

W artykule przedstawiono wyniki analizy ekonomicznej funkcjonowania kopalni węgla brunatnego i elektrowni. Tandem kopalni i elektrowni potraktowano jako bilateralny monopol, co dzięki zastosowaniu algorytmu Lerchsa-Grossmanna umożliwiło znalezienie optymalnego rozwiązania dla całego układu w długim okresie. Zastosowanie metod teorii gier w tym schematu arbitrażowego Nasha oraz prezentacja poziomic cen węgla na wykresie podziału łącznego zysku dla poszczególnych optymalnych wyrobisk docelowych pozwala przeanalizować różne strategie obu stron i zbadać skłonność kopalni do oportunistów. Polega on na rezygnacji kopalni z eksploatacji wyrobiska optymalnego dla całego układu na rzecz eksploatacji wyrobiska optymalnego tylko dla niej. Kierowanie się racjonalnością grupową zamiast indywidualnej może być osiągnięte nie tylko poprzez integrację pionową obu podmiotów, lecz również poprzez wybór ceny węgla na poziomie nie niższym niż cena optymalna lub poprzez oparcie formuły ceny bazowej węgla na wspólnie uzgodnionym podziale zysku – potraktowanie ceny węgla jako ceny transferowej. Przykładową analizę przeprowadzono dla hipotetycznej elektrowni i kopalni eksploatującej złożę węgla brunatnego, dla którego wygenerowano optymalne wyrobiska docelowe dla różnych poziomów cen bazowych węgla.