

Katarzyna STALA-SZLUGAJ*

Surowce energetyczne na rynku drobnych odbiorców

STRESZCZENIE. Gospodarstwa domowe są istotnym konsumentem węgla kamiennego i gazu ziemnego. W artykule przedstawiono zużycie tych dwóch surowców w poszczególnych województwach w kraju, a także ich ceny dla gospodarstw domowych w latach 2004–2009. Największe zużycie ogółem skoncentrowane jest w gospodarstwach domowych trzech województw: śląskiego, mazowieckiego i wielkopolskiego, na które przypada 36% średniego zużycia węgla (tj. 3,1 mln ton/rok) oraz 42% zużycia gazu (tj. 45,7 PJ/rok). W przeliczeniu na jednego mieszkańca najczęściej węgla zużywa się w województwach: śląskim, łódzkim i świętokrzyskim, zaś gazu – w zachodniopomorskim, wielkopolskim i mazowieckim. W analizowanych latach, ceny (brutto) węgla dla gospodarstw domowych w Polsce oscylowały w zakresie od 17,64 do 28,75 zł/GJ, zaś gazu – od 27,39 do 62,59 zł/GJ. Krajowi użytkownicy gazu w gospodarstwach domowych mogli go kupić w cenie o 20–30% niższej niż przeciętni użytkownicy w gospodarstwach Unii Europejskiej. W przypadku węgla natomiast ceny na rynku krajowym (dla tej grupy odbiorców) są dwukrotnie wyższe od przeciętnych cen węgla importowanego na rynki zachodnioeuropejskie (na bazie spot CIF ARA).

SŁOWA KLUCZOWE: węgiel, gaz, gospodarstwa domowe, zużycie, ceny

Wprowadzenie

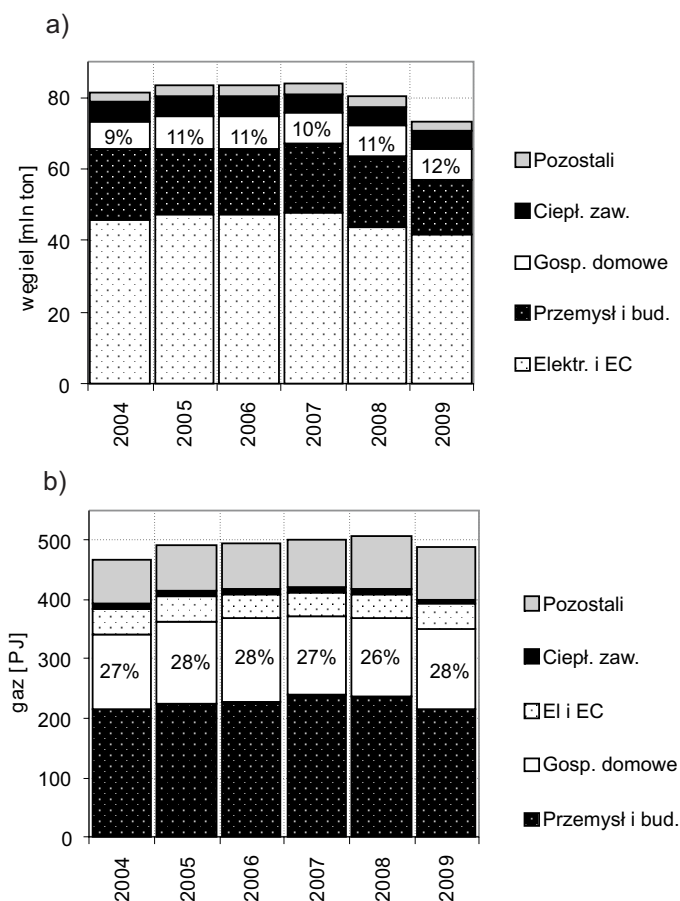
Węgiel kamienny i gaz ziemny należą do surowców najczęściej wykorzystywanych w gospodarstwach domowych do produkcji ciepła i ciepłej wody użytkowej.

*Dr inż. — Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi PAN, Kraków; e-mail: kszlugaj@min-pan.krakow.pl

Według oficjalnych statystyk publikowanych przez GUS [6] w latach 2004–2009 ponad połowa krajowego zużycia węgla kamiennego przypadła na elektrownie i elektrociepłownie (średnio 56% tj. 46 mln ton/rok), a blisko jedna czwarta – na przemysł i budownictwo (ok. 11 mln ton/rok, tj. około 23%). Gospodarstwa domowe plasują się na trzecim miejscu: w analizowanym okresie średnie roczne zużycie węgla wynosiło tam około 9 mln ton (11% zużycia krajowego).

W zużyciu gazu ziemnego głównym krajowym odbiorcą jest przemysł i budownictwo (46% tj. 227 PJ/rok), a gospodarstwa domowe są drugim największym konsumentem, zużywając średnio 133 PJ/rok (tj. 27% zużycia ogółem). Trzecie miejsce zajmują elektrownie i elektrociepłownie (średnio 8%, tj. około 41 PJ/rok).

Strukturę krajowego zużycia węgla kamiennego i gazu ziemnego przedstawiają wykresy na rysunku 1. Łatwo zauważyć, że udział gospodarstw kształtuje się na zbliżonym poziomie, pomimo zmieniającego się w poszczególnych latach poziomu zużycia obu surowców.



Rys. 1. Struktura krajowego zużycia węgla kamiennego (a) i gazu ziemnego (b) w latach 2004–2009
Źródło: opracowano na podstawie danych [6]

Fig. 1. Structure of domestic consumption of hard coal (a) and natural gas (b) in 2004–2009

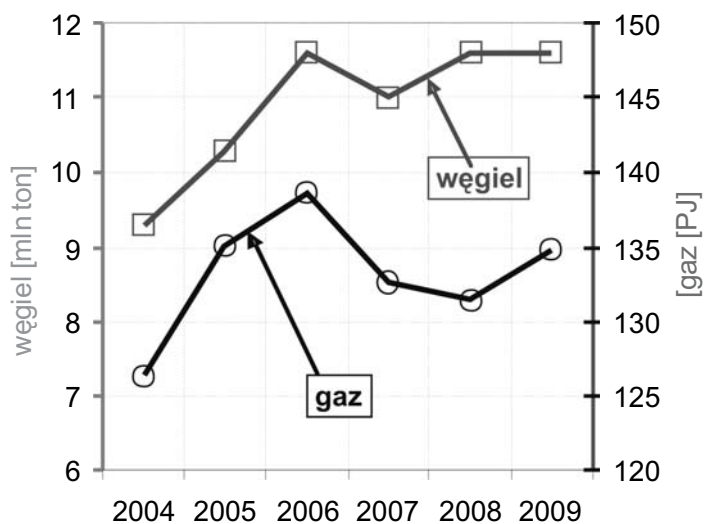
Według statystyk GUS pochodzących ze spisu powszechnego z roku 2002 [10] rynek drobnych odbiorców składa się m.in. z ponad 13 mln stale zamieszkałych gospodarstw domowych, z których 67% położonych jest w miastach, zaś pozostałe 33% – na wsi.

W artykule podjęto próbę prześledzenia zużycia węgla kamiennego i gazu ziemnego w poszczególnych województwach w kraju, a także cen tych surowców dla gospodarstw domowych w latach 2004–2009 (w czasie przygotowywania artykułu najnowsze dane dotyczące zużycia paliw obejmowały statystyki z roku 2009).

1. Krajowe zużycie węgla kamiennego i gazu w gospodarstwach domowych

Zużycie paliw w gospodarstwach domowych – według metodologii GUS [6] – zostało oszacowane „na podstawie badań ankietowych sektorów gospodarstw domowych i usług wykonanych w 2002 i 2003 r.(...). Dla określenia danych dotyczących gospodarstw domowych wykorzystano także wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań”. Natomiast w przypadku zużycia gazu ziemnego „ważnym źródłem informacji o zużyciu sieciowych nośników energii są informacje z wewnętrznych systemów firm dystrybucyjnych (...)”.

Ogólną wielkość zużycia węgla i gazu w gospodarstwach domowych w latach 2004–2009 przedstawiono na rysunku 2 (na podstawie danych [6]).



Rys. 2. Zużycie węgla kamiennego i gazu ziemnego w gospodarstwach domowych, lata 2004–2009
Źródło: opracowano na podstawie danych [6]

Fig. 2. Consumption of hard coal and gas in households; in 2004–2009

Na poziom zużycia obu tych surowców przez użytkowników indywidualnych w dużym stopniu wpływają warunki pogodowe oraz ceny. Jest to bardziej wyraźne w tej grupie odbiorców niż przykładowo w przypadku energetyki.

W tabeli 1 przedstawiono zakresy średnich miesięcznych temperatur powietrza w latach 2004–2009, zarejestrowanych w krajowych stacjach meteorologicznych. W analizie wzięto pod uwagę okres pełnych dwunastu miesięcy danego roku (pierwszy wiersz) w danym miesiącu. Drugi wiersz pokazuje zakres średnich miesięcznych temperatur w miesiącach sezonu grzewczego. Przyjęto, że intensywny sezon grzewczy trwa od stycznia do marca oraz od października do grudnia. Dane temperaturowe zaczerpnięto z publikacji [9], bazujących na pomiarach IMGW.

Dodatkowo w tabeli 1 szarością wyróżniono lata, w których przez cały analizowany okres (tj. w pełnych dwunastu miesiącach oraz we wszystkich miesiącach sezonu grzewczego danego roku kalendarzowego), średnie miesięczne temperatury powietrza były dodatnie.

Porównując średnie miesięczne temperatury (tab. 1) z wielkością zużycia węgla i gazu (rys. 2) widoczne jest, że w latach 2004–2006 w większości punktów pomiarowych w kraju panowały bardzo niskie temperatury. Szczególnie mroźną pogodą cechowała się zima na przełomie lat 2005/2006, co w zasadniczy sposób przełożyło się na zwiększone zapotrzebowanie na te dwa paliwa. W kolejnych dwóch latach (2007 i 2008) zimy były łagodniejsze, a tym samym – niższe zapotrzebowanie na paliwa do ogrzewania. Ponadto w 2008 roku wyższe ceny gazu mogły spowodować spadek zużycia tego nośnika (na korzyść węgla). Ceny tych paliw porównano w dalszej części artykułu (rys. 5).

2. Zużycie węgla kamiennego i gazu ziemnego w gospodarstwach domowych według województw

Na podstawie statystyk GUS [6] sporządzono wykresy ilustrujące zużycie ogółem analizowanych surowców w gospodarstwach domowych poszczególnych województw (rys. 3a i 4a), które następnie przeliczono na 1 mieszkańca (rys. 3b i 4b). Wykorzystane do przeliczeń statystyki dotyczące ludności w poszczególnych województwach zaczerpnięto z danych [7]. Ponieważ wielkości zużycia okazały się zbliżone, dla uzyskania lepszej przejrzystości wykresów wybrano lata skrajne (2004 i 2009) oraz rok 2006, w którym wystąpiło największe zużycie obu paliw. Na wykresach (rys. 3b i 4b) liniami poziomymi zaznaczono również wielkość średniego krajowego zużycia węgla i gazu w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

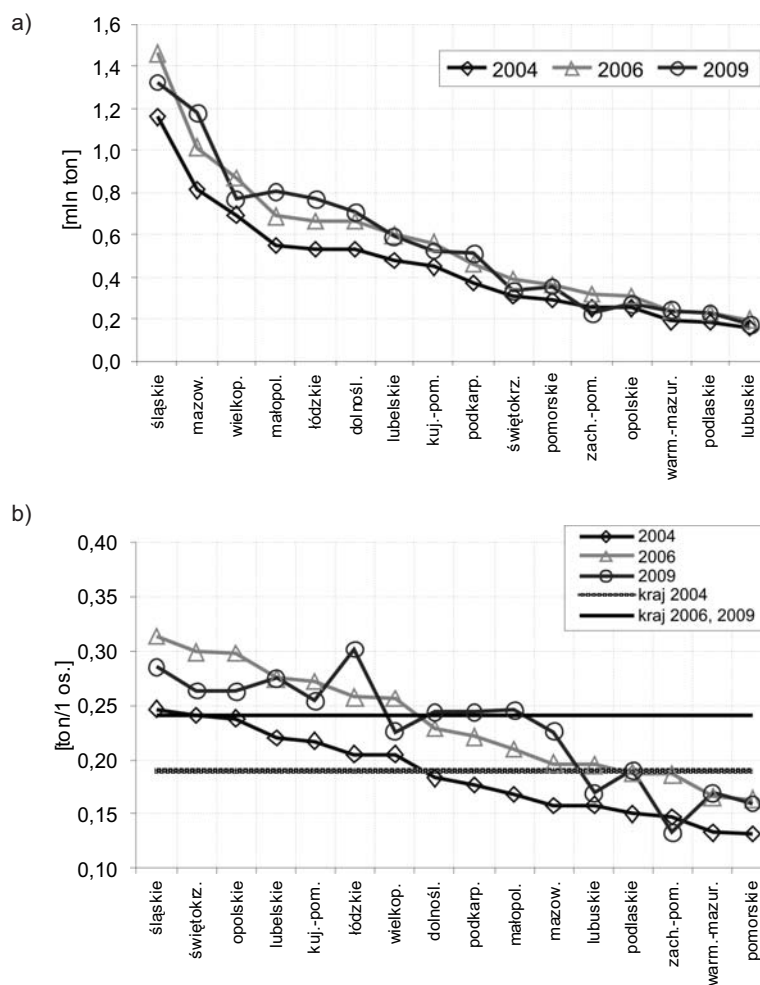
Największe zużycie ogółem – zarówno węgla, jak i gazu – skupione jest w gospodarstwach domowych trzech województw: śląskiego, mazowieckiego i wielkopolskiego. Dane dla tych województw – na tle zużycia krajowego – zestawiono w tabeli 2. W analizowanych latach w tym segmencie odbiorców na te trzy województwa przypadało 36% rocznego zużycia węgla (tj. średnio 3,1 mln ton/rok) oraz 42% krajowego zużycia gazu (45,7 PJ/rok).

TABELA 1. Średnie miesięczne temperatury powietrza w latach 2004–2009

TABLE 1. Average monthly air temperatures in 2004–2009

Stacja meteorologiczna	Miesiąc	2004	2005	2006	2007	2008	2009
		zakres temperatur: min–maks. [°C]					
Białystok	I–XII	–6,4–17,9	–4,8–18,7	–8,5–20,8	–4,3–17,9	–0,9–17,5	–4,1–18,4
	I–III, X–XII	–6,4–8,7	–4,8–7,7	–8,5–9,2	–4,3–7,5	–0,9–8,7	–4,1–5,7
Gorzów Wlk.	I–XII	–3,3–19,5	–1,3–19,3	–5,6–23,9	1,2–18,9	1,3–19,4	–2,6–19,5
	I–III, X–XII	–3,3–9,9	–1,3–10,6	–5,6–11,6	1,2–8,2	1,3–9,1	–3,3–9,9
Katowice	I–XII	0,3–18,4	–3,2–18,9	–7,3–21,8	–0,5–19,2	1,4–18,7	–2,6–19,5
	I–III, X–XII	0,3–10,4	–3,2–9,4	–7,3–10,5	–0,5–7,8	1,4–9,9	–2,6–10,4
Kielce	I–XII	–5,3–18,1	–4,0–19,1	–8,6–21,8	–1,6–18,6	0,5–18,4	–3,5–19,1
	I–III, X–XII	–5,3–9,6	–4,0–9,0	–8,6–9,9	–1,6–7,2	0,5–9,1	–3,5–9,6
Koszalin	I–XII	–3,6–18,5	–0,9–18,3	–4,8–21,2	0,7–17,8	2,0–17,8	–0,8–18,3
	I–III, X–XII	–3,6–9,8	–0,9–10,4	–4,8–11,9	0,7–8,3	2,0–9,4	–0,8–9,8
Kraków	I–XII	–4,2–18,9	–3,2–19,7	–8,3–21,6	–1,1–19,4	1,0–18,7	–3,4–19,9
	I–III, X–XII	–4,2–10,4	–3,2–8,7	–8,3–10,3	–1,1–7,7	1,0–9,6	–3,4–10,4
Lublin	I–XII	–5,8–18,2	–4,3–19,6	–8,3–21,5	–1,6–18,6	0,0–18,5	–3,1–19,3
	I–III, X–XII	–5,8–9,7	–4,3–8,6	–8,3–10,1	–1,6–7,6	0,0–9,7	–3,1–9,7
Łódź	I–XII	–4,8–19,3	–2,8–20,2	–7,7–23,0	0,0–18,4	1,3–19,5	–2,9–19,3
	I–III, X–XII	–4,8–10,1	–2,8–9,6	–7,7–10,9	0,0–7,7	1,3–9,7	–2,9–10,1
Olsztyn	I–XII	–6,1–18,2	–3,8–19,2	–8,3–20,9	–2,5–18,1	0,1–18,2	–3,0–18,6
	I–III, X–XII	–6,1–9,2	–3,8–8,3	–8,3–9,3	–2,5–7,8	0,1–8,8	–3,0–9,2
Poznań	I–XII	–3,9–19,8	–1,8–20,1	–6,2–24,0	1,0–19,2	1,4–20,1	–2,6–19,6
	I–III, X–XII	–3,9–10,1	–1,8–10,5	–6,2–11,2	1,0–8,2	1,4–9,4	–2,6–10,1
Rzeszów	I–XII	–4,9–18,5	–4,1–19,8	–7,5–21,3	–1,4–20,0	0,7–18,9	–2,2–20,0
	I–III, X–XII	–4,9–10,7	–4,1–8,9	–7,5–11,0	–1,4–7,9	0,7–10,6	–2,2–10,7
Suwałki	I–XII	–7,1–17,9	–5,5–18,4	–8,3–20,9	–5,5–17,9	–1,0–17,6	–4,0–18,2
	I–III, X–XII	–7,1–8,3	–5,5–7,6	–8,3–9,3	–5,5–7,3	–1,0–8,2	–4,0–8,3
Szczecin	I–XII	–2,4–19,2	–0,5–19,1	–4,8–22,7	1,8–18,3	2,0–19,2	–1,5–19,2
	I–III, X–XII	–2,4–10,2	–0,5–10,8	–4,8–12,2	1,8–8,5	2,0–9,5	–1,5–10,2
Toruń	I–XII	–5,0–19,2	–2,0–20,4	–8,1–23,0	–0,6–18,8	0,8–19,3	–3,0–18,9
	I–III, X–XII	–5,0–9,9	–2,0–9,5	–8,1–10,7	–0,6–8,0	0,8–9,3	–3,0–9,9
Warszawa	I–XII	–5,1–19,0	–3,1–20,5	–8,3–23,5	–1,1–19,0	1,1–19,4	–2,7–19,9
	I–III, X–XII	–5,1–10,0	–3,1–9,4	–8,3–10,7	–1,1–8,3	1,1–10,1	–2,7–10,0
Wrocław	I–XII	–3,2–19,5	–1,7–19,6	–5,9–23,2	1,0–19,2	1,9–19,8	–2,5–19,4
	I–III, X–XII	–3,2–10,6	–1,7–10,1	–5,9–11,2	1,0–8,5	1,9–9,7	–2,5–10,6
Zakopane	I–XII	–6,0–15,1	–5,1–15,9	–7,2–17,9	–3,0–16,7	–0,5–15,5	–4,4–16,6
	I–III, X–XII	–6,0–7,8	–5,1–6,7	–7,2–7,9	–3,0–4,8	–0,5–7,6	–4,4–7,8
Zielona G.	I–XII	–3,0–19,6	–2,0–19,2	–5,0–24,2	0,7–18,8	1,1–19,1	–2,7–19,8
	I–III, X–XII	–3,0–10,1	–2,0–10,9	–5,0–11,5	0,7–8,1	1,1–9,2	–2,7–10,1

Źródło: opracowanie własne na podst. [9]



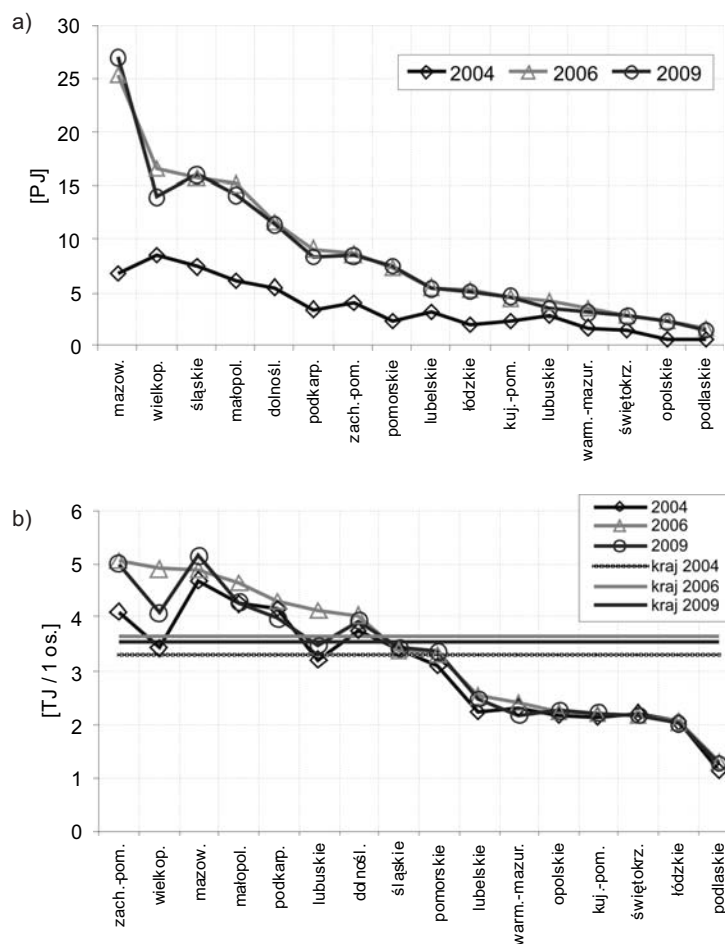
Rys. 3. Zużycie węgla kamiennego w gospodarstwach domowych; a) ogółem, b) w przeliczeniu na jednego mieszkańca (b)

Źródło: opracowano na podstawie danych [6]

Fig. 3. Consumption of hard coal in households, a) total, b) per capita

Inaczej przedstawia się zużycie tych dwóch surowców w przeliczeniu na jedną osobę. Największe zużycie węgla przypada na województwa: śląskie (podobnie jak w przypadku zużycia ogółem) oraz łódzkie i świętokrzyskie (rys. 3b). Natomiast najwięcej gazu zużywa się w województwie zachodniopomorskim, wielkopolskim oraz – podobnie jak w zużyciu ogółem – w mazowieckim (rys. 4b).

W tabeli 3 w sposób schematyczny wyszczególniono te województwa, w których – w przeliczeniu na 1 mieszkańca – zużycie węgla (kolor szary) oraz zużycie gazu (prostokąt z kropką) było wyższe od średniego zużycia w kraju. W ostatnich wierszach w tabeli pokazano średnie krajowe zużycie węgla i gazu. Natomiast w celu orientacyjnego nakreślenia zmian zachodzących na rynku indywidualnych odbiorców gazu pomiędzy rokiem 2009



Rys. 4. Zużycie gazu ziemnego w gospodarstwach domowych; a) ogółem, b) w przeliczeniu na 1 mieszkańca (b)
 Źródło: opracowanie własne na podst. danych [6, 9]

Fig. 4. Consumption of natural gas in households, a) total, b) per capita

i 2008 – w ostatnich trzech kolumnach zamieszczono przyrost: przyłączy gazu do budynków [8], zużycia gazu na jednego odbiorcę [8] oraz ludności [7].

We wszystkich analizowanych latach, zużycie węgla powyżej średniej krajowej w przeliczeniu na 1 mieszkańca występowało w województwach: kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim, opolskim, śląskim i świętokrzyskim.

W przypadku gazu, w roku 2009 nastąpiła pewna zmiana tendencji, mianowicie – w przeliczeniu na jednego mieszkańca – zwiększeniu uległo zużycie przede wszystkim w tych województwach, w których wcześniejsze zużycie gazu było poniżej średniej krajowej (kujawsko-pomorskie, lubelskie, łódzkie, opolskie, podlaskie, pomorskie, śląskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie). Mogło to nastąpić na skutek zwiększenia liczby przyłączy sieci gazowych do budynków oraz zmniejszenia liczby ludności w danym województwie.

TABELA 2. Średnie zużycie węgla kamiennego i gazu ziemnego w gospodarstwach domowych w latach 2004–2009

TABLE 2. Average consumption of hard coal and natural gas in households; in 2004–2009


Wyszczególnienie	Węgiel		Gaz	
	mln ton/rok	udział	PJ/rok	udział
Woj. śląskie	1,30	15%	12,96	12%
Woj. mazowieckie	1,04	12%	19,40	18%
Woj. wielkopolskie	0,77	9%	13,36	12%
Pozostałe woj.	5,36	64%	63,73	58%
Kraj	8,47	100%	109,45	100%

Źródło: opracowanie własne na podst. danych [6]

TABELA 3. Zużycie węgla (a) i gazu (b) powyżej średniej krajowej według województw w przeliczeniu na jedną osobę

TABLE 3. Consumption of hard coal (a) and gas (b) in voivodships above domestic average per capita

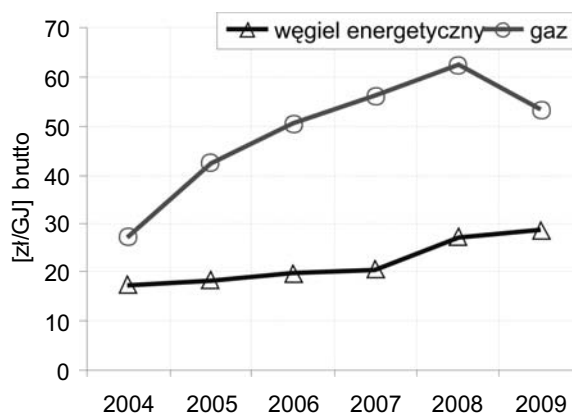
woj.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Zmiana 2009/2008		
							przyłącza gazu do budynków ¹	zużycie gazu na 1 odbiorcę ¹	ludność ²
Dolnośl.	•	•	•	•	•		2%	1,8%	0,0%
Kuj.-pom.						•	8%	5,4%	0,1%
Lubelskie						•	2%	3,2%	-0,2%
Lubuskie		•	•	•	•	•	4%	-0,2%	0,1%
Łódzkie						•	2%	0,4%	-0,3%
Małopol.	•	•	•	•	•		2%	1,9%	0,3%
Mazow.	•	•	•	•	•		3%	-2,9%	0,3%
Opolskie						•	2%	3,6%	-0,2%
Podkarp.	•	•	•	•	•		1%	4,9%	0,1%
Podlaskie						•	0%	-2,4%	-0,1%
Pomorskie						•	-1%	0,9%	0,5%
Śląskie	•					•	2%	3,9%	-0,1%
Świętokrz.						•	2%	4,5%	-0,2%
Warm.-mazur.						•	-7%	-1,9%	0,0%
Wielkop.	•	•	•	•	•		3%	-0,6%	0,3%
Zach.-pom.	•	•	•	•	•		3%	-0,4%	0,0%
Średnie krajowe zużycie w przeliczeniu na 1 mieszkańca:									
węgiel [ton/1 os.]	0,19	0,21	0,24	0,23	0,24	0,24			
gaz [TJ/1 os.]	3,31	3,54	3,64	3,48	3,45	3,53			

a)  węgiel b)  gaz

Źródło: opracowanie własne; 1) [8], 2) [7]

3. Ceny węgla kamiennego i gazu ziemnego

Przebieg zmienności cen (brutto) węgla energetycznego i gazu ziemnego dla gospodarstw domowych w latach 2004–2009 zilustrowano na rysunku 5. Ceny (w złotych na GJ) pochodzą ze statystyk Agencji Rynku Energii [5]. Ponieważ w tych statystykach nie jest podawana średnia cena roczna (zarówno węgla, jak i gazu), przyjęto ceny na koniec każdego roku (z grudnia).



Rys. 5. Ceny (brutto) węgla energetycznego i gazu ziemnego dla gospodarstw domowych w latach 2004–2009
Źródło: opracowano na podst. [5]

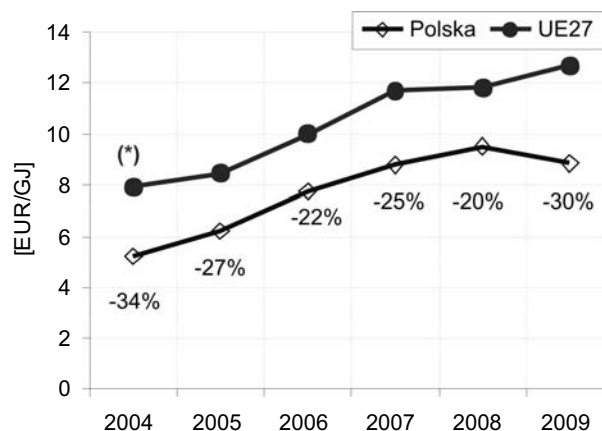
Fig. 5. Steam coal and natural gas prices (gross) for households in 2004–2009

W analizowanych sześciu latach, ceny tych surowców dla gospodarstw domowych miały tendencję rosnącą – zdecydowanie bardziej wyraźną dla gazu. Spadek cen gazu w 2009 roku był konsekwencją spadków cen tego surowca na rynkach światowych. Ceny gazu (poprzez formuły stosowane w umowach handlowych z dostawcami) pozostają w ścisłym związku z cenami ropy naftowej, które w 2009 roku wyraźnie spadły [1].

Ceny gazu dla gospodarstw domowych w Polsce skonfrontowano z przeciętnymi cenami w Unii Europejskiej w latach 2004–2009 (rys. 6). Dane te pochodzą z oficjalnych statystyk Eurostatu [13] (dla roku 2004 były to dane dla 25 państw członkowskich UE) i odnoszą się do gospodarstw domowych średniej wielkości. Zgodnie z metodologią Eurostatu, są to ceny przed opodatkowaniem, w pierwszym semestrze każdego roku.

W analizowanych latach, cena gazu dla gospodarstw domowych w Polsce była niższa od cen w całej Unii Europejskiej o 20–30% (a nawet 34% w 2004 r.). Dla tego segmentu odbiorców średnia UE27 w 2009 roku była wyższa od średniej 2008 pomimo, iż generalnie w okresie kryzysu gospodarczego ceny tego surowca w imporcie (kontrakty *spot*) do UE zdecydowanie spadły (z prawie 450 do poniżej 200 USD/1000 m³ [1]).

Ceny gazu u odbiorcy końcowego uzależnione są od wielu czynników. Przyczyniają się do nich znaczne różnice w całkowitym kształcie rynku oraz w strukturze i strategii otwarcia rynków występujące w krajach członkowskich Unii Europejskiej [4].



Rys. 6. Porównanie krajowych cen gazu ziemnego dla gospodarstw domowych z cenami w Unii Europejskiej w latach 2004–2009

* dla EU25

Źródło: opracowano na podst. danych [9]

Fig. 6. Comparison of domestic and EU27 natural gas prices for households in 2004–2009

Według [4] zmiany na rynku gazu w Polsce powinny dotyczyć harmonizacji przepisów, sprecyzowania kierunku wprowadzanych przemian oraz – przy uwzględnieniu niestabilności cen – otwarcia rynku na konkurencję.

Dokonanie podobnego porównania dla węgla – bazującego na spójnych danych z jednego źródła – nie jest możliwe. W gospodarstwach domowych Unii Europejskiej węgiel nie jest popularnie stosowanym paliwem, tym samym – nie jest ujmowany w statystykach.

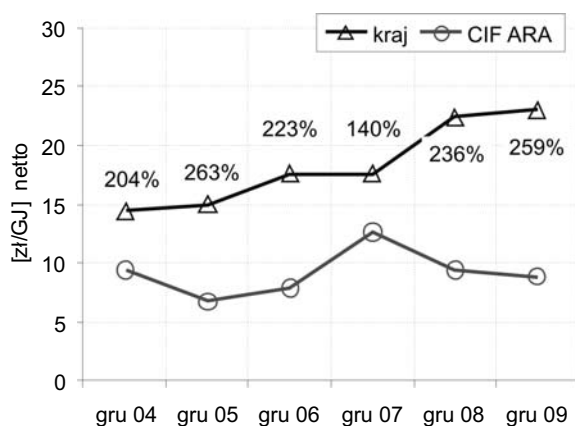
Tutaj – jako orientacyjny punkt odniesienia dla poziomu cen węgla zużywanego w gospodarstwach domowych w Polsce – przyjęto średnie roczne wartości wskaźnika cen CIF ARA. Wskaźnik ten obrazuje cenę węgla energetycznego (w tzw. transakcjach *spot*, o terminie dostawy 90 dni), importowanego drogą morską z różnych kierunków do krajów zachodnioeuropejskich poprzez porty Amsterdam–Rotterdam–Antwerpia. Wskaźnik CIF ARA podawany jest w USD za tonę węgla o standaryzowanej jakości (wartość opałowa ok. 25 MJ/kg).

Ceny węgla CIF ARA przyjęto za [2, 3]. Aby móc porównać je z danymi z rynku krajowego [5], wyrażone w dolarach ceny CIF ARA przeliczono na złote według średnich kursów rocznych NBP [14], a następnie – na jednostkę energii.

Wynik porównania zilustrowano na rysunku 7. Przedstawione relacje pokazują, że ceny węgla dla gospodarstw domowych na rodzimym rynku są generalnie ponad dwukrotnie wyższe od cen w imporcie do krajów Zachodniej Europy.

Przebieg zmienności krajowych cen węgla różni się od zmian cen na rynku europejskim.

Ceny dla krajowych odbiorców indywidualnych powiązane są z przeciętnym poziomem cen sprzedaży przez sektor górnictwa. Uzależnione są również od zapotrzebowania poszczególnych grup odbiorców. Na obserwowane różnice wpływa także przelicznik walutowy (kurs dolar amerykański/złoty).



Rys. 7. Porównanie cen krajowych węgla dla gospodarstw domowych z cenami węgla w imporcie do Europy (CIF ARA)

Źródło: opracowano na podst. węgiel krajowy: [5], CIF ARA [2, 3]

Fig. 7. Comparison of domestic hard coal prices for households and coal imported to North West Europe (CIF ARA)

W niedługim czasie należy liczyć się ze wzrostem cen paliw (węgla i gazu) na rynku krajowym ze względu na podatek akcyzowy. Zgodnie z artykułem 89 obowiązującej *Ustawy o podatku akcyzowym z dnia 6 grudnia 2008 r.* [11], stawka akcyzy dla węgla i koksu przeznaczonego do celów opałowych wynosi 1,25 zł/GJ. Dodatkowo – zgodnie z artykułem 163 tej ustawy – w okresie do dnia 1 stycznia 2012 r. węgiel i koks przeznaczone do celów opałowych są zwolnione z akcyzy. W przypadku gazu do celów opałowych zwolnienie ma potrwać do 31 października 2013 r.

Obecnie prowadzone są prace nad zmianą obowiązującej Ustawy. Według nowelizacji Ustawy [12], zwolnieniem z akcyzy na węgiel mają być objęte m.in. gospodarstwa domowe oraz ciepłownie tzw. niezawodowe, wytwarzające ciepło dla odbiorców indywidualnych. Nowelizacja Ustawy, po opinii Departamentu Prawnego, ma zostać poddana konsultacjom międzyresortowym. Celem nowej Ustawy jest dostosowanie polskich regulacji prawnych do wymogów Unii Europejskiej.

Podsumowanie

Gospodarstwa domowe stanowią ważną grupę krajowych konsumentów węgla kamiennego i gazu ziemnego. Największe zużycie tych dwóch surowców skoncentrowane jest w gospodarstwach domowych trzech województw: śląskiego, mazowieckiego i wielkopolskiego. W latach 2004–2009 te województwa przeciętnie zużywały rocznie 36% węgla (tj. 3,1 mln ton/rok) oraz 42% gazu (tj. 45,7 PJ/rok).

W przeliczeniu na jednego mieszkańca najwięcej węgla zużywa się w województwach: śląskim, łódzkim i świętokrzyskim, zaś gazu – w zachodniopomorskim, wielkopolskim i mazowieckim.

Na zużycie węgla i gazu w istotny sposób wpływają warunki pogodowe. Szczególnie niskimi temperaturami powietrza cechowały się miesiące zimowe na przełomie lat 2005/2006, co w istotny sposób przełożyło się na zużycie obu surowców.

W analizowanych latach, ceny węgla (brutto) dla gospodarstw domowych oscylowały w od 17,64 do 28,75 zł/GJ, zaś gazu – od 27,39 do 62,59 zł/GJ.

Ceny gazu w Polsce, w grupie gospodarstw domowych o średniej wielkości, były o 20–30% niższe w porównaniu do przeciętnych cen płaconych przez tę grupę użytkowników w krajach unijnych. Powodem tych dysproporcji są różnice w kształcie i strukturze rynku gazu oraz w strategii poszczególnych państw członkowskich UE.

W europejskich gospodarstwach domowych węgiel jest rzadko stosowanym paliwem, a jego ceny dla tej grupy odbiorców nie są prezentowane w statystykach. Ceny dla krajowych odbiorców skonfrontowano więc z cenami węgla w imporcie do Europy (CIF ARA). Z porównania wynika, że krajowe ceny węgla dla gospodarstw domowych są średnio dwukrotnie wyższe od cen węgla importowanego do krajów zachodnioeuropejskich (na rynkach *spot*).

Obecnie ceny węgla i gazu dla celów opałowych są zwolnione z podatku akcyzowego. Po upływie okresu zwolnień z akcyzy ceny tych surowców wzrosną, co może być dotkliwie szczególnie dla odbiorców indywidualnych, w gospodarstwach domowych.

Literatura

- [1] GRUDZIŃSKI Z., 2009 – Relacje cen surowców energetycznych na rynkach światowych. Przegląd Górnictwa Nr 11–12, s. 9–14. Wyd. ZG SITG Katowice.
- [2] LORENZ U., 2010 – Rynki międzynarodowe jako punkt odniesienia dla cen węgla energetycznego w kraju. *Polityka Energetyczna* t. 12., z. 2/2, s. 343–354, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków.
- [3] LORENZ U., 2009 – Rynki węgla energetycznego w dobie kryzysu gospodarczego. *Polityka Energetyczna* t. 13., z. 2: 311–324, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków.
- [4] MATUSIAK B. E., 2011 – Liberalizacja rynku gazu w krajach Unii Europejskiej. *Rynek Energii* nr 3(94), s. 21–25, Wyd. Kaprint, Lublin.
- [5] ARE – Europejski Biuletyn Cenowy Nośników Energii, miesięcznik, wybrane numery za lata 2004–2009.
- [6] Zużycie paliw i nośników energii. Wyd. GUS, Warszawa, wydania z lat 2005–2010.
- [7] Gospodarka mieszkaniowa. Wyd. GUS, Warszawa, wydania z lat 2005–2010.
- [8] Infrastruktura komunalna w 2009. Wyd. GUS, Warszawa 2010, ss. 24.
- [9] Ochrona Środowiska. Wyd. GUS, Warszawa, wydania z lat 2005–2010.
- [10] Rocznik statystyczny 2009. Wyd. GUS, Warszawa 2010, Rok LXIX, ss. 916.
- [11] Dz.U. z 2011 nr 108 poz. 626 – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej Ustawa z dnia 29 kwietnia 2011 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o podatku akcyzowym.
- [12] Projekt Ustawy o zmianie ustawy o podatku akcyzowym z dnia 6 grudnia 2008 r. (www.mf.gov.pl).
- [13] Eurostat (www.epp.eurostat.ec.europa.eu).
- [14] Narodowy Bank Polski (www.nbp.pl).

Katarzyna STALA-SZLUGAJ

Energy fuels on the small consumer market

Abstract

Households are important group of hard coal and gas consumers. Paper presents domestic consumption and prices of these fuels in households by voivodships in the years of 2004–2009.

The highest consumption of these fuels are concentrated in three voivodships: Slaskie, Mazowieckie and Wielkopolskie; on average 36% hard coal consumption (or 3 million tons per year) and 42% gas consumption (or 45,7 PJ/yr). The highest consumption per capita is recorded in voivodships: Zachodniopomorskie, Wielkopolskie and Mazowieckie.

In 2004–2009, domestic coal and gas prices (gross) for households varied in the range of 17,64–28,75 PLN/GJ and 27,39–62,59 PLN/GJ (appropriately).

Comparison of gas price for households shows, that domestic price is lower by 20–30% then price recorded in EU. Whereas hard coal price for domestic households is two times higher than average import coal price for West European market (spot CIF ARA).

KEY WORDS: coal, gas, households, consumption, price