

WPŁYW WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Wszystkie elektrownie i elektrociepłownie linii biznesowej Wydobyć i Wytwarzanie Polskiej Grupy Energetycznej posiadają wszystkie niezbędne, aktualne decyzje administracyjne w zakresie pozwoleń na korzystanie ze środowiska – w tym najistotniejsze Pozwolenia Zintegrowane potwierdzające, iż zastosowane w spółkach Grupy PGE najlepsze dostępne technologie gwarantują dotrzymanie dopuszczalnych norm w zakresie ochrony środowiska zarówno polskich, jak i obowiązujących w Unii Europejskiej.

Strategia zrównoważonego rozwoju Polskiej Grupy Energetycznej oparta jest na trosce o minimalizowanie oddziaływania spółek Grupy na środowisko. Duża skala produkcji w spółkach Grupy PGE przekłada się bowiem, na ich znaczne zobowiązania wobec środowiska naturalnego.

Elektrownie i elektrociepłownie Grupy PGE przywiązują dużą wagę do działań na rzecz ochrony środowiska i ciągłego ograniczania oddziaływania na nie, gdyż specyfika procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła sprawia, że przedsiębiorstwa te wielokierunkowo oddziałują na swoje otoczenie.

Dla zapobiegania zanieczyszczeniom i zagrożeniom dla środowiska, w elektrowniach i elektrociepłowniach Grupy PGE stosuje się najlepsze, aktualnie dostępne rozwiązania techniczne i specjalistyczne urządzenia. O skuteczności działań w tym zakresie świadczy fakt, że spółki wytwórcze PGE nie notują przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji substancji zanieczyszczających do powietrza i z wyprzedzeniem dostosowują się do wymagań prawnych w tym zakresie.

Działania spółek Grupy PGE zmierzające do sprostania wymogom ochrony środowiska polegają głównie na:

- modernizacji urządzeń wytwórczych;
- zwiększenie wielkości produkcji w skojarzeniu energii elektrycznej i ciepła, co prowadzi do poprawy sprawności wytwarzania energii
- optymalizacji procesu spalania;
- modernizacji, wymianie, bądź budowie urządzeń ochronnych „końca rury” (elektrofiltry, instalacje odsiarczania);

Ograniczenie emisji CO₂

Przeprowadzane stopniowo od początku lat dziewięćdziesiątych w spółkach wytwórczych PGE modernizacje bloków energetycznych, dają dziś wymierne efekty techniczne, ekonomiczne i ekologiczne. Zoptymalizowano proces spalania, zredukowano jednostkowe zużycie ciepła przez turbiny przy jednoczesnym wzroście osiągalnej mocy.

Zidentyfikowano ponadto najbardziej energochłonne procesy technologiczne i wdrożono odpowiednie procedury pracy umożliwiające bardziej efektywne wykorzystanie energii oraz obniżenie jej zużycia.

W efekcie tych działań sprawności poszczególnych jednostek wytwórczych w elektrowniach PGE należą do najwyższy w Polsce.

Dzięki powyższym działaniom spółki wytwórcze Grupy PGE przez ostatnie lata ograniczyły emisję CO₂ o ponad 5 mln ton rocznie.

W ramach prac nad strategią redukcji emisji CO₂ w Grupie PGE, określono możliwości realizacji dalszych działań redukcyjnych w elektrowniach i elektrociepłowniach Grupy, które można sprowadzić do następujących kategorii przedsięwzięć:

1. obniżanie emisyjności w istniejących instalacjach poprzez:– poprawę sprawności,– zmniejszenie zużycia energii na potrzeby własne,– zmianę struktury paliw;
2. budowa nowych mocy w znacznie sprawniejszych jednostkach z zastosowaniem nowoczesnych i sprawdzonych technologii;
3. realizacja inwestycji w nowe projekty zeroemisyjne;
4. zakup uprawnień na rynku pierwotnym;
5. pozyskiwanie jednostek redukcji pochodzących z realizacji projektów Joint Implementation (JI) i Clean Development Mechanisms (CDM);
6. realizacja działań redukcyjnych poza własnymi instalacjami w ramach realizacji projektów JI i CDM.

Ograniczenie emisji SO₂

Aby spełnić coraz ostrzejsze wymagania emisyjne w zakresie tlenków siarki, elektrownie i elektrociepłownie linii biznesowej Wydobyć i Wytwarzanie PGE prowadzą od 15 lat program redukcji SO₂. Jego najistotniejszym elementem jest budowa nowych i modernizacja najstarszych Instalacji Odsiarczania Spalin (IOS) funkcjonujących w firmach Grupy. Dotrzymanie standardu emisyjnego dwutlenku siarki realizowane jest także dzięki spalaniu węgla o niskiej zawartości siarki. W przypadku większości bloków energetycznych spółek PGE stosowana jest popularna w polskiej energetyce metoda mokra wapienno – gipsowa odsiarczania spalin. Z innym rozwiązaniem mamy do czynienia w przypadku Elektrowni Turów, która wykorzystuje technologię kotłów fluidalnych.

Ograniczenie emisji NOx

Równie ważne jak ograniczanie emisji dwutlenku siarki jest ograniczanie emisji tlenków azotu (NOx). Jest to grupa związków będących produktem spalania, którą jest niezwykle trudno wyeliminować ze spalin za kotłem. Dlatego w celu ograniczenia emisji związków azotu w elektrowniach i elektrociepłowniach Polskiej Grupy Energetycznej wprowadza się optymalizację procesu spalania, stosuje się w kotłach palniki niskoemisyjne oraz technologie niskotemperaturowego wiru. Dopiero gdy metody pierwotne nie są w stanie zapewnić wymaganego poziomu emisji NOx, kotły zostaną doposażone w wysokosprawne instalacje odazotowania metodami niekatalicznymi (np. amoniakiem).

Wykorzystanie odpadów

Wszystkie spółki linii biznesowej Wydobycie i Wytwarzanie Polskiej Grupy Energetycznej prowadzą gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi regulacjami w tym zakresie. Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami jest zgodny z warunkami określonymi w pozwoleniach. Grupa PGE jest mocno zaangażowana w program gospodarczego wykorzystania ubocznych produktów spalania węgla, a zwłaszcza gipsu jako pełnowartościowego produktu powstającego w procesie odsiarczania spalin. Także odpady paleniskowe, takie jak popiół i żużel są dziś w dużym stopniu wykorzystywane gospodarczo. Popioły dzięki swym właściwościom fizyko – chemicznym wykorzystywane są między innymi w produkcji materiałów budowlanych: jako surowiec do produkcji betonów komórkowych, w robotach ziemnych, do higienizacji osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków oraz do rekultywacji nieczynnych wyrobisk poeksploatacyjnych.

W wyniku odsiarczania spalin metodą mokrą w Grupie PGE (w Elektrowni Bełchatów, Elektrowni Opole, Elektrowni Dolna Odra) rocznie wytwarza się ok. 900 000 Mg gipsu, który w 100 % jest wykorzystywany gospodarczo – sprzedawany odbiorcom zewnętrznym, służy do produkcji różnego rodzaju materiałów budowlanych.

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Europy w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (tzw. Rozporządzenie REACH), w roku 2008 Grupa PGE przeprowadziła wstępną rejestrację ubocznych produktów spalania, które są wprowadzane do obrotu przez spółki Grupy.

Certyfikowane systemy zarządzania

Ustawiczne doskonalenie działalności prośrodowiskowej, poprawa stanu środowiska w najbliższym otoczeniu i przestrzeganie przepisów ochrony środowiska w spółkach wytwórczych Polskiej Grupy Energetycznej znajduje swoje potwierdzenie w funkcjonujących w spółkach certyfikowanych systemach zarządzania – w tym Zintegrowanych Systemach Zarządzania Środowiskiem w oparciu o normę PN – EN ISO 14001.

Zobacz również foldery informacyjne:

- [Wpływ Wytwarzania Energii Elektrycznej i Ciepła Na Środowisko Naturalne](#)
- [Instalacja Wychwytywania, Transportu i Geologicznego Składowania CO2](#)