

**Energetický regulační úřad – sekce regulace
odbor teplotnictví**

říjen 2009

VYHODNOCENÍ CEN TEPELNÉ ENERGIE K ROKU 2008

Obsah:

1. Úvod.....	3
2. Přehled průměrných cen tepelné energie za rok 2008 a porovnání s příslušnými úrovněmi cen tepelné energie	4
3. Vývoj průměrné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v období od roku 2001 až k 1. 1. 2009.....	14
4. Výše ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008 podle krajů a další údaje	15
5. Závěr	22

Seznam tabulek:

Tab. č. 1: Průměrné ceny tepelné energie v roce 2008.....	4
Tab. č. 2: Úrovně předání tepelné energie podle cenového rozhodnutí	6
Tab. č. 3: Průměrné uplatňované ceny a úrovně cen tepelné energie z uhlí	7
Tab. č. 4: Průměrné uplatňované ceny a úrovně cen tepelné energie z ostatních paliv	7
Tab. č. 5: Množství tepelné energie vyrobené z uhlí pod úrovní ceny.....	8
Tab. č. 6: Množství tepelné energie z ostatních paliv pod příslušnou úrovní ceny	9
Tab. č. 7: Množství cenových lokalit a tepelné energie pod úrovní ceny	11
Tab. č. 8: Průměrné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele podle jednotlivých krajů	15
Tab. č. 9: Množství dodané tepelné energie, počty cenových lokalit a počty dodavatelů rozdělené podle výše ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2008.....	17
Tab. č. 10 Druhy paliv pro výrobu tepelné energie vyjádřené po jednotlivých krajích.....	20

Seznam grafů:

Graf č. 1: Průměrné ceny v roce 2008 za dodávky tepelné energie vyrobené z uhlí	5
Graf č. 2: Průměrné ceny v roce 2008 za dodávky tepelné energie vyrobené z ostatních paliv	5
Graf č. 3: Průměrné uplatňované ceny a úrovně cen tepelné energie z uhlí k 1. 1. 2009.....	6
Graf č. 4: Průměrné uplatňované ceny a úrovně cen tepelné energie z ostatních paliv	8
Graf č. 5: Množství tepelné energie vyrobené z uhlí pod příslušnou úrovní ceny v %.....	8
Graf č. 6: Množství tepelné energie vyrobené z ostatních paliv pod příslušnou úrovní ceny v %	10
Graf č. 7: Množství cenových lokalit s dodávkou pod a nad úrovní ceny.....	11
Graf č. 8: Množství tepelné energie dodané pod a nad úrovní ceny	11
Graf č. 9: Porovnání průměrných předběžných a výsledných cen tepelné energie v roce 2008 vyrobené z uhlí dle jednotlivých úrovní předání.....	11
Graf č. 10: Porovnání průměrných předběžných a výsledných cen tepelné energie v roce 2008 vyrobené z ostatních paliv dle jednotlivých úrovní předání	13
Graf č. 11: Průměrné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele 2001 - 1. 1. 2009.....	14
Graf č. 12: Průměrné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008.....	15
Graf č. 13: Průměrné předběžné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele k 1. 1. 2009	16
Graf č. 14: Nárůst průměrné předběžné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele k 1. 1. 2009 oproti průměrné výsledné ceně roku 2007.....	16
Graf č. 15: Objemy dodávek v jednotlivých cenových pásmech u ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008	18
Graf č. 16: Počty cenových lokalit v jednotlivých cenových pásmech u ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008.....	18
Graf č. 17: Rozložení dodávek tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008 podle instalovaného tepelného výkonu zdrojů tepelné energie	18
Graf č. 18: Průměrné výsledné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008 podle instalovaného tepelného výkonu zdrojů tepelné energie	19

Graf č. 19: Závislost ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2008 na využití instalovaného tepelného výkonu zdrojů	19
Graf č. 20: Druhy paliv pro výrobu tepelné energie vyjádřené po jednotlivých krajích	20
Graf č. 21: Výroba tepelné energie v jednotlivých krajích závislá na importovaných palivech	21
Graf č. 22: Cena tepelné energie pro konečné spotřebitele ve 35 cenových lokalitách s převahou biomasy při výrobě tepelné energie	21

1. Úvod

Ceny tepelné energie za rok 2008 byly získány z regulačních výkazů, které za uplynulý kalendářní rok předložili držitelé licencí na výrobu nebo rozvod tepelné energie. Údaje o předběžných cenách tepelné energie k 1. 1. 2009 byly předkládány Energetickému regulačnímu úřadu jednotlivými držiteli licencí na výrobu nebo rozvod tepelné energie na samostatných formulářích v lednu a únoru 2009. Vyhodnocení cen tepelné energie bylo provedeno za všechny držitele licencí na výrobu anebo rozvod tepelné energie. Všechny uvedené ceny jsou včetně DPH.

Na internetových stránkách úřadu byly zveřejněny přehledy výsledných cen tepelné energie za rok 2008 a předběžně kalkulovaných cen tepelné energie k 1. lednu 2009. Kromě cen tepelné energie na jednotlivých úrovních předání tepelné energie v jednotlivých cenových lokalitách obsahují tyto přehledy mj. také údaje o instalovaném tepelném výkonu, druhu paliva a množství dodané tepelné energie na jednotlivých úrovních předání.

2. Přehled průměrných cen tepelné energie za rok 2008 a porovnání s příslušnými úrovněmi cen tepelné energie

Výsledné ceny tepelné energie za rok 2008 jsou rozděleny podle paliva použitého při výrobě, dále jsou členěny podle jednotlivých úrovní předání a porovnány s příslušnými úrovněmi cen, které byly stanoveny ERÚ pro rok 2008. Z následující tabulky č. 1 vyplývá, že k výrobě tepelné energie je z převažující části využíváno uhlí. Ostatní paliva představují především zemní plyn, topné oleje a biomasu, v případě ČEZ a.s. i jaderné palivo (dále jen „ostatní paliva“). Podíl uhlí výrazně převažuje u velkých tepelných systémů. Naopak u malých systémů se zdroji do 10 MW_t a u domovních kotelen je dominantním palivem zemní plyn.

Tab. č. 1: Průměrné ceny tepelné energie v roce 2008

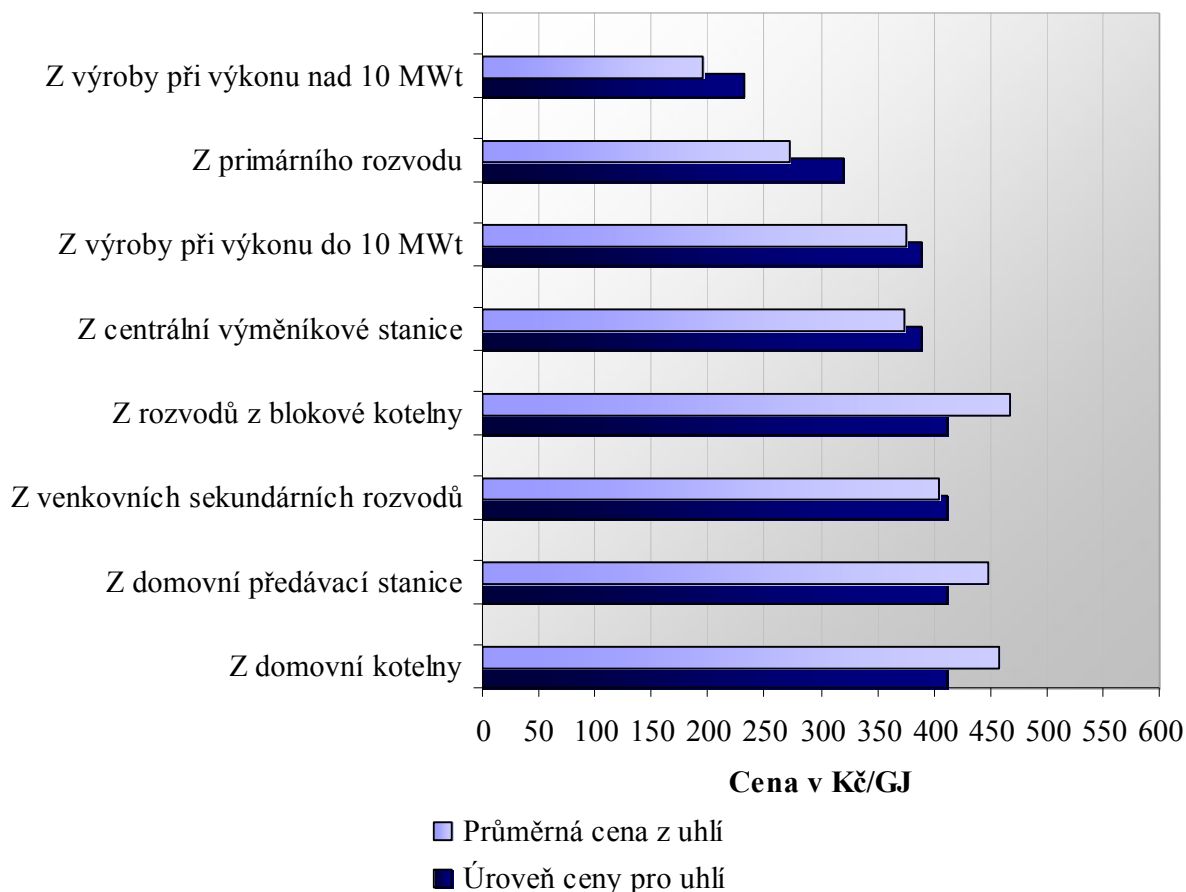
Úroveň předání tepelné energie	Uhlí		Ostatní paliva	
	Průměrná cena pro rok 2008	Úroveň ceny pro rok 2008	Průměrná cena pro rok 2008	Úroveň ceny pro rok 2008
	Cena [Kč/GJ]	[Kč/GJ]	Cena [Kč/GJ]	[Kč/GJ]
	Množství [GJ]		Množství [GJ]	
Dodávky z výroby při výkonu nad 10 MW _t	196,07	232,00	233,45	356,97
	8 711 675		6 244 134	
Dodávky z primárního rozvodu	272,03	320,00	397,36	444,14
	50 049 144		11 190 100	
Dodávky z výroby při výkonu do 10 MW _t	374,78	389,00	464,22	512,28
	151 416		1 498 890	
Dodávky z centrální výměňkové stanice	373,52	389,00	485,25	512,28
	7 117 879		2 208 270	
Dodávky z rozvodů z blokové kotleny	468,55	412,00	551,62	535,28
	604 102		8 391 927	
Dodávky z venkovních sekundárních rozvodů	403,84	412,00	514,21	535,28
	23 023 156		6 891 117	
Dodávky z domovní předávací stanice	447,78	412,00	571,48	535,28
	4 421 216		6 917 452	
Dodávky z domovní kotleny	458,91	412,00	520,00	535,28
	457 868		3 249 272	

Z množství tepelné energie v tabulce č. 1 je zřejmé, že výrazně největší objemy dodávek jsou realizovány na úrovni předání z primárních rozvodů tepelné energie. Důvodem je, že největší výrobci tepelné energie dodávají tepelnou energii v největší míře z vlastních parních či horkovodních primárních rozvodů. Další distribuci prostřednictvím výměňkových stanic a sekundárních rozvodů obvykle zajišťují již následní dodavatelé.

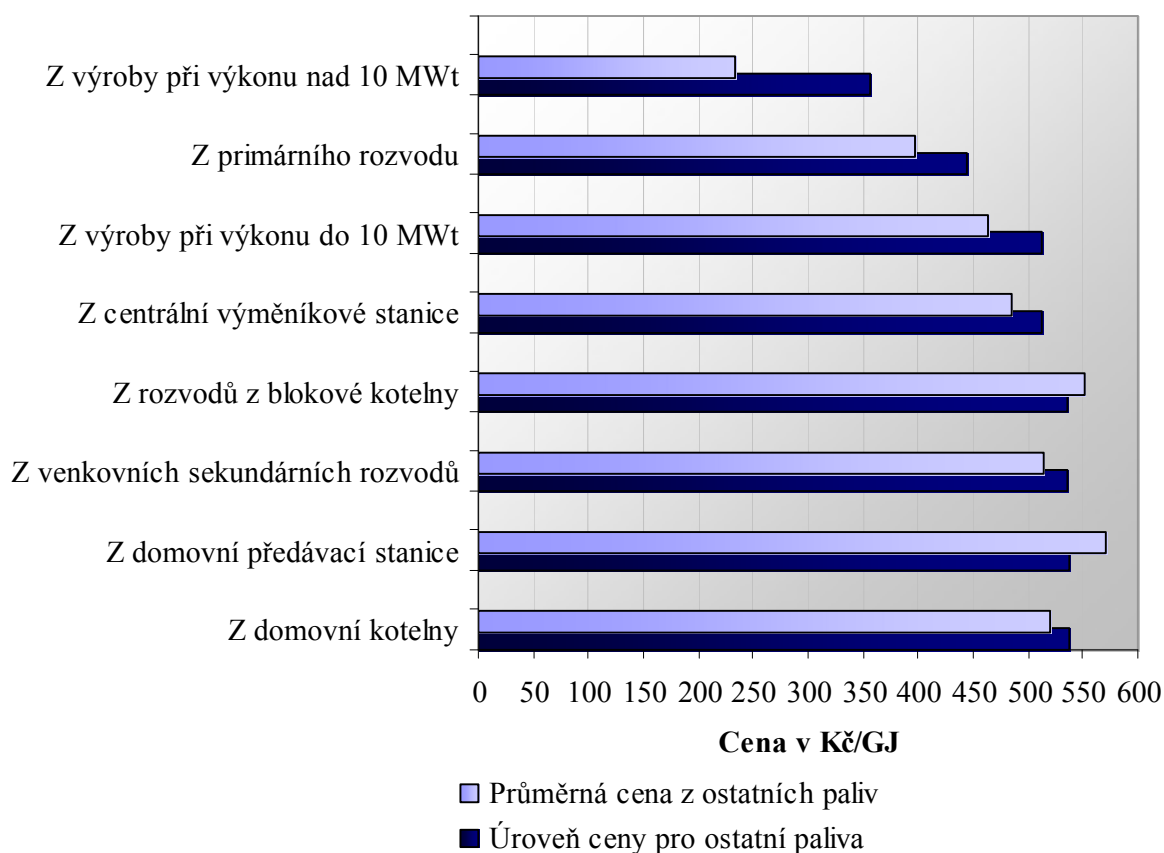
Dodávky tepelné energie z domovních kotelen bylo možné vyhodnotit pouze v případech, kdy je dodavatel tepelné energie držitelem licence na výrobu anebo rozvod tepelné energie. Údaje v tabulce č. 1 tedy nezahrnují údaje z domovních kotelen, které jsou provozovány na základě koncese či přímo majitelem objektu.

Následující grafy č. 1 a 2 zobrazují údaje z tabulky č. 1 o průměrných uplatňovaných cenách tepelné energie a příslušných úrovních ceny tepelné energie, které byly stanoveny v cenovém rozhodnutí ERÚ k cenám tepelné energie pro rok 2008. V případě ostatních paliv došlo od 1. 10. 2008 vlivem nárůstu cen zemního plynu k navýšení úrovní cen tepelné energie. Úrovně ceny tepelné energie za rok 2008 jsou v následujících přehledech jednotně vypočteny jako vážený průměr při obvyklém poměru dodávek tepelné energie v období leden až září a období říjen až prosinec k celoročním dodávkám (65,2 % a 34,8 %). Při výpočtu tohoto poměru byly použity dlouhodobé průměry klimatické náročnosti uvedené ve vyhlášce č. 372/2001 Sb.

Graf č. 1: Průměrné ceny v roce 2008 za dodávky tepelné energie vyrobené z uhlí a úrovně ceny pro příslušné úrovně předání



Graf č. 2: Průměrné ceny v roce 2008 za dodávky tepelné energie vyrobené z ostatních paliv a úrovně ceny pro příslušné úrovně předání



V následující části jsou porovnány průměrné uplatňované ceny tepelné energie v letech 2004 až 2008 s příslušnými úrovněmi cen tepelné energie, které byly stanoveny v cenových rozhodnutích ERÚ pro jednotlivé roky (od 1. 1. 2009 již úrovně ceny tepelné energie nejsou stanovovány). V tabulce č. 2 jsou uvedeny a římskými číslicemi označeny úrovně předání tepelné energie, které jsou používány v následných tabulkách a grafech.

Tab. č. 2: Úrovně předání tepelné energie podle cenového rozhodnutí

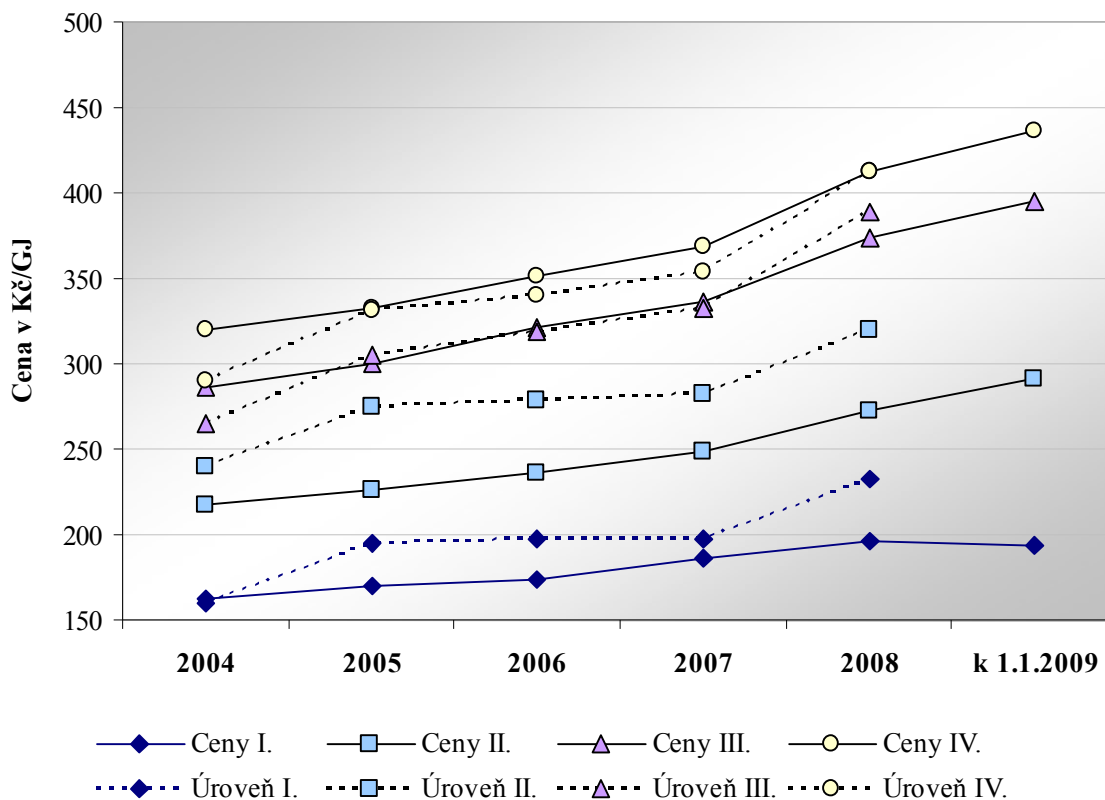
Úroveň předání tepelné energie	
I.	z výroby při instalovaném výkonu zdroje nad 10 MW _t
II.	z primárního rozvodu CZT
III.	z výroby při instalovaném výkonu zdroje do 10 MW _t z centrální výměňkové stanice
IV.	z rozvodů z blokové kotelny z venkovních sekundárních rozvodů z domovní předávací stanice z domovní kotelny

V tabulkách č. 3 a 4 jsou údaje o cenách tepelné energie zpracovány za období od roku 2004 k 1. 1. 2009. Z grafů č. 3 a 4 je patrný nárůst cen tepelné energie ve sledovaném období. U tepelné energie vyrobené z uhlí je postupný nárůst, který celkově za sledované období činí 74,35 Kč/GJ (z 248,17 na 322,52 Kč/GJ). U tepelné energie vyrobené z ostatních paliv je celkový nárůst za toto období 200,22 Kč/GJ (z 309,85 na 510,07 Kč/GJ), tj. oproti uhlí téměř trojnásobný nárůst.

Tab. č. 3: Průměrné uplatňované ceny a úrovně cen tepelné energie z uhlí

Uhlí												
Úroveň předání tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Průměrná předpokládaná cena tepelné energie	
	2004		2005		2006		2007		2008		k 1. 1. 2009	
	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	
I.	160,00	162,58	195,30	170,50	197,40	173,62	197,40	185,66	232,00	196,07	193,79	
II.	240,00	217,70	275,10	226,79	278,25	236,68	282,45	248,26	320,00	272,03	290,77	
III.	265,00	286,60	305,55	300,41	319,20	321,22	332,85	336,50	389,00	373,55	394,54	
IV.	290,00	320,32	330,75	332,39	340,20	350,63	353,85	368,88	412,00	412,91	436,45	
Vážený průměr	250,00	248,17	287,74	259,34	292,43	271,07	299,43	284,36	344,94	315,31	322,52	

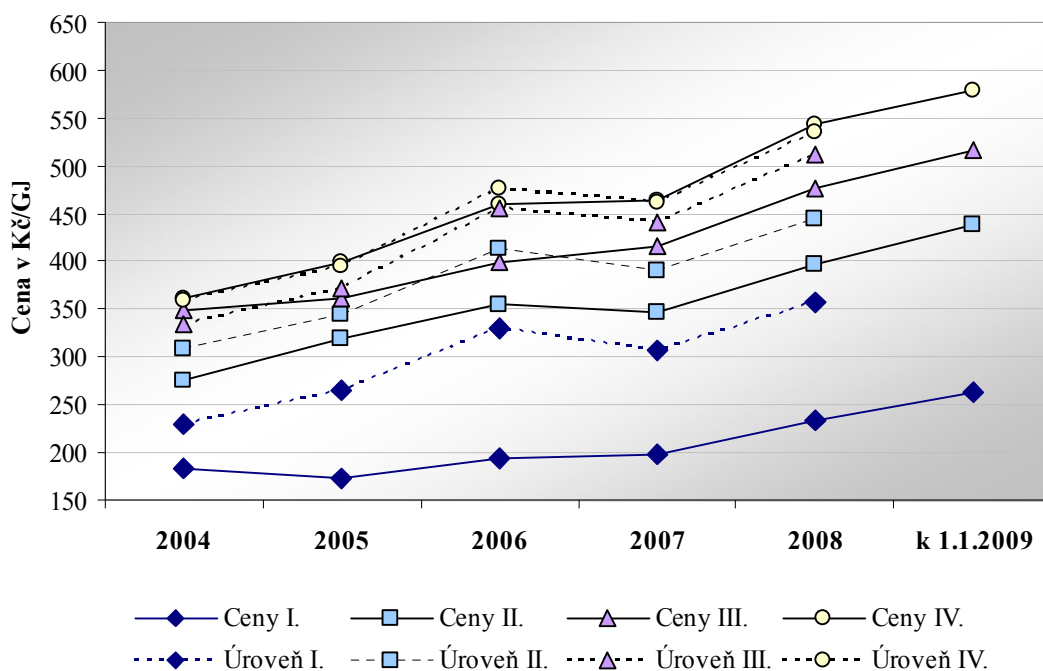
Graf č. 3: Průměrné uplatňované ceny a úrovně cen tepelné energie z uhlí k 1. 1. 2009



Tab. č. 4: Průměrné uplatňované ceny a úrovně cen tepelné energie z ostatních paliv

Ostatní paliva											
Úroveň předání tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Úroveň ceny tepelné energie	Výsledná průměrná cena tepelné energie	Průměrná předpokládaná cena tepelné energie
	2004		2005		2006		2007		2008		k 1. 1. 2009
	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ	Kč/GJ
I.	230,00	183,50	264,60	173,26	330,75	194,30	307,65	199,08	356,97	233,45	263,60
II.	310,00	276,29	344,40	319,54	413,70	355,17	390,60	347,06	444,14	397,36	438,98
III.	335,00	348,48	371,07	362,01	454,65	399,17	441,00	415,26	512,28	476,75	515,19
IV.	360,00	361,50	394,80	398,32	475,65	460,02	462,00	463,54	535,28	542,85	579,87
Vážený průměr	325,04	309,85	364,73	349,05	441,54	398,50	421,90	395,51	487,66	461,18	510,07

Graf č. 4: Průměrné uplatňované ceny a úrovně cen tepelné energie z ostatních paliv

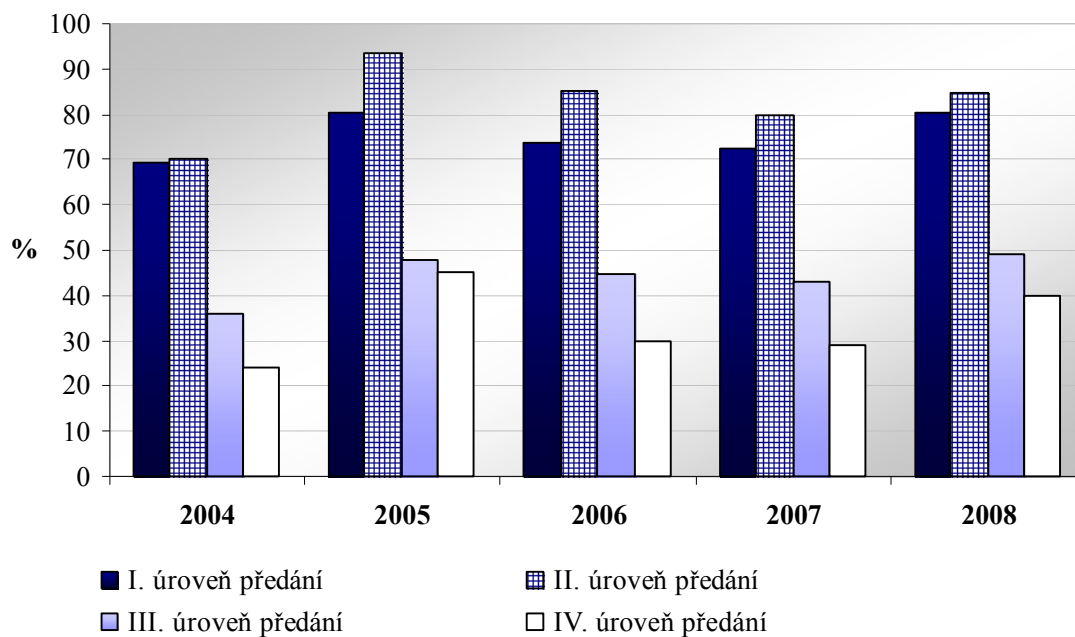


Následuje tabulkově i graficky zpracování přehledu množství tepelné energie a počtu cenových lokalit, které se nacházejí svojí průměrnou uplatňovanou cenou pod úrovní ceny. Z následujících tabulek č. 5 a 6 jsou zřejmé podíly a množství tepelné energie pod úrovní ceny. Největší podíl tepelné energie pod úrovní ceny je u úrovně předání I. a v případě tepelné energie z uhlí i u úrovně předání II., a to především vlivem dodávek největších teplárenských společností.

Tab. č. 5: Množství tepelné energie vyrobené z uhlí pod příslušnou úrovní ceny

Uhlí										
Úroveň předání tepelné energie	Množství tepelné energie pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny	
	2004		2005		2006		2007		2008	
	GJ	%	GJ	%	GJ	%	GJ	%	GJ	%
I.	6 565 834	69,1	7 026 961	80,3	7 176 801	72,9	6 198 579	72,4	7 002 774	80,4
II.	46 067 602	70,3	56 655 998	93,5	49 830 946	85,3	41 977 951	79,7	42 467 679	84,9
III.	2 700 409	36,2	3 290 572	48,0	2 859 246	44,7	2 794 838	43,1	3 572 858	49,1
IV.	8 478 032	24,2	15 250 697	45,1	9 807 194	29,6	8 196 990	28,8	11 356 832	39,8
Celkem	63 811 877	54,3	82 224 228	74,8	69 674 187	64,6	59 168 357	61,5	64 400 144	68,1

Graf č. 5: Množství tepelné energie vyrobené z uhlí pod příslušnou úrovní ceny v %

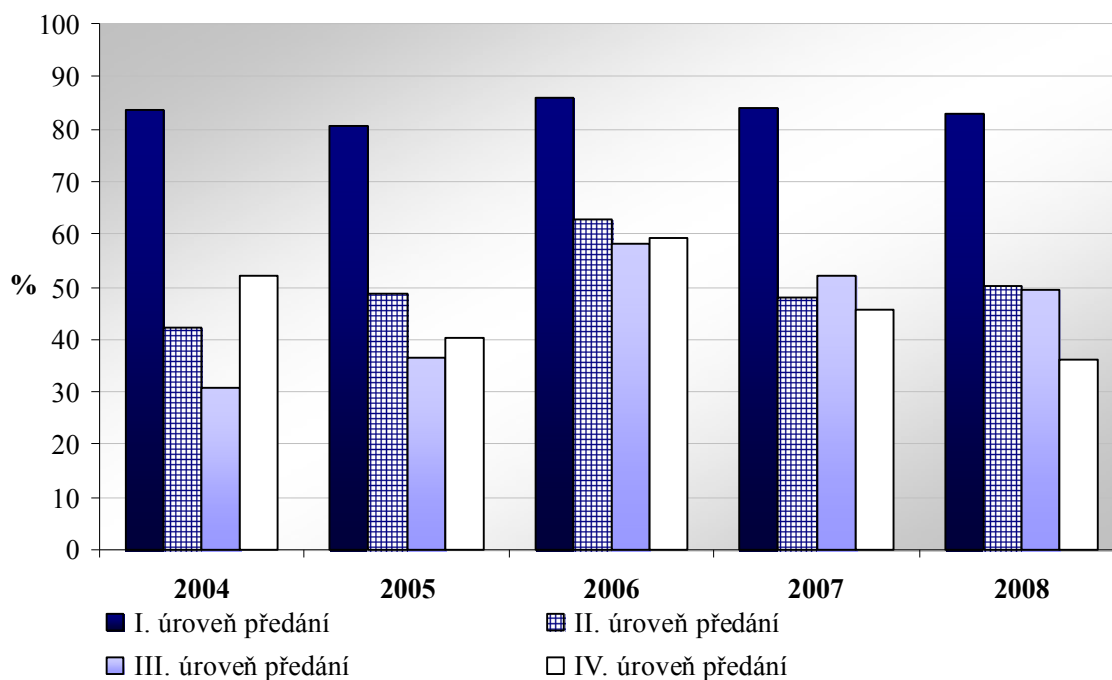


Následující tabulka č. 6 a graf č. 6 ukazují, že u tepelné energie z ostatních paliv jsou trvale největší podíly dodávek pod úrovní ceny na úrovni předání I., což je ovlivněno zejména dodávkami tepelné energie ze spaloven odpadů a jiných dodavatelů, kteří malou část tepelné energie dodávají, ale výraznou většinu spotřebovávají pro vlastní technologické účely. Na ostatních úrovních předání mají v roce 2008 přibližně 50-ti procentní podíl dodávky tepelné energie pod úrovní ceny, pouze ve IV. úrovni předání se tato hodnota pohybuje na výši 36 %.

Tab. č. 6: Množství tepelné energie vyrobené z ostatních paliv pod příslušnou úrovní ceny

Ostatní paliva										
Úroveň předání tepelné energie	Množství tepelné energie pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny	
	2004		2005		2006		2007		2008	
	GJ	%	GJ	%	GJ	%	GJ	%	GJ	%
I.	6 681 228	83,6	4 576 221	80,4	4 868 404	86,1	5 043 699	84,0	5 165 830	82,7
II.	7 490 938	42,3	7 355 203	48,8	9 070 642	62,7	6 361 624	48,0	5 619 549	50,2
III.	1 133 737	30,7	1 411 346	36,4	1 910 834	58,4	1 880 644	52,2	1 833 317	49,5
IV.	14 705 331	52,0	11 446 924	40,4	17 153 949	59,4	11 698 951	45,5	9 190 645	36,1
Celkem	30 011 234	52,0	24 789 694	46,8	33 003 829	63,1	24 984 919	51,4	21 809 341	46,8

Graf č. 6: Množství tepelné energie vyrobené z ostatních paliv pod příslušnou úrovní ceny v %

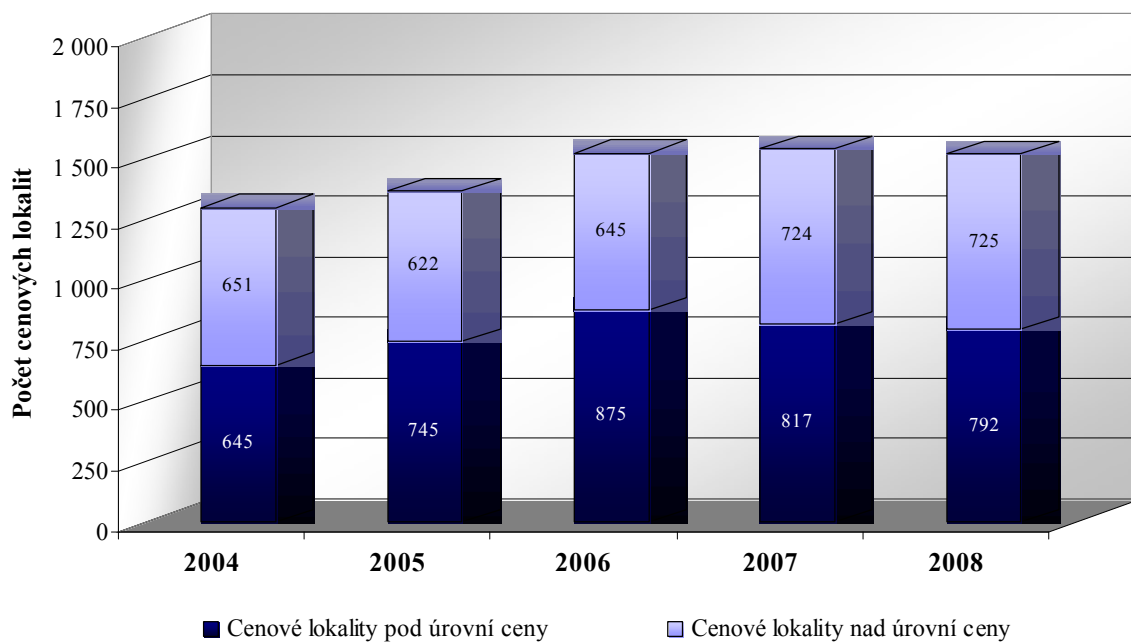


Tabulka č. 7 a grafy č. 7 a 8 znázornují od roku 2004 počty cenových lokalit a množství dodávané tepelné energie s cenou pod úrovní ceny tepelné energie. Z tabulky č. 7 je patrné, že podíl dodávek tepelné energie pod úrovní ceny přesahoval v posledních letech 60 %.

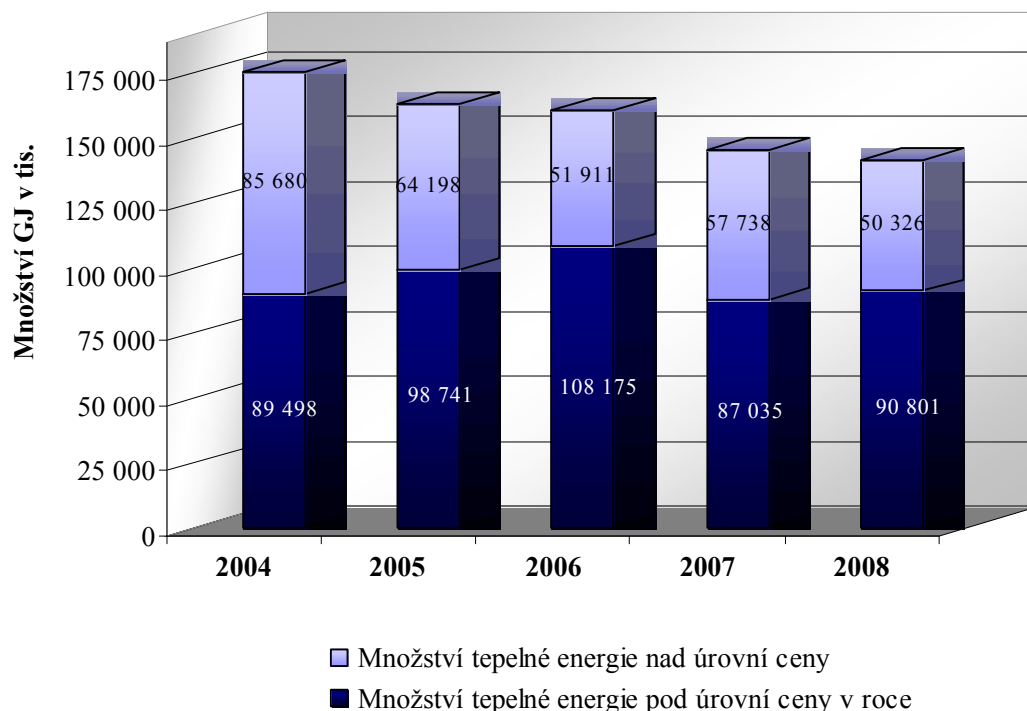
Tab. č. 7: Množství cenových lokalit a tepelné energie pod úrovní ceny bez rozlišení paliva a úrovní předání

Rok	Cenové lokality pod úrovní ceny		Množství tepelné energie pod úrovní ceny	
	Počet	%	GJ	%
2004	645	49,77	89 498 450	51,09
2005	745	54,50	98 741 059	60,60
2006	875	57,57	108 174 957	66,12
2007	817	53,02	87 034 978	60,12
2008	792	52,21	90 800 680	64,34

Graf č. 7: Počet cenových lokalit s dodávkou pod a nad úrovní ceny

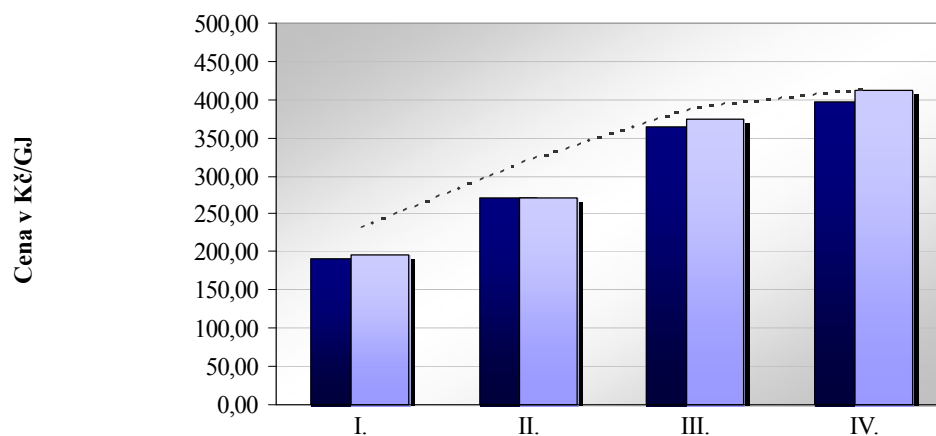


Graf č. 8: Množství tepelné energie dodané pod a nad úrovní ceny



Z grafů č. 9 a 10 vyplývá, že předpokládané ceny tepelné energie k 1. 1. 2008 jsou na většině úrovních předání nižší oproti výsledným cenám tepelné energie za rok 2008, u kterých došlo ke zvýšení vlivem nárůstu cen ostatních paliv (především zemního plynu) v průběhu roku 2008 a nižších skutečných dodávek tepelné energie.

Graf č. 9: Porovnání průměrných předběžných a výsledných cen tepelné energie v roce 2008 vyrobené z uhlí dle jednotlivých úrovní předání

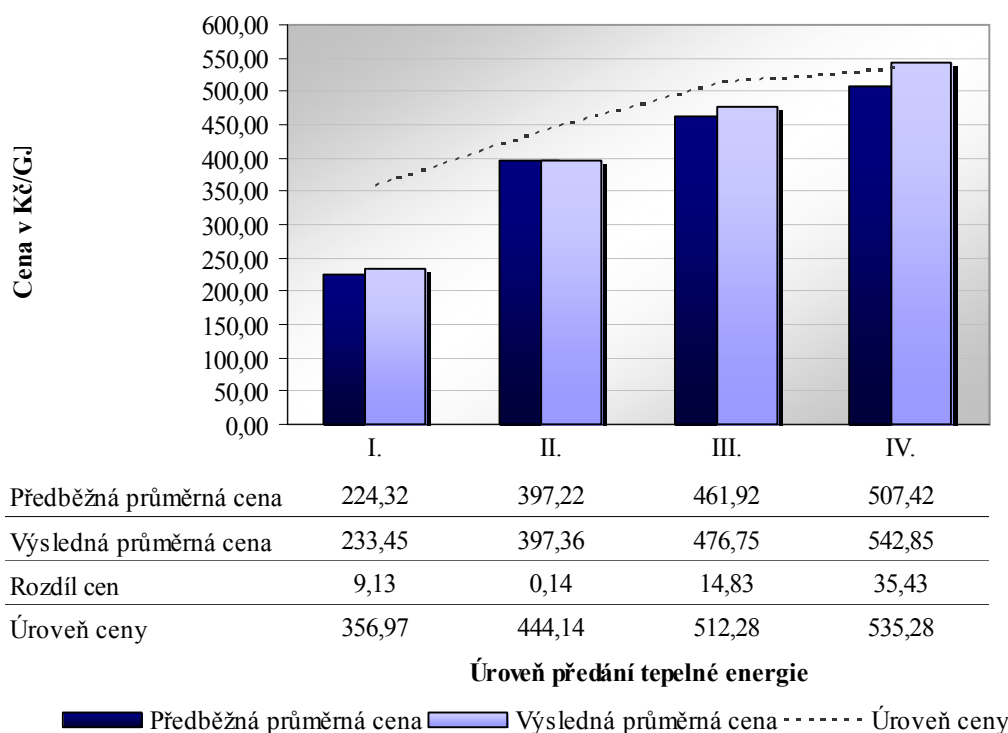


Předběžná průměrná cena	191,00	270,29	363,86	397,97
Výsledná průměrná cena	196,07	272,03	373,55	412,91
Rozdíl cen	5,07	1,74	9,69	14,94
Úroveň ceny	232,00	320,00	389,00	412,00

Úroveň předání tepelné energie

■ Předběžná průměrná cena ■ Výsledná průměrná cena - - - - - Úroveň ceny

Graf. č. 10: Porovnání průměrných předběžných a výsledných cen tepelné energie v roce 2008 vyrobené z ostatních paliv dle jednotlivých úrovní předání



Dodavatel tepelné energie kalkuluje na začátku roku předběžnou cenu, která vychází z předpokládaných ekonomicky oprávněných nákladů, přiměřeného zisku a předpokládaného množství tepelné energie. Po ukončení regulovaného roku provádí kalkulaci výsledné ceny, která obsahuje skutečné ekonomicky oprávněné náklady a odpovídá výnosům za tepelnou energii a skutečnému množství tepelné energie za ukončený kalendářní rok.

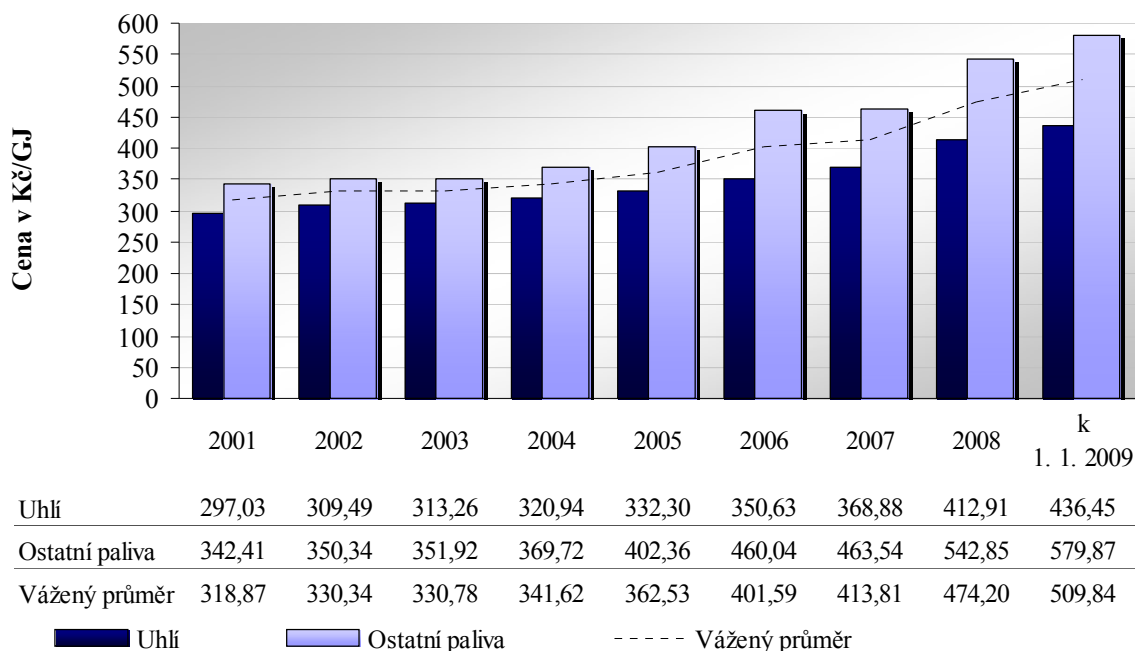
3. Vývoj průměrné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v období od roku 2001 až k 1. 1. 2009

V této části je zpracován tabulkově i graficky přehled průměrných výsledných cen tepelné energie dodávané konečným spotřebitelům v období 2001 až 2008 a předběžných cen k 1. 1. 2009. Do tohoto přehledu byly zahrnuty dodávky tepelné energie z rozvodů z blokové kotelny, z venkovních sekundárních rozvodů, z domovní předávací stanice a z domovní kotelny, a to jak z uhlí, tak i z ostatních paliv. U obou druhů paliv byla průměrná cena tepelné energie za jednotlivé roky stanovena váženým průměrem.

Ve sledovaném období je v případě tepelné energie vyrobené z uhlí patrný její pozvolný nárůst. U tepelné energie vyrobené z ostatních paliv nejsou meziroční změny rovnoměrné, je zřejmý její vyšší meziroční nárůst v období roku 2005 a 2006, mírný pokles v roce 2007 a poté vysoký nárůst v roce 2008. Vývoj cen tepelné energie je ovlivněn především změnou ceny paliv, možným nárůstem stálých nákladů a zisku v souladu se závaznými podmínkami pro tvorbu ceny tepelné energie, ale i poklesem objemu dodávek tepelné energie. V roce 2008 jsou ceny tepelné energie ovlivněny i zvýšením DPH z 5 na 9 % a zavedením ekologické daně. Za 8 let vzrostla pro konečné spotřebitele průměrná cena tepelné energie vyrobené z uhlí o 139,42 Kč/GJ (z 297,03 na 436,45 Kč/GJ), tj. o cca 47 %, v témže období se zvýšila cena tepelné energie vyrobené z ostatních paliv o 237,46 Kč/GJ (z 342,41 na 579,87 Kč/GJ), tj. o cca 69 %.

V roce 2008 byl meziroční nárůst ceny tepelné energie vyrobené z uhlí 43,03 Kč/GJ, tj. 11,66 %, v případě tepelné energie z ostatních paliv činilo navýšení 71,74 Kč/GJ, tj. 15,47%.

Graf č. 11: Průměrné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele 2001 - 1. 1. 2009



4. Výše cen tepelné energie pro konečné spotřebitele podle krajů a další údaje

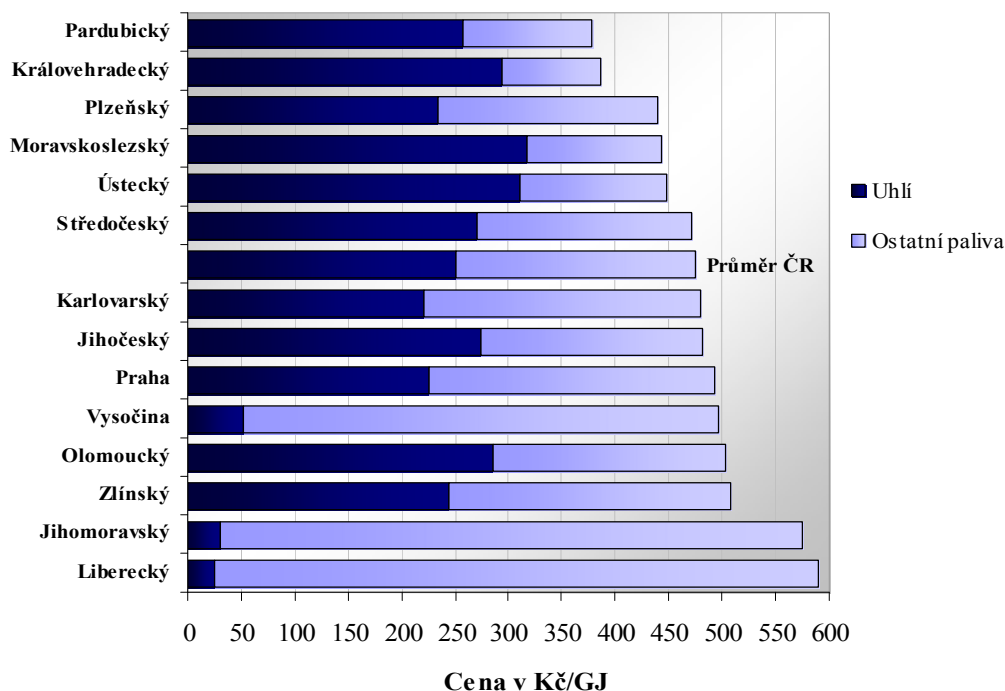
Přehled průměrných cen tepelné energie pro konečné spotřebitele za roky 2007, 2008 a k 1. 1. 2009 je členěn podle jednotlivých krajů s uvedením podílů paliv použitých při výrobě. Nejnižší ceny tepelné energie jsou v krajích s velkými, nejčastěji uhelnými, zdroji tepelné energie, které využívají kombinovanou výrobu elektřiny a tepla a rozsáhlé soustavy CZT. Naopak nejvyšší průměrné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele jsou v soustavách CZT, které při výrobě tepelné energie ve velké míře uplatňují ostatní paliva (zemní plyn, topné oleje) v kombinaci s parními primárními rozvody. V roce 2008 byl mezi nejnižší průměrnou cenou v kraji 377,22 Kč/GJ a nejvyšší cenou v kraji 590,45 Kč/GJ rozdíl 213,23 Kč/GJ.

Tab. č. 8: Průměrné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2007, 2008 a k 1. 1. 2009 podle jednotlivých krajů

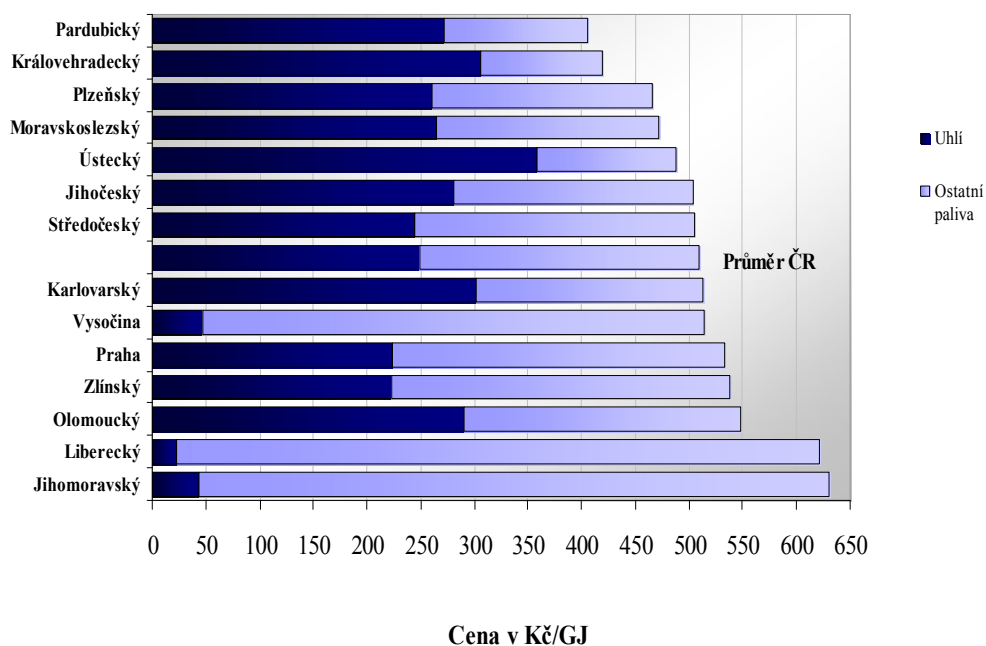
Kraj	Průměrná výsledná cena tepelné energie	Podíl uhlí	Podíl ostatních paliv	Průměrná výsledná cena tepelné energie	Podíl uhlí	Podíl ostatních paliv	Průměrná předběžná cena tepelné energie	Podíl uhlí	Podíl ostatních paliv	Rozdíl mezi cenami za r. 2007 a k 1.1.2009
	2007			2008			k 1. 1. 2009			Kč/GJ
	Kč/GJ	%	%	Kč/GJ	%	%	Kč/GJ	%	%	
Pardubický	321,39	70,4	29,6	377,22	68,2	31,8	405,26	67,22	32,8	83,87
Královehradecký	348,62	73,4	26,6	385,32	76,2	23,8	419,78	72,89	27,1	71,16
Plzeňský	380,04	53,3	46,7	439,32	53,1	46,9	465,75	56,02	44,0	85,71
Moravskoslezský	382,03	72,3	27,7	443,43	71,5	28,5	472,23	56,24	43,8	90,21
Ústecký	406,95	72,9	27,1	447,23	69,5	30,5	487,47	73,59	26,4	80,53
Středočeský	421,07	59,5	40,5	471,35	57,3	42,7	505,46	48,47	51,5	84,40
Karlovarský	423,85	44,8	55,2	480,50	46,0	54,0	512,96	58,69	41,3	89,12
Jihočeský	432,45	48,6	51,4	480,58	57,2	42,8	503,45	55,83	44,2	71,00
Praha	430,52	43,6	56,4	493,84	45,6	54,4	533,29	42,01	58,0	102,77
Vysočina	426,50	7,3	92,7	496,46	10,3	89,7	514,61	9,06	90,9	88,10
Olomoucký	433,19	50,9	49,1	503,14	56,9	43,1	547,89	52,90	47,1	114,70
Zlínský	449,98	50,5	49,5	508,16	48,1	51,9	537,79	41,47	58,5	87,81
Jihomoravský	474,18	5,2	94,8	574,63	5,2	94,8	630,66	6,88	93,1	156,48
Liberecký	515,77	3,1	96,9	590,45	4,3	95,7	621,01	3,69	96,3	105,24
Průměr ČR	413,81	52,5	47,5	474,20	52,8	47,2	509,84	48,83	51,2	96,03

Z grafu č. 12 a 13 je patrné, že při vyšším podílu ostatních paliv při výrobě tepelné energie je vyšší cena tepelné energie. V krajích, kde je při výrobě tepelné energie využito nejvíce uhlí (kraj Pardubický, Královehradecký, Plzeňský) je i nejnižší cena tepelné energie. Naopak v krajích s výraznou převahou ostatních paliv, v daném případě zemního plynu a topných olejů (kraj Jihomoravský a Liberecký), je cena tepelné energie nejvyšší. V uvedených dvou krajích je vysoká cena ovlivněna i parními primárními rozvody. Výjimkou je kraj Vysočina, kde má mezi ostatními palivy použitými pro výrobu tepelné energie významný podíl biomasa.

Graf č. 12: Průměrné výsledné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008



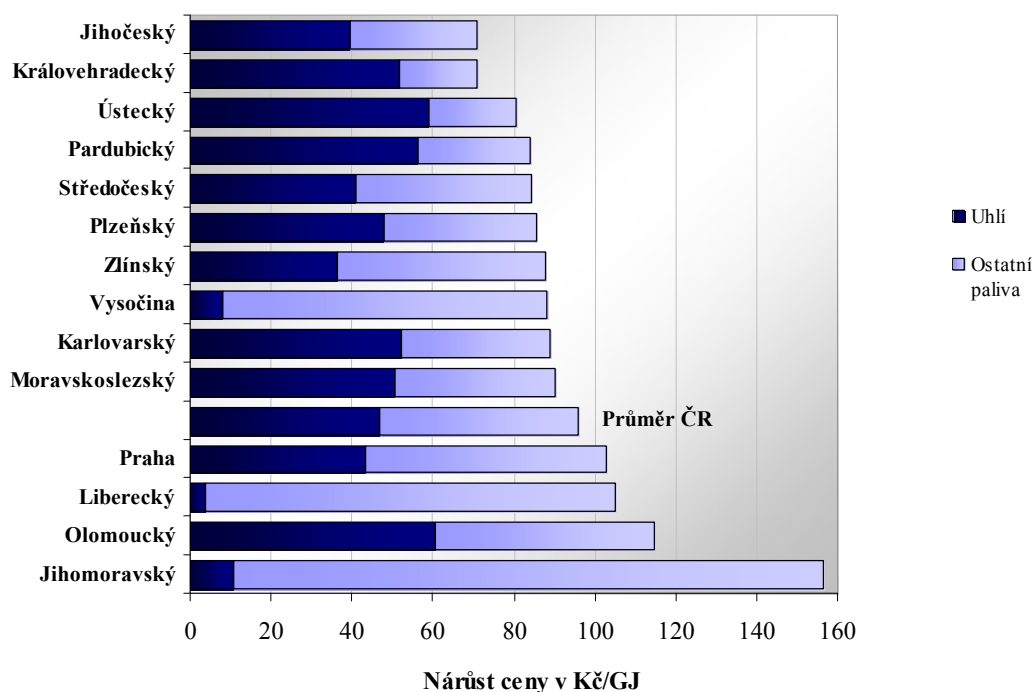
Graf č. 13: Průměrné předběžné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele k 1. 1. 2009



Z následujícího grafu č. 14 jsou zřejmé nárůsty průměrných cen tepelné energie pro konečné spotřebitele v jednotlivých krajích ČR mezi rokem 2007 a 1. 1. 2009. Průměrný nárůst 96,03 Kč/GJ je v ČR překročen především v krajích s nižším podílem uhlí při výrobě

tepelné energie. Nejnižší nárůst ceny tepelné energie je v Jihočeském a Královéhradeckém kraji, a to v průměru o 71,- Kč/GJ a 71,16 Kč/GJ.

Graf č. 14: Nárůst průměrné předběžné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele k 1. 1. 2009 oproti průměrné výsledné ceně roku 2007

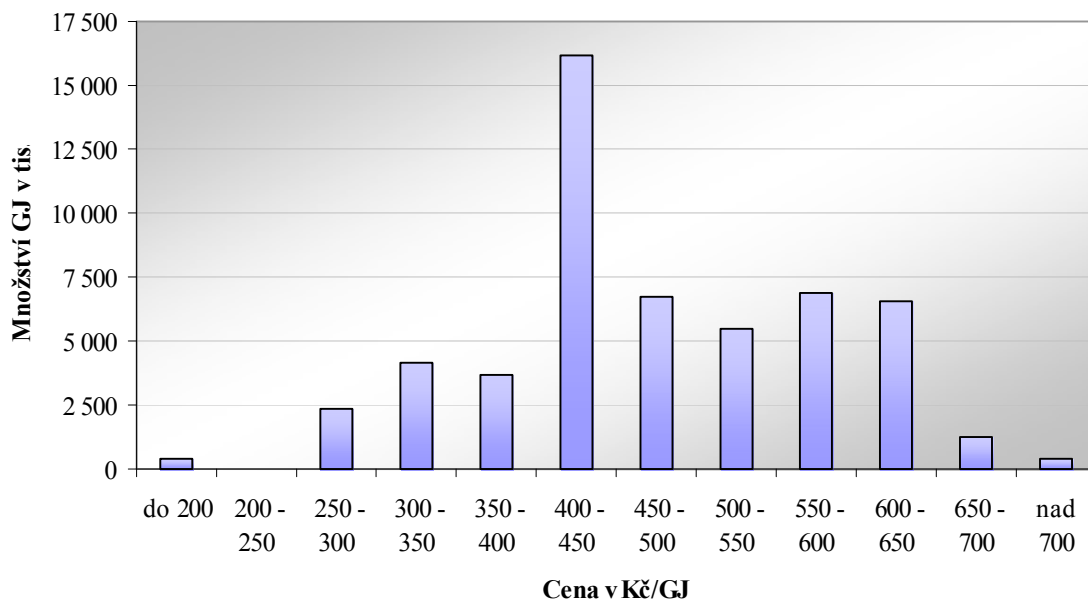


Tab. č. 9: Množství dodané tepelné energie, počty cenových lokalit a počty dodavatelů rozdělené podle výše ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2008

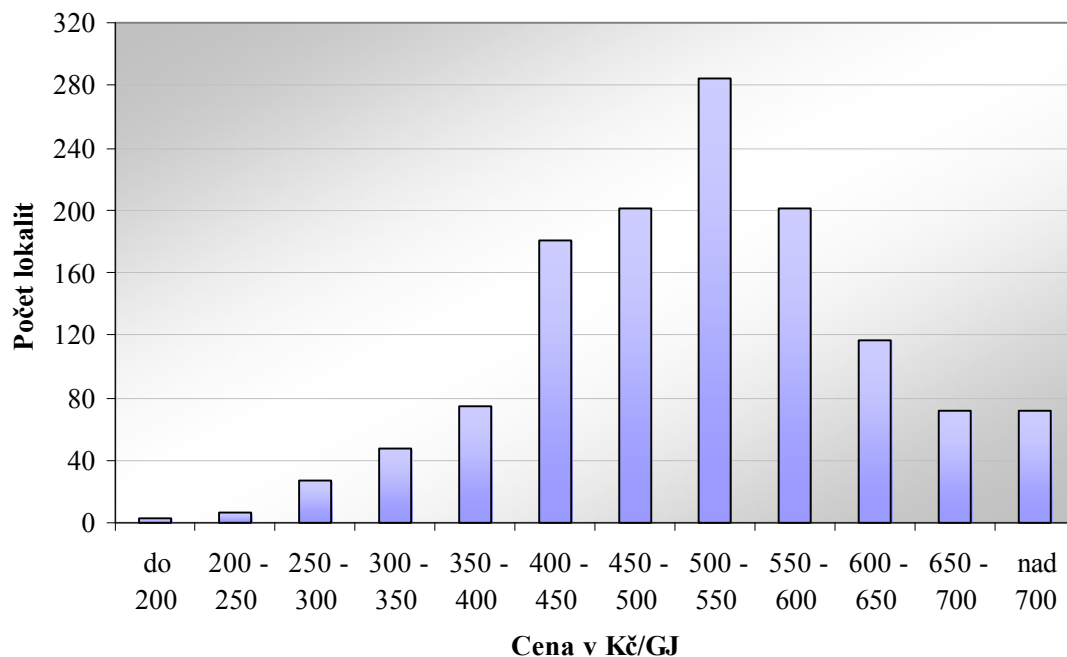
Cena tepelné energie v roce 2008 Kč/GJ	Množství tepelné energie		Cenové lokality		Dodavatelé	
	GJ	%	Počet	%	Počet	%
do 200	426 027	0,79	2	0,16	2	0,35
200 - 250	25 403	0,05	7	0,54	6	1,04
250 - 300	2 322 855	4,31	27	2,10	20	3,48
300 - 350	4 132 707	7,66	48	3,74	44	7,65
350 - 400	3 669 254	6,80	74	5,76	69	12,00
400 - 450	16 173 639	29,98	180	14,01	109	18,96
450 - 500	6 753 812	12,52	201	15,64	125	21,74
500 - 550	5 434 613	10,07	284	22,10	184	32,00
550 - 600	6 843 542	12,68	201	15,64	147	25,57
600 - 650	6 561 982	12,16	117	9,11	96	16,70
650 - 700	1 218 200	2,26	72	5,60	53	9,22
nad 700	394 087	0,73	72	5,60	38	6,61
Průměr	Celkem					
474,20	53 956 121	100,00	1 285	100,00	575	100,00

Následující grafy č. 15 a 16 zobrazují, množství tepelné energie a počty cenových lokalit rozdělených podle cenových pásem.

Graf č. 15: Objemy dodávek v jednotlivých cenových pásmech u ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2008

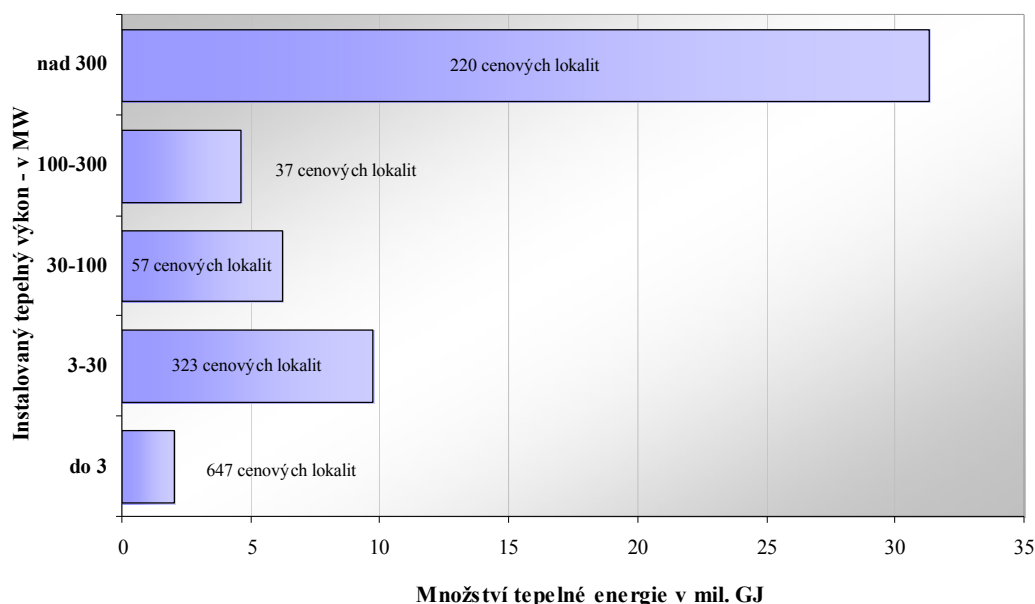


Graf č. 16: Počty cenových lokalit v jednotlivých cenových pásmech u ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2008



Následující graf č. 17 ukazuje rozvržení veškerých dodávek tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008 v závislosti na výši instalovaného tepelného výkonu ve zdrojích tepelné energie daného systému zásobování teplem. Dodávky tepelné energie pro účely tohoto vyhodnocení byly rozděleny do pěti skupin (pásem): 0 – 3, 3 – 30, 30 – 100, 100 – 300 a nad 300 MWt. Výrazně převažují dodávky z největších systému CZT ze zdroji tepelné energie nad 300 MWt, kde je dodáváno cca 31,33 mil. GJ tepelné energie, tj. více jak 58 % ze všech dodávek konečným spotřebitelům. Naopak z nejmenších tepelných zdrojů a z menších systémů CZT se součtovými výkony do 30 MWt je dodáváno cca 11,79 mil. GJ, tj. pouze necelý 22 % podíl z dodávek, přestože je tato skupina tvořena 970 cenovými lokalitami (tzn. 76 % ze všech cenových lokalit).

Graf č. 17: Rozložení dodávek tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2008 podle instalovaného výkonu zdrojů tepelné energie

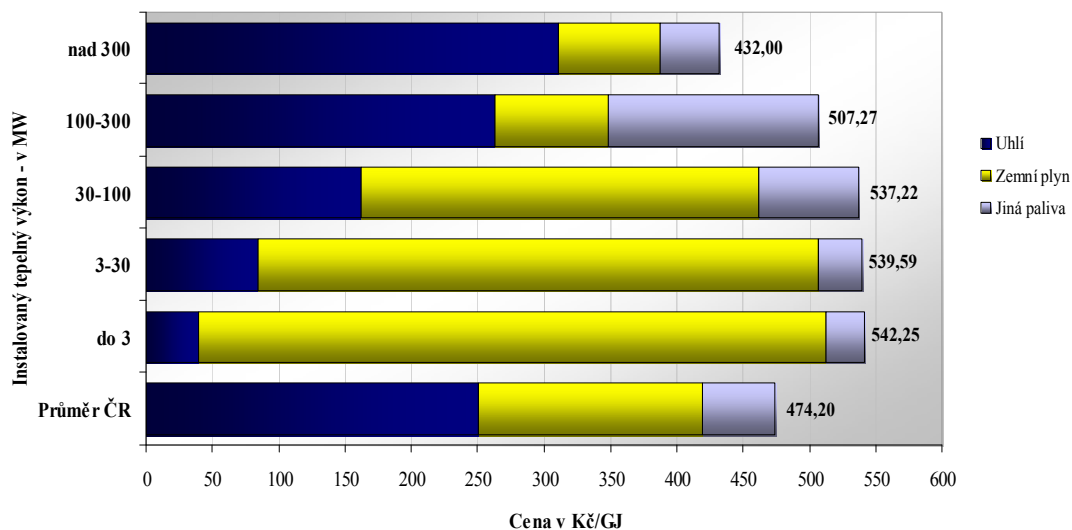


Další graf č. 18 znázorňuje ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele za rok 2008 v závislosti na instalovaném tepelném výkonu ve zdrojích tepelné energie. Členění je totožné s předcházejícím grafem č. 17. Graficky je též zobrazen podíl paliv použitých při výrobě tepelné energie. U menších zdrojů je převaha ostatních paliv (především zemního plynu). U zdrojů s vyšším instalovaným výkonem výrazně převažuje při výrobě tepelné energie.

Z hlediska ceny tepelné energie pro konečného spotřebitele je zajímavá skutečnost, že u soustav se zdrojem do 100 MWt byla v roce 2008 v průměru velice vyrovnaná cena (cca 537 až 539 Kč/GJ). Výrazně nepříznivější ceny tepelné energie měli koneční spotřebitelé s dodávkou z největších soustav CZT s průměrnou cenou 432,- Kč/GJ. Rozdíl mezi uvedenými cenami je cca 108 Kč/GJ.

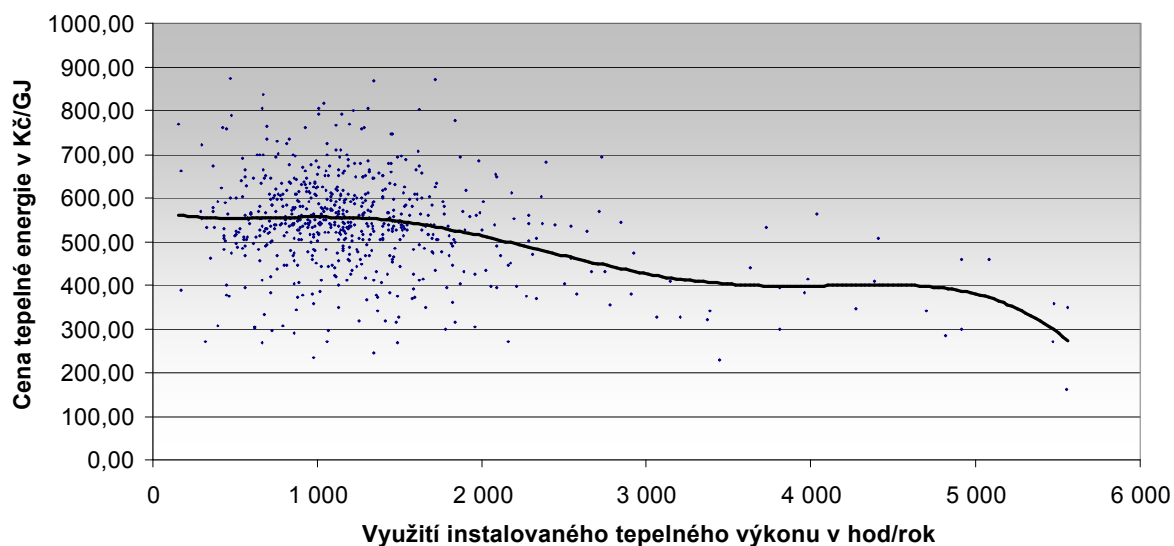
Graf č. 18 jasně ukazuje výhodnost dodávek tepelné energie z největších systémů CZT. Průměrné ceně tepelné energie 432 Kč/GJ nemohou domovní kotelny s průměrnou cenou 520 Kč/GJ (viz tab. č. 1) konkurovat.

Graf č. 18: Průměrné výsledné ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2008 podle instalovaného tepelného výkonu zdrojů tepelné energie



V grafu č. 19 je zobrazena závislost ceny tepelné energie na využití instalovaného tepelného výkonu zdrojů. Jedná se o 660 cenových lokalit ze zdroje tepelné energie podléhající licenci 438 dodavatelů tepelné energie, kteří dodávají tepelnou energii i přímo pro konečné spotřebitele. Není zde rozlišováno použité palivo ani velikost instalovaného tepelného výkonu. Přes tuto rozmanitost zdrojů tepelné energie je v grafu zřejmý trend, kdy při vyšším využití tepelného výkonu je nižší cena tepelné energie pro konečné spotřebitele.

Graf č. 19: Závislost ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele v roce 2008 na využití instalovaného tepelného výkonu zdroje tepelné energie

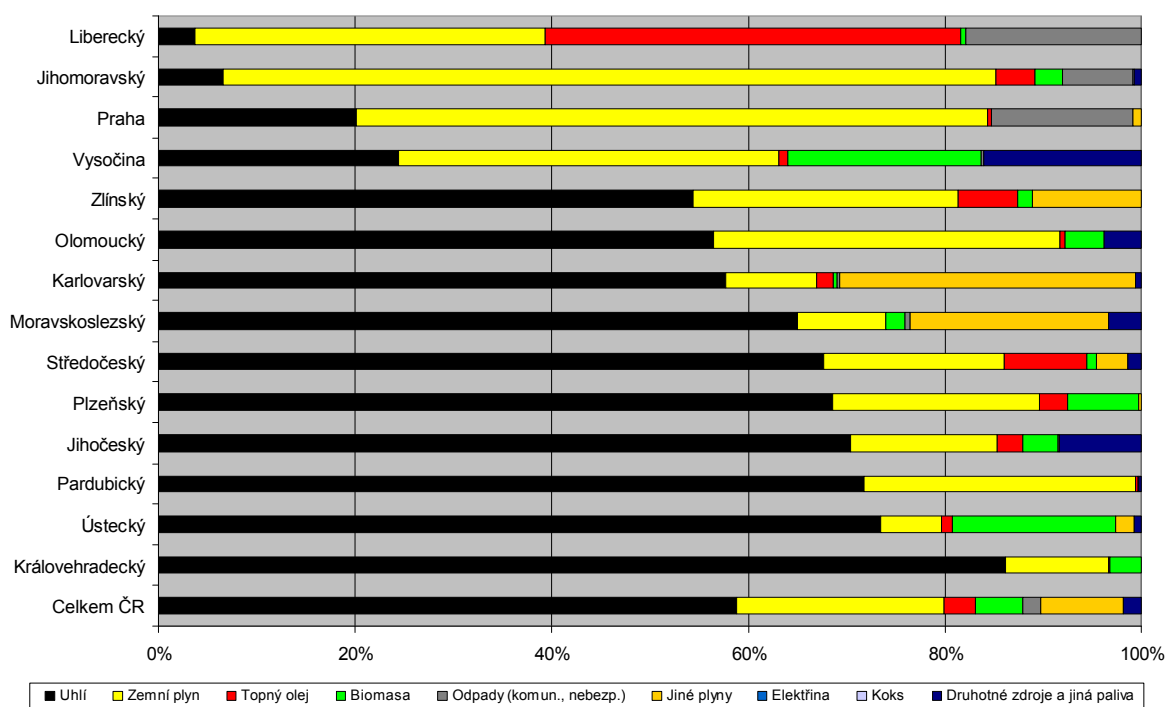


Tabulka č. 10 a graf č. 20 vyjadřují přehled druhů paliv použitých pro výrobu tepelné energie v jednotlivých krajích včetně vyjádření průměrných procentních hodnot za celou republiku.

Tab. č. 10: Druhy paliv pro výrobu tepelné energie vyjádřené po jednotlivých krajích

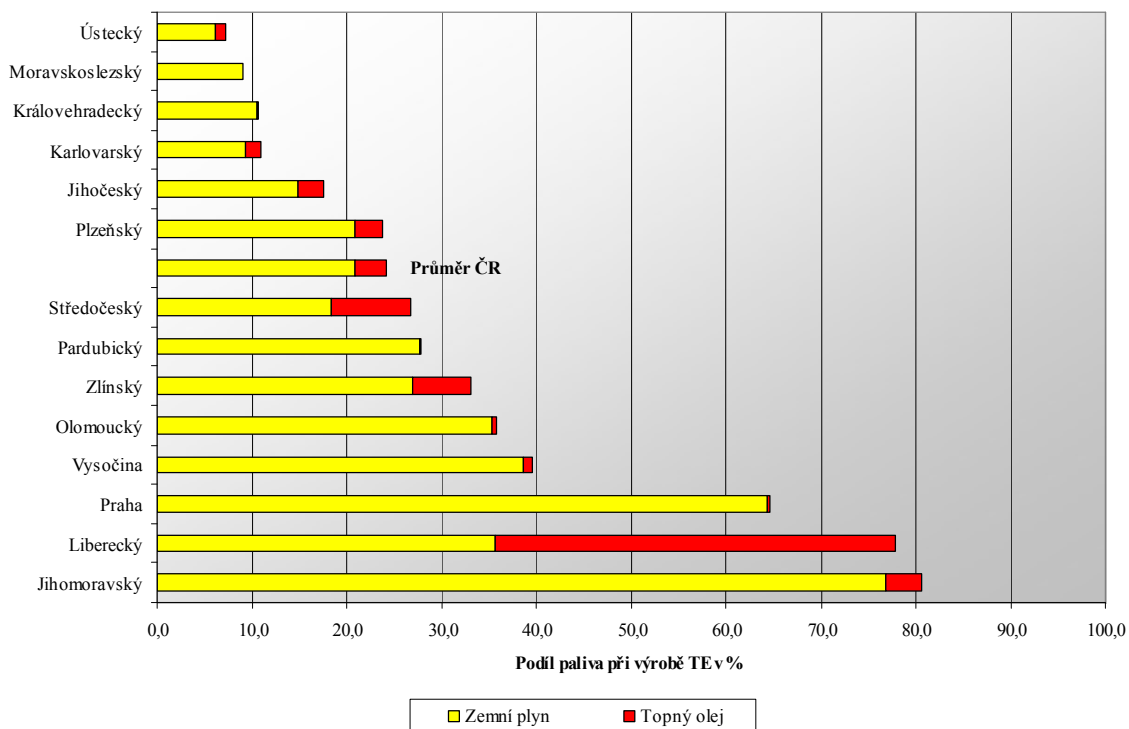
Kraj	Uhlí	Zemní plyn	Topný olej	Biomasa	Odpady (komun., nebezp.)	Jiné plyny	Elektřina	Koks	Druhotné zdroje a jiná paliva
Liberecký	3,7	35,6	42,3	0,4	17,9	0,0	0,00	0,00	0,0
Jihomoravský	6,4	76,8	3,8	2,8	7,0	0,0	0,00	0,03	0,8
Praha	20,1	64,3	0,3	0,0	14,5	0,8	0,00	0,03	0,0
Vysočina	24,5	38,7	0,8	19,8	0,2	0,0	0,00	0,00	16,0
Zlínský	54,4	27,0	6,0	1,4	0,1	11,0	0,00	0,02	0,0
Olomoucký	56,4	35,3	0,5	3,9	0,0	0,0	0,02	0,02	3,8
Karlovarský	57,7	9,3	1,7	0,4	0,3	30,0	0,00	0,00	0,7
Moravskoslezský	64,9	9,0	0,0	2,0	0,5	20,2	0,01	0,03	3,3
Středočeský	67,7	18,4	8,4	0,9	0,1	3,2	0,00	0,01	1,4
Plzeňský	68,3	20,9	2,8	7,4	0,0	0,2	0,00	0,01	0,0
Jihočeský	70,4	14,9	2,7	3,6	0,1	0,0	0,00	0,00	8,4
Pardubický	71,8	27,6	0,2	0,1	0,0	0,0	0,00	0,00	0,3
Ústecký	73,5	6,1	1,1	16,7	0,0	1,8	0,00	0,00	0,7
Královhradecký	86,2	10,5	0,2	3,1	0,0	0,0	0,01	0,01	0,0
Celkem ČR	58,8	21,0	3,2	4,8	1,9	8,3	0,00	0,01	1,9

Graf č. 20: Druhy paliv pro výrobu tepelné energie vyjádřené po jednotlivých krajích



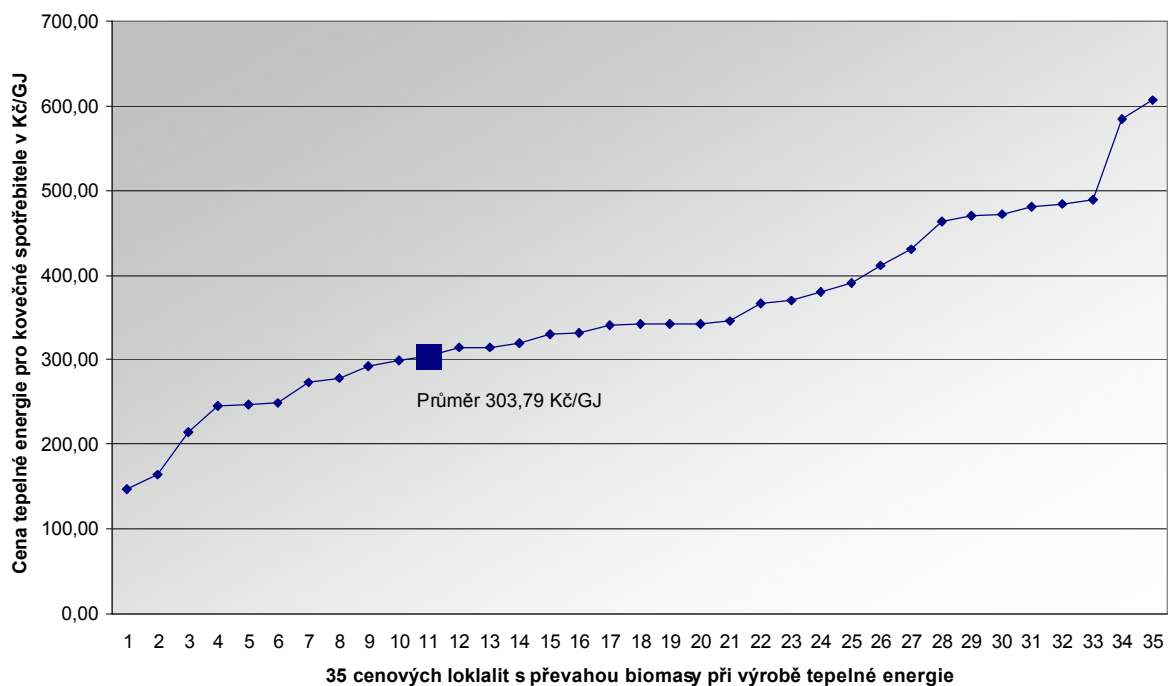
Držitelé licence na výrobu tepelné energie používají v České republice k výrobě tepelné energie z 24,2 % importovaná paliva (21 % zemní plyn, 3,2 % topné oleje). Následující graf č. 21 ukazuje, že největší závislost na těchto palivech je v kraji Jihomoravském (80,6 %) a Libereckém (77,9 %). V případě Prahy (64,6 %) je nutno zmínit, že převažující dodávka tepelné energie je realizována z hnědohelné elektrárny v Mělníku, tj. ze Středočeského kraje.

Graf č. 21: Výroba tepelné energie v jednotlivých krajích závislá na importovaných palivech



V posledním grafu č. 22 je zobrazena cena tepelné energie, která je vyrobena s velkou převahou biomasy. Větší rozptyl ceny tepelné energie pro konečné spotřebitele je dán rozličností jednotlivých systémů využívajících biomasu a různých velikostí dodávek od stovek GJ až po sto tisíc GJ (v jednom případě dokonce 340 000 GJ).

Graf č. 22: Cena tepelné energie pro konečné spotřebitele ve 35 cenových lokalitách s převahou biomasy při výrobě tepelné energie.



5. Závěr

Průměrné uplatňované ceny tepelné energie v rámci České republiky se v roce 2008 převážně pohybovaly pod úrovněmi cen stanovenými Energetickým regulačním úřadem nebo přibližně v její výši. Ceny tepelné energie vyrobené z uhlí jsou ve sledovaném období mnohem stabilnější než ceny tepelné energie vyrobené z ostatních paliv. Na vyšší stabilitu cen tepelné energie vyrobené z uhlí mají patrně vliv dlouhodobé smlouvy a cenová ujednání s dodavateli uhlí.

Při vyhodnocení ceny tepelné energie za rok 2008 jsme se též zaměřili na výši průměrných cen tepelné energie pro konečné spotřebitele v závislosti na velikosti tepelných výkonů zdrojů. Z uvedeného vyhodnocení vyplývá cenová výhodnost dodávky tepelné energie z největších systémů CZT pro konečného spotřebitele oproti menším topným systémům a domovním zdrojům. Rovněž je poukázáno na skutečnost, že vyšší využití instalovaného tepelného výkonu snižuje cenu tepelné energie. Dále bylo poukázáno na různou závislost výroby tepelné energie v jednotlivých krajích na použitých palivech.

Hodnoty zjištěné z regulačních výkazů jednoznačně ukazují neustálý nárůst ceny tepelné energie v období let 2001 až 2008. I nadále lze očekávat, že růst ceny tepelné energie bude pokračovat i v dalším období, a to nejen vlivem nárůstu cen vstupů (především paliv), ale i trvalým poklesem odběrů tepelné energie vlivem energetických úspor na straně odběratele (zateplení objektů, osazení regulační techniky aj.). Proto je důležité na straně dodavatelů stále optimalizovat náklady a zvyšovat účinnost výroby a rozvodu tepelné energie, přičemž závazné podmínky pro sjednání ceny tepelné energie neomezují dodavatele tepelné energie v obnovovacích a nových investicích do tepelného zařízení.

Cena tepelné energie ze systémů CZT v roce 2008 výrazně narostla z důvodu zvýšení cen paliv, zavedené ekologické daně a zvýšení snížené sazby DPH. Výše ceny tepelné energie je hlavní příčinou odpojování odběratelů od CZT a přechod na individuální vytápění, což zhoršuje účinnost a hospodárnost provozu stávajících CZT, vede to k dalšímu zvýšení ceny tepelné energie a představuje to hrozbu postupného rozpadu některých soustav CZT.