

POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH
WYDZIAŁ GÓRNICTWA I GEOLOGII

*Warunki rozwoju polskiego rynku węgla
oraz utrzymania jego konkurencyjnej pozycji
w świetle zmian zachodzących
na międzynarodowych rynkach
surowców energetycznych*

Mgr inż. Joanna Herczakowska

Praca doktorska
przygotowana pod kierunkiem
dr hab. inż. Henryka Przybyły, prof. nzw. Pol. Śl.

Gliwice, 2013



Streszczenie pracy doktorskiej
mgr inż. Joanny Herczakowskiej

pt. „Warunki rozwoju polskiego rynku węgla
oraz utrzymania jego konkurencyjnej pozycji
w świetle zmian zachodzących na międzynarodowych
rynkach surowców energetycznych”

Przeprowadzone w ramach rozprawy badania dotyczą ważnego i aktualnego zagadnienia bezpieczeństwa energetycznego oraz perspektyw rynku energetycznego w Polsce, zdominowanego krajowym wydobyciem węgla i uzależnionego od importu ropy naftowej i gazu ziemnego. To właśnie ceny ropy i gazu oraz ryzyko zakłócenia ich dostaw stanowiły podłoże prowadzonych analiz i definiowały ich zakres. Wobec otwartej wymiany handlowej nie można było pominąć wpływu międzynarodowych rynków surowców energetycznych.

Do zbadania relacji między surowcami energetycznymi (cenami, zużyciem) oraz ich związkiem z rynkiem finansowym wykorzystano metody szeregów czasowych, korelacyjne i spektralne. Zidentyfikowano zmiany w strukturze zużycia, z uwzględnieniem sezonowości, oraz oceny i przewidywania tych zmian w założonym horyzoncie czasu. Wykazano, że zmiana cen ropy naftowej jest widocznie wyprzedzającym sygnałem do zmian cen pozostałych surowców, a zbudowane modele cen i zużycia surowców energetycznych pozwalają na uzyskanie wiarygodnych prognoz.

Uwzględniono również możliwości substytucji ropy i gazu, produktami upłynniania i zgazowania węgla. Bazując na przeprowadzonych badaniach eksperckich, określono prawdopodobny moment ich zaistnienia, przeprowadzono analizę SWOT oraz stworzono adekwatne do sytuacji scenariusze. Na podstawie analizy przepływów międzygałęziowych dla gospodarki polskiej oraz przewidywanych zmian w strukturze zużycia surowców energetycznych, dokonano symulacji struktury energetycznej oraz oceny stopnia substytucyjności, uwzględniając wpływ zmian cen surowców importowanych na ceny krajowe oraz możliwość ich substytucji surowcami „krajowymi”.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Herczakowska".