

Nowe wyzwania: Modernizacja kotła K5 Elektrowni Pątnów w ZE PAK S.A. w celu redukcji emisji NOx

Autorstwo Marek Gajko

W czerwcu 2012 roku zakończony został ruch próbny instalacji odazotowania spalin kotła K5 typu OP-650b w Elektrowni Pątnów i zgodnie z kontraktem instalacja została przekazana do eksploatacji. Konsorcjum realizujące kontrakt na bazie technologii **Nalco Mobotec** sprostało wymogom kontraktowym, co pozwoliło na przejście do kolejnego etapu inwestycji.

Projekt modernizacji kotła K5 rozpoczął się w styczniu 2011 zgodnie z umową z grudnia 2010 roku i zakładał realizację w formule „pod klucz” instalacji odazotowania spalin kombinacją metod pierwotnych oraz wtórnych niekatalitycznych. Projekt obejmował również zabudowę rusztu dopalającego i częściowe uszczelnienie komory paleniskowej.

Plany modernizacji kotła były bardzo ambitne: zredukowanie emisji NOx metodami niekatalitycznymi wtórnymi do poziomu poniżej 180 mg/m³ oraz metodami pierwotnymi do poziomu poniżej 200 mg/m³ (w przeliczeniu na 6% zawartość tlenu w spalinach suchych) dla obciążeń bloku w zakresie 150-200 MWe przy jednoczesnym zachowaniu dotychczasowych parametrów handlowych ubocznych produktów spalania. Konsorcjum zrealizowało projekt przy zastosowaniu technologii ROFA optymalizując proces spalania oraz technologii Rotamix jako metody wtórnej niekatalitycznej wykorzystując wodny roztwór mocznika. Obie te metody są uznanymi i wielokrotnie sprawdzonymi - również na polskich obiektach - technologiami redukcji emisji tlenków azotu.

Dzięki zaangażowaniu i prężnej pracy wszystkich biorących udział w realizacji tego projektu, udało nam się zgodnie z harmonogramem spełnić wymagania kontraktowe. Ten rezultat pozwala z optymizmem patrzeć w przyszłość i skupić się na realizacji kolejnych projektów, w tym już rozpoczętych:

- zabudowa instalacji SNCR Rotamix™ na kotle 1 w ZEC Kogeneracji Wrocław S.A. (należącej do Grupy EDF Polska) w celu redukcji emisji do poziomu poniżej 190 mg/m³ oraz
- modernizacja kotłów 1, 2 i 3 w PGE Elektrowni Turów S.A. (należącej do PGE GIEK S.A.) w celu redukcji emisji NOx do poziomu poniżej 190 mg/m³.