

INFORMACJA STATYSTYCZNA

O ENERGII ELEKTRYCZNEJ

BIULETYN MIESIĘCZNY



ISSN 1232-5457

Nr 3 (327) MARZEC 2021

AGENCJA RYNKU ENERGII S.A.



OPRACOWAŁ ZESPÓŁ AUTORSKI W SKŁADZIE:

Hanna Mikołajuk
Mirosława Zatorska
Ernest Stępniaak
Izabela Wrońska

PUBLIKACJA CHRONIONA PRAWEM AUTORSKIM.

**PRZEDRUK WYBRANYCH DANYCH
JEST DOZWOLONY POD WARUNKIEM
WSKAZANIA ŹRÓDŁA**

Nakład 80 egz.



WYDAJE I ROZPROWADZA

**AGENCJA RYNKU ENERGII S.A.
00-728 WARSZAWA
UL. BOBROWIECKA 3**

**TEL.: 22 444 20 00
FAKS: 22 444 20 20**

EMAIL: BIURO@ARE.WAW.PL

Informacja statystyczna o energii elektrycznej

Biuletyn miesięczny

Publikacja opracowana w ramach Programu badań statystycznych statystyki publicznej – badanie statystyczne 1.44.02. Elektroenergetyka i ciepłownictwo

Warszawa, 2021

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 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 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., TAURON Nowe Technologie S.A. - Ec. Brzeszcze.

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 wydzielaniu 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 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

Wyszczególnienie		marzec		Indeks
		2020	2021	dynamiki
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	15 645	16 518	105,6
Produkcja ogółem	02	13 655	14 669	107,4
z tego: elektrownie PW	03	10 561	11 843	112,1
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	04	9 620	10 940	113,7
elektrownie niezależne ¹⁾	05	1 650	1 711	103,7
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	06	202	243	120,3
elektrownie przemysłowe ¹⁾	07	1 444	1 115	77,2
Import (pobór)	08	1 990	1 849	92,9
ROZCHÓD	09	15 645	16 518	105,6
Zużycie ogółem	10	14 828	15 813	106,6
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	1 056	1 188	112,5
z tego: na energię elektryczną	12	840	954	113,6
na produkcję ciepła	13	216	234	108,2
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	41	50	122,5
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	150	152	101,1
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	100	86	86,3
Eksport (oddanie)	17	818	704	86,1

1) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

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

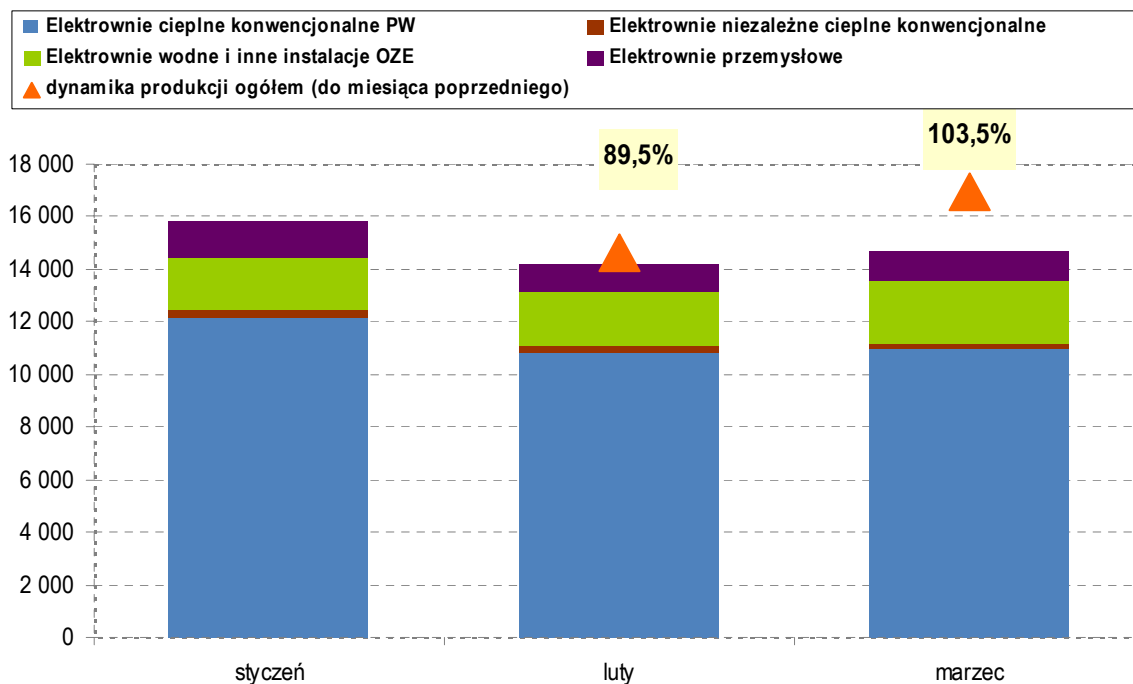
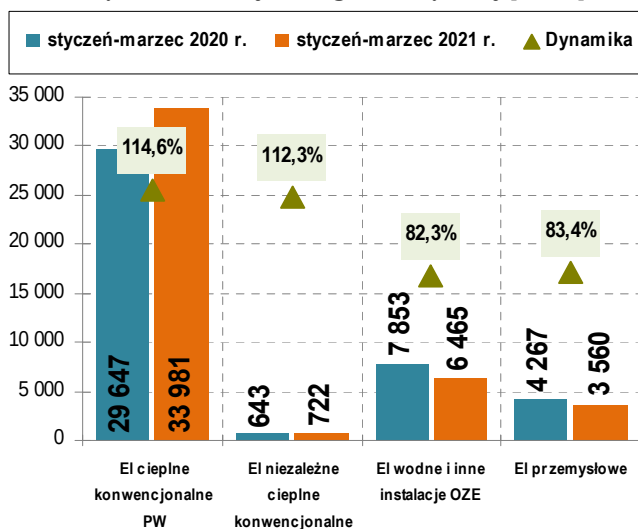


Tabela 1.2 Krajowy bilans energii elektrycznej - dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		styczeń - marzec		Indeks dynamiki
		2020	2021	
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	47 839	49 101	102,6
Produkcja ogółem	02	42 409	44 727	105,5
z tego: elektrownie PW	03	32 720	36 595	111,8
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	04	29 647	33 981	114,6
elektrownie niezależne ¹⁾	05	5 422	4 572	84,3
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne	06	643	722	112,3
elektrownie przemysłowe ¹⁾	07	4 267	3 560	83,4
Import (pobór)	08	5 430	4 373	80,5
ROZCHÓD	09	47 839	49 101	102,6
Zużycie ogółem	10	45 166	46 849	103,7
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	3 293	3 662	111,2
z tego: na energię elektryczną	12	2 609	2 898	111,1
na produkcję ciepła	13	685	764	111,6
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	128	141	110,2
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	448	444	99,2
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	347	322	92,7
Eksport (oddanie)	17	2 673	2 252	84,2

1) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 2. Produkcja energii elektrycznej [GWh]



Rys 3. Import-eksport energii elektrycznej [GWh]

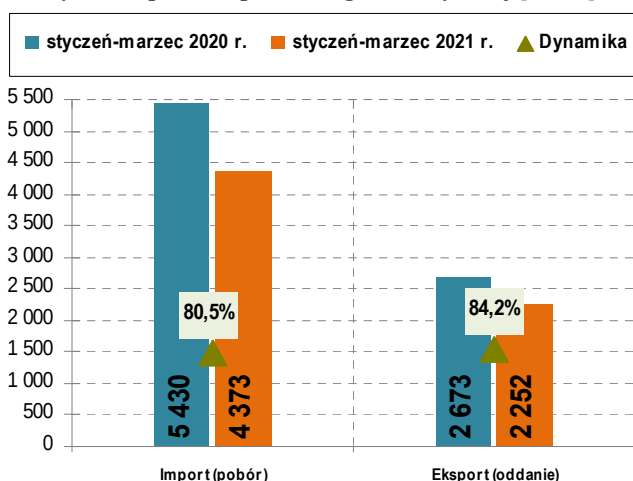


Tabela 2.1 Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie	Jednostki miary	marzec		Indeks dynamiki	
		2020	2021	%	
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	2 721	3 287	120,8
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	26 266	31 462	119,8
	03	tys. ton	3 263	3 870	118,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	25 791	30 964	120,1
	05	tys. ton	3 207	3 811	118,8
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	8 049	8 129	101,0
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	10,38	9,99	96,2
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	322	416	129,3
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	4 435	4 956	111,7
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	38 642	43 944	113,7
	13	tys. ton	1 764	2 029	115,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	37 361	42 571	113,9
	15	tys. ton	1 702	1 961	115,2
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 903	21 657	98,9
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	767	267	34,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	726	255	35,2
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,61	8,55	99,2
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	253	291	115,2
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	4 859	4 269	87,8
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	1 884	1 924	102,1
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	23 776	24 688	103,8
	24	tys. ton	1 086	1 129	104,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	8 387	9 014	107,5
	26	tys. ton	393	420	106,9
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 898	21 862	99,8
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	1 413	1 208	85,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	608	510	83,8
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	5,54	5,74	103,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	426	446	104,6
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	1 895	1 759	92,8

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

Wyszczególnienie		Jednostki miary	marzec		Indeks dynamiki
			2020	2021	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	580	680	117,2
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	4 593	5 551	120,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	2 943	3 585	121,8
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	31 412	33 051	105,2
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	177	223	126,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	1,60	1,51	94,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	560	451	80,5
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	36	27	76,5
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	319	255	79,8
Zużycie biomasy	43	TJ	3 552	2 984	84,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	2 861	2 342	81,9
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	8,62	10,34	120,0
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	537	429	79,8
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	230	268	116,7
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	2 607	2 928	112,3
	49	tys. ton	115	133	116,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	508	679	133,8
	51	tys. ton	22	33	150,1
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	22 737	21 960	96,6
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	1 116	1 191	106,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	532	605	113,7
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	265	275	103,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	115	110	96,2
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	370	330	89,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	215	197	91,7
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	3,48	3,86	110,7
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	345	418	121,2
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	180	178	98,8
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	10 168	11 369	111,8
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	8,00	8,00	99,9
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	311	356	114,4

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 - marzec		Indeks dynamiki
			2020	2021	%
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	9 235	10 391	112,5
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	87 806	98 616	112,3
	03	tys. ton	11 109	12 245	110,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	86 341	96 971	112,3
	05	tys. ton	10 934	12 052	110,2
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	7 904	8 053	101,9
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	10,14	9,89	97,6
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	1 092	1 313	120,2
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	12 780	15 250	119,3
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	113 028	136 789	121,0
	13	tys. ton	5 217	6 340	121,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	108 689	132 082	121,5
	15	tys. ton	5 001	6 106	122,1
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 666	21 577	99,6
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	2 085	673	32,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	1 958	645	32,9
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,85	8,52	96,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	728	888	121,8
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	4 859	4 269	87,8
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	5 819	5 896	101,3
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	75 502	80 247	106,3
	24	tys. ton	3 450	3 665	106,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	25 869	26 717	103,3
	26	tys. ton	1 211	1 248	103,1
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 885	21 896	100,1
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	4 043	4 511	111,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	1 731	1 778	102,7
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	5,35	5,37	100,4
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	1 343	1 368	101,8
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	1 875	1 759	93,8

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 - marzec		Indeks dynamiki
			2020	2021	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	1 684	2 241	133,1
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	13 493	18 273	135,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	8 394	12 032	143,3
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	31 520	33 507	106,3
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	802	1 141	142,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	16	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	1,58	1,52	95,9
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	1 627	1 478	90,9
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	36	27	76,5
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	923	822	89,0
Zużycie biomasy	43	TJ	10 496	9 936	94,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	8 135	7 170	88,1
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	8,85	9,51	107,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	1 552	1 382	89,0
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	725	796	109,8
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	8 746	9 847	112,6
	49	tys. ton	388	447	115,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	1 760	2 079	118,1
	51	tys. ton	80	101	125,2
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	22 552	22 021	97,6
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	4 114	3 642	88,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	1 684	1 721	102,2
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	845	782	92,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	352	301	85,5
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	1 076	969	90,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	620	569	91,8
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	3,62	3,81	105,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	1 088	1 244	114,3
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	180	178	98,8
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	31 166	35 396	113,6
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	8,06	7,87	97,6
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	953	1 101	115,5

1) - w układzie technicznym, bez rozruchu urządzeń

2) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Tabela 3. Stan mocy elektrycznej zainstalowanej na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		marzec		Indeks
		2020	2021	dynamiki
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	37 904,2	38 755,3	102,2
z tego: ciepłownice konwencjonalne ¹⁾	02	33 377,0	34 097,4	102,2
w tym: węgiel kamienny	03	22 798,1	23 647,8	103,7
w tym: elektrociepłownie ⁶⁾	04	5 181,3	5 120,4	98,8
węgiel brunatny	05	9 292,4	8 692,4	93,5
gaz ziemny	06	1 286,5	1 757,2	136,6
biomasa/biogaz ¹⁾	07	732,8	732,5	100,0
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	1 503,4	1 633,4	108,6
Elektrownie niezależne pozostałe	12	6 544,8	9 541,7	145,8
w tym: wodne	13	92,4	93,3	100,9
wiatrowe ⁴⁾	14	4 416,3	4 828,2	109,3
biogazowe	15	121,1	140,5	116,0
na biomasę	16	3,7	4,6	124,9
Elektrownie przemysłowe	17	3 377,0	3 407,5	100,9
z tego: węgiel kamienny	18	1 053,0	1 057,6	100,4
gaz ziemny	19	1 467,6	1 489,4	101,5
biomasa/biogaz	20	277,5	281,7	101,5
pozostałe paliwa	21	578,8	578,8	100,0
RAZEM ⁵⁾	22	47 825,9	51 704,5	108,1
w tym: elektrownie ciepłownice konwencjonalne	23	36 475,9	37 222,8	102,0
instalacje odnawialnego źródła energii	24	9 937,0	13 068,8	131,5
z tego: elektrownie wodne	25	970,9	972,7	100,2
elektrownie wiatrowe	26	5 919,7	6 461,6	109,2
elektrownie biogazowe	27	231,9	251,8	108,6
elektrownie na biomasę	28	903,3	907,6	100,5
fotowoltaika	29	1 911,2	4 475,1	234,1

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepłownice

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]

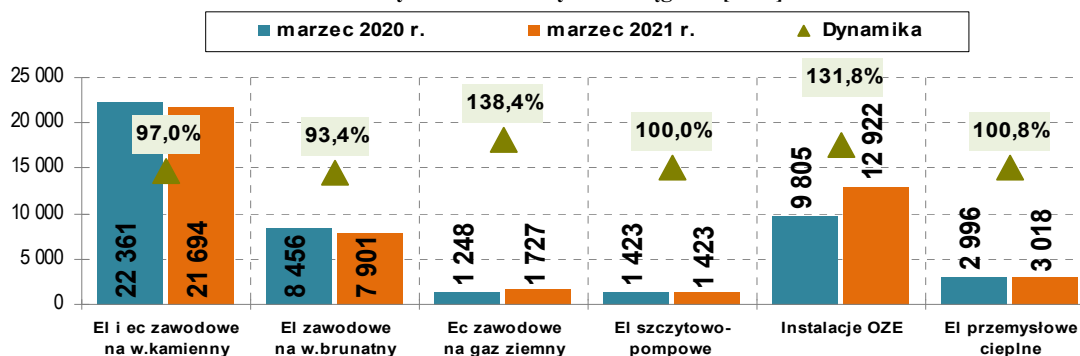


Tabela 4. Stan mocy elektrycznej osiągalnej na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		marzec		Indeks dynamiki
		2020	2021	
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	36 506,0	35 885,8	98,3
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	32 064,7	31 322,7	97,7
w tym: węgiel kamienny	03	22 360,6	21 694,2	97,0
w tym: elektrociepłownie ⁶⁾	04	4 816,6	4 681,2	97,2
węgiel brunatny	05	8 456,4	7 901,4	93,4
gaz ziemny	06	1 247,7	1 727,0	138,4
biomasa/biogaz ¹⁾	07	650,3	650,4	100,0
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	1 482,6	1 603,4	108,2
Elektrownie niezależne pozostałe	12	6 523,4	9 516,2	145,9
w tym: wodne	13	92,4	93,3	100,9
wiatrowe ⁴⁾	14	4 394,9	4 802,7	109,3
biogazowe	15	121,1	140,5	116,0
na biomasę	16	3,7	4,6	124,9
Elektrownie przemysłowe	17	3 258,8	3 284,5	100,8
z tego: węgiel kamienny	18	974,0	974,1	100,0
gaz ziemny	19	1 447,7	1 470,2	101,6
biomasa/biogaz	20	262,6	265,5	101,1
pozostałe paliwa	21	574,6	574,6	100,0
RAZEM ⁵⁾	22	46 288,2	48 686,5	105,2
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne	23	35 060,5	34 341,1	97,9
instalacje odnawialnego źródła energii	24	9 804,7	12 922,4	131,8
z tego: elektrownie wodne	25	978,3	980,1	100,2
elektrownie wiatrowe	26	5 877,5	6 406,1	109,0
elektrownie biogazowe	27	224,7	245,0	109,0
elektrownie na biomasę	28	812,9	816,0	100,4
fotowoltaika	29	1 911,2	4 475,1	234,1

1) - elektrownie PW oraz elektrownie niezależne ciepne

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]

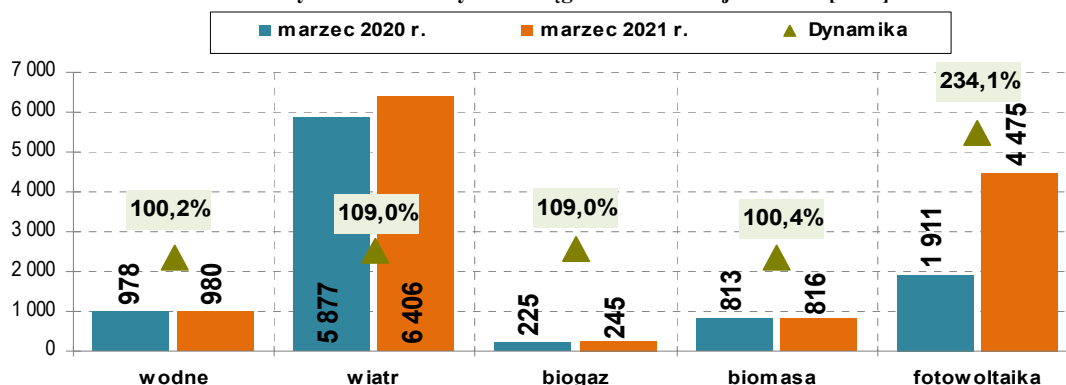


Tabela 5.1 Produkcja energii elektrycznej - dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		marzec		Indeks dynamiki
		2020	2021	
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	10 791,2	12 111,0	112,2
z tego: ciepłne konwencjonalne ¹⁾	02	9 821,7	11 182,9	113,9
w tym: węgiel kamienny	03	6 252,2	6 901,9	110,4
w tym: elektrociepłownie ⁹⁾	04	1 893,1	1 973,7	104,3
węgiel brunatny	05	2 720,6	3 381,4	124,3
gaz ziemny	06	685,1	796,1	116,2
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	163,8	103,5	63,2
biomasa/biogaz ¹⁾	08	347,6	280,8	80,8
wodne	09	262,6	296,2	112,8
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	66,0	58,8	89,2
przepływowe	11	196,6	237,4	120,7
wiatrowe ⁴⁾	12	359,3	351,1	97,7
Elektrownie niezależne pozostałe	13	1 419,8	1 442,8	101,6
w tym: wodne	14	30,3	36,2	119,3
wiatrowe ⁵⁾	15	1 155,6	1 104,9	95,6
biogazowe	16	49,4	57,7	116,6
na biomasę	17	0,1	0,1	124,1
Elektrownie przemysłowe	18	1 444,4	1 115,3	77,2
z tego: węgiel kamienny	19	258,6	254,4	98,4
gaz ziemny	20	706,0	382,1	54,1
biomasa/biogaz	21	145,7	138,9	95,3
pozostałe paliwa	22	280,7	280,1	99,8
współspalanie biomasy/biogazu	23	53,4	59,9	112,2
RAZEM ⁸⁾	24	13 655,3	14 669,1	107,4
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne ⁶⁾	25	10 902,9	11 995,8	110,0
instalacje odnawialnego źródła energii ⁷⁾	26	2 686,5	2 614,5	97,3
z tego: elektrownie wodne	27	227,3	273,7	120,4
elektrownie wiatrowe	28	1 514,9	1 456,1	96,1
elektrownie biogazowe	29	100,8	107,3	106,5
elektrownie biomasowe	30	442,0	370,1	83,7
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	31	217,2	163,4	75,2
fotowoltaika	32	184,3	243,9	132,3

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 - marzec 2021 r.)

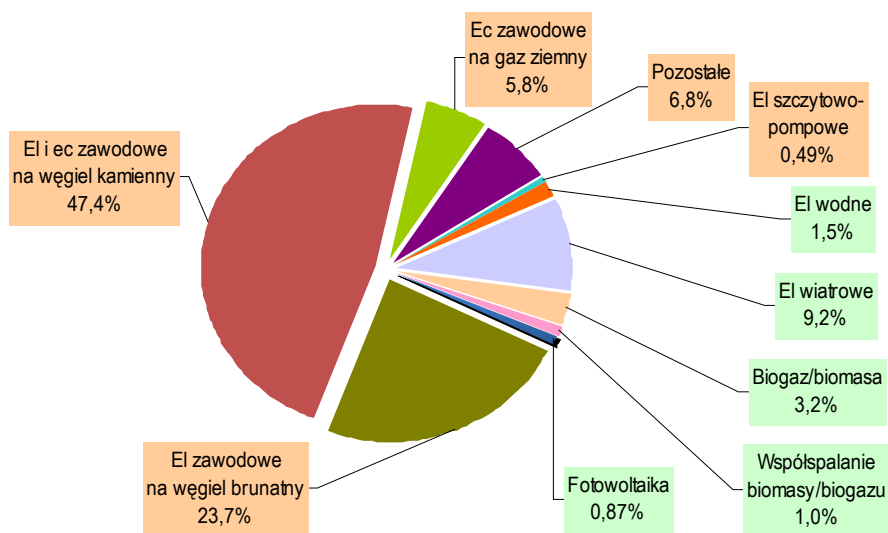


Tabela 5.2 Produkcja energii elektrycznej - dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		styczeń - marzec		Indeks dynamiki
		2020	2021	
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	33 445,0	37 391,3	111,8
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	30 289,3	34 702,4	114,6
w tym: węgiel kamienny	03	18 606,2	21 215,6	114,0
w tym: elektrociepłownie ⁹⁾	04	5 907,6	6 034,0	102,1
węgiel brunatny	05	9 235,4	10 593,5	114,7
gaz ziemny	06	2 000,6	2 581,6	129,0
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	447,1	311,7	69,7
biomasa/biogaz ¹⁾	08	1 005,4	896,1	89,1
wodne	09	758,0	807,7	106,5
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	243,1	217,7	89,6
przepływowe	11	514,9	590,0	114,6
wiatrowe ⁴⁾	12	1 392,3	985,1	70,8
Elektrownie niezależne pozostałe	13	4 697,5	3 775,7	80,4
w tym: wodne	14	80,8	91,6	113,4
wiatrowe ⁵⁾	15	4 214,9	3 133,3	74,3
biogazowe	16	142,9	162,3	113,6
na biomasę	17	0,6	0,1	20,1
Elektrownie przemysłowe	18	4 266,9	3 560,3	83,4
z tego: węgiel kamienny	19	745,1	773,7	103,8
gaz ziemny	20	2 091,1	1 427,6	68,3
biomasa/biogaz	21	429,0	363,3	84,7
pozostałe paliwa	22	837,0	838,2	100,1
współspalanie biomasy/biogazu	23	164,7	157,5	95,7
RAZEM ⁸⁾	24	42 409,4	44 727,2	105,5
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne ⁶⁾	25	33 514,6	37 429,7	111,7
instalacje odnawialnego źródła energii ⁷⁾	26	8 651,8	7 079,8	81,8
z tego: elektrownie wodne	27	596,7	682,0	114,3
elektrownie wiatrowe	28	5 607,2	4 118,4	73,4
elektrownie biogazowe	29	289,2	300,7	104,0
elektrownie biomasowe	30	1 288,7	1 121,1	87,0
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	31	611,8	469,2	76,7
fotowoltaika	32	258,3	388,3	150,3

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]

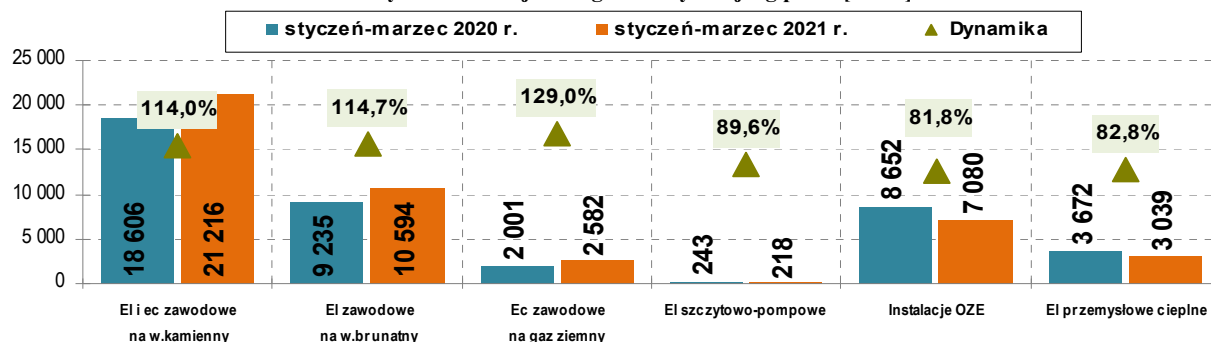


Tabela 6.1 Zużycie paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej
- dane za miesiąc sprawozdawczy : marzec

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	65 208	46 258	kJ/kg	21 937	21 851
		02 tys. ton	2 973	2 117			
	2021	03 TJ	71 786	52 266	kJ/kg	21 746	21 647
		04 tys. ton	3 301	2 414			
	Indeks dynamiki	05 %	110,1	113,0	%	99,1	99,1
Węgiel brunatny	2020	06 TJ	26 266	25 791	kJ/kg	8 049	8 042
		07 tys. ton	3 263	3 207			
	2021	08 TJ	32 277	31 779	kJ/kg	8 187	8 184
		09 tys. ton	3 942	3 883			
	Indeks dynamiki	10 %	122,9	123,2	%	101,7	101,8
Gaz ziemny	2020	11 TJ	6 019	3 635	kJ/m ³	31 847	31 665
	2021	12 TJ	7 750	4 295	kJ/m ³	33 486	33 386
	Indeks dynamiki	13 %	128,8	118,2	%	105,1	105,4
Gaz koksowniczy ¹⁾	2020	14 TJ	1 900	842	kJ/m ³	5 513	9 747
	2021	15 TJ	2 010	800	kJ/m ³	5 585	9 487
	Indeks dynamiki	16 %	105,8	95,0	%	101,3	97,3
Paliwa ciekłe	2020	17 TJ	18	0,3	kJ/kg	42 678	44 000
	2021	18 TJ	113	32,3	kJ/kg	42 721	43 007
	Indeks dynamiki	19 %	639,1	10 472,4	%	100,1	97,7
Biogaz ²⁾	2020	20 TJ	246	199	kJ/m ³	20 206	19 975
	2021	21 TJ	222	182	kJ/m ³	20 264	20 130
	Indeks dynamiki	22 %	90,0	91,2	%	100,3	100,8
Biomasa ²⁾	2020	23 TJ	5 603	4 142	kJ/kg	10 929	11 179
	2021	24 TJ	4 571	3 129	kJ/kg	9 722	9 914
	Indeks dynamiki	25 %	81,6	75,6	%	89,0	88,7
RAZEM ³⁾	2020	26 TJ	105 521	80 976	x	x	x
	2021	27 TJ	119 074	92 642	x	x	x
	Indeks dynamiki	28 %	112,8	114,4	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 - marzec

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	200 967	139 059	kJ/kg	21 775	21 635
		02	tys. ton	9 229	6 428			
	2021	03	TJ	228 064	160 895	kJ/kg	21 717	21 579
		04	tys. ton	10 502	7 456			
Indeks dynamiki		05	%	113,5	115,7	%	99,7	99,7
Węgiel brunatny	2020	06	TJ	87 806	86 341	kJ/kg	7 904	7 897
		07	tys. ton	11 109	10 934			
	2021	08	TJ	100 630	98 986	kJ/kg	8 105	8 099
		09	tys. ton	12 416	12 223			
Indeks dynamiki		10	%	114,6	114,6	%	102,5	102,6
Gaz ziemny	2020	11	TJ	18 493	10 477	kJ/m ³	32 178	31 938
	2021	12	TJ	24 822	14 104			
Indeks dynamiki		13	%	134,2	134,6	%	105,0	106,3
Gaz koksowniczy ¹⁾	2020	14	TJ	5 624	2 387	kJ/m ³	5 348	9 177
	2021	15	TJ	5 396	2 188			
Indeks dynamiki		16	%	95,9	91,7	%	100,9	101,4
Paliwa ciekłe	2020	17	TJ	157	109,2	kJ/kg	42 714	42 826
	2021	18	TJ	430	91,5			
Indeks dynamiki		19	%	274,4	83,8	%	99,6	100,2
Biogaz ²⁾	2020	20	TJ	705	568	kJ/m ³	20 202	19 992
	2021	21	TJ	632	520			
Indeks dynamiki		22	%	89,6	91,5	%	99,9	100,1
Biomasa ²⁾	2020	23	TJ	16 083	11 619	kJ/kg	10 912	11 098
	2021	24	TJ	14 654	9 417			
Indeks dynamiki		25	%	91,1	81,0	%	90,1	90,6
RAZEM ³⁾	2020	26	TJ	330 521	250 835	x	x	x
	2021	27	TJ	375 561	286 616	x	x	x
	Indeks dynamiki	28	%	113,6	114,3	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 - marzec 2020 r. styczeń - marzec 2021 r.

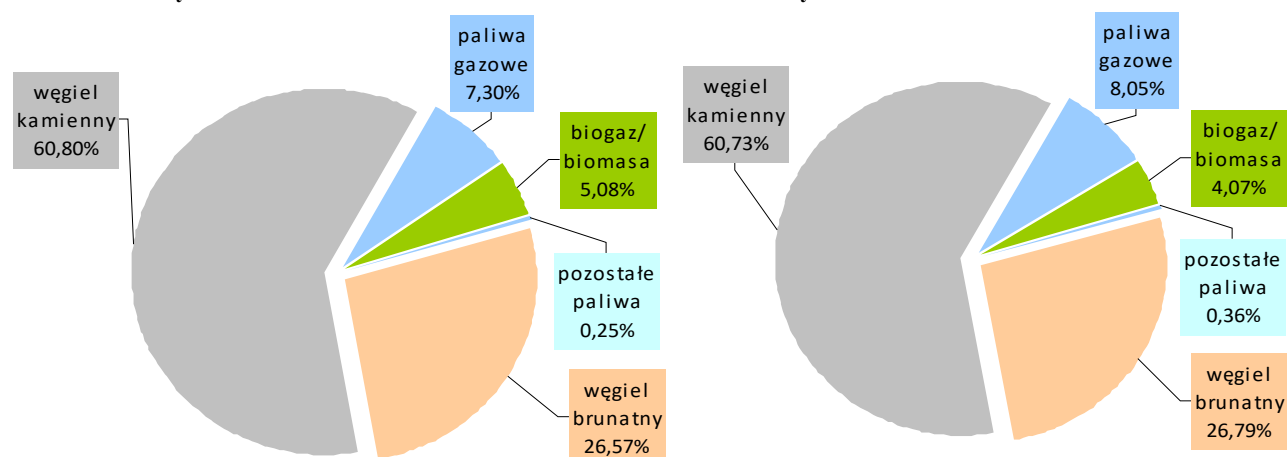


Tabela 7.1 Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych
- dane za okres sprawozdawczy: marzec

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	7 085	1 415	kJ/kg	22 184	22 400
		02 tys. ton	319	63			
	2021	03 TJ	7 333	1 445	kJ/kg	22 186	22 473
		04 tys. ton	331	64			
	Indeks dynamiki	05 %	103,5	102,1	%	100,0	100,3
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	6 276	4 105	kJ/m ³	34 144	33 996
	2021	12 TJ	4 237	2 430	kJ/m ³	33 471	32 532
	Indeks dynamiki	13 %	67,5	59,2	%	98,0	95,7
Gaz koksowniczy ¹⁾	2020	14 TJ	1 220	807	kJ/m ³	17 028	16 932
	2021	15 TJ	1 116	715	kJ/m ³	16 652	16 846
	Indeks dynamiki	16 %	91,5	88,6	%	97,8	99,5
Paliwa ciekłe	2020	17 TJ	3 925	954	kJ/kg	40 315	40 315
	2021	18 TJ	4 427	984	kJ/kg	40 783	40 783
	Indeks dynamiki	19 %	112,8	103,2	%	101,2	101,2
Biogaz	2020	20 TJ	270	138	kJ/m ³	20 726	20 390
	2021	21 TJ	274	145	kJ/m ³	20 819	20 359
	Indeks dynamiki	22 %	101,4	105,2	%	100,4	99,8
Biomasa	2020	23 TJ	2 957	754	kJ/kg	8 516	8 918
	2021	24 TJ	3 204	852	kJ/kg	9 712	9 424
	Indeks dynamiki	25 %	108,3	113,0	%	114,0	105,7
RAZEM ¹⁾	2020	26 TJ	21 732	8 173	x	x	x
	2021	27 TJ	20 592	6 571	x	x	x
	Indeks dynamiki	28 %	94,8	80,4	x	x	x

1) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

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

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	20 803	4 006	kJ/kg	22 187	22 393
		02	tys. ton	938	179			
	2021	03	TJ	22 009	4 329	kJ/kg	22 255	22 410
		04	tys. ton	989	193			
	Indeks dynamiki		05	%	105,8	108,1	%	100,3
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	17 418	12 021	kJ/m ³	34 124	34 087
	2021	12	TJ	14 407	8 609	kJ/m ³	33 520	32 946
	Indeks dynamiki		13	%	82,7	71,6	%	98,2
Gaz koksowniczy ¹⁾	2020	14	TJ	3 507	2 270	kJ/m ³	16 924	16 893
	2021	15	TJ	3 490	2 215	kJ/m ³	16 849	16 875
	Indeks dynamiki		16	%	99,5	97,6	%	99,6
Paliwa ciekłe	2020	17	TJ	13 246	3 220	kJ/kg	40 168	40 170
	2021	18	TJ	13 174	2 930	kJ/kg	40 533	40 529
	Indeks dynamiki		19	%	99,5	91,0	%	100,9
Biogaz	2020	20	TJ	777	397	kJ/m ³	20 948	20 569
	2021	21	TJ	745	386	kJ/m ³	20 611	20 210
	Indeks dynamiki		22	%	95,9	97,4	%	98,4
Biomasa	2020	23	TJ	8 881	2 326	kJ/kg	8 718	8 953
	2021	24	TJ	9 355	2 365	kJ/kg	9 155	9 137
	Indeks dynamiki		25	%	105,3	101,7	%	105,0
RAZEM ¹⁾	2020	26	TJ	64 631	24 239	x	x	x
	2021	27	TJ	63 181	20 834	x	x	x
	Indeks dynamiki		28	%	97,8	86,0	x	x

1) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

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

Wyszczególnienie		Jednostki miary	2020	2021	Indeks dynamiki
					%
Węgiel kamienny	zapas w przedsiębiorstwie	01 tys. ton	7 597	6 754	88,9
	zapas u dostawcy	02 tys. ton	275	866	314,8
Węgiel brunatny	zapas w przedsiębiorstwie	03 tys. ton	58	667	1 147,5
	zapas u dostawcy	04 tys. ton	14 246	21 988	154,3

Tabela 9. Podstawowe informacje o prosumentach energii odnawialnej

Wyszczególnienie		Liczba jednostek	Moc zainstalowana	Energia elektryczna wprowadzona do sieci OSD	
		marzec 2021		marzec 2021	styczeń - marzec 2021
		Jednostki miary			
		szt.	MW	MWh	
Razem prosumenci energii odnawialnej	01	508 183	3 296,0	153 597,1	244 249,1
z tego instalacje OZE: wodne	02	63	1,1	215,0	567,6
wiatrowe	03	77	0,3	4,5	9,3
fotowoltaiczne (PV)	04	507 972	3 293,8	153 335,8	243 570,5
hybrydowe	05	34	0,4	13,3	25,0
biogazowe	06	18	0,3	23,3	63,7
biomasowe	07	19	0,1	5,2	13,1

**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
		marzec 2021		styczeń - marzec 2021	
		Jednostki miary		Jednostki miary	
		szt.	MW	szt.	MW
Razem instalacje odnawialnego źródła energii	01	24 878	279,10	58 320	645,65
z tego: wodne	02	4	0,02	11	0,08
wiatrowe	03	3	58,80	13	134,74
fotowoltaiczne (PV)	04	24 865	218,69	58 279	505,71
hybrydowe	05	-	-	-	-
biogazowe	06	4	1,51	10	4,03
biomasowe	07	-	-	5	1,02
Jednostki kogeneracji	08	2	10,51	6	18,31

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

Wyniki Finansowe Sektora Paliwowo-Energetycznego

Sytuacja Energetyczna w Polsce. Krajowy Bilans Energii

Sytuacja w Elektroenergetyce

Biuletyn Ciepłownictwa

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

