

**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**

**ZUŻYCIE PALIW I NOŚNIKÓW  
ENERGII W 2009 R.**

**Warszawa 2010**

Opracowanie publikacji  
*Preparation of the publication*

GUS, Departament Produkcji  
*CSO, Production Division*  
Ministerstwo Gospodarki, Departament Energetyki  
*Ministry of Economy, Energy Department*

kierujący  
*supervisor*

zespołem GUS: Grażyna Berent-Kowalska  
zespołem ARE: Ryszard Gilecki, Joanna Kacprowska

zespół  
*team*

Szymon Peryt oraz pracownicy ARE: Elżbieta  
Żarek, Magdalena Szerszeń, Jadwiga Brasse

Okładka  
*Cover*

Zakład Wydawnictw Statystycznych  
*Statistical Publishing Establishment*

ISSN: 1896-9240

Publikacja dostępna na [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)  
*Publication available on [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)*

## **PRZEDMOWA**

*Publikacja niniejsza jest kolejną edycją opracowania „Zużycie paliw i nośników energii”, wydawaną przez GUS w serii „Informacje i opracowania statystyczne” przy udziale Departamentu Energetyki Ministerstwa Gospodarki.*

*Celem publikacji jest przedstawienie zużycia paliw i nośników energii w ujęciu regionalnym. Prace związane z przygotowaniem i opracowaniem publikacji zostały wykonane przez pracowników Agencji Rynku Energii S.A. oraz pracowników Departamentu Produkcji w Głównym Urzędzie Statystycznym.*

*Oddając do rąk Państwa niniejszą publikację uprzejmie prosimy o ewentualne uwagi, które przyczynią się do wzbogacenia treści kolejnych wydań.*

*Wanda Tkaczyk  
Zastępca Dyrektora  
Departamentu Produkcji*

*Warszawa, grudzień 2010 r.*

\*\*\*\*\*

## **PREFACE**

*This publication is successive edition of the study „Consumption of fuels and energy carriers” published on an annual basis by the Central Statistical Office (GUS) and Ministry of Economy as part of the series titled „Information and statistical papers”.*

*The publication aims at presenting fuels and energy consumption at regional frame. The publication was elaborated by the Energy Market Agency staff and by the employees of Central Statistical Office, Production Division.*

*With giving this publication into your hands we kindly request for any remarks which can contribute to improvement and enrichment of following editions.*

*Wanda Tkaczyk  
Deputy Director of  
Production Division*

*Warsaw, December 2010*

## Spis treści

Uwagi metodologiczne.....	5
---------------------------	---

### SPIS TABLIC

Tab.1. Zużycie węgla kamiennego[tys. ton] .....	8
Tab.2. Zużycie gazu ziemnego [TJ].....	9
Tab.3. Zużycie gazu ciekłego (zużycie stacjonarne, bez pojazdów) [tys. ton] .....	10
Tab.4. Zużycie lekkiego oleju opałowego [tys. ton].....	11
Tab.5. Zużycie ciężkiego oleju opałowego [tys. ton] .....	12
Tab.6. Zużycie ciepła [TJ].....	13
Tab.7. Zużycie energii elektrycznej [GWh] .....	14
Bibliografia.....	15

## Contents

Methodological remarks.....	5
-----------------------------	---

### LIST OF TABLES

Table 1. Consumption of hard coal [thousand tones] .....	8
Table 2. Consumption of natural gas [TJ].....	9
Table 3. Consumption of liquid gas (excluding vehicles) [thousand tones] .....	10
Table 4. Consumption of light fuel oil [thousand tones] .....	11
Table 5. Consumption of heavy fuel oil [thousand tones] .....	12
Table 6. Consumption of heat [TJ] .....	13
Table 7. Consumption of electricity [GWh].....	14
Bibliography .....	15

## UWAGI METODOLOGICZNE

Niniejsze opracowanie przedstawia zużycie paliw i nośników energii w 2009 r. w układzie regionalnym. W stosunku do poprzedniego wydania, w niektórych tablicach zmieniono „boczek” z uwagi na konieczność zachowania tajemnicy statystycznej.

Prezentowane dane dotyczą 7 wybranych paliw i nośników energii tj. węgla kamiennego, gazu ziemnego, gazu ciekłego, lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego, ciepła i energii elektrycznej. Uzasadnienie takiego wyboru zostało przedstawione w opracowaniu (1).

Podstawowym źródłem prezentowanych informacji są sprawozdania zbierane w ramach programu badań statystycznych statystyki publicznej prowadzonych przez GUS oraz Ministerstwo Gospodarki na formularzach:

- G-02 – Sprawozdanie o produkcji, obrotach, zużyciu i zapasach paliw, energii i produktów energetycznych,
- G-03 – Sprawozdanie o zużyciu paliw i energii,
- G-09.1 – Sprawozdanie o obrocie węglem kamiennym,
- G-10 – Sprawozdania z działalności przedsiębiorstw elektroenergetyki i ciepłownictwa,
- RAF-1 – Sprawozdanie z rozliczenia procesu przemiany w przedsiębiorstwach wytwarzających i przetwarzających produkty rafinacji ropy naftowej.

Wzory tablic zostały zaprojektowane przy wykorzystaniu propozycji zawartych w (1).

Poszczególne wiersze w tablicach zdefiniowano następująco:

- Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe – elektrownie i elektrociepłownie podmiotów gospodarczych zaliczanych do grup 35.1 i 35.3 (bez kotłów ciepłowniczych, produkujących wyłącznie ciepło) (PKD 2007),
- Elektrociepłownie przemysłowe – elektrownie i elektrociepłownie podmiotów gospodarczych zaliczanych do pozostałych grup PKD 2007,
- Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej – obiekty podmiotów gospodarczych zaliczonych do grupy 35.1 produkujące wyłącznie ciepło (PKD 2007),

- Ciepłownie niezawodowe – ciepłownie podmiotów gospodarczych zaliczanych do grup innych niż 35.1 i 35.3 (PKD 2007),
- Ciepłownie zawodowe – ciepłownie podmiotów gospodarczych, zaliczanych do grupy 35.3 (PKD 2007),
- Koksownie – obiekty podmiotów gospodarczych zaliczanych do klasy 19.10 oraz obiekty realizujące przemianę energetyczną „koksownia” działające w ramach klas innych niż 19.10 (PKD 2007),
- Rafinerie – obiekty podmiotów gospodarczych zaliczanych do klasy 19.20 realizujące przemianę energetyczną „rafineria” (PKD 2007),
- Przemysł i budownictwo – zużycie bezpośrednio danego nośnika energii przez podmioty zaliczane do sekcji C i F wg PKD 2007,
- Transport – zużycie bezpośrednio danego nośnika energii przez podmioty zaliczane do sekcji H wg PKD 2007,
- Sektor drobnych odbiorców – zużycie bezpośrednio danego nośnika energii przez podmioty nie objęte regularnymi badaniami statystycznymi,
- Rolnictwo – zużycie bezpośrednio danego nośnika energii przez podmioty zaliczane do sekcji A wg PKD 2007 (czyli rolnictwo łącznie z leśnictwem, łowiectwem, rybołówstwem i rybactwem).

Przy rozliczaniu zużycia paliw w elektrociepłowniach przemysłowych i ciepłowniach niezawodowych uwzględniono tylko tę część paliwa, która została zużyta na produkcję ciepła komercyjnego ( tzn. ciepła będącego przedmiotem obrotu handlowego).

Zużycie bezpośrednio nośników energii w przemyśle, budownictwie i transporcie zawiera także zużycie paliw na produkcję ciepła zużytego na potrzeby własne przedsiębiorstwa.

Zużycie nośników energii w sektorze transportu w województwie mazowieckim jest zawyżone, ponieważ przedsiębiorstwa transportowe wykazują całe zużycie w miejscu swojej siedziby (bez podziału na poszczególne województwa).

Zużycie paliw i energii dla gospodarstw domowych, rolnictwa i usług zostało oszacowane na podstawie badań ankietowych sektorów gospodarstw domowych i usług wykonanych w 2002 i 2003 r. z uwzględnieniem procedur omówionych w (1). Dla określenia danych dotyczących gospodarstw domowych wykorzystano także wyniki Narodowego Spisu Powszechnego

Ludności i Mieszkań. Zgodnie z zasadami obowiązującymi w UE i IEA zużycie w pozycji „Rolnictwo” powinno obejmować tylko zużycie na cele produkcyjne.

Generalna zasada określania wielkości zużycia poszczególnych nośników w sektorze drobnych odbiorców polega na tym, że na podstawie badań ankietowych oraz innych parametrów strukturalnych charakteryzujących te sektory określa się wielkość jednostkowego zużycia energii (na 1 osobę, na 1 m<sup>2</sup> itp.). Wielkości zużycia poszczególnych nośników w danym sektorze i województwie są iloczynem wskaźników jednostkowych przez liczbę odbiorców (liczbę m<sup>2</sup>, itp.). Ważnym źródłem informacji o zużyciu sieciowych nośników energii są informacje z wewnętrznych systemów firm dystrybucyjnych (elektroenergetycznych i gazowniczych).

W zużyciu gazu ziemnego nie zostało uwzględnione zużycie własne gazu na potrzeby technologiczne sektora gazowniczego.

W tabelicy 6 dotyczącej ciepła w wierszu „Przemysł” podano całkowite zużycie ciepła (czyli sumę ciepła zakupionego oraz ciepła z produkcji własnej). W pozostałych wierszach tej tabelicy podano zużycie ciepła komercyjnego, co jest zgodne z zasadami metodycznymi obowiązującymi w UE i IEA.

Znak (-) oznacza nie występowanie zjawiska.

Tab. 1. Zużycie węgla kamiennego [tys. ton] \*

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo																Kraj
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1.	<b>Zużycie ogółem</b>	2814	2905	2070	409	2778	5302	11642	8880	1621	938	1826	21329	4067	1016	2429	3818	73842
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie	981	723	340	112	1200	2941	8868	3562	625	199	848	14375	2985	207	874	2677	41518
1.2	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej i ciepłownie zawodowe	369	386	284	35	286	304	607	232	153	237	278	964	255	292	245	307	5235
1.3	Ciepłownie niezawodowe	22	29	7	2	41	2	37	2	58	8	6	19	7	5	10	63	318
1.4	Przemysł i budownictwo **	565	1073	623	21	288	1085	524	4728	139	129	223	4454	389	145	267	424	15077
1.5	Transport	0	0	0	0	1	0	84	0	0	1	0	2	1	0	1	2	94
1.6	Sektor drobnych odbiorców	877	693	815	239	962	970	1521	356	645	363	470	1515	429	366	1033	346	11600
1.6.1	Rolnictwo	96	110	157	49	111	72	212	56	76	112	76	44	57	97	179	96	1600
1.6.2	Gospodarstwa domowe	703	525	592	171	766	808	1178	270	512	226	355	1323	335	242	769	225	9000
1.6.3	Pozostali odbiorcy	78	58	66	19	85	90	131	30	57	25	39	148	37	27	85	25	1000

\* nie obejmuje zużycia bezpośredniego na ogrzewanie w podmiotach zaliczanych do sekcji D (PKD 2007)

\*\* także zużycie własne kopalń oraz zużycie na wsad przemian w koksowniach



Tab. 2. Zużycie gazu ziemnego [TJ]

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo															Kraj	
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie		zachodniopomorskie
1.	<b>Zużycie ogółem</b>	28087	27523	47502	26437	12959	44321	92736	21014	34682	3886	13706	50165	12130	6421	39585	27025	488179
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	375	-	8200	13575	-	1529	830	612	10434	-	448	3083	-	-	280	-	39365
1.2	Elektrociepłownie przemysłowe	-	281	3	765	-	3	-	74	177	-	231	71	-	-	26	-	1632
1.3	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej	236	-	12	-	32	18	24	256	3	-	111	1068	-	-	3	-	1762
1.4	Ciepłownie niezawodowe	104	139	8	40	69	28	643	0	152	114	54	178	6	55	260	33	1884
1.5	Ciepłownie zawodowe	718	143	154	219	513	536	1175	176	137	24	515	429	100	292	1269	715	7116
1.6	Przemysł i budownictwo	9595	19088	29918	6156	5011	19102	40390	16637	10627	1458	1772	20470	7554	1233	13169	13142	215322
1.7	Transport	71	34	49	27	13	1309	12871	7	105	9	61	116	5	14	212	87	14988
1.8	Sektor drobnych odbiorców	16987	7838	9158	5655	7321	21797	36805	3253	13047	2280	10514	24749	4465	4825	24365	13049	206109
1.8.1	Gospodarstwa domowe	11352	4572	5364	3520	5112	14112	26928	2340	8388	1512	7488	15912	2736	3096	13919	8471	134822
1.8.2	Pozostali odbiorcy	5635	3266	3794	2135	2209	7685	9877	913	4659	768	3026	8837	1729	1729	10446	4578	71287

Tab. 3. Zużycie gazu ciekłego (zużycie stacjonarne, bez pojazdów) [tys. ton]

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo															Kraj	
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie		zachodniopomorskie
1.	<b>Zużycie ogółem</b>	35	36	41	15	51	34	216	19	14	32	34	61	26	35	60	22	730
1.1	Elektrownie, elektrociepłownie i ciepłownie	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	-	0	0	-	0
1.2	Produkcja gazu sieciowego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	2	-	-	2
1.3	Przemysł i budownictwo	2	3	1	1	2	3	141	1	3	1	3	4	1	3	4	2	175
1.4	Sektor drobnych odbiorców	33	33	40	14	50	31	75	18	11	30	31	56	25	31	55	20	553
1.4.1	Rolnictwo	3	3	3	1	2	2	6	2	1	2	2	3	2	3	8	2	45
1.4.2	Gospodarstwa domowe	26	26	32	11	42	25	60	14	9	24	25	46	20	24	41	16	440
1.4.3	Pozostali odbiorcy	4	4	5	2	6	4	9	2	1	4	4	7	3	4	6	2	68

Tab. 4. Zużycie lekkiego oleju opałowego [tys. ton]

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo																Kraj
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1.	<b>Zużycie ogółem</b>	67	65	47	17	81	49	314	25	28	39	63	99	28	47	84	39	1092
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	0	0	0	0	0	0	0	-	0	1	5	8	-	0	1	0	16
1.2	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej i ciepłownie zawodowe	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	8
1.3	Ciepłownie niezawodowe	0	0	-	0	0	0	2	0	-	0	0	0	0	0	0	0	3
1.4	Przemysł i budownictwo	14	10	3	1	11	9	175	4	6	7	8	11	4	8	10	4	283
1.5	Transport	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	1	0	0	1	2	17
1.6	Sektor drobnych odbiorców	51	53	43	16	68	39	128	21	22	31	48	78	24	38	72	33	766
1.6.1	Rolnictwo	7	7	7	2	4	4	13	4	2	4	4	7	4	7	18	4	100
1.6.2	Gospodarstwa domowe	20	21	16	6	29	16	52	8	9	12	20	32	9	14	24	13	300
1.6.3	Pozostali odbiorcy	24	25	20	8	35	19	63	9	11	15	24	39	11	17	30	16	366

Tab. 5. Zużycie ciężkiego oleju opałowego [tys. ton]

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo																Kraj
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1.	<b>Zużycie ogółem</b>	22	43	8	2	27	14	989	9	47	4	187	53	27	6	27	149	1615
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	13	0	-	-	15	7	18	5	-	-	3	31	8	-	17	21	138
1.2	Elektrociepłownie przemysłowe	-	6	-	-	-	0	230	0	4	-	89	-	-	-	-	0	329
1.3	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej	1	0	-	-	0	-	2	-	-	-	4	3	-	-	2	-	12
1.4	Ciepłownie niezawodowe	-	0	-	-	0	-	-	0	2	-	-	0	-	-	0	-	3
1.5	Ciepłownie zawodowe	1	-	0	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-	7
1.6	Przemysł i budownictwo	5	36	5	1	9	2	733	3	39	3	87	16	19	3	5	1	967
1.7	Transport	-	-	-	0	-	0	0	-	-	-	2	1	-	-	-	126	128
1.8	Rolnictwo	3	1	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	30

Tab. 6. Zużycie ciepła [TJ]\*

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo																Kraj
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1.	<b>Zużycie ogółem</b>	21916	41815	25566	10024	20307	30901	97662	15166	13385	10613	33833	41239	6781	11954	27121	17850	426131
1.1	Przemysł i budownictwo	6426	30587	16572	4950	4803	18212	62939	10822	6783	3975	20764	13490	1696	4398	13137	7912	227465
1.1.1	w tym z produkcji własnej	3360	27049	12390	3999	3334	9556	39823	5463	4346	3609	13155	4760	1298	4068	11705	5415	153331
1.2	Transport	93	76	65	9	87	103	1023	19	31	31	167	230	31	16	114	74	2167
1.3	Sektor drobnych odbiorców	15397	11152	8929	5065	15417	12586	33700	4326	6571	6606	12902	27520	5054	7540	13871	9864	196500
1.3.1	Rolnictwo	422	-	-	-	201	90	-	-	73	254	-	-	-	10	-	-	1050
1.3.2	Gospodarstwa domowe	13600	10128	8109	4600	13819	11348	30605	3929	5901	5769	11716	24992	4590	6838	12596	8958	177500
1.3.3	Pozostali odbiorcy	1375	1024	820	465	1397	1148	3095	397	597	583	1185	2527	464	691	1274	906	17950

\* nie obejmuje zużycia w podmiotach zaliczanych do sekcji B i D (PKD2007)

Tab. 7. Zużycie energii elektrycznej [GWh]

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo																Kraj
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1	<b>Zużycie ogółem</b>	11636	7280	5169	3067	10050	11164	21326	4557	4701	2609	6783	22574	4500	3261	10795	5001	134473
1.1	Zużycie własne elektrowni i elektrociepłowni zawodowych (razem z kotłami ciepłowniczymi energetyki zawodowej)	1457	150	45	79	2466	580	1825	667	167	73	227	3056	703	22	1374	658	13550
1.2	Zużycie własne ciepłowni zawodowych	43	10	19	4	19	16	30	5	10	20	18	46	12	29	24	35	341
1.3	Górnictwo i kopalnictwo	1300	25	177	33	1103	389	19	33	43	4	8	3849	49	11	478	9	7529
1.4	Przemysł i budownictwo	3342	3313	1992	1193	1548	3559	6730	1699	1620	671	2191	5965	1937	754	2645	1269	40427
1.5	Pobór i uzdatnianie wody	260	71	34	58	126	165	295	73	96	63	149	561	91	84	180	110	2416
1.6	Transport	277	235	130	102	424	354	654	129	61	56	307	562	110	86	515	203	4204
1.7	Sektor drobnych odbiorców	4958	3476	2771	1597	4364	6102	11773	1951	2704	1723	3884	8534	1598	2275	5578	2719	66005
1.7.1	Rolnictwo (tylko zużycie na cele produkcyjne, bez zużycia w gospodarstwach domowych rolników)	107	90	69	52	104	113	232	53	55	47	101	153	34	108	227	63	1610
1.7.2	Gospodarstwa domowe (razem z gospodarstwami domowymi rolników)	1901	1447	1353	702	1900	2533	4346	802	1132	833	1760	3492	721	987	2486	1138	27534
1.7.3	Pozostali odbiorcy	2950	1938	1348	843	2360	3456	7194	1096	1517	843	2023	4888	843	1180	2866	1517	36861

\* nie obejmuje zużycia bezpośredniego na ogrzewanie i oświetlenie w podmiotach zaliczanych do sekcji D (PKD2007)

**Bibliografia:**

1. Weryfikacja procedur opartych na aktualnej sprawozdawczości statystycznej oraz na administracyjnych źródłach danych z zakresu gospodarki paliwowo – energetycznej do sporządzania regionalnych bilansów paliw i energii  
*Opracowanie: ARE S.A. Warszawa, listopad 2002r.*
2. Metodologia sporządzania regionalnych bilansów paliw i energii dla wskazanych paliw i nośników energii  
*Opracowanie: ARE S.A. Warszawa, grudzień 2000r.*
3. Zasady metodyczne sprawozdawczości statystycznej z zakresu gospodarki paliwami i energią oraz definicje stosowanych pojęć  
*Zeszyty metodyczne i klasyfikacje GUS Warszawa, 2006r.*
4. M. Kumanowski, E. Trzaskoma – Zasady metodyczne prognozowania zużycia energii w gospodarstwach domowych  
*Opracowanie: ARE S.A. Warszawa, 2000r.*
5. R. Gilecki i inni – Zużycie energii w sektorze usług i użyteczności publicznej, wyniki badania ankietowego.  
*Opracowanie: ARE S.A. Warszawa, grudzień 2002r.*
6. R. Gilecki i inni – Zużycie paliw i energii w gospodarstwach domowych i indywidualnych gospodarstwach rolnych, wyniki badania ankietowego.  
*Opracowanie: ARE S.A. Warszawa, grudzień 2003r.*