

Miraż pod Pelplinem. Rozmowa z Leszkiem Pazderskim

W marcu starosta powiatu tczewskiego wydał pozwolenie na budowę dla Elektrowni Północ. Podstawą dla podjęcia tej decyzji była obszerna dokumentacja środowiskowa przygotowana przez inwestora. Zawiera ona m.in. Raport ponownej oceny oddziaływania inwestycji na środowisko oraz postanowienie wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku o uzgodnieniu warunków realizacji tego przedsięwzięcia. Rolą Raportu OOŚ jest rzetelne przedstawienie analizy wpływu, jaki dana inwestycja będzie miała na ludzi i środowisko. Na jego podstawie organy administracji publicznej podejmują decyzję, czy udzielić zgody na jej realizację. Obecnie przedstawiony Raport ponownej oceny jest kolejnym, który przygotował inwestor, poprzednie zawierały liczne błędy. Czy według Pana spełnia on swoją rolę?

Leszek Pazderski: Obecny Raport drastycznie zaniża emisję metali ciężkich do atmosfery.

Zacznijmy od tego, że przy sporządzaniu ocen oddziaływania na środowisko dla wszelkiego typu elektrowni, emisji tych nie liczy się w sposób dowolny, lecz w oparciu o tzw. wskaźniki emisji zawarte w uznanych poradnikach metodycznych, którymi w Polsce są „Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji spalania paliw”, wykonany na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ), a także stosowany powszechnie w całej UE dokument Europejskiej Agencji Środowiska (*European Environment Agency, EEA*) „EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook”). Wskaźniki te określają, ile miligramów lub gramów danej substancji jest emitowanych przez elektrownię już po przejściu spalin przez system oczyszczania, w wyniku spalania 1 tony paliwa lub wytworzenia 1 gigadzula energii cieplnej; wartości te są aktualizowane co jakiś czas wraz z postępami techniki.

Otóż z zastosowania obu poradników jasno wynika, że po wzięciu pod uwagę znanego godzinowego lub rocznego zużycia węgla, ewentualnie tzw. mocy cieplnej w paliwie Elektrowni Północ, suma emisji sześciu najbardziej toksycznych metali ciężkich, tj. rtęci (Hg), kadmu (Cd), ołowiu (Pb), arsenu (As), chromu (Cr) i niklu (Ni), będzie od ok. 70 do ok. 150 razy wyższa niż podano w Raporcie. Dotyczy to zarówno stężeń emisyjnych tych pierwiastków w spalinach, jak i ich mas godzinowych i rocznych, mających trafić do atmosfery.

Dla porównania można zastosować też analogiczny poradnik metodyczny Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska, obowiązujący w USA, i tamtejsze wskaźniki emisji – wynik będzie 95 razy wyższy niż ten w Raporcie. Jak widzimy, w każdym przypadku rzeczywista emisja wychodzi o dwa rzędy wielkości większa niż policzyli autorzy Raportu; występują naturalnie pewne różnice między wszystkimi trzema poradnikami, ale nie zmieniają one ogólnego obrazu.



Las Małtawski - rezerwat przyrody w widłach Wisły i Nogatu, ostatni relikw naturalnych lasów Żuław Wiślanych (las łąkowy jesionowo-wiązowy i topolowy, 150-180 lat) - położony 9 km na wschód od planowanej Elektrowni Północ, zagrożony przez jej emisje gazowo-pyłowe z przyszłej elektrowni.
Fot. Leszek Pazderski

Najbardziej zadziwia, że dla dwóch innych, znacznie mniej szkodliwych metali, tj. cynku (Zn) i miedzi (Cu), autorzy Raportu użyli właściwych wskaźników emisji - właśnie z Poradnika metodycznego GIOŚ - i dzięki temu uzyskali poprawne stężenia w spalinach oraz emisje godzinowe i roczne. W efekcie powstał zupełnie wypaczony obraz, że spaliny z Elektrowni Północ będą zawierać duże ilości metali relatywnie nieszkodliwych (Zn, Cu), a jedynie nieznaczne tych silnie toksycznych (Hg, Cd, Pb, As, Cr, Ni). Jest to wizja niewątpliwie atrakcyjna z punktu widzenia inwestora, ale z chemicznego punktu widzenia zupełnie nieprawdopodobna, w energetyce węglowej nie jest bowiem stosowana żadna metoda selektywnego oczyszczania spalin z jedynie niektórych metali ciężkich.

Uruchomienie elektrowni oznacza emisje licznych substancji bezpośrednio do atmosfery. Czy Raport powinien uspokoić tych, którzy obawiają się zanieczyszczenia powietrza w tym stosunkowo czystym (jak na polskie warunki) regionie?

Pewnie, że Raport uspokaja, skoro np. emisje wspomnianych 6 metali ciężkich wyliczono na nierealnie niskim poziomie. Jego nieadekwatność można wykazać w alternatywny sposób. Wspomniane pierwiastki zawarte są głównie w emitowanym pyłe zawieszonym (wyjątkiem jest rtęć, trafiająca do atmosfery przede wszystkim w postaci gazowej), którego stężenie emisyjne jest znane i wynika z projektu instalacji. Można zatem łatwo obliczyć zawartość względną sumy tych 6 metali w pyłe - dzieląc ich łączne stężenie emisyjne przez stężenie emisyjne pyłu, albo stosując tę samą operację dla emisji godzinowych lub rocznych. Według Raportu parametr ten ma rzekomo wynieść jedynie 0,01%. Jakim cudem, skoro w innych elektrowniach węglowych w Polsce, również tych znacząco w ostatnich latach unowocześnionych, wielkości te są rzędu 1%, czyli 100 razy wyższe? Je również można policzyć samodzielnie - dzieląc roczne masy emitowanych metali przez roczną masę emitowanego pyłu; dane dla wszystkich dużych obiektów w Polsce i UE, najnowsze za 2012 r., znajdują się w Europejskim Rejestrze Transferu i Uwalniania Zanieczyszczeń, dostępnym w Internecie (prtr.ec.europa.eu). Należy w tym miejscu podkreślić, że ewentualne zainstalowanie lepszych elektrofiltrów praktycznie nie wpływa na względną zawartość metali ciężkich w pyłe - ono co najwyżej zmniejszy np. o 1/5 emisję tych metali i o 1/5 emisję pyłu, natomiast ich stosunek względny, czyli właśnie wspomniana zawartość procentowa, pozostaną te same. Jest więc jasne, że wynikający z Raportu rzekomy parametr 0,01% dla Elektrowni Północ, jest zwyczajnie niemożliwy do osiągnięcia.

Co więcej, zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku, w pyłe ulicznym w pomorskich miastach względna zawartość procentowa jedynie czterech z sześciu wspomnianych metali ciężkich (Cd, Pb, As, Ni) jest rzędu 0,05-0,07%; po dodaniu Hg i Cr będzie to odpowiednio więcej. To co, Elektrownia Północ wręcz poprawi jakość powietrza na Pomorzu, bo pył z jej kominów będzie 5-7 razy czystszy niż ten, którym oddychamy na co dzień np. w Trójmieście, Malborku lub Kwidzynie?

Podobnie, w stacji tzw. tła krajowego Diabla Góra (leśniczówka w Puszczy Boreckiej na Mazurach), pył zawieszony zawiera ok. 0,06% metali ciężkich - jest odpowiedni raport GIOŚ na ten temat. A przecież to jedno z najczystszych miejsc w Polsce, lokalnie pyłą tu chyba głównie sosny i świerki. Gdyby więc pył z Elektrowni Północ miał zawierać 6 razy mniej tych toksycznych pierwiastków, osobom spragnionym szczególnie czystego powietrza należałoby polecić wyjazd nie nad mazurskie jeziora, lecz pod Pelplin, żeby się inhalowały w pobliżu kominów odprowadzających spaliny. To oczywisty nonsens.

Zanieczyszczenia powietrza to problem głównie mieszkańców Kociewia czy powinni się go obawiać także mieszkańcy całego Pomorza i turyści?

Skoro w Raporcie zaniżono stężenia emisyjne metali ciężkich w spalinach oraz ich emisje godzinowe i roczne, a następnie te błędne dane wstawiono do modelu numerycznego obliczającego rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w atmosferze, to siłą rzeczy otrzymano błędne finalne stężenia tych pierwiastków w powietrzu oraz masy ich opadu na powierzchnię ziemi. Wie Pan, jakie w Raporcie wyszły maksymalne średnioroczne wartości stężeń w powietrzu wokół elektrowni dla każdego z tych sześciu metali? Zerowe! Tak, 0 nanogramów na metr sześcienny. Czyli właściwie Elektrownia Północ w ogóle nie będzie źródłem zanieczyszczenia środowiska metalami ciężkimi, tak? Cóż, komputer policzy wszystko, rolą naukowca jest spojrzeć krytycznie na wyniki i jeśli kłócą się ze zdrowym rozsądkiem - dokładnie się im przyjrzeć i poszukać błędu. A błąd leży w tym, że zamiast emisji godzinowej sumy tych sześciu pierwiastków na poziomie 2,2 g/h należało przyjąć 340 g/h, przynajmniej taka wartość wynika z Poradnika Metodycznego GIOŚ.

Zaniżenie przyszłych stężeń metali ciężkich w powietrzu i ich opadu na powierzchnię ziemi dotyczy wszystkich miejscowości na Pomorzu, w tym np. uzdrowisk w Sopocie, Ciechocinku i Krynicy Morskiej. W ich przypadku nawet maksymalne stężenia 1-godzinne, które z reguły są znacząco (np. 100-1000 razy) większe niż średnioroczne, wyszły zerowe. W odniesieniu do tych pierwiastków wyliczono też zerowe oddziaływanie transgraniczne na obwód kaliningradzki; jest to wynik bardzo wątpliwy i może wywołać awanturę z Rosjanami, co, biorąc pod uwagę napiętą sytuację międzynarodową, jest chyba ostatnią rzeczą, której dziś jako Polska potrzebujemy.

Podczas starań o pozwolenie na budowę inwestor podał niższe wskaźniki emisji niż w dokumentach przygotowanych na potrzeby toczącego się równoległe postępowania o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla Elektrowni Północ. Z czego wynikają te różnice?

Inwestor, pisząc w 2011 r. wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego, użył dla wspomnianych już sześciu metali ciężkich poprawnych wskaźników emisji, pochodzących właśnie z Poradnika metodycznego GIOŚ, a w Raporcie wydanym w 2014 r. przyjął inne, z grubsza 100 razy niższe. W efekcie toczą się dwa postępowania - w pierwszym firma otrzyma zgodę na roczną emisję do atmosfery dużych ilości tych toksycznych pierwiastków, a w drugim, w ramach którego oszacowano oddziaływanie instalacji na środowisko, jako podstawę rozważań przyjęto roczną emisję małych ilości - podkreślam, dla tych samych zanieczyszczeń. To sytuacja kuriozalna - nie muszę dodawać, że w obu przypadkach dla inwestora korzystna... A czemu tak zrobić? Proszę zapytać przedstawicieli firmy.

Czy Raport bierze pod uwagę wszystkie negatywne oddziaływania Elektrowni Północ?

Niestety nie, bo jego autorzy zapomnieli o takich toksycznych substancjach, jak dioksyny i furany oraz pominęli niektóre gazy cieplarniane, np. metan CH_4 i podtlenek azotu N_2O - a przecież wszystkie one są wymienione jako zanieczyszczenia w Poradniku metodycznym GIOŚ i znane są ich wskaźniki emisji dla elektrowni węglowych.

Co więcej, w Raporcie nie ma informacji o emisji rocznej dwutlenku węgla CO_2 , nie zawiera jej nawet podrozdział „Wpływ inwestycji na klimat”. Autorzy napisali w nim jedynie, że Elektrownia Północ wyemituje mniej CO_2 niż inne elektrownie węglowe w Polsce - szkoda, że nie porównali jej również do innych instalacji wytwarzających prąd, np. do odnawialnych źródeł energii.

Wiele kontrowersji budzi także kwestia zrzutu ścieków z Elektrowni Północ do Wisły i możliwego zanieczyszczenia toksycznymi metalami ciężkimi. Inwestor twierdzi, że dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii ścieki będą skutecznie oczyszczone, a zawartość niebezpiecznych substancji nie przekroczy dozwolonych wartości i spełni rygorystyczne normy. Jaka jest Pana opinia w tej sprawie?



Wisła pod Pelplinem. Fot. Leszek Pazderski

Nie wiem, co twierdzi w mediach inwestor, wiem natomiast, co napisano w Raporcie. Otóż jego autorzy sami przyznają, że zgodnie z dokumentacją projektową instalacja odsiarczania spalin ma generować ścieki, które, już po ich oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków, będą zawierać np. 5 razy więcej jonów ołowiu, 8 razy więcej jonów kadmu i 3 razy więcej jonów rtęci, niż to możliwe w przypadku zastosowania tzw. najlepszej dostępnej techniki (Best Available Technique, BAT). Zadziwiające, bo obecne normy BAT spełniały w Unii Europejskiej liczne elektrownie już w latach 1998-99. Powiem szczerze, że nie rozumiem, jak starosta tczewski mógł wydać pozwolenie na budowę w oparciu o taki projekt budowlany.

Co gorsza, jeśli porównać stężenia jonów metali ciężkich w tych nie najlepiej oczyszczonych ściekach, to np. dla kadmu i rtęci, mających w Polsce i UE status substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, będą one dwukrotnie większe niż najwyższe dopuszczalne wartości średniomiesięczne, zawarte w rozporządzeniu ministra środowiska regulującym jakość ścieków odprowadzanych do wód. Tyle że z Raportu wynika zarazem, że owe nienormatywne ścieki z instalacji odsiarczania spalin będą następnie mieszane z innymi rodzajami ścieków, zawierającymi mniej tych pierwiastków, i finalnie łączny strumień, który popłynie do Wisły, będzie zawierał ich stężenia tyle razy niższe, co zastosowany stopień rozcieńczenia. Świetny pomysł, prawda? Cóż, każdą instalację przemysłową można zaplanować tak, by do ścieków dolać w pewnym momencie dowolną

ilość czystej wody, i już się nam na papierze wszystkie wskaźniki będą zgadzały. Szkoda tylko, że z punktu widzenia ekosystemu nie ma tu żadnej różnicy: ile kilogramów czy ton danej toksycznej substancji miało wpłynąć do rzeki, tyle wpłynie.

Proszę pamiętać też, że technicznie łatwiej jest każde zanieczyszczenie usunąć z surowych ścieków, gdy jest ono jeszcze silnie skoncentrowane, niż gdy w postaci rozcieńczonej trafi już do środowiska.

Inwestor podkreśla, że Elektrownia Północ będzie bardzo nowoczesną instalacją. Jak projekt ten wypada w porównaniu z działającymi w Polsce starszymi elektrowniami, jeśli chodzi o wpływ na środowisko?

Te tzw. starsze elektrownie były już wielokrotnie modernizowane, ale oczywiście nowa elektrownia jest bardziej efektywna niż obiekty z lat 60. lub 70., z których część będzie musiała zostać wkrótce wyłączona. Problem w tym, że np. techniki oczyszczania spalin lub ścieków mają swój naturalny kres, poniżej pewnego poziomu zanieczyszczeń już nie jesteśmy w stanie technicznie zejść, albo byłoby to nieopłacalne ekonomicznie. Jak zresztą już wspomniałem, w kwestii jakości oczyszczania ścieków z instalacji odsiarczania spalin trudno określić Elektrownię Północ jako najnowszy krzyk techniki, skoro kilkakrotnie lepsze parametry miało w Europie wiele elektrowni 15 lat temu. Powstaje jednak przede wszystkim pytanie, czy faktycznie chcemy sobie w Polsce fundować kolejną wielką elektrownię węglową w czasie, gdy cała Unia Europejska odchodzi od węgla? No i czy na pewno chcemy ją stawiać w regionie jeszcze stosunkowo nieskażonym, jakim jest Pomorze? Bo niestety wizja, że pod Pelplinem powstanie bardzo czysta, praktycznie niezanieczyszczająca środowiska elektrownia węglowa, to zwyczajnie miraż.

Proszę pamiętać też, że z racji dużego oddalenia od Śląska, a bliskości portów Trójmiasta, Elektrownia Północ najprawdopodobniej będzie spalać węgiel rosyjski, sprowadzany drogą morską. Nie mam fobii wobec Rosji, ale po co się mamy dodatkowo uzależniać energetycznie od tego jednego dostawcy?

Z Pana wypowiedzi wynika, że nowy Raport jest najeżony błędami, które podważają jego konkluzje dotyczące spełnienia przez Elektrownię Północ norm gwarantujących bezpieczeństwo ludzi i środowiska. Jak skomentuje Pan fakt wydania na jego podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę dla Elektrowni Północ?



Ja bym takiego pozwolenia nie wydał, przynajmniej tak długo, jak w ramach procesu oceny oddziaływania na środowisko nie zostaną poprawnie obliczone wszystkie emisje do atmosfery.

W minimalnym wariacie domagałbym się od inwestora wykonania kolejnego raportu środowiskowego, zgodnego z powszechnie stosowanymi poradnikami metodycznymi – zarówno ten polski, jak unijny i amerykański nie zostały przecież opublikowane tak sobie, lecz aby na ich podstawie właściwie określać wpływ instalacji spalania paliw na środowisko.

Na miejscu starosty tczewskiego zażądałbym też wyjaśnień w kwestii ścieków, które mają trafić do Wisły – dlaczego zamiast zapewnić ich oczyszczanie zgodnie z normami BAT, jak się to robi w całej Europie, ma się je mieszać z innymi i spuszczać odpowiednio rozcieńczone. Nie tędy droga – chyba nawet dla laika musi być jasne, że coś tu jest nie tak... Ale ja jestem naukowcem i mam inną logikę niż organy administracji publicznej.

Dziękuję za rozmowę.

Dr hab. Leszek Pazderski jest chemikiem, pracuje na co dzień na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Od lat związany z polskim ruchem ekologicznym, brał m.in. czynny udział w obronie Doliny Rospudy. Współpracuje blisko z Greenpeace Polska jako ekspert do spraw polityki ekologicznej.