



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Odnawialne Źródła Energii na polskim rynku energii w 2006r.

Wiesław Wójcik

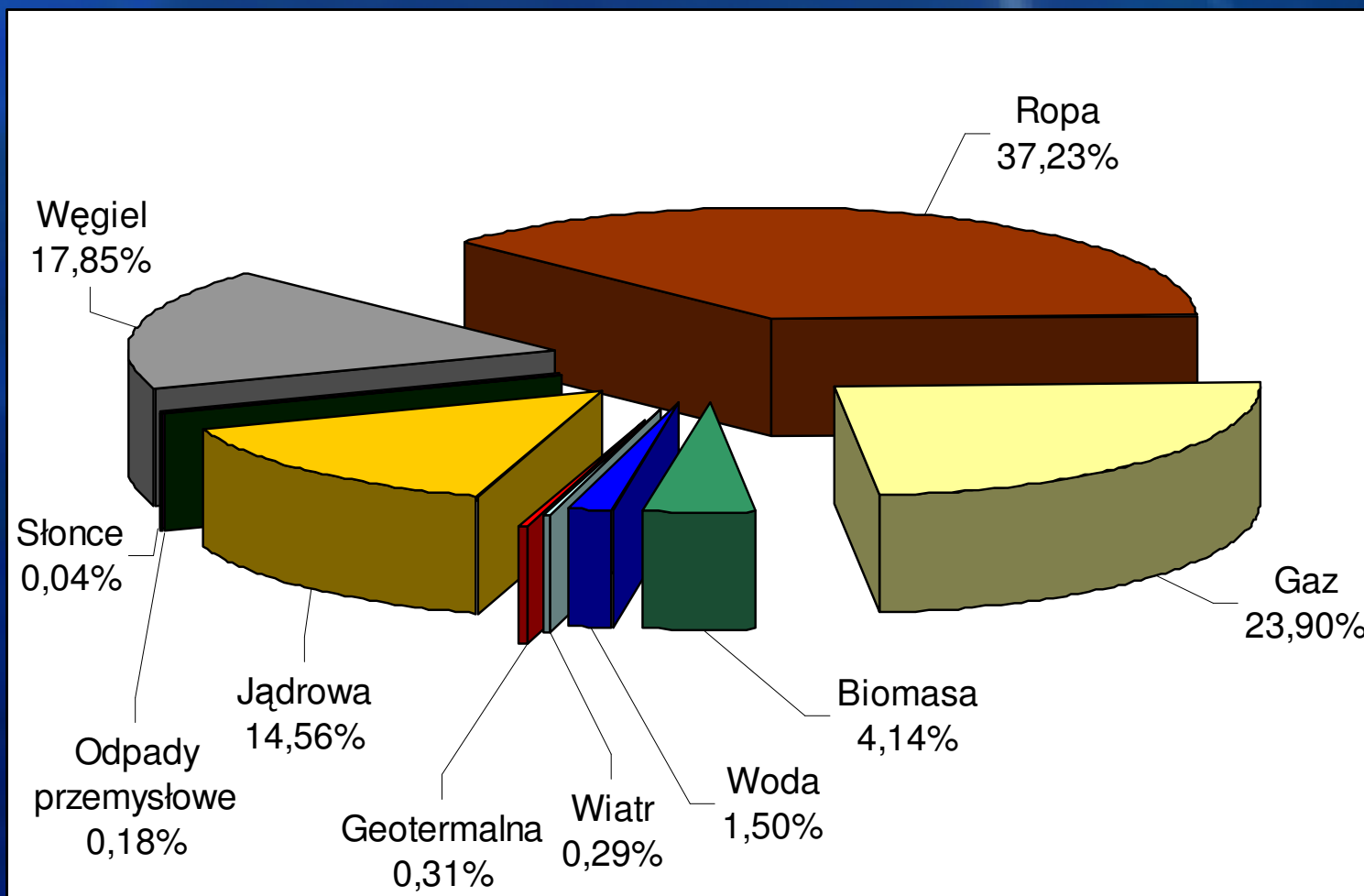
Wiceprezes Urzędu Regulacji Energetyki

Warszawa, marzec 2007r.



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

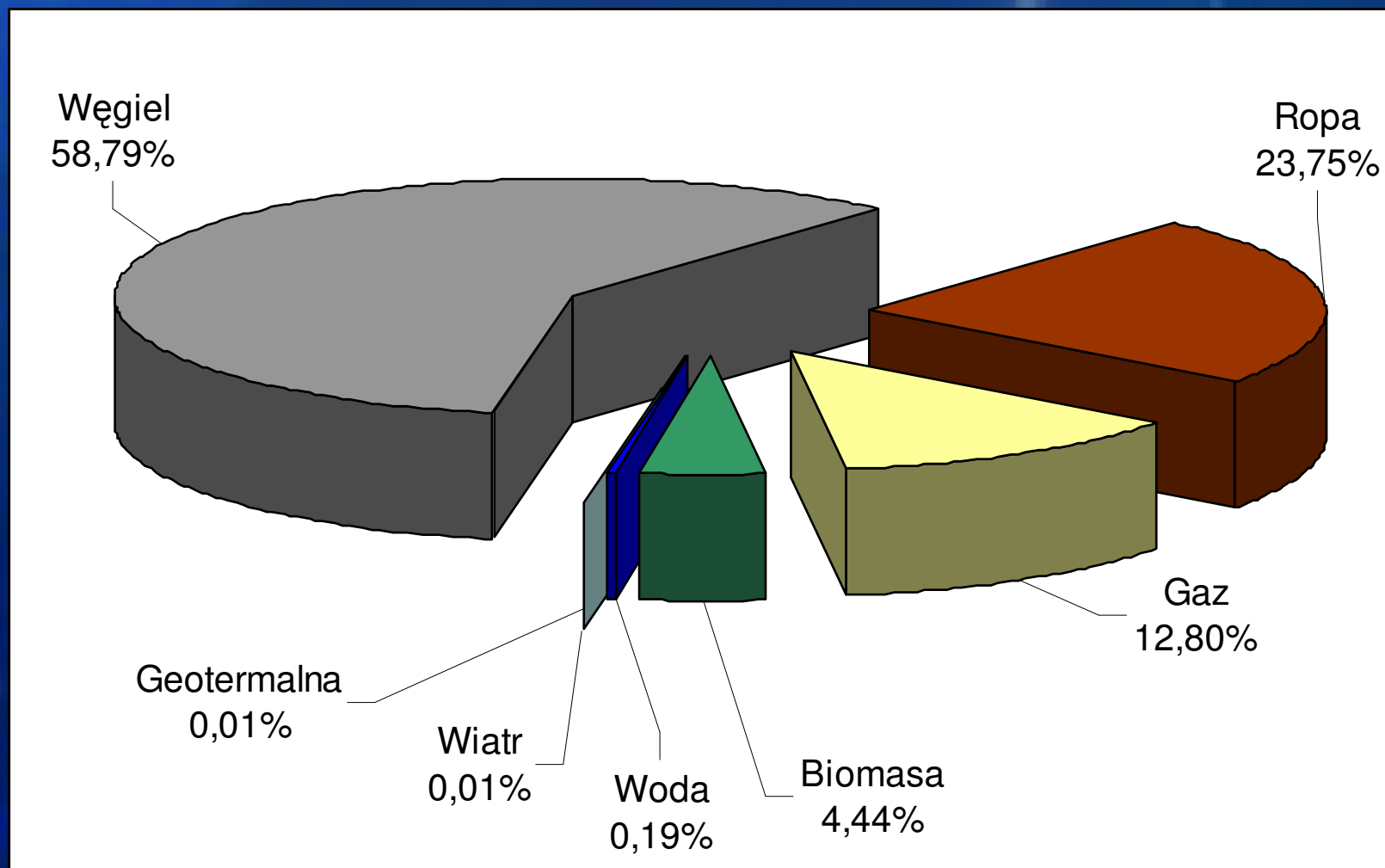
Struktura paliw pierwotnych w UE (25) w 2004 roku





URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

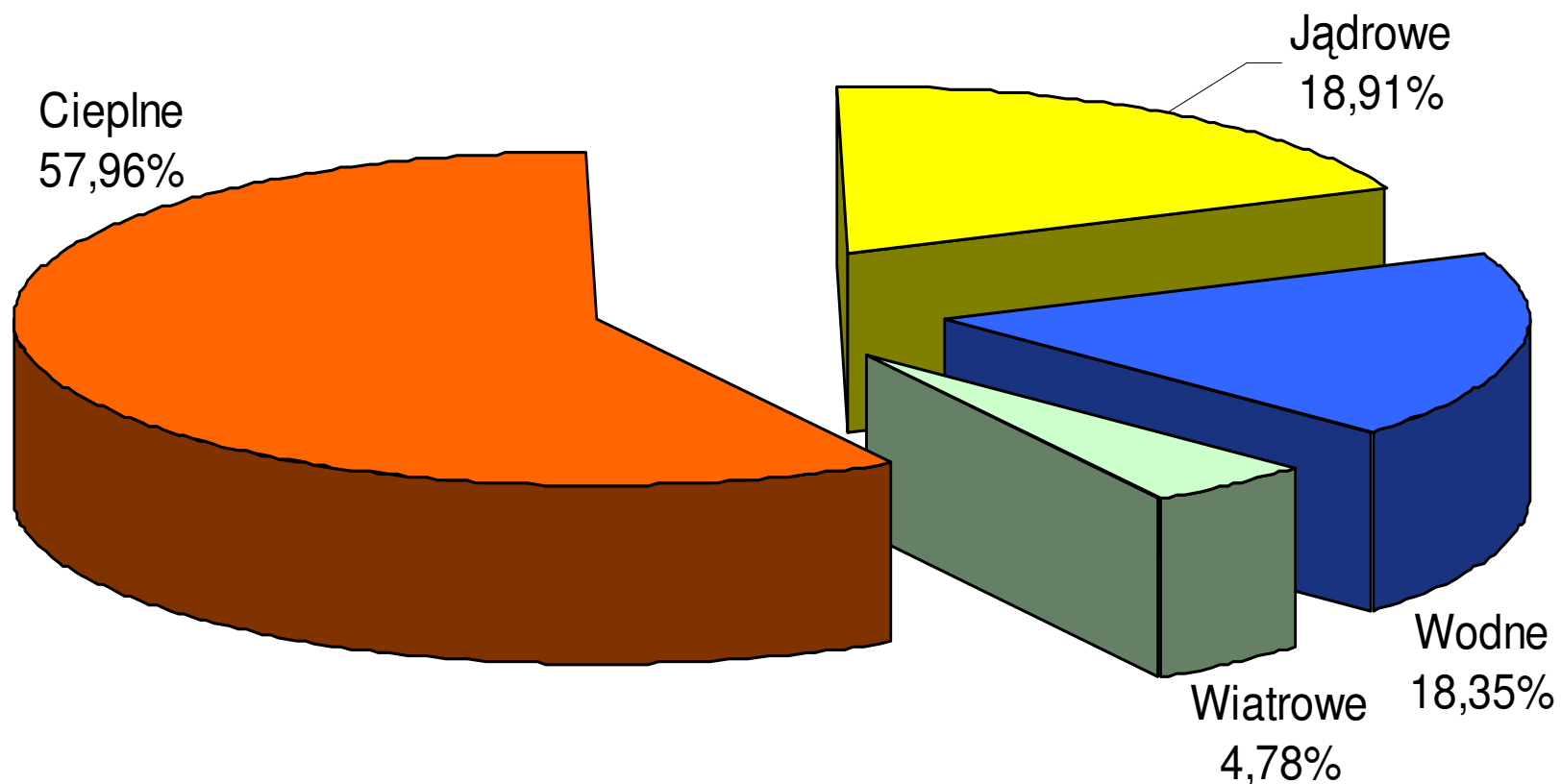
Struktura paliw pierwotnych w Polsce w 2004 roku





URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

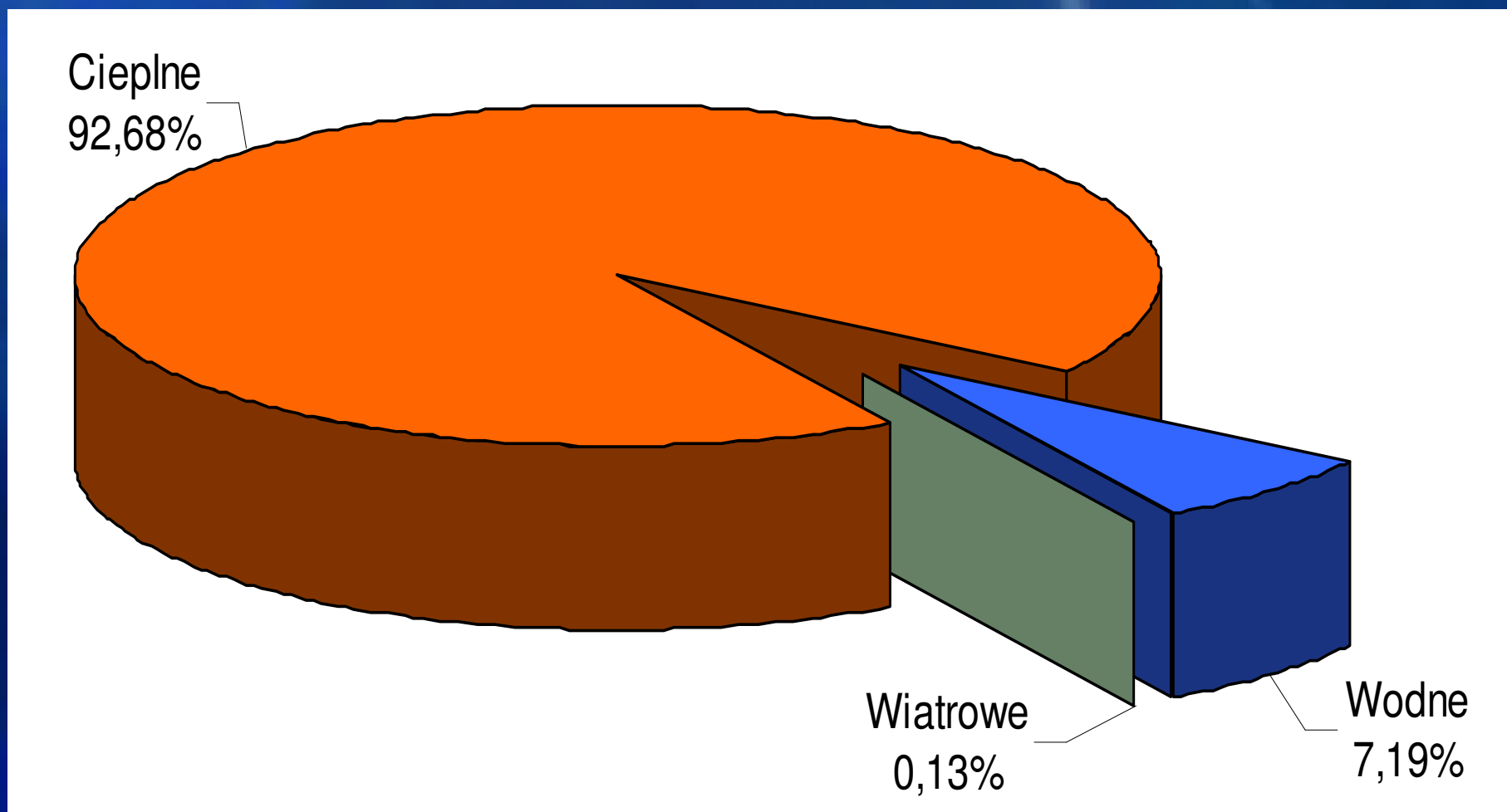
Struktura mocy zainstalowanej w UE (25) w 2004 roku





URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

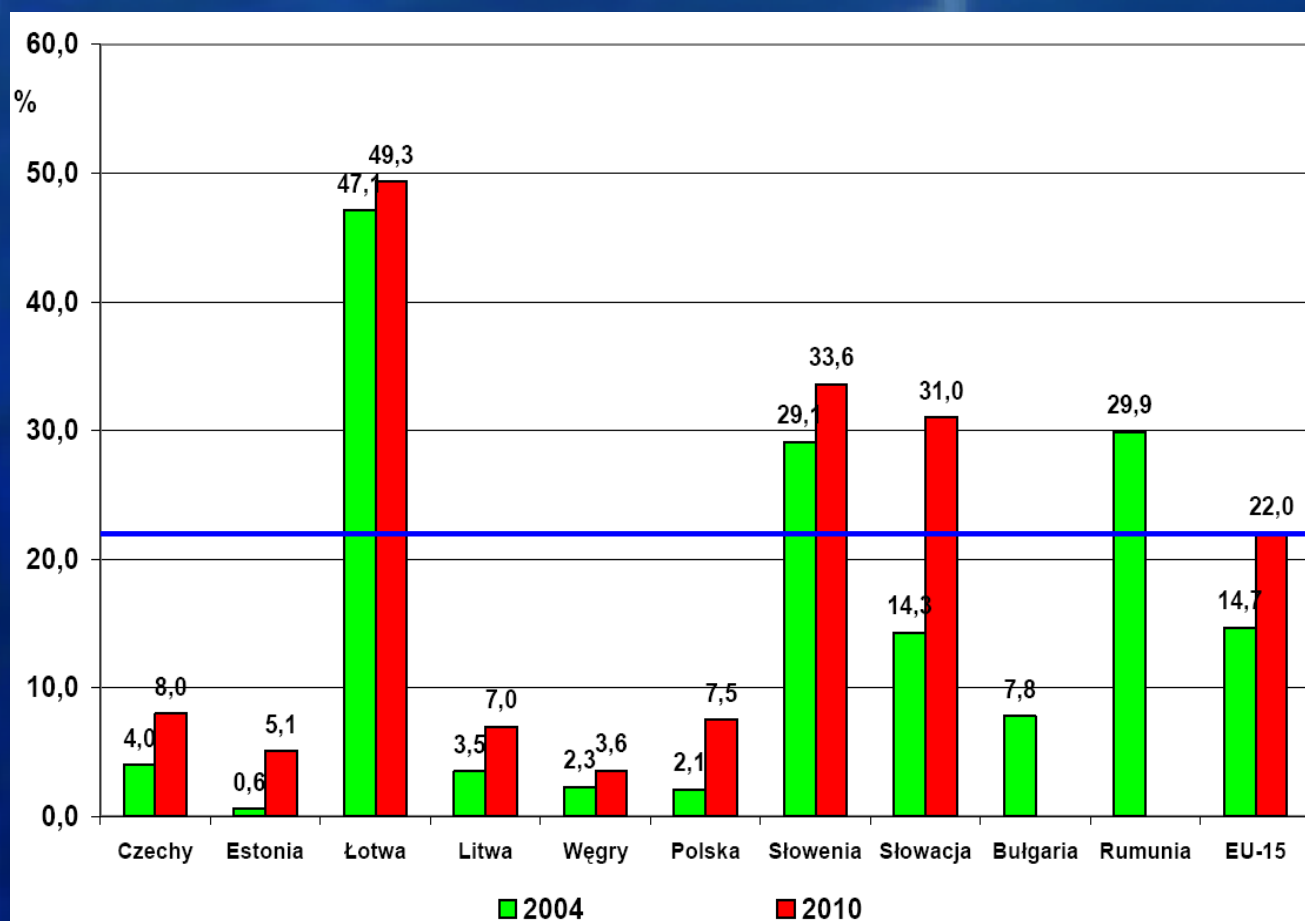
Struktura mocy zainstalowanej w Polsce w 2004 roku





URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

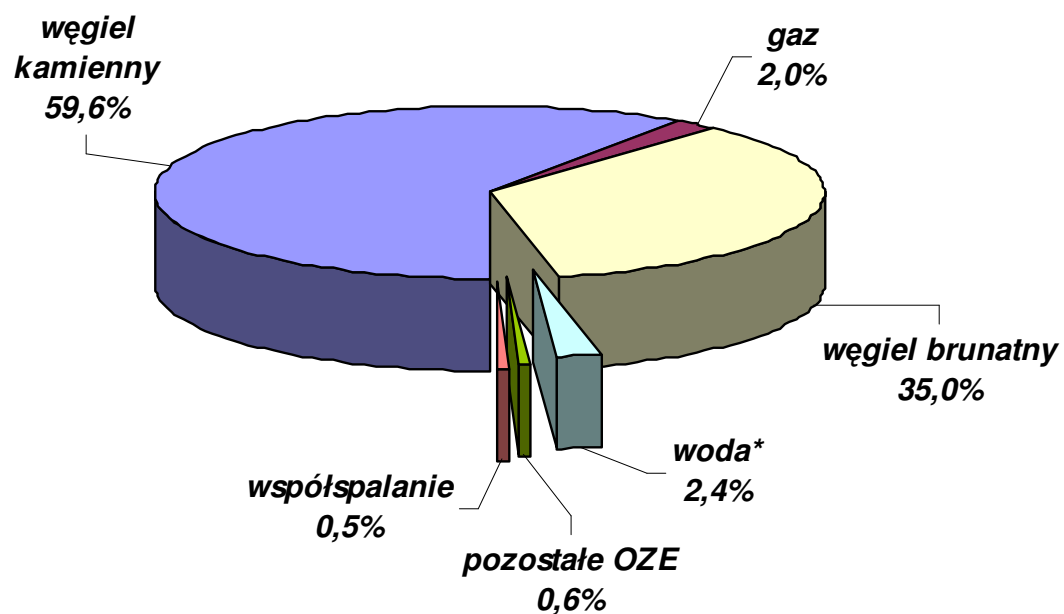
Udział energii elektrycznej ze źródeł energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii elektrycznej i cele ilościowe Dyrektywy 2001/77/WE na rok 2010





URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Struktura produkcji energii elektrycznej w Polsce w 2005 roku



* łącznie z członami szczytowo-pompowymi w elektrowniach wodnych



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Struktura produkcji energii elektrycznej w 2004r. i 2005r.

Wyszczególnienie		Produkcja energii elektrycznej [GWh]		Dynamika [%]	Struktura wytwarzania [%]	
		2004	2005		2004	2005
Produkcja w kraju ogółem		154160	156938	101,80	100,00	100,00
-	elektrownie zawodowe	145614	148359	101,89	94,46	94,53
	- elektrownie ciepłne	142151	144832	101,89	97,62	97,62
	z tego elektrownie spalające:					
	- węgiel kamienny	86477	86246	99,73	60,83	59,55
	- węgiel brunatny	52159	54865	105,19	36,69	37,88
	- gaz	3264	2944	90,20	2,30	2,03
	- współspalanie biopaliw	251	777	309,19	0,18	0,54
	- elektrownie wodne	3462	3528	101,88	2,38	2,38
-	elektrownie przemysłowe	8099	8090	99,89	5,25	5,15
-	elektrownie niezależne pozostałe (małe elektrownie wodne, na biogaz oraz biomasę)	447	489	109,28	0,29	0,31
Sprzedaży energii elektrycznej odbiorcom końcowym		106902	108625	101,03		



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Moc zainstalowana koncesjonowanych instalacji OZE

Stan na 07.03.2007r.

Rodzaj źródła OZE	Moc zainstalowana [MW]		Liczba instalacji [szt.]	
	2005 r.	2006 r.	2005 r.	2006 r.
Elektrownie na biomasę	189,790	252,790	7	6
Elektrownie na biogaz	31,972	36,761	67	74
Elektrownie wiatrowe	83,280	176,007	64	108
Elektrownie wodne	1002,495	1082,837	672	689
Współspalanie	-	ok. 1700	16	18
Łącznie	1 307,537	1548,395 (bez współspalania)	826	895



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Moc zainstalowana instalacji OZE objętych promesami*) Stan na 07.03.2007r.

Rodzaj źródła OZE	Moc zainstalowana [MW]		Liczba instalacji [szt.]	
	2005 r.	2006 r.	2005 r.	2006 r.
Elektrownie na biomasę	0	4,526	0	2
Elektrownie na biogaz	2,926	2,661	3	2
Elektrownie wiatrowe	304,750	675,534	10	28
Elektrownie wodne	0,117	0,460	4	5
Współspalanie	13,500	13,500	2	2
Łącznie	320,793	696,681	19	39

*) dane wynikają z promes ważnych w danym roku (wydanych przed i w danym roku)



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Moce przyłączeniowe dla OZE, które są zaplanowane do przyłączenia do sieci spółek dystrybucyjnych w projektach planów rozwoju na lata 2007-2009

	Moc przyłączeniowa w MW				
	Elektrownie na biomasę	Elektrownie na biogaz	Elektrownie wiatrowe	Elektrownie wodne	Razem
14 Spółek Dystrybucyjnych	15,336	19,500	2383,570	3,185	2421,591



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Produkcja energii elektrycznej oraz świadectwa pochodzenia w latach 2005 - 2006

Stan na 7.03.2007r.

Rodzaj OZE	Rok 2005		Rok 2006	
	Ilość energii [MWh]	Ilość SP [szt.]	Ilość energii [MWh]	Ilość SP [szt.]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Elektrownie na biogaz	104 465,281	324	116 672,489	316
Elektrownie na biomasę	467 975,678	226	503 846,206	52
Elektrownie wiatrowe	135 291,628	288	245 513,776	350
Elektrownie wodne	2 175 559,099	4113	2 027 771,725	3317
Współspalanie	877 009,321	299	1 297 695,612	131
Łącznie	3 760 301,007	5 250	4 191 499,808	4166



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Wolumen energii elektrycznej oraz ilość umorzonych ŚP w celu wypełnienia obowiązku

Stan na 7.03.2007r.

Rok	Wolumen energii	Ilość SP
	[MWh]	[szt.]
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>
2005	3 208 610,800	4536
2006	2 254 363,204	2812



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Realizacja Obowiązku EE – OZE

w latach 2005 -2010

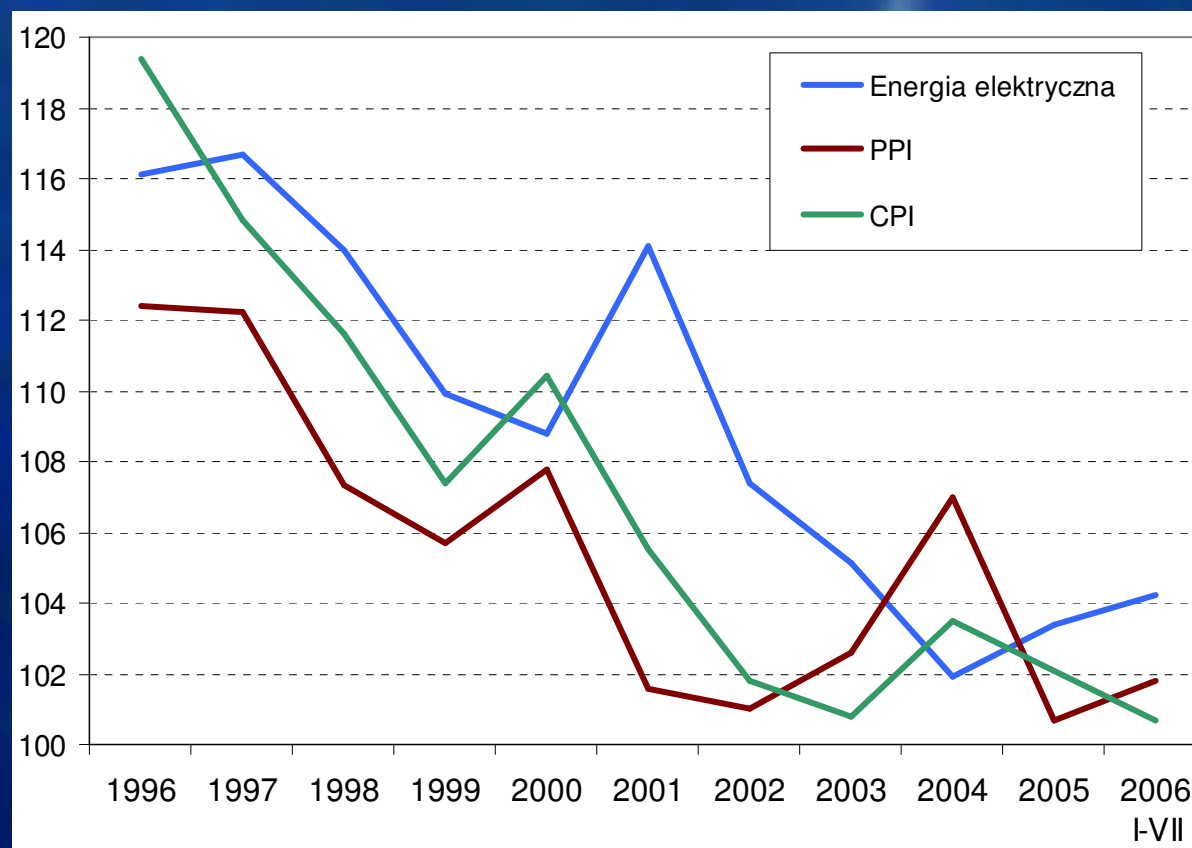
(wg stanu na 7.03.2007r.)

Rok	Sprzedaż odbiorcom końcowym [MWh]	Ilość EE - OZE wg SP [MWh]	Udział OZE wykonany [%]	Udział OZE wymagany wg rozp MG [%]
2005	108 625 000	3 760 301,007	3,462	3,1
2006	111 557 875	4 191 499,808	3,757	3,6
2007				5,1
2008				7,0
2009				8,7
2010				10,4



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

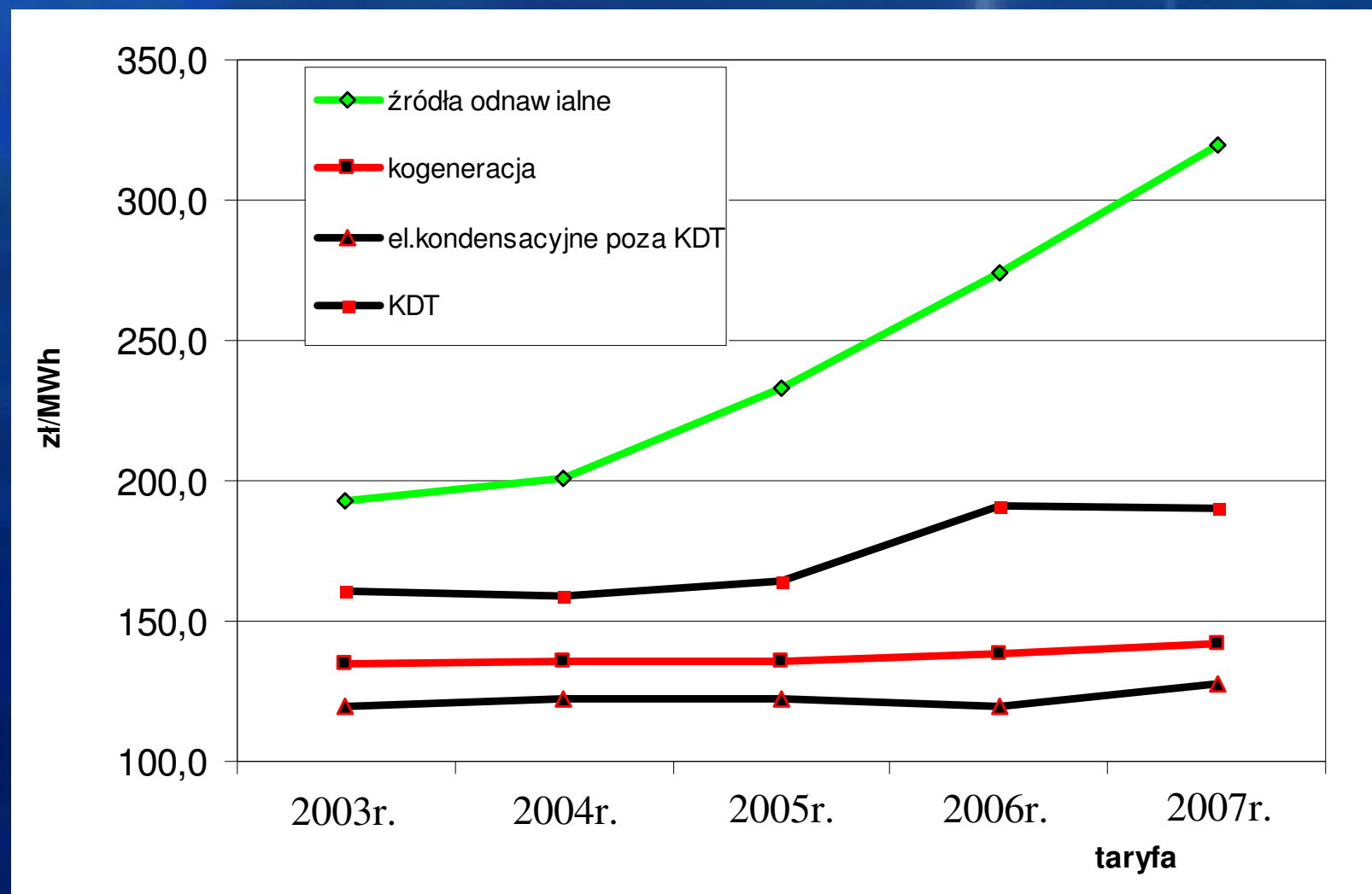
**Dynamika cen: energii elektrycznej, produkcji sprzedanej przemysłu (PPI) oraz towarów i usług konsumpcyjnych (CPI)
[analogiczny okres poprzedniego roku = 100]**





URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Średnie ceny energii elektrycznej





Krajowe regulacje prawne jako narzędzia wspierania rozwoju OZE

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006r. Nr 89 poz. 625 z późn. zm.)
- Rozporządzenie MG z dnia 19 grudnia 2005r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej oraz zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2005r. nr 261 poz. 2187)
- Rozporządzenie MG z dnia 3 listopada 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej oraz zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2006r. nr 205 poz. 1510)



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

§ 4 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 19 grudnia 2005r.

W przypadku jednostki wytwórczej (w której są spalane biomasa lub biogaz wspólnie z innymi paliwami), albo układu hybrydowego, w których spalana jest biomasa, w źródłach o mocy *wyższej niż 5 MW*, do energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii zalicza się energię elektryczną lub ciepło, w ilości obliczonej według wzoru, o którym mowa w § 5 ust. 1 albo w § 8 ust. 2, o ile udział wagowy biomasy pochodzącej z *upraw energetycznych lub odpadów i pozostałości z produkcji rolnej* oraz przemysłu przetwarzającego jej produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, z wyłączeniem odpadów i pozostałości z produkcji leśnej, a także przemysłu przetwarzającego jej produkty, w łącznej masie biomasy dostarczanej do procesu spalania wynosi nie mniej niż:

- 1) **5 % - w 2008 r.;**
- 2) 10 % - w 2009 r.;
- 3) 20 % - w 2010 r.;
- 4) 30 % - w 2011 r.;
- 5) 40 % - w 2012 r.;
- 6) 50 % - w 2013 r.;
- 7) **60 % - w 2014 r.**



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Cel indykacyjny wyznaczony dla Polski w Dyrektywie 2001/77/EC z dnia 27 września 2001r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej w odnawialnych źródłach energii, wynosi **7,5 %^{*)}** w 2010r.

Poniższe wartości określone w Rozporządzeniu MG z dnia 19 grudnia 2005r. (I) i 3 listopada 2006r. (II) mają określić „drogę dojścia” do celu indykacyjnego wyznaczonego w Dyrektywie:

(wg I)	(wg II)	(wg I)	(wg II)
2007r. – 4,80 %,	5,10 % ,	2011r.	} 10,40 % ,
2008r. – 6,80 %,	7,00 % ,	2012r. } 9,00 % ,	
2009r. – 7,50 %,	8,70 % ,	2013r. }	
2010r. – 9,00 %,	10,40 % ,	2014r. }	

^{*)} Udział energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii elektrycznej **brutto** w 2010 r.



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Podstawowe założenia mechanizmu „zbywalnych” świadectw pochodzenia od 1 X 2005r.

- OZE „generuje” dwa produkty: energia i świadectwa pochodzenia
- Wszystkie OZE posiadają koncesje
- Świadectwa pochodzenia wystawiane są przez Prezesa URE
- Obowiązek zakupu całej produkcji energii w OZE przez sprzedawcę z urzędu po cenach rynkowych (średnia cena energii na rynku konk.)
- Obowiązek posiadania świadectw pochodzenia spoczywa na podmiotach (wytwórcach i przeds. obrotu) sprzedających en. elektr. odbiorcom końcowym
- Obrót prawami majątkowymi wynikającymi ze świadectw pochodzenia na rynku giełdowym



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

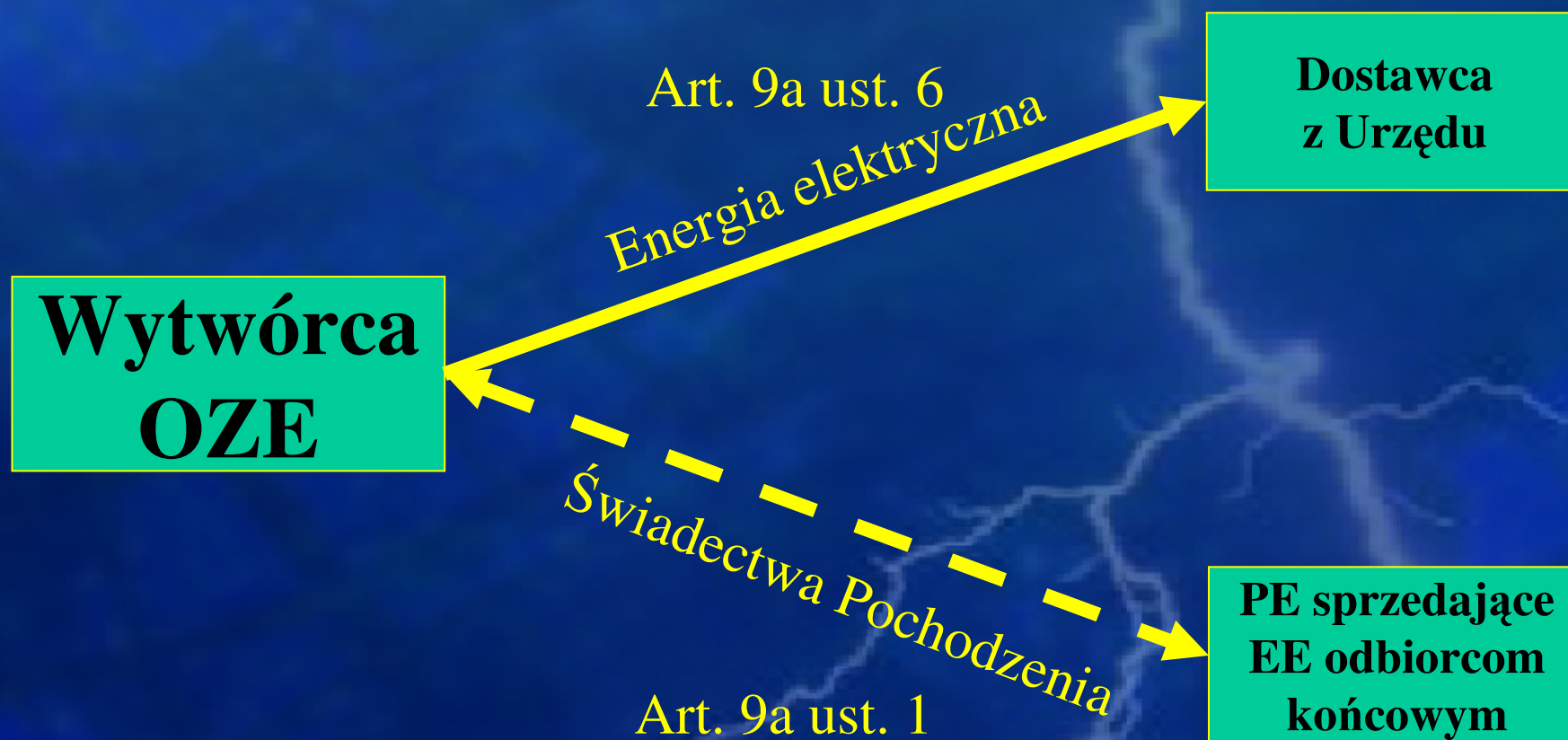
System SP po 1 X 2005r.

- **Okres ważności SP** – nie ograniczony
- **Okres za który wystawiane jest świadectwo** – w zasadzie dowolny, zamknięty jednak w ramach kwartału kalendarzowego.
- **Maksymalny okres po jakim można występować z wnioskiem o wydanie SP** - aktualnie nie określony.
- **Terminy wydawania przez URE** – do 14 dni roboczych od wpłynięcia wniosku do URE od OSD
- **Możliwości handlu** - wyłącznie w formie praw majątkowych wynikających ze SP; wymagane jest przynajmniej zarejestrowanie transakcji w Rejestrze SP



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Obowiązki od 1 X 2005





URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Obowiązek zakupu energii elektrycznej z OZE

- Sprzedawca z urzędu jest obowiązany do zakupu energii elektrycznej wytworzonej w OZE przyłączonych do sieci, znajdujących się w jego obszarze działania.
- Energia ta musi być oferowana przez wytwórców, którzy uzyskali koncesję na jej wytwarzanie w OZE.
- Zakup energii odbywa się po średniej cenie sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim roku kalendarzowym.



Obowiązek w odniesieniu do SP

- Przedsiębiorstwo energetyczne sprzedające energię odbiorcom końcowym, przyłączonym do sieci na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, jest obowiązane:
 - uzyskać i przedstawić do umorzenia Prezesowi Urzędu Regulacji Energetyki świadectwo pochodzenia energii z OZE, lub
 - uiścić opłatę zastępczą odpowiednio do brakującej ilości ŚP.
- Jednostkowa opłata zastępcza wynosi 240 zł/MWh (2006r.) i podlega od 2007r. corocznej waloryzacji średniorocznym wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem z poprzedniego roku kalendarzowego (242,40 zł/MWh - 2007r.).



URZĄD REGULACJI ENERGETYKI

Wysokość kary

Kara za niewypełnienie obowiązku przedstawienia do umorzenia ŚP energii odnawialnej nie może być mniejsza niż:

$$K = 1,3 (O_z - O_{zz})$$

Gdzie:

K – Kara w danym roku (w złotych);

O_z – Należna (obliczona zgodnie z art. 9a ust. 2) opłata zastępcza w danym roku (w złotych);

O_{zz} – Uiszczona opłata zastępcza w danym roku (w złotych).

Kara za niewypełnienie obowiązku zakupu energii z OZE stanowi dochód NFOŚiGW.