

INFORMACJA STATYSTYCZNA — O ENERGII ELEKTRYCZNEJ

BIULETYN MIESIĘCZNY



ISSN 1232-5457



Nr 12 (360) GRUDZIEŃ 2023

MINISTERSTWO KLIMATU I ŚRODOWISKA
AGENCJA RYNKU ENERGII S.A.

INFORMACJA STATYSTYCZNA O ENERGII ELEKTRYCZNEJ

BIULETYN MIESIĘCZNY

**MINISTERSTWO KLIMATU I ŚRODOWISKA
AGENCJA RYNKU ENERGII S.A.**

**Publikacja opracowana w ramach „Programu badań statystycznych statystyki publicznej”
– badanie statystyczne „Elektroenergetyka i ciepłownictwo” prowadzone przez ministra
właściwego ds. energii i Prezesa URE”**

WARSZAWA 2024

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Ministerstwo Klimatu i Środowiska,
Departament Strategii i Analiz
Agencja Rynku Energii S.A.

Zespół autorski

Editorial team

Hanna Mikołajuk, Mirosława Zatorska, Ernest Stępiak, Izabela Wrońska, Kacper Galewski

Skład i opracowanie graficzne

Typesetting and graphics

Agencja Rynku Energii S.A.

ISSN 1232-5457

Publikacja dostępna na stronie internetowej

Publications available on website

gov.pl/web/klimat

are.waw.pl

Przy publikowaniu danych prosimy o podanie źródła: MKiŚ, URE

When publishing data – please indicate the source: MKiŚ, URE

Wydaje i rozprowadza w imieniu MKiŚ

Agencja Rynku Energii S.A.

00-728 Warszawa

ul. Bobrowiecka 3

Tel.: 22 444 20 20

Faks: 22 444 20 20

Email: biuro@are.waw.pl

Nakład 80 egz.

Biuletyn miesięczny

Spis treści:

Tabela 1. Krajowy bilans energii elektrycznej	8
Tabela 2. Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni zawodowych	10
Tabela 3. Moc elektryczna zainstalowana	14
Tabela 4. Moc elektryczna osiągalna.....	15
Tabela 5. Produkcja energii elektrycznej	17
Tabela 6. Zużycie paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej	20
Tabela 7. Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych.....	22
Tabela 8. Zapasy paliw w elektrowniach i elektrociepłowniach (zawodowe i przemysłowe).....	24
Tabela 9. Podstawowe informacje o prosumentach energii odnawialnej.	24
Tabela 10. Nowe instalacje odnawialnego źródła energii i jednostki kogeneracji (na pdst. sprawozdań operatorów systemu elektroenergetycznego)	25

Spis rysunków :

Rysunek 1. Produkcja energii elektrycznej w 2023 roku.....	8
Rysunek 2. Produkcja energii elektrycznej	9
Rysunek 3. Import-eksport energii elektrycznej.....	9
Rysunek 4. Moc elektryczna osiągalna	16
Rysunek 5. Moc elektryczna osiągalna w instalacjach OZE.....	16
Rysunek 6. Struktura produkcji energii elektrycznej.	19
Rysunek 7. Produkcja energii elektrycznej wg paliw	19
Rysunek 8. Struktura zużycia paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej.....	21

UWAGI OGÓLNE

Biuletyn obejmuje informacje o stanie mocy elektroenergetycznych, poziomie produkcji i zużycia energii elektrycznej oraz o zużyciu paliw w elektroenergetyce.

Sektor elektroenergetyczny tworzą:

- podsektor wytwarzania
- podsektor przesyłu
- podsektor dystrybucji
- podsektor obrotu

Przyjęto następujący podział elektrowni krajowych:

- elektrownie zawodowe:
 - elektrownie zawodowe (PW)
 - elektrownie niezależne
- elektrownie przemysłowe

Elektrownie zawodowe (PW) są to obiekty (elektrownie i elektrociepłownie) zaliczane wg PKD 2007 do grupy 35.1 „Wytwarzanie, przesyłanie, dystrybucja i handel energią elektryczną” lub do grupy 35.3 „Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych”, których energia elektryczna wprowadzana jest do sieci elektroenergetycznych przedsiębiorstw sieciowych.

Elektrownie zawodowe (PW) obejmują następujące grupy elektrowni:

- elektrownie i elektrociepłownie ciepłone konwencjonalne (węglowe, gazowe),
- elektrownie i elektrociepłownie na biomasę,
- elektrownie wodne (elektrownie szczytowo-pompowe i przepływowe)
- elektrownie wiatrowe.

Do grupy elektrociepłowni na gaz ziemny (PW) zaliczono:

PGE GiEK S.A. - Ec Gorzów S.A., PGE GiEK S.A. - Ec Lublin-Wrotków, PGE GiEK S.A. - Ec Rzeszów, Polenergia Ec Nowa Sarzyna Sp. z o.o., Ec Zielona Góra S.A., PGE Toruń S.A. - Ec Toruń, Veolia Zachód Spółka z o.o. - Ec. Jarocin, Veolia Zachód Spółka z o.o. - Ec. Września, Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA S.A. Ec Zawidawie, Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o., Dalkia Polska Energia S.A. - (Wydział nr 12 ŚLĄSK, Wydział nr 5 WIECZOREK, Wydział nr 6 WUJEK, Wydział nr 9 WESOŁA), Ec. Stalowa Wola S. A., PGNiG TERMIKA S.A. - Ec Żerań, TAURON Nowe Technologie S.A. - Ec. Brzeszcze, Veolia Energia Poznań S.A. - Ec. Szlachęcin, TAMEH Polska Spółka z o. o. - Zakład Wytwarzania Kraków Ec., Veolia Południe Spółka z o. o. - Ec. Tarnowskie Góry.

Elektrownie niezależne obejmują dwie grupy elektrowni¹⁾:

- ciepłone (konwencjonalne i elektrociepłownie na biomasę) - obiekty, które według PKD 2007 zaliczane są do grupy 35.1 lub do grupy 35.3, a energię elektryczną dostarczają w większości jednemu odbiorcy końcowemu (elektrociepłownie powstałe w wyniku restrukturyzacji przedsiębiorstw przemysłowych i wydziałaniu ich jako odrębnych jednostek),
- pozostałe - małe elektrownie wodne oraz inne instalacje odnawialnego źródła energii działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej.

Elektrownie przemysłowe¹⁾ są częścią zakładów przemysłowych, a energia wytworzona jest zużywana głównie na potrzeby macierzystego zakładu przemysłowego. Do tej grupy zaliczone są również elektrownie stanowiące własność przedsiębiorstw, którym nadano grupę PKD 2007 inną niż 35.1 i 35.3.

Wskaźnik zużycia własnego = Zużycie energii elektrycznej z własnej produkcji na potrzeby energetyczne produkcji energii elektrycznej / Produkcja energii elektrycznej brutto * 100%

Czas wykorzystania mocy osiągalnej = Produkcja energii elektrycznej brutto / Moc osiągalna elektryczna brutto

Opracowanie jest wykonywane na podstawie sprawozdania statystycznego G -10.m.

W biuletynie prezentowane są dane za okresy miesięczne oraz dane narastające.

ZNAKIUMOWNE

Symbol (0) - oznacza wartość mniejszą od połowy przyjętej jednostki miary

Kropka (.) - oznacza brak informacji

Kreska (-) - oznacza, że dane zjawisko nie występuje

Znak (x) - brak sensu fizycznego

1) Uwaga: Od 2017 roku elektrownie na biomasę i biogaz o mocy zainstalowanej większej lub równej 1 MW, uwzględniane wcześniej w grupie elektrownie niezależne pozostałe, są zaliczane do grupy elektrownie niezależne ciepłone albo do grupy elektrownie przemysłowe, w zależności od klasy PKD 2007 danej elektrowni.

Tabela 1.1 Krajowy bilans energii elektrycznej - dane za miesiąc sprawozdawczy^{1, 2)}

Wyszczególnienie		grudzień		Indeks
		2022	2023	dynamiki
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	17 426	17 148	98,4
Produkcja ogółem	02	16 390	15 873	96,8
z tego: elektrownie PW	03	12 932	11 359	87,8
w tym: elektrownie ciepłe konwencjonalne	04	12 014	10 074	83,9
elektrownie niezależne ³⁾	05	2 154	3 065	142,3
w tym: elektrownie ciepłe konwencjonalne	06	176	240	136,4
elektrownie przemysłowe ³⁾	07	1 304	1 449	111,1
Import (pobór)	08	1 036	1 274	123,0
ROZCHÓD	09	17 426	17 148	98,4
Zużycie ogółem	10	16 231	15 656	96,5
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	1 313	1 157	88,1
z tego: na energię elektryczną	12	1 046	888	84,9
na produkcję ciepła	13	268	270	100,8
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	52	44	83,7
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	155	146	94,2
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	146	173	118,2
Eksport (oddanie)	17	1 195	1 491	124,9

1) Nie obejmuje zużycia własnego przez prosumentów energii odnawialnej

2) Nie obejmuje magazynowania energii elektrycznej z wył. magazynów elektrowni szczytowo-pompowych

3) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 1. Produkcja energii elektrycznej w 2023 roku [GWh]

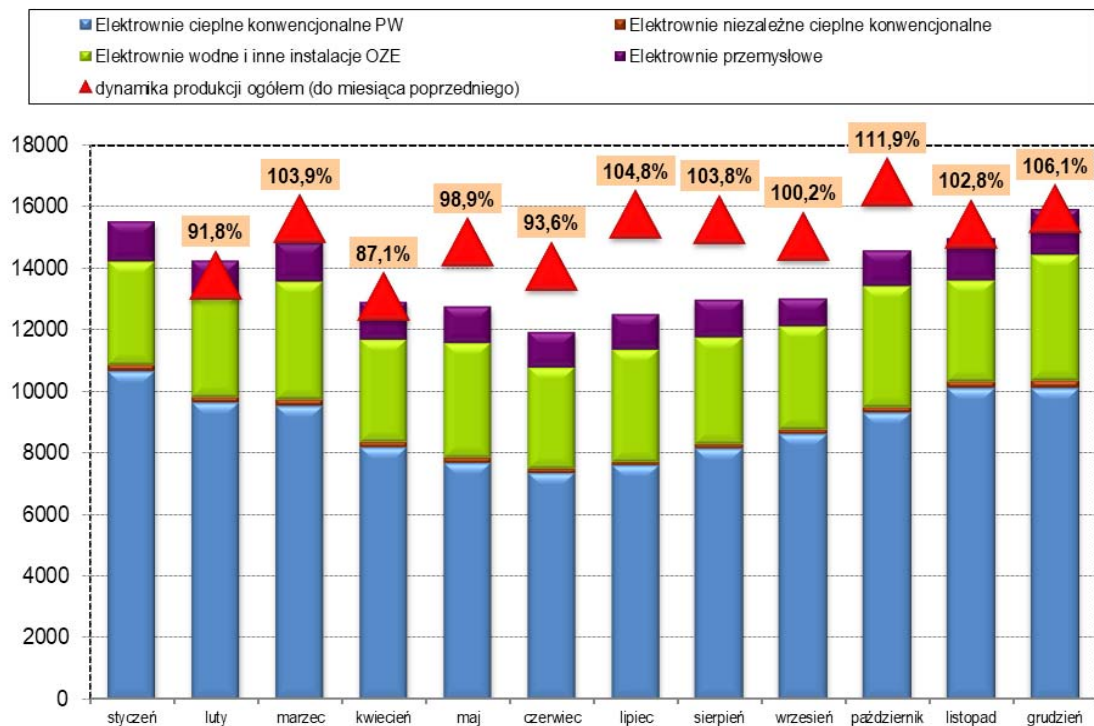


Tabela 1.2 Krajowy bilans energii elektrycznej - dane za okres sprawozdawczy^{1, 2)}

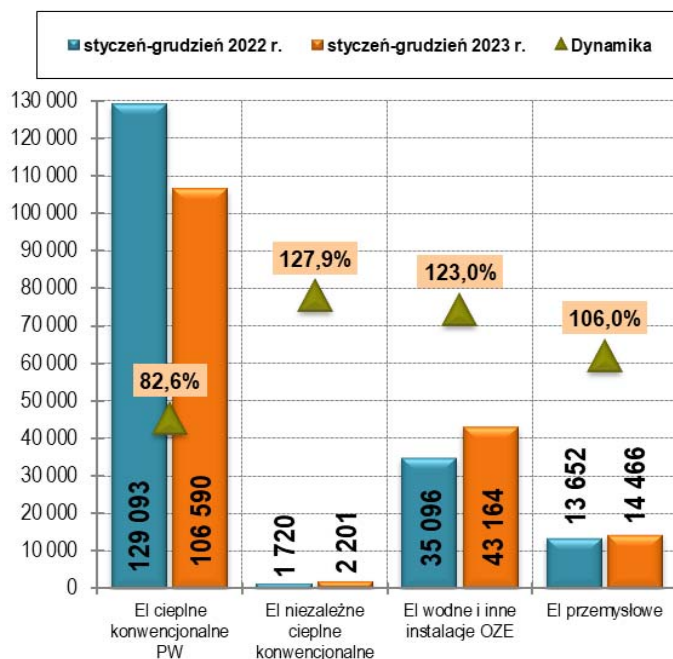
Wyszczególnienie		styczeń - grudzień		Indeks dynamiki
		2022	2023	
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	194 799	181 561	93,2
Produkcja ogółem	02	179 561	166 421	92,7
z tego: elektrownie PW	03	139 338	118 217	84,8
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	04	129 093	106 590	82,6
elektrownie niezależne ³⁾	05	26 571	33 738	127,0
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	06	1 720	2 201	127,9
elektrownie przemysłowe ³⁾	07	13 652	14 466	106,0
Import (pobór)	08	15 238	15 140	99,4
ROZCHÓD	09	194 799	181 561	93,2
Zużycie ogółem	10	177 884	170 158	95,7
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	13 783	11 945	86,7
z tego: na energię elektryczną	12	11 794	10 051	85,2
na produkcję ciepła	13	1 988	1 894	95,2
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	480	458	95,5
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	1 681	1 579	93,9
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	1 501	1 851	123,3
Eksport (oddanie)	17	16 915	11 403	67,4

1) Nie obejmuje zużycia własnego przez prosumentów energii odnawialnej

2) Nie obejmuje magazynowania energii elektrycznej z wyl. magazynów elektrowni szczytowo-pompowych

3) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 2. Produkcja energii elektrycznej [GWh]



Rys 3. Import-eksport energii elektrycznej [GWh]

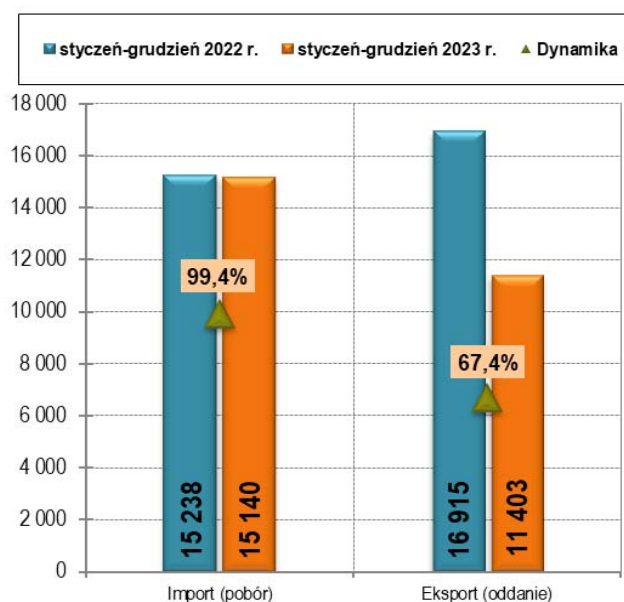


Tabela 2.1 Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		Jednostki miary	grudzień		Indeks dynamiki
			2022	2023	%
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	3 767	3 085	81,9
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	34 954	28 565	81,7
	03	tys. ton	4 341	3 611	83,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	34 468	28 154	81,7
	05	tys. ton	4 282	3 561	83,2
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	8 051	7 910	98,2
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	10,14	10,34	102,0
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	456	373	82,0
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	5 802	4 227	72,9
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	51 934	38 535	74,2
	13	tys. ton	2 457	1 816	73,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	50 225	36 871	73,4
	15	tys. ton	2 373	1 734	73,1
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 133	21 215	100,4
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	234	277	118,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	214	244	114,3
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,47	9,10	107,4
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	351	256	72,9
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	2 449	5 120	209,0
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	1 898	1 746	92,0
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	26 550	24 126	90,9
	24	tys. ton	1 230	1 112	90,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	8 625	7 677	89,0
	26	tys. ton	406	358	88,1
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 580	21 691	100,5
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	1 596	1 417	88,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	655	439	67,0
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	5,40	5,21	96,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	459	423	92,1
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	2 274	2 586	113,7

Tabela 2.1 (dok.) Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		Jednostki miary	grudzień		Indeks dynamiki
			2022	2023	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	547	1 016	185,7
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	4 954	7 772	156,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	2 675	4 645	173,7
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	32 111	33 951	105,7
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	944	311	33,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	1,82	1,51	83,0
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	265	491	185,2
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	57	44	78,4
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ I BIOGAZ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	286	325	113,8
Zużycie biomasy	43	TJ	3 401	3 825	112,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	2 277	2 572	112,9
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	6,85	7,67	111,9
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	457	516	112,9
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	199	272	136,3
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	2 721	1 830	67,2
	49	tys. ton	123	86	70,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	563	343	60,9
	51	tys. ton	27	18	65,6
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	22 100	21 214	96,0
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	926	1 896	204,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	363	858	236,4
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	156	200	128,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	129	170	132,2
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	351	496	141,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	195	232	119,2
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	4,96	3,43	69,1
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	337	419	124,2
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	165	182	110,0
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	12 499	10 670	85,4
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	8,12	7,91	97,4
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	388	331	85,2

1) - w układzie technicznym, bez rozruchu urządzeń

2) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Tabela 2.2 Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za okres sprawozdawczy

Wyszczególnienie		Jednostki miary	styczeń - grudzień		Indeks dynamiki
			2022	2023	%
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	47 302	34 787	73,5
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	442 058	325 934	73,7
	03	tys. ton	54 443	40 009	73,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	432 891	322 397	74,5
	05	tys. ton	53 364	39 578	74,2
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	8 120	8 147	100,3
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	9,80	10,52	107,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	5 689	4 210	74,0
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	61 721	50 332	81,5
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	559 014	451 242	80,7
	13	tys. ton	26 509	21 099	79,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	546 589	439 578	80,4
	15	tys. ton	25 889	20 527	79,3
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 087	21 387	101,4
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	3 279	2 865	87,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	3 090	2 675	86,6
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,63	8,95	103,7
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	3 640	3 045	83,6
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	2 449	5 120	209,0
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	14 782	13 578	91,9
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	190 516	172 358	90,5
	24	tys. ton	8 857	7 986	90,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	74 133	63 933	86,2
	26	tys. ton	3 511	3 011	85,7
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 509	21 583	100,3
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	16 114	15 631	97,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	7 535	7 121	94,5
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	6,74	6,62	98,2
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	3 562	3 277	92,0
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	2 274	2 586	113,7

Tabela 2.2 (dok.) Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za okres sprawozdawczy

Wyszczególnienie		Jednostki miary	styczeń - grudzień		Indeks dynamiki
			2022	2023	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	5 288	7 894	149,3
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	44 219	61 767	139,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	27 179	41 216	151,6
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	31 804	32 879	103,4
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	4 293	1 593	37,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	2,11	1,84	86,9
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	2 562	3 815	148,9
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	57	44	78,4
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ I BIOGAZ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	2 919	3 538	121,2
Zużycie biomasy	43	TJ	34 070	40 246	118,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	25 966	31 549	121,5
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	8,32	7,69	92,4
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	4 772	5 657	118,6
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	1 980	2 540	128,3
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	20 744	13 228	63,8
	49	tys. ton	963	624	64,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	5 699	3 278	57,5
	51	tys. ton	289	170	58,8
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	21 535	21 196	98,4
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	8 006	16 796	209,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	3 965	8 174	206,1
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	4 448	1 968	44,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	2 360	1 695	71,8
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	3 406	4 582	134,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	2 032	2 567	126,3
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	5,01	3,85	76,8
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	3 030	4 063	134,1
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	165	182	110,0
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	133 992	112 669	84,1
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	8,52	8,50	99,8
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	4 092	3 494	85,4

1) - w układzie technicznym, bez rozruchu urządzeń

2) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Tabela 3. Moc elektryczna zainstalowana - stan na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		grudzień		Indeks dynamiki
		2022	2023	
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	38 200,7	39 093,8	102,3
z tego: ciepłne konwencjonalne ¹⁾	02	32 867,9	32 874,0	100,0
w tym: węgiel kamienny	03	21 473,3	21 504,0	100,1
w tym: elektrociepłownie ⁷⁾	04	4 794,9	4 785,6	99,8
węgiel brunatny	05	8 908,4	8 878,3	99,7
gaz ziemny	06	2 486,2	2 491,8	100,2
biomasa/biogaz ¹⁾	07	782,1	796,6	101,9
wodne	08	2 292,2	2 292,2	100,0
z tego: szczytowo-pompowe ²⁾	09	1 413,0	1 413,0	100,0
przepływowe	10	879,2	879,2	100,0
wiatrowe ³⁾	11	1 871,0	1 988,2	106,3
fotowoltaika ⁴⁾	12	387,5	1 142,9	294,9
Elektrownie niezależne pozostałe	13	18 448,2	23 672,6	128,3
z tego: wodne	14	98,2	99,3	101,2
wiatrowe ⁵⁾	15	6 377,4	7 440,1	116,7
biogazowe	16	162,8	175,1	107,6
na biomasę	17	4,9	5,0	101,7
fotowoltaika ⁶⁾	18	11 793,4	15 914,3	134,9
hybrydowa instalacja OZE	19	11,5	38,7	337,3
Elektrownie przemysłowe	20	3 619,0	3 639,3	100,6
z tego: węgiel kamienny	21	1 124,0	1 142,8	101,7
gaz ziemny	22	1 520,2	1 575,5	103,6
biomasa/biogaz	23	296,8	298,6	100,6
pozostałe paliwa	24	677,9	622,3	91,8
RAZEM	25	60 267,9	66 405,6	110,2
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	26	36 189,5	36 214,2	100,1
instalacje odnawialnego źródła energii	27	22 665,4	28 778,5	127,0
z tego: elektrownie wodne	28	977,9	979,1	100,1
elektrownie wiatrowe	29	8 248,4	9 428,3	114,3
elektrownie biogazowe	30	278,0	293,8	105,7
elektrownie na biomasę	31	968,7	981,6	101,3
fotowoltaika	32	12 181,0	17 057,1	140,0
hybrydowa instalacja OZE	33	11,5	38,7	337,3

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepłne

2) - jako el.szczytowo-pompowe przyjmuje się: Żar, Żarnowiec, Żydowo

3) - elektrownie wiatrowe elektroenergetyki zawodowej o mocy zainstalowanej ≥ 10 MW4) - instalacje PV elektroenergetyki zawodowej o mocy zainstalowanej ≥ 10 MW5) - elektrownie wiatrowe działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej oraz elektrownie zawodowe o mocy zainstalowanej < 10 MW6) - instalacje PV działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej oraz elektrownie zawodowe o mocy zainstalowanej < 10 MW

7) - w tym instalacje termicznego przekształcania odpadów

Tabela 4. Moc elektryczna osiągalna - stan na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		grudzień		Indeks
		2022	2023	dynamiki
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	36 681,8	37 517,6	102,3
z tego: ciepłne konwencjonalne ¹⁾	02	31 553,8	31 582,3	100,1
w tym: węgiel kamienny	03	20 937,9	20 971,4	100,2
w tym: elektrociepłownie ⁷⁾	04	4 407,9	4 441,4	100,8
węgiel brunatny	05	8 269,4	8 262,1	99,9
gaz ziemny	06	2 346,5	2 348,8	100,1
biomasa/biogaz ¹⁾	07	671,1	690,0	102,8
wodne	08	2 309,6	2 309,6	100,0
z tego: szczytowo-pompowe ²⁾	09	1 423,0	1 423,0	100,0
przepływowe	10	886,6	886,6	100,0
wiatrowe ³⁾	11	1 834,1	1 953,2	106,5
fotowoltaika ⁴⁾	12	313,1	982,5	313,8
Elektrownie niezależne pozostałe	13	18 360,1	23 563,7	128,3
z tego: wodne	14	98,2	99,3	101,2
wiatrowe ⁵⁾	15	6 289,3	7 331,3	116,6
biogazowe	16	162,8	175,1	107,6
na biomasę	17	4,9	5,0	101,7
fotowoltaika ⁶⁾	18	11 793,4	15 914,3	134,9
hybrydowa instalacja OZE	19	11,5	38,7	337,3
Elektrownie przemysłowe	20	3 481,0	3 495,6	100,4
z tego: węgiel kamienny	21	1 016,5	1 039,8	102,3
gaz ziemny	22	1 501,5	1 547,2	103,0
biomasa/biogaz	23	289,2	291,0	100,6
pozostałe paliwa	24	673,7	617,6	91,7
RAZEM	25	58 522,8	64 577,0	110,3
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	26	34 745,1	34 786,5	100,1
instalacje odnawialnego źródła energii	27	22 354,7	28 367,5	126,9
z tego: elektrownie wodne	28	985,3	986,5	100,1
elektrownie wiatrowe	29	8 123,4	9 284,4	114,3
elektrownie biogazowe	30	271,0	286,8	105,8
elektrownie na biomasę	31	857,0	874,3	102,0
fotowoltaika	32	12 106,5	16 896,8	139,6
hybrydowa instalacja OZE	33	11,5	38,7	337,3

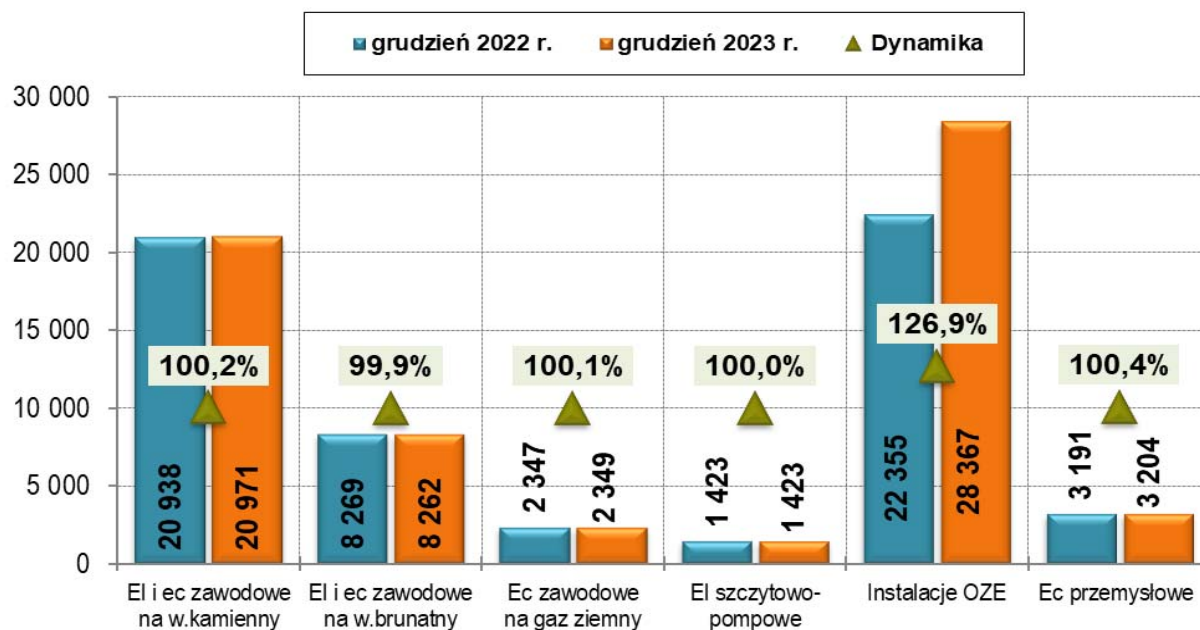
1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepłne

2) - jako el.szczytowo-pompowe przyjmuje się: Żar, Żarnowiec, Żydowo

3) - elektrownie wiatrowe elektroenergetyki zawodowej o mocy zainstalowanej ≥ 10 MW4) - instalacje PV elektroenergetyki zawodowej o mocy zainstalowanej ≥ 10 MW5) - elektrownie wiatrowe działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej oraz elektrownie zawodowe o mocy zainstalowanej < 10 MW6) - instalacje PV działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej oraz elektrownie zawodowe o mocy zainstalowanej < 10 MW

7) - w tym instalacje termicznego przekształcania odpadów

Rys 4. Moc elektryczna osiągalna [MW]



Rys 5. Moc elektryczna osiągalna w instalacjach OZE [MW]

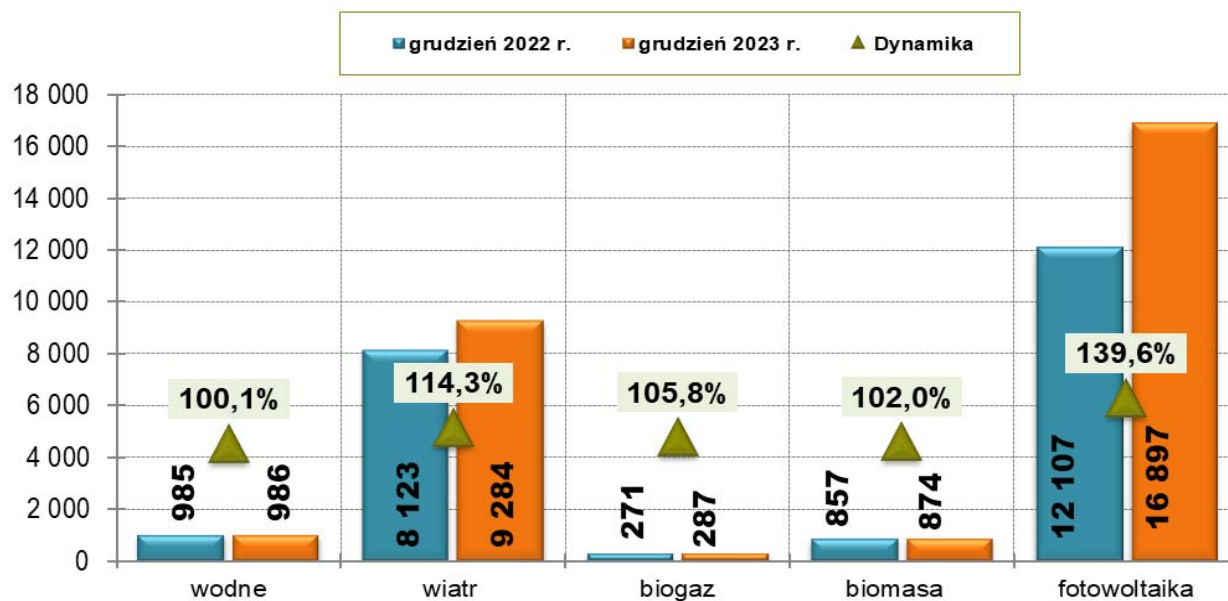


Tabela 5.1 Produkcja energii elektrycznej - dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		grudzień		Indeks
		2022	2023	dynamiki
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	13 131,3	11 654,8	88,8
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	12 189,6	10 313,4	84,6
w tym: węgiel kamienny	03	7 672,4	5 975,5	77,9
w tym: elektrociepłownie ¹⁰⁾	04	1 893,7	1 774,7	93,7
węgiel brunatny	05	3 767,1	3 084,5	81,9
gaz ziemny	06	616,1	1 150,8	186,8
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	134,1	102,6	76,5
biomasa/biogaz ¹⁾	08	309,4	357,1	115,4
wodne	09	231,3	349,1	150,9
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	105,3	127,6	121,2
przepływowe	11	126,0	221,4	175,7
wiatrowe ⁴⁾	12	397,6	611,3	153,7
fotowoltaika ⁵⁾	13	3,4	24,0	703,3
Elektrownie niezależne pozostałe	14	1 954,7	2 769,6	141,7
z tego: wodne	15	20,8	31,5	151,4
wiatrowe ⁶⁾	16	1 641,3	2 533,1	154,3
biogazowe	17	73,7	83,3	113,0
na biomasę	18	0,9	0,9	99,3
fotowoltaika ⁷⁾	19	216,4	114,9	53,1
hybrydowa instalacja OZE	20	1,5	5,8	372,5
Elektrownie przemysłowe	21	1 303,7	1 448,7	111,1
z tego: węgiel kamienny	22	292,1	273,0	93,5
gaz ziemny	23	557,3	712,2	127,8
biomasa/biogaz	24	135,5	136,9	101,1
pozostałe paliwa	25	269,0	278,4	103,5
współspalanie biomasy/biogazu	26	49,9	48,2	96,7
RAZEM	27	16 389,7	15 873,1	96,8
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne ⁸⁾	28	13 173,7	11 474,2	87,1
instalacje odnawialnego źródła energii ⁹⁾	29	3 110,7	4 271,3	137,3
z tego: elektrownie wodne	30	147,0	253,2	172,3
elektrownie wiatrowe	31	2 038,9	3 144,4	154,2
elektrownie biogazowe	32	125,8	136,2	108,3
elektrownie biomasowe	33	393,7	442,0	112,3
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	34	184,0	150,8	82,0
fotowoltaika	35	219,8	138,9	63,2
hybrydowa instalacja OZE	36	1,5	5,8	372,5

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepne

2) - łącznie z układami hybrydowymi

3) - energia oddana z magazynu energii elektrycznej w technologii - el. szczytowo-pompowa

4) - elektrownie wiatrowe elektroenergetyki zawodowej o mocy zainstalowanej ≥ 10 MW5) - instalacje PV elektroenergetyki zawodowej o mocy zainstalowanej ≥ 10 MW6) - elektrownie wiatrowe działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej oraz elektrownie zawodowe o mocy zainstalowanej < 10 MW

7) - instalacje PV działające poza strukturami elektroenergetyki

zawodowej oraz elektrownie zawodowe o mocy zainstalowanej < 10 MW

8) - obejmuje ec konwencjonalne z wyłączeniem współspalania biomasy/biogazu i układów hybrydowych

9) - łącznie ze współspalaniem biomasy/biogazu i układami hybrydowymi

10) - w tym instalacje termicznego przekształcania odpadów

Tabela 5.2 Produkcja energii elektrycznej - dane za okres sprawozdawczy

Wyszczególnienie		styczeń - grudzień		Indeks
		2022	2023	dynamiki
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	141 317,9	121 723,9	86,1
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	130 813,1	108 791,2	83,2
w tym: węgiel kamienny	03	76 242,7	63 557,6	83,4
w tym: elektrociepłownie ¹⁰⁾	04	14 853,7	13 512,8	91,0
węgiel brunatny	05	47 301,9	34 786,9	73,5
gaz ziemny	06	5 955,0	9 250,8	155,3
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	1 313,5	1 195,9	91,0
biomasa/biogaz ¹⁾	08	3 232,9	3 877,7	119,9
wodne	09	2 720,4	3 396,6	124,9
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	1 050,1	1 324,5	126,1
przepływowe	11	1 670,3	2 072,1	124,1
wiatrowe ⁴⁾	12	4 318,7	4 691,7	108,6
fotowoltaika ⁵⁾	13	232,9	966,8	415,2
Elektrownie niezależne pozostałe	14	24 591,2	30 230,9	122,9
z tego: wodne	15	296,1	336,5	113,6
wiatrowe ⁶⁾	16	15 516,4	18 541,9	119,5
biogazowe	17	771,4	865,4	112,2
na biomasę	18	4,8	9,6	198,6
fotowoltaika ⁷⁾	19	7 984,8	10 428,8	130,6
hybrydowa instalacja OZE	20	17,7	48,7	275,3
Elektrownie przemysłowe	21	13 652,0	14 465,8	106,0
z tego: węgiel kamienny	22	2 778,9	2 357,2	84,8
gaz ziemny	23	5 770,4	7 228,2	125,3
biomasa/biogaz	24	1 654,1	1 599,6	96,7
pozostałe paliwa	25	2 895,8	2 764,4	95,5
współspalanie biomasy/biogazu	26	552,7	516,4	93,4
RAZEM	27	179 561,1	166 420,6	92,7
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne ⁸⁾	28	140 943,6	119 944,4	85,1
instalacje odnawialnego źródła energii ⁹⁾	29	37 567,4	45 151,7	120,2
z tego: elektrownie wodne	30	1 967,5	2 409,2	122,5
elektrownie wiatrowe	31	19 835,1	23 233,5	117,1
elektrownie biogazowe	32	1 348,4	1 499,1	111,2
elektrownie biomasowe	33	4 314,9	4 853,1	112,5
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	34	1 866,2	1 712,4	91,8
fotowoltaika	35	8 217,6	11 395,6	138,7
hybrydowa instalacja OZE	36	17,7	48,7	275,3

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepne

2) - łącznie z układami hybrydowymi

3) - energia oddana z magazynu energii elektrycznej w technologii - el. szczytowo-pompowa

4) - elektrownie wiatrowe elektroenergetyki zawodowej o mocy zainstalowanej ≥ 10 MW5) - instalacje PV elektroenergetyki zawodowej o mocy zainstalowanej ≥ 10 MW6) - elektrownie wiatrowe działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej oraz elektrownie zawodowe o mocy zainstalowanej < 10 MW

7) - instalacje PV działające poza strukturami elektroenergetyki

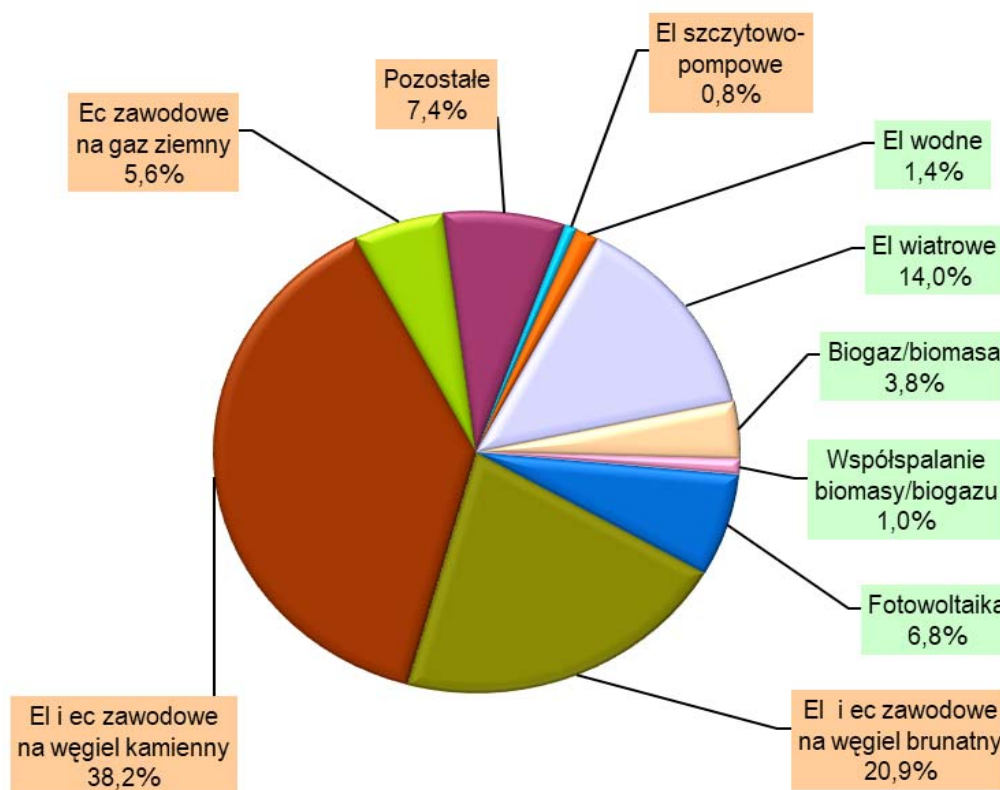
zawodowej oraz elektrownie zawodowe o mocy zainstalowanej < 10 MW

8) - obejmuje ec konwencjonalne z wyłączeniem współspalania biomasy/biogazu i układów hybrydowych

9) - łącznie ze współspalaniem biomasy/biogazu i układami hybrydowymi

10) - w tym instalacje termicznego przekształcania odpadów

Rys 6. Struktura produkcji energii elektrycznej (styczeń - grudzień 2023 r.)



Rys 7. Produkcja energii elektrycznej wg paliw [GWh]

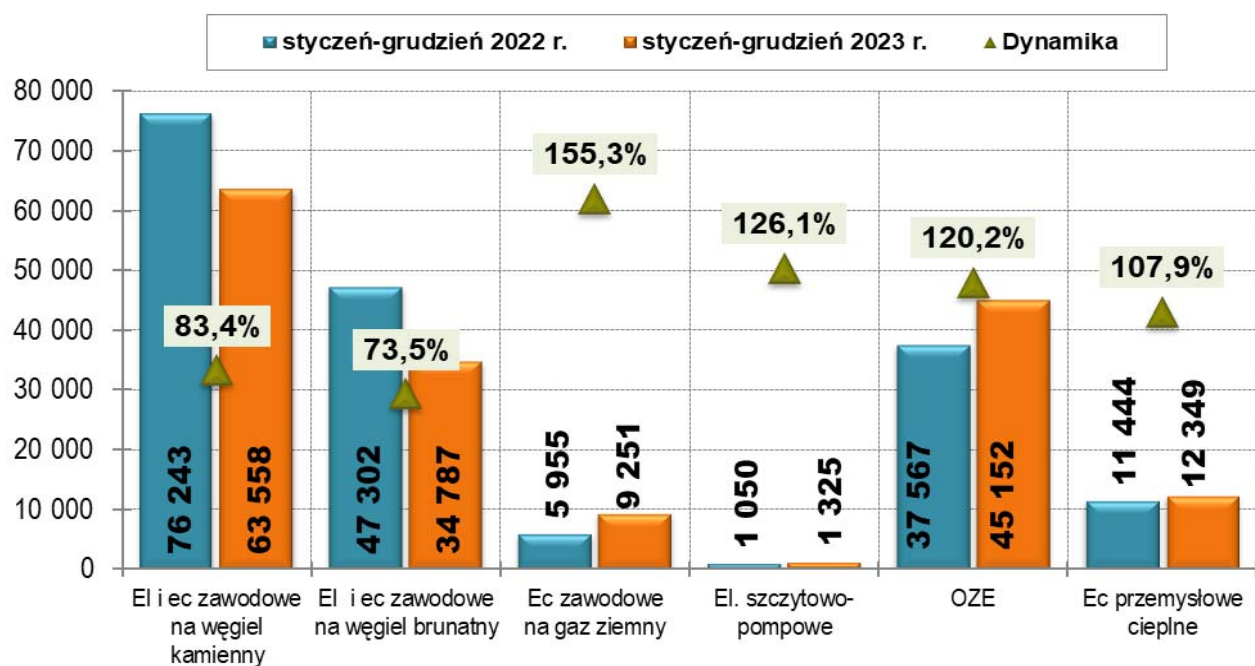


Tabela 6.1 Zużycie paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej
- dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		Jednostki miary		Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa	
				razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną
Węgiel kamienny	2022	01	TJ	82 154	59 416	kJ/kg	21 335	21 171
		02	tys. ton	3 851	2 806			
	2023	03	TJ	64 803	44 891	kJ/kg	21 398	21 279
		04	tys. ton	3 028	2 110			
	Indeks dynamiki		05	%	78,9	75,6	%	100,3
Węgiel brunatny	2022	06	TJ	34 954	34 468	kJ/kg	8 051	8 050
		07	tys. ton	4 341	4 282			
	2023	08	TJ	28 565	28 154	kJ/kg	7 910	7 906
		09	tys. ton	3 611	3 561			
	Indeks dynamiki		10	%	81,7	81,7	%	98,2
Gaz ziemny	2022	11	TJ	6 322	3 038	kJ/m ³	32 392	31 362
	2023	12	TJ	10 428	5 542	kJ/m ³	34 342	34 015
Indeks dynamiki		13	%	164,9	182,4	%	106,0	108,5
Gaz koksowniczy ¹⁾	2022	14	TJ	1 019	517	kJ/m ³	5 039	8 726
	2023	15	TJ	1 138	481	kJ/m ³	4 272	7 092
Indeks dynamiki		16	%	111,7	92,9	%	84,8	81,3
Paliwa pozostałe	2022	17	TJ	254	51,0	kJ/kg	x	x
	2023	18	TJ	302	85,8	kJ/kg	x	x
Indeks dynamiki		19	%	118,6	168,1	%	x	x
Biogaz ²⁾	2022	20	TJ	193	160	kJ/m ³	19 997	19 963
	2023	21	TJ	213	181	kJ/m ³	20 048	20 107
Indeks dynamiki		22	%	110,3	113,7	%	100,3	100,7
Biomasa ²⁾	2022	23	TJ	5 113	3 108	kJ/kg	9 988	10 101
	2023	24	TJ	5 453	3 204	kJ/kg	9 518	9 768
Indeks dynamiki		25	%	106,6	103,1	%	95,3	96,7
RAZEM	2022	26	TJ	130 009	100 758	x	x	x
	2023	27	TJ	110 901	82 538	x	x	x
Indeks dynamiki		28	%	85,3	81,9	x	x	x

1) - łącznie z gazem wielkopieczowym

2) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Tabela 6.2 Zużycie paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej
- dane za okres sprawozdawczy

Wyszczególnienie		Jednostki miary		Zużycie paliwa		Jednostki miary		Średnia wartość opałowa	
				razem	w tym: na energię elektryczną			razem	w tym: na energię elektryczną
Węgiel kamienny	2022	01	TJ	774 653	626 474	kJ/kg	21 214	21 099	
		02	tys. ton	36 516	29 692				
	2023	03	TJ	638 438	506 802	kJ/kg	21 440	21 377	
		04	tys. ton	29 778	23 708				
Indeks dynamiki		05	%	82,4	80,9	%	101,1	101,3	
Węgiel brunatny	2022	06	TJ	442 058	432 891	kJ/kg	8 120	8 112	
		07	tys. ton	54 443	53 364				
	2023	08	TJ	325 934	322 397	kJ/kg	8 147	8 146	
		09	tys. ton	40 009	39 578				
Indeks dynamiki		10	%	73,7	74,5	%	100,3	100,4	
Gaz ziemny	2022	11	TJ	55 952	31 144	kJ/m ³	31 956	31 089	
	2023	12	TJ	81 572	49 481		kJ/m ³	33 283	32 711
Indeks dynamiki		13	%	145,8	158,9	%	104,2	105,2	
Gaz koksowniczy ¹⁾	2022	14	TJ	20 130	8 956	kJ/m ³	5 377	9 324	
	2023	15	TJ	17 063	8 304		kJ/m ³	4 999	8 611
Indeks dynamiki		16	%	84,8	92,7	%	93,0	92,4	
Paliwa pozostałe	2022	17	TJ	2 543	786,3	kJ/kg	x	x	
	2023	18	TJ	2 193	1 021,0		kJ/kg	x	x
Indeks dynamiki		19	%	86,2	129,8	%	x	x	
Biogaz ²⁾	2022	20	TJ	2 190	1 820	kJ/m ³	19 949	19 946	
	2023	21	TJ	2 488	2 130		kJ/m ³	20 204	20 211
Indeks dynamiki		22	%	113,6	117,0	%	101,3	101,3	
Biomasa ²⁾	2022	23	TJ	51 593	35 934	kJ/kg	10 442	10 647	
	2023	24	TJ	57 139	40 222		kJ/kg	10 448	10 633
Indeks dynamiki		25	%	110,7	111,9	%	100,1	99,9	
RAZEM	2022	26	TJ	1 349 119	1 138 006	x	x	x	
	2023	27	TJ	1 124 828	930 357		x	x	x
Indeks dynamiki		28	%	83,4	81,8	x	x	x	

1) - łącznie z gazem wielkopieczowym 2) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 8. Struktura zużycia paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej

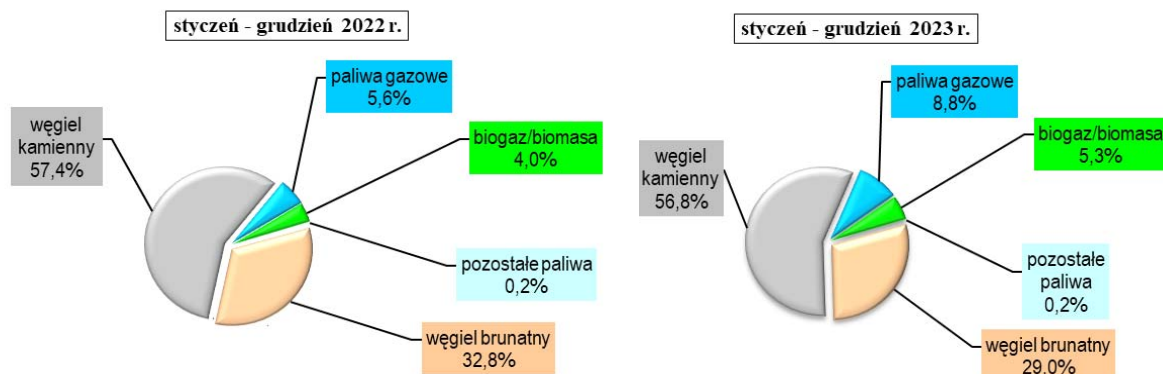


Tabela 7.1 Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych
- dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie			Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa	
				razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną
Węgiel kamienny	2022	01	TJ	8 538	1 485	kJ/kg	22 030	22 431
		02	tys. ton	388	66			
	2023	03	TJ	7 212	1 440	kJ/kg	22 254	22 814
		04	tys. ton	324	63			
Indeks dynamiki		05	%	84,5	97,0	%	101,0	101,7
Węgiel brunatny	2022	06	TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		07	tys. ton	-	-			
	2023	08	TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		09	tys. ton	-	-			
Indeks dynamiki		10	%	-	-	%	-	-
Gaz ziemny	2022	11	TJ	4 861	3 167	kJ/m ³	33 924	33 759
	2023	12	TJ	6 163	4 039		34 441	34 154
Indeks dynamiki		13	%	126,8	127,5	%	101,5	101,2
Gaz koksowniczy	2022	14	TJ	990	556	kJ/m ³	16 884	16 733
	2023	15	TJ	1 066	647		16 834	16 759
Indeks dynamiki		16	%	107,7	116,5	%	99,7	100,2
Paliwa pozostałe	2022	17	TJ	5 164	1 251	kJ/kg	x	x
	2023	18	TJ	4 758	1 089		kJ/kg	x
Indeks dynamiki		19	%	92,1	87,1	%	x	x
Biogaz	2022	20	TJ	341	166	kJ/m ³	20 832	20 586
	2023	21	TJ	355	166		kJ/m ³	20 457
Indeks dynamiki		22	%	104,1	99,8	%	98,2	100,6
Biomasa	2022	23	TJ	3 995	948	kJ/kg	9 389	9 467
	2023	24	TJ	3 877	851		kJ/kg	8 926
Indeks dynamiki		25	%	97,1	89,7	%	95,1	94,3
RAZEM	2022	26	TJ	23 888	7 573	x	x	x
	2023	27	TJ	23 431	8 233	x	x	x
Indeks dynamiki		28	%	98,1	108,7	x	x	x

Tabela 7.2 Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych
- dane za okres sprawozdawczy

Wyszczególnienie			Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa	
				razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną
Węgiel kamienny	2022	01	TJ	74 943	14 105	kJ/kg	22 074	22 023
		02	tys. ton	3 395	640			
	2023	03	TJ	65 059	12 932	kJ/kg	22 026	22 004
		04	tys. ton	2 954	588			
Indeks dynamiki		05	%	86,8	91,7	%	99,8	99,9
Węgiel brunatny	2022	06	TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		07	tys. ton	-	-			
	2023	08	TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		09	tys. ton	-	-			
Indeks dynamiki		10	%	-	-	%	-	-
Gaz ziemny	2022	11	TJ	50 793	33 820	kJ/m ³	33 704	33 307
	2023	12	TJ	63 901	42 583	kJ/m ³	34 782	34 085
	Indeks dynamiki		13	%	125,8	125,9	%	103,2
Gaz koksowniczy	2022	14	TJ	12 310	8 556	kJ/m ³	16 753	16 681
	2023	15	TJ	11 846	7 532	kJ/m ³	16 801	16 804
	Indeks dynamiki		16	%	96,2	88,0	%	100,3
Paliwa pozostałe	2022	17	TJ	53 783	12 884	x	x	x
	2023	18	TJ	47 132	11 131	x	x	x
	Indeks dynamiki		19	%	87,6	86,4	x	x
Biogaz	2022	20	TJ	3 650	1 753	kJ/m ³	20 664	20 348
	2023	21	TJ	3 896	1 881	kJ/m ³	20 563	20 516
	Indeks dynamiki		22	%	106,8	107,3	%	99,5
Biomasa	2022	23	TJ	44 728	11 874	kJ/kg	9 198	9 284
	2023	24	TJ	43 953	10 737	kJ/kg	9 356	9 451
	Indeks dynamiki		25	%	98,3	90,4	%	101,7
RAZEM	2022	26	TJ	240 207	82 992	x	x	x
	2023	27	TJ	235 787	86 796	x	x	x
Indeks dynamiki		28	%	98,2	104,6	x	x	x

Tabela 8. Zapasy paliw w elektrowniach i elektrociepłowniach (zawodowe i przemysłowe)
- stan na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie			Jednostki miary	grudzień		Indeks dynamiki %
				2022	2023	
Węgiel kamienny	zapas w przedsiębiorstwie	01	tys. ton	5 514	8 543	154,9
	zapas u dostawcy	02	tys. ton	250	404	161,9
Węgiel brunatny	zapas w przedsiębiorstwie	03	tys. ton	67	42	62,9
	zapas u dostawcy	04	tys. ton	20 662	23 190	112,2

Tabela 9. Podstawowe informacje o prosumentach energii odnawialnej - stan na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		Liczba jednostek			Moc zainstalowana		
		grudzień		Indeks dynamiki %	grudzień		Indeks dynamiki %
		2022	2023		2022	2023	
		szt.			MW		
Razem prosumenci energii odnawialnej	01	1 192 517	1 383 476	116,0	8 792,97	10 678,83	121,4
z tego elektrownie: wodne	02	91	92	101,1	1,44	1,36	94,4
wiatrowe	03	59	57	96,6	0,26	0,32	124,9
fotowoltaiczne (PV)	04	1 192 200	1 383 123	116,0	8 789,23	10 674,48	121,4
hybrydowe	05	77	102	132,5	1,01	1,35	134,7
biogazowe	06	47	51	108,5	0,76	0,88	115,8
biomasowe	07	43	51	118,6	0,28	0,44	159,3

Tabela 9. Podstawowe informacje o prosumentach energii odnawialnej - dane za okres sprawozdawczy (dok.)

Wyszczególnienie		Energia elektryczna wprowadzona do sieci OSD					
		grudzień		Indeks dynamiki %	styczeń - grudzień		Indeks dynamiki %
		2022	2023		2022	2023	
		MWh			MWh		
Razem prosumenci energii odnawialnej	01	161 600,7	63 259,7	39,1	5 695 918,1	6 796 752,4	119,3
z tego elektrownie: wodne	02	129,8	105,5	81,3	1 991,9	1 962,4	98,5
wiatrowe	03	3,8	3,8	98,2	149,2	176,3	118,2
fotowoltaiczne (PV)	04	161 327,7	63 018,0	39,1	5 692 218,3	6 792 282,4	119,3
hybrydowe	05	3,7	18,6	506,2	427,1	712,8	166,9
biogazowe	06	135,2	113,2	83,7	934,5	1 395,8	149,4
biomasowe	07	0,5	0,7	120,1	197,1	222,7	113,0

Tabela 10. Nowe instalacje odnawialnego źródła energii i jednostki kogeneracji (na pdst. sprawozdań operatorów systemu elektroenergetycznego)¹⁾ - dane za okres sprawozdawczy

Wyszczególnienie		Liczba jednostek	Moc zainstalowana	Liczba jednostek	Moc zainstalowana
		grudzień		styczeń - grudzień	
		2023		2023	
		szt.	MW	szt.	MW
Razem instalacje odnawialnego źródła energii	01	14 031	565,30	193 412	5 668,78
z tego: wodne	02	1	0,16	15	2,00
wiatrowe	03	3	7,11	60	766,96
fotowoltaiczne (PV)	04	14 022	550,36	193 291	4 615,71
z tego: mikroinstalacje	05	13 816	123,65	192 113	1 830,82
instalacje 51 kW-999 kW	06	148	109,62	893	785,86
instalacje ≥ 1000 kW	07	58	317,09	285	1 999,02
hybrydowe	08	1	0,03	7	258,37
biogazowe	09	2	0,54	32	13,62
biomasowe	10	2	7,10	7	12,12
Jednostki kogeneracji	11	5	19,33	48	124,91

1) - łącznie z jednostkami będącymi w rozruchu technologicznym

AGENCJA RYNKU ENERGII S.A.

OFERTA WYDAWNICZA

SKLEP INTERNETOWY

www.are.waw.pl/sklep

EDYCJA MIESIĘCZNA

Europejski Biuletyn Cenowy Nośników Energii

Informacja Statystyczna o Rynku Paliw Ciekłych

Informacja Statystyczna o Energii Elektrycznej

EDYCJA KWARTALNA / QUARTERLY BULLETINS

Wyniki Finansowe Sektora Paliwowo-Energetycznego
Financial Results of the Energy Sector Branches

Sytuacja Energetyczna w Polsce. Krajowy Bilans Energii
Energy Situation in Poland

Sytuacja w Elektroenergetyce
Bulletin of Power Industry

Biuletyn Ciepłownictwa
Bulletin of Heat Industry

EDYCJA PÓŁROCZNA

Międzynarodowy Biuletyn Węglowy

Planowane Przyłączenia Źródeł Odnawialnych

EDYCJA ROCZNA

Bilans Energetyczny Polski w Układzie Statystyki OECD i EUROSTAT

Katalog Parametrów Niezawodnościowych Bloków Energetycznych

Katalog Elektrowni i Elektrociepłowni Zawodowych

Katalog Operatorów Systemów Dystrybucyjnych Elektroenergetyki

Katalog Elektrociepłowni Przemysłowych

Katalog Elektrowni Wiatrowych

Katalog Farm Fotowoltaicznych

Statystyka Elektroenergetyki Polskiej

EMITOR. Emisja Zanieczyszczeń Środowiska w Elektrowniach
i Elektrociepłowniach Zawodowych

Statystyka Ciepłownictwa Polskiego

Bilans Energii Pierwotnej

Tytuły wydawnictw mogą ulec zmianie

