

Zarzut braku konieczności przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko (punkt 3 Decyzji GDOS, str.12)

Podtrzymujemy w pełni nasze zarzuty wobec braku obowiązku przeprowadzenia podobnej oceny oddziaływania na środowisko na etapie pozwolenia na budowę .

Zgodnie z art. 82 ust 2 ustawy OOS z dnia 15 października 2008 organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji stwierdza konieczność przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko na etapie pozwolenia na budowę, gdy:

1) posiadane na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dane na temat przedsięwzięcia nie pozwalają wystarczająco ocenić jego oddziaływania na środowisko;

2) ze względu na rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia oraz jego powiązania z innymi przedsięwzięciami istnieje możliwość kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie;

3) istnieje możliwość oddziaływania przedsięwzięcia na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody.

Uważamy, że w przypadku tej inwestycji wszystkie trzy wymienione powyżej przesłanki zostały spełnione:

Do 1) – brak podanej wielkości i oceny emisji rtęci/metylortęci na środowisko jednolitej części wód rzeki Odry oraz Zalewu Szczecińskiego (emisja 14-33kg Hg rocznie). Brak też analizy emisji nadmiarowego amoniaku do atmosfery (2- 3,45 mg NH₃/Nm³) na skutek zastosowania selektywnego katalicznego odazotowania spalin (SCR).

Do 2) – brak analizy kumulacji oddziaływania na środowisko jednolitej części wód rzeki Odry oraz Zalewu Szczecińskiego rzeczonyj inwestycji z podobnymi inwestycjami energetycznymi w Zlewni Odry:

- Budowa nowej elektrowni w Błachowni Śląskiej o mocy 910/850 MWe przez PKE Tauron (postępowanie środowiskowe w toku)
- Budowa nowej elektrowni węglowej Czechnica przez Kogeneracja SA w Siechnicach pod Wrocławiem o mocy 120 MW (decyzja OOS wydana w dniu 11.02.2011)
- Budowa nowego bloku biomasowego w Elektrociepłowni Szczecin przez PGE (budowa w toku)
- Modernizacja Elektrowni Dolna Odra o system mokrego odsiarczania spalin (wzrost ilości ścieków z IOS) przez PGE

Do 3) – brak analizy emisji rtęci oraz przemiany tego metalu w toksyczną dwumetylortęć wraz ze ściekami Elektrowni Opole oraz wpływ tej emisji na zawartość rtęci w biotach i detrytusie jednolitej części wód rzeki Odry oraz Zalewu Szczecińskiego. Ilość rtęci w mięsie ryb i innych organizmów wodnych powoduje kumulację jej ilości w organizmach ludzi oraz ptaków, także tych objętych dyrektywą ptasią. Analiza powinna obejmować nie tylko najbliższy elektrowni Obszar Natura 2000

„Grądy Nadodrzańskie” ale przede wszystkim leżące na terenie przygranicznym Parki Narodowe „Dolna Odra” oraz „Woliński Park Narodowy”. W tym kontekście brak analizy emisji rtęci do wód na oddziaływania transgraniczne i skumulowane tej emisji z emisją innych zakładów spoza sektora energetycznego, jak petrochemia w Schwedt oraz zakłady chemiczne w Brzegu Dolnym na „Park Narodowy Dolna Odra” oraz na „Woliński Park Narodowy”.

W celu wskazania, jak poważnym oddziaływaniem na środowisko wodne poprzez emisję rtęci może być budowa bloków 5 i 6 Elektrowni Opole, dokonaliśmy porównania tej inwestycji z zaniechaną¹ w dniu 11 grudnia 2010 roku budową Elektrowni Lubmin położonej nad brzegiem Bałtyku na terenie Niemiec przez duńskiego inwestora Dong Energy.

Porównanie jest możliwe, gdyż obie inwestycje są mniej więcej tej samej wielkości, planowana jest ta sama technologia oraz paliwo i wykazują się podobnymi emisjami. Ich zestawienie przedstawione jest w tabeli poniżej:

PARAMETR	EL. OPOLE ²	EL. LUBMIN ³
Zużycie węgla	Ok. 4 mln ton	Ok. 4,2 mln ton (maksymalnie, gdyż elektrownia była przygotowana na spalanie oleju opałowego)
Popioły lotne	550 tys. ton	515 tys. ton
Gips	158 tys. ton	235 tys. ton
Woda amoniakalna	10500 ton	5200 ton NH ₃ (odpowiada to 10700 ton wody amoniakalnej)
Norma SO ₂	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³ (początkowo 200mg/Nm ³ , na skutek negocjacji zaostrożenie normy na wniosek inwestora)
Norma NO ₂	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³ (początkowo 200mg/Nm ³ , na skutek negocjacji zaostrożenie normy na wniosek inwestora)
Moc elektryczna	1800 MWe	1620 MWe
Sprawność netto	46%	47%
System odsiarczania	Mokry wapienny	Mokry wapienny
System odazotowania	SCR high dust	SCR high dust
System odpylania	Odpylacz elektrostatyczny	Odpylacz elektrostatyczny
Pobór wody	Ok. 23 mln m³	Ok. 4,1 mln m³
Ścieki	Ok. 5 mln m³	Ok. 1,3 mln m³
Kocioł	Pyłowy-nadkrytyczny	Pyłowy-nadkrytyczny

¹ <http://kein-kohlekraftwerk-lubmin.de/>

² Zgodnie z tabelą 13 na stronie 101 raportu (<http://ste-silesia.org/ELA/raport.pdf>). Surowsze normy dla tlenków azotu i siarki zgodnie z Aneksem-2 (<http://ste-silesia.org/ELO/aneks-2.pdf>)

³ Pełna dokumentacja postępowania środowiskowego LUBMIN: http://www.mvnet.de/cgi-bin/staeun/lubmin/anzeige_lubmin.pl?17 (końcówki linka od 01 spis treści do 17 informacje uzupełniające woda), w tym przypadku dokumenty: „Substancje” - http://www.mvnet.de/staun-hst/dong_lubmin/05_Stoffe%20u.%20Stoffmengen/Kapitel%205_Stoffe.pdf oraz „streszczenie niespecjalistyczne” - http://www.mvnet.de/staun-hst/dong_lubmin/02_Antragsschreiben/008%20DONG-Kurzdarstellung.pdf

Różnice w ilości zużywanej wody oraz ilości ścieków wynikają z innej technologii chłodzenia: w Lubmin jest chłodzenie przepływowe wodami Bałtyku gdy w Opolu wykorzystuje się wieże chłodnicze, które tracą wiele wody poprzez kondensację. Nie to jednak decydującego wpływu na funkcjonowanie instalacji oczyszczania spalin (IOS) a jedynie na stopień rozrzedzenia ścieków. Ładunek rtęci z zakładu nie ulega jednak zmianie poprzez rozrzedzenie.

W przeciwieństwie do postępowania środowiskowego Elektrowni Opole, która w całości skoncentrowała się na temacie emisji do powietrza, w postępowaniu środowiskowym w Lubmin przeprowadzono zarówno badania środowiskowe, jak i analizy dla emisji z elektrowni do środowiska wodnego, zarówno bezpośrednio przez zrzut ścieków jak i pośrednio poprzez depozycję pyłów do wód Bałtyku. Bardzo dokładnie potraktowano także temat rtęci/metylortęci i innych substancji priorytetowych wg dyrektywy 2008/105/EU i RDW.

W piśmie⁴ Urzędu Środowiskowego Meklemburgii-Pomorza Przedniego (STAUN) z roku 2009 podsumowano emisje rtęci z Elektrowni Lubmin na

- 31,5 kg Hg bezpośrednio do środowiska wodnego oraz
- Ok. 3 kg Hg pośrednio poprzez opad pyłu do wód Zatoki Gryfowskiej (badania dr Lobera)

Taka emisja spowodowałaby w najmniej korzystnym przypadku (pora zimowa) przekroczenie wartości maksymalnej⁵ normy środowiskowej równej 0,07 µg/l odpowiednio do poziomu 0,099 µg/l ewentualnie 0,1 µg/l Hg.

Elektrownia Odra w wyjaśnieniach (decyzja pierwszej instancji, dwie tabele w dolnej części str. 64) wskazała, że emisja rtęci może wynieść pomiędzy⁶ **14 a 33 kg Hg** rocznie. Wielkość ta może doprowadzić do przekroczenia maksymalnego poziomu rtęci w Odrze, szczególnie jej dolnym biegu, co stanowi naruszenie normy środowiskowej zgodnej z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku oraz zagrozić koloniom ptaków w dolnym biegu rzeki (rezerwat Jezioro Świdwie, Park Narodowy Dolna Odra, Woliński Park Narodowy).

Autorzy Raportu nie znali szczegółów technicznych budowy bloków, gdyż przetarg na ich wykonanie nie⁷ został jeszcze rozstrzygnięty. Zwycięzca przetargu wnosi nie tylko wykonawstwo, ale i zaprojektowanie własnej koncepcji, która jest know-how danej spółki. Nacisk został położony na sprawność termiczną kotła oraz na maksymalne wyprowadzenie energii elektrycznej przy minimalnych kosztach operacyjnych (sorbenty, zużycie paliwa i energii elektrycznej). Kotły te mogą się jednak różnić w zużyciu amoniaku czy w jego emisji (ammonia slip) do atmosfery. Także problematyka zatykania się nagrzewnicy (LuVo) powietrza przez dwusiarczan amonu (jako efekt

⁴ <http://ste-silesia.org/ELO/WSA/HG-LUNG-Lubmin2008.pdf> , [link oryginalny](#) , Pismo Krajowego Urzędu d/s Środowiska i Geologii Meklemburgii – Pomorza Przedniego z dnia 4 .02.2009, str. 2 tab. 1

⁵ Dyrektywa. 2008/105/EU transponowana częściowo do polskiego prawa przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych [Dz.U. 2008 nr 162 poz. 1008](#)

⁶ Ilość ścieków dla bloków 1-4 została określona na stronie 63-64 decyzji pierwszej instancji na ok. 0,5 mln m³ miesięcznie a ładunek rtęci między 0-0,6 kg Hg/mies. Dla bloków 5-6 przewiduje się (szacunki inwestora w odpowiedzi z dnia 17.11.2010 - <http://ste-silesia.org/ELO/odpowiedz-3.pdf> str. 15 tab 1) ilość ścieków na poziomie 1798 m³/h przy stężeniu 0,001 mg/l , co daje ładunek roczny (7800 h/rok) 14,024 kg Hg/rok dla wariantu poboru wody z rzeki Mała Panew i 33,017 kg (4233 m³/h) w przypadku poboru z rzeki Odry.

⁷ Gazeta Wyborcza, 04.09.2011

http://opole.gazeta.pl/opole/1,35114,10226918,PGE_wstrzymala_rozstrzyiecie_przetargu_na_rozbudowe.html

reakcji amoniaku z trójtlenkiem siarki) nie został w raporcie w wystarczającym stopniu opisany, gdyż jest to zależne od wykonawcy.

Elektrownia Opolo nie przedłożyła dokładnego składu chemicznego mieszanki węglowej, stąd nie wiadomo dokładnie, ile rtęci będzie zawarte w paliwie. Należy tu zwrócić uwagę, że inwestor chce wykorzystywać węgiel o innym składzie chemicznym niż do tej pory, dla bloków 5-6 przewidziano węgiel o niższej zawartości siarki i popiołu, jednak też o niższej kaloryczności. Nie wiadomo, czy węgiel będzie pobierany z jednego czy wielu źródeł oraz z jakich konkretnie kopalni. Lokalny skład chemiczny węgla ma decydujący wpływ na zawartość rtęci w paliwie, a tym samym na wysokość emisji podczas jego spalania. Dane⁸ przedstawione dla Elektrowni Lubmin wskazują na duże rozbieżności. Transza C ma zawartość rtęci w węglu kamiennym w wysokości 0,023 mg/kg, Transza J jednak już 0,39 mg/kg, czyli 12-krotnie więcej.

Z powodu nie wyłonienia zwycięzcy przetargu nie można też określić, jaki będzie stopień redukcji rtęci w IOS. W Koreferacie autor stwierdził, że zastosowanie SCR zaraz za ekonomizerem (high dust) w połączeniu z mokrą metodą odsiarczania i odpylaczem elektrostatycznym pozwala zredukować emisję rtęci o 90%. Jednakże autorzy raportu środowiskowego dla Elektrowni Lubmin są bardziej ostrożni. Mimo identycznego układu w IOS (SCR-high dust, mokre odsiarczanie wapienne, odpylacz elektrostatyczny) przewiduje się redukcję Hg w wysokości 76%. Różnice pomiędzy konkretnymi realizacjami technicznymi kotłów nadkrytycznych są zbyt duże, a doświadczenia z tak zaawansowaną technologią spalania zbyt małe, by można było w tym wypadku polegać jedynie na dokumencie referencyjnym BREF, który powstał w roku 2006, gdy technika pyłowych kotłów o parametrach nadkrytycznych dopiero powstawała.

Dlatego z powodu braku wiedzy nt. ilości rtęci w paliwie, braku wyłonienia dostawcy technologii spalania oraz nieokreślenia stopnia redukcji rtęci nie można uznać, że dane podane na tym etapie są wystarczające, gdyż nie jest zagwarantowane, że normy środowiskowe dla Odry zostaną w każdym, nawet najmniej korzystnym przypadku dotrzymane.

W przypadku amoniaku i jego emisji obawa dotyczy faktu, że w Polsce dla elektrowni węglowych dotychczas nie ma normy emisyjnej dla tego związku do powietrza. Związane jest to z faktem, że do tej pory elektrownie nie były wyposażane w systemy wtórnego odazotowania (SCR lub SNCR), obniżając emisję tlenków azotu jedynie poprzez sterowanie palnikiem lub prawne derogacje.

Jak już było wspomniane, emisja tlenków azotu jest powiązana z emisją amoniaku poprzez tzw. ammonia slip⁹, czyli ucieczkę nadmiarowego amoniaku z instalacji SCR.

Instalacja w Elektrowni Opolo, która jako pierwsza w Polsce osiągnie poziom redukcji tlenków azotu na poziomie 100 mg NOx /Nm³ oraz będzie wyposażona w instalację SCR, musi być spostrzegana jako **instalacja prototypowa, demonstracyjna** dla innych elektrowni w Polsce. Brak normy dla amoniaku oraz brak punktów pomiarowych dla tego związku na wylocie z komina powoduje, że w przypadku przekroczenia dozowania amoniaku np. na skutek błędu aparatury, niewłaściwego okna temperatur lub „zatrucia” katalizatora zostanie dostrzeżone dopiero przy badaniu popiołów lotnych w celu ich dalszego wykorzystania. Nie wiadomo, jak długo będzie trwał czas reakcji od chwili wystąpienia

⁸ http://www.mvnet.de/staun-hst/dong_lubmin/17_Erg%e4nzende%20Unterlagen/Immissionen/Nr-06-8-DONG--Kohlequalitaet.pdf (jakość węgla spalanego w Elektrowniach Dong Energy) ; ogólna emisja rtęci jest oszacowana na 560 kg rocznie.

⁹ Raport, str. 291

przekroczenia do korekty dozowania wody amoniakalnej. Jednocześnie w przypadkach wzrostu poziomu tlenków azotu ponad 100 mg NO_x/Nm³ (np. na skutek nagłego wzrostu " termicznego" lub "nagłego"-NO_x przez wzrost temp lub ciśnienia w kotle) aparatura dozująca automatycznie zwiększy dawkę wody amoniakalnej, gdyż amoniak, jak już wspomnieliśmy, nie jest sankcjonowany żadną normą środowiskową.

Jednocześnie, mimo braku odpowiedniego przepisu, na skutek dużej skali przedsięwzięcia istnieje zagrożenie zwiększenia eutrofizacji Zbiornika Turawskiego przez azot amonowy opadły wraz z emisjami z Elektrowni. Niewykluczone jest też zakwaszanie kwaśnych już gleb bielcowych w okolicy przez kwas azotawy (HNO₃), który wytworzy się w reakcji amoniaku, tlenków azotu oraz ciepłej pary wodnej w wieży kondensacyjnej elektrowni, która będzie jednocześnie emitorem oczyszczonych spalin.

Nieznany i niezbadany jest też wpływ amoniaku na jakość popiołów lotnych i ich późniejszego wykorzystania.

Wszystkie wymienione przez nas elementy wskazują, że organ pierwszej instancji powinien nałożyć na inwestora obowiązek sporządzenia drugiego raportu oddziaływania na środowisko, gdy już wszelkie potrzebne dane środowiskowe oraz technologiczne będą inwestorowi dostępne.