	46 572	791 646	0	593 735	103 528
2000	38 396	650 540	0	487 905	81 848
2001	52 461	819 650	0	614 738	153 804
2002	56 144	918 217	0	644 999	203 814
2003	65 835	1 057 521	0	726 394	145 481
2004	64 553	1 066 034	0	595 368	189 187
2005	61 347	1 142 859	0	554 098	164 366
2006	59 038	1 060 871	0	501 029	147 952
2007	76 086	1 402 198	1 168	780 215	127 193
2008	78 025	1 267 913	2 116	729 225	155 946
2009	68 029	1 112 418	1 604	677 115	182 234
2010	72 341	1 068 741	1 933	687 415	227 349
2011	78 547	1 181 281	2 256	736 670	270 306
2012	80 130	1 083 760	2 395	664 255	215 716
2013	78 551	1 088 090	2 348	695 928	227 193
2014	82 333	1 128 720	3 261	575 676	235 337
2015	89 130	1 278 112	2 937	585 213	222 184
2016	81 313	1 155 507	3 236	645 253	283 801
2017	89 150	1 223 824	3 224	613 472	258 969
2018	94 283	1 320 174	3 118	619 794	248 109
2019	91 437	1 314 648	3 030	685 337	226 147

Data: MPO; pouze spalovny s energetickým využitím odpadu



## Spalovny průmyslového a nemocničního odpadu







## Využívání alternativních paliv a odpadů v cementárnách a vápenkách

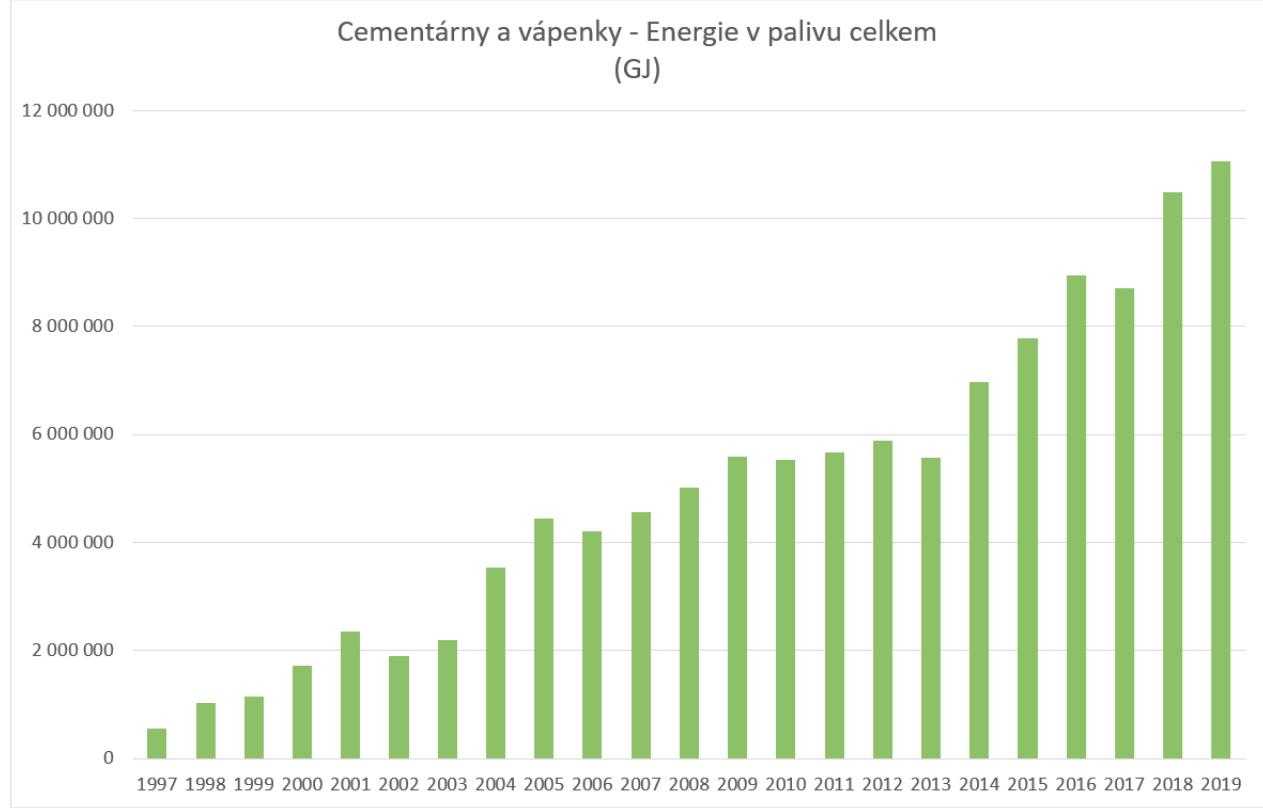
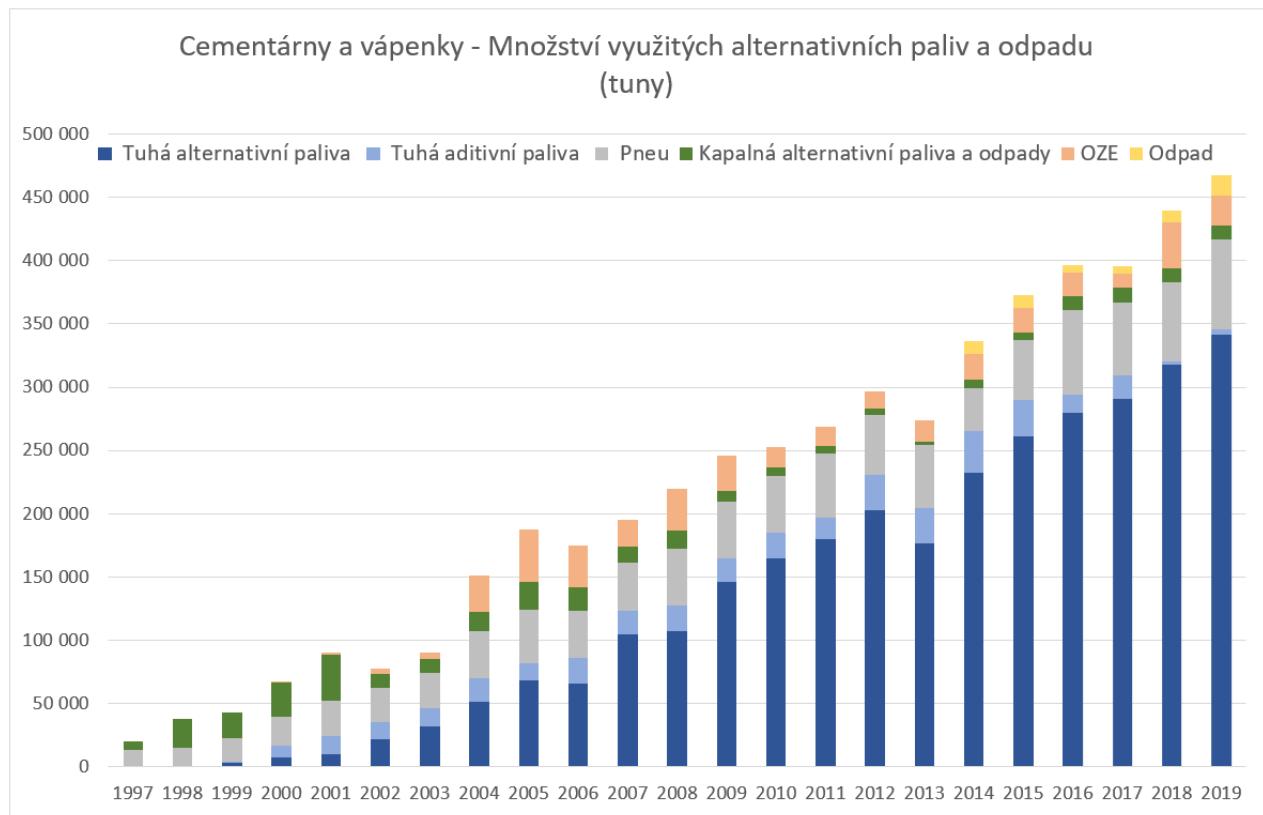
	Tuhá alternativní paliva	Tuhá aditivní paliva	Pneu	Kapalná alternativní paliva a odpady	OZE	Odpad	Celkem tuny	Celkem energie v palivu
rok	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	TJ
<b>1997</b>	70	0	13 709	6 815	0	0	20 594	561 618
<b>1998</b>	75	0	15 316	22 433	0	0	37 824	1 036 236
<b>1999</b>	3 489	1 069	18 242	20 312	0	0	43 112	1 148 205
<b>2000</b>	7 191	9 829	22 517	26 939	21	0	66 497	1 721 110
<b>2001</b>	9 856	15 029	27 640	36 387	1 574	0	90 486	2 345 216
<b>2002</b>	22 211	13 579	27 101	10 979	4 110	0	77 980	1 901 382
<b>2003</b>	31 850	14 521	27 918	11 101	5 144	0	90 534	2 201 627
<b>2004</b>	51 537	18 562	36 796	15 458	29 015	0	151 368	3 535 648
<b>2005</b>	68 704	12 923	42 893	21 703	41 283	0	187 504	4 445 136
<b>2006</b>	66 111	19 780	37 319	18 842	32 657	0	174 708	4 199 668
<b>2007</b>	104 510	18 711	38 127	12 512	21 045	0	194 904	4 556 955
<b>2008</b>	107 131	20 620	44 411	14 870	32 732	0	219 764	5 025 604
<b>2009</b>	146 142	18 844	44 902	8 128	27 528	0	245 543	5 597 459
<b>2010</b>	165 010	19 680	45 537	6 130	16 351	0	252 708	5 531 634
<b>2011</b>	180 307	16 406	50 756	5 837	15 246	0	268 552	5 662 907
<b>2012</b>	203 198	27 447	47 252	5 247	13 332	0	296 476	5 885 365
<b>2013</b>	176 260	28 655	49 064	2 678	17 485	0	274 142	5 575 666
<b>2014</b>	232 674	32 479	34 134	6 713	20 273	10 385	336 658	6 975 079
<b>2015</b>	261 021	29 044	46 892	5 791	19 422	10 336	372 506	7 781 882
<b>2016</b>	279 822	14 227	66 977	10 995	18 196	6 552	396 769	8 938 830
<b>2017</b>	290 983	18 136	57 702	11 824	11 329	5 213	395 187	8 709 818
<b>2018</b>	317 496	2 745	62 818	10 474	36 780	9 468	439 781	10 489 698
<b>2019</b>	341 739	4122	71 203	10 422	23 706	16 048	467 239	11 052 607

### Rozdělení alternativních paliv zařazených ve statistice:

- **Kapalná alternativní paliva a odpady:** ZPO; surový odpadní benzín; SLO; OXO; OSB; odpadní ředitla; odpadní oleje; KAP; ETO 10; ETO; Energooil; AROL aj.
- **OZE:** MKM; kafilerní tuk; Lipix; čistírenské kaly (nemusí se jednat o 100% OZE) aj.
- **Pneu:** Pneumatiky celé i drcené; TAP Pryž; Paltas; ALTPAL MP05 aj.
- **Tuhá aditivní paliva:** Kormul; sludge; SNO; TPS NATUR; paliva a odpady z lagun; aj.
- **Tuhá alternativní paliva:** ASAPAL; ASA KALOR; TAP RUMPOLD; TTS O; TAP Lafarge; Palozo; Palozo II; S.E.R.B.– REKLA; nerozlišená TTS; dovozová TAP, SRF aj.
- **Odpad** – deklarovaný průmyslový odpad a jinam nezařazený odpad



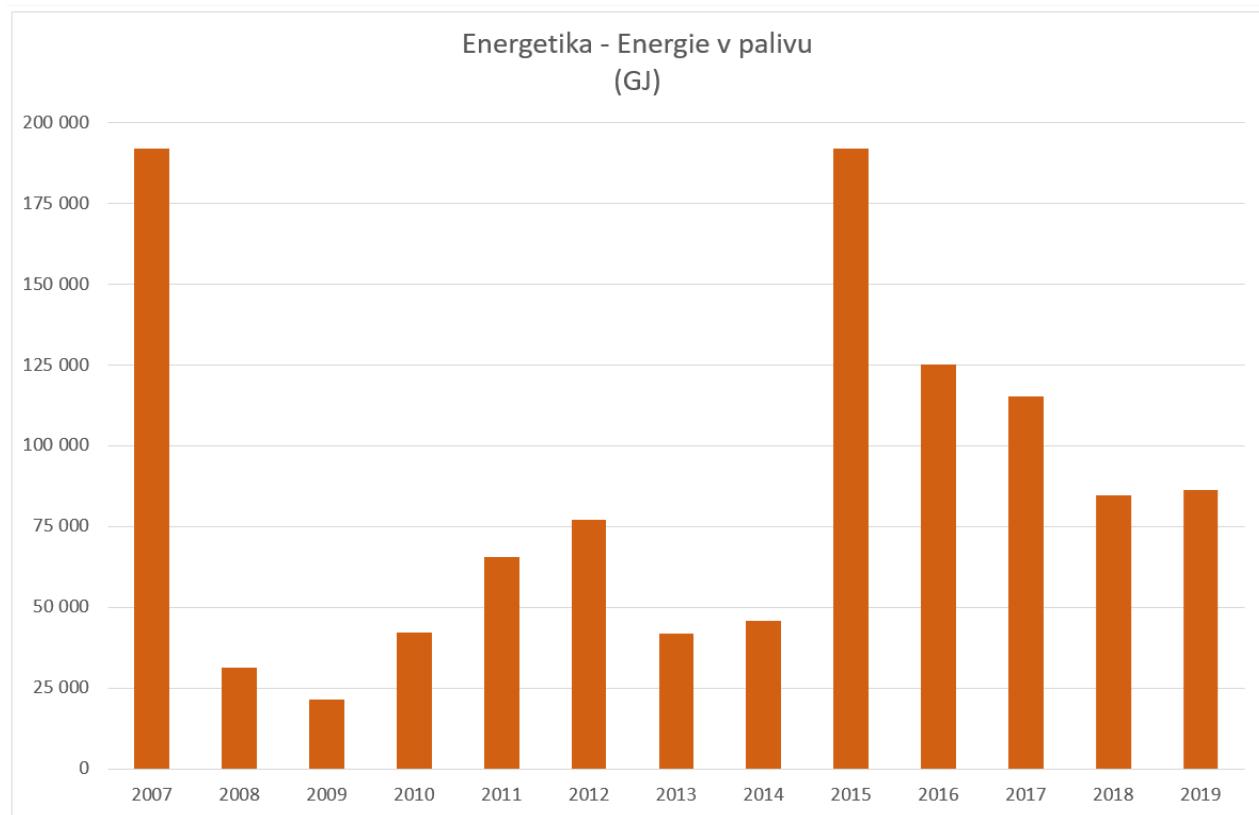
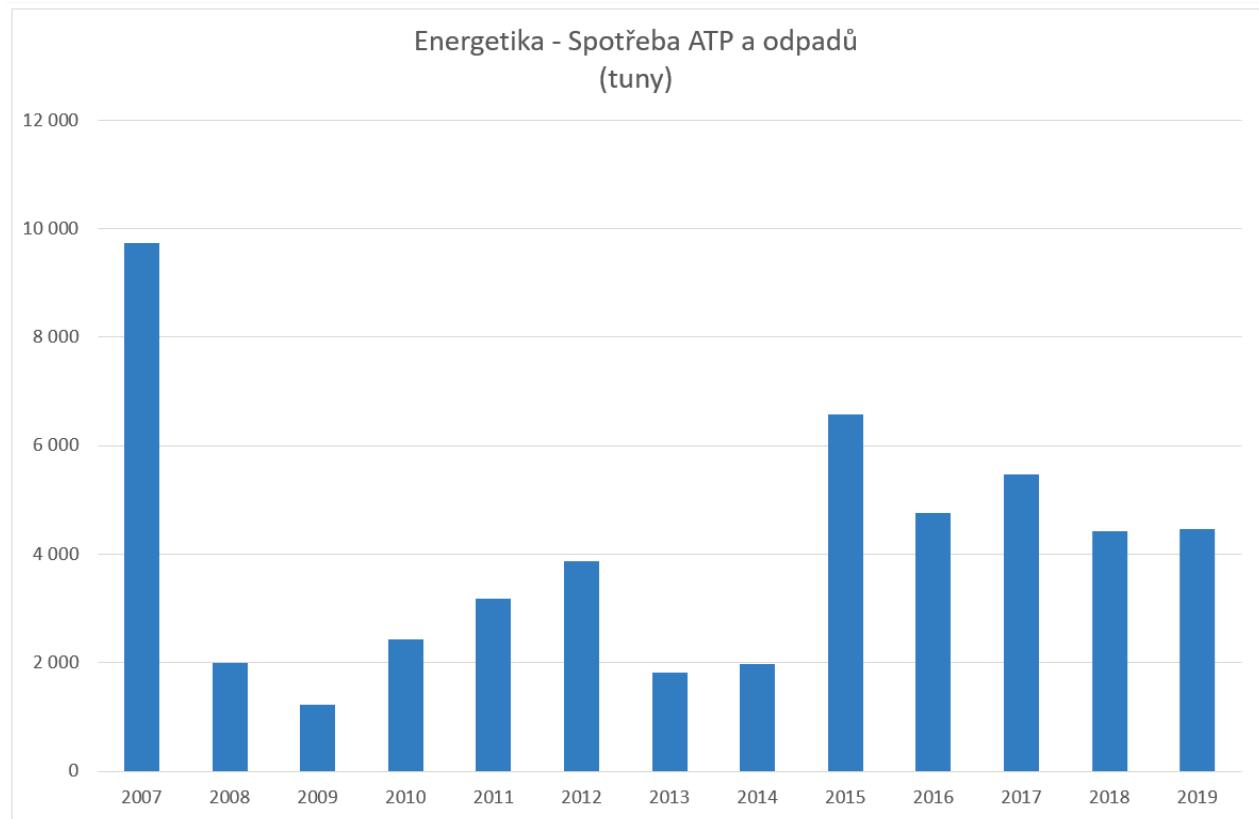
## Využívání alternativních paliv a odpadů v cementárnách a vápenkách





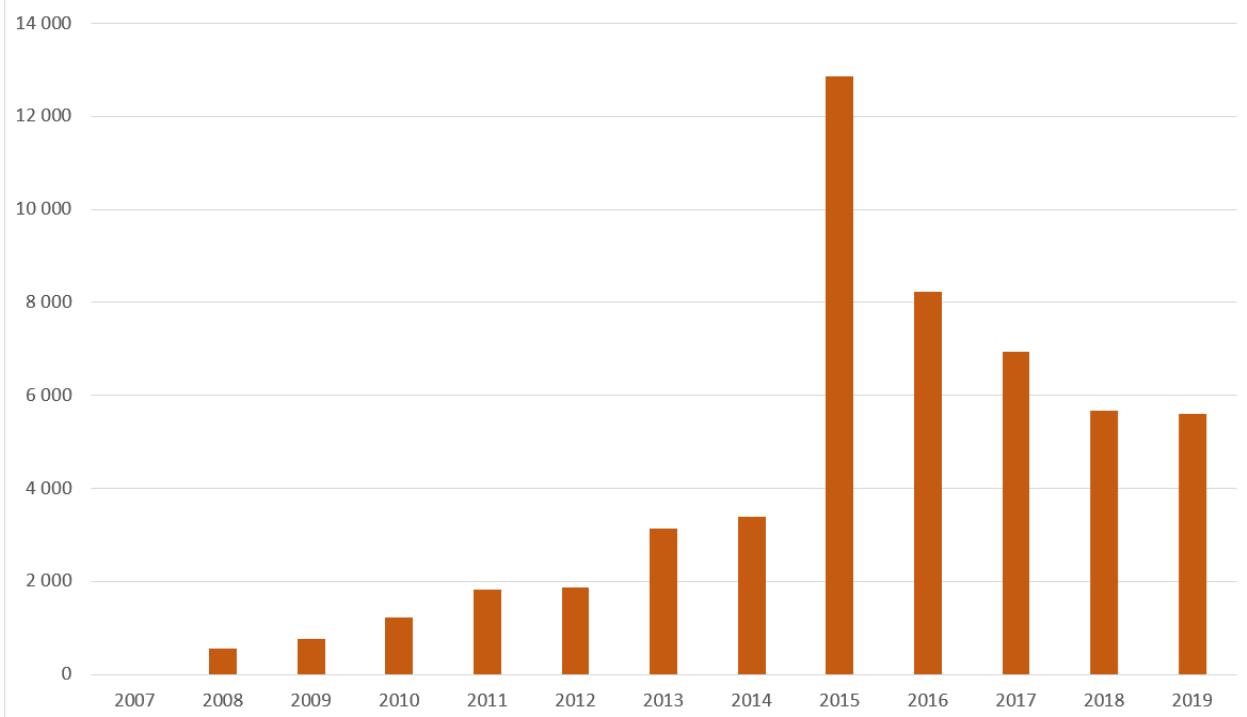
### Využívání alternativních paliv a odpadů v energetice

Rok	Spotřeba ATP a odpadů	Energie v palivu	Hrubá výroba elektřiny	Hrubá výroba tepla	Dodávka tepla
	tuny	GJ	MWh	GJ	GJ
2007	9 745	191 966	0	122 570	79 756
2008	2 002	31 327	553	23 300	9 692
2009	1 228	21 267	763	13 194	8 856
2010	2 420	42 005	1 230	32 065	26 444
2011	3 189	65 449	1 828	47 161	36 375
2012	3 875	76 925	1 874	58 754	52 923
2013	1 807	41 862	3 125	10 947	10 171
2014	1 978	45 912	3 383	15 448	13 168
2015	6 567	191 935	12 851	62 624	51 588
2016	4 765	125 160	8 221	50 229	41 959
2017	5 462	115 207	6 930	46 981	34 310
2018	4 429	84 525	5 664	32 772	23 658
2019	4 467	86 105	5 608	38 249	27 121

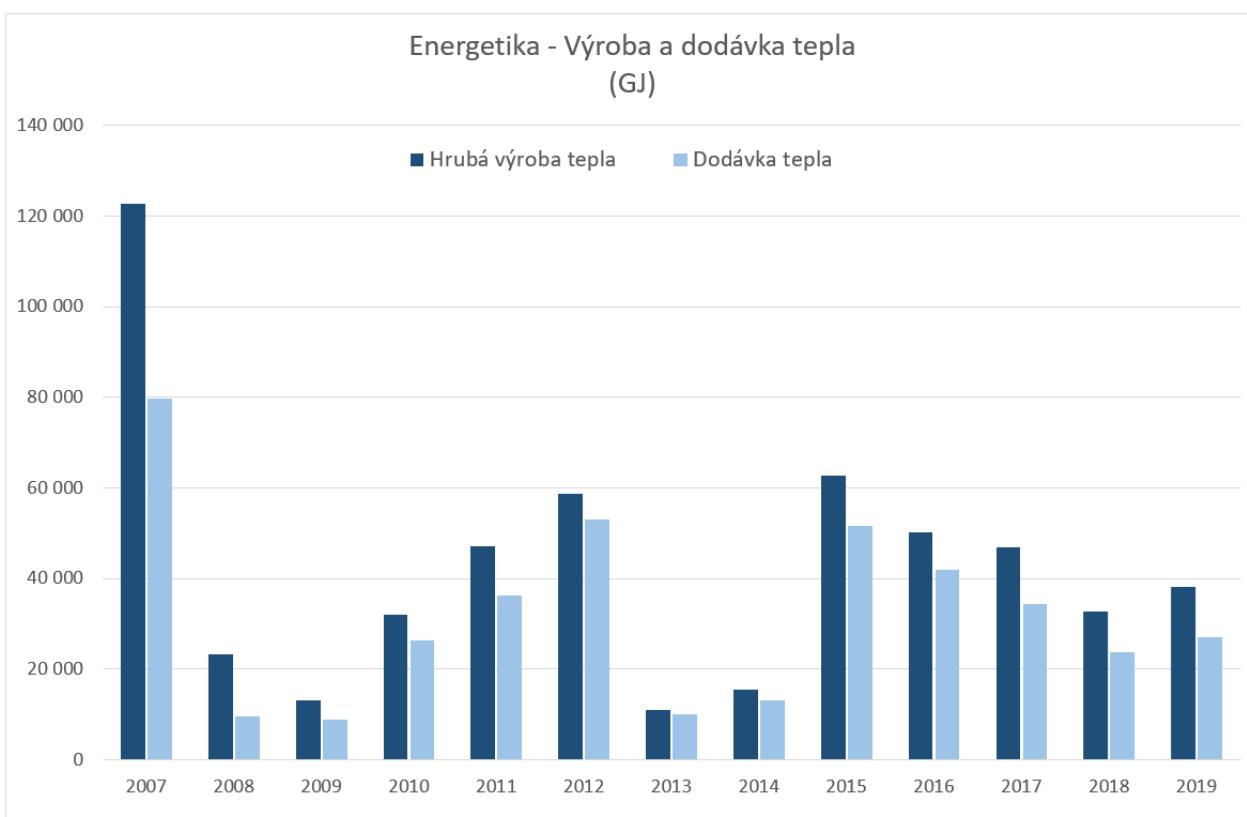




Energetika - výroba elektřiny z ATP a odpadů  
(MWh)



Energetika - Výroba a dodávka tepla  
(GJ)



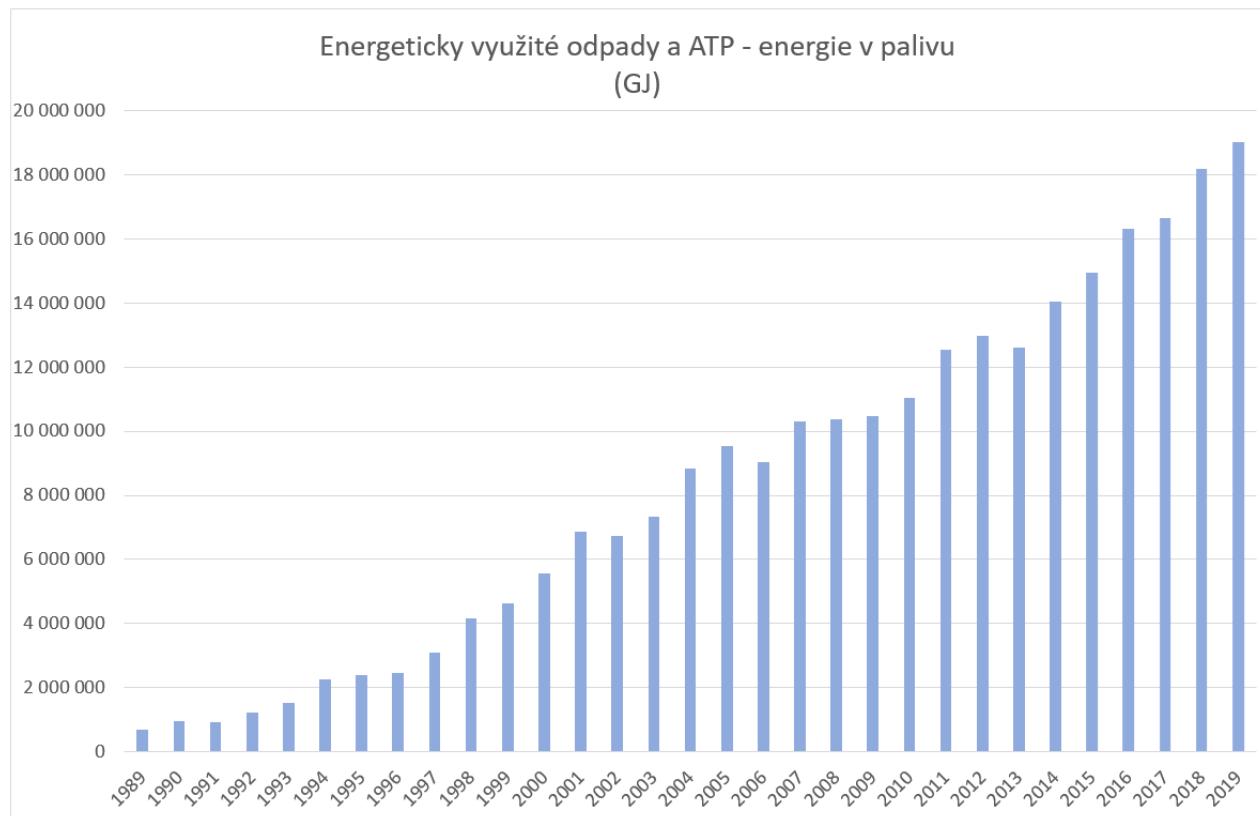
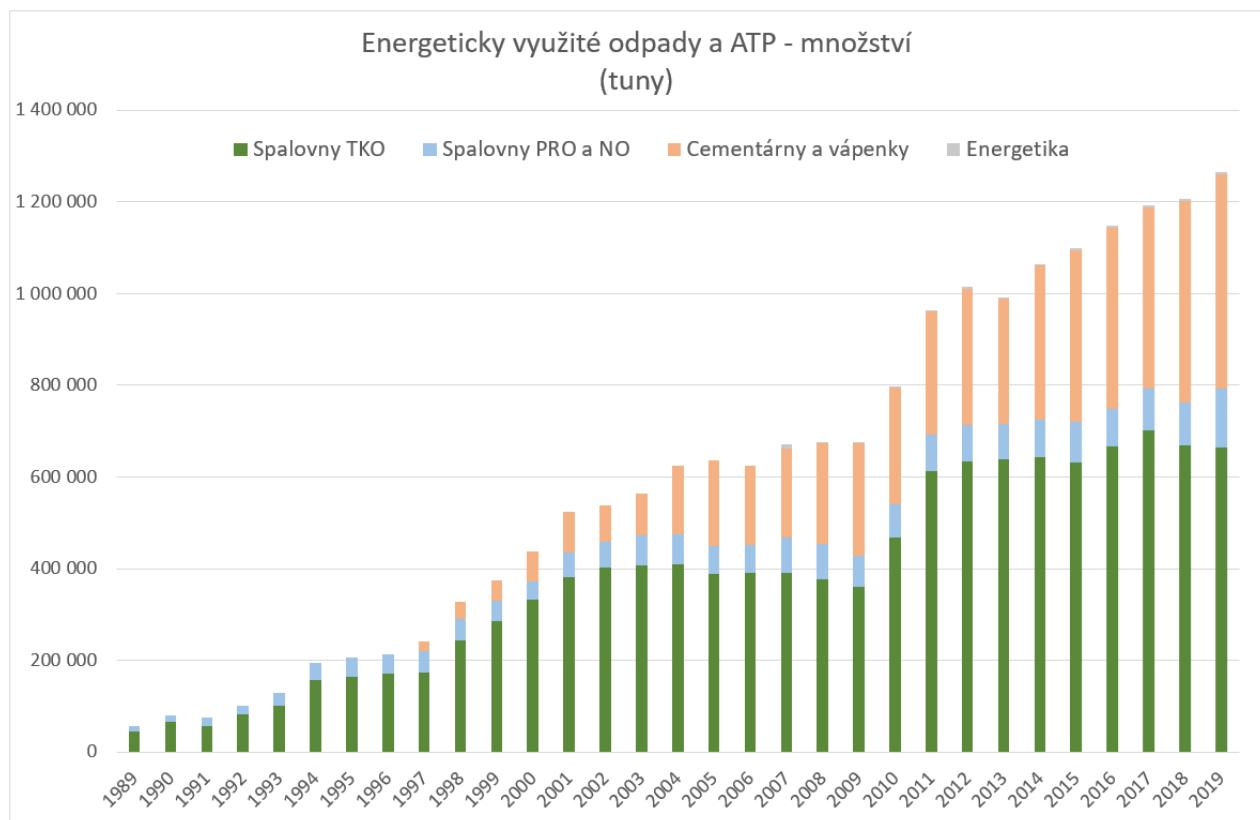


### Energeticky využité odpady a alternativní paliva – souhrnná data

	Spalovny TKO	Spalovny PRO a NO	Cementárny a vápenky	Energetika	Množství spáleného odpadu celkem	Energie ve spáleném odpadu a ATP
rok	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	GJ
<b>1989</b>	44 685	12 050	–	0	<b>56 735</b>	<b>688 550</b>
<b>1990</b>	65 550	14 100	–	0	<b>79 650</b>	<b>938 700</b>
<b>1991</b>	57 710	16 880	–	0	<b>74 590</b>	<b>914 020</b>
<b>1992</b>	82 200	19 810	–	0	<b>102 010</b>	<b>1 204 075</b>
<b>1993</b>	101 800	27 050	–	0	<b>128 850</b>	<b>1 531 864</b>
<b>1994</b>	156 425	38 355	–	0	<b>194 780</b>	<b>2 266 111</b>
<b>1995</b>	163 115	43 065	–	0	<b>206 180</b>	<b>2 386 593</b>
<b>1996</b>	171 000	43 290	–	0	<b>214 290</b>	<b>2 456 393</b>
<b>1997</b>	174 127	45 371	20 594	0	<b>240 092</b>	<b>3 085 501</b>
<b>1998</b>	244 535	45 588	37 824	0	<b>327 947</b>	<b>4 150 493</b>
<b>1999</b>	284 646	46 572	43 112	0	<b>374 330</b>	<b>4 625 892</b>
<b>2000</b>	333 572	38 396	66 497	0	<b>438 465</b>	<b>5 561 421</b>
<b>2001</b>	382 025	52 461	90 486	0	<b>524 972</b>	<b>6 865 857</b>
<b>2002</b>	403 178	56 144	77 980	0	<b>537 302</b>	<b>6 727 959</b>
<b>2003</b>	407 820	65 835	90 534	0	<b>564 189</b>	<b>7 318 852</b>
<b>2004</b>	409 288	64 553	151 368	0	<b>625 209</b>	<b>8 832 778</b>
<b>2005</b>	388 303	61 347	187 504	0	<b>637 154</b>	<b>9 545 248</b>
<b>2006</b>	391 930	59 038	174 708	0	<b>625 676</b>	<b>9 039 837</b>
<b>2007</b>	391 620	76 086	194 904	9 745	<b>672 355</b>	<b>10 308 320</b>
<b>2008</b>	376 381	78 025	219 764	2 002	<b>676 172</b>	<b>10 376 719</b>
<b>2009</b>	360 399	68 029	245 543	1 228	<b>675 199</b>	<b>10 475 555</b>
<b>2010</b>	469 003	72 341	252 708	2 420	<b>796 472</b>	<b>11 033 230</b>
<b>2011</b>	613 082	78 547	268 552	3 189	<b>963 370</b>	<b>12 552 627</b>
<b>2012</b>	634 280	80 130	296 476	3 875	<b>1 014 761</b>	<b>12 981 617</b>
<b>2013</b>	637 627	78 551	274 142	1 807	<b>992 127</b>	<b>12 617 584</b>
<b>2014</b>	642 806	82 333	336 658	1 978	<b>1 063 775</b>	<b>14 038 061</b>
<b>2015</b>	631 908	89 130	372 506	6 567	<b>1 100 111</b>	<b>14 950 786</b>
<b>2016</b>	666 018	81 313	396 769	4 765	<b>1 148 865</b>	<b>16 330 153</b>
<b>2017</b>	702 831	89150	395 187	5 462	<b>1 192 480</b>	<b>16 650 802</b>
<b>2018</b>	668 258	94 283	439 781	4 429	<b>1 207 170</b>	<b>18 191 055</b>
<b>2019</b>	664 453	127 950	467 239	4 467	<b>1 248 061</b>	<b>19 040 230</b>



## Energeticky využité odpady a ATP – souhrnná data





## Statistika spaloven ČHMÚ

### Přehled spaloven odpadu a jejich roční využití podle ČHMÚ (tuny; 2010–2019)

Poslední provozovatel	Lokalita	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov	Benešov	984	910	921	868	818	818	874	844	805	788
SAKO Brno, a.s.	Brno	149 751	232 985	238 454	237 643	237 368	226 387	226 857	220 653	223 047	233 060
Envir s.r.o.	Brtnice	0	0	219	612	0	0	0	0	0	0
ArcelorMittal Frýdek-Místek a.s.	Frýdek-Místek	787	717	182	7	0	0	0	0	0	0
Fakultní nemocnice Hradec Králové	Hradec Králové	978	990	992	934	967	667	181	980	1130	835
Plzeňská teplárenská, a.s.	Chotíkov	0	0	0	0	0	0	38 658	93 755	90 933	93 204
SPL Jablonec n. N., s.r.o.	Jablonec n. N.	1 420	1 394	1 559	1 755	1 827	1 893	1 862	1 946	1 963	1 764
RUMPOLD s.r.o.	Jihlava	1 431	1 423	1 404	1 472	1 342	1 153	1 383	1 656	1 621	1 692
Vodárenská akciová společnost, a.s.	Jihlava	2 650	1 365	407	95	0	0	0	0	0	0
Purum s.r.o.	Kolín	1 006	1 908	677	2 418	2 557	2 925	3 191	2 788	1 566	2 602
AVE Kralupy s.r.o.	Kralupy n. V.	3 722	9 211	10 000	9 644	10 000	10 000	10 000	13 983	17 973	16 813
NELI servis, s.r.o.	Liberec	365	415	430	447	393	450	0	0	0	0
TERMIZO a.s.	Liberec	98 750	94 336	98 066	95 817	93 541	91 524	97 422	91 755	82 679	79 559
Hamzova odb. léčebna pro děti a dospělé	Luže-Košumberk	612	623	504	502	564	542	612	605	631	658
BDW LINE, spol. s r.o.	Lysá nad Labem	0	0	84	84	0	0	0	0	0	0
KÄSTLE CZ, a.s.	Nové Město n. M.	244	310	309	301	354	758	458	580	556	604
SITA CZ a.s.	Olomouc	856	944	913	913	922	923	0	0	0	0
SUEZ CZ a.s.	Ostrava	18 248	19 025	20 565	18 226	21 054	20 404	9 993	24 763	23 503	23 843
Nemocnice Pardubického kraje, a.s.	Pardubice	1 000	961	977	945	743	644	723	687	696	680
SUEZ CZ a.s.	Plzeň	1 928	2 485	2 516	2 380	2 438	2 120	2 406	2 165	2 476	2 314
Fakultní nemocnice v Motole	Praha	2 520	2 428	1 985	2 030	1 292	1 188	1 243	1 259	1 347	1 306
Zentiva, k.s.	Praha	492	502	0	0	0	0	0	0	0	0
Pražské služby, a.s.	Praha	237 259	285 761	297 759	304 166	311 900	313 994	307 099	294 899	272 211	277 943
MEGAWASTE - EKOTERM, s.r.o.	Prostějov	3 989	3 884	3 523	3 279	3 218	3 305	3 434	3 659	3 881	3 549
EKOTERMEX, a.s.	Pustiměř	3 439	3 179	2 771	2 998	2 904	2 907	2 775	2 835	2 415	2 375
RUMPOLD s.r.o.	Strakonice	1 490	1 397	1 403	1 491	1 426	1 497	1 426	1 466	1 478	1 499
Marius Pedersen a.s.	Těchonín	4	5	2	5	0	0	0	0	0	0
SUEZ CZ a.s.	Trmice	14 491	14 568	13 526	14 190	15 961	13 018	14 485	15 472	15 412	13 665
Oblastní nemocnice Trutnov a. s.	Trutnov	146	127	130	117	106	121	131	139	145	151
Uherskohradišťská nemocnice a.s.	Uherské Hradiště	284	334	329	341	339	343	332	325	326	350
CHS Epi, a.s.	Ústí nad Labem	2 555	2 606	2 433	2 224	1 865	2 431	2 295	2 222	2 326	2 104
DEZA, a.s.	Valašské Meziříčí	5 140	7 021	8 618	8 025	7 101	7 010	8 884	8 600	9 090	8 679
SUEZ CZ a.s.	Zlín-Malenovice	5 269	4 685	4 843	4 955	5 255	5 246	5 215	4 653	5 199	4 737
Nemocnice Znojmo	Znojmo	744	751	693	609	596	661	631	618	652	651
<b>Počet spaloven</b>	–	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
<b>Celkem</b>	–	<b>562 555</b>	<b>697 250</b>	<b>717 195</b>	<b>719 493</b>	<b>688 235</b>	<b>712 927</b>	<b>729 768</b>	<b>793 307</b>	<b>760 961</b>	<b>775 425</b>



## Literatura a prameny

- Vlastní statistická šetření MPO, ERÚ, ČSÚ
- Seznam spaloven odpadu v ČR, ČHMÚ
- Seznam zařízení spoluspalujících odpad, ČHMÚ
- Informační systém odpadového hospodářství, CENIA
- Produkce, využití a odstranění odpadů v ČR, ČSÚ
- Informační systém o odpadech, VÚV CeHO
- <http://www.cewep.com/>
- <http://www.odpadjeenergie.cz/>
- Nekvasil, F.: Katalog spaloven, 1998
- Bartáčková, L.: Atlas zařízení pro nakládání s odpady. 3. díl, Skládky inertních odpadů a spalovny odpadů. Praha. Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, 2009
- Současná paliva v cementářském průmyslu. Odpadové fórum. CEMC. 2009.
- 40 let závodu Mokrá 1968–2008. Českomoravský cement, a.s.
- propagační materiály a webové stránky jednotlivých spaloven a výrobců zařízení
- Eurostat

## Zkratky

- TKO                    tuhý komunální odpad
- BRKO                biologicky rozložitelná část komunálního odpadu
- PRO                    průmyslový odpad
- ATP                    alternativní palivo
- MKM                    masokostní moučka
- NO                    nebezpečný odpad
- TAP                    tuhá alternativní paliva
- ZEVO                zařízení energetického využití odpadů
- ERÚ                    Energetický regulační úřad
- MPO                    Ministerstvo průmyslu a obchodu
- ČHMÚ                Český hydrometeorologický ústav
- ČSÚ                    Český statistický úřad