

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

**ZUŻYCIE PALIW I NOŚNIKÓW
ENERGII W 2011 R.**

Warszawa 2012

Opracowanie publikacji
Preparation of the publication

GUS, Departament Produkcji
CSO, Production Department
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

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.

Małgorzata Kowalska
Dyrektor Departamentu Produkcji

Warszawa, grudzień 2012 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 Department.

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

*Małgorzata Kowalska
Director of Production Department*

Warsaw, December 2012

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 2011 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, 2003 i 2009 r. z uwzględnieniem procedur omówionych w (1). Dla określenia danych dotyczących gospodarstw domowych wykorzystano także wyniki Narodowego Spisu

Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2002 r. Zgodnie z zasadami obowiązującymi w UE i IEA zużycie w pozycji „Rolnictwo” obejmuje 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 m² itp.). Wielkości zużycia poszczególnych nośników w danym sektorze i województwie są iloczynem wskaźników jednostkowych przez liczbę odbiorców (liczbę m², 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.	Zużycie ogółem	2931	2926	2076	383	5972	5546	12186	6327	1659	936	2072	23709	4724	971	2306	4385	79108
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie	957	728	343	92	4366	3001	8991	36	683	256	1019	15675	3578	197	748	3147	43816
1.2	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej i ciepłownie zawodowe	339	374	259	28	279	263	565	221	168	195	307	874	245	281	233	298	4928
1.3	Ciepłownie niezawodowe	20	14	10	2	27	2	32	2	46	5	0	13	10	5	17	84	290
1.4	Przemysł i budownictwo**	745	1124	658	23	353	1316	1043	5717	126	117	275	5655	467	123	280	511	18533
1.5	Transport	0	0	0	0	1	1	32	0	0	1	1	2	1	0	1	1	41
1.6	Sektor drobnych odbiorców	869	684	806	238	948	963	1523	351	636	362	471	1491	423	365	1027	343	11500
1.6.1	Rolnictwo	94	108	157	50	109	69	217	56	74	114	77	45	57	99	179	95	1600
1.6.2	Gospodarstwa domowe	697	518	583	169	754	804	1174	265	505	223	354	1301	329	239	762	223	8900
1.6.3	Pozostali odbiorcy	78	58	66	19	85	90	132	30	57	25	40	145	37	27	86	25	1000

* nie obejmuje zużycia bezpośredniego na ogrzewanie w podmiotach zaliczanych do sekcji E

** 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.	Zużycie ogółem	26283	28168	53288	25905	17092	44210	111258	21405	34539	4023	14498	48213	12305	6369	37681	29925	515162
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	583	0	9828	14642	0	348	801	685	10718	0	124	3093	58	0	329	0	41209
1.2	Elektrociepłownie przemysłowe	0	571	8	873	0	550	2680	0	163	0	418	406	0	0	18	0	5688
1.3	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej	215	1	6	45	1	14	13	698	6	-	185	999	1	6	26	0	2215
1.4	Ciepłownie niezawodowe	116	15	13	35	57	41	397	1	116	29	99	164	5	43	177	52	1361
1.5	Ciepłownie zawodowe	609	251	179	138	430	465	1011	248	152	157	529	367	83	265	1128	584	6596
1.6	Przemysł i budownictwo*	8661	19861	34489	5101	9368	19733	59536	16347	10353	1551	3011	19798	7593	1354	12542	17077	246375
1.7	Transport	73	82	55	25	13	1761	9949	5	110	8	98	124	5	35	146	80	12570
1.8	Sektor drobnych odbiorców	16026	7386	8709	5045	7222	21299	36870	3422	12921	2278	10034	23263	4559	4665	23316	12133	199147
1.8.1	Gospodarstwa domowe	10434	4344	5308	3218	4895	13513	26715	2482	8446	1517	7171	15030	2724	2964	12699	7784	129246
1.8.2	Pozostali odbiorcy	5591	3042	3401	1827	2327	7786	10155	940	4475	761	2863	8233	1835	1700	10617	4349	69902

* także zużycie na wsad przemian w rafineriach i koksowniach

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.	Zużycie ogółem	40	41	46	17	58	39	278	21	16	35	40	69	29	40	68	25	862
1.1	Przemysł i budownictwo*	3	3	1	1	3	4	194	1	4	2	5	6	1	5	6	2	240
1.2	Sektor drobnych odbiorców	37	37	45	16	56	35	84	20	12	34	35	63	28	35	62	23	622
1.2.1	Rolnictwo	3	3	3	1	2	2	7	2	1	2	2	3	2	3	9	2	51
1.2.2	Gospodarstwa domowe	30	30	36	12	47	28	68	16	10	27	28	52	23	27	47	18	500
1.2.3	Pozostali odbiorcy	4	4	5	2	6	4	10	2	1	4	4	7	3	4	7	2	71

* także elektrownie, elektrociepłownie i ciepłownie oraz produkcja gazu sieciowego

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.	Zużycie ogółem	67	65	46	18	88	52	306	28	27	40	58	94	29	44	83	44	1088
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie	1	0	0	0	7	0	0	0	0	3	0	5	0	0	1	1	18
1.2	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej oraz ciepłownie	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	9
1.3	Przemysł i budownictwo	13	11	2	1	11	9	168	5	5	5	8	10	4	5	10	5	273
1.4	Transport	2	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	1	0	0	1	3	17
1.5	Sektor drobnych odbiorców	50	53	43	16	68	42	130	22	22	31	48	78	25	38	71	35	772
1.5.1	Rolnictwo	7	7	7	2	5	5	14	5	2	4	4	7	4	7	17	5	102
1.5.2	Gospodarstwa domowe	7	8	6	2	10	6	19	3	3	4	7	12	4	5	9	5	110
1.5.3	Pozostali odbiorcy	36	38	30	12	53	31	97	14	17	23	37	59	17	26	45	25	560

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.	Zużycie ogółem	36	18	7	4	41	20	806	4	8	22	263	58	27	5	24	59	1403
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	17	1	0	0	29	8	18	0	0	0	3	38	8	0	16	16	153
1.2	Elektrociepłownie przemysłowe	0	4	0	0	0	1	177	0	3	0	134	0	0	0	0	0	318
1.3	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej oraz ciepłownie	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	4	0	1	3	0	16
1.4	Przemysł i budownictwo	15	13	4	3	10	8	607	2	3	20	121	14	18	1	2	1	842
1.5	Transport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	41	42
1.6	Rolnictwo	3	1	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	31

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.	Zużycie ogółem	22075	43644	27005	9634	20169	31462	99051	16976	12934	10441	35406	43277	6874	11493	27267	19383	437090
1.1	Przemysł i budownictwo	6987	32656	18206	4680	5038	19039	65318	12712	6487	3979	22626	16209	1910	4111	13585	9671	243214
1.1.1	w tym z produkcji własnej	3993	29342	13907	3266	3499	11251	43516	6923	4219	3541	10564	4984	1255	3570	12052	5462	161344
1.2	Transport	92	90	73	4	90	134	800	37	35	36	172	175	24	15	127	72	1976
1.3	Sektor drobnych odbiorców	14996	10898	8726	4950	15042	12289	32933	4228	6412	6426	12608	26893	4939	7367	13555	9640	191900
1.3.1	Rolnictwo	361	0	0	0	172	78	0	0	62	218	0	0	0	9	0	0	900
1.3.2	Gospodarstwa domowe	13409	9985	7995	4535	13624	11188	30174	3874	5818	5688	11551	24640	4525	6742	12419	8832	175000
1.3.3	Pozostali odbiorcy	1226	913	731	414	1245	1023	2759	354	532	520	1057	2253	414	616	1136	808	16000

* nie obejmuje zużycia w podmiotach zaliczanych do sekcji B, D i E (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	Zużycie ogółem	12706	7635	5268	3172	11707	12569	21797	4443	5090	2674	7112	25817	5016	3440	10950	5851	145248
1.1	Zużycie własne elektrowni i elektrociepłowni zawodowych (razem z kotłami ciepłowniczymi energetyki zawodowej)	1506	150	53	87	3453	608	1892	71	183	77	230	3263	818	22	1275	708	14395
1.2	Zużycie własne ciepłowni zawodowych	14	11	21	1	17	15	22	7	10	18	21	34	4	26	27	34	282
1.3	Górnictwo i kopalnictwo	2048	31	213	41	1112	362	46	39	53	38	17	3944	61	17	530	11	8562
1.4	Przemysł i budownictwo	2948	3540	2040	1159	1849	4157	7319	1921	1754	754	2473	7386	2100	833	2907	1699	44838
1.5	Dostawa wody; gospodarowanie odpadami	292	123	72	59	147	207	356	56	87	71	151	507	47	94	188	145	2601
1.6	Transport	324	273	160	133	522	321	412	171	118	6	281	644	195	54	411	218	4245
1.7	Sektor drobnych odbiorców	5575	3507	2710	1692	4607	6899	11750	2178	2886	1709	3939	10040	1791	2394	5611	3036	70325
1.7.1	Rolnictwo (tylko zużycie na cele produkcyjne, bez zużycia w gospodarstwach domowych rolników)	104	85	71	45	100	114	239	61	56	48	102	154	34	105	218	61	1595
1.7.2	Gospodarstwa domowe (razem z gospodarstwami domowymi rolników)	2076	1461	1385	718	1917	2605	4535	816	1166	852	1796	3529	734	968	2539	1161	28258
1.7.3	Pozostali odbiorcy	3396	1961	1254	930	2590	4180	6976	1301	1664	810	2042	6357	1022	1321	2854	1814	40472

* 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 2002 r.
2. Metodologia sporządzania regionalnych bilansów paliw i energii dla wskazanych paliw i nośników energii
Opracowanie: ARE S.A. Warszawa, grudzień 2000 r.
3. Zasady metodyczne sprawozdawczości statystycznej z zakresu gospodarki paliwami i energią oraz definicje stosowanych pojęć
Zeszyty metodyczne i klasyfikacje GUS Warszawa, 2006 r.
4. M. Kumanowski, E. Trzaskoma – Zasady metodyczne prognozowania zużycia energii w gospodarstwach domowych
Opracowanie: ARE S.A. Warszawa, 2000 r.
5. R. Gilecki i inni – Zużycie energii w sektorze usług i użyteczności publicznej, wyniki badania ankietowego.
Opracowanie: ARE S.A. Warszawa, grudzień 2002 r.
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.
7. Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2009 r.
Opracowanie: GUS Warszawa, 2012 r.