

Lesław ZAPART, Marek SCIAŻKO, Krzysztof DRESZER

Estymacja kosztów wytwarzania produktów konwersji węgla

STRESZCZENIE. Wybór opcji technologii konwersji węgla ukierunkowanej na wytwarzanie energii elektrycznej, wodoru, metanolu oraz paliw płynnych zasadniczo musi być związany z jego zgazowaniem. W pracy przedstawiono metody oraz wyniki szacowania kosztów eksploatacji instalacji dla wybranych układów technologicznych, z uwzględnieniem kosztów usuwania, transportu i magazynowania dwutlenku węgla a także kosztów zakupu uprawnień do emisji CO₂. Koszty eksploatacyjne instalacji obejmują: koszty operacyjne niepaliwowe (stałe i zmienne), koszty kapitałowe, koszty węgla, koszty transportu, składowania i monitoringu CO₂. Estymacja kosztów została przeprowadzona z dokładnością jak dla studium przedrealizacyjnego (*pre-feasibility*), tj. $\pm 30\%$. Rachunek kosztów sporządzono dla dwóch scenariuszy: a) scenariusz 1 – przewidujący, w świetle prognozowanych zmian dotyczących praw do emisji CO₂, zakup 100% uprawnień do emisji dwutlenku węgla; b) scenariusz 2 – przewidujący budowę instalacji usuwania, transportu i składowania CO₂.

SŁOWA KLUCZOWE: koszty wytwarzania, konwersja węgla, zgazowanie, poligeneracja, paliwa ciekłe, wodór, metanol, usuwanie CO₂, transport i magazynowanie CO₂