

Bednarczyk J. *Perspektywiczne strategie technologicznego wykorzystania energetycznego węgla brunatnego w warunkach dużego ograniczenia emisji dwutlenku węgla*. Materiały konferencyjne Polski Kongres Górniczy, Kraków 2007

Duże bilansowe zasoby węgla brunatnego w Polsce określane na około 25 mld Mg występujące głównie w sześciu zagłębiach, w tym trzech czynnych i trzech perspektywicznych, stawiają przed kadrami naukową i techniczną konieczność działania w wypracowaniu ekonomicznych i uwzględniających ochronę środowiska technologii wydobycia i przetwórstwa węgla brunatnego głównie przez ograniczenie emisji zanieczyszczonych gazów w spalinach elektrowni. O ile odnotowano poważne zmniejszenie emisji SO₂ i NO_x, to nie osiągnięto istotnego postępu w ograniczeniu CO₂. Aktualnie wdrażaną technologią jest pewne ograniczenie emisji jednostkowej CO₂ przez instalowanie zespołów energetycznych dużej mocy o wysokiej sprawności energetycznej. Ten kierunek został już w kraju zapoczątkowany w istniejących zagłębiach węgla brunatnego.

Planowane przez UE w bliskiej perspektywie 20% zmniejszenie emisji CO₂, a w przyszłości jeszcze większe jej ograniczenie, spowoduje zatrzymanie budowy nowych elektrowni w aktualnie realizowanej technologii. Komisja Europejska już na rok 2007 znacznie ograniczyła limit emisji CO₂ dla energetyki polskiej. Równocześnie przyznała zbyt duże ilości uprawnień innym podmiotom. W rezultacie obecnie można nabyć uprawnienia do emisji tony CO₂ za minimalną cenę około 10 eurocentów, co związane jest z ich krótkim terminem ważności do kwietnia 2008 roku. Szacuje się, że nowe uprawnienia określą znacznie mniejszą ilość emisji CO₂. Spowoduje to istotny wzrost ceny zakupu uprawnień do emisji 1 tony CO₂ powyżej 20 euro. W wyniku tego będzie trzeba zmniejszyć ilość produkowanej energii lub zwiększyć znacznie jej koszty produkcji. Stawia to przed przemysłem węglowo – energetycznym wielkie wyzwanie w zakresie wyboru strategii wykorzystania występujących w kraju olbrzymich zasobów węgla brunatnego oraz spowoduje konieczność wzięcia udziału w światowym wyścigu opracowywania nowych technologii umożliwiających istotne ograniczenie CO₂. W publikacji podejmie się próbę przedstawienia ich rozwoju oraz stopnia spełnienia wymienionych uwarunkowań.