

**Spostrzeżenia po roku stosowania
uproszczonego sposobu kształtowania cen
dla ciepła wytworzonego w źródłach
posiadających jednostki kogeneracji**



Paweł Bogusławski
Urząd Regulacji Energetyki

Henryk Kaproń
Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Warszawskiej

Warszawa, 13 – 16 grudnia 2011 r.

Strategia

W przyjętym w listopadzie 2009 r. dokumencie pn.

„Polityka energetyczna Polski do 2030 r.”

Zmiana mechanizmów regulacji

poprzez wprowadzenie metod kształtowania cen ciepła

z zastosowaniem cen referencyjnych

oraz bodźców do optymalizacji kosztów zaopatrzenia w ciepło

Stymulowanie rozwoju kogeneracji

Preferowanie skojarzonego wytwarzania energii

jako technologii zalecanej przy budowie nowych mocy wytwórczych

Taktyka

**Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne
(tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625 ze zmianami)**

**Ustawa z dnia 8 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy –
Prawo energetyczne oraz o zmianie niektórych innych ustaw
(Dz. U. z 2010 r. Nr 21, poz. 104)**

Weszła w życie 11 marca 2010 r.

Taktyka

**art. 47, ust. 2 f . ustawy – Prawo energetyczne
stanowi:**

*Planowane przychody ze sprzedaży ciepła przyjmowane do kalkulacji cen i stawek opłat w taryfie dla ciepła dla jednostek kogeneracji, **oblicza się** przy zastosowaniu **wskaźnika referencyjnego** ustalanego przez Prezesa URE zgodnie z metodologią określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 46 ust. 5 i 6*

i średnich cen sprzedaży ciepła,

o których mowa w art. 23 ust. 2 pkt 18 lit. c.

Taktyka

**art. 23 ust. 2 pkt 18 lit. c ustawy – Prawo energetyczne
nakłada na Prezesa URE:**

obowiązek zbierania i przetwarzania informacji dotyczących przedsiębiorstw energetycznych, w tym obliczanie i ogłaszanie do 31 marca każdego roku, średnich cen sprzedaży ciepła, wytworzonego w należących do przedsiębiorstw posiadających koncesje jednostkach wytwórczych niebędących jednostkami kogeneracji:

- **opalanym paliwami węglowym,**
 - **opalanym paliwami gazowymi,**
 - **opalanym olejem opałowym,**
 - **stanowiących odnawialne źródła energii**
- w poprzednim roku kalendarzowym.**

Taktyka

art. 23 ust. 2 pkt 3 lit. f
ustawy – Prawo energetyczne
wskazuje zakres działania Prezesa URE,
do którego należy:

ustalanie i ogłaszanie wysokości wskaźnika referencyjnego,
o którym mowa w art. 47 ustawy – Prawo energetyczne

Działania operacyjne

od 3 listopada 2010 r. obowiązuje

**rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 2010 r.
w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf
oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło**

(Dz. U. z 2010 r. Nr 195, poz. 1291)

Działania operacyjne

§13 ust. 1 rozporządzenia

określa uproszczony sposób wyznaczania planowanych przychodów ze sprzedaży ciepła

$$P_c = Q_s \times C_c$$

P_c – planowane przychody ze sprzedaży ciepła dla roku stosowania taryfy [w zł]

Q_s – planowana wielkość ciepła wprowadzonego do sieci ciepłowniczej lub sprzedanego bezpośrednio odbiorcom dla roku stosowania taryfy dla danego źródła ciepła [w GJ];

C_c – cena ciepła przyjęta przez przedsiębiorstwo energetyczne dla roku stosowania taryfy, nie wyższą od ceny referencyjnej, o której mowa w ust. 2 [w GJ]

Działania operacyjne

§13 ust. 2 rozporządzenia
określa sposób obliczania ceny referencyjnej

$$C_r = C_{csn} \times X_c$$

C_r – cenę referencyjną obliczaną dla danego źródła;

C_{csn} – obowiązującą średnią cenę sprzedaży ciepła,
dla tego samego rodzaju paliwa jak w danym źródle;

X_c – obowiązujący wskaźnik referencyjny,
ustalany dla poszczególnych rodzajów paliw.

Działania operacyjne

§13 ust. 5 rozporządzenia ogranicza wzrost przychodów przedsiębiorstwa stosującego uproszczony sposób kalkulacji taryfy

– do 2 pkt procentowych powyżej RPI

(do 30 marca 2011 r.);

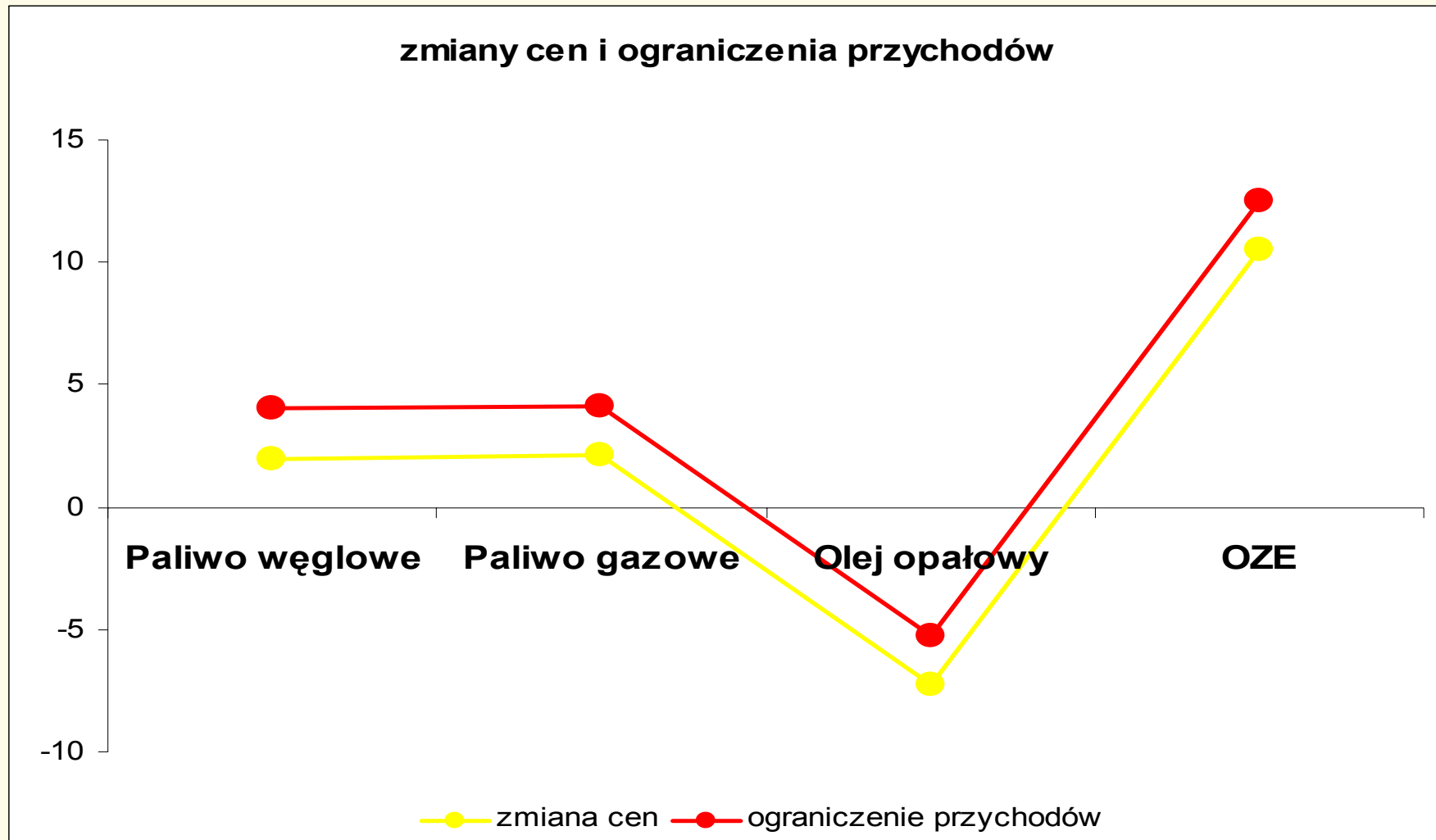
– do 2 pkt procentowych powyżej wzrostu średnich cen sprzedaży ciepła ze źródeł nie będących jednostkami kogeneracji

(od 31 marca 2011 r. do 31 marca 2013 lub po dniu 31 marca 2014 r.);

– do 2 pkt procentowych powyżej wzrostu średnich cen uwzględniającego koszty nabycia praw do emisji CO₂ w okresie wejścia w życie kolejnego okresu rozliczeniowego

(od 31 marca 2013 r. do 31 marca 2014 r.)

Zmiany średnich cen sprzedaży ciepła 2010/2009 i ograniczenia przychodów w zatwierdzanych taryfach w sposób uproszczony



Porównajmy ceny ciepła

Wyszczególnienie	2009			
	C	EC	EC/C	C/EC
	zł/GJ		%	
Paliwo węglowe	33,83	25,00	73,90	135,32
Paliwo gazowe	59,21	29,93	50,55	197,83
Olej opałowy	75,93	20,70	27,26	366,81
OZE	34,90	26,19	75,04	133,26

Wyszczególnienie	2010			
	C	EC	EC/C	C/EC
	zł/GJ		%	
Paliwo węglowe	34,52	25,54	73,99	135,16
Paliwo gazowe	60,46	29,90	49,45	202,21
Olej opałowy	70,42	20,86	29,62	337,58
OZE	38,58	27,54	71,38	140,09

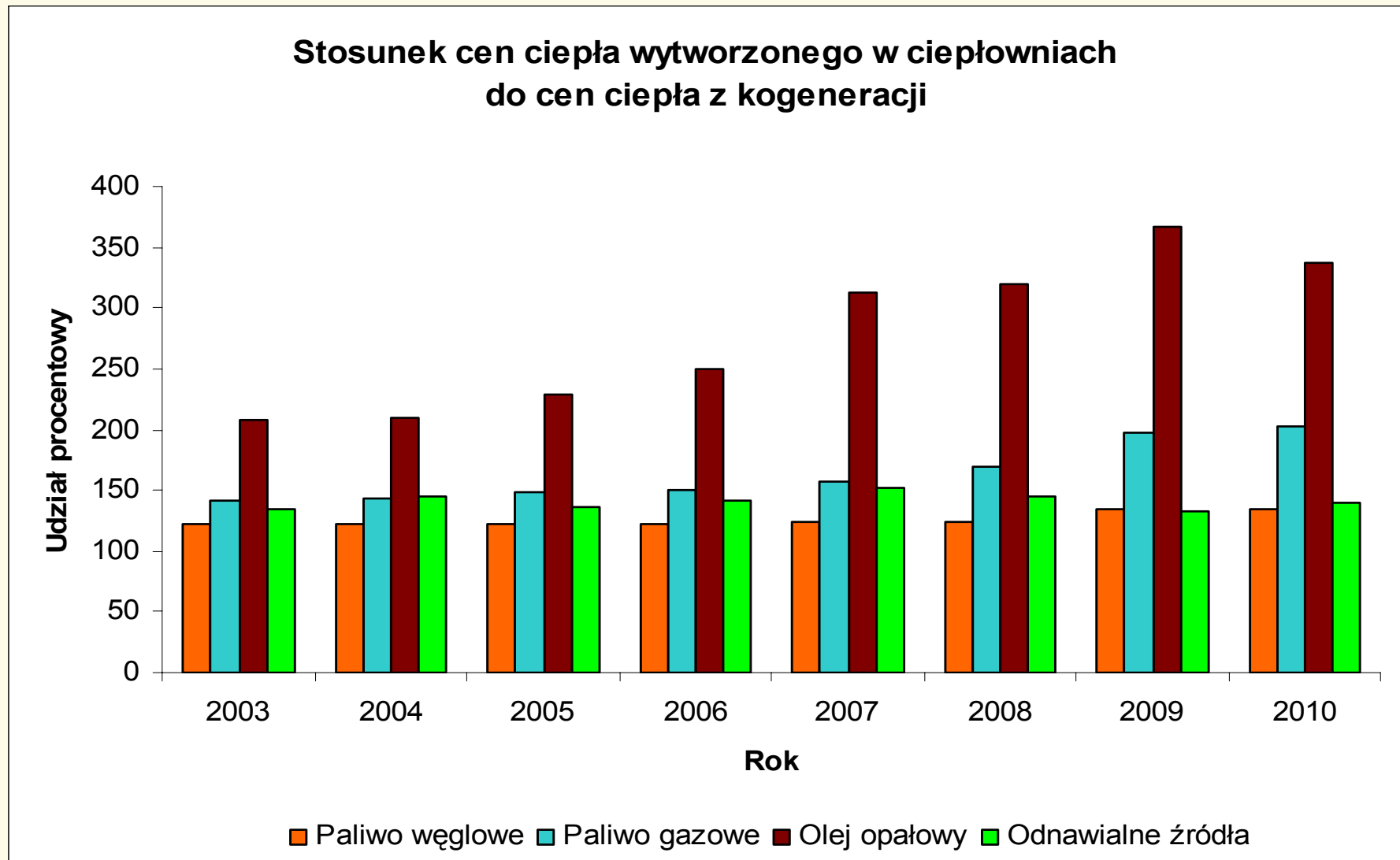
Procentowe zmiany cen ciepła z różnych rodzajów paliw w źródłach bez jednostek kogeneracji

Przyrost cen dotyczy lat	Paliwo węglowe	Paliwo gazowe	Olej opałowy	OZE
	%			
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
2004/2003	1,1	1,2	2,8	5,5
2005/2004	0,06	3,3	12,4	– 7,2
2006/2005	3,4	8,6	5,9	10,0
2007/2006	3,3	13,0	16,3	6,4
2008/2007	6,2	10,2	2,3	3,6
2009/2008	14,5	13,3	17,4	7,5
2010/2009	2,0	2,1	– 7,3	10,5
MEDIANA	3,3	8,6	5,9	6,4

Zrównanie się cen kształtowanych w sposób uproszczony z cenami ciepła ze źródeł bez jednostek kogeneracji to:

- dla paliwa węglowego – 16 lat;
- dla paliwa gazowego – 34 lata

Porównajmy ceny ciepła



Działania operacyjne

§14 ust. 1 rozporządzenia ujemuje przypadek elektrociepłowni nie korzystającej z uproszczonego sposobu

$$P_c = P_{ec} - (E_s \times C_e) - P_{Mc} - P_{Mz}$$

gdzie:

PM_c – przychody ze sprzedaży praw majątkowych ze świadectw pochodzenia z kogeneracji, o których mowa w art. 9l ust. 1 ustawy,

PM_z – przychody ze sprzedaży praw majątkowych ze świadectw pochodzenia OZE, o których mowa w art. 9e ust. 1 ustawy, w ilości wykazanej w roku kalendarzowym poprzedzającym pierwszy rok stosowania taryfy.

Działania operacyjne

§ 27 rozporządzenia w odniesieniu do źródeł z jednostką kogeneracji umożliwia wyznaczenie przez Prezesa URE ścieżki dojścia do ceny referencyjnej

$$C_{sn} = C_{sb} \times [1 + (RPI - X_r) : 100]$$

C_{sn} – nowa cena do obowiązkowego stosowania

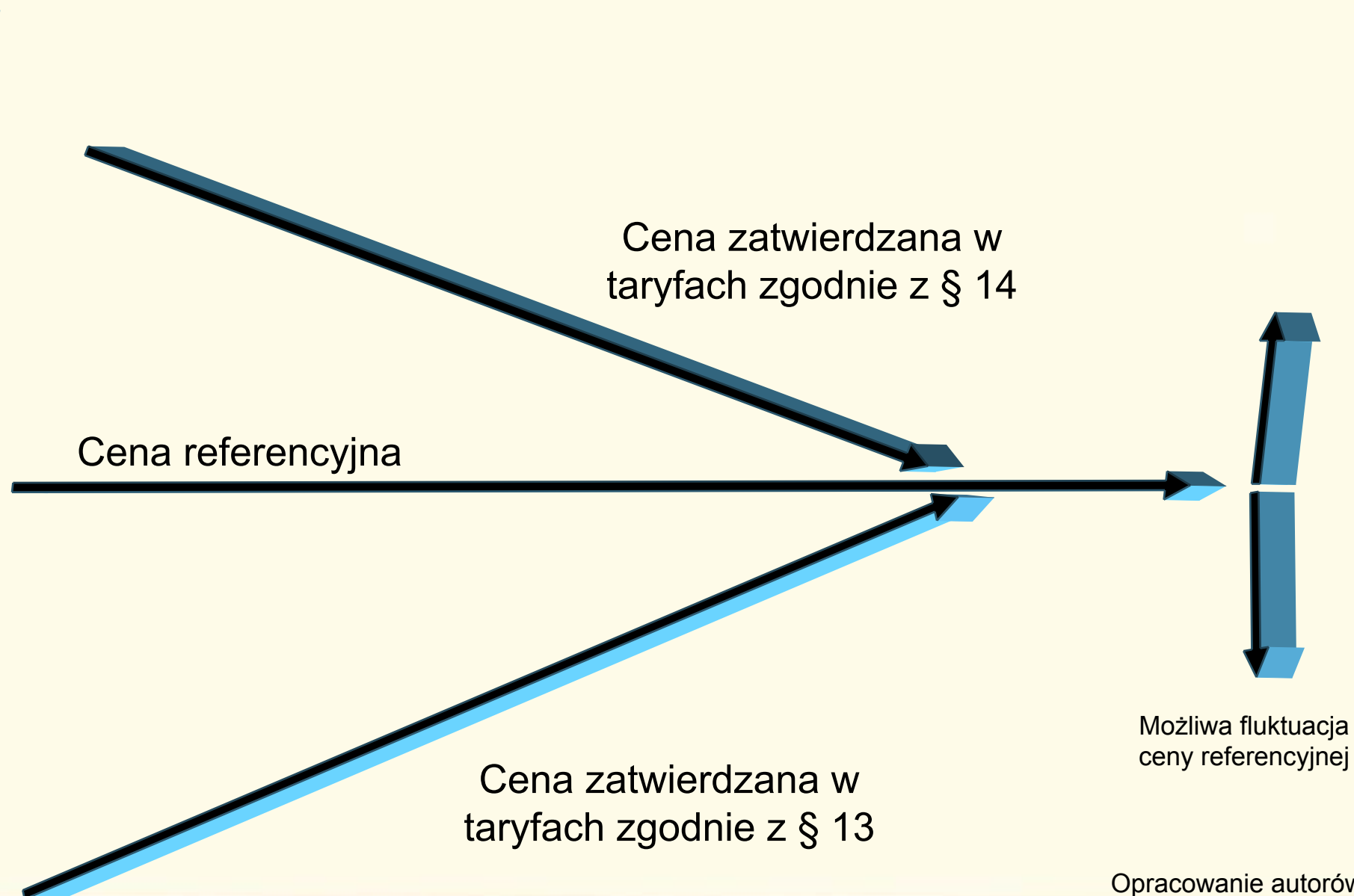
C_{sb} – dotychczas stosowana cena przed zmianą

RPI – średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług

X_r – współczynnik korekcyjny określający projektowaną poprawę efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa

Został nałożony przymus zmiany cen przez przedsiębiorstwa posiadające w źródłach jednostkę kogeneracji i nie stosujące uproszczonego sposobu kalkulacji taryf.

Model funkcjonowania uproszczonego sposobu kształtowania cen ciepła



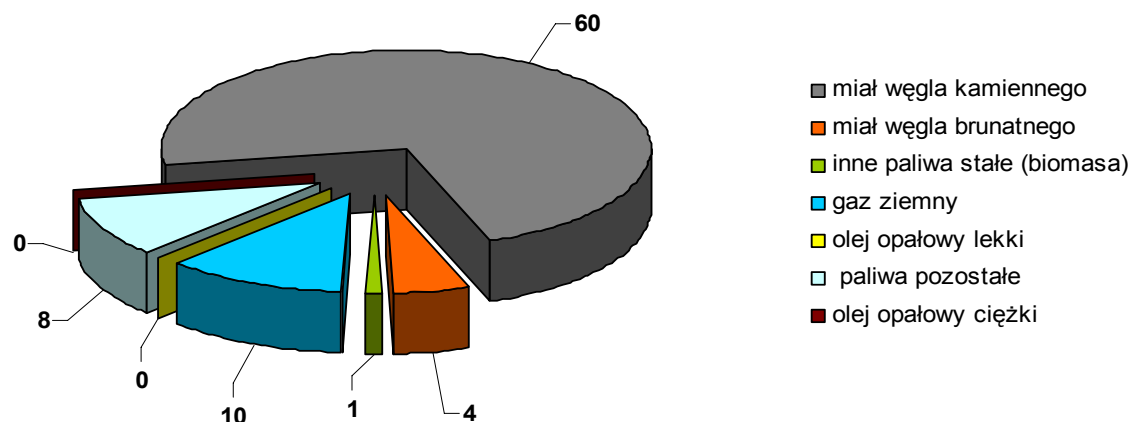
Bonus dla nowych jednostek

Przepis § 47 rozporządzenia taryfowego dla ciepła daje możliwość korzystania z ceny referencyjnej źródłom, które zostały oddane do eksploatacji po wejściu w życie rozporządzenia, a więc jest to możliwość przyjęcia ceny referencyjnej wynikającej ze średniej ceny publikowanej przez Prezesa URE bez żadnych ograniczeń !!!

Ceny ciepła i wzrosty przychodów w źródłach posiadających jednostki kogeneracji w zatwierdzonych taryfach w sposób uproszczony (§ 13 rozporządzenia) i na bazie kosztów (§ 14 rozporządzenia) razem

Źródło opalane:	mialem węgla kamiennego	mialem węgla brunatnego	innymi paliwami stałymi (np. biomasą)	gazem ziemnym	olejem opałowym lekkim	olejem opałowym ciężkim	innymi paliwami (np. gazem kopalnianym)	Razem
Cena ciepła	27,46	22,98	30,02	30,84	BRAK	BRAK	29,90	27,20
Wzrost ceny	4,44	4,36	-3,65	3,98	NIEMA	NIEMA	4,05	4,38
Liczba źródeł	60	4	1	10	0	0	8	83

Liczba źródeł opalanych różnymi rodzajami paliw w zatwierdzonych taryfach



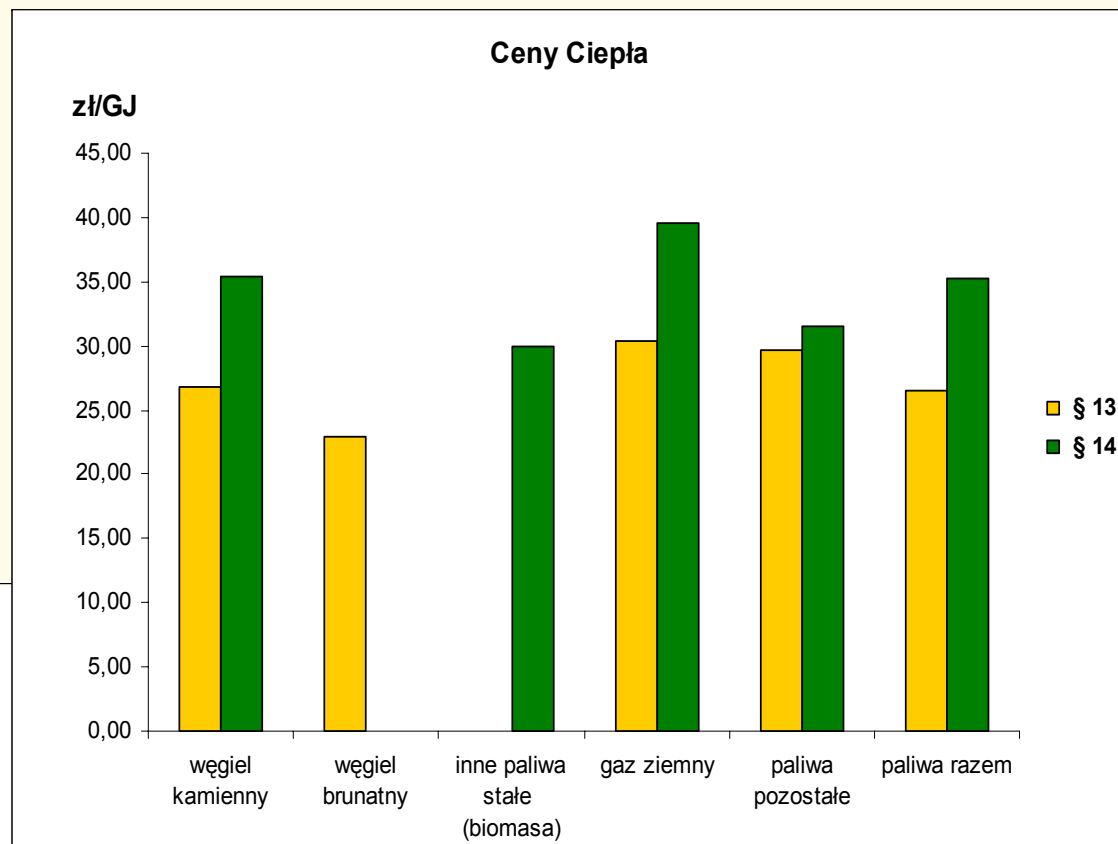
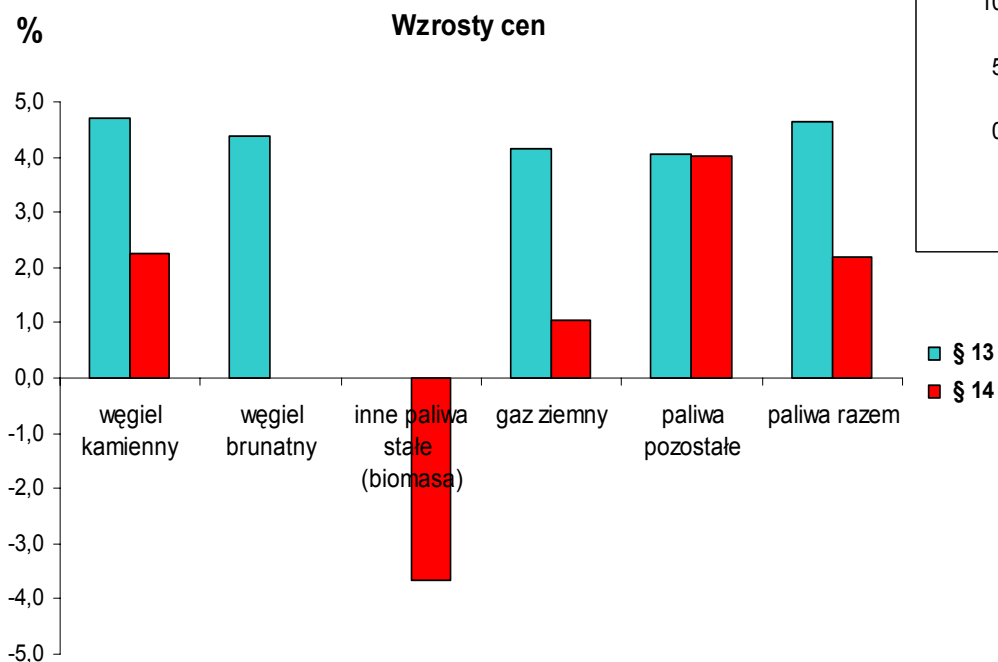
Ceny ciepła i wzrosty przychodów w źródłach posiadających jednostki kogeneracji w zatwierdzonych taryfach na podstawie § 13 rozporządzenia (w sposób uproszczony)

Źródło opalane:	miałem węgla kamiennego	miałem węgla brunatnego	innymi paliwami stałymi (np.biomasa)	gazem ziemnym	olejem opałowym lekkim	olejem opałowym ciężkim	innymi paliwami (np.gazem kopalnianym)	Razem
cena ciepła	26,73	22,98	BRAK	30,43	BRAK	BRAK	29,63	26,53
wzrost ceny	4,71	4,36	NIEMA	4,16	NIEMA	NIEMA	4,06	4,64
Liczba źródeł	38	4	0	6	0	0	6	54

Ceny ciepła i wzrosty przychodów w źródłach posiadających jednostki kogeneracji w zatwierdzonych taryfach na podstawie § 14 rozporządzenia (na bazie kosztów)

Źródło opalane:	miałem węgla kamiennego	miałem węgla brunatnego	innymi paliwami stałymi (np.biomasa)	gazem ziemnym	olejem opałowym lekkim	olejem opałowym ciężkim	innymi paliwami (np.gazem kopalnianym)	Razem
cena ciepła	35,42	BRAK	30,02	39,56	BRAK	BRAK	31,46	35,25
wzrost ceny	2,26	NIEMA	-3,65	1,04	NIEMA	NIEMA	4,01	2,18
Liczba źródeł	22	0	1	4	0	0	2	29

Zmiany cen ciepła oraz zmiany wzrostów cen ciepła w badanym okresie



WNIOSKI

- **Metoda uproszczona (benchmarking) regulacji cen ciepła spełnia swoje zadanie**
- **Kształtowanie cen w sposób uproszczony daje dla jednostek kogeneracji wsparcie, które powinno zastąpić dotychczasowe „świadczenia pochodzenia energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji”**
- **Ze sposobu kształtowania cen w sposób uproszczony mogą korzystać nowe jednostki kogeneracji, jednak w pierwszym roku stosowania rozporządzenia nie było przypadku skorzystania z tego przywileju**
- **Jednolite zasady wypracowywane przez powołany przez Prezesa URE Zespół roboczy, który ma za zadanie określenie zasad kalkulacji zwrotu z kapitału zaangażowanego w działalność dostawy ciepła może być agitacją do odejścia od dotychczasowego modelu taryfowania ciepła na rzecz:**
 - ❖ **kontroli ex post przyjętych przez przedsiębiorstwa taryf,**
 - ❖ **modelu ustalania taryf na zasadzie analizy porównawczej,**
 - ❖ **promowania podejmowanych przez przedsiębiorstwa energetyczne działań na rzecz:**
 - ✓ **poprawy efektywności,**
 - ✓ **dokonanych inwestycji,**
 - ✓ **ochrony interesu odbiorców,**
 - ✓ **ochrony środowiska.**
- **Nowe techniki zaopatrzenia w ciepło zagrożeniem dla istniejących systemów ciepłowniczych**
- **Kierunek rozwoju Termicznego Przekształcanie Odpadów Komunalnych może zapobiec ucieczce odbiorców od korzystania z ciepła systemowego**

DZIĘKUJĄ ZA UWAGĘ

Paweł Bogusławski

Henryk Kaproń



Urząd Regulacji
Energetyki



POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Warszawa, 13 – 16 grudnia 2011 r.