



KOMISJA EUROPEJSKA
DYREKCJA GENERALNA
WSPÓLNE CENTRUM BADAWCZE
Instytut Perspektywicznych Studiów Technologicznych
Europejskie Biuro IPPC

Zintegrowane Zapobieganie Zanieczyszczeniom i ich Kontrola

Streszczenie
Dokument referencyjny na temat
Gospodarka i skutki przenoszenia zanieczyszczeń
między komponentami środowiska (podejście
kompleksowe)

Czerwiec 2005 r.

STRESZCZENIE

Niniejszy dokument został pomyślany przede wszystkim jako pomoc przy ustalaniu najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, tzw. dyrektywą IPPC. Koncepcja najlepszych dostępnych technik (dalej zwanych BAT), zgodna z dyrektywą IPPC, obejmuje oszacowanie kosztów i korzyści płynących ze stosowanych środków, a jednocześnie stawia sobie za cel ochronę środowiska jako całości, starając się uniknąć sytuacji, w których by rozwiązać jeden problem środowiskowy stwarza się nowy, nieraz znacznie poważniejszy. BATy w sensie ogólnym są ustalane przez zainteresowane strony (Techniczne Grupy Robocze TWG) i są przedstawiane w serii tematycznych dokumentów referencyjnych (tzw. BREF-ów). BATy przedstawione w dokumentach referencyjnych BREF mają służyć za punkt odniesienia przy ustalaniu warunków wydawania pozwoleń na instalację urządzeń zgodnych z najlepszymi dostępnymi technikami lub w trakcie tworzenia ogólnych wiążących zasad na mocy art. 9 ust. 8.

Art. 9 ust. 4 wymaga, aby pozwolenia były wydawane w oparciu o BATy, lecz z uwzględnieniem technicznych właściwości danej instalacji, jej geograficznego położenia i lokalnych warunków środowiska. Ponadto motyw 18 pozostawia w gestii Państw Członkowskich kwestię ustalenia w jaki sposób, tam gdzie to stosowne, mają zostać uwzględnione uwarunkowania lokalne. W sytuacjach, gdy biorąc pod uwagę warunki lokalne, należy zdecydować, która z opcji zapewni środowisku wyższy poziom ochrony, opisane w niniejszym dokumencie metody uwzględniające kompleksowe traktowanie zanieczyszczeń mogą okazać się pomocne.

Zostały tu omówione niektóre z podstawowych zasad dyrektywy z uwagi na to, że odnoszą się do aspektów gospodarczych uwzględnianych przy określaniu BAT oraz do wizji środowiska jako całości (wpływ podejścia kompleksowego).

Rozdział 1 – Ogólne informacje dotyczące gospodarki i wpływu podejścia uwzględniającego kompleksowe traktowanie zanieczyszczeń. W rozdziale tym została omówiona terminologia użyta w dyrektywie, a także wyjaśnione zostały zagadnienia, którym poświęcony jest niniejszy dokument. Kolejne rozdziały przedstawiają serię wytycznych, które można stosować razem lub wybiórczo przy podejmowaniu decyzji w zakresie wyboru BAT. Zakłada się, że nadając dyskusji określoną strukturę, wytyczne te będą pomocne w przypadku wystąpienia różnic w opiniach na temat wyboru najlepszej dostępnej techniki.

Celem dyrektywy jest realizacja zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń powstających w wyniku działalności przemysłowych wymienionych w załączniku 1 do dyrektywy. Dyrektywa określa środki mające na celu zapobieganie, lub, jeśli to niemożliwe, środki mające na celu ograniczanie powstających na skutek tych działalności emisji do powietrza, wody i gleby (w tym środki dotyczące odpadów) starając się zapewnić wysoki ogólny poziom ochrony środowiska jako całości. Jedną z zasad dyrektywy zakłada, że instalacje są wykorzystywane w sposób umożliwiający przedsięwzięcie wszelkich środków zapobiegających zanieczyszczeniu, w szczególności poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT).

Dokument omawia zapisaną w dyrektywie definicję BAT oraz zasady, które należy wziąć pod uwagę przy określaniu BAT.

Rozdział 2 – Wytyczne w sprawie przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy komponentami środowiska. W celu ustalenia BAT należy wybrać technikę, która będzie najskuteczniejszym narzędziem umożliwiającym osiągnięcie wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości. By zrealizować to w praktyce, trzeba czasem znaleźć rozwiązanie w sytuacji, gdy nie jest zupełnie jasne, która z technik pozwoli osiągnąć najwyższy poziom ochrony. Może wówczas zająć potrzeba przeprowadzenia oceny w celu ustalenia, która z technik jest

„najlepsza”. Rozdział 2 omawia skutki przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy komponentami środowiska i określa metody pomocne w tym zakresie.

W rozdziale zostały określone cztery wytyczne, które mogą posłużyć użytkownikowi za drogowskaz w procesie podejmowania decyzji, co do wyboru techniki najlepszej dla środowiska.

Wytyczna 1 określa informacje konieczne do ustalenia zakresu i zidentyfikowania alternatywnych technik branych pod uwagę.

Wytyczna 2 omawia proces sporządzania wykazu emisji powstających na skutek każdej z alternatywnych technik oraz zasobów przez nie wykorzystywanych. Taki wykaz może być ważnym czynnikiem decydującym o zastosowaniu pozostałych wytycznych.

Wytyczna 3 określa działania konieczne dla oszacowania wpływu na środowisko. Zastosowanie każdej z rozważanych technik wiąże się zazwyczaj z szeregiem emisji, zrzutów oraz wykorzystywanych zasobów i wytyczna ta omawia sposoby przedstawienia wpływu na środowisko pozwalające jednocześnie na dokonywanie porównań pomiędzy rozważanymi rozwiązaniami alternatywnymi. Zostały tu opisane obliczenia umożliwiające przedstawienie dużej liczby substancji zanieczyszczających tak, aby można było je porównać oraz zaklasyfikować do jednej z 7 kategorii problemów środowiskowych: toksyczność dla człowieka, globalne ocieplenie, toksyczność wodna, zakwaszenie, eutrofizacja, zubożenie warstwy ozonowej oraz możliwość fotochemicznego wytwarzania ozonu. Wytyczna omawia również ocenę wykorzystania energii oraz wytwarzanie odpadów.

Wytyczna 4 opisuje sposoby interpretacji problemów środowiskowych wymienionych w wytycznej 3. Omawia ona szczegółowo sposób, w jaki można porównywać różne rodzaje wpływów wywieranych na środowisko, oraz jak użytkownik może podjąć decyzję, co do wyboru alternatywy zapewniającej najwyższy ogólny poziom ochrony środowiska jako całości.

Postępowanie zgodne z wytycznymi opisanymi w rozdziale w sprawie przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy komponentami środowiska powinno ułatwić użytkownikowi ustalenie, który z wariantów zapewni najwyższy poziom ochrony środowiska. Jednocześnie, postępowanie zgodne z opisanymi metodami umożliwia użytkownikowi przedstawienie logicznego uzasadnienia swego wyboru tak, aby w każdej chwili jego ustalenia mogły zostać poddane kontroli i zatwierdzone.

Rozdział 3 – Metoda kalkulacji kosztów. Dyrektywa wymaga, aby w procesie ustalania BAT zostało uwzględnione również oszacowanie kosztów i korzyści. Dla oszacowania kosztów w rozdziale 3 określono metodę kalkulacji kosztów. Przedstawiono kolejnych 5 wytycznych umożliwiających użytkownikowi określenie kosztów w sposób przejrzysty tak, aby poszczególne warianty mogły być zatwierdzone, poddane kontroli i sprawiedliwie porównane.

Wytyczna 5 jest analogiczna do wytycznej 1 w zakresie przenoszenia zanieczyszczeń między komponentami środowiska, jako że także na jej podstawie użytkownik ma ustalić zakres i zidentyfikować alternatywne techniki brane pod uwagę.

Wytyczna 6 określa działania, które użytkownik musi podjąć w celu zgromadzenia i zatwierdzenia danych dotyczących kosztów.

Wytyczna 7 nakłada na użytkownika obowiązek określenia, które z kosztów zostaną uwzględnione w ocenie. Będzie to wymagało ustalenia, które z kosztów są ponoszone w celach inwestycyjnych, a które są kosztami operacyjnymi i kosztami utrzymania. Wytyczna ta zaleca rozbijanie kosztów na jak najbardziej szczegółowe pozycje w celu ułatwienia ich kontroli i zatwierdzania.

Wytyczna 8 określa działania, które użytkownik musi podjąć w celu przetworzenia i przedstawienia danych dotyczących kosztów. Metody zostały opisane z uwzględnieniem kursów walutowych, inflacji, dyskontowania oraz kalkulacji kosztów rocznych.

Wytyczna 9 omawia kwestie, które z kosztów należy przypisać ochronie środowiska.

Rozdział 4 – Ocena rozwiązań alternatywnych. W momencie, gdy zostały określone rodzaje wpływu na środowisko zgodnie z wytycznymi z rozdziału 2, a także oszacowane koszty zgodnie z wytycznymi z rozdziału 3, należy znaleźć sposób, w jaki mogą one zostać porównane. Niniejszy rozdział analizuje sposoby przedstawiania efektywności pod względem kosztów oraz sposoby oceniania korzyści dla środowiska wynikających ze stosowania danej techniki. Może się to okazać użyteczne z uwagi na fakt, że umożliwi rozważenie kosztów stosowania danej techniki w kontekście korzyści, jakie przynosi ona środowisku. To z kolei może ułatwić podjęcie decyzji co do tego, czy dana technika stanowi najbardziej opłacalne rozwiązanie z uwagi na korzyści dla środowiska.

Rozdział 5 – Rentowność ekonomiczna w sektorze. Zawarta w dyrektywie definicja najlepszej dostępnej techniki posługuje się określeniem „dostępny”, zgodnie z którym uznawane za BAT są techniki „o takim stopniu rozwoju, który pozwala na wdrożenie w danym sektorze przemysłu, zgodnie z istniejącymi warunkami ekonomicznymi i technicznymi”. Niniejszy rozdział określa ramy dla oceny rentowności ekonomicznej. W tych ramach elementami krytycznymi, które należy uwzględnić są „struktura sektora” przemysłu, „struktura rynku” oraz „prężność” danego sektora.

W przypadku, gdy zostanie ustalone, że wdrożenie zaproponowanych technik nie będzie stanowiło zagrożenia dla rentowności ekonomicznej sektora, lecz jednocześnie pozostaną wątpliwości co do skutków ekonomicznych takiego działania, można przeprowadzić ocenę w celu przekonania się, czy skutków wdrożenia nie można złagodzić poprzez analizę „tempa wdrażania”.

Pomimo, że ocena rentowności ekonomicznej stanowi nieodłączną część procesu określania BAT, szczegółowa analiza jest przewidziana tylko w wypadku zgłoszenia zastrzeżeń, według których dana technika (lub kombinacja technik) jest zbyt droga by zostać uznana za BAT. Tego typu zastrzeżenia najczęściej są formułowane przez zainteresowany sektor przemysłu i niniejszy rozdział ustala ramy dla przedstawiania tego typu sporów. Obowiązek dostarczenia dowodów w sporze spoczywa na stronie sprzeciwiającej się zastosowaniu proponowanej najlepszej dostępnej techniki.

Załączniki – Załączniki dostarczają danych oraz informacji, które mogą okazać się konieczne dla zastosowania metod opisanych w niniejszym dokumencie.

- załączniki 1 do 9 dostarczają informacji wspierających dokonanie oceny uwzględniającej kompleksowe traktowanie zanieczyszczeń
- w załączniku 10 znajduje się użyteczny wykaz źródeł europejskich wskaźników cen do wykorzystania przy oszacowywaniu kosztów
- w załączniku 11 znajduje się wykaz wskaźników finansowych pomocnych przy przeprowadzaniu oceny rentowności ekonomicznej
- załącznik 12 zawiera wykaz kosztów zewnętrznych dla niektórych substancji zanieczyszczających powietrze, pomocny w przeprowadzeniu opisanej w rozdziale 4 oceny rozwiązań alternatywnych
- załącznik 13 wymienia metody, wykorzystywane w niektórych Państwach Członkowskich w celu realizacji założeń dyrektywy
- załącznik 14 opisuje przykład prasy drukarskiej wykorzystany dla opracowania metodologii kompleksowego traktowania zanieczyszczeń
- załącznik 15 przytacza przykład redukcji NO_x w miejskiej spalarni śmieci, aby zilustrować zastosowanie różnych metod opisanych w niniejszym dokumencie

Pomimo, że metody opisane tutaj zostały uproszczone tam, gdzie było to możliwe, przeprowadzanie oceny pozostaje procesem uciążliwym, który powinien być podejmowany wyłącznie w wypadkach pojawienia się istotnych wątpliwości i sporów na temat tego, czy proponowana technika (lub połączenie technik) jest BAT.

Metody przedstawione w dokumencie mają pomóc użytkownikowi w ocenie i ustaleniu zarówno środowiskowych jak i ekonomicznych konsekwencji zastosowania nowych technik w celu realizacji założeń dyrektywy IPPC. Podstawowym celem proponowanych metod jest przejrzystość umożliwiająca kontrolę i zatwierdzenie procesu na każdym etapie. Zastosowanie metod pomoże użytkownikowi w osiągnięciu takiej przejrzystości. Metody same w sobie nie służą do podjęcia jednoznacznej decyzji, ale mogą wspierać ocenę ekspertów i stanowić logiczną podstawę ostatecznej decyzji.

WE inicjuje i wspiera w ramach swoich programów w dziedzinie badań naukowych i rozwoju technologicznego szereg projektów z zakresu czystych technologii, nowo powstałych technologii obróbki ścieków, recyklingu oraz strategii zarządzania. Najprawdopodobniej projekty te wniosą pozytywny wkład w prace nad przyszłymi przeglądami dokumentów referencyjnych BREF. Z tego względu Czytelnicy są proszeni o informowanie Europejskiego Biura IPPC o wszelkich, mających znaczenie dla niniejszego dokumentu rezultatach badań (zob. także przedmowę do dokumentu).