

Agencja Rynku Energii S.A.

ISSN 1232-5457



BIULETYN MIESIĘCZNY



Informacja Statystyczna o Energii Elektrycznej

Nr 5 (317)

MAJ 2020

Opracował zespół autorski w składzie:

Hanna Mikołajuk
Mirosława Zatorska
Ernest Stępiak
Izabela Wrońska

Publikacja chroniona prawem autorskim.
Przedruk wybranych danych dozwolony z podaniem źródła.

Wydaje i rozprowadza:
Published by:

Agencja Rynku Energii S.A.

00-728 Warszawa ul. Bobrowiecka 3

tel: +48 22 444 20 00
fax: +48 22 444 20 20
wydawnictwa@are.waw.pl
www.are.waw.pl

Nakład 80 egz.

Zainteresowanych zakupem lub prenumeratą naszych publikacji prosimy o składanie zamówień.
Sprzedaż wydawnictw odbywa się w siedzibie ARE S.A.

Wykaz oferowanych do sprzedaży publikacji zamieszczamy na ostatniej stronie

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, 2020

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	22

Spis rysunków :

Rysunek 1. Produkcja energii elektrycznej w 2020 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 ciepłe 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.

Elektrownie niezależne obejmują dwie grupy elektrowni ¹⁾:

- ciepłe (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 ciepłe** 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		maj		Indeks
		2019	2020	dynamiki
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	14 716	13 379	90,9
Produkcja ogółem	02	13 185	11 665	88,5
z tego: elektrownie PW	03	10 678	9 016	84,4
w tym : elektrownie ciepłne konwencjonalne	04	9 959	8 237	82,7
elektrownie niezależne ¹⁾	05	1 092	1 306	119,7
w tym : elektrownie ciepłne konwencjonalne	06	181	116	63,9
elektrownie przemysłowe ¹⁾	07	1 415	1 344	94,9
Import (pobór)	08	1 531	1 714	111,9
ROZCHÓD	09	14 716	13 379	90,9
Zużycie ogółem	10	14 100	12 929	91,7
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	1 048	919	87,7
z tego : na energię elektryczną	12	926	793	85,6
na produkcję ciepła	13	122	126	103,4
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	41	32	78,4
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	143	136	95,1
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	80	88	110,1
Eksport (oddanie)	17	616	450	73,1

1) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 1. Produkcja energii elektrycznej w 2020 roku [GWh]

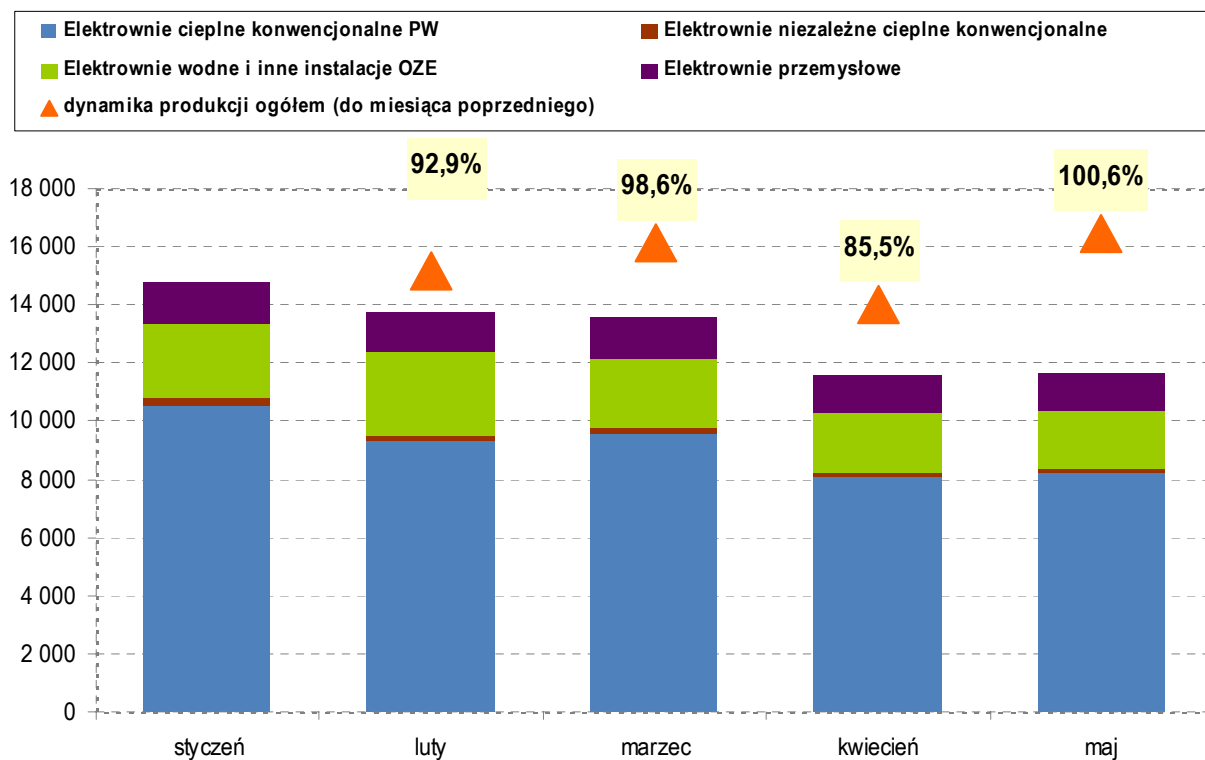
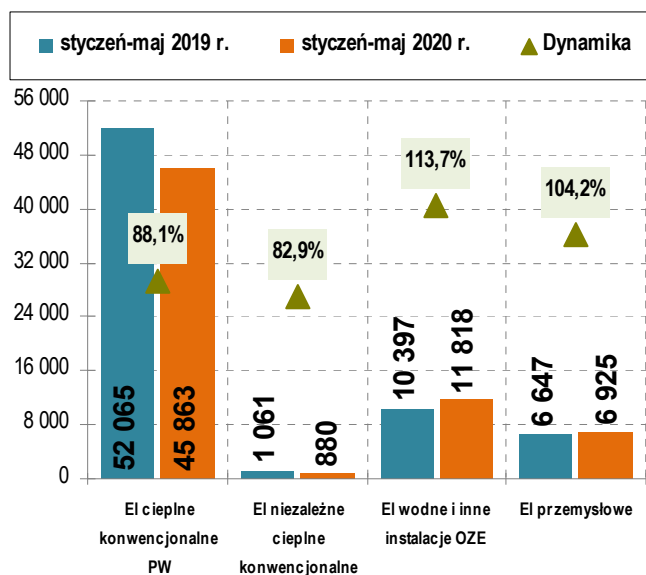


Tabela 1.2 Krajowy bilans energii elektrycznej - dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		styczeń - maj		Indeks dynamiki
		2019	2020	
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	77 031	74 216	96,3
Produkcja ogółem	02	70 169	65 486	93,3
z tego: elektrownie PW	03	56 224	50 327	89,5
w tym : elektrownie ciepłne konwencjonalne	04	52 065	45 863	88,1
elektrownie niezależne ¹⁾	05	7 298	8 234	112,8
w tym : elektrownie ciepłne konwencjonalne	06	1 061	880	82,9
elektrownie przemysłowe ¹⁾	07	6 647	6 925	104,2
Import (pobór)	08	6 862	8 730	127,2
ROZCHÓD	09	77 031	74 216	96,3
Zużycie ogółem	10	73 726	70 536	95,7
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	5 626	5 100	90,7
z tego : na energię elektryczną	12	4 622	4 135	89,5
na produkcję ciepła	13	1 003	965	96,2
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	224	192	85,7
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	738	728	98,6
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	438	515	117,6
Eksport (oddanie)	17	3 305	3 681	111,4

1) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 2. Produkcja energii elektrycznej [GWh]



Rys 3. Import-eksport energii elektrycznej [GWh]

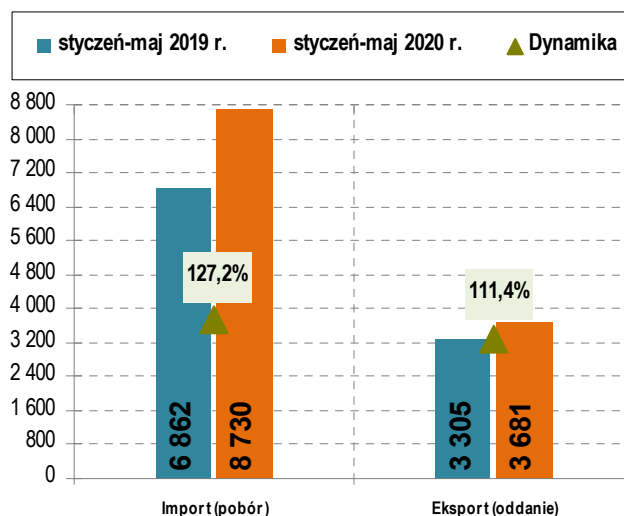


Tabela 2.1 Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie	Jednostki miary	maj		Indeks dynamiki	
		2019	2020	%	
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	3 688	3 350	90,8
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	34 701	31 668	91,3
	03	tys. ton	4 490	4 011	89,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	34 438	31 389	91,1
	05	tys. ton	4 458	3 978	89,2
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	7 729	7 895	102,1
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	9,66	9,92	102,7
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	418	380	90,8
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	4 836	3 476	71,9
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	43 626	31 045	71,2
	13	tys. ton	2 056	1 435	69,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	42 957	30 461	70,9
	15	tys. ton	2 023	1 407	69,6
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 221	21 632	101,9
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	544	604	110,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	530	578	108,9
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,77	9,19	104,8
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	291	198	68,1
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	4 959	4 844	97,7
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	1 071	953	89,0
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	13 056	12 348	94,6
	24	tys. ton	619	551	89,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	6 048	4 833	79,9
	26	tys. ton	295	220	74,7
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 107	22 418	106,2
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	710	945	133,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	339	495	146,1
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	7,69	7,24	94,2
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	242	215	89,0
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	2 252	2 118	94,1

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

Wyszczególnienie		Jednostki miary	maj		Indeks dynamiki
			2019	2020	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	307	459	149,3
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	2 477	3 506	141,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	1 794	2 634	146,8
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	30 385	32 316	106,4
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	5	48	934,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	2,14	1,96	91,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	301	443	147,0
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	49	33	66,4
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	205	327	159,9
Zużycie biomasy	43	TJ	2 460	3 669	149,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	1 919	3 040	158,4
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	9,41	9,29	98,7
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	344	550	159,9
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	206	142	69,0
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	1 757	1 036	58,9
	49	tys. ton	82	46	55,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	682	176	25,8
	51	tys. ton	34	8	22,7
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	21 360	22 609	105,8
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	798	767	96,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	427	383	89,9
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	265	253	95,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	126	136	107,8
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	300	316	105,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	181	202	111,9
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	5,97	4,27	71,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	288	216	74,9
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	209	136	65,2
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	10 312	8 706	84,4
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	8,74	8,80	100,7
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	320	263	82,2

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 - maj		Indeks dynamiki
			2019	2020	%
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	17 978	15 458	86,0
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	170 463	147 090	86,3
	03	tys. ton	21 739	18 549	85,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	168 366	145 015	86,1
	05	tys. ton	21 485	18 300	85,2
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	7 841	7 930	101,1
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	9,75	10,10	103,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	2 037	1 751	86,0
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	21 992	19 649	89,3
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	201 618	174 063	86,3
	13	tys. ton	9 527	8 037	84,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	195 318	168 305	86,2
	15	tys. ton	9 218	7 753	84,1
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 164	21 657	102,3
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	1 259	3 179	252,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	1 216	3 002	246,9
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,73	8,96	102,6
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	1 383	1 120	81,0
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	4 959	4 844	97,7
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	8 464	8 103	95,7
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	110 883	104 973	94,7
	24	tys. ton	5 121	4 778	93,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	40 026	37 534	93,8
	26	tys. ton	1 903	1 750	92,0
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 653	21 972	101,5
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	5 073	6 227	122,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	2 211	2 792	126,3
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	5,81	5,80	99,7
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	1 932	1 834	94,9
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	2 252	2 118	94,1

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 - maj		Indeks dynamiki
			2019	2020	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	2 537	2 653	104,6
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	20 020	20 985	104,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	13 161	13 842	105,2
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	31 328	31 595	100,9
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	604	922	152,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	143	16	11,0
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	1,85	1,70	91,6
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	2 477	2 562	103,4
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	49	33	66,4
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	1 202	1 493	124,2
Zużycie biomasy	43	TJ	14 099	16 901	119,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	11 103	13 389	120,6
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	9,19	9,02	98,1
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	2 054	2 511	122,3
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	1 187	1 015	85,5
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	14 438	11 336	78,5
	49	tys. ton	638	502	78,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	3 590	2 220	61,8
	51	tys. ton	164	101	61,4
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	22 629	22 602	99,9
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	4 856	5 608	115,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	2 354	2 425	103,0
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	1 428	1 336	93,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	461	599	129,8
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	1 621	1 730	106,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	915	1 023	111,8
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	4,86	3,89	80,1
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	1 662	1 545	93,0
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	209	136	65,2
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	53 359	48 371	90,7
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	8,21	8,29	101,0
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	1 697	1 462	86,2

1) - w układzie technicznym, bez rozruchu urządzeń

Tabela 3. Stan mocy elektrycznej zainstalowanej na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		maj		Indeks dynamiki
		2019	2020	
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	36 784,7	37 878,2	103,0
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	32 371,2	33 365,9	103,1
w tym: węgiel kamienny	03	21 833,6	22 835,1	104,6
w tym: elektrociepłownie ⁶⁾	04	5 174,3	5 218,3	100,9
węgiel brunatny	05	9 292,4	9 292,4	100,0
gaz ziemny	06	1 245,2	1 238,3	99,4
biomasa/biogaz ¹⁾	07	731,2	732,8	100,2
wodne	08	2 291,0	2 291,0	100,0
z tego: szczytowo-pompowe ²⁾	09	1 413,0	1 413,0	100,0
przepływowe	10	878,0	878,0	100,0
wiatrowe ³⁾	11	1 391,4	1 488,6	107,0
Elektrownie niezależne pozostałe	12	5 520,0	7 021,9	127,2
w tym: wodne	13	92,6	92,6	99,9
wiatrowe ⁴⁾	14	4 488,0	4 540,3	101,2
biogazowe	15	121,2	123,4	101,8
na biomasę	16	3,7	7,0	191,7
Elektrownie przemysłowe	17	3 407,5	3 372,1	99,0
z tego: węgiel kamienny	18	1 076,9	1 053,0	97,8
gaz ziemny	19	1 421,8	1 462,8	102,9
biomasa/biogaz	20	275,8	277,5	100,6
pozostałe paliwa	21	632,9	578,8	91,4
RAZEM ⁵⁾	22	45 712,3	48 272,2	105,6
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne	23	35 502,4	36 460,0	102,7
instalacje odnawialnego źródła energii	24	8 796,9	10 399,3	118,2
z tego: elektrownie wodne	25	971,2	971,1	100,0
elektrownie wiatrowe	26	5 879,4	6 028,9	102,5
elektrownie biogazowe	27	228,6	234,1	102,4
elektrownie na biomasę	28	903,3	906,6	100,4
fotowoltaika	29	814,6	2 258,7	277,3

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 4. Moc elektryczna osiągalna [MW]

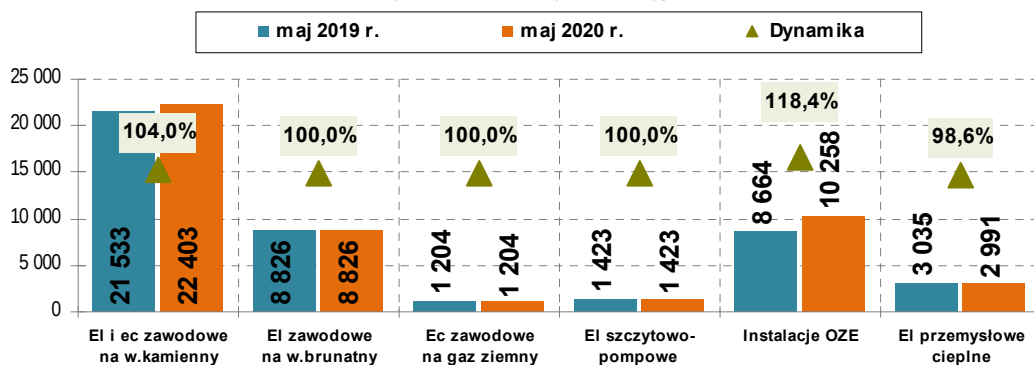


Tabela 4. Stan mocy elektrycznej osiągalnej na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		maj		Indeks
		2019	2020	dynamiki
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	35 887,6	36 850,1	102,7
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	31 563,0	32 432,8	102,8
w tym: węgiel kamienny	03	21 533,0	22 402,7	104,0
w tym: elektrociepłownie ⁶⁾	04	4 898,0	4 851,7	99,1
węgiel brunatny	05	8 826,4	8 826,4	100,0
gaz ziemny	06	1 203,6	1 203,7	100,0
biomasa/biogaz ¹⁾	07	648,7	650,3	100,2
wodne	08	2 308,4	2 308,4	100,0
z tego: szczytowo-pompowe ²⁾	09	1 423,0	1 423,0	100,0
przepływowe	10	885,4	885,4	100,0
wiatrowe ³⁾	11	1 367,6	1 458,6	106,7
Elektrownie niezależne pozostałe	12	5 501,1	7 000,5	127,3
w tym: wodne	13	92,6	92,6	99,9
wiatrowe ⁴⁾	14	4 469,1	4 518,9	101,1
biogazowe	15	121,2	123,4	101,8
na biomasę	16	3,7	7,0	191,7
Elektrownie przemysłowe	17	3 296,4	3 254,3	98,7
z tego: węgiel kamienny	18	1 000,2	974,0	97,4
gaz ziemny	19	1 406,6	1 443,2	102,6
biomasa/biogaz	20	260,8	262,6	100,7
pozostałe paliwa	21	628,7	574,6	91,4
RAZEM ⁵⁾	22	44 685,1	47 104,9	105,4
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne	23	34 598,1	35 424,1	102,4
instalacje odnawialnego źródła energii	24	8 664,1	10 257,8	118,4
z tego: elektrownie wodne	25	978,5	978,5	100,0
elektrownie wiatrowe	26	5 836,6	5 977,5	102,4
elektrownie biogazowe	27	221,4	226,9	102,5
elektrownie na biomasę	28	812,9	816,3	100,4
fotowoltaika	29	814,6	2 258,7	277,3

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]

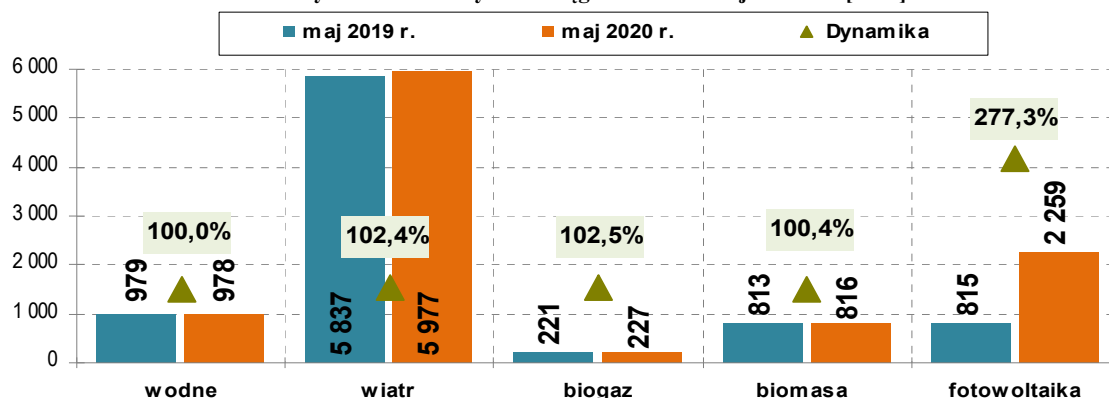


Tabela 5.1 Produkcja energii elektrycznej - dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		maj		Indeks dynamiki
		2019	2020	
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	10 883,4	9 157,6	84,1
z tego: ciepłne konwencjonalne ¹⁾	02	10 139,5	8 352,7	82,4
w tym: węgiel kamienny	03	5 987,3	4 406,7	73,6
w tym: elektrociepłownie ⁹⁾	04	1 150,2	973,7	84,7
węgiel brunatny	05	3 688,4	3 349,8	90,8
gaz ziemny	06	372,0	510,9	137,3
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	91,8	85,3	92,9
biomasa/biogaz ¹⁾	08	229,4	353,5	154,1
wodne	09	284,0	181,6	63,9
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	50,6	57,8	114,2
przepływowe	11	233,5	123,8	53,0
wiatrowe ⁴⁾	12	230,4	269,9	117,1
Elektrownie niezależne pozostałe	13	885,9	1 164,1	131,4
w tym: wodne	14	28,8	21,6	74,9
wiatrowe ⁵⁾	15	740,8	881,1	118,9
biogazowe	16	47,4	52,6	110,9
na biomasę	17	0,3	0,0	5,0
Elektrownie przemysłowe	18	1 415,5	1 343,5	94,9
z tego: węgiel kamienny	19	250,9	191,5	76,3
gaz ziemny	20	770,8	748,8	97,1
biomasa/biogaz	21	121,8	119,6	98,2
pozostałe paliwa	22	217,0	227,4	104,8
współspalanie biomasy/biogazu	23	54,9	56,3	102,4
RAZEM ⁸⁾	24	13 184,7	11 665,2	88,5
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne ⁶⁾	25	11 286,1	9 434,8	83,6
instalacje odnawialnego źródła energii ⁷⁾	26	1 848,0	2 172,7	117,6
z tego: elektrownie wodne	27	262,6	145,7	55,5
elektrownie wiatrowe	28	971,2	1 151,0	118,5
elektrownie biogazowe	29	95,9	102,3	106,7
elektrownie biomasowe	30	303,0	423,3	139,7
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	31	146,7	141,6	96,5
fotowoltaika	32	68,5	208,8	304,7

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 - maj 2020 r.)

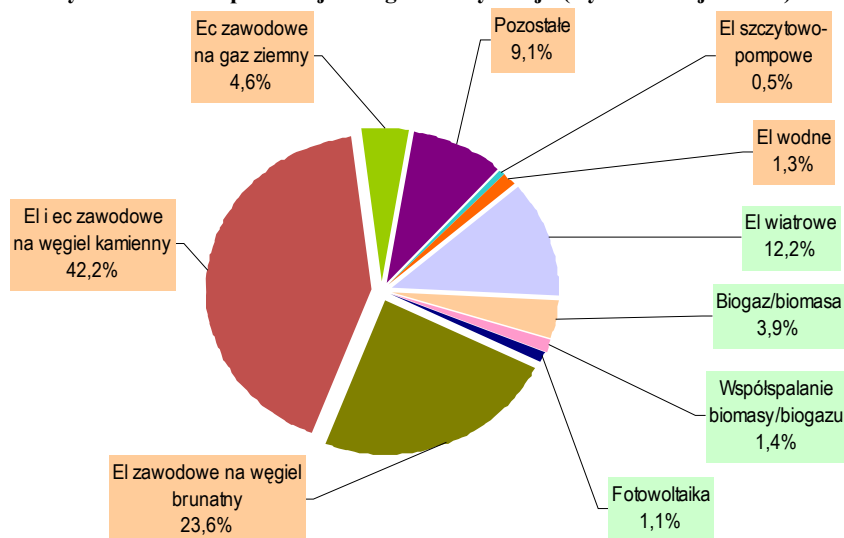


Tabela 5.2 Produkcja energii elektrycznej - dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		styczeń - maj		Indeks
		2019	2020	dynamiki
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	57 410,9	51 342,3	89,4
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	53 125,4	46 742,9	88,0
w tym: węgiel kamienny	03	31 789,6	27 647,0	87,0
w tym: elektrociepłownie ⁹⁾	04	8 868,5	8 294,9	93,5
węgiel brunatny	05	17 978,5	15 458,0	86,0
gaz ziemny	06	2 911,7	2 997,3	102,9
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	445,7	640,7	143,7
biomasa/biogaz ¹⁾	08	1 327,9	1 628,5	122,6
wodne	09	1 275,1	1 104,0	86,6
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	297,0	355,5	119,7
przepływowe	11	978,2	748,5	76,5
wiatrowe ⁴⁾	12	1 682,4	1 866,9	111,0
Elektrownie niezależne pozostałe	13	6 111,1	7 218,9	118,1
w tym: wodne	14	146,0	123,7	84,8
wiatrowe ⁵⁾	15	5 525,4	6 131,9	111,0
biogazowe	16	227,0	246,5	108,6
na biomasę	17	1,5	0,6	41,4
Elektrownie przemysłowe	18	6 647,2	6 925,2	104,2
z tego: węgiel kamienny	19	1 300,7	1 143,7	87,9
gaz ziemny	20	3 122,8	3 551,4	113,7
biomasa/biogaz	21	690,4	667,4	96,7
pozostałe paliwa	22	1 265,5	1 288,4	101,8
współspalanie biomasy/biogazu	23	267,7	274,3	102,4
RAZEM ⁸⁾	24	70 169,1	65 486,3	93,3
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne ⁶⁾	25	58 367,3	52 084,3	89,2
instalacje odnawialnego źródła energii ⁷⁾	26	11 504,9	13 046,6	113,4
z tego: elektrownie wodne	27	1 125,6	873,7	77,6
elektrownie wiatrowe	28	7 207,8	7 998,8	111,0
elektrownie biogazowe	29	467,6	492,1	105,2
elektrownie biomasowe	30	1 779,1	2 050,9	115,3
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	31	713,5	914,9	128,2
fotowoltaika	32	211,3	716,1	339,0

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]

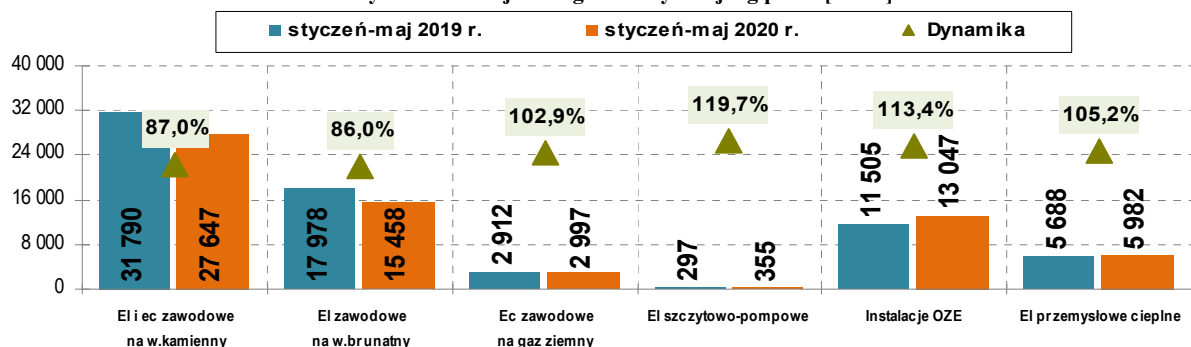


Tabela 6.1 Zużycie paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej
- dane za miesiąc sprawozdawczy : maj

Wyszczególnienie		Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa	
			razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną
Węgiel kamienny	2019	01 TJ	59 542	50 786	kJ/kg	21 243	21 177
		02 tys. ton	2 803	2 398			
	2020	03 TJ	44 501	35 486	kJ/kg	21 869	21 693
		04 tys. ton	2 035	1 636			
	Indeks dynamiki	05 %	74,7	69,9	%	102,9	102,4
Węgiel brunatny	2019	06 TJ	34 701	34 438	kJ/kg	7 729	7 724
		07 tys. ton	4 490	4 458			
	2020	08 TJ	31 668	31 389	kJ/kg	7 895	7 892
		09 tys. ton	4 011	3 978			
	Indeks dynamiki	10 %	91,3	91,1	%	102,1	102,2
Gaz ziemny	2019	11 TJ	3 326	2 248	kJ/m ³	30 582	30 455
	2020	12 TJ	4 591	3 192	kJ/m ³	32 463	32 469
	Indeks dynamiki	13 %	138,0	142,0	%	106,2	106,6
Gaz koksowniczy ¹⁾	2019	14 TJ	2 286	1 166	kJ/m ³	5 114	6 845
	2020	15 TJ	1 318	444	kJ/m ³	4 408	6 575
	Indeks dynamiki	16 %	57,6	38,1	%	86,2	96,1
Paliwa ciekłe	2019	17 TJ	20	3,2	kJ/kg	42 818	43 080
	2020	18 TJ	38	0,3	kJ/kg	42 820	43 000
	Indeks dynamiki	19 %	183,3	8,0	%	100,0	99,8
Biogaz ²⁾	2019	20 TJ	217	171	kJ/m ³	19 964	19 674
	2020	21 TJ	241	195	kJ/m ³	20 491	20 343
	Indeks dynamiki	22 %	110,8	114,2	%	102,6	103,4
Biomasa ²⁾	2019	23 TJ	3 565	2 745	kJ/kg	11 755	11 904
	2020	24 TJ	4 922	3 973	kJ/kg	12 192	12 268
	Indeks dynamiki	25 %	138,1	144,8	%	103,7	103,1
RAZEM ³⁾	2019	26 TJ	103 785	91 636	x	x	x
	2020	27 TJ	87 471	74 803	x	x	x
	Indeks dynamiki	28 %	84,3	81,6	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 - maj

Wyszczególnienie			Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa	
				razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną
Węgiel kamienny	2019	01	TJ	338 650	250 049	kJ/kg	21 476	21 295
		02	tys. ton	15 769	11 742			
	2020	03	TJ	291 349	208 107	kJ/kg	21 811	21 663
		04	tys. ton	13 358	9 606			
Indeks dynamiki		05	%	86,0	83,2	%	101,6	101,7
Węgiel brunatny	2019	06	TJ	170 463	168 366	kJ/kg	7 841	7 836
		07	tys. ton	21 739	21 485			
	2020	08	TJ	147 090	145 015	kJ/kg	7 930	7 924
		09	tys. ton	18 549	18 300			
Indeks dynamiki		10	%	86,3	86,1	%	101,1	101,1
Gaz ziemny	2019	11	TJ	25 344	15 759	kJ/m ³	31 468	31 260
	2020	12	TJ	28 040	16 942	kJ/m ³	32 062	31 862
Indeks dynamiki		13	%	110,6	107,5	%	101,9	101,9
Gaz koksowniczy ¹⁾	2019	14	TJ	11 198	5 296	kJ/m ³	4 955	6 809
	2020	15	TJ	8 611	3 435	kJ/m ³	5 111	8 581
Indeks dynamiki		16	%	76,9	64,9	%	103,1	126,0
Paliwa ciekłe	2019	17	TJ	174	32,4	kJ/kg	42 613	43 044
	2020	18	TJ	100	3,7	kJ/kg	42 611	43 329
Indeks dynamiki		19	%	57,4	11,4	%	100,0	100,7
Biogaz ²⁾	2019	20	TJ	1 066	834	kJ/m ³	20 050	19 751
	2020	21	TJ	1 183	954	kJ/m ³	20 292	20 096
Indeks dynamiki		22	%	111,0	114,3	%	101,2	101,7
Biomasa ²⁾	2019	23	TJ	20 123	14 407	kJ/kg	10 499	10 759
	2020	24	TJ	25 160	18 734	kJ/kg	11 268	11 460
Indeks dynamiki		25	%	125,0	130,0	%	107,3	106,5
RAZEM ³⁾	2019	26	TJ	567 646	455 033	x	x	x
	2020	27	TJ	502 613	393 702	x	x	x
	Indeks dynamiki	28	%	88,5	86,5	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 - maj 2019 r. **styczeń - maj 2020 r.**

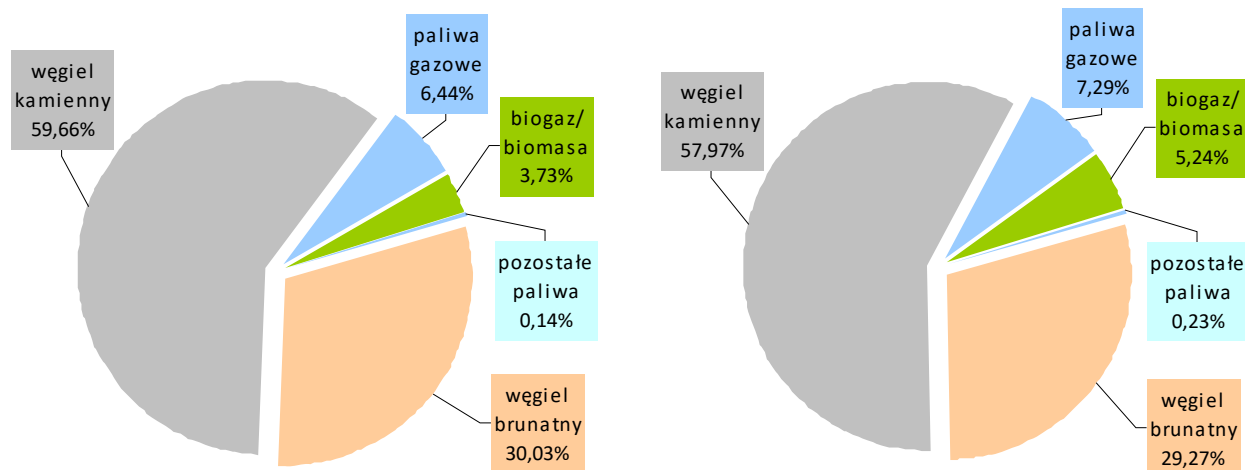


Tabela 7.1 Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych
- dane za okres sprawozdawczy: maj

Wyszczególnienie		Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa	
			razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną
Węgiel kamienny	2019	01 TJ	6 255	1 435	kJ/kg	22 186	22 023
		02 tys. ton	282	65			
	2020	03 TJ	5 385	1 190	kJ/kg	22 095	22 259
		04 tys. ton	244	53			
	Indeks dynamiki	05 %	86,1	83,0	%	99,6	101,1
Węgiel brunatny	2019	06 TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		07 tys. ton	-	-			
	2020	08 TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		09 tys. ton	-	-			
	Indeks dynamiki	10 %	-	-	%	-	-
Gaz ziemny	2019	11 TJ	6 558	4 447	kJ/m ³	34 918	34 951
	2020	12 TJ	5 975	4 191			
	Indeks dynamiki	13 %	91,1	94,2	%	98,6	98,5
Gaz koksowniczy ¹⁾	2019	14 TJ	1 131	772	kJ/m ³	16 990	16 955
	2020	15 TJ	921	610			
	Indeks dynamiki	16 %	81,4	79,0	%	99,3	98,9
Paliwa ciekłe	2019	17 TJ	2 837	745	kJ/kg	40 634	40 634
	2020	18 TJ	3 737	1 016			
	Indeks dynamiki	19 %	131,7	136,3	%	100,4	100,4
Biogaz	2019	20 TJ	273	145	kJ/m ³	20 695	20 182
	2020	21 TJ	261	133			
	Indeks dynamiki	22 %	95,9	91,8	%	99,9	100,7
Biomasa	2019	23 TJ	3 184	914	kJ/kg	9 087	9 308
	2020	24 TJ	2 637	816			
	Indeks dynamiki	25 %	82,8	89,3	%	106,0	105,7
RAZEM ¹⁾	2019	26 TJ	20 238	8 457	x	x	x
	2020	27 TJ	18 915	7 956	x	x	x
	Indeks dynamiki	28 %	93,5	94,1	x	x	x

1) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

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

Wyszczególnienie		Jednostki miary	Zużycie paliwa		Jednostki miary	Średnia wartość opałowa	
			razem	w tym: na energię elektryczną		razem	w tym: na energię elektryczną
Węgiel kamienny	2019	01 TJ	34 635	7 110	kJ/kg	21 946	21 854
		02 tys. ton	1 578	325			
	2020	03 TJ	31 973	6 414	kJ/kg	22 173	22 389
		04 tys. ton	1 442	286			
	Indeks dynamiki	05 %	92,3	90,2	%	101,0	102,4
Węgiel brunatny	2019	06 TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		07 tys. ton	-	-			
	2020	08 TJ	-	-	kJ/kg	-	-
		09 tys. ton	-	-			
	Indeks dynamiki	10 %	-	-	%	-	-
Gaz ziemny	2019	11 TJ	27 945	17 923	kJ/m ³	34 297	34 197
	2020	12 TJ	29 169	20 280	kJ/m ³	34 210	34 168
	Indeks dynamiki	13 %	104,4	113,1	%	99,7	99,9
Gaz koksowniczy ¹⁾	2019	14 TJ	6 067	4 025	kJ/m ³	17 175	17 064
	2020	15 TJ	5 291	3 435	kJ/m ³	16 952	16 894
	Indeks dynamiki	16 %	87,2	85,3	%	98,7	99,0
Paliwa ciekłe	2019	17 TJ	17 980	4 618	kJ/kg	40 306	40 305
	2020	18 TJ	20 818	5 359	kJ/kg	40 410	40 426
	Indeks dynamiki	19 %	115,8	116,0	%	100,3	100,3
Biogaz	2019	20 TJ	1 326	683	kJ/m ³	20 546	20 191
	2020	21 TJ	1 297	663	kJ/m ³	20 782	20 370
	Indeks dynamiki	22 %	97,8	97,1	%	101,2	100,9
Biomasa	2019	23 TJ	17 894	4 538	kJ/kg	8 858	9 111
	2020	24 TJ	14 408	3 885	kJ/kg	8 845	9 139
	Indeks dynamiki	25 %	80,5	85,6	%	99,8	100,3
RAZEM ¹⁾	2019	26 TJ	105 846	38 899	x	x	x
	2020	27 TJ	102 955	40 036	x	x	x
	Indeks dynamiki	28 %	97,3	102,9	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 - maj

Wyszczególnienie		Jednostki miary	2019	2020	Indeks dynamiki
					%
Węgiel kamienny	zapas w przedsiębiorstwie	01 tys. ton	8 535	7 697	90,2
	zapas u dostawcy	02 tys. ton	234	451	192,6
Węgiel brunatny	zapas w przedsiębiorstwie	03 tys. ton	56	63	112,9
	zapas u dostawcy	04 tys. ton	14 073	12 736	90,5

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

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

Sytuacja w Elektroenergetyce
Bulletin of Power Industry

Biuletyn Ciepłownictwa
Bulletin of Heat Industry

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

Edycja półroczna

Międzynarodowy Biuletyn Węglowy

Planowane Przyłączenia Źródeł Odnawialnych

Edycja roczna

Statystyka Elektroenergetyki Polskiej

Bilans Energetyczny Polski w Układzie Statystyki OECD i EUROSTAT

EMITOR. Emisja Zanieczyszczeń Środowiska w Elektrowniach
i Elektrociepłowniach Zawodowych

Katalog Parametrów Niezawodnościowych Bloków Energetycznych

Statystyka Ciepłownictwa Polskiego

Bilans Energii Pierwotnej

Katalog Elektrowni i Elektrociepłowni Zawodowych

Katalog Operatorów Systemów Dystrybucyjnych Elektroenergetyki

Katalog Elektrociepłowni Przemysłowych

Katalog Elektrowni Wiatrowych