



PGE Elektrownia Opole S.A.  
40-021 Brzezinek, Opole  
Tel. (+48 77) 427 50 18  
Faks (+48 77) 427 50 12



stowarzyszenie technologii ekologicznych

**Stanowisko PGE Elektrowni Opole S.A. w stosunku do uwag i wniosków do „Raportu o oddziaływaniu na środowisko – Budowa bloków 5 i 6 w PGE Elektrowni Opole S.A.” zgłoszonych do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu przez Stowarzyszenie Technologii Ekologicznych Silesia w Opolu.**

## Ad 1 Żle wyliczony poziom emisji dla wariantu zero dla roku 2016.

W rozdziale 9.1.1 raportu OOS, na stronie nr 135 określono:

*„Standardy emisji dla instalacji istniejących i nowych o mocy > 300 MWt w paliwie przy spalaniu węgla:*

<i>Instalacje istniejące</i>	<i>instalacje nowe</i>
<i>SO<sub>2</sub>: 200 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub></i>	<i>150 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub></i>
<i>NOx: 200 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub></i>	<i>150 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub></i>
<i>Pył: 20 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub></i>	<i>10 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub></i>

Istniejące bloki 1-4 Elektrowni Opole S.A., podobnie jak inne istniejące bloki energetyczne powinny spełnić od 1 stycznia 2016 r. standardy emisyjne dyrektywy w sprawie emisji przemysłowych (tzw. dyrektywy IED) **dla źródeł istniejących**, które są określone w części 1 załącznika nr V dyrektywy), a nie dla źródeł nowych (które są przytaczane w treści uwagi nr 1 przez Stowarzyszenie Silesia i które są określone w części 2 załącznika nr V dyrektywy). **Oznacza to, że poziom emisji dla wariantu „zerowego” jest w raporcie OOS wyliczony prawidłowo.** Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych została uchwalona przez Parlament Europejski 7 lipca 2010 r. i nie ma jeszcze swojego numeru. Dyrektywa 2008/1/EU, na którą powołuje się Stowarzyszenie Silesia to dyrektywa IPPC z 1996 r., która została powtórnie wydana w skonsolidowanej wersji w 2008 r.

## Ad 2 Transport kolejowy przez miasto Opole

W rozdziale 5 aneksu do raportu OOS, na stronie nr 56 określono:

*„Konstrukcja węglarek nie pozwala na założenie plandek, a systemy załadunku węgla w kopalniach nie są do tego przystosowane”.*

Dostawy węgla dla potrzeb technologicznych PGE Elektrowni Opole SA są świadczone transportem kolejowym na podstawie umów cywilno – prawnych, przez specjalistycznego przewoźnika . Zasady korzystania z infrastruktury kolejowej, zarządzanie infrastrukturą kolejową i jej utrzymanie; a także zasady prowadzenia ruchu kolejowego i wykonywania przewozów kolejowych oraz warunki techniczne eksploatacji pojazdów kolejowych, określa ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym. Stosowany w Polsce sposób transportu węgla, otwartymi wagonami, spełnia nie tylko polskie, ale i europejskie wymogi środowiskowe dla transportu kolejowego, a paliwo to, wagonami tego samego typu, dowożone jest do odbiorców w Europie Zachodniej. Przewoźnicy kolejowi nie oferują przewozów węgla węglarkami zaplandekowanymi, gdyż nie ma takich wymogów normatywnych, a w konsekwencji taka konstrukcja nie istnieje na rynku. Z tych względów Elektrownia Opole nie ma możliwości sprowadzania paliwa innymi wagonami niż obecnie.





dostawy paliwa są realizowane poprzez ARA tzn. porty w: Amsterdamie, Rotterdamie i Antwerpii.

Odnosnie możliwości alternatywnego transportu drogą wodną, Elektrownia Opole w latach 2008-2010 wykonała wspólnie z partnerami zewnętrznymi analizę techniczno-ekonomiczną możliwości wykorzystania Odry, jako drogi transportu węgla z Górnego Śląska. Ponieważ żadna z polskich kopalń nie leży nad drogą wodną transport do Elektrowni Opole wymagałby zastosowania tzw. transportu łamanego – koleją i barkami. Węgiel byłby w kopalniach ładowany na wagony i przewożony do portu w Gliwicach (Kanał Gliwicki) lub portu w Kędzierzynie Koźlu, gdzie następowalby rozładunek z wagonów, a następnie załadunek na barki, przewóz barkami do nabrzeża w Dobrzenu, rozładunek i transport na placie Elektrowni taśmociągami. Wyniki analizy pokazały, że droga wodna nie zapewnia ciągłości dostaw węgla, a przez to możliwości eksploatacji Elektrowni nieprzerwanie przez cały rok, Odra ,co najmniej przez trzy miesiące jesienno-zimowe w roku jest niezeglowna(położone jazy, obniżony poziom, zalodzenie). Dodatkowo, w okresie wiosenno-letnim występują okresy bardzo wysokich stanów wodnych, spowodowanych długotrwałymi i ulewnymi deszczami, również uniemożliwiających ruch barek, W sumie okres braku żeglowności może sięgać 6 miesięcy, czego przykładem jest bieżący 2010 rok, gdy dopiero od 11 sierpnia Odra stała się żeglowna, Elektrownia Opole, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy o Polityki Społecznej z dnia 12 lutego 2003 r. w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych (Dz.U.2003.39.338), została zaprojektowana i winna posiadać również w przyszłości, składy węgla umożliwiające zgromadzenie zapasu na 30 dni eksploatacji. Warunki terenowe i stan własności gruntów uniemożliwiają zwiększenie powierzchni tych składowisk do rozmiarów, które pozwalałyby na zgromadzenie zapasu na kilkumiesięczny okres braku żeglowności Odry i zapewnienie ciągłości pracy Elektrowni. Dodatkowo analiza ekonomiczna wykazała, że koszt jednostkowy transportu węgla w taki sposób byłby ponad dwukrotnie wyższy od stawek obecnie płaconych przez Elektrownię przewoźnikom kolejowym kolei, co byłoby niezaakceptowane biznesowo. Sprawy te były przedstawiane na wyjazdowym posiedzeniu Klubu Ochrony Środowiska Śląska Opolskiego w dniu 23.06.10.

### **Ad 3 Budowa ujęcia wody na Odrze**

Jak to określono w raporcie OOS oraz w aneksie do raportu ujęcie będzie zlokalizowane na prawym brzegu rzeki poniżej ujścia rzeki Mała Panew oraz około 120 m powyżej wylotu Potoku Borkowskiego do Odry (w kilometrze biegu rzeki 161+760). Koryto rzeki na rozpatrywanym odcinku rzeki jest uregulowane, a brzegi umocnione ostrogami i opaskami

podłużnymi. W celu zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenu sąsiedniego, koryto jest obwałowane. Rzędna wału w rejonie ujęcia wynosi 149,0 m, natomiast rzędna brzegu koryta rzeki wynosi około 147,5 m n.p.m. Tereny zawała położone są na rzędnych 146,5-147,5 m n.p.m. Teren między korytem wody a obwałowaniem użytkowany jest, jako nieużytki i pastwiska. Przez ten teren przebiega droga o nawierzchni gruntowej z wjazdem przez koronę wału na terenie wsi Dobrzeń Wielki.

Przewiduje się, że nowa komora ujęciowa wody surowej wraz z obiektami pomocniczymi zlokalizowana będzie w międzywał, przy ostrodze regulacyjnej, na łuku wklęsłym koryta rzeki Odry. Zapewni to utrzymanie odpowiednich głębokości wody w rejonie ujęcia. Pompownia wody zlokalizowana będzie na zawalu i wybudowana w wykopie wąsko przestrzennym, w osłonie ścianek szczelnych. Nie przewiduje się obniżania poziomu wody gruntowej poza obrysem dołu fundamentowego. Komunikację zapewni pomost na podporach biegnący od ujęcia na poziom wałów przeciwpowodziowych.

W czasie realizacji konieczne będzie wprowadzenie na teren międzywała sprzętu budowlanego dla wykonania komory ujęcia oraz rurociągów metodą bezwykopową lub w wykopie wąsko przestrzennym i prawdopodobnie metodą bezwykopową pod wałami.

Prace budowlane spowodują czasową uciążliwość w wyniku pracy sprzętu, jednak stan ten będzie krótkotrwały (ok. 3 miesiące), a po zakończeniu budowy teren międzywała zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Podczas realizacji robót zostanie zastosowane czasowe odwodnienie wgłębne (np. przy użyciu igłofiltrów). Woda z odwodnienia będzie wprowadzana do rzeki Odry. W przypadku wystąpienia wysokich stanów wody w Odrze należy zabezpieczyć doły fundamentowe przed zalaniem wodą poprzez dokonanie kontrolowanego zalania, materiały i sprzęt wprowadzony na teren międzywała należy usunąć. Miejsca pracy sprzętu ciężkiego będą utwardzone i utrzymywane w czystości, tak aby do środowiska gruntowo-wodnego nie dostawały się zanieczyszczenia ropopochodne.

Wszelkie wycieki w rejonie budowy w międzywał (teren zalewowy) będą usuwane na sucho. Wymaga się w związku z tym stosownego zabezpieczenia robót ziemnych, organizacji prac oraz odpowiedniego nadzoru nad przestrzeganiem zasad ochrony środowiska.

W rejonie pompowni (zawała) wody opadowe zaolejone będą podczyszczane w separatorze i odprowadzane do Potoku Borkowskiego.

Rurociągi zostaną wykonane w zabudowie podziemnej. Należy uwzględnić kolizje z istniejącą drogą na międzywałiu i rowem melioracyjnym na zawalu, zminimalizować zniszczenia zbiorowisk łąkowych, a w przypadku, kiedy nastąpią, zrehabilitować takie miejsca w kierunku użytku zielonego – łąki świeżej lub wilgotnej.

**Sposób prowadzenia robót w okresie realizacji ujęcia z rzeki Odry będzie wymagał szeregu pozwoleń wodnoprawnych i uzgodnień z organami m.in. ochrony środowiska i ochrony przyrody przed przystąpieniem do nich i to one narzucają szczegółowe wymagania dotyczące realizacji ujęcia w tym dotyczące przeciwdziałania zagrożeniom przeciwpowodziowym.**

Dotyczy to przede wszystkim uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych oraz pozwoleń dla prowadzonych przez wały przeciwpowodziowe rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń, jak i obiektów budowlanych oraz robót na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią lub w wodach.

Niezależnie od obowiązku uzyskania pozwoleń wodnoprawnych :

- a) ponieważ roboty będą kolidowały z wałami przeciwpowodziowymi (rzeka Odra) zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy Prawo wodne dla umożliwienia realizacji inwestycji inwestor będzie musiał uzyskać zgodę marszałka Województwa Opolskiego na prowadzenie robót budowlanych w obrębie wałów. Marszałek może zwolnić inwestora z szeregu zakazów wyspecyfikowanych w tym artykule tj. zakazu rozkopywania wałów, wykonywania obiektów budowlanych, uszkodzenia darniny lub innych umocnień skarp i korony wałów itp.

Warunkiem jest zaprojektowanie rozwiązań zapewniających szczelność i stabilność wałów oraz dojazd w czasie akcji przeciwpowodziowej. W kwestii tej powinien wypowiedzieć się zarządca wałów (Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu). Projekt przejścia rurociągami przez wały powinien uwzględniać zalecenia WZMiUW.

- b) ponieważ roboty będą kolidowały z obszarami bezpośredniego zagrożenia powodzią (tereny między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym) zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy Prawo wodne dla umożliwienia realizacji inwestycji inwestor będzie musiał uzyskać zgodę Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu na wykonanie urządzeń wodnych oraz wnoszenie innych obiektów budowlanych na tym terenie pod warunkiem, że nie utrudni to ochrony przed powodzią. Dyrektor RZGW określi również warunki prowadzenia robót na terenie zalewowym z punktu widzenia ewentualnej powodzi.

#### **Ad. 4. Ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej**

W instalacji SCR wykorzystywany będzie 24% roztwór wodny amoniaku, lub mocznik w postaci stałej (wyjaśnienia - patrz rozdział 9.16 *Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* – str. 320 raportu środowiskowego). Gazowy amoniak nie będzie stosowany w instalacji SCR.

Woda amoniakalna 24% za względu na swoje stężenie graniczne ma klasyfikację R34 (powoduje oparzenia) (wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem Dz.U. z 2010 r. nr 27 poz. 140 i tabeli 3.2 części 3 załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1 oraz L 235 z 05.09.2009, str. 1).

W rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w *sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz.U. z 2002 r. nr 58 poz. 535 ze zmianami z dnia 2006.03.11 Dz.U. z 2006 r. nr 30 poz. 208) w tabeli 2 ani w pozycji 9, ani w innym miejscu rozporządzenia nie są wymienione substancje o klasyfikacji R34, tak więc uwaga Stowarzyszenia Silesia w tym zakresie jest nieuzasadniona.

W trakcie eksploatacji istniejących bloków 1-4 nie jest stosowana hydrazyna i chlorowodór (skroplony gaz). Zgodnie z założeniami projektowymi w ramach inwestycji bloków 5 i 6 nie będzie używana hydrazyna i chlorowodór.

Elektrownia Opole zaliczana była do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii ze względu na zaliczanie mazutu do substancji stwarzającej zagrożenie wystąpienia pożaru. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 roku *zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz.U.06.30.208) zmieniło kwalifikację mazutu.

Mazut obecnie nie jest klasyfikowany jako substancja niebezpieczna, której znajdowanie się w zakładzie może decydować o zaliczaniu go do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Dla bloków 1 – 4 maksymalna pojemność magazynowania mazutu wynosi 3600 Mg.

W 2007 roku w Elektrowni Opole przeprowadzono ponowną ocenę wystąpienia ryzyka poważnej awarii przemysłowej. Ocena wykazała, że Elektrownia Opole przestała zaliczać się do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Pismem z dnia 15 marca 2007 roku TF251/30/2007 zgłoszono ten fakt do Państwowej Straży Pożarnej z kopią do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Patrz tabela nr 1 Ocena substancji niebezpiecznych wg kryterium palności.

Elektrownia Opole obecnie przygotowuje wniosek o wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego w związku z planowaną budową bloków 5 i 6. Wniosek ten uwzględnić będzie uaktualnioną ocenę ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Elektrownia nie figuruje w rejestrze zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej dostępnym na stronie internetowej Państwowej Straży Pożarnej województwa opolskiego<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>[http://www.bip.psp.wbd.pl/adm/dane/leszekch/zalaczniki/INFORMACJE\\_O\\_ZAMIESZCZENIU\\_W\\_PUBLICZNIE\\_DOSEPNYM\\_WYKAZIE\\_DANYCH\\_O\\_AKTUALIZOWANYM\\_COROCZNIE\\_REJESTRZE\\_SUBSTANCJI\\_NIEBEZPIECZNYCH\\_15-02-2010.pdf](http://www.bip.psp.wbd.pl/adm/dane/leszekch/zalaczniki/INFORMACJE_O_ZAMIESZCZENIU_W_PUBLICZNIE_DOSEPNYM_WYKAZIE_DANYCH_O_AKTUALIZOWANYM_COROCZNIE_REJESTRZE_SUBSTANCJI_NIEBEZPIECZNYCH_15-02-2010.pdf)



Magazynowanie oleju opałowego lekkiego i innych wymienionych w ww. tabeli substancji spowoduje konieczność uaktualnienia tej tabeli. Według obecnej wiedzy budowa nowych bloków w Elektrowni:

- nie spowoduje wzrostu ilości magazynowanego wodoru,
- nie spowoduje wzrostu ilości magazynowanego w zakładzie oleju transformatorowego (obecna ilość magazynowanego oleju transformatorowego wynosi maksymalnie 10 ton, a nie jak podano w tabeli nr 1 - 200 ton),
- zakłada się, że wybudowane zostaną dwa zbiorniki oleju turbinowego  $2 \times 40 \text{ m}^3 = 80 \text{ m}^3$  (suma ok. 70 ton),
- szacunkowy zapas oleju opałowego lekkiego wyniesie do 1300 ton),
- ilości magazynowanych: tlenu, acetylenu, propan-butanu, produktów destylacji ropy naftowej (etylina, olej napędowy i inne) nie ulegną zmianie.

Oznacza to, że o ile ilość magazynowanego oleju opałowego lekkiego nie będzie przekraczać 1300 ton przy utrzymaniu ww. ilości pozostałych magazynowanych palnych mediów, to zakład nie będzie należał do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Dla tak przedstawionych ilości zakład nadal nie będzie kwalifikowany jako zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego opisano w rozdziale 4.4.4. *Ochrona wód podziemnych* (str. 51) raportu środowiskowego.

*Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku jest obowiązany do zgłoszenia zakładu właściwemu organowi Państwowej Straży Pożarnej (art. 250 Prawa ochrony środowiska). Prowadzący zakład jest obowiązany do dokonania zgłoszenia (...), co najmniej na 30 dni przed dniem uruchomienia nowego zakładu lub jego części albo w terminie 3 miesięcy od dnia zaliczenia istniejącego zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku lub do zakładu o dużym ryzyku. W przypadku przedmiotowych inwestycji takie zgłoszenie będzie bezpodstawne, ponieważ PGE Elektrownia Opole obecnie i po realizacji nowych inwestycji nie będzie klasyfikowana zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r., co wyjaśniono powyżej.*

### Ad 5a. Kominy nowych chłodni

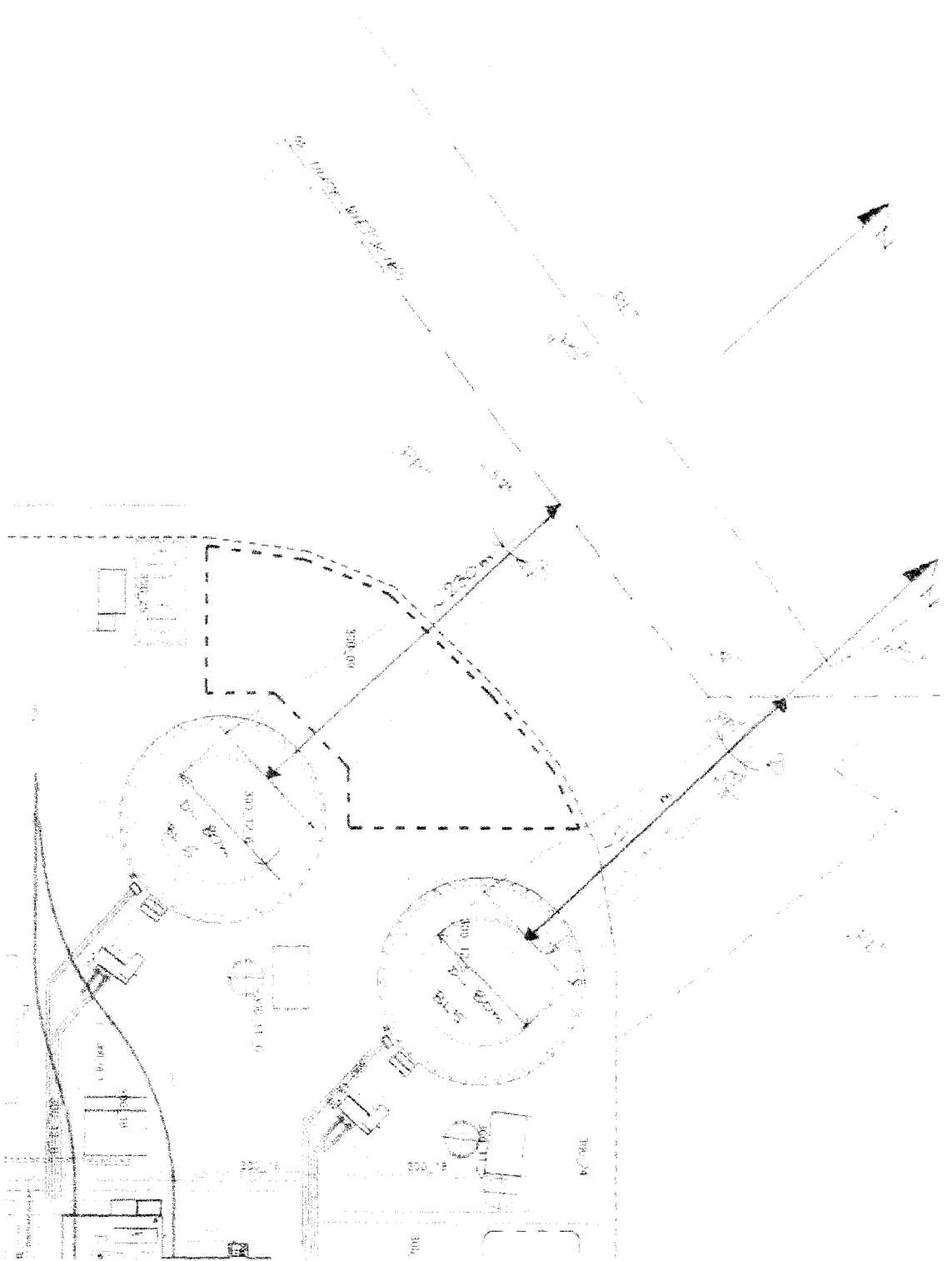
Z obliczeń oraz analizy hałasu dokonanej w raporcie OOS, wynika, że na terenach podlegających ochronie akustycznej będą dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu (45 dBa w porze nocy i 55 dBa w porze dnia).

Na obecnym etapie oszacowano przesłanianie (ograniczenie nasłonecznienia) terenu położonego na północ od chłodni kominowych przyjmując następujące parametry (patrz rys 1):

Parametr	Chłodnia Nr 6 zachodnia	Chłodnia Nr 5 wschodnia
Poziom korony chłodni wg raportu OOS (wysokość chłodni H)	180m ppt.	
Średnica korony chłodni „D”	~80m	
Szer. geograficzna położenia zakładu	N=~50°45'	
Kąt padania słońca w południe w dniu równonocy na kierunku N-S	$\alpha = -39^{\circ}15'$	
Długość cienia „Z” na kierunku N-S dla wysokości „H” $Z = H \operatorname{ctg} \alpha = H \times 1,23$	~220m	
Odległość granicy „G” terenu „PP” / „PS” (oś ulicy Wiejskiej)	230m	200m

Na podstawie MPZP arkusz BRZEZIE WSCHÓD ustalono że cień chłodni będzie wykraczał poza zasięg terenu funkcjonalnego „PP” (teren przemysłowy) i będzie nieznacznie wkraczał na teren funkcjonalny „PS” (teren produkcji i zaplecza technicznego).

Parametr	Chłodnia Nr 6 zachodnia	Chłodnia Nr 5 wschodnia
Sektor kątowy $\beta$ przesłaniania chłodnią o średnicy korony „D” dla granicy terenu „PP” / „PS” $\operatorname{tg} \beta/2 = \sim (D/2) : G$	~20°	~22°30'
Czas przesłaniania „T”: - na kierunku N-S -w dniu równonocy (12h) -na granicy zasięgu cienia $T = 12h \times \beta / 180^{\circ}$	1,33h	1,5h
Czas nasłonecznienia: -w godzinach 7 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup> -przy zsumowanym czasie przesłaniania przez chłodnie nr 6 i nr 5 (1,33+1,5)=~3h	7h	



**Rysunek 1 Szkic do oszacowania zacielenia zabudowań położonych w sąsiedztwie chłodni kominowych**

Z badań prowadzonych w rejonie elektrowni z chłodniami kominowymi wynika, że zmniejszenie usłonecznienia powodowanego przez smugi chłodniowe może być zauważalne

w bezpośrednim sąsiedztwie chłodni. W odległościach większych niż 3000 m zwiększenie zacienienia terenu było niedostrzegalnie małe. W badaniach prowadzonych latach 1979-1980 w sąsiedztwie Elektrowni Jądrowej BUGEY o mocy 2 x 900 MW<sup>2,3</sup> oceniono zmniejszenie czasu usłonecznienia w odległości 3 km od chłodni jako 40 – 80 godzin/rok. Największe zmniejszenie usłonecznienia oszacowano jako ok. 20 % czasu usłonecznienia w odległości poniżej 0,5 km od chłodni na kierunku zawietrznym w odniesieniu do przeważających wiatrów (rys 2). Na innych kierunkach w odległości poniżej 500 m notowano zmniejszenie czasu usłonecznienia o 5-10 %.

Uwzględniając powyższe można oszacować:

Parametr	Chłodnia Nr 5 i 6
Czas nasłonecznienia : -przy uwzględnieniu redukcji nasłonecznienia 20% smugą chłodniową -dla izolacji 0,5 km	~5h 30'

#### Wniosek:

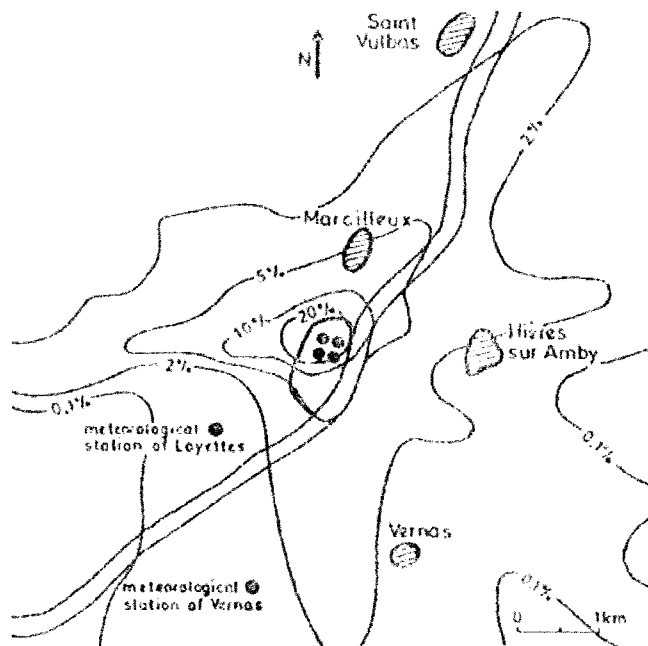
Dla nieruchomości położonych po południowej stronie ulicy Wiejskiej (posesje oznaczone numerami nieparzystymi) czas nasłonecznienia oszacowany został na ok. 5h 30'.

Ponieważ rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002.75.690) wymaga dla pomieszczeń mieszkalnych minimalnego czasu nasłonecznienia 3h na obecnym etapie można uznać, że wymogi §60.1 będą spełnione.

Na etapie Projektu Budowlanego spełnienie powyższego wymogu powinno być sprawdzone w odniesieniu do wszystkich budynków mieszkalnych zlokalizowanych w strefie przestłaniania zdefiniowanej zgodnie z §13 cytowanego rozporządzenia.

<sup>2</sup> Biscay P, Geai Ph. Schneider D., Environmental Results on the actual impact of cooling tower plumes in the Bugey, Dampierre and Goesgen Power Plants, EDF, Direction des etudes et Recherches, Juliet 1986

<sup>3</sup> Air Pollution Modeling and its application III, Edited by C.E. Wispelaere, Plenum Press New York and London



Yearly isoreduction of isolation curves deduced from photographic records of the plumes (November 1979 to October 1980).

**Rysunek 2 Izolinie średniorocznego zmniejszenia czasu nasłonecznienia wokół Elektrowni Jądrowej Bugey 2 x 900 MW [%] (na podstawie zdjęć smug w okresie od listopada 1979 r. do października 1980 r.)**

**Ad 5b. Wyliczenia dla popiołów i pyłów (pozostałości stałych ze spalania)**

Podany w raporcie zapis dotyczący wstecznego obowiązywania rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia od 20 sierpnia 2009 r. pochodzi z projektu rozporządzenia, który był znany autorom raportu w trakcie jego wykonywania. **Referencyjna metodyka obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń określona załączniku nr 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z 5 grudnia w sprawie wartości odniesienia oraz w rozporządzeniu jest identyczna z metodyką określoną w załączniku nr 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010. Dlatego wykonane obliczenia rozprzestrzeniania substancji zanieczyszczających są prawidłowe i nie ma uzasadnienia merytorycznego, aby je powtarzać.**

Zmiany w rozporządzeniu korygują niektóre wartości odniesienia stężeń w powietrzu określone w załączniku nr 1 rozporządzenia oraz polegają na usunięciu załącznika nr 2 dotyczącego obszarów parków narodowych. I tak w załączniku 1 m.in. od 2013 r. wprowadzono zaostrzone wartości dopuszczalne arsenu i kadmu, na co zwraca uwagę Stowarzyszenie Silesia.

W raporcie OOS przy sprawdzaniu kryterium opadu pyłu (str. 158 i 159) określono, że emisja pyłu dla Elektrowni Opole S.A. z uwzględnieniem planowanej rozbudowy wynosi 33 547 mg/s, a wartość kryterium opadu pyłu wynosi 218 988 mg/s.

Jednocześnie w tabeli 61 na str. raportu 271 określono, że zawartość ołowiu w popiołach lotnych z Elektrowni Opole S.A. wynosi 288 mg/kg (czyli 0,0288% popiołu), a arsenu i kadmu odpowiednio < 2 mg/kg (czyli < 0,0002% popiołu).

Wykorzystując ww. dane zawarte w raporcie można oszacować wartość emisji ołowiu, kadmu i arsenu zawartego w popiele oraz ocenić spełnienie kryteriów opadu metali.

Uwzględniając, że w emisji pyłu przeważa popiół lotny, a najwyższe średnioroczne stężenie pyłu od zespołu emitorów elektrowni w siatce receptorów wynosi  $4,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$  oraz najwyższe stężenie 1 godzinne pyłu od zespołu emitorów w siatce receptorów wynosi  $138,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (tabela 45 raportu na str. 177) z proporcji emisji można obliczyć stężenia średnioroczne i 1 godzinne metali ciężkich w powietrzu w punkcie występowania obliczeniowego maksimum.

Obliczone emisje ołowiu i kadmu podane w kolumnie 3 tabeli 1 są wielokrotnie mniejsze od kryteriów opadu metali podanego w kolumnie 4, a emisje roczne metali podane w kolumnie 5 są wielokrotnie mniejsze od kryteriów emisji rocznej ołowiu i kadmu podanych w kolumnie 6. Najwyższe oszacowane stężenia średnioroczne i 1 godzinne metali ciężkich stanowią ułamek procenta dopuszczalnych stężeń średniorocznych (patrz kolumny 7-12 tabeli poniżej).

**Oznacza to, że kryteria opadu ołowiu i kadmu na teren od emitorów Elektrowni Opole są spełnione z dużym zapasem, a stężenia średnioroczne i 1 godzinne metali ciężkich są o ponad dwa rzędy wielkości mniejsze od dopuszczalnych.**

Pełen zakres obliczeń dla danego zanieczyszczenia z ich rozkładami przestrzennymi przeprowadza się wtedy, gdy stężenia maksymalne są większe od 10 % dopuszczalnego stężenia dla okresu uśredniania 1 godziny. W analizowanym przypadku stężenia metali ciężkich są mniejsze niż 1 % wartości odniesienia dla okresu 1 godziny.

Najwyższe stężenia względem wartości odniesienia uzyskano dla ołowiu. Stanowią one zaledwie 0,8% wartości dopuszczalnych 1 godzinnych (patrz kolumna 12 w tabeli poniżej).

W związku z powyższym dla tego zanieczyszczenia przeprowadzono obliczenia rozkładu percentyla 99,8 % stężeń 1 godzinnych od emitorów energetycznych i od zbiorników popiołu, które przedstawiono na rysunku nr 3. Izolinie  $0,0005 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i  $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$  stanowią odpowiednio zaledwie 0,001 i 0,002 % wartości odniesienia co oznacza że stężenia dopuszczalne ołowiu SA dotrzymane z bardzo dużym zapasem.

**Tabela 2 Ocena spełnienia kryterium opadu metali ciężkich i oszacowanie stężeń średniorocznych i 1 godzinnych metali ciężkich w powietrzu**

	Udział procentowy [%]	Emisja [mg/s]	Kryteria opadu pyłu i opadu metali [mg/s]	Emisja roczna [Mg/rok]	Kryteria emisji rocznej opadu pyłu i opadu metali [Mg/rok]	Stężenie średnioroczne Sa [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dopuszczalne stężenie średnioroczne Da [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Sa/Da [%]	Stężenie maksymalne 1 godzinne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dopuszczalne stężenie 1 godzinne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	S <sub>1</sub> /D <sub>1</sub> [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pył ogółem	100	33 547	218 988	543	10 000	4,48	40	11,2	138,1	280	49,32
Ołów w pyle	0,0288	9,66	109,494	0,16	5	0,00129	0,5	0,26	0,039773	5	0,80
Kadm w pyle	< 0,0002	< 0,07	10,9494	< 0,001	0,5	< 0,000009	0,006	0,15	< 0,000276	0,52	0,05
Arsen w pyle	< 0,0002	< 0,07		< 0,001		< 0,000009	0,005	0,18	< 0,000276	0,2	0,14

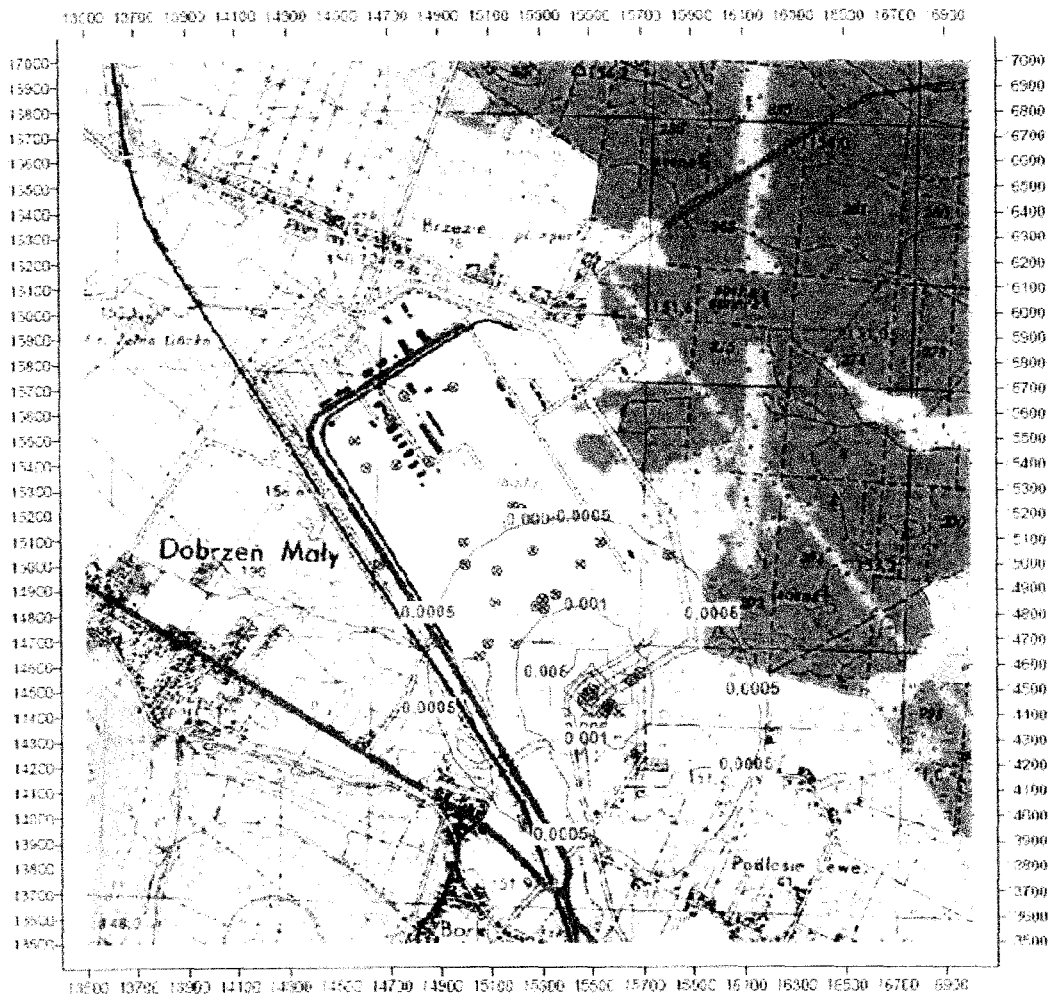
ET OPOLE - w 2x300

SKALA 1:25 000

ZANIECZYSZCZENIE: O<sub>3</sub>w

Drukowa w parametr: PERCENTYL 99.9 [µg/m<sup>3</sup>]

Liczba punktów wiatru: 818 - maksimum: O:03635 - w punkcie: x=15500 y=14500



**Rysunek 3** Percentyl 1 godzinnych stężeń ołowiu od emitorów energetycznych i zbiorników magazynowych popiołu Elektrowni Opole po rozbudowie o bloki 5 i 6.

## Ad. 6. Emisja skumulowana z innymi inwestycjami w Opolu

Oszacowanie skumulowanego oddziaływania rozbudowy Elektrowni Opole z rozbudową elektrociepłowni przy ul. Harcerskiej oraz budową linii do spalania paliw alternatywnych w Cementowni Odra przeprowadzono na podstawie wyników obliczeń najwyższych stężeń średniorocznych<sup>4</sup> zanieczyszczeń obliczonych w ramach raportów oddziaływania na środowisko przedmiotowych przedsięwzięć.

	Stężenie średnioroczne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
<b>Imisja od rozbudowywanej cementowni poza terenem zakładu</b>	
Pył zawieszony PM10	5,51
SO <sub>2</sub>	9,12
NO <sub>2</sub>	7,05
<b>Imisja od rozbudowywanej Ciepłowni</b>	
Pył zawieszony PM10	0,27
SO <sub>2</sub>	4,98
NO <sub>2</sub>	2,55
<b>Imisja od Elektrowni Opole po rozbudowie na terenie miasta Opole</b>	
Pył zawieszony PM10	0,03
SO <sub>2</sub>	0,53
NO <sub>2</sub>	0,53
<b>Sumaryczne oddziaływanie EL Opole po rozbudowie, cementowni po rozbudowie i Ciepłowni ECO po rozbudowie</b>	
Pył zawieszony PM10	5,81
SO <sub>2</sub>	14,63
NO <sub>2</sub>	10,13
<b>Udział ELO w sumarycznym oddziaływaniu [%]</b>	
Pył zawieszony PM10	0,53
SO <sub>2</sub>	3,62
NO <sub>2</sub>	5,23

Jak wynika z przeprowadzonego oszacowania sumaryczne stężenia pyłu od obiektów na terenie Opola wynoszą  $5,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , SO<sub>2</sub>:  $14,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a NO<sub>2</sub>  $10,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wobec wartości dopuszczalnych odpowiednio  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dla stężeń pyłu PM10,  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dla SO<sub>2</sub> i  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dla stężeń NO<sub>2</sub>. Udział Elektrowni Opole w skumulowanym oddziaływaniu trzech obiektów jest bardzo mały i wynosi 0,53 % w zakresie stężeń pyłu, 3,62 % w zakresie stężeń SO<sub>2</sub> i 5,25 % w zakresie stężeń NO<sub>2</sub>.

Obliczone stężenia, uwzględniają zarówno emisje z istniejących emitorów przedmiotowych trzech zakładów jak i emisje z ich rozbudowy. Oznacza to, że zwłaszcza cementownia i ciepłownia mają swój istotny udział w tle na terenie miasta.

Oszacowanie skumulowanego oddziaływania rozbudowy Elektrowni Opole z rozbudową

<sup>4</sup> Wyniki stężeń średniorocznych zanieczyszczeń są addytywne

elektrociepłowni przy ul. Harcerskiej oraz budową linii do spalania paliw alternatywnych w Cementowni Odra można przeprowadzić jedynie w zakresie emisji substancji gazowych i pyłowych. Jest to wykonalne z uwagi na możliwość sumowania się wyników obliczeniowych najwyższych stężeń średniorocznych przy posiadanej wiedzy o wielkościach i rozkładach tych stężeń ww. inwestycji.

Obecnie nie ma wymogu przeprowadzania analiz wpływu na środowisko emisji ciepła oraz wilgoci. Ponieważ nie ma wymogu prowadzenia takich analiz dla rozpatrywanego przedsięwzięcia, tym samym nie są one prowadzone przy ocenie nakładania się oddziaływań innych obiektów, czy to istniejących, czy projektowanych.

Programy obliczeniowe do modelowej oceny rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jakimi dysponuje „Energoprojekt-Warszawa” S.A. (zgodne z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu) nie dają możliwości wykonania obliczeń emisji ciepła i wilgoci z określeniem ich rozkładów i tym bardziej w postaci skumulowanej powiązanej z innymi inwestycjami

#### **Ad. 7. Składowanie popiołów w opolskich kamionkach**

Uwaga nr 7 Stowarzyszenia Silesia jest nieco niezrozumiała, gdyż jest w niej mowa o wyrobiskach „Odra I” i „Odra II”, a w raporcie środowiskowym rozbudowy Elektrowni Opole tylko o wyrobisku „Odra II”.

Należy podkreślić, że w tym rejonie (wyrobisko „ODRA I”) deponowane są od kilku lat odpady z elektrociepłowni „ECO” w Opolu. Jest to inny zakład niż PGE Elektrownia Opole.

W chwili obecnej w PGE Elektrowni Opole (zgodnie z zapisami rozdziału 4.5 *Gospodarka odpadami i surowcami do produkcji materiałów budowlanych*, str. 52) cyt. *„odpady paleniskowe, to jest popiół, żużel i wypady młynowe są zagospodarowywane w 100% i nie zachodzi potrzeba ich składowania. Wykorzystuje się je głównie do produkcji materiałów budowlanych, w drogownictwie oraz w robotach ziemnych i przy rekultywacji głównie wyrobisk górniczych”*. Taka będzie również polityka Elektrowni w przyszłości.

Oczywiste jest, że zagospodarowanie odpadów paleniskowych i rekultywacja terenów wyrobisk poeksploatacyjnych będą odbywać się zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i przepisami prawnymi, w tym przepisami w zakresie ochrony środowiska.

W celu określenia możliwych kierunków zagospodarowania odpadów paleniskowych gwarantujących odbiór odpadów z nowych i istniejących bloków w 2008 r. PGE Elektrownia Opole S.A. zleciła konsorcjum EPO Sp. z o.o. i Polska Unia UPS opracowanie raportu „Proгноza odbioru i zagospodarowania zwiększonej ilości UPS z PGE Elektrowni Opole S.A. w latach 2013-2030 na tle branży w Polsce”. Cały rozdział 9.9.3.1 Odpady paleniskowe został przygotowany w oparciu w ww. opracowanie, co zostało zaznaczone w pierwszym akapicie ww. rozdziału, a wymienione są w nim potencjalnie miejsca/sposoby zagospodarowania odpadów paleniskowych wraz z ograniczeniami prawnymi i środowiskowymi, na jakie Inwestor napotka, chcąc te działania realizować. Podkreślono w ww. rozdziale wyraźnie, że działania rekultywacyjne m.in. na terenie wyrobiska poeksploatacyjnego kopalni wapienia Cementowni “Odra II” (wg uwag Stowarzyszenia Silesia – „opolskie kamionki „Odra II”, „miejsce wypoczynku i rozrywki”) będą prowadzone w oparciu m.in. o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. z 2006 r. nr 49 poz. 356). Przeprowadzanie rekultywacji terenów wyrobisk wymaga odrębnej procedury uzgodnieniowej, odrębnych analiz, projektów i pozwoleń, nie było to zadaniem przedmiotowego raportu środowiskowego.

Składowisko rezerwowe „Groszowice” zostało uruchomione na potrzeby własne Elektrowni. Obecnie jest niewykorzystywane, ponieważ całość wytwarzanych podczas spalania węgla w PGE Elektrowni Opole ubocznych produktów spalania jest gospodarczo zagospodarowywana. Jednakże dla elektrowni bazującej na węglu kamiennym i innych paliwach odnawialnych (biomasie), która wytwarza znaczące ilości UPS niezbędne jest dysponowanie własnym składowiskiem (będącym zabezpieczeniem w sytuacjach awaryjnych). Zgodnie z tym, co napisano wyżej, polityka zakładu nie przewiduje składowania odpadów na składowisku „Groszowice”, odpady mają być wykorzystane w przemyśle lub zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r.

Zgodnie z ww. „Proгноzą...” wykonaną przez konsorcjum EPO Sp. z o.o. i Polska Unia UPS, która stanowiła materiał źródłowy dla wykonania raportu środowiskowego:

1) „Nie wykluczono również możliwości wykonania składowisk odpadów UPS w obrębie wyrobiska cementowni “ODRA II”. Sposób zagospodarowania tego obszaru ze względu na fakt, że zlokalizowany jest on w granicach miasta Opole, musi być przeprowadzony w zgodzie planem zagospodarowania przestrzennego i uwzględnić ewentualne możliwe do przeprowadzenia w nim zmiany. Wyrobiska poeksploatacyjne cementowni “ODRA II” mają przewidzianą rekultywację w kierunku parkowo-rekreacyjnym. Przewidywane działania związane z pełną lub częściową makroniwelacją terenu pozwalają na zachowanie przewidzianego w planie docelowego zagospodarowania terenu. Biorąc pod uwagę deficyt

terenów pod rozbudowę miasta wskazanym byłoby wykorzystanie części tego terenu, który ostatecznie będzie miał powierzchnię blisko 100 ha właśnie na takie cele a w części przeznaczyć na park przyrodniczo-geologiczny."

2) „Kopalnie „Gracze” i „Odra II” będą prowadziły eksploatację w swoich wyrobiskach po roku 2013. Na kopalnia „Gracze” wydobywanie ma być zakończone do roku 2018, natomiast kopalnia „Odra II” do roku 2022. Jedynie w wyrobisku „Wójcice” eksploatacja zostanie zakończona do roku 2013.

Prowadzona w wyrobiskach „Gracze” i „Odra II” działalność górnicza nie wyklucza możliwości prowadzenia prac rekultywacyjnych. W przypadku obu tych wyrobisk możliwe jest wydzielenie w ich obrębie fragmentów, na których będzie można prowadzić prace rekultywacyjne. W tym celu konieczne będzie opracowanie projektu rekultywacji uwzględniającego szczegółowe ustalenia eksploatacyjne zawarte w projekcie zagospodarowania danego złoża i uproszczonym planie ruchu tych zakładów. Określone w projekcie prace rekultywacyjne uzgodnione wcześniej z Okręgowym Urzędem Górniczym realizowane będą równocześnie z prowadzoną eksploatacją. Wskazane jest opracowanie projektów rekultywacji równocześnie dla wszystkich trzech obszarów, ich uzgodnienie i uzyskanie dla poszczególnych terenów decyzji o kierunku rekultywacji. Wstrzymanie bowiem prac rekultywacyjnych na jednym wyrobisku pozwoli kontynuować je na drugim."

3) „Gromadzenie dużej ilości odpadów w danym rejonie zawsze rodzi reakcję lokalnej społeczności, co potwierdza nasze dotychczasowe doświadczenie. Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych sprawia, że w krótkim czasie w stosunku do okresu trwania eksploatacji, będą do niego dowożone duże ilości materiału odpadowego. To spowoduje, że na danym terenie zaznaczy się wzmożony ruch transportu samochodowego. Kolejny problem to nieznanostwo charakteru materiału wykorzystywanego na potrzeby realizowanej rekultywacji. Często wiedza mieszkańców oparta jest na przejawskrawionych zagrożeniach wynikających z gromadzenia w danym miejscu popiołów i żużli. Te dwa czynniki w głównej mierze decydują o reakcji sprzeciwu lokalnej społeczności. Proponując wskazane pod rekultywację tereny nie możemy wykluczyć takich reakcji mieszkańców danej okolicy.

(...)

### Wyrobisko „ODRA II”

Rekultywacja wyrobiska „ODRA II” może powodować sprzeciw lokalnej społeczności, która od lat zmagą się z uciążliwościami wynikającymi z działalności cementowni „ODRA”. Aby przekonać mieszkańców tej dzielnicy do planowanego przedsięwzięcia bardzo ważnym będzie przygotowanie ciekawej koncepcji docelowego zagospodarowania rekultywowanego terenu. Zagospodarowanie tego terenu jest bardzo ważne dla miasta Opola, które nie

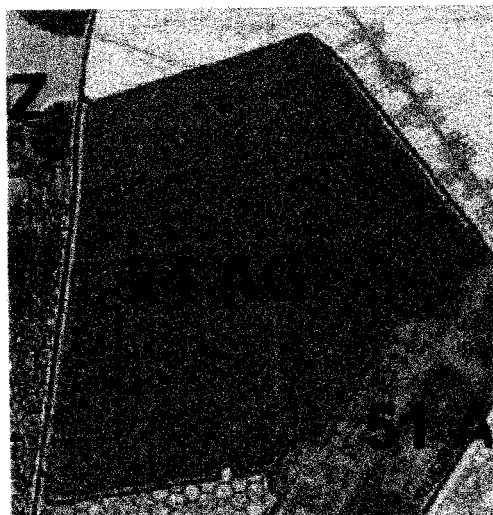
*dysponuje zbyt dużą powierzchnią terenów przeznaczonych pod inwestycje. W tym miejscu należy podkreślić dobre skomunikowanie omawianego terenu z centrum miasta oraz niewielką od niego odległość. Projektując w przyszłości rekultywację wyrobiska "ODRA II" zamierzamy znaczny jego fragment przeznaczyć pod zabudowę usługowo-biurową a na pozostałej jego części, w której zostałyby zachowane fragmenty ścian eksploatacyjnych, zrealizować park geologiczno-przyrodniczy."*

Zgodnie z projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w Opolu z 2009 r., dostępnym na stronie internetowej Biura Urbanistycznego Urzędu Miasta Opola<sup>5</sup> wyrobisko terenu górniczego Odra II po zaprzestaniu eksploatacji margli i wapieni przewidziane jest do rekultywacji na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, zieleni parkową z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi.

---

<sup>5</sup> <http://bu.um.opole.pl/images/stories/GRAFIKA/2009/Studium/studium%20-%20tekst%20nowy.pdf>

## Obszar 24AG – Odra II



Obszar położony jest w strefie aktywności gospodarczych, posiada opracowany plan zagospodarowania przestrzennego. Obejmuje teren górniczy Odra II, na którym prowadzona jest eksploatacja margli i wapieni. Po jej zaprzestaniu przewidziana jest rekultywacja wyrobiska na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, zieleni parkowa z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi. W bezpośrednim sąsiedztwie położone są obszary: 23Z, 25M, 51AG, 46M.

Tabela 32 Ustalenia dla obszaru 24AG – Odra II

USTALENIA DLA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO		opis
ustalenia		
kierunki zagospodarowania przestrzennego		strefa aktywności gospodarczych teren górniczy trasa luboszycka, trasa gosiawicka
obowiązujące	zakazy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizacji obiektów i urządzeń służących przerobce pozyskanego surowca</li> <li>• lokalizacji obiektów i urządzeń powodujących ponadnormatywny hałas i zanieczyszczenie powietrza</li> <li>• po zakończeniu eksploatacji rekultywacja terenu</li> <li>• ochrona stanowisk rzadkich gatunków roślin</li> </ul>
	nakazy	
nieobowiązujące	postulaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rekultywacja w kierunku lokalizacji obiektów i urządzeń sportowych</li> <li>• sukcesywne wprowadzanie zieleni urządzonej</li> <li>• rozważanie zagadnień dotyczących restrukturyzacji przemysłu</li> </ul>

Ponadto na stronie internetowej Biura Urbanistycznego Urzędu Miasta Opola dostępny jest również (pod adresem

[http://bu.um.opole.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=121&Itemid=154](http://bu.um.opole.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=121&Itemid=154))

miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego „Odra II” w Opolu zatwierdzony uchwałą nr VIII/108/00 Rady Miasta Opola z dnia 22 kwietnia 1999 r.

W rozdziale pt. „Zasady wykonywania uprawnień określonych w koncesji na wydobywanie kopaliny” w punkcie 2 są określone zasady i warunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych (odnoszące się do oznaczeń rysunku plany, stanowiącego załącznik Nr 2 do ww. uchwały) cyt:

- a) rekultywację wyrobiska na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, zieleni parkową urządzo-  
ną **ZPp**, z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi (np. boiska sportowe, korty tenisowe,  
tory do jazdy rowerami, trasy biegowe itp.),
- b) istniejący w południowej części wyrobiska zbiornik wód opadowych i złożowych należy  
adaptować na cele rekreacyjne **WSp** - obrys linii brzegowej nieobowiązujący,
- c) na terenie całego wyrobiska należy przewidzieć system odwodnienia,
- d) zapewnić odpływ nadmiaru wód z adaptowanego zbiornika wodnego przelewem skier-  
owanym do wyrobiska ODRA I; zaleca się utrzymanie rzędnej zwierciadła wody  
w zbiorniku na poziomie  $\pm 147$  m n.p.m.,
- e) rekultywować w I etapie teren położony w południowej części wyrobiska, niezależnie od  
postępu dalszych robót eksploatacyjnych w pozostałej części złoża.

Ponadto obawa Stowarzyszenia Silesia, że „*po uruchomieniu pionierskich dla PGE instalacji redukcji tlenków azotu metodą SCR może nastąpić nasycenie popiołów i pyłów ponadnadmiarowych amoniakiem poprzez „ammonia slip”*” jest nieuzasadniona.

Jak podano w rozdziale 9.9.3.1 *Odpady paleniskowe* raportu środowiskowego (na stronie 280) do powstania tzw. poślizgu amoniaku oznaczającego pojawienie się niewielkich ilości nieprzereagowanego  $\text{NH}_3$ , który wraz ze spalinami opuszcza reaktor pojawić się może jedynie w momencie nieprawidłowego dobrania parametrów instalacji SCR. W odniesieniu do nowych jednostek formułuje się wymaganie, aby uzyskać za reaktorem SCR poziom emisji resztkowego amoniaku w spalinach nie przekraczający 2 ppmv ( $1.54 \text{ mg/Nm}^3$ ), która to wartość jest rekomendowana w Niemczech i w Japonii. BREF dla dużych źródeł spalania rekomenduje w tym zakresie jako najlepszą dostępną technikę BAT poziom resztkowego amoniaku  $5 \text{ mg/Nm}^3$ .

W nowych blokach Elektrowni Opole proces będzie kontrolowany poprzez ciągły pomiar amoniaku w spalinach w punkcie pomiędzy SCR, a elektrofiltrem. Przy kontroli procesu odazotowanie spalin z ciągłym pomiarem stężeń amoniaku w spalinach nie ma podstaw do obaw, że elektrownia będzie produkować odpady paleniskowe, na które nie będzie miała zbytu i które trudno będzie zagospodarować w środowisku zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Należy podkreślić, że przed uruchomieniem instalacji odazotowania

spalin dla nowych bloków Elektrownia uzyska doświadczenia eksploatacji instalacji odazotowanie spalin istniejących bloków 1-4.

Elektrownia Opole jest doświadczonym zakładem, w którego interesie jest zagospodarowanie zgodnie z przepisami 100 % wytwarzanych odpadów. Trudno wyobrazić sobie, że zakład będzie działał świadomie na swoją szkodę.

#### **Ad. 8. Droga dojazdowa Opole-Elektrownia**

Ocenę oddziaływania dróg dojazdowych w sąsiedztwie Elektrowni w zakresie hałasu przeprowadzono w rozdziale 4.3 aneksu do raportu. Wynika z niej, że w odległości 15 – 20 m od osi jezdni w związku z ruchem ciężkich pojazdów powinny być dotrzymane wymagania w zakresie emisji hałasu.

W rozdziale 4.4 aneksu do raportu dokonano oszacowania emisji zanieczyszczeń do powietrza z transportu samochodowego dla dróg w sąsiedztwie elektrowni dla 1 km odcinka trasy, która to emisja osiąga tak małe wartości, że uznano ją za mało istotną z punktu widzenia ochrony powietrza.

Tym niemniej, Elektrownia Opole, na zasadzie pełnej dobrowolności stała się sygnatariuszem Listu Intencyjnego, zawartego pomiędzy Województwem Opolski, Gminą Opole, Gminą Dobrzeń Wielki i Elektrownią Opole, dla pozyskania środków, przygotowania i realizacji obwodnicy miejscowości Czarnowąs, Dobrzeń, Kup na drodze 454,

18.05.2010 na spotkaniu w Ministerstwie Infrastruktury, u p. Ministra Tadeusza Jarmuzewicza, uzgodniono powołanie zespołu ds. wypracowania możliwości i zasad współpracy przy budowie ww. obwodnicy miejscowości Czarnowąs, Dobrzeń, Kup na drodze nr 454, w składzie z przedstawicielami sygnatariuszy ww. Listu oraz Zakładu Dróg Wojewódzkich, Rady Powiatu Opolskiego, Dep. Infrastruktury i Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego. Obecnie pracuje się na uzyskaniem aktualizacji wyceny obwodnicy oraz wyjaśnia aspekty prawne różnych form finansowania.