

INFORMACJA STATYSTYCZNA — O ENERGII ELEKTRYCZNEJ

BIULETYN MIESIĘCZNY



ISSN 1232-5457

Nr 8 (332) SIERPIEŃ 2021
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 2021

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Ministerstwo Klimatu i Środowiska,

Departament Strategii i Planowania Transformacji Klimatycznej

Agencja Rynku Energii S.A.

Zespół autorski

Editorial team

Hanna Mikołajuk, Mirosława Zatorska, Ernest Stępiak, Izabela Wrońska

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. Stan mocy elektrycznej zainstalowanej	14
Tabela 4. Stan mocy elektrycznej osiągalnej	15
Tabela 5. Produkcja energii elektrycznej	16
Tabela 6. Zużycie paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej	18
Tabela 7. Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych	20
Tabela 8. Zapasy paliw w elektrowniach i elektrociepłowniach (zawodowe i przemysłowe)	22
Tabela 9. Podstawowe informacje o prosumentach energii odnawialnej.....	22
Tabela 10. Nowe instalacje odnawialnego źródła energii i jednostki kogeneracji (na pdst. sprawozdań operatorów systemu elektroenergetycznego)	23

Spis rysunków :

Rysunek 1. Produkcja energii elektrycznej w 2021 roku	8
Rysunek 2. Produkcja energii elektrycznej	9
Rysunek 3. Import-eksport energii elektrycznej.....	9
Rysunek 4. Moc elektryczna osiągalna.....	14
Rysunek 5. Moc elektryczna osiągalna w instalacjach OZE	15
Rysunek 6. Struktura produkcji energii elektrycznej.	16
Rysunek 7. Produkcja energii elektrycznej wg paliw	17
Rysunek 8. Struktura zużycia paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej	19

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 cieplne 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 Energia Poznań S.A. Ec Jarocin, Veolia Energia Poznań S.A. Ec Września, Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA S.A. Ec Zawidawie, Miejska Energetyka Ciepła Piła Spółka 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.

Elektrownie niezależne obejmują dwie grupy elektrowni¹⁾:

- cieplne (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 wydzieleniu ich jako odrębnych jednostek),
- pozostałe - małe elektrownie wodne oraz inne instalacje odnawialnego źródła energii działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej.

*Elektrownie przemysłowe*¹⁾ 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.

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

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

ZNAKI UMOWNE

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 stycznia 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 cieplne** albo do grupy **elektrownie przemysłowe**, w zależności od klasy PKD 2007 danej elektrowni.

Tabela 1.1 Krajowy bilans energii elektrycznej - dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		sierpień		Indeks
		2020	2021	dynamiki
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	14 252	15 629	109,7
Produkcja ogółem	02	12 535	14 490	115,6
z tego: elektrownie PW	03	10 277	11 789	114,7
w tym: elektrownie ciepłe konwencjonalne	04	9 667	11 018	114,0
elektrownie niezależne ¹⁾	05	1 072	1 504	140,4
w tym: elektrownie ciepłe konwencjonalne	06	149	126	84,7
elektrownie przemysłowe ¹⁾	07	1 186	1 197	100,9
Import (pobór)	08	1 717	1 139	66,3
ROZCHÓD	09	14 252	15 629	109,7
Zużycie ogółem	10	13 855	14 315	103,3
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	994	1 117	112,4
z tego: na energię elektryczną	12	921	1 039	112,8
na produkcję ciepła	13	73	78	106,3
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	33	35	105,8
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	130	130	100,1
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	75	88	116,2
Eksport (oddanie)	17	396	1 313	331,3

1) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 1. Produkcja energii elektrycznej w 2021 roku [GWh]

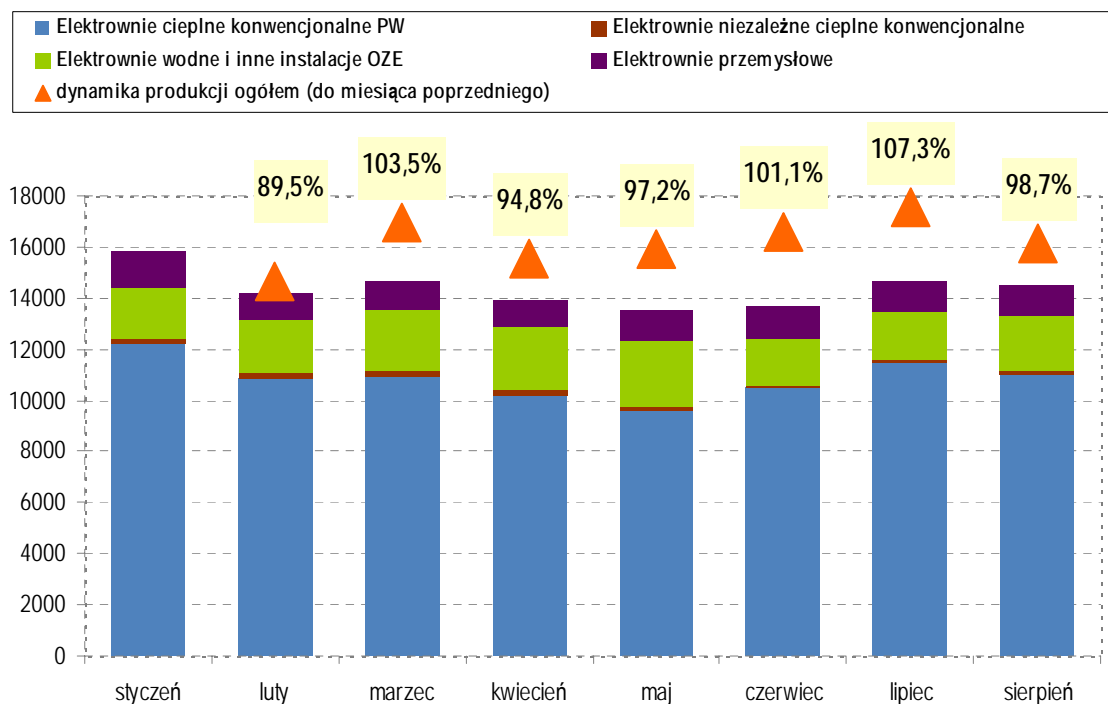
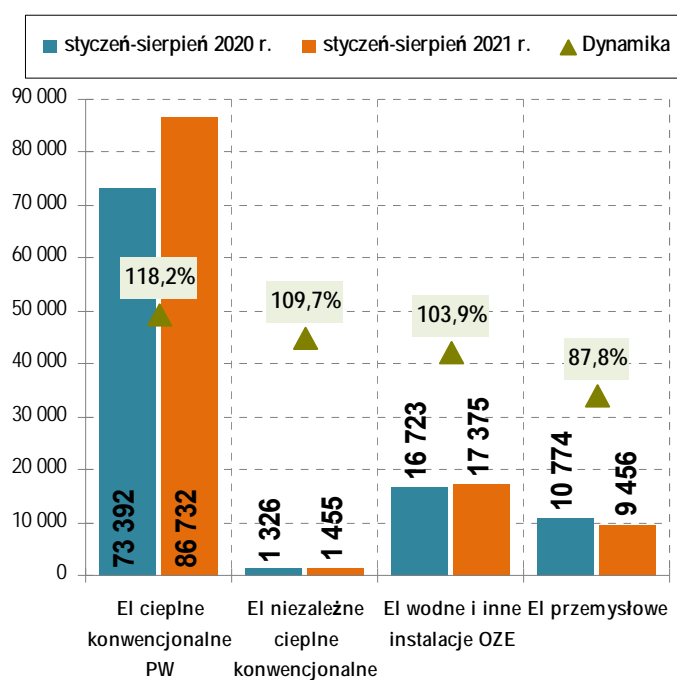


Tabela 1.2 Krajowy bilans energii elektrycznej - dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie	styczeń - sierpień		Indeks dynamiki	
	2020	2021		
	GWh		%	
PRZYCHÓD	01	116 317	125 462	107,9
Produkcja ogółem	02	102 216	115 018	112,5
z tego: elektrownie PW	03	79 974	93 153	116,5
w tym: elektrownie ciepłe konwencjonalne	04	73 392	86 732	118,2
elektrownie niezależne ¹⁾	05	11 467	12 409	108,2
w tym: elektrownie ciepłe konwencjonalne	06	1 326	1 455	109,7
elektrownie przemysłowe ¹⁾	07	10 774	9 456	87,8
Import (pobór)	08	14 101	10 444	74,1
ROZCHÓD	09	116 317	125 462	107,9
Zużycie ogółem	10	111 434	118 149	106,0
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	7 951	9 149	115,1
z tego: na energię elektryczną	12	6 772	7 827	115,6
na produkcję ciepła	13	1 179	1 322	112,1
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	298	319	106,9
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	1 096	1 099	100,3
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	707	731	103,4
Eksport (oddanie)	17	4 882	7 313	149,8

1) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 2. Produkcja energii elektrycznej [GWh]



Rys 3. Import-eksport energii elektrycznej [GWh]

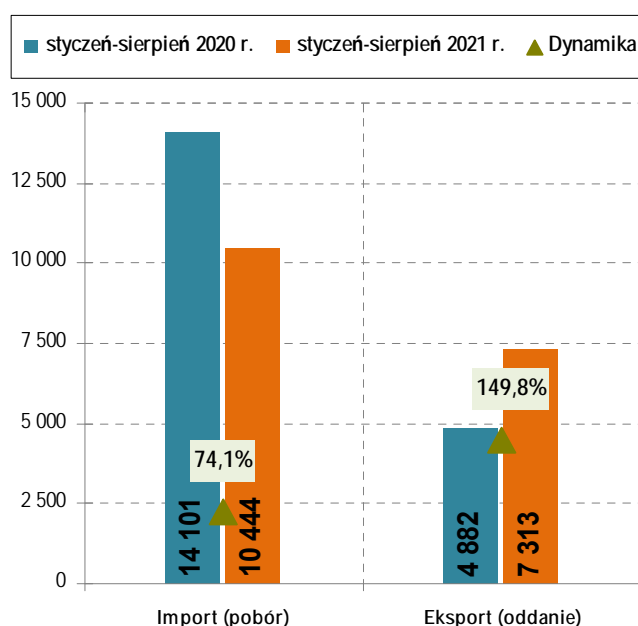


Tabela 2.1 Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie	Jednostki miary	sierpień		Indeks dynamiki
		2020	2021	%
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIĘPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)				
Produkcja energii elektrycznej	01 GWh	3 466	4 221	121,8
Zużycie węgla brunatnego	02 TJ	33 056	39 469	119,4
	03 tys. ton	4 091	4 788	117,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04 TJ	32 918	39 312	119,4
	05 tys. ton	4 074	4 769	117,1
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06 kJ/kg	8 080	8 243	102,0
Zużycie biomasy (biogazu)	07 TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08 TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09 %	10,01	9,83	98,2
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10 h	409	503	122,9
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)				
Produkcja energii elektrycznej	11 GWh	4 870	5 549	113,9
Zużycie węgla kamiennego	12 TJ	43 588	49 670	114,0
	13 tys. ton	1 990	2 337	117,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14 TJ	43 155	49 159	113,9
	15 tys. ton	1 969	2 311	117,4
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16 kJ/kg	21 900	21 256	97,1
Zużycie biomasy (biogazu)	17 TJ	344	315	91,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18 TJ	337	303	90,0
Wskaźnik zużycia własnego	19 %	8,80	8,56	97,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20 h	277	326	117,6
Zapasy węgla kamiennego	21 tys. ton	4 264	3 532	82,8
ELEKTROCIĘPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)				
Produkcja energii elektrycznej	22 GWh	718	695	96,8
Zużycie węgla kamiennego	23 TJ	7 531	7 552	100,3
	24 tys. ton	347	359	103,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25 TJ	4 646	4 382	94,3
	26 tys. ton	219	214	97,7
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27 kJ/kg	21 714	21 026	96,8
Zużycie biomasy (biogazu)	28 TJ	1 524	1 225	80,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29 TJ	1 033	735	71,2
Wskaźnik zużycia własnego	30 %	10,64	11,04	103,8
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31 h	164	163	99,5
Zapasy węgla kamiennego	32 tys. ton	2 781	1 706	61,4

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

Wyszczególnienie	Jednostki miary	sierpień		Indeks dynamiki	
		2020	2021	%	
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	519	491	94,7
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	3 856	3 476	90,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	3 335	3 106	93,1
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	31 136	32 546	104,5
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	6	7	111,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	2,12	1,85	87,4
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	501	325	65,0
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	33	28	85,9
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	288	284	98,8
Zużycie biomasy	43	TJ	3 388	3 117	92,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	2 899	2 764	95,3
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	10,37	8,55	82,4
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	484	478	98,8
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	172	149	86,4
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	878	957	109,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	49	tys. ton	45	48	108,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	513	471	91,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	51	tys. ton	28	26	93,4
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	19 709	19 745	100,2
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	781	622	79,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	472	368	78,0
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	249	169	67,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	163	110	67,7
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	263	257	97,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	183	162	88,7
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	5,78	6,26	108,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	258	232	89,8
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	184	162	88,1
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	10 032	11 389	113,5
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	9,00	8,87	98,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	307	352	114,5

1) - w układzie technicznym, bez rozruchu urządzeń

Tabela 2.2 Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie	Jednostki miary	styczeń - sierpień		Indeks dynamiki	
		2020	2021	%	
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	25 469	29 711	116,7
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	242 180	281 017	116,0
	03	tys. ton	30 473	34 137	112,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	239 585	278 264	116,1
	05	tys. ton	30 161	33 811	112,1
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	7 947	8 232	103,6
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	10,05	9,88	98,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	3 010	3 674	122,1
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	33 583	41 264	122,9
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	297 497	367 325	123,5
	13	tys. ton	13 700	17 058	124,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	290 450	359 448	123,8
	15	tys. ton	13 354	16 667	124,8
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 715	21 534	99,2
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	4 729	2 176	46,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	4 507	2 083	46,2
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,88	8,63	97,2
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	1 914	2 416	126,3
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	4 264	3 532	82,8
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	10 110	10 588	104,7
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	127 023	136 066	107,1
	24	tys. ton	5 781	6 246	108,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	50 560	53 863	106,5
	26	tys. ton	2 353	2 530	107,5
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 973	21 784	99,1
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	9 646	10 105	104,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	5 175	4 967	96,0
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	6,61	6,91	104,7
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	2 339	2 458	105,1
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	2 764	1 706	61,7

Tabela 2.2 (dok.) Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie	Jednostki miary	styczeń - sierpień		Indeks dynamiki
		2020	2021	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)				
Produkcja energii elektrycznej	33 GWh	3 982	4 904	123,1
Zużycie gazu ziemnego	34 TJ	30 934	38 403	124,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35 TJ	22 548	28 455	126,2
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36 kJ/m ³	31 269	32 869	105,1
Zużycie węgla kamiennego	37 TJ	964	1 391	144,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38 TJ	16	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	39 %	1,84	1,66	90,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40 h	3 847	3 251	84,5
Zapasy węgla kamiennego	41 tys. ton	33	28	85,9
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ (PW)				
Produkcja energii elektrycznej	42 GWh	2 236	2 172	97,1
Zużycie biomasy	43 TJ	25 740	24 805	96,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44 TJ	20 749	20 023	96,5
Wskaźnik zużycia własnego	45 %	9,35	8,93	95,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46 h	3 760	3 652	97,1
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾				
Produkcja energii elektrycznej	47 GWh	1 533	1 645	107,3
Zużycie węgla kamiennego	48 TJ	14 061	15 952	113,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	49 tys. ton	634	738	116,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50 TJ	3 550	4 291	120,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	51 tys. ton	170	217	127,1
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52 kJ/kg	22 187	21 619	97,4
Zużycie gazu ziemnego	53 TJ	8 120	7 646	94,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54 TJ	3 904	3 858	98,8
Zużycie gazu koksowniczego	55 TJ	2 058	1 808	87,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56 TJ	1 048	794	75,7
Zużycie biomasy (biogazu)	57 TJ	2 561	2 302	89,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58 TJ	1 578	1 399	88,7
Wskaźnik zużycia własnego	59 %	4,38	4,53	103,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60 h	2 301	2 563	111,4
Zapasy węgla kamiennego	61 tys. ton	184	162	88,1
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE				
Produkcja energii elektrycznej	62 GWh	76 914	90 283	117,4
Wskaźnik zużycia własnego	63 %	8,53	8,40	98,4
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64 h	2 351	2 803	119,2

1) - w układzie technicznym, bez rozruchu urządzeń

2) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Tabela 3. Stan mocy elektrycznej zainstalowanej na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		sierpień		Indeks
		2020	2021	dynamiki
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	38 034,0	38 601,1	101,5
z tego: ciepłne konwencjonalne ¹⁾	02	33 376,9	33 913,4	101,6
w tym: węgiel kamienny	03	22 798,0	23 103,3	101,3
w tym: elektrociepłownie ⁶⁾	04	5 180,6	5 029,9	97,1
węgiel brunatny	05	9 292,4	9 051,6	97,4
gaz ziemny	06	1 286,5	1 758,5	136,7
biomasa/biogaz ¹⁾	07	732,7	729,4	99,5
wodne	08	2 291,0	2 291,9	100,0
z tego: szczytowo-pompowe ²⁾	09	1 413,0	1 413,0	100,0
przepływowe	10	878,0	878,9	100,1
wiatrowe ³⁾	11	1 633,4	1 666,4	102,0
Elektrownie niezależne pozostałe	12	7 605,2	11 345,0	149,2
w tym: wodne	13	93,6	97,0	103,6
wiatrowe ⁴⁾	14	4 488,7	5 124,3	114,2
biogazowe	15	129,2	148,3	114,8
na biomasę	16	3,7	4,5	124,1
Elektrownie przemysłowe	17	3 394,5	3 409,9	100,5
z tego: węgiel kamienny	18	1 047,6	1 057,6	101,0
gaz ziemny	19	1 487,1	1 491,8	100,3
biomasa/biogaz	20	280,9	281,7	100,3
pozostałe paliwa	21	578,8	578,8	100,0
RAZEM ⁵⁾	22	49 033,7	53 356,0	108,8
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	23	36 490,0	37 041,1	101,5
instalacje odnawialnego źródła energii	24	11 130,8	14 901,9	133,9
z tego: elektrownie wodne	25	972,2	976,4	100,4
elektrownie wiatrowe	26	6 122,1	6 790,7	110,9
elektrownie biogazowe	27	239,9	256,4	106,9
elektrownie na biomasę	28	906,7	907,5	100,1
fotowoltaika	29	2 890,1	5 970,8	206,6

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepłne

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

3) - elektrownie wiatrowe elektroenergetyki zawodowej

4) - elektrownie wiatrowe działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej

5) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

6) - w tym instalacje termicznego przekształcania odpadów

Rys 4. Moc elektryczna osiągalna [MW]

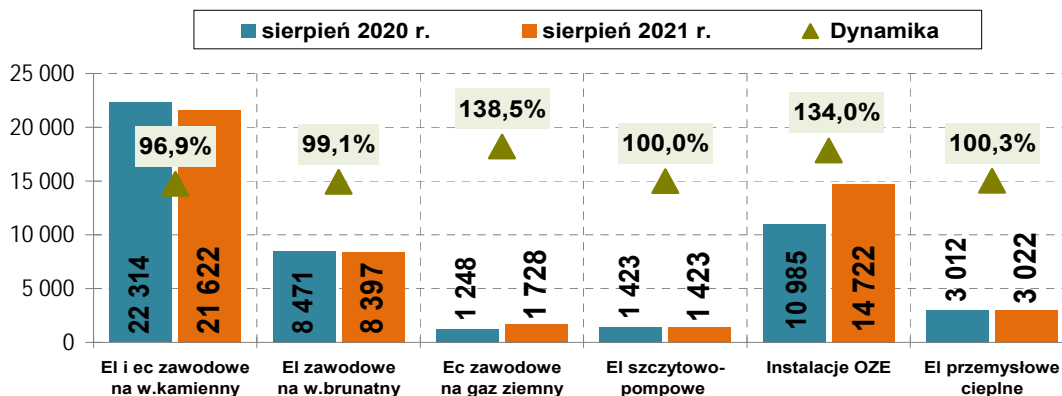


Tabela 4. Stan mocy elektrycznej osiągalnej na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		sierpień		Indeks
		2020	2021	dynamiki
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	36 595,2	36 340,5	99,3
z tego: ciepłne konwencjonalne ¹⁾	02	32 033,1	31 747,7	99,1
w tym: węgiel kamienny	03	22 313,6	21 622,0	96,9
w tym: elektrociepłownie ⁶⁾	04	4 762,6	4 609,0	96,8
węgiel brunatny	05	8 471,4	8 397,4	99,1
gaz ziemny	06	1 248,1	1 728,3	138,5
biomasa/biogaz ¹⁾	07	650,2	647,1	99,5
wodne	08	2 308,4	2 309,3	100,0
z tego: szczytowo-pompowe ²⁾	09	1 423,0	1 423,0	100,0
przepływowe	10	885,4	886,3	100,1
wiatrowe ³⁾	11	1 603,4	1 636,4	102,1
Elektrownie niezależne pozostałe	12	7 581,0	11 286,6	148,9
w tym: wodne	13	93,6	97,0	103,6
wiatrowe ⁴⁾	14	4 464,5	5 065,9	113,5
biogazowe	15	129,2	148,3	114,8
na biomasę	16	3,7	4,5	124,1
Elektrownie przemysłowe	17	3 277,0	3 287,6	100,3
z tego: węgiel kamienny	18	969,8	974,1	100,4
gaz ziemny	19	1 467,9	1 473,3	100,4
biomasa/biogaz	20	264,8	265,5	100,3
pozostałe paliwa	21	574,6	574,6	100,0
RAZEM ⁵⁾	22	47 453,2	50 914,6	107,3
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	23	35 044,9	34 769,3	99,2
instalacje odnawialnego źródła energii	24	10 985,3	14 722,4	134,0
z tego: elektrownie wodne	25	979,5	983,8	100,4
elektrownie wiatrowe	26	6 067,9	6 702,3	110,5
elektrownie biogazowe	27	232,7	249,4	107,2
elektrownie na biomasę	28	815,1	816,0	100,1
fotowoltaika	29	2 890,1	5 971,8	206,6

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepłne

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

3) - elektrownie wiatrowe elektroenergetyki zawodowej

4) - elektrownie wiatrowe działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej

5) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

6) - w tym instalacje termicznego przekształcania odpadów

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

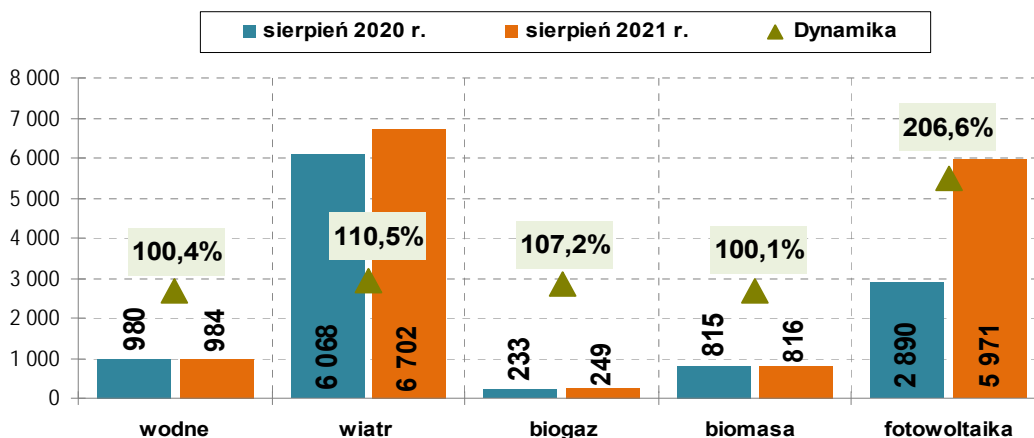


Tabela 5.1 Produkcja energii elektrycznej - dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		sierpień		Indeks dynamiki
		2020	2021	
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	10 449,1	11 937,3	114,2
z tego: ciepłne konwencjonalne ¹⁾	02	9 815,5	11 144,1	113,5
w tym: węgiel kamienny	03	5 629,7	6 215,7	110,4
w tym: elektrociepłownie ⁹⁾	04	705,0	699,2	99,2
węgiel brunatny	05	3 466,0	4 221,4	121,8
gaz ziemny	06	599,5	611,4	102,0
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	120,3	95,5	79,4
biomasa/biogaz ¹⁾	08	311,2	307,1	98,7
wodne	09	149,6	205,9	137,6
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	48,9	58,6	119,8
przepływowe	11	100,7	147,3	146,3
wiatrowe ⁴⁾	12	172,8	280,3	162,2
Elektrownie niezależne pozostałe	13	899,7	1 355,7	150,7
w tym: wodne	14	19,3	25,2	130,5
wiatrowe ⁵⁾	15	547,0	808,8	147,9
biogazowe	16	49,9	61,7	123,7
na biomasę	17	0,1	0,2	148,8
Elektrownie przemysłowe	18	1 185,9	1 196,6	100,9
z tego: węgiel kamienny	19	177,6	185,2	104,3
gaz ziemny	20	562,5	594,4	105,7
biomasa/biogaz	21	140,5	130,4	92,8
pozostałe paliwa	22	251,5	234,6	93,3
współspalanie biomasy/biogazu	23	53,8	52,1	96,9
RAZEM ⁸⁾	24	12 534,7	14 489,6	115,6
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne ⁶⁾	25	10 686,6	12 062,6	112,9
instalacje odnawialnego źródła energii ⁷⁾	26	1 799,1	2 368,4	131,6
z tego: elektrownie wodne	27	120,2	172,6	143,6
elektrownie wiatrowe	28	719,8	1 089,0	151,3
elektrownie biogazowe	29	98,0	108,2	110,4
elektrownie biomasowe	30	403,7	391,1	96,9
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	31	174,0	147,6	84,8
fotowoltaika	32	283,4	459,9	162,2

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepłne

2) - łącznie z układami hybrydowymi

3) - łącznie z członami pompowymi w elektrowniach wodnych

4) - elektrownie wiatrowe elektroenergetyki zawodowej

5) - elektrownie wiatrowe działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej

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

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

8) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

9) - w tym instalacje termicznego przekształcania odpadów

Rys 6. Struktura produkcji energii elektrycznej (styczeń - sierpień 2021 r.)

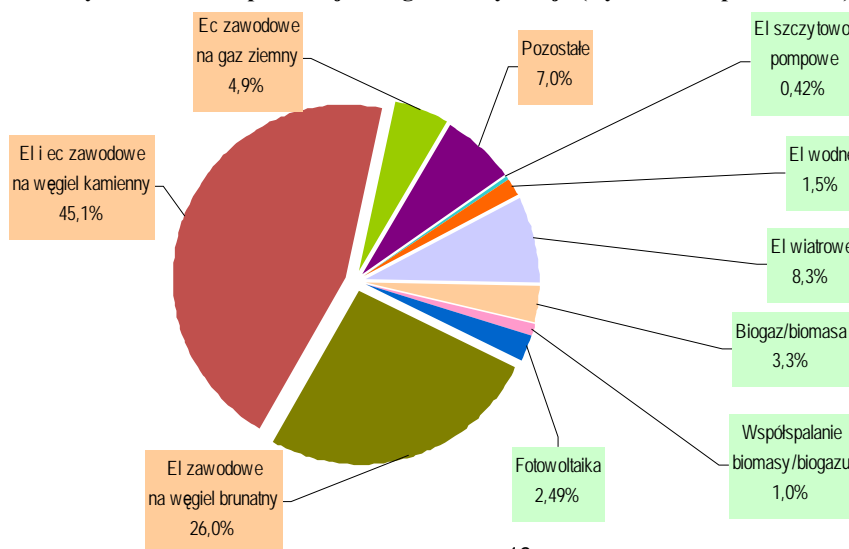


Tabela 5.2 Produkcja energii elektrycznej - dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		styczeń - sierpień		Indeks dynamiki
		2020	2021	
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	81 507,2	94 798,1	116,3
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	74 717,9	88 187,0	118,0
w tym: węgiel kamienny	03	43 560,9	51 837,5	119,0
w tym: elektrociepłownie ⁹⁾	04	10 226,3	10 796,5	105,6
węgiel brunatny	05	25 468,8	29 913,7	117,5
gaz ziemny	06	4 702,9	5 682,9	120,8
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	985,3	752,9	76,4
biomasa/biogaz ¹⁾	08	2 443,1	2 361,6	96,7
wodne	09	1 734,1	1 950,9	112,5
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	480,1	488,6	101,8
przepływowe	11	1 253,9	1 462,3	116,6
wiatrowe ⁴⁾	12	2 612,1	2 298,6	88,0
Elektrownie niezależne pozostałe	13	9 934,2	10 763,8	108,4
w tym: wodne	14	193,2	233,2	120,7
wiatrowe ⁵⁾	15	7 810,9	7 199,4	92,2
biogazowe	16	383,9	470,9	122,7
na biomasę	17	0,8	0,9	111,4
Elektrownie przemysłowe	18	10 774,2	9 456,3	87,8
z tego: węgiel kamienny	19	1 689,7	1 724,2	102,0
gaz ziemny	20	5 522,0	4 314,3	78,1
biomasa/biogaz	21	1 111,6	1 005,5	90,5
pozostałe paliwa	22	2 015,2	2 013,1	99,9
współspalanie biomasy/biogazu	23	435,8	399,2	91,6
RAZEM ⁸⁾	24	102 215,6	115 018,2	112,5
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne ⁶⁾	25	82 957,3	95 484,2	115,1
instalacje odnawialnego źródła energii ⁷⁾	26	18 778,1	19 045,4	101,4
z tego: elektrownie wodne	27	1 449,2	1 696,8	117,1
elektrownie wiatrowe	28	10 423,0	9 498,0	91,1
elektrownie biogazowe	29	771,9	847,6	109,8
elektrownie biomasowe	30	3 167,5	2 991,2	94,4
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	31	1 421,1	1 152,2	81,1
fotowoltaika	32	1 545,4	2 859,5	185,0

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepne

2) - łącznie z układami hybrydowymi

3) - łącznie z członami pompowymi w elektrowniach wodnych

4) - elektrownie wiatrowe elektroenergetyki zawodowej

5) - elektrownie wiatrowe działające poza strukturami elektroenergetyki zawodowej

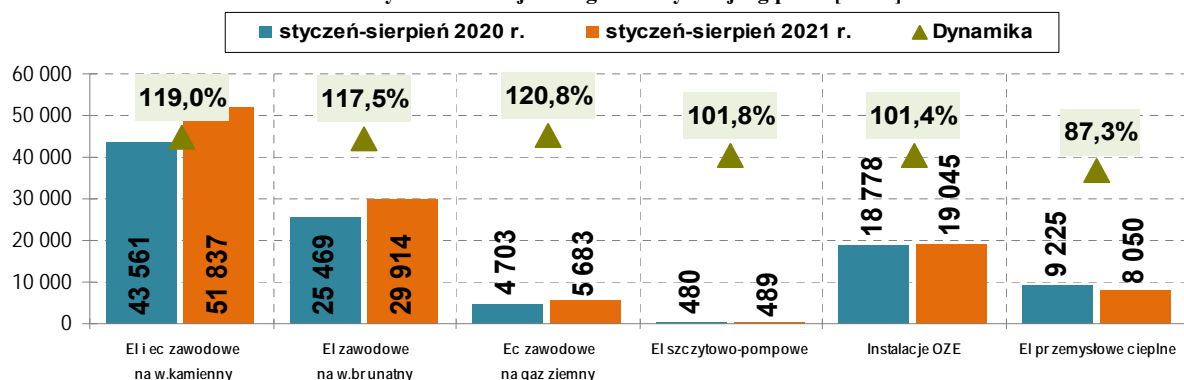
6) - obejmuje ec konwencjonalne z wyłączeniem współspalania biomasy/biogazu i układów hybrydowych

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

8) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

9) - w tym instalacje termicznego przekształcania odpadów

Rys 7. Produkcja energii elektrycznej wg paliw [GWh]



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

Wyszczególnienie		Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa		
			razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną	
Węgiel kamienny	2020	01	TJ	53 476	49 787	kJ/kg	21 795	21 759
		02	tys. ton	2 454	2 288			
	2021	03	TJ	58 185	54 011	kJ/kg	21 199	21 168
		04	tys. ton	2 745	2 552			
	Indeks dynamiki	05	%	108,8	108,5	%	97,3	97,3
Węgiel brunatny	2020	06	TJ	33 056	32 918	kJ/kg	8 080	8 080
		07	tys. ton	4 091	4 074			
	2021	08	TJ	39 469	39 312	kJ/kg	8 243	8 243
		09	tys. ton	4 788	4 769			
	Indeks dynamiki	10	%	119,4	119,4	%	102,0	102,0
Gaz ziemny	2020	11	TJ	5 070	4 146	kJ/m ³	31 781	31 723
	2021	12	TJ	5 076	4 380			
	Indeks dynamiki	13	%	100,1	105,6	%	104,1	105,5
Gaz koksowniczy ¹⁾	2020	14	TJ	1 194	530	kJ/m ³	5 411	8 135
	2021	15	TJ	1 959	889			
	Indeks dynamiki	16	%	164,1	167,9	%	91,9	106,6
Paliwa ciekłe	2020	17	TJ	85	83,8	kJ/kg	42 869	42 873
	2021	18	TJ	11	4,8			
	Indeks dynamiki	19	%	13,4	5,7	%	99,1	100,3
Biogaz ²⁾	2020	20	TJ	222	183	kJ/m ³	20 108	19 917
	2021	21	TJ	200	157			
	Indeks dynamiki	22	%	90,0	85,7	%	100,9	101,6
Biomasa ²⁾	2020	23	TJ	4 934	4 039	kJ/kg	12 667	12 796
	2021	24	TJ	4 414	3 637			
	Indeks dynamiki	25	%	89,5	90,0	%	86,1	86,1
RAZEM ³⁾	2020	26	TJ	98 221	91 852	x	x	x
	2021	27	TJ	109 496	102 539	x	x	x
	Indeks dynamiki	28	%	111,5	111,6	x	x	x

1) - łącznie z gazem wielkopieczowym

2) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

3) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

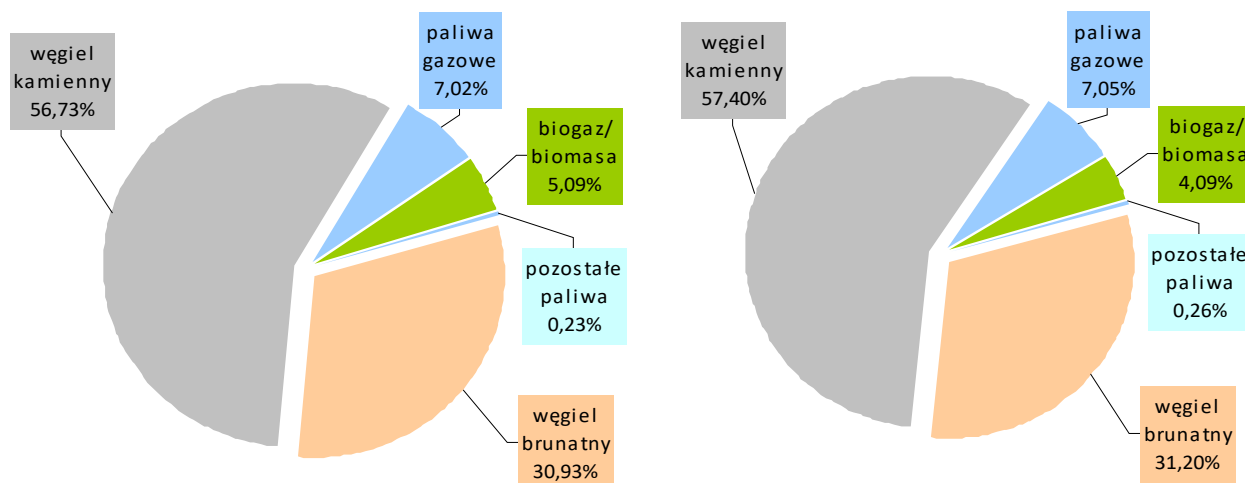
**Tabela 6.2 Zużycie paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej
- dane za miesiąc sprawozdawczy : styczeń - sierpień**

Wyszczególnienie	Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa		
		razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną	
Węgiel kamienny	2020	01 TJ	444 199	348 844	kJ/kg	21 794	21 684
		02 tys. ton	20 381	16 087			
	2021	03 TJ	520 793	417 635	kJ/kg	21 607	21 510
		04 tys. ton	24 103	19 416			
		Indeks dynamiki	05 %	117,2			
Węgiel brunatny	2020	06 TJ	242 180	239 585	kJ/kg	7 947	7 943
		07 tys. ton	30 473	30 161			
	2021	08 TJ	283 032	280 278	kJ/kg	8 250	8 248
		09 tys. ton	34 308	33 982			
		Indeks dynamiki	10 %	116,9			
Gaz ziemny	2020	11 TJ	42 321	28 603	kJ/m ³	31 961	31 811
	2021	12 TJ	48 853	34 159			
	Indeks dynamiki	13 %	115,4	119,4	%	103,3	104,5
	Gaz koksowniczy ¹⁾	2020	14 TJ	12 638	4 943	kJ/m ³	4 949
2021		15 TJ	15 132	6 628	kJ/m ³		
Indeks dynamiki		16 %	119,7	134,1	%	110,9	120,1
Paliwa ciekłe		2020	17 TJ	330	200,9	kJ/kg	42 743
	2021	18 TJ	447	23,7	kJ/kg		
	Indeks dynamiki	19 %	135,6	11,8	%	99,6	100,4
	Biogaz ²⁾	2020	20 TJ	1 849	1 501	kJ/m ³	20 262
2021		21 TJ	1 667	1 325	kJ/m ³		
Indeks dynamiki		22 %	90,2	88,2	%	100,0	100,4
Biomasa ²⁾		2020	23 TJ	37 995	29 262	kJ/kg	11 603
	2021	24 TJ	35 398	25 980	kJ/kg		
	Indeks dynamiki	25 %	93,2	88,8	%	89,8	90,2
	RAZEM ³⁾	2020	26 TJ	782 983	653 765	x	x
2021		27 TJ	907 242	767 137	x	x	x
Indeks dynamiki		28 %	115,9	117,3	x	x	x

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

3) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

**Rys 8. Struktura zużycia paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej
styczeń - sierpień 2020 r.**



**Tabela 7.1 Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych
- dane za okres sprawozdawczy: sierpień**

Wyszczególnienie		Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa		
			razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną	
Węgiel kamienny	2020	01	TJ	4 927	1 079	kJ/kg	22 168	22 656
		02	tys. ton	222	48			
	2021	03	TJ	5 018	1 095	kJ/kg	21 877	22 402
		04	tys. ton	229	49			
	Indeks dynamiki	05	%	101,8	101,4	%	98,7	98,9
Węgiel brunatny	2020	06	TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		07	tys. ton	-	-		-	-
	2021	08	TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		09	tys. ton	-	-		-	-
	Indeks dynamiki	10	%	-	-	%	-	-
Gaz ziemny	2020	11	TJ	6 127	3 799	kJ/m ³	34 618	34 203
	2021	12	TJ	5 084	3 311	kJ/m ³	33 915	33 403
	Indeks dynamiki	13	%	83,0	87,2	%	98,0	97,7
Gaz koksowniczy ¹⁾	2020	14	TJ	1 024	754	kJ/m ³	17 052	16 981
	2021	15	TJ	1 175	879	kJ/m ³	16 710	16 683
	Indeks dynamiki	16	%	114,8	116,6	%	98,0	98,2
Paliwa ciekłe	2020	17	TJ	2 680	782	kJ/kg	40 117	40 118
	2021	18	TJ	3 559	1 052	kJ/kg	40 149	40 148
	Indeks dynamiki	19	%	132,8	134,4	%	100,1	100,1
Biogaz	2020	20	TJ	256	137	kJ/m ³	20 620	20 324
	2021	21	TJ	245	129	kJ/m ³	20 651	20 271
	Indeks dynamiki	22	%	95,7	94,4	%	100,2	99,7
Biomasa	2020	23	TJ	2 974	1 094	kJ/kg	10 164	10 215
	2021	24	TJ	2 779	869	kJ/kg	8 687	9 004
	Indeks dynamiki	25	%	93,4	79,4	%	85,5	88,1
RAZEM¹⁾	2020	26	TJ	17 987	7 645	x	x	x
	2021	27	TJ	17 859	7 334	x	x	x
	Indeks dynamiki	28	%	99,3	95,9	x	x	x

1) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

**Tabela 7.2 Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych
- dane za okres sprawozdawczy: styczeń - sierpień**

Wyszczególnienie		Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałow		
			razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną	
Węgiel kamienny	2020	01	TJ	46 147	9 853	kJ/kg	22 177	22 485
		02	tys. ton	2 081	438			
	2021	03	TJ	48 057	9 387	kJ/kg	22 158	22 399
		04	tys. ton	2 169	419			
Indeks dynamiki		05	%	104,1	95,3	%	99,9	99,6
Węgiel brunatny	2020	06	TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		07	tys. ton	-	-			
	2021	08	TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		09	tys. ton	-	-			
Indeks dynamiki		10	%	-	-	%	-	-
Gaz ziemny	2020	11	TJ	48 906	32 805	kJ/m ³	34 484	34 324
		12	TJ	40 734	26 207			
Indeks dynamiki		13	%	83,3	79,9	%	98,6	97,8
Gaz koksowniczy ¹⁾	2020	14	TJ	8 349	5 687	kJ/m ³	16 979	16 915
		15	TJ	9 357	6 487			
Indeks dynamiki		16	%	112,1	114,1	%	99,3	99,8
Paliwa ciekłe	2020	17	TJ	28 677	7 559	kJ/kg	40 365	40 368
		18	TJ	28 271	7 202			
Indeks dynamiki		19	%	98,6	95,3	%	99,9	99,8
Biogaz	2020	20	TJ	2 054	1 058	kJ/m ³	20 742	20 428
		21	TJ	2 046	1 077			
Indeks dynamiki		22	%	99,6	101,7	%	99,5	99,1
Biomasa	2020	23	TJ	22 937	6 764	kJ/kg	9 227	9 465
		24	TJ	24 102	6 141			
Indeks dynamiki		25	%	105,1	90,8	%	101,1	98,7
RAZEM ¹⁾	2020	26	TJ	157 071	63 726	x	x	x
		27	TJ	152 567	56 500	x	x	x
Indeks dynamiki		28	%	97,1	88,7	x	x	x

1) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

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

Wyszczególnienie		Jednostki miary	2020	2021	Indeks dynamiki
					%
Węgiel kamienny	zapas w przedsiębiorstwie	01 tys. ton	8 042	5 933	73,8
	zapas u dostawcy	02 tys. ton	220	953	433,2
Węgiel brunatny	zapas w przedsiębiorstwie	03 tys. ton	53	47	89,3
	zapas u dostawcy	04 tys. ton	17 912	25 256	141,0

Tabela 9. Podstawowe informacje o prosumentach energii odnawialnej

Wyszczególnienie		Liczba jednostek	Moc zainstalowana	Energia elektryczna wprowadzona do sieci OSD		
				sierpień 2021	sierpień 2021	styczeń - sierpień 2021
		Jednostki miary				
		szt.	MW	MWh		
Razem prosumenci energii odnawialnej	01	668 013	4 481,0	292 205,8	1 892 867,0	
z tego instalacje OZE: wodne	02	74	1,3	134,4	1 424,7	
wiatrowe	03	73	0,3	6,1	48,2	
fotowoltaiczne (PV)	04	667 770	4 478,3	291 991,9	1 890 888,0	
hybrydowe	05	43	0,6	24,5	155,3	
biogazowe	06	30	0,4	39,9	267,2	
biomasowe	07	23	0,1	9,0	83,7	

**Tabela 10. Nowe instalacje odnawialnego źródła energii i jednostki kogeneracji
(na pdst. sprawozdań operatorów systemu elektroenergetycznego)**

Wyszczególnienie		Liczba jednostek	Moc zainstalowana	Liczba jednostek	Moc zainstalowana
		sierpień 2021		styczeń - sierpień 2021	
		Jednostki miary		Jednostki miary	
		szt.	MW	szt.	MW
Razem instalacje odnawialnego źródła energii	01	32 927	361,59	215 010	2 465,50
z tego: wodne	02	2	0,02	22	3,63
wiatrowe	03	3	39,39	27	459,93
fotowoltaiczne (PV)	04	32 920	322,12	214 923	1 994,20
hybrydowe	05	—	—	2	0,01
biogazowe	06	2	0,06	28	6,69
biomasowe	07	—	—	8	1,04
Jednostki kogeneracji	08	1	0,72	12	530,90

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

