

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

**ZUŻYCIE PALIW I NOŚNIKÓW
ENERGII W 2012 R.**

Warszawa 2013

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, Renata Boczek, 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 2013 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 2013

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 tonnes].....	8
Table 2. Consumption of natural gas [TJ].....	9
Table 3. Consumption of liquid gas (excluding vehicles) [thousand tonnes]	10
Table 4. Consumption of light fuel oil [thousand tonnes].....	11
Table 5. Consumption of heavy fuel oil [thousand tonnes]	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 2012 r. w układzie regionalnym.

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).

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																Polska
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1.	Zużycie ogółem	2930	2882	2118	374	2534	5140	11374	9131	1548	889	2088	22472	4418	1001	2265	4000	75165
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie	974	676	377	88	953	2696	8568	3102	550	189	1000	14232	3336	208	665	2796	40410
1.2	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej i ciepłownie zawodowe	320	405	275	18	287	281	674	235	174	216	297	1021	243	292	242	301	5281
1.3	Ciepłownie niezawodowe	21	16	10	1	27	3	29	2	41	5	10	12	12	5	14	108	314
1.4	Przemysł i budownictwo**	716	1077	623	20	284	1163	499	5429	125	105	293	5663	389	119	281	439	17223
1.5	Transport	0	-	0	0	1	1	29	0	0	1	1	1	1	0	1	1	36
1.6	Sektor drobnych odbiorców	899	708	834	246	981	997	1576	363	658	374	487	1544	438	377	1063	355	11900
1.6.1	Rolnictwo	97	111	162	52	112	71	224	58	76	118	79	46	59	102	185	98	1650
1.6.2	Gospodarstwa domowe	720	535	603	175	779	831	1214	274	522	231	366	1345	340	247	788	231	9200
1.6.3	Pozostali odbiorcy	82	61	69	20	89	95	139	32	60	26	42	152	39	28	90	26	1050

* 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																Polska
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1.	Zużycie ogółem	28236	29446	58601	27092	17414	45483	117208	22243	35507	4347	20103	52040	12387	7031	39844	35597	552579
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	483	-	10479	15029	-	429	903	503	11158	-	131	3005	65	-	444	-	42629
1.2	Elektrociepłownie przemysłowe	-	1292	5	1214	-	616	5491	-	210	60	1568	311	-	-	21	-	10788
1.3	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej	150	47	0	60	52	169	43	230	8	-	182	1094	1	6	36	0	2080
1.4	Ciepłownie niezawodowe	161	93	11	35	76	44	631	1	164	29	47	179	24	42	188	36	1762
1.5	Ciepłownie zawodowe	340	231	187	143	453	382	1085	252	162	181	527	290	94	276	1114	605	6321
1.6	Przemysł i budownictwo*	9552	19791	38494	5156	9036	19428	58302	17554	9770	1613	6617	21851	7297	1653	12797	21816	260727
1.7	Transport	283	57	59	21	7	1484	10899	4	111	8	190	251	6	30	241	72	13723
1.8	Sektor drobnych odbiorców	17267	7936	9366	5433	7790	22931	39854	3699	13923	2456	10841	25059	4900	5022	25004	13067	214550
1.8.1	Gospodarstwa domowe	11415	4752	5807	3521	5355	14784	29227	2716	9240	1660	7845	16443	2980	3243	13893	8516	141397
1.8.2	Pozostali odbiorcy	5851	3184	3559	1912	2435	8148	10627	983	4683	796	2997	8616	1920	1779	11111	4551	73153

* także zużycie na wsad przemian w rafineriach i koksowniach

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

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo															Polska	
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie		zachodniopomorskie
1.	Zużycie ogółem	40	40	46	17	58	38	252	22	15	36	40	69	29	40	68	26	834
1.1	Przemysł i budownictwo*	3	3	1	1	3	3	168	2	3	2	5	6	1	5	6	3	214
1.2	Sektor drobnych odbiorców	37	37	45	16	56	35	84	20	12	34	35	63	28	35	62	22	620
1.2.1	Rolnictwo	3	3	3	1	2	2	7	2	1	2	2	3	2	3	9	2	50
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	70

* także elektrownie, elektrociepłownie i ciepłownie oraz produkcja gazu sieciowego

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

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo																Polska
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1.	Zużycie ogółem	54	51	36	17	66	40	274	26	20	29	47	72	26	37	65	35	895
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie	0	0	-	0	2	0	0	-	-	2	0	3	2	0	1	0	12
1.2	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej oraz ciepłownie	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	9
1.3	Przemysł i budownictwo	14	9	2	4	11	8	168	7	3	3	9	7	5	7	6	5	271
1.4	Transport	1	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	2	0	0	0	3	15
1.5	Sektor drobnych odbiorców	38	40	33	12	51	32	98	17	17	24	36	59	19	29	56	27	588
1.5.1	Rolnictwo	7	7	7	2	5	5	14	5	2	4	4	7	4	7	17	5	100
1.5.2	Gospodarstwa domowe	6	6	5	2	8	5	15	2	2	3	6	9	3	4	7	4	87
1.5.3	Pozostali odbiorcy	26	27	21	9	38	22	69	10	12	16	26	42	12	19	32	18	401

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

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo																Polska
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1.	Zużycie ogółem	27	23	7	1	28	27	680	4	5	13	191	49	25	3	29	59	1171
1.1	Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	18	1	-	-	14	18	9	-	-	-	3	32	6	-	19	10	130
1.2	Elektrociepłownie przemysłowe	-	3	-	-	-	0	245	0	2	-	104	-	-	-	-	0	354
1.3	Kotły ciepłownicze energetyki zawodowej oraz ciepłownie	1	0	-	-	3	0	5	0	0	-	3	6	-	1	4	-	22
1.4	Przemysł i budownictwo	5	19	3	0	9	5	419	2	1	11	78	10	18	0	2	1	582
1.5	Transport	0	-	-	0	0	-	0	-	-	-	1	-	-	-	-	46	48
1.6	Rolnictwo	3	1	4	1	2	4	2	2	2	2	2	2	1	2	4	2	34

Tab. 6. Zużycie ciepła [TJ]*

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo															Polska	
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie		zachodniopomorskie
1.	Zużycie ogółem	24261	44641	28441	10356	21849	33166	103753	17129	13564	11585	38265	47388	7500	12758	30388	22397	467440
1.1	Przemysł i budownictwo	7215	32249	18500	4755	4725	19143	65750	12322	6283	4285	23824	16809	1891	4409	14934	11417	248511
1.1.1	w tym z produkcji własnej	5253	29541	17869	3483	3242	15652	59232	8541	4236	3436	11123	9618	1397	4104	11341	7438	195506
1.2	Transport	99	70	76	4	121	129	767	28	32	40	185	173	24	20	128	81	1978
1.3	Sektor drobnych odbiorców	16947	12322	9866	5596	17003	13893	37235	4779	7249	7260	14255	30406	5585	8329	15326	10899	216951
1.3.1	Rolnictwo	402	-	-	-	191	86	-	-	69	242	-	-	-	10	-	-	1000
1.3.2	Gospodarstwa domowe	13792	10271	8223	4665	14014	11508	31036	3984	5984	5850	11881	25344	4655	6934	12774	9084	180000
1.3.3	Pozostali odbiorcy	2754	2051	1642	931	2798	2299	6199	795	1196	1168	2374	5062	930	1385	2552	1815	35951

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

Tab. 7. Zużycie energii elektrycznej [GWh]

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo																Polska
		dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	
1	Zużycie ogółem	12916	7529	5528	3278	11008	12497	22177	4845	4979	2787	7620	25505	4800	3482	11061	5844	145857
1.1	Zużycie własne elektrowni i elektrociepłowni zawodowych (razem z kotłami ciepłowniczymi energetyki zawodowej)	1537	151	64	86	2979	567	1840	598	158	67	233	3183	798	23	1286	681	14250
1.2	Zużycie własne ciepłowni zawodowych	15	12	21	0	9	13	25	9	10	18	18	32	8	24	27	33	273
1.3	Górnictwo i kopalnictwo	2049	32	256	49	1090	341	18	32	53	30	16	3981	69	14	581	11	8622
1.4	Przemysł i budownictwo	3074	3535	2304	1319	1811	4177	7353	1896	1699	796	2925	7374	1972	858	2966	1745	45806
1.5	Dostawa wody; gospodarowanie odpadami	329	127	70	62	141	200	361	55	78	67	144	484	49	91	174	145	2577
1.6	Transport	255	197	110	93	410	309	873	100	78	96	384	498	122	76	444	217	4263
1.7	Sektor drobnych odbiorców	5657	3476	2703	1669	4568	6889	11708	2155	2903	1712	3899	9953	1784	2397	5583	3012	70066
1.7.1	Rolnictwo (tylko zużycie na cele produkcyjne, bez zużycia w gospodarstwach domowych rolników)	103	82	70	41	97	115	240	53	56	49	95	152	35	106	208	58	1559
1.7.2	Gospodarstwa domowe (razem z gospodarstwami domowymi rolników)	2170	1461	1385	709	1902	2622	4527	812	1190	855	1777	3489	738	986	2543	1152	28318
1.7.3	Pozostali odbiorcy	3384	1932	1247	919	2568	4152	6941	1290	1658	808	2027	6312	1011	1306	2832	1801	40189

* 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.