



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA

JAKOŚĆ WĘGLA W POLSCE

Renata MACZUGA, Wojciech CEBO



Ustawa o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw

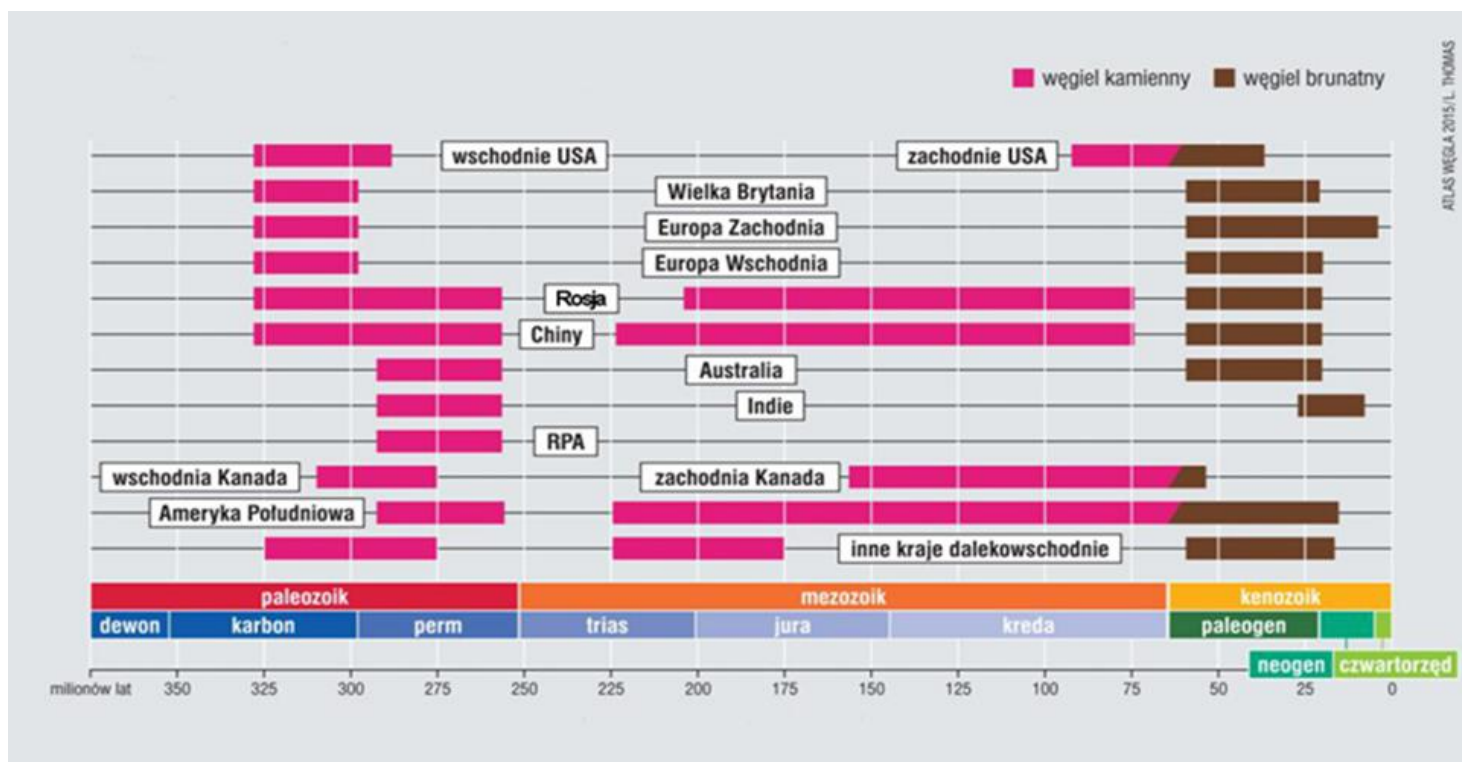
Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych, Dz.U. 2018 poz. 1890;

Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie sposobu pobierania próbek paliw stałych, Dz.U. 2018 poz. 1891;

Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie wzoru świadectwa jakości paliw stałych Dz.U. 2018 poz. 1892;

Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie metod badania jakości paliw stałych, Dz.U. 2018 poz. 1893.

Węgiel kamienny na świecie



Rys. 1. Okresy powstania najważniejszych zasobów węgla kamiennego i brunatnego w Polsce i na Świecie

(źródło: opracowanie na podstawie Atlas węgla boell.pdf)

Światowe zasoby węgla

Światowe zasoby węgla są szacowane na przynajmniej 120–150 lat użytkowania



Zdjęcie: https://pl.boell.org/sites/default/files/atlas_węgla_boell.pdf

Czynniki mające wpływ na jakość powietrza

Świadomość społeczna

Stosowanie wysokiej jakości paliw węglowych dla celów grzewczych

Stosowanie odpowiednio nowoczesnych instalacji ciepłych szczególnie w sektorze komunalno-bytowym

Zasobność ekonomiczna społeczeństwa

Retopal
EKOGROSZEK
Greenpal
EKOMIAŁ



Czynniki mające wpływ na jakość powietrza

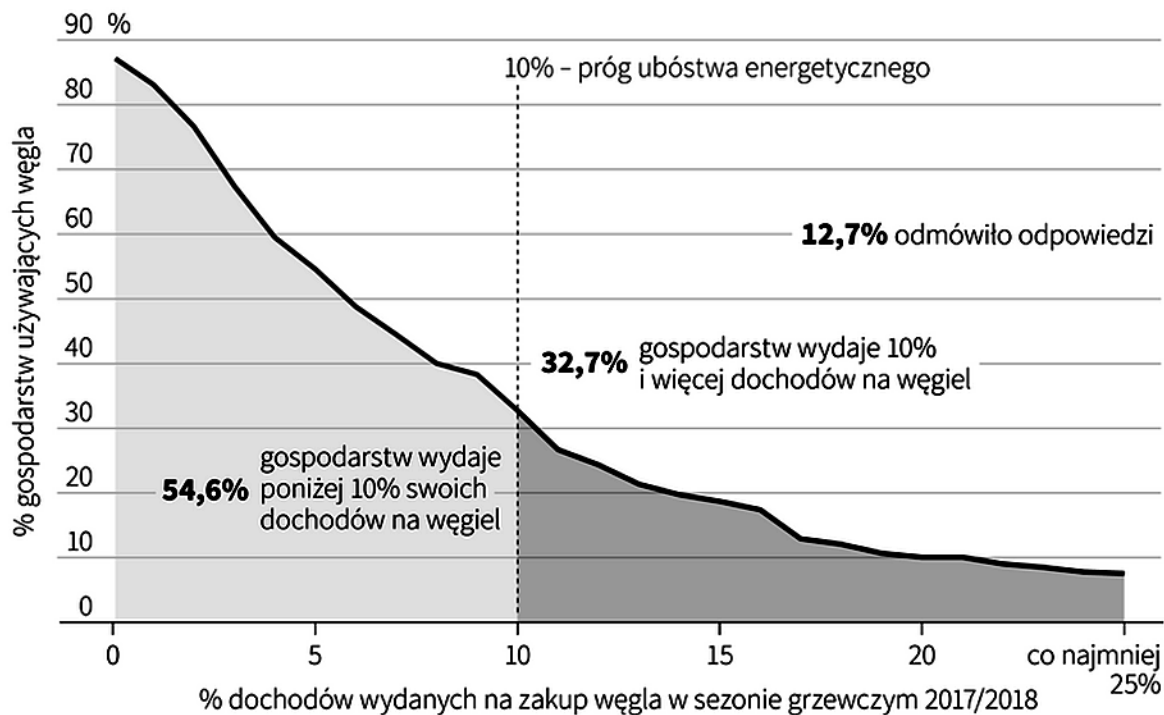
Stabilna i wysoka jakość sortymentów przewidzianych do sprzedaży dla odbiorców sektora instalacji ciepłych do 1 MW.

Co trzeci Polak (ok. 35% populacji) mieszka w budynkach ogrzewanych węglem kamiennym.

Sortymenty kostka i orzech pozostają nadal najbardziej popularnymi rodzajami używanego do celów grzewczych węgla w gospodarstwach domowych



Zasobność ekonomiczna społeczeństwa

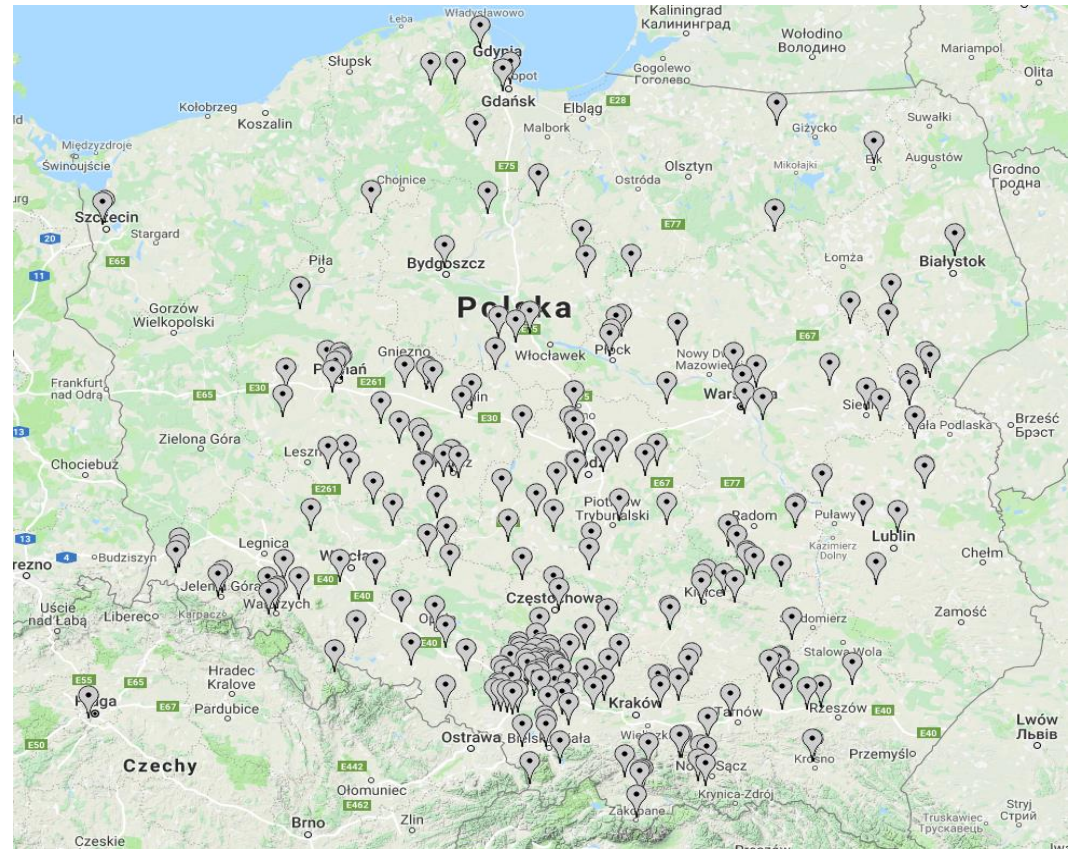


Źródło: www.forbes.pl



Dystrybucja węgla PGG S.A.

Węgiel opałowy produkowany przez PGG S.A. przeznaczony dla odbiorców rynku komunalno-bytowego dostępny jest w Polsce na 383 składach węgla. PGG S.A. posiada sieć 242 autoryzowanych sprzedawców. Węgiel można też kupić bezpośrednio u producenta lub w sklepie internetowym <https://www.pgg.pl/sklep-internetowy>.



Opracowanie własne PGG S.A.

Jakość węgla dostarczanego przez PGG S.A.

Węgiel oferowany dla odbiorców < 1 MW			Klasa zbytu Q^r_i [MJ/kg]
Grupa sortymentowa	Symbol/Nazwa	Opis/Konfekcjonowanie	
Grube	Ko	Kostka	25 – 30
	O I	Orzech I	28 – 30
	O II	Orzech II	28 – 30
	O	Orzech	25 – 30
	O-Sońnica	Orzech Sońnica	min. 29



Wymienione w tabeli sortymenty węgla spełniają wymagania jakościowe dla paliw stałych ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw



Opracowanie własne PGG S.A.

Jakość węgla dostarczanego przez PGG S.A.

Węgiel oferowany dla odbiorców < 1MW			Klasa zbytu Q_r [MJ/kg]
Grupa sortymentowa	Symbol/Nazwa	Opis/Konfekcjonowanie	
Średnie	Gk	Groszek (8 – 31,5mm)	24 – 30
	Gk II	Groszek II (8 – 25mm)	28 – 30
	Gk 20–40	Groszek (20 – 40mm)	24 – 30
	Gk 5–25	Groszek 5–25 (5 – 25mm)	23 – 28
	Groszek II Wesoła	Gk II Wesoła	min. 28
	Wujek–Ekogroszek	Wujek Eko–Gk	min. 28
	Retopal–Ekogroszek	Retopal Eko–Gk	min. 24
	Retopal–Ekogroszek	Retopal Eko–Gk	min. 25



Wymienione w tabeli sortymenty węgla spełniają wymagania jakościowe dla paliw stałych ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw



Opracowanie własne PGG S.A.

Jakość węgla dostarczanego przez PGG S.A.

Węgiel oferowany dla odbiorców < 1MW			Klasa zbytu Q_{r_i} [MJ/kg]
Grupa sortymentowa	Symbol/Nazwa	Opis/Konfekcjonowanie	
Średnie c.d.	Karlik-Ekogroszek	Karlik Eko-Gk	min. 26
	Karlik-Ekogroszek Worek	Karlik Eko-Gk W	min. 26
	Karlik-Ekogroszek Big-Bag	Karlik Eko-Gk BB	min. 26
	Retopal-Ekogroszek	Retopal Eko-Gk	min. 24
	Retopal-Ekogroszek Worek	Retopal Eko-Gk W	min. 24
	Retopal-Ekogroszek Big-Bag	Retopal Eko-Gk BB	min. 24
	Pieklorz-Ekogroszek	Pieklorz-Gk	min. 26



Opracowanie własne PGG S.A.



Wymienione w tabeli sortymenty węgla spełniają wymagania jakościowe dla paliw stałych ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw

Jakość węgla dostarczanego przez PGG S.A.

Niskosiarkowe sortymenty ekologiczne klasy premium produkowane w PGG SA

Sortyment		Wartość opałowa		Zawartość siarki		Zawartość popiołu		Zawartość wilgoci		Zawartość części lotnych		Spiekalność	
Grupa	Nazwa	Q_r min	Q_r max	S_r min	S_r max	A_r min	A_r max	$W_{t,r}$ min	$W_{t,r}$ max	V_{daf} min	V_{daf} max	RI min	RI max
		[kJ/kg]	[kJ/kg]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]		
Średnie	Wujek-Ekogroszek	28 000	31 999	0,30	0,60	2,0	8,0	3,0	7,0	32,0	34,0	0	25
Średnie	Retopal-Ekogroszek*	24 000	24 999	0,81	1,00	4,0	10,0	10,0	15,0	40,0	42,0	0	5
Średnie	Retopal-Ekogroszek	25 000	27 999	0,40	1,00	4,0	10,0	8,0	15,0	40,0	42,0	0	5
Średnie	Karlik-Ekogroszek	26 000	27 999	0,41	0,80	3,0	9,0	5,0	13,0	32,0	40,0	0	15
Średnie	Pieklorz-Ekogroszek	26 000	28 999	0,61	0,80	5,0	9,0	6,0	9,0	37,0	40,0	0	20
Miały	Greenpal-Ekomiął	24 000	25 999	0,61	1,00	4,0	10,0	7,0	16,0	38,0	41,0	0	5

Opracowanie własne PGG S.A.



Wymienione w tabeli sortymenty węgla spełniają wymagania jakościowe dla paliw stałych ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw

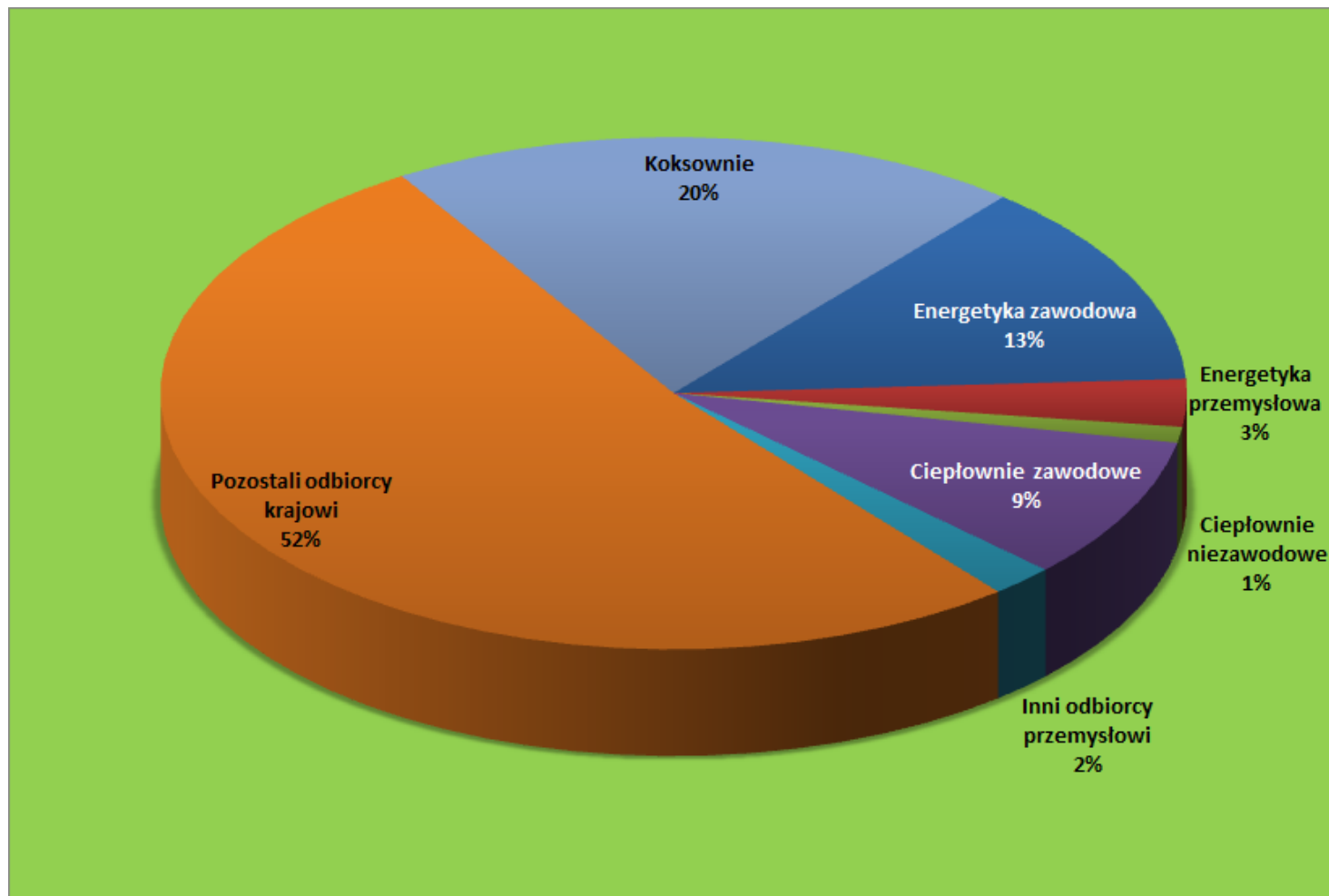
Jakość węgla importowanego

Struktura zbytu importowanego węgla kamiennego

Odbiorcy wg. grup	Średnia wartość opałowa/średnia zaw. popiołu	Udział procentowy
	$Q_r^i (A_{sr}^d)$ [kJ/kg]	%
Pozostali odbiorcy krajowi	23 329	52
Energetyka zawodowa	24 050	13
Ciepłownie zawodowe	23 977	9
Energetyka przemysłowa	22 995	3
Ciepłownie niezawodowe	22 350	1
Inni odbiorcy przemysłowi	25 809	2
Razem węgiel energetyczny	23 571	80
Koksownie	$A_{sr}^d = 9,5$	20

Opracowanie na podstawie danych ARP

Sprzedaż i kierunki zbytu importowanego węgla kamiennego w 2018 roku



Opracowanie na podstawie danych ARP



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA

Dziękuję za uwagę

Renata Maczuga
Wojciech Cebo

✉ r.maczuga@pgg.pl

☎ 32 757 22 34

✉ w.cebo@pgg.pl

☎ 32 757 21 33

