

Agencja Rynku Energii S.A.

ISSN 1232-5457



BIULETYN MIESIĘCZNY



Informacja Statystyczna o Energii Elektrycznej

Nr 11 (323)

LISTOPAD 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, 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	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 ciepłne 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..

Elektrownie niezależne obejmują dwie grupy elektrowni¹⁾:

- ciepłne (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 ciepłne* 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		listopad		Indeks
		2019	2020	dynamiki
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	15 131	15 677	103,6
Produkcja ogółem	02	13 582	13 973	102,9
z tego: elektrownie PW	03	10 724	11 157	104,0
w tym : elektrownie ciepłne konwencjonalne	04	9 986	10 250	102,6
elektrownie niezależne ¹⁾	05	1 402	1 333	95,1
w tym : elektrownie ciepłne konwencjonalne	06	211	205	97,2
elektrownie przemysłowe ¹⁾	07	1 456	1 483	101,9
Import (pobór)	08	1 549	1 703	109,9
ROZCHÓD	09	15 131	15 677	103,6
Zużycie ogółem	10	14 701	14 941	101,6
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	1 079	1 081	100,1
z tego : na energię elektryczną	12	877	878	100,0
na produkcję ciepła	13	202	203	100,7
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	39	42	106,5
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	150	152	101,0
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	103	120	117,2
Eksport (oddanie)	17	430	736	171,3

1) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

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

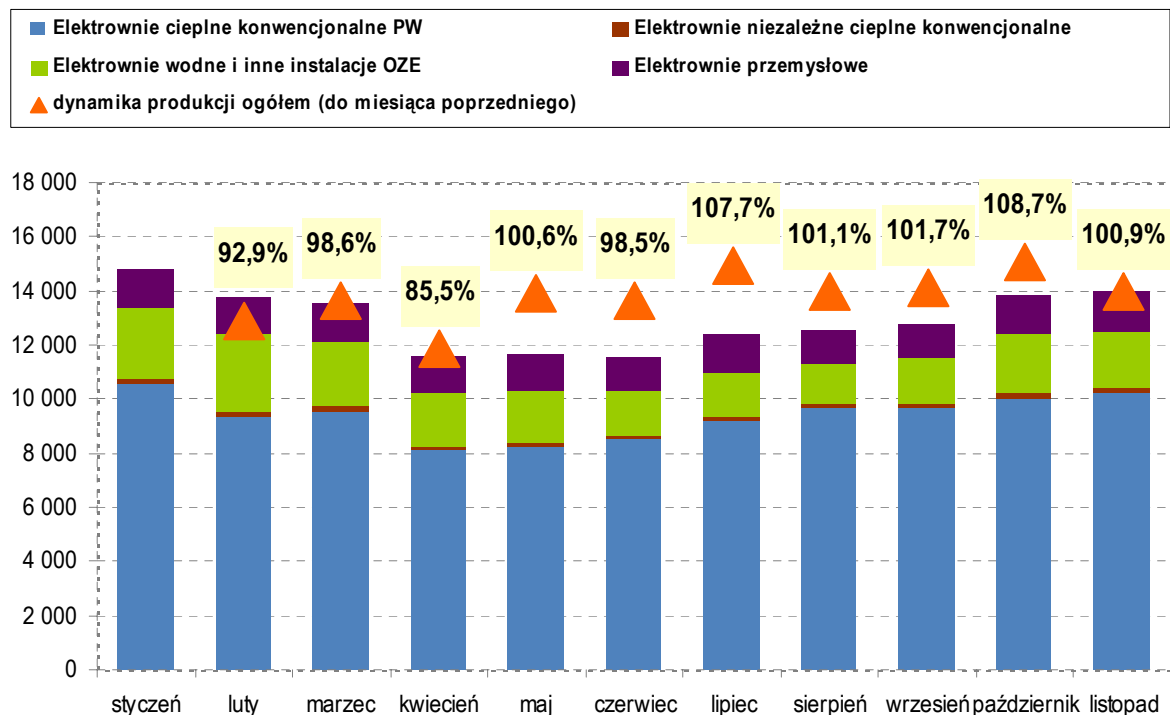
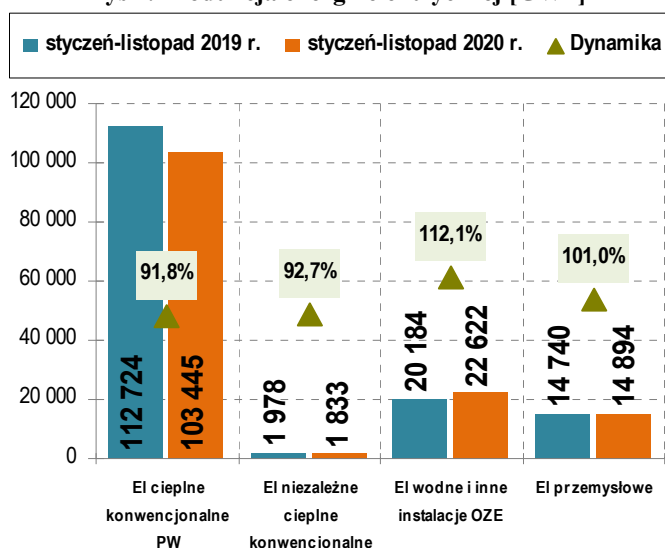


Tabela 1.2 Krajowy bilans energii elektrycznej - dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		styczeń - listopad		Indeks dynamiki
		2019	2020	
		GWh		%
PRZYCHÓD	01	165 909	161 738	97,5
Produkcja ogółem	02	149 627	142 794	95,4
z tego: elektrownie PW	03	120 961	112 553	93,0
w tym : elektrownie ciepłne konwencjonalne	04	112 724	103 445	91,8
elektrownie niezależne ¹⁾	05	13 925	15 347	110,2
w tym : elektrownie ciepłne konwencjonalne	06	1 978	1 833	92,7
elektrownie przemysłowe ¹⁾	07	14 740	14 894	101,0
Import (pobór)	08	16 282	18 945	116,4
ROZCHÓD	09	165 909	161 738	97,5
Zużycie ogółem	10	159 376	155 285	97,4
w tym: potrzeby energetyczne elektrowni PW	11	11 931	11 128	93,3
z tego : na energię elektryczną	12	10 268	9 499	92,5
na produkcję ciepła	13	1 662	1 629	98,0
potrzeby energetyczne elektrowni niezależnych	14	434	408	94,0
potrzeby energetyczne elektrowni przemysłowych	15	1 580	1 550	98,1
pompowanie wody w elektrowniach szczyt.-pomp.	16	902	1 012	112,2
Eksport (oddanie)	17	6 533	6 454	98,8

1) - patrz przypisy: Uwagi ogólne

Rys 2. Produkcja energii elektrycznej [GWh]



Rys 3. Import-eksport energii elektrycznej [GWh]

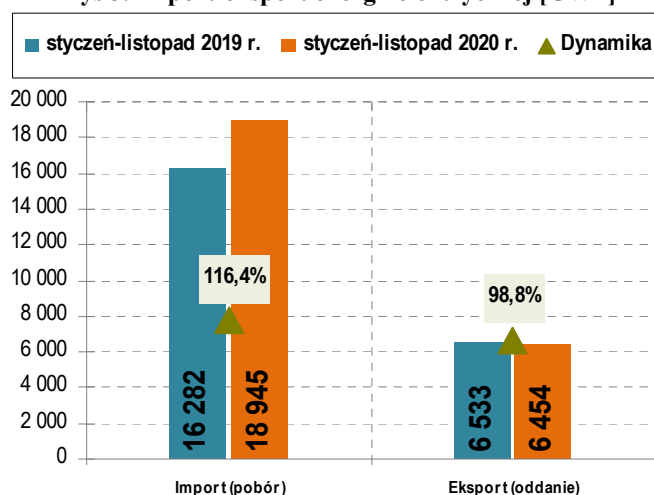


Tabela 2.1 Wielkości techniczno-ekonomiczne elektrowni ciepłych zawodowych ¹⁾
- dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie	Jednostki miary	listopad		Indeks dynamiki	
		2019	2020	%	
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	3 300	3 123	94,6
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	30 839	29 646	96,1
	03	tys. ton	3 898	3 768	96,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	30 418	29 218	96,1
	05	tys. ton	3 847	3 716	96,6
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	7 911	7 867	99,4
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	9,78	10,03	102,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	374	369	98,8
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	4 427	4 579	103,4
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	39 817	40 936	102,8
	13	tys. ton	1 861	1 901	102,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	38 735	39 763	102,7
	15	tys. ton	1 807	1 843	102,0
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 397	21 533	100,6
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	716	401	56,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	679	384	56,5
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,85	8,40	94,9
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	252	261	103,4
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	5 316	4 592	86,4
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	1 727	1 621	93,9
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	22 059	21 050	95,4
	24	tys. ton	1 022	957	93,7
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	8 142	7 444	91,4
	26	tys. ton	389	356	91,6
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 589	21 992	101,9
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	1 380	1 548	112,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	633	694	109,6
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	5,85	5,58	95,4
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	391	372	95,0
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	3 149	2 839	90,1

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

Wyszczególnienie		Jednostki miary	listopad		Indeks dynamiki
			2019	2020	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	532	761	143,1
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	4 202	5 822	138,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	2 773	4 255	153,5
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	31 292	32 633	104,3
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	102	129	125,6
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	1,67	1,69	101,3
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	522	505	96,7
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	40	41	103,3
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	275	324	118,0
Zużycie biomasy	43	TJ	3 166	3 744	118,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	2 343	2 806	119,8
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	8,42	8,09	96,0
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	462	545	118,0
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	236	230	97,5
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	2 538	2 543	100,2
	49	tys. ton	118	117	99,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	615	689	112,1
	51	tys. ton	33	35	106,3
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	21 442	21 680	101,1
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	1 098	1 019	92,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	529	473	89,4
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	249	255	102,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	105	118	112,8
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	331	337	101,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	190	197	103,6
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	4,37	4,12	94,2
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	350	342	97,7
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	333	257	77,3
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	10 497	10 639	101,4
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	8,18	7,87	96,2
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	317	321	101,1

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 - listopad		Indeks dynamiki
			2019	2020	%
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	01	GWh	38 477	35 222	91,5
Zużycie węgla brunatnego	02	TJ	363 939	334 718	92,0
	03	tys. ton	46 184	42 190	91,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	04	TJ	360 438	331 120	91,9
	05	tys. ton	45 758	41 757	91,3
Średnia wartość opałowa węgla brunatnego	06	kJ/kg	7 880	7 934	100,7
Zużycie biomasy (biogazu)	07	TJ	-	-	x
w tym: na produkcję energii elektrycznej	08	TJ	-	-	x
Wskaźnik zużycia własnego	09	%	9,78	10,04	102,7
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	10	h	4 359	4 018	92,2
ELEKTROWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	11	GWh	52 844	47 486	89,9
Zużycie węgla kamiennego	12	TJ	481 605	421 928	87,6
	13	tys. ton	22 605	19 479	86,2
w tym: na produkcję energii elektrycznej	14	TJ	471 497	412 147	87,4
	15	tys. ton	22 108	18 997	85,9
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	16	kJ/kg	21 305	21 661	101,7
Zużycie biomasy (biogazu)	17	TJ	3 930	5 995	152,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	18	TJ	3 805	5 727	150,5
Wskaźnik zużycia własnego	19	%	8,70	8,78	100,9
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	20	h	3 193	2 706	84,7
Zapasy węgla kamiennego	21	tys. ton	5 316	4 592	86,4
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA WĘGIEL KAMIENNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	22	GWh	14 498	13 850	95,5
Zużycie węgla kamiennego	23	TJ	183 400	173 508	94,6
	24	tys. ton	8 519	7 916	92,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	25	TJ	75 027	69 573	92,7
	26	tys. ton	3 603	3 263	90,6
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	27	kJ/kg	21 529	21 918	101,8
Zużycie biomasy (biogazu)	28	TJ	11 768	14 413	122,5
w tym: na produkcję energii elektrycznej	29	TJ	5 891	7 655	129,9
Wskaźnik zużycia własnego	30	%	6,75	6,65	98,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	31	h	3 291	3 151	95,8
Zapasy węgla kamiennego	32	tys. ton	3 149	2 839	90,1

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 - listopad		Indeks dynamiki
			2019	2020	%
ELEKTROCIEPŁOWNIE NA GAZ ZIEMNY (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	33	GWh	4 857	5 807	119,6
Zużycie gazu ziemnego	34	TJ	37 867	44 789	118,3
w tym: na produkcję energii elektrycznej	35	TJ	27 072	33 079	122,2
Średnia wartość opałowa gazu ziemnego	36	kJ/m ³	30 799	31 687	102,9
Zużycie węgla kamiennego	37	TJ	889	1 199	134,9
w tym: na produkcję energii elektrycznej	38	TJ	143	16	11,0
Wskaźnik zużycia własnego	39	%	1,92	1,84	95,8
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	40	h	4 755	5 385	113,3
Zapasy węgla kamiennego	41	tys. ton	40	41	103,3
ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ (PW)					
Produkcja energii elektrycznej	42	GWh	2 985	3 169	106,2
Zużycie biomasy	43	TJ	34 346	36 428	106,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	44	TJ	27 831	29 255	105,1
Wskaźnik zużycia własnego	45	%	9,35	9,22	98,5
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	46	h	5 056	5 330	105,4
ELEKTROCIEPŁOWNIE NIEZALEŻNE ²⁾					
Produkcja energii elektrycznej	47	GWh	2 251	2 116	94,0
Zużycie węgla kamiennego	48	TJ	22 229	19 489	87,7
	49	tys. ton	1 006	889	88,4
w tym: na produkcję energii elektrycznej	50	TJ	6 016	5 305	88,2
	51	tys. ton	291	260	89,3
Średnia wartość opałowa węgla kamiennego	52	kJ/kg	22 106	21 934	99,2
Zużycie gazu ziemnego	53	TJ	10 051	10 568	105,1
w tym: na produkcję energii elektrycznej	54	TJ	5 108	5 162	101,1
Zużycie gazu koksowniczego	55	TJ	2 899	2 807	96,8
w tym: na produkcję energii elektrycznej	56	TJ	1 167	1 455	124,7
Zużycie biomasy (biogazu)	57	TJ	3 409	3 513	103,0
w tym: na produkcję energii elektrycznej	58	TJ	2 030	2 164	106,6
Wskaźnik zużycia własnego	59	%	5,14	4,45	86,6
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	60	h	3 233	3 189	98,6
Zapasy węgla kamiennego	61	tys. ton	333	257	77,3
RAZEM ELEKTROWNIE CIEPLNE I ELEKTROCIEPŁOWNIE					
Produkcja energii elektrycznej	62	GWh	115 911	107 650	92,9
Wskaźnik zużycia własnego	63	%	8,48	8,48	100,0
Czas wykorzystania mocy osiągalnej	64	h	3 612	3 258	90,2

1) - w układzie technicznym, bez rozruchu urządzeń

Tabela 3. Stan mocy elektrycznej zainstalowanej na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		listopad		Indeks dynamiki
		2019	2020	
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	37 730,7	38 497,5	102,0
z tego: ciepłownice konwencjonalne ¹⁾	02	33 315,6	33 842,4	101,6
w tym: węgiel kamienny	03	22 777,7	22 831,6	100,2
w tym: elektrociepłownie ⁶⁾	04	5 160,9	5 214,2	101,0
węgiel brunatny	05	9 292,4	9 292,4	100,0
gaz ziemny	06	1 245,5	1 718,4	138,0
biomasa/biogaz ¹⁾	07	732,8	729,8	99,6
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	1 391,4	1 633,4	117,4
Elektrownie niezależne pozostałe	12	6 079,8	8 454,3	139,1
w tym: wodne	13	92,4	93,7	101,4
wiatrowe ⁴⁾	14	4 511,9	4 517,3	100,1
biogazowe	15	121,0	135,3	111,8
na biomasę	16	3,7	3,7	100,0
Elektrownie przemysłowe	17	3 394,3	3 399,8	100,2
z tego: węgiel kamienny	18	1 076,9	1 057,0	98,2
gaz ziemny	19	1 463,6	1 482,2	101,3
biomasa/biogaz	20	275,8	281,7	102,1
pozostałe paliwa	21	577,9	578,8	100,2
RAZEM ⁵⁾	22	47 204,8	50 351,6	106,7
w tym: elektrownie ciepłownice konwencjonalne	23	36 433,5	36 960,0	101,4
instalacje odnawialnego źródła energii	24	9 358,4	11 978,7	128,0
z tego: elektrownie wodne	25	970,9	973,1	100,2
elektrownie wiatrowe	26	5 903,2	6 150,7	104,2
elektrownie biogazowe	27	230,1	246,8	107,3
elektrownie na biomasę	28	903,3	903,7	100,0
fotowoltaika	29	1 350,9	3 704,4	274,2

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]

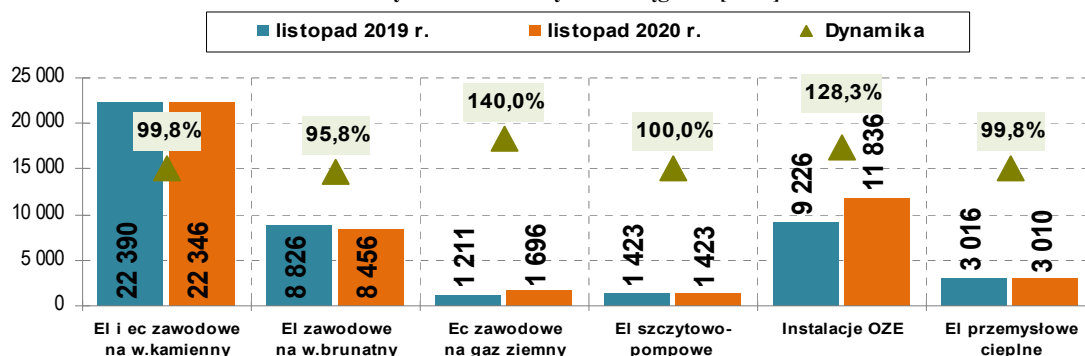


Tabela 4. Stan mocy elektrycznej osiągalnej na koniec miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		listopad		Indeks dynamiki
		2019	2020	
		MW		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	36 756,8	37 060,8	100,8
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	32 427,5	32 497,9	100,2
w tym: węgiel kamienny	03	22 390,2	22 345,7	99,8
w tym: elektrociepłownie ⁶⁾	04	4 850,2	4 794,7	98,9
węgiel brunatny	05	8 826,4	8 456,4	95,8
gaz ziemny	06	1 210,9	1 695,9	140,0
biomasa/biogaz ¹⁾	07	650,3	650,2	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	1 370,6	1 603,4	117,0
Elektrownie niezależne pozostałe	12	6 058,4	8 430,1	139,1
w tym: wodne	13	92,4	93,7	101,4
wiatrowe ⁴⁾	14	4 490,5	4 493,1	100,1
biogazowe	15	121,0	135,3	111,8
na biomasę	16	3,7	3,7	100,0
Elektrownie przemysłowe	17	3 277,5	3 276,2	100,0
z tego: węgiel kamienny	18	997,4	973,8	97,6
gaz ziemny	19	1 445,5	1 462,3	101,2
biomasa/biogaz	20	260,8	265,5	101,8
pozostałe paliwa	21	573,7	574,6	100,2
RAZEM ⁵⁾	22	46 092,6	48 767,2	105,8
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne	23	35 443,6	35 508,1	100,2
instalacje odnawialnego źródła energii	24	9 226,0	11 836,1	128,3
z tego: elektrownie wodne	25	978,3	980,5	100,2
elektrownie wiatrowe	26	5 861,0	6 096,5	104,0
elektrownie biogazowe	27	222,9	239,6	107,5
elektrownie na biomasę	28	812,9	815,1	100,3
fotowoltaika	29	1 350,9	3 704,4	274,2

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]

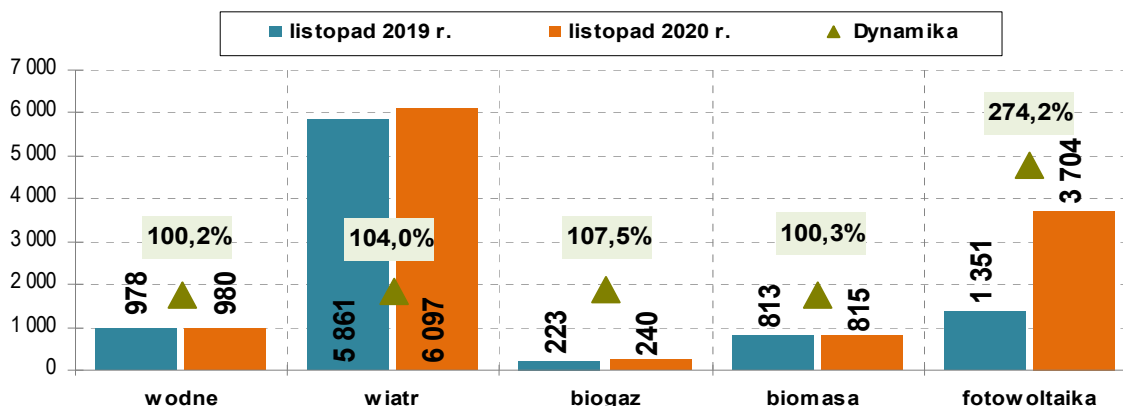


Tabela 5.1 Produkcja energii elektrycznej - dane za miesiąc sprawozdawczy

Wyszczególnienie		listopad		Indeks dynamiki
		2019	2020	
		GWh		
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	10 960,7	11 387,3	103,9
z tego: ciepłne konwencjonalne ¹⁾	02	10 196,4	10 454,7	102,5
w tym: węgiel kamienny	03	6 131,0	6 367,4	103,9
w tym: elektrociepłownie ⁹⁾	04	1 779,4	1 664,3	93,5
węgiel brunatny	05	3 299,9	3 123,3	94,6
gaz ziemny	06	618,0	835,9	135,2
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	147,5	128,1	86,9
biomasa/biogaz ¹⁾	08	300,6	349,9	116,4
wodne	09	171,9	241,0	140,2
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	72,3	84,7	117,1
przepływowe	11	99,6	156,3	157,0
wiatrowe ⁴⁾	12	291,8	341,7	117,1
Elektrownie niezależne pozostałe	13	1 165,7	1 102,7	94,6
w tym: wodne	14	17,7	28,9	163,5
wiatrowe ⁵⁾	15	1 078,1	951,6	88,3
biogazowe	16	45,9	60,3	131,5
na biomasę	17	0,3	0,0	6,2
Elektrownie przemysłowe	18	1 455,6	1 483,5	101,9
z tego: węgiel kamienny	19	317,0	296,4	93,5
gaz ziemny	20	712,7	742,3	104,2
biomasa/biogaz	21	137,0	131,9	96,3
pozostałe paliwa	22	234,8	257,1	109,5
współspalanie biomasy/biogazu	23	54,1	55,8	103,1
RAZEM ⁸⁾	24	13 582,0	13 973,5	102,9
w tym: elektrownie ciepłne konwencjonalne ⁶⁾	25	11 313,1	11 622,2	102,7
instalacje odnawialnego źródła energii ⁷⁾	26	2 196,6	2 266,7	103,2
z tego: elektrownie wodne	27	117,5	185,4	157,7
elektrownie wiatrowe	28	1 369,9	1 293,2	94,4
elektrownie biogazowe	29	94,0	109,3	116,3
elektrownie biomasowe	30	389,8	432,8	111,0
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	31	201,6	184,0	91,2
fotowoltaika	32	23,8	62,0	260,7

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 - listopad 2020 r.)

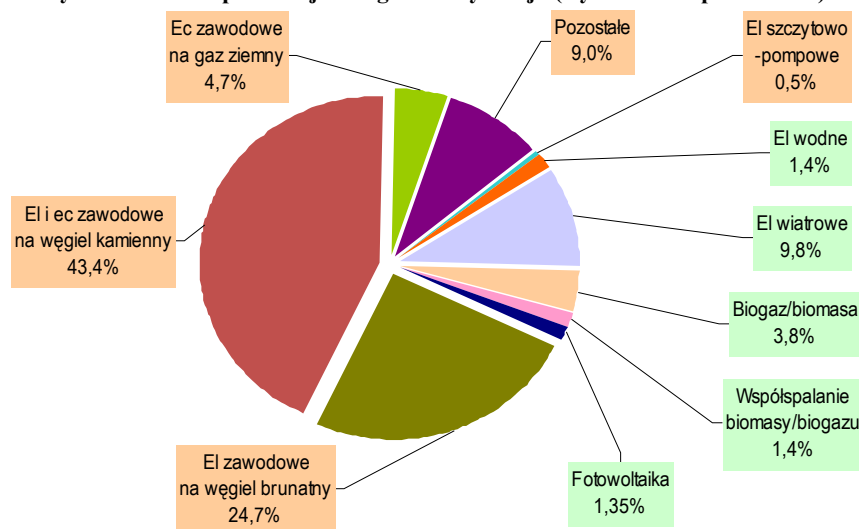


Tabela 5.2 Produkcja energii elektrycznej - dane za okres od początku roku do końca miesiąca sprawozdawczego

Wyszczególnienie		styczeń - listopad		Indeks dynamiki
		2019	2020	
		GWh		%
Elektrownie zawodowe ¹⁾	01	123 212,1	114 669,0	93,1
z tego: ciepne konwencjonalne ¹⁾	02	114 702,4	105 278,2	91,8
w tym: węgiel kamienny	03	69 529,7	62 011,1	89,2
w tym: elektrociepłownie ⁹⁾	04	15 066,6	14 170,9	94,1
węgiel brunatny	05	38 476,6	35 221,9	91,5
gaz ziemny	06	5 657,5	6 666,0	117,8
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	07	1 038,7	1 379,2	132,8
biomasa/biogaz ¹⁾	08	3 257,2	3 451,8	106,0
wodne	09	2 190,2	2 394,5	109,3
z tego: szczytowo-pompowe ³⁾	10	613,9	696,7	113,5
przepływowe	11	1 576,4	1 697,8	107,7
wiatrowe ⁴⁾	12	3 062,3	3 544,5	115,7
Elektrownie niezależne pozostałe	13	11 674,4	13 231,2	113,3
w tym: wodne	14	248,0	267,0	107,7
wiatrowe ⁵⁾	15	10 238,5	10 449,6	102,1
biogazowe	16	501,3	584,2	116,5
na biomasę	17	2,7	0,9	31,4
Elektrownie przemysłowe	18	14 740,1	14 893,5	101,0
z tego: węgiel kamienny	19	2 841,6	2 490,6	87,6
gaz ziemny	20	7 203,0	7 651,4	106,2
biomasa/biogaz	21	1 459,8	1 429,7	97,9
pozostałe paliwa	22	2 687,2	2 748,2	102,3
współspalanie biomasy/biogazu	23	548,6	573,6	104,6
RAZEM ⁸⁾	24	149 626,6	142 793,7	95,4
w tym: elektrownie ciepne konwencjonalne ⁶⁾	25	126 392,6	116 786,7	92,4
instalacje odnawialnego źródła energii ⁷⁾	26	22 620,1	25 310,3	111,9
z tego: elektrownie wodne	27	1 827,2	1 967,4	107,7
elektrownie wiatrowe	28	13 300,8	13 994,1	105,2
elektrownie biogazowe	29	1 024,4	1 117,3	109,1
elektrownie biomasowe	30	4 196,5	4 349,1	103,6
współspalanie biomasy/biogazu ²⁾	31	1 587,3	1 952,8	123,0
fotowoltaika	32	683,9	1 929,5	282,1

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]

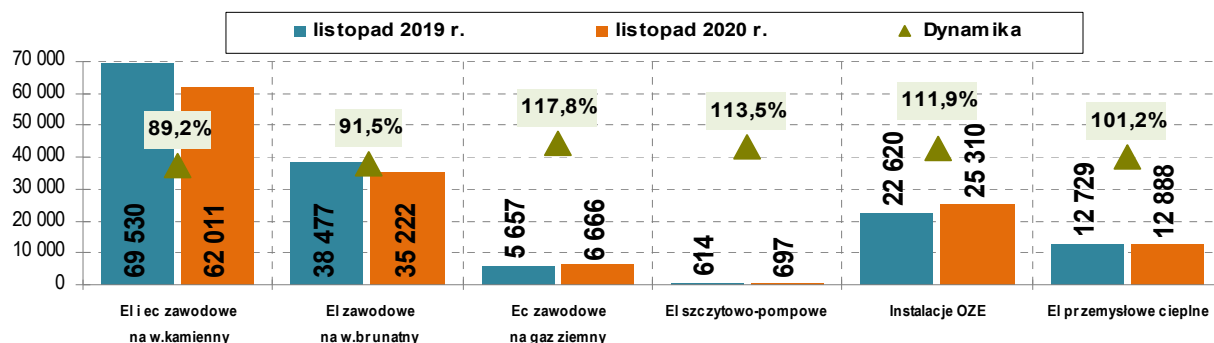


Tabela 6.1 Zużycie paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej
- dane za miesiąc sprawozdawczy : listopad

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	64 520	47 493	kJ/kg	21 467	21 311
		02 tys. ton	3 006	2 229			
	2020	03 TJ	66 022	49 260	kJ/kg	21 660	21 402
		04 tys. ton	3 048	2 302			
	Indeks dynamiki	05 %	102,3	103,7	%	100,9	100,4
Węgiel brunatny	2019	06 TJ	30 839	30 418	kJ/kg	7 911	7 907
		07 tys. ton	3 898	3 847			
	2020	08 TJ	29 646	29 218	kJ/kg	7 867	7 862
		09 tys. ton	3 768	3 716			
	Indeks dynamiki	10 %	96,1	96,1	%	99,4	99,4
Gaz ziemny	2019	11 TJ	5 590	3 431	kJ/m ³	32 038	31 794
	2020	12 TJ	7 474	4 852	kJ/m ³	32 974	32 902
	Indeks dynamiki	13 %	133,7	141,4	%	102,9	103,5
Gaz koksowniczy ¹⁾	2019	14 TJ	1 823	890	kJ/m ³	5 436	8 289
	2020	15 TJ	1 780	731	kJ/m ³	5 245	9 662
	Indeks dynamiki	16 %	97,7	82,1	%	96,5	116,6
Paliwa ciekłe	2019	17 TJ	22	1,0	kJ/kg	42 406	43 087
	2020	18 TJ	70	41,2	kJ/kg	42 656	42 699
	Indeks dynamiki	19 %	310,5	4 153,6	%	100,6	99,1
Biogaz ²⁾	2019	20 TJ	229	177	kJ/m ³	20 338	20 030
	2020	21 TJ	231	187	kJ/m ³	20 379	20 292
	Indeks dynamiki	22 %	100,5	105,9	%	100,2	101,3
Biomasa ²⁾	2019	23 TJ	4 957	3 547	kJ/kg	11 718	11 950
	2020	24 TJ	5 417	3 788	kJ/kg	10 870	11 065
	Indeks dynamiki	25 %	109,3	106,8	%	92,8	92,6
RAZEM ³⁾	2019	26 TJ	108 117	86 012	x	x	x
	2020	27 TJ	110 953	88 229	x	x	x
	Indeks dynamiki	28 %	102,6	102,6	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 - listopad

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	707 270	571 681	kJ/kg	21 457	21 334
		02	tys. ton	32 962	26 797			
	2020	03	TJ	626 311	497 182	kJ/kg	21 722	21 600
		04	tys. ton	28 833	23 018			
Indeks dynamiki		05	%	88,6	87,0	%	101,2	101,2
Węgiel brunatny	2019	06	TJ	363 939	360 438	kJ/kg	7 880	7 877
		07	tys. ton	46 184	45 758			
	2020	08	TJ	334 718	331 120	kJ/kg	7 934	7 930
		09	tys. ton	42 190	41 757			
Indeks dynamiki		10	%	92,0	91,9	%	100,7	100,7
Gaz ziemny	2019	11	TJ	49 612	33 072	kJ/m ³	31 176	30 855
	2020	12	TJ	60 999	41 778			
Indeks dynamiki		13	%	123,0	126,3	%	103,7	104,5
Gaz koksowniczy ¹⁾	2019	14	TJ	23 032	11 512	kJ/m ³	5 069	7 076
	2020	15	TJ	17 423	6 788			
Indeks dynamiki		16	%	75,6	59,0	%	97,1	114,7
Paliwa ciekłe	2019	17	TJ	272	63,1	kJ/kg	42 565	43 135
	2020	18	TJ	589	369,9			
Indeks dynamiki		19	%	216,6	586,2	%	100,4	99,4
Biogaz ²⁾	2019	20	TJ	2 406	1 906	kJ/m ³	20 119	19 835
	2020	21	TJ	2 544	2 066			
Indeks dynamiki		22	%	105,7	108,4	%	100,7	101,2
Biomasa ²⁾	2019	23	TJ	47 818	36 285	kJ/kg	11 368	11 560
	2020	24	TJ	53 778	41 039			
Indeks dynamiki		25	%	112,5	113,1	%	101,7	101,6
RAZEM ³⁾	2019	26	TJ	1 195 834	1 015 793	x	x	x
	2020	27	TJ	1 098 592	921 636	x	x	x
	Indeks dynamiki	28	%	91,9	90,7	x	x	x

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

3) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

Rys 8. Struktura zużycia paliw podstawowych w elektroenergetyce zawodowej
styczeń - listopad 2019 r. **styczeń - listopad 2020 r.**

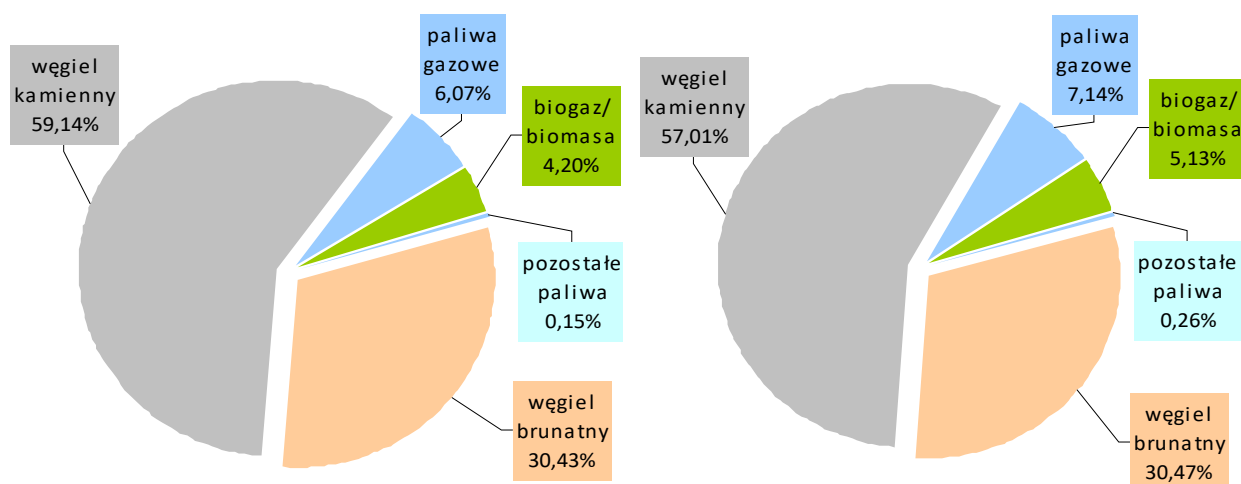


Tabela 7.1 Zużycie paliw podstawowych w elektrowniach przemysłowych
- dane za okres sprawozdawczy: listopad

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	8 914	1 759	kJ/kg	22 543	22 651
		02 tys. ton	395	78			
	2020	03 TJ	8 756	1 619	kJ/kg	22 381	22 592
		04 tys. ton	391	72			
	Indeks dynamiki	05 %	98,2	92,0	%	99,3	99,7
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	6 325	4 355	kJ/m ³	34 658	34 633
	2020	12 TJ	6 270	4 209	kJ/m ³	34 154	34 091
	Indeks dynamiki	13 %	99,1	96,6	%	98,5	98,4
Gaz koksowniczy ¹⁾	2019	14 TJ	975	592	kJ/m ³	17 014	16 925
	2020	15 TJ	1 144	773	kJ/m ³	17 013	16 925
	Indeks dynamiki	16 %	117,3	130,6	%	100,0	100,0
Paliwa ciekłe	2019	17 TJ	3 350	863	kJ/kg	40 050	40 051
	2020	18 TJ	3 555	865	kJ/kg	40 661	40 661
	Indeks dynamiki	19 %	106,1	100,2	%	101,5	101,5
Biogaz	2019	20 TJ	249	128	kJ/m ³	20 353	20 190
	2020	21 TJ	310	140	kJ/m ³	19 977	20 835
	Indeks dynamiki	22 %	124,4	109,4	%	98,1	103,2
Biomasa	2019	23 TJ	2 703	804	kJ/kg	9 333	9 598
	2020	24 TJ	3 110	811	kJ/kg	8 881	8 966
	Indeks dynamiki	25 %	115,0	101,0	%	95,2	93,4
RAZEM ¹⁾	2019	26 TJ	22 517	8 502	x	x	x
	2020	27 TJ	23 144	8 417	x	x	x
	Indeks dynamiki	28 %	102,8	99,0	x	x	x

1) - łącznie z paliwami podstawowymi pozostałymi

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

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	76 047	16 478	kJ/kg	22 165	22 161
		02 tys. ton	3 431	744			
	2020	03 TJ	69 545	14 377	kJ/kg	22 171	22 462
		04 tys. ton	3 137	640			
	Indeks dynamiki	05 %	91,5	87,3	%	100,0	101,4
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	65 402	43 049	kJ/m ³	34 590	34 476
	2020	12 TJ	67 629	45 354	kJ/m ³	34 453	34 313
	Indeks dynamiki	13 %	103,4	105,4	%	99,6	99,5
Gaz koksowniczy ¹⁾	2019	14 TJ	12 836	8 862	kJ/m ³	17 045	16 974
	2020	15 TJ	11 686	8 030	kJ/m ³	16 950	16 872
	Indeks dynamiki	16 %	91,0	90,6	%	99,4	99,4
Paliwa ciekłe	2019	17 TJ	33 899	9 177	kJ/kg	40 282	40 287
	2020	18 TJ	37 112	9 721	kJ/kg	40 394	40 392
	Indeks dynamiki	19 %	109,5	105,9	%	100,3	100,3
Biogaz	2019	20 TJ	2 886	1 472	kJ/m ³	20 360	20 147
	2020	21 TJ	2 902	1 471	kJ/m ³	20 559	20 500
	Indeks dynamiki	22 %	100,6	99,9	%	101,0	101,8
Biomasa	2019	23 TJ	36 171	10 027	kJ/kg	9 180	9 422
	2020	24 TJ	31 594	9 134	kJ/kg	9 294	9 478
	Indeks dynamiki	25 %	87,3	91,1	%	101,3	100,6
RAZEM ¹⁾	2019	26 TJ	227 241	89 065	x	x	x
	2020	27 TJ	220 468	88 088	x	x	x
	Indeks dynamiki	28 %	97,0	98,9	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 - listopad

Wyszczególnienie		Jednostki miary	2019	2020	Indeks dynamiki
					%
Węgiel kamienny	zapas w przedsiębiorstwie	01 tys. ton	9 704	8 445	87,0
	zapas u dostawcy	02 tys. ton	251	247	98,4
Węgiel brunatny	zapas w przedsiębiorstwie	03 tys. ton	52	53	101,0
	zapas u dostawcy	04 tys. ton	17 298	21 408	123,8

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

Katalog Farm Fotowoltaicznych