

15-18.10.2023, Zakopane

XXXVI Konferencja

www.min-pan.krakow.pl/se

z cyklu: Zagadnienia surowców energetycznych
i energii w gospodarce krajowej

Zbigniew Grudziński



IGSMiE
PAN

Międzynarodowy rynek węgla energetycznego – tendencje, prognozy

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi
i Energią PAN,
*Pracownia Ekonomiki i Badań Rynku
Paliwowo-Energetycznego*



Węgiel w świecie - produkcja

2 / 12

W 2022 produkcja węgla w świecie wyniosła - 8.8 mld ton.

Wzrost produkcji wyniósł 7,9% w poprzednim roku wzrost ten wyniósł 5.4%.

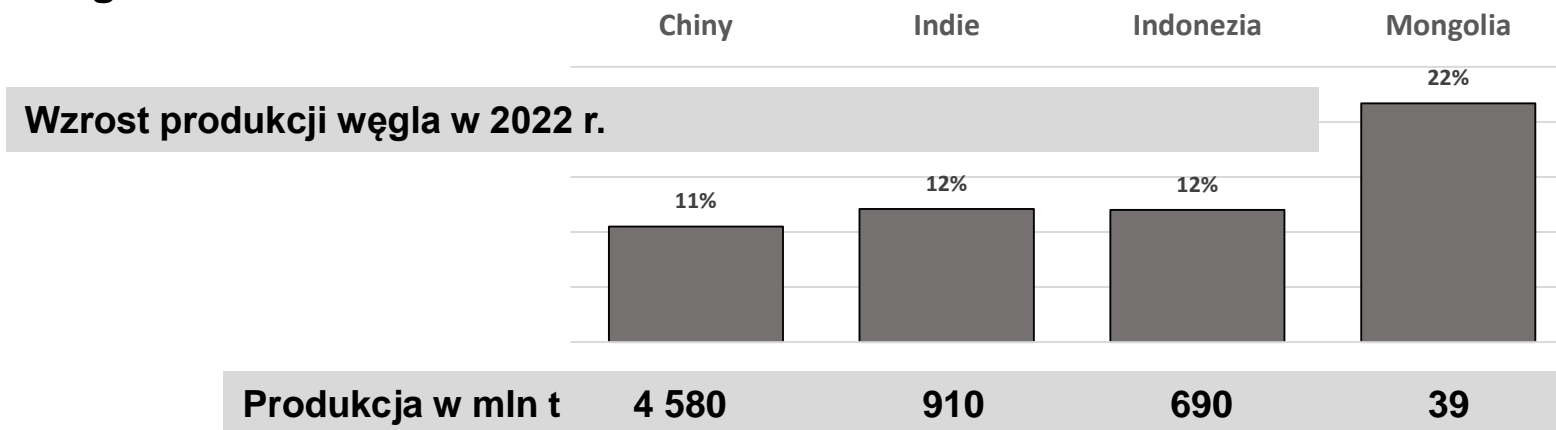
W Azji wydobywa się 77% światowej produkcji węgla.

Chiny mają 50% udział w światowej produkcji.

W zużyciu pierwotnych nośników energii udział węgla wynosi 27%, a w krajach OECD udział ten wyniósł średnio 13%.

W Azji udział węgla w zużyciu energii wyniósł 47%, a w UE tylko 12%.

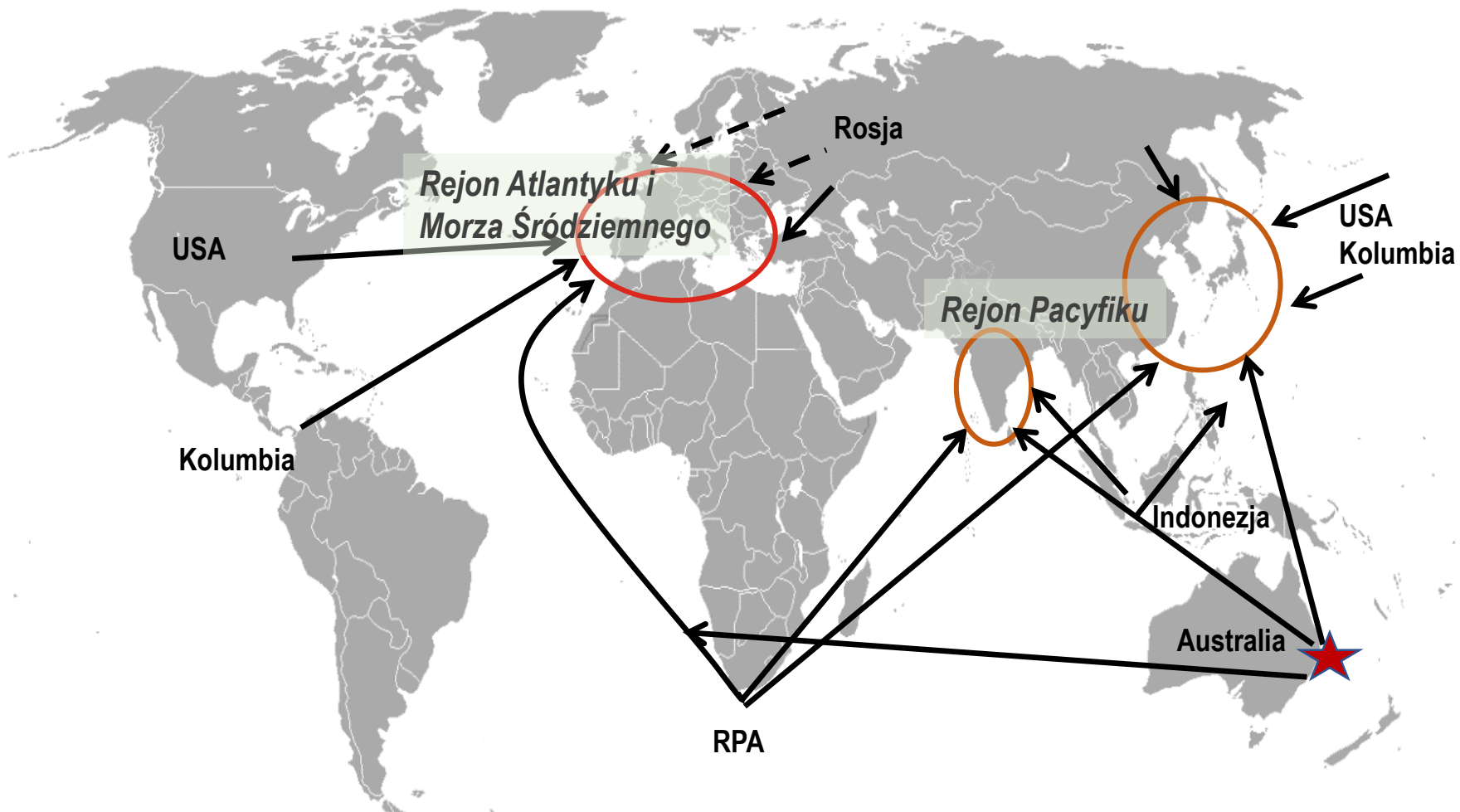
Kraje o największych wzrostach produkcji w 2022 r. to: Chiny Indie, Indonezja i Mongolia.





Dostawcy i odbiorcy węgla energetycznego na świecie

3 / 12



Światowy handel węglem energetycznym to poziom 1.0 – 1.1 mld ton rocznie a 90% odbywa się drogą morską



Prognoza rozwoju międzynarodowego handlu węglem energetycznym - import węgla

4 / 12

Wyszczególnienie	2022	2023	2024	2025	Dynamika zmian	
					2023/2022	2025/2022
Azja	796	849	851	863	107%	108%
- Chiny	231	222	210	200	96%	87%
- Indie	153	181	190	209	118%	136%
- Japonia	138	138	137	136	100%	98%
- Korea Płd.	91	91	91	90	100%	99%
- Tajwan	61	61	60	59	100%	96%
UE 27	98	81	77	71	83%	72%
inne kraje Europy	43	36	34	32	85%	74%



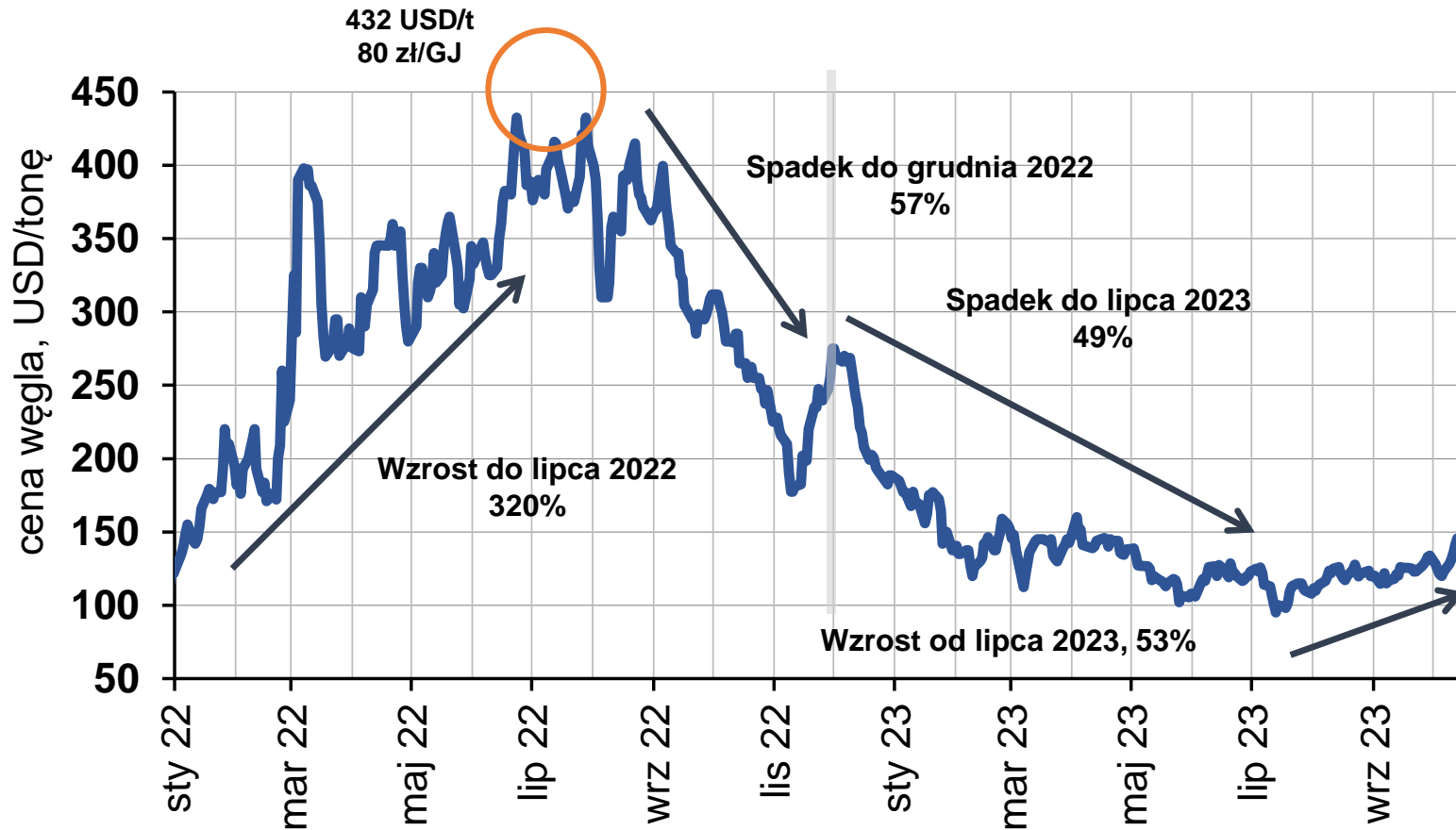
Prognoza rozwoju międzynarodowego handlu węglem energetycznym - eksport węgla

5 / 12

Wyszczególnienie	2022	2023	2024	2025	Dynamika zmian	
					2023/2022	2025/2022
Indonezja	457	468	466	464	103%	102%
Australia	179	192	201	203	107%	114%
Rosja	164	145	142	140	88%	85%
RPA	68	69	72	73	102%	107%
Kolumbia	46	47	50	50	103%	108%
USA	35	37	37	37	105%	104%



Ceny węgla energetycznego w portach ARA



Indeks cenowy CIF ARA (Amsterdam-Rotterdam-Anwerpia)
Węgiel 6000 kcal/kg (25.1 MJ/kg), poniżej 1% siarki

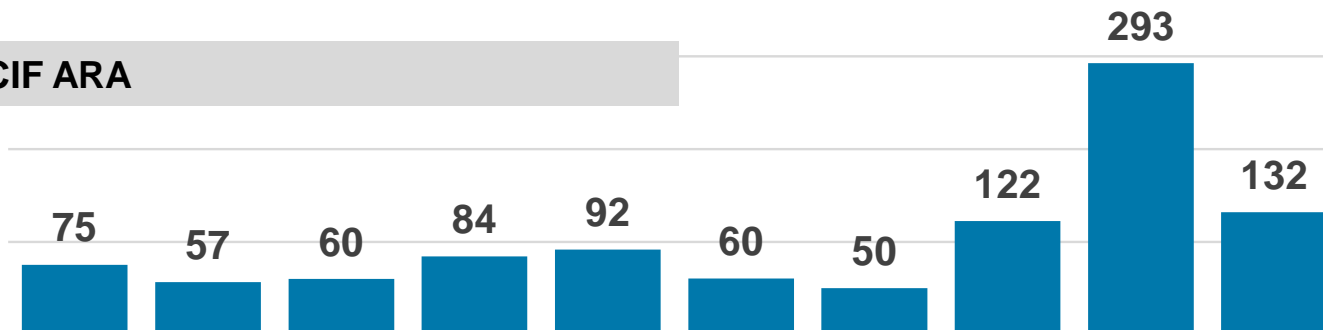


Ceny węgla energetycznego w portach ARA oraz w porcie Newcastle (Australia)

7 / 12

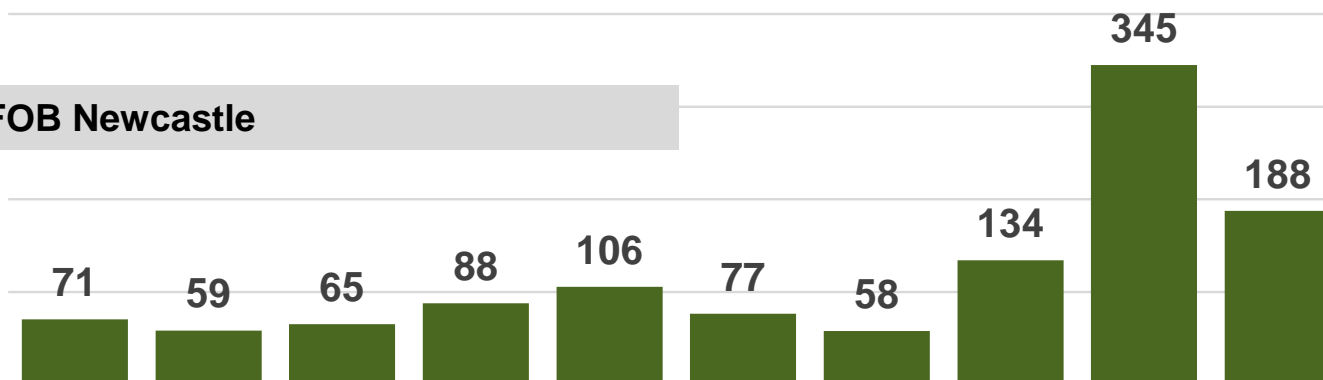
2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

CIF ARA



2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

FOB Newcastle

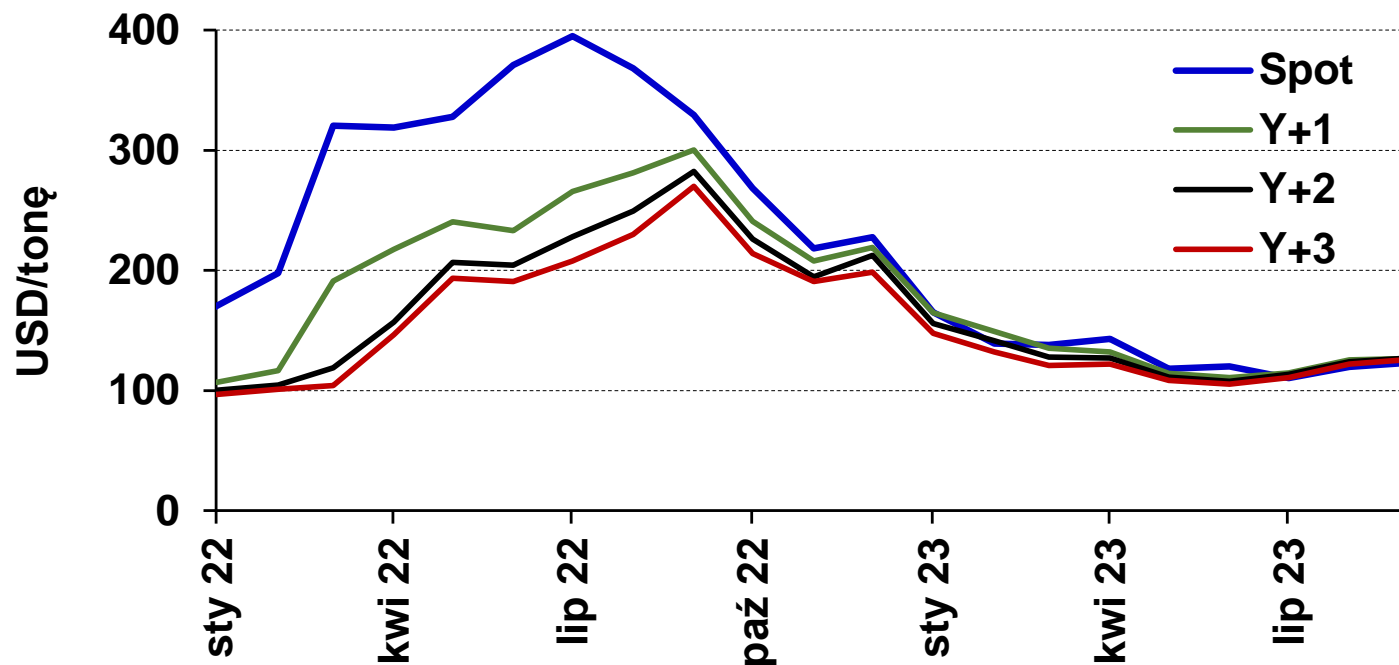


Węgiel 6000 kcal/kg (25.1 MJ/kg), poniżej 1% siarki



Ceny węgla CIF ARA na rynku terminowym – porównanie z cenami spot

8 / 12

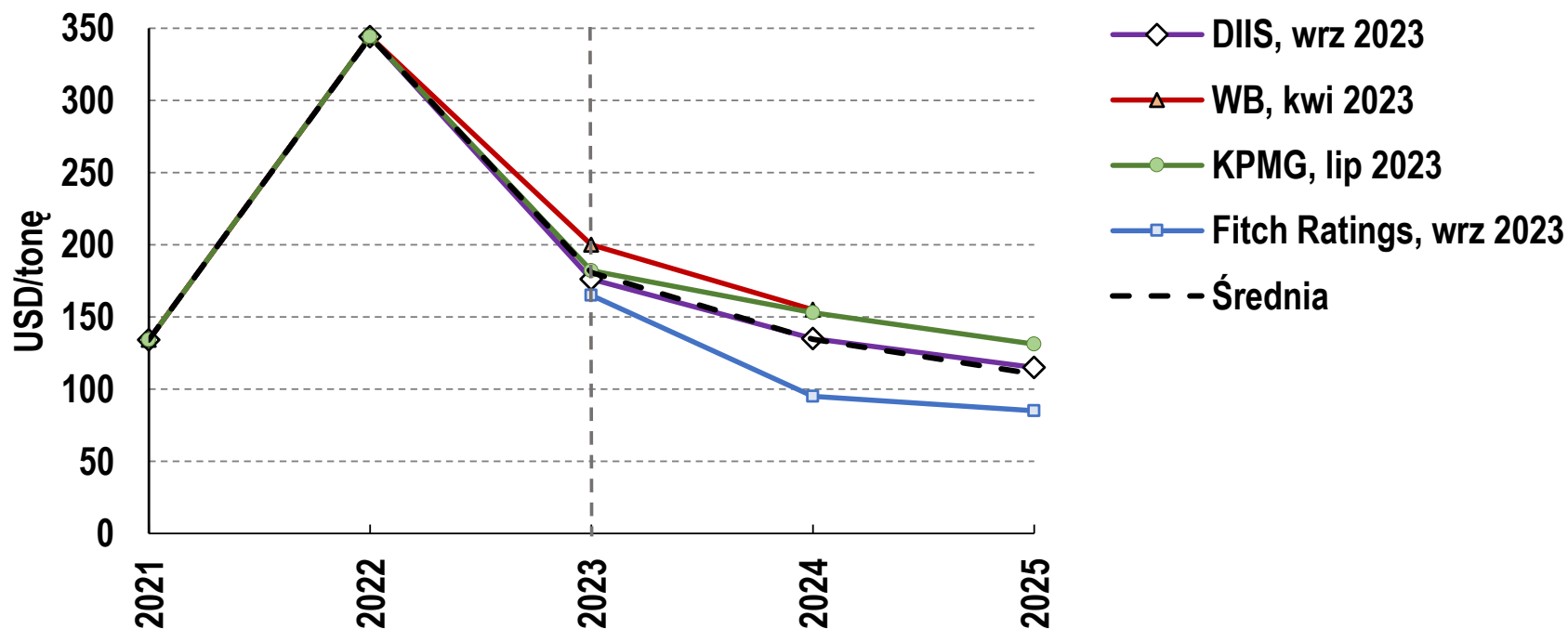


Kontrakty forward, dotyczą kupna lub sprzedaży aktywów po określonej cenie w przyszłości. Przedstawione kontrakty odnoszą się do okresów : Y+1, Y+2, Y+3.



Prognozy cen spot węgla energetycznego – FOB Newcastle (6000 kcal/kg – 25.1 MJ/kg)

9 / 12





- ❑ Po nadzwyczajnym wzroście w pierwszej połowie 2022 r. ceny węgla energetycznego silnie spadły w I półroczu 2023 r., ale od tego czasu ustabilizowały się, a ceny węgla wzrosły w ostatnich dwóch miesiącach. Jest mało prawdopodobne, że ceny spadną do poziomu z 2019 r., czy 2020 r. ponieważ problemy z dostawami spowodowane takimi czynnikami jak niedobór siły roboczej i rosnące koszty transportu mogą nadal się utrzymywać.
- ❑ Należy spodziewać się szeregu presji różnych czynników na ceny węgla.. Podaż pozostaje dalej ograniczona przez niską dostępność kapitału, niedobory siły roboczej, utratę rosyjskiej podaży po inwazji na Ukrainę oraz rosnące światowe koszty transportu.
- ❑ Kluczowym czynnikiem dla międzynarodowego rynku jest niepewność polityki importowej Chin. Wielkość importu węgla w dłuższej perspektywie może ulegać dużym wahaniom.



- ❑ Obecnie istnieje zbyt szeroka regionalna rozpiętość cen (rejon Atlantyku – rejon Pacyfiku). Spready osiągają wysokie wartości. Wysoka premia arbitrażowa między rynkami powinna zaniknąć w perspektywie średnioterminowej.
- ❑ Spadki cen węgla na europejskim rynku w 2023 r. to efekt zgromadzonych dużych zapasów węgla. Zima okazała się łagodna a to sprawiło, że spadło zapotrzebowanie na węgiel. Na dodatek wystąpił duży spadek cen gazu ziemnego. W sierpniu 2022 r. roku maksymalna cena gazu na giełdzie holenderskiej TTF sięgała nawet 350 EUR/MWh a rok później w zależności od rodzaju kontraktu, wahały się w granicach 35-50 USD/MWhi. Kolejnymi czynnikami to duża też była produkcja energii z OZE oraz duże zapasy w terminalach węglowych.
- ❑ Od połowy lipca do połowy października ceny węgla energetycznego w portach ARA (6000 kcal/kg) wzrosły ponad 50%.

Dziękuję za uwagę!



Zbigniew Grudziński

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi
i Energią PAN