

Artykuł pochodzi z archiwalnych zasobów firmy EKO-KONSULT sp. z o.o. 80-557 Gdańsk,
ul. Narwicka 6.

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Korzystanie za zgodą firmy EKO-KONSULT biuro@ekokonsult.pl



Kwartalnik „Problemy Ocen Środowiskowych” wydawany cyklicznie w latach 1998 – 2012, przez EKO-KONSULT był jedynym wydawnictwem w Polsce, poświęconym wyłącznie ocenom środowiskowym planowanych inwestycji oraz strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko. Dla praktyków OOS, ale również dla osób początkujących może nadal stanowić wartościowe źródło wiedzy np. w zakresie prezentowanych case study i przeglądu stosowanych metodyk - w tym kontekście znaczna część artykułów zachowuje sporo aktualności.

Andrzej Kulig

Wariantowanie rozwiązań i udział społeczeństwa w ocenie oddziaływania na środowisko oczyszczalni ścieków

Wychodząc z założenia, że przekonywanie kogokolwiek o potrzebie budowy oczyszczalni ścieków komunalnych jest obecnie zbędne, chciałbym przedstawić kilka uwag dotyczących problemu - gdzie i jaką oczyszczalnię budować.

Oddziaływanie oczyszczalni na środowisko

Oczyszczalnie ścieków jako inwestycje wznoszone w celu ochrony zasobów wodnych oddziałują w mniejszym lub większym stopniu także na stan otaczającego je powietrza atmosferycznego oraz środowiska glebowego. Wpływ oczyszczalni na jakość wód w odbiorniku oczyszczanych ścieków jest jednym z podstawowych zagadnień ekologicznych rozpatrywanych przed rozpoczęciem projektowania inwestycji. Natomiast oddziaływanie oczyszczalni na ludzi, jakość powietrza atmosferycznego i gleby jest zagadnieniem istotnym podczas określania jej szczegółowej lokalizacji, projektowania rozwiązań techniczno-technologicznych i eksploatacji obiektu. Właściwy dobór kryteriów oceny zasięgu oddziaływania oczyszczalni jest podstawą wykonania poprawnie oceny i związanego z nią zazwyczaj wyznaczenia obszaru uciążliwości lub obszaru ograniczonego użytkowania, dawniej strefy ochronnej (Kulig i Skorupski, 1992).

Uciążliwość obiektów komunalnych (do których należą oczyszczalnie ścieków) dla otoczenia jest definiowana często jako niekorzystne oddziaływanie w otoczeniu, w którym przebywają ludzie nie związani z eksploatacją obiektu. Oddziaływanie to dotyczy zwykle mieszkańców najbliższej położonych budynków mieszkalnych. Główne **potencjalne** uciążliwości dla otoczenia komunalnych oczyszczalni ścieków, **które należy przeanalizować w ocenie**, przedstawiają się następująco:

Tabela 1.

Typ oddziaływania	Rodzaj uciążliwości
Bezpośrednie (pierwotne)	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym odorów
	Emisja bioaerozoli
	Emisja dźwięku (hałasu)
	Emisja zanieczyszczeń do wody lub gleby
Pośrednie (wtórne)	Oddziaływanie transportu ścieków lub osadów
	Splukiwanie zanieczyszczeń osiadłych
	Siedlisko żywych organizmów

Oczyszczalnie ścieków są więc źródłem różnorodnych oddziaływań na otoczenie. Rodzaj, a szczególnie zasięg tych oddziaływań uzależniony jest od rodzaju i wielkości oczyszczalni oraz sposobu jej eksploatacji (Kulig, Ossowska-Cypryk i Skorupski, 1990). **Podczas oceny oczyszczalni dokonuje się identyfikacji źródeł i rodzaju jej oddziaływania na otoczenie oraz poddaje się analizie zasięg przestrzenny tych niekorzystnych oddziaływań.**

W przypadku oczyszczalni ścieków komunalnych najczęściej stosowanym kryterium oceny jest wielkość obiektu, charakteryzowana przez dobową przepustowość ścieków lub przyjmowany ładunek zanieczyszczeń, wyrażony liczbą mieszkańców równoważnych (MR) oraz rozkład stężeń substancji zapachowo czynnych, zwykle siarkowodoru i kwasów tłuszczowych, wokół badanego obiektu. Rzadziej stosowanym kryterium jest rodzaj technologii oczyszczania ścieków oraz stężenie amoniaku i mikroorganizmów w powietrzu atmosferycznym. Charakterystykę emisji zanieczyszczeń do atmosfery podaje się zwykle w zakresie emisji substancji chemicznych, w tym zapachowych (tj. odorów) oraz zanieczyszczeń mikrobiologicznych. Potencjalny zakres oddziaływania oczyszczalni jest jednak szerszy i obejmuje również emisję gazów bezzapachowych (np. dwutlenku węgla, metanu), emisję hałasu, niekontrolowane wprowadzanie ścieków do gruntu, stwarzanie dobrych warunków do rozmnażania się gryzoni i ptactwa, a niekiedy lokalną zmianę warunków meteorologicznych. Źródłem hałasu mogą być przede wszystkim urządzenia wirujące: pompy, dmuchawy oraz urządzenia napowietrzające (Kulig, 1997).

Jest rzecz oczywistą, że oczyszczalnie ścieków **nie powinny** (co nie oznacza, że nie mogą) być uciążliwe dla otoczenia. W przypadku oczyszczalni ścieków, z uwagi na rodzaj ich uciążliwego oddziaływania, ochrona otoczenia polega głównie na ograniczeniu wpływu emitowanych zanieczyszczeń, w tym substancji zapachowych oraz poziomu hałasu. Biorąc pod uwagę niezorganizowany charakter i niskie położenie źródeł uciążliwości, działania ochronne można realizować poprzez:

- właściwą lokalizację oczyszczalni;
- stosowanie procesów technologicznych i urządzeń o niskiej emisji zanieczyszczeń i hałasu;
- eksploatację wysokosprawnych urządzeń ochronnych, tj. hermetycznych obiektów z filtrami powietrza oraz izolacji akustycznych;
- ochronę bierną, m.in. w formie zieleni izolacyjnej.

Ocena oddziaływania na środowisko

Ocena oddziaływania na środowisko, w skrócie OOS, jest jednym z narzędzi prawnych służących ochronie środowiska w procesie inwestycyjnym i podczas eksploatacji obiektu. Potrzeba dokonania oceny oddziaływania na środowisko oczyszczalni ścieków wynika z kilku przepisów prawnych, w tym ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku *o ochronie i kształtowaniu środowiska* (jednolity tekst ustawy w Dz.U. Nr 49, poz. 196 z 1994r. z późn. zm.) i ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku *o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz zmianie niektórych ustaw* (Dz.U. Nr 133, poz. 885) oraz ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku *o zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. Nr 89, poz. 415 z późn. zm.).

W okresie ostatnich ośmiu lat wymagania w zakresie ocen oddziaływania inwestycji na środowisko ulegały zmianie (Rudlicki, 1998). W stosunku do zarządzenia Ministra OŚZNiL z 1990 roku (M.P. Nr 16, poz. 126) oraz rozporządzenia Ministra OŚZNiL z 1995 roku zmieniono kryteria wyróżniające inwestycje podlegające ocenie. W aktualnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 roku *w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji* (Dz.U. Nr 93, poz. 589) do **inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi** zalicza się m.in.:

- oczyszczalnie ścieków obsługujące powyżej 150 000 mieszkańców równoważnych (§ 1, pkt. 26; według rozporządzenia z 1995 r. powyżej 200 000 MR).

W nowym rozporządzeniu do **inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska** zalicza się m.in.:

- oczyszczalnie ścieków obsługujące od 400 do 150 000 MR (§ 2 pkt. 10 **lit. g**; według rozporządzenie z 1995 roku od 200 do 200 000 MR).

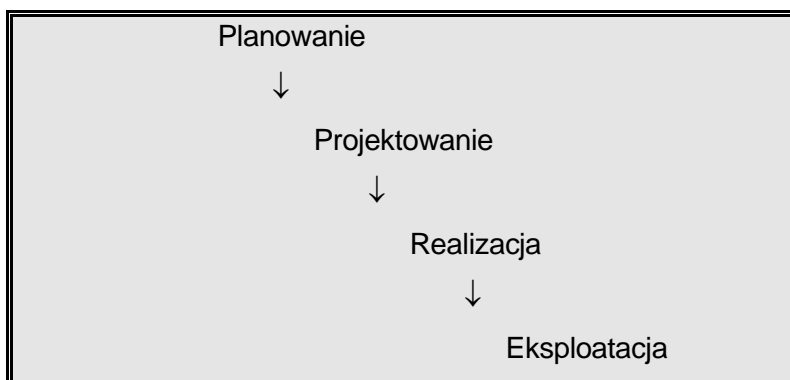
Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze wykonywana jest m.in. w celu określenia **warunków zabudowy i zagospodarowania terenu (WZiZT)**. Jeżeli dla miejscowości, w której ma być wzniesiona inwestycja, opracowano miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, ustalenie WZiZT następuje w drodze decyzji na podstawie ustaleń tego planu (art. 40, ust. 1). Decyzja w tej sprawie wydawana jest zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku o *zagospodarowaniu przestrzennym* na wniosek zainteresowanego przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta po uzyskaniu uzgodnień lub decyzji wymaganych ustawą i przepisami szczególnymi (art. 40, ust. 3). Z uwagi na fakt, że obiekty komunalne służące ochronie środowiska mogą równocześnie pogorszyć stan tego środowiska, decyzja o WZiZT wymaga uzgodnienia z wojewodą i właściwym państwowym inspektorem sanitarnym (art. 40, ust. 4, pkt. 2).

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 roku o *zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska* weszła w życie z dniem 1 stycznia 1998 roku. Zgodnie z art. 1, pkt. 15 (powietrze) i pkt. 31 (hałas) zostały określone przez Ministra OŚZNiL przepisy wykonawcze, które należy uwzględnić w ocenie oddziaływania projektowanej oczyszczalni.

Celem oceny oddziaływania na środowisko jest przeanalizowanie wszystkich rzeczywistych i potencjalnych, tzn. możliwych w niektórych przypadkach, ale nie zawsze występujących, skutków inwestycji z punktu widzenia ochrony środowiska. Zgodnie z ideą ocen oraz ich celami oceny są **procesem**, który rozpoczyna się w momencie zgłoszenia zamiaru realizacji inwestycji, a kończy po uzyskaniu zgody na jej eksploatację lub nawet podczas eksploatacji. Dlatego też proces oceny powinien być realizowany według określonej **procedury**, w której biorą udział wszystkie zainteresowane strony. W Polsce bardzo często ocenę oddziaływania ogranicza się do wykonania **raportu** oceny, który jest podstawą dokonania uzgodnień i otrzymania wymaganych decyzji, m.in. o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz pozwolenia na budowę (Synowiec i Rzeszot, 1995).

PROCEDURA OOS





Procedura OOS to system wczesnego ostrzegania i ciągłego opiniowania oraz nastawione na rozwiązywanie problemów podejście do procesu podejmowania decyzji. Procedura OOS powinna usprawniać planowanie oraz sprzyjać podejmowaniu wyważonych decyzji, w których udział mają również lokalne społeczności. Wyważone decyzje uwzględniają zarówno skutki negatywne, jak i pozytywne. Procedura OOS nie może być używana jako argument do z góry zaplanowanego rozwiązania.

Z przepisów prawnych o ocenach oddziaływania inwestycji, szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, wynikają dwa ważne wymagania:

- w procesie przygotowania inwestycji należy rozważyć i poddać ocenie rozwiązania wariantowe;
- w procedurze OOS należy umożliwić udział przedstawicieli społeczności lokalnych.

Uważam, że obydwie zagadnienia nie zostały w Polsce jeszcze dostatecznie docenione i nie ma dobrej praktyki ich uwzględniania. Dlatego sądzę, że należy je dokładniej przedstawić.

WARIANTOWANIE INWESTYCJI

Zgodnie z przepisami (§ 4 pkt. 1 rozporządzenia Ministra OŚZNiL), oceny oddziaływania na środowisko inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi powinny identyfikować warianty technologiczne (rozwiązania alternatywne) inwestycji i dla porównania - wariant polegający na niepodejmowaniu inwestycji, z punktu widzenia ich wpływu na środowisko i zdrowie ludzi.

Analiza rozwiązań alternatywnych powinna obejmować:

- alternatywy i tzw. wariant "zerowy";
- alternatywne rozwiązania kompleksowe i ideowe mogące spełniać cel oraz potrzebę inwestycji;
- rozwiązania alternatywne obejmują zmiany wielkości, lokalizacji, technologii lub w rozplanowaniu;
- preferowane rozwiązanie alternatywne.

Wariantowanie rozwiązań realizacji inwestycji obejmuje takie zagadnienia jak: wielkość i lokalizacja obiektu, rozwiązania technologiczne oraz rodzaj urządzeń technologicznych (np. reaktory, urządzenia produkcyjne), instalacyjnych (np. pompy, wentylatory, itp.) i chroniących środowisko (np. filtry, ekrany, itp.). Jednym z wariantów, który zaleca się rozważyć, jest tzw. wariant "zerowy", polegający na niepodejmowaniu realizacji inwestycji, przy równoczesnym zrealizowaniu związanych z nią celów.

Przykład 1: Z zakresu gospodarki komunalnej - projekt rozwiązania problemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez ich składowanie. Można zaniechać budowy wysypiska, ale oznacza to konieczność segregacji, kompostowania lub spalania odpadów, albo wywożenia ich do innych miejscowości (a więc działanie wpływające także na stan środowiska). Należy więc przedstawić skutki ekologiczne wszystkich tych przedsięwzięć, ponieważ cel główny: zagospodarowanie lub utylizacja odpadów musi być zrealizowany.

Przykład 2: *Planowana inwestycja: budowa nowej oczyszczalni ścieków.*

Zakres rozwiązań alternatywnych, które można wziąć pod uwagę:

- Brak działań na rzecz budowy oczyszczalni
 - Minimalizacja ilości ścieków (wielkość obiektu)
 - Transport ścieków do innej oczyszczalni
 - Budowa oczyszczalni ścieków:
 - lokalizacja A, B, ...
 - technologia I, II, ...
 - rozwiązania techniczne

Wariant "zerowy"

Opcja braku działań polega na rezygnacji z realizacji inwestycji w jakikolwiek sposób. W przypadku oczyszczalni ścieków komunalnych wariant "zerowy" nie jest zwykle rozpatrywany, ponieważ dotychczas nie wymyślono skutecznego sposobu na pozbycie się ścieków bez ich oczyszczania. Przed kilkunastu laty "modny" był pomysł realizacji oczyszczalni grupowych, tj. oczyszczających ścieki z kilku miejscowości (np. oczyszczalnia w Pruszkowie, w paśmie zachodnim k. Warszawy). Pomysł ten mógł dotyczyć jedynie aglomeracji miejskich lub przemysłowych. Obecnie idea oczyszczalni grupowych nie jest już modna ze względów technologicznych (zaleca się oczyszczanie ścieków "u źródła", a nie ich mieszanie i rozcieńczanie), ekonomicznych (koszty budowy długich kolektorów i tłoczenia ścieków na duże odległości są jednym z głównych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych) oraz organizacyjnych (trudności w porozumieniu się sąsiadujących miast i gmin w sprawie partycypacji w kosztach budowy i eksploatacji oczyszczalni). Tak więc poza wyjątkowymi przypadkami ścieków przemysłowych, które w ramach realizacji programu czystszej produkcji poprzez ograniczenie zużycia wody udaje się całkowicie wyeliminować oraz obiektów bardzo małych, gdzie alternatywą jest wywożenie ścieków, **w gospodarce komunalnej pozostaje konieczność budowy oczyszczalni ścieków**. W tej sytuacji obszerna analiza skutków braku działań nie jest uzasadniona.

Rozważmy więc dalsze możliwości wariantowych rozwiązań oczyszczalni ścieków.

Wariantowanie wielkości oczyszczalni

Wielkość oczyszczalni jest ściśle określona ilością zużywanej na terenie miasta lub gminy wody oraz ilości ścieków odprowadzanych do kanalizacji. Nie jest to wielkość stała. Zwykle ma tendencję wzrostową, dlatego też należy przyjąć rezerwę umożliwiającą skierowanie na oczyszczalnię większej ilości ścieków. Oczyszczalnie ścieków projektuje się na parametry średnie oraz maksymalne. Należy pamiętać, że oczyszczalnie przeciążone hydraulicznie, tzn. przyjmujące zbyt dużo ścieków lub przeciążone ładunkiem, tzn. przyjmujące zbyt dużo zanieczyszczeń w tych ściekach, pracują źle lub nie gwarantują wymaganej skuteczności oczyszczania ścieków. **Przeciążenie oczyszczalni było permanentnym problemem w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych, kiedy okres budowy oczyszczalni wynosił niekiedy kilkanaście lat, a przemysł oraz gospodarka komunalna zwiększały zużycie wody i jej zanieczyszczenie. Powodowało to znaczny wzrost uciążliwości oczyszczalni i bardzo złą opinię o ich eksploatacji zarówno wśród przedstawicieli inspekcji sanitarnej, jak i sąsiadujących z**

oczyszczalniami mieszkańców. Na początku lat dziewięćdziesiątych, głównie w wyniku dwóch procesów: załamania się produkcji w wielu zakładach przemysłowych oraz rozpoczęcia działań na rzecz oszczędzania wody (tzw. obiegi zamknięte w przemyśle oraz opomiarowanie zużycia wody w przemyśle i sektorze komunalnym), a także niezrealizowania w niektórych przypadkach planowanych inwestycji przemysłowych, nastąpiło zmniejszenie zużycia wody. Urealnienie zużycia wody oraz potrzeb w zakresie oczyszczania ścieków jest ważnym elementem procesu projektowania i budowy oczyszczalni ścieków, ponieważ niedociążenie oczyszczalni ścieków jest dla niej równie niekorzystne jak przeciążenie.

Wielkość oczyszczalni określa się na podstawie bilansu ścieków. Tak więc wielkość oczyszczalni ścieków może być tylko nieznacznie wariantowana i w ocenie oddziaływania ten wariant, w przeciwieństwie do wielu inwestycji przemysłowych, nie odgrywa znaczącej roli.

Wariantowanie lokalizacji oczyszczalni

Można przypuszczać, że lokalizacja oczyszczalni jest doskonałym parametrem do wariantowania. Jednak tak jak w przypadku każdej inwestycji, istnieje kilka podstawowych przesłanek determinujących lokalizację oczyszczalni. Do głównych należy możliwość doprowadzenia ścieków (surowiec), możliwość odprowadzenia ścieków oczyszczonych (odbiornik), dostateczna wielkość dostępnego terenu, odpowiednie warunki gruntowe, odpowiedni sposób zagospodarowania otoczenia. Teoretycznie istnieje wiele możliwych lokalizacji. Jednak w praktyce nowe oczyszczalnie lokalizuje się, z uwagi na istniejący system kanalizacji, przy już istniejących starych oczyszczalniach (przeznaczonych do likwidacji lub modernizacji i rozbudowy) lub na terenie, który zdaniem specjalistów jest najlepszy. Zwykle ten wybór jest optymalny i przeznaczony do realizacji. Jeżeli w trakcie przygotowania inwestycji okaże się, że lokalizacja nie jest dobra, poszukuje się innej lokalizacji. W ostatnich latach ma to miejsce głównie ze względów ekologicznych lub ekonomicznych. Nie jest częstym przypadkiem rozpatrywanie równolegle kilku lokalizacji, ponieważ takie rozszerzenie analizy zwiększa koszty (kilka projektów, badań i ocen) oraz wydłuża czas. Po odrzuceniu pierwszej propozycji wydaje się, że logiczne było rozpatrywanie od początku kilku innych propozycji lokalizacyjnych. Jednak po przyjęciu pierwszej propozycji (co ma miejsce w większości przypadków) łatwo jest wykazać bezzasadność analizy wielowariantowej, czy nawet postawić zarzut o niegospodarność (np. z uwagi na konieczność oszczędzania publicznych pieniędzy).

W swojej kilkunastoletniej praktyce związanej z badaniem oddziaływania obiektów komunalnych na środowisko i ocen lokalizacji oczyszczalni spotkałem tylko dwa przypadki, w których rozpatrywano równolegle kilka wariantów lokalizacyjnych. W około 8-tysięcznym mieście w południowo-wschodniej Polsce rozważano 6 wariantów lokalizacyjnych, a w miejscowości gminnej w centralnej Polsce 7 wariantów. W pierwszym przypadku oczyszczalnię zbudowano po pięciu latach w jeszcze innej lokalizacji, a w drugim przypadku oczyszczalnia nie została zrealizowana do dzisiaj, mimo pozytywnej oceny władz ochrony środowiska sprzed siedmiu laty i próby wsparcia finansowego przez fundusz ekologiczny. W trzecim przypadku po zakończeniu siedmioletnich dyskusji nad lokalizacją oczyszczalni prowadzone są prace projektowe.

Jak trudne mogą być sprawy związane z lokalizacją oczyszczalni ścieków niech świadczy fakt, że w ponad 100-tysięcznym mieście po trzech latach pracy nad wariantową lokalizacją oczyszczalni ścieków, na sesji Rady Miejskiej powstał pomysł powrotu do pierwotnej lokalizacji oczyszczalni. Równie w przypadku warszawskiej oczyszczalni ścieków "Południe" prace nad wyborem lokalizacji trwały kilka lat.

Wariantowanie rozwiązań techniczno-technologicznych

Rozważmy jeszcze problem wariantowania rozwiązań techniczno-technologicznych. Wybór i ocenę metody oczyszczania ścieków dokonuje się na podstawie kilku kryteriów, do których należą m.in.: wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń, wysokość kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych, niezawodność, energochłonność oraz uciążliwość dla otoczenia.

Na etapie lokalizacji oczyszczalni ocenia się ogólną koncepcję jej budowy. W przypadku oczyszczalni ścieków komunalnych, w przeciwieństwie do ścieków przemysłowych, zwykle jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczno-chemiczna. Oznacza to, że ze ścieków usuwane są zanieczyszczenia nierozpuszczalne na drodze mechanicznej (kraty, sita, piaskowniki, osadniki), zanieczyszczenia rozpuszczalne organiczne i związki biogenne (azot i fosfor) na drodze biochemicznej (zwykle komory z osadem czynnym) oraz dodatkowo związki fosforu na drodze chemicznej. Rozwiązania technologiczne powinny uwzględniać wymagania rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 roku *w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi* (Dz.U. Nr 116, poz. 503).

Szczegółowe rozwiązania technologiczne nie są na etapie lokalizacji znane, ponieważ opracuje je firma, która wygra przetarg ogłoszony po zatwierdzeniu lokalizacji. Dalszym etapem realizacji inwestycji jest przetarg na dostawę urządzeń technologicznych. W tej sytuacji podstawowym zadaniem stron biorących udział w procesie przygotowania i lokalizacji inwestycji nie jest dyskusja na temat tych szczegółowych rozwiązań, które zostaną zawarte w ocenie rozwiązań projektowych sporządzonej na etapie uzgodnienia projektu budowlanego przed wydaniem decyzji - pozwolenie na budowę, ale sformułowanie warunków, które muszą być spełnione przez kontrahentów wyłonionych zgodnie z procedurą o zamówieniach publicznych.

UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA

Udział społeczeństwa w procesie opracowywania oceny oddziaływania na środowisko nie jest wymaganiem formalnym, lecz prawem obywatelskim. Udział ten, w moim przekonaniu jest, a przynajmniej powinien być, ważnym elementem jawnego podejmowania decyzji i powinien rozpocząć się w możliwie najwcześniejszej fazie procedury OOS.

Europejska Karta *Środowisko a Zdrowie*, przyjęta na I Europejskiej Konferencji - *Środowisko i Zdrowie* w 1989 r. stwierdza, że *"Każdy człowiek posiada prawo do informacji i konsultacji na temat stanu środowiska oraz na temat planów, decyzji i działań mogących oddziaływać zarówno na środowisko jak i na zdrowie, każdy posiada prawo do uczestnictwa w procesie tworzenia decyzji a także, posiada obowiązek uczestniczenia w ochronie środowiska w interesie jego zdrowia lub zdrowia innych"*.

Celem tej deklaracji jest włączenie społeczeństwa do procesów decyzyjnych zarządzania środowiskiem. Mówi na ten temat także ustawa zasadnicza - Konstytucja RP art. 74, ust. 3 stwierdza, że *"każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska, a ust. 4, że "władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska"*. Prawo do udziału społeczeństwa w tworzeniu warunków ochrony środowiska gwarantuje ustawa o *ochronie i kształtowaniu środowiska* (dział VI, rozdz. 2, art. 99÷103), w której mowa jest m.in. o **zgłaszaniu wniosków mających na celu ochronę środowiska w działalności inwestycyjnej i eksploatacyjnej oraz zmierzających do poprawy jego stanu** (art. 99, ust. 1, pkt. 4).

Według Agencji Ochrony Środowiska Rządu Stanów Zjednoczonych (US EPA), istnieją w procedurze OOS okresy, w których najłatwiej jest zapewnić udział społeczeństwa i wykorzystać to w najbardziej efektywny sposób (Zasady ..., 1993).

- ISTOTNE FAZY UDZIAŁU SPOŁECZEŃSTWA W PROCEDURZE OOS:
 - Ogłoszenie zamiaru realizacji inwestycji i OOS
 - Ustalanie zakresu badań w ramach procedury OOS
 - Wstępna ekspertyza OOS
 - Ostateczna ekspertyza OOS
 - Decyzja
- Plan pracy dotyczący udziału społeczeństwa powinien określać zadania, harmonogram, kadry, budżet oraz metody komunikowania się ze społeczeństwem i dokumentowania jego udziału.
- Wczesne uwzględnienie danych od miejscowych specjalistów oraz informacji mieszkańców może sprzyjać podejmowaniu lepszych decyzji.
- Społeczne komisje ds. OOS (zamiast komitetów protestacyjnych) mogą ułatwić zbieranie i upowszechnianie rzetelnych informacji.

Udział przedstawicieli społeczności lokalnych w procedurze ocen oddziaływania inwestycji na środowisko jest zagwarantowany w ustawie, ale nie doczekał się szczegółowych zapisów prawnych. Zwykle mamy do czynienia z mniej lub bardziej gwałtownymi protestami przeciwko realizowaniu inwestycji na etapie jej budowy. Z wielu względów jest to dowód na nieprawidłowości w realizacji wyżej wymienionego zapisu ustawy. Natomiast udział mieszkańców na etapie uzgadniania lokalizacji i warunków realizacji inwestycji jest jak najbardziej wskazany. Od społeczności i władz lokalnych zależy jednak sposób tego udziału oraz w dużej mierze skuteczność podejmowanych działań. Całkowitym nieporozumieniem oraz demagogią jest wykorzystywanie faktu uczestniczenia w procedurze oceny do twierdzenia, że naruszane są konstytucyjne prawa obywateli do informacji i ochrony środowiska, albo w miejsce zgłaszanych wniosków formułować żądania realizacji postulatów protestujących osób.

Na jednej z sesji Rady Miejskiej, rozpatrującej projekt lokalizacji oczyszczalni, pojawił się plakat "OCZYSZCZALNIA - TAK, W PROPONOWANEJ LOKALIZACJI - NIE". Jest on typowym wyrazem zjawiska określanego jako *NIMBY* (not in my back'yard) - "*nie za moim domem*", które wyraża niechęć do oprotestowanej inwestycji, ale nie zawiera uzasadnienia merytorycznego lub prawnego zgłoszonego protestu. Na sesji określono ten protest jako "*nie, bo nie*".

Budowa oczyszczalni wiąże się z trzema grupami zagadnień:

- techniczno-technologicznych;
- ekonomicznych;
- formalno-prawnych i społecznych.

W części przypadków problemy techniczno-technologiczne nie występują. Istnieją odpowiednie technologie i urządzenia gwarantujące skuteczność oczyszczania ścieków miejskich oraz zapewne conajmniej kilkanaście firm, które są gotowe podjąć się realizacji takich inwestycji. Z praktyki ostatnich lat wynika, że realizacja oczyszczalni ścieków z mniejszym lub większym wysiłkiem władz lokalnych ma zabezpieczone środki. Należy jedynie zwrócić uwagę na fakt, że to, za ile zostanie zbudowana oczyszczalnia, a jeszcze bardziej jakie będą koszty jej eksploatacji, ma bezpośredni wpływ na budżet miasta oraz opłaty za odprowadzanie ścieków przez przemysł i mieszkańców. Z analizy procesów przygotowawczych do budowy wielu oczyszczalni wynika, że przeszkodami hamującymi realizację inwestycji komunalnych są problemy natury społecznej.

Niekiedy można odnieść wrażenie, że w dużym stopniu problem budowy oczyszczalni jest wyrazem protestu przeniesionego z powodu uciążliwości innych okolicznych zakładów lub obiektów (np. zlewnia ścieków, wysypisko odpadów, itp.). Bez analizy przyczyn, rodzaju i stopnia uciążliwości tych obiektów łatwo jest zauważyć, że zaniechanie budowy oczyszczalni nie zmieni tej uciążliwości. Dlatego warto zwykle poznać przyczyny i cele protestu społecznego oraz niezależnie od spraw związanych z lokalizacją oczyszczalni przeanalizować oddziaływanie istniejących źródeł uciążliwości i podjąć kroki w kierunku ich ograniczenia.

Podsumowanie

Ocena nie przesądza, że projekt oczyszczalni (w tym jej lokalizacja) jest jedyny lub że jest najlepsza. Odpowiada jedynie na pytanie, czy i ewentualnie pod jakimi warunkami jest możliwy do zrealizowania.

Niekiedy do autorów oceny lub eksperta kierowane jest pytanie, która lokalizacja oczyszczalni jest lepsza. Jakkolwiek pytanie jest proste, to odpowiedź jest dość złożona. Całościowej analizy porównawczej zwykle się nie dokonuje. Decyzję o odrzuceniu lokalizacji podejmuje się ze względów ekonomicznych, ekologicznych lub technicznych i jest ona tylko jednostronnie uzasadniona. Biorąc pod uwagę pozostałe kryteria **wszystkie warianty lokalizacyjne mogą być do przyjęcia** mimo, że zwykle są to rozwiązania różne, ponieważ

lokalizacja determinuje wiele istotnych warunków technicznych lub organizacyjnych. Przykładowo rozwiązania mogą się różnić wielkością zlewni ścieków oczyszczanych, odbiornikiem ścieków, itp. Należy podkreślić, że budowa oczyszczalni ścieków z reguły nie może być rozpatrywana w warunkach **lokalizacji okresowej**. Planowana inwestycja na kilkadziesiąt lat przesądza np. o układzie kanalizacyjnym miasta i możliwościach jego rozwoju. Decyzję o budowie należy więc podejmować przy pełnej świadomości jej przyczyn i skutków.

Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że częstym wnioskiem końcowym oceny jest stwierdzenie, że przedstawiona koncepcja budowy oczyszczalni jest możliwa w zaproponowanej lokalizacji po uwzględnieniu warunków zawartych w ocenie i decyzjach urzędowych. **Zasięg potencjalnego uciążliwego oddziaływania oczyszczalni powinien zawierać się w obszarze ograniczonego użytkowania o określonej w ocenie szerokości, licząc od jej granic. Ponieważ jednak rodzaj i zasięg oddziaływania oczyszczalni zależy także od sposobu jej eksploatacji, dlatego po rozruchu technologicznym niezbędna jest okresowa kontrola poprawności funkcjonowania oczyszczalni z punktu widzenia jej uciążliwości.**

W przypadku budowy oczyszczalni możliwości wariantowania rozwiązań są ograniczone. Zadaniem organizatorów procesu inwestycyjnego jest jednak przewidywanie potencjalnych konfliktów oraz zapobieganie wszelkim nieporozumieniom związanym z budową oczyszczalni. W tym celu można m.in. zachęcać przedstawicieli społeczności lokalnych do identyfikacji rozwiązań wariantowych, gwarantując ich rzetelną analizę i selekcję.

Dr inż. Andrzej Kulig,

Institut Systemów Inżynierii Środowiska

Politechnika Warszawska

Od Redakcji: *Problematyka ocen oddziaływania na środowisko obiektów komunalnych, np. oczyszczalni ścieków, wysypisk odpadów komunalnych, kompostowni itp. zostanie przedstawiona obszerniej w następnym numerze "Problemów ...".*

Literatura

1. Kulig A., 1997, *Badania i ocena oddziaływania na środowisko obiektów komunalnych*, Współczesne problemy inżynierii środowiska, Nauka-Edukacja-Gospodarka, Konferencja naukowo-techniczna ISIŚ PW Warszawa, str. 107-122
2. Kulig A., Ossowska-Cypryk, Skorupski, 1990, *Rodzaje i zasięg niekorzystnych oddziaływań obiektów związanych z oczyszczaniem ścieków*, Warszawa
3. Kulig A., Skorupski W., 1992, *Dobór kryteriów oceny zasięgu oddziaływania oczyszczalni ścieków na otoczenie*, Biuletyn Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko, Instytut Problemów Ekorozwoju Fundacji ECOBALTIC, Gdańsk, Nr 6, s. 18-26
4. Rudlicki A., 1998, *Zmiany w prawie ochrony środowiska*, Problemy Ocen Środowiskowych Nr 2-3, s. 11-18
5. Synowiec A., Rzeszot U., 1995, *Oceny oddziaływania na środowisko*, Poradnik, IOŚ, Warszawa
6. *Zasady procedury oceny oddziaływania na środowisko (OOS)*, Materiał szkoleniowy przygotowany przez Agencję Ochrony Środowiska Rządu Stanów Zjednoczonych (US EPA), Warszawa, 1993r.
7. Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o *ochronie i kształtowaniu środowiska* (jednolity tekst ustawy w Dz.U. Nr 49, poz. 196 z 1994 r. z późn. zm.)
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o *zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. Nr 89, poz. 415 z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o *zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz zmianie niektórych ustaw* (Dz.U. Nr 133, poz. 885)
10. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w *sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi* (Dz.U. Nr 116, poz. 503)
11. Rozporządzenie Ministra Ochrony środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w *sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji* (Dz.U. Nr 93, poz. 589)
12. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w *sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko inwestycji nie zaliczonych do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska, obiektów oraz robót zmieniających stosunki wodne* (Dz.U. Nr 93, poz. 590)