

Stefan ZEMŁA

Politechnika Częstochowska

### NIEKTÓRE PROBLEMY PLANOWANIA I ORGANIZACJI OCHRONY ŚRODOWISKA

**Streszczenie.** Największe możliwości ograniczenia szkodliwego oddziaływania przemysłu na otoczenie tkwią w projektowanych rozwiązaniach technologicznych. Trafny wybór lokalizacji należy do najważniejszych działań w procesie realizacji programu prac projektowych. Proponowany przez Urząd Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - Wielki Plan do roku 2010 w zakresie poprawy stanu naturalnego środowiska w Polsce, obejmuje cztery główne ośrodki, a mianowicie: Śląsk, rzekę Utratę, Wybrzeże Bałtyckie i Zakopane - rzeka Dunajec. Wielki Plan przewiduje budowę 500 oczyszczalni rocznie. Bardzo niskie powiększenie ludności kraju w wieku produkcyjnym w latach 1986-1990 nie powinno doprowadzić do ograniczenia statów przy obsłudze urządzeń chroniących naturalne środowisko, co zamierza się również przedstawić Radom Pracowniczym i Związkom Zawodowym, działającym w zakładach przemysłowych.

Największe możliwości ograniczenia szkodliwego oddziaływania przemysłu na otoczenie tkwią w projektowanych rozwiązaniach technologicznych tak w zakresie procesów, jak i urządzeń. Ponieważ architekt nie bierze udziału w projektowaniu zjawisk fizykochemicznych ani zjawisk zmian kształtu, stąd jego udział w pracach nad ograniczeniem szkodliwego oddziaływania przemysłu na otoczenie jest znacznie mniejszy aniżeli technologia fizykochemika czy technologia konstruktora agregatu. Do zadań architekta projektującego zakład przemysłowy, wynikających z jego zawodowego przygotowania, należy również organizowanie wspólnie ze specjalistami innych branż, w planie zagospodarowania terenu linii technologicznej obejmującej przemieszczanie ciał stałych, płynnych i gazów, łącznie z ruchem załogi.

Ochrona środowiska w problematyce planu zagospodarowania terenu może być rozpatrzona w czterech fazach prac projektowych związanych z budową zakładu, a kompleksowe działania zapobiegawcze obejmują trzy podstawowe kierunki: techniczny, biologiczny i organizacyjny. W każdej fazie programu prac projektowych występuje działalność architekta, z tym że w fazie pierwszej i drugiej jest ona największa, tzn. w fazie wyboru lokalizacji oraz w fazie projektowania wstępnego i szczegółowego. W pozostałych dwóch fazach występuje konieczność kontroli realizacji i eksploatacji zgodnej z całym projektem.

Trafny wybór lokalizacji, tzn. taki, który przyniesie najmniejsze szkody w środowisku i który spowoduje najmniejsze zachwianie równowagi natu-

ralnego środowiska, należy do najważniejszych działań w procesie realizacji programu prac projektowych.

Jest w pierwszej fazie programu prac projektowych jeszcze jeden problem, którego rozwiązanie nie należy bezpośrednio do architekta, lecz do specjalisty planującego rozwój branży. Niemniej architekt może na ten problem zwrócić uwagę. Chodzi o to, aby w trakcie formułowania zadania projektowego, to jest w trakcie określania wielkości nowego zakładu, uwzględnić konieczność likwidacji starych, zużytych technicznie zakładów, których agregaty stanowią bardzo poważne zagrożenie dla naturalnego środowiska. Argumentacją do tego działania powinna być kompleksowa analiza ekonomiczna, której składnikiem będą koszty niszczonej przez przemysł natury.

Działania architekta w drugiej fazie to głównie projektowanie urbanistyki i architektury, współtworzenie bezpiecznych i higienicznych warunków i miejsc pracy załogi, jak również wszelkie działania umożliwiające tworzenie przez specjalistów takich rozwiązań, które będą ograniczać szkodliwe oddziaływanie projektowanego zakładu, łącznie z projektowaniem sfery ochronnej i jej zagospodarowania. Rozwiązania architektoniczne w przemyśle posiadają oprócz wartości estetycznych również charakter profilaktyczny i głębokie uzasadnienie ekonomiczne. Autor opracował na podstawie własnych doświadczeń zbiór zasad, których zastosowanie w tej fazie pozwala na tworzenie kompleksowego i optymalnego układu przestrzennego zakładu.

Odpady powstające w procesach produkcyjnych zakładu hutniczego można podzielić na cztery grupy: odpady grupy pierwszej w ilości ok. 45% wykorzystuje się ponownie w procesach produkcyjnych; odpady grupy drugiej w ilości ok. 51% kieruje się do wykorzystania w procesach produkcyjnych innych zakładów; odpady grupy trzeciej w ilości 3% jako nieużyteczne kieruje się na zwalowiska; a odpady grupy czwartej w ilości niespełna 1% są niszczone, spalane ze względu na ich wysoką szkodliwość dla środowiska.

Utylizacja odpadów jest nową dziedziną posiadającą bardzo rozległy zakres oraz operującą olbrzymimi masami o przeróżnym stanie i o różnym charakterze. Trudno jest znaleźć takiego projektanta, który zająłby się dogłębnie problemem odpadów powstających w procesie produkcyjnym. Autor sądzi, że szkoleniem specjalistów do kompleksowego ujęcia problemu powinny się zająć wyższe uczelnie.

Działalność architekta w dziedzinie nadzoru nad budową urządzeń i rozwiązań chroniących naturalne środowisko przed szkodliwym oddziaływaniem przemysłu jest związana z tym zakresem, który był przedmiotem architektonicznych opracowań oraz odnosi się do zgodności budowy z projektem. Współczesne rozwiązania projektowe powinny uniemożliwiać uruchomienie szkodliwych procesów technologicznych bez równoczesnego uruchomienia urządzeń chroniących naturalne środowisko człowieka.

Również w czwartej fazie działalność architekta związana jest z tym zakresem, który był przedmiotem architektonicznych opracowań. Zakład (lub jego część) zostaje oddany do wstępnej eksploatacji po pewnym czasie, gdy

następuje synchronizacja bardzo skomplikowanego systemu technologicznego i organizacyjnego. Można się zorientować, czy projekt zawierał wszystkie rozwiązania z dziedziny ochrony środowiska, czy wszystkie rozwiązania z tej dziedziny, które zawierał projekt zostały zrealizowane i są prawidłowo eksploatowane oraz czy zakład pracuje zgodnie z projektowaną technologią.

Według opracowań biura, w którym autor ostatnio pracował, ilość wydalanego pyłu do atmosfery zmalała w hutnictwie krajowym z 25 kg/t stali w starym hutnictwie, do 5 kg/t stali produkowanej w nowym hutnictwie. Również ilość odprowadzanych ścieków zmalała w okresie powojennym z 55,3 m<sup>3</sup>/t stali do 26,8 m<sup>3</sup>/t stali w nowym hutnictwie.

Zły stan naturalnego środowiska kraju, szczególnie w dużych skupiskach ludzkich, wywołuje słusze społeczne zainteresowanie problemami jego ochrony. Zarówno nowa uchwała o kształtowaniu i ochronie środowiska, jak również inne ogólnopństwowe przepisy, w tym także zalecenia i nakazy resortowe, np. resortu hutnictwa, stwarzają właściwe podstawy do tego, aby stan naturalnego środowiska ulegał poprawie. Tak jednak nie jest. Praktyka nie nadała za ogromnym wysiłkiem legislacyjnym, a sytuacja, w której powstające akty prawne nie znajdują pokrycia w życiu, jest sytuacją dewaluującą prawo. Ostatnie zdanie pochodzi z Uchwały Państwowej Rady Ochrony Przyrody podjętej na sesji w dniu 11 grudnia 1978 r. w sprawie ogólnej oceny stanu zagrożenia i ochrony środowiska przyrodniczego oraz kierunków działania dla poprawy jego jakości.

Na zakończenie przedstawia się jeszcze jeden fragment z przytoczonej wyższej Uchwały: ... "Ciągłe jeszcze wartości ogólnospołeczne środowiska nie są włączone do rachunku ekonomicznego, pomimo że humanitarny sens jego ochrony wynika z założeń racjonalnej gospodarki planowej. Należałoby działać wszystkimi dostępnymi środkami - również administracyjnymi, aby poszanowanie aktów prawnych dotyczących ochrony środowiska traktowane było z całą należną powagą. Ośrodki gospodarcze, które nie stosują się do obowiązującego prawa, utrudniają realizację podjętych przez najwyższe organy państwa i państwowe decyzji dotyczących zachowania tych wartości środowiska przyrodniczego, których utrata może być nie do odrobienia.

Urząd Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przedstawia Wielki Plan do roku 2010 w zakresie poprawy stanu naturalnego środowiska w kraju, obejmujący cztery główne ośrodki: Śląsk z dodatkowymi preferencjami finansowymi, zlewnię rzeki Utraty, na której zbuduje się 100 oczyszczalni ścieków, Wybrzeże Bałtyckie i Zakopane - rzeka Dunajec. W ramach tych zamierzeń przewiduje się zwiększenie budowy oczyszczalni ścieków do liczby 500 szt. rocznie, oczekując jednocześnie od projektantów znacznego potaniaenia inwestycji z tej dziedziny.

Wraz z nową pięciolatką pojawi się nowe niekorzystne zjawisko, polegające na tym, że w latach 1986-1990 liczba ludności w wieku produkcyjnym powiększy się tylko o niespełna 400 tys. osób. Niebezpieczeństwo polega



na tym, że wobec ostrego braku rąk do pracy może wystąpić ograniczenie etatów wśród załogi pracującej przy obsłudze urządzeń chroniących naturalne środowisko. Zwrócenie uwagi na ten problem Radom Pracowniczym i Związkiem Zawodowym działającym w zakładach przemysłowych będzie miało dla sprawy ratowania środowiska przed jego dalszą degradacją duże znaczenie.

#### LITERATURA

- [1] Zemła S.: Ochrona środowiska w problematyce zagospodarowania terenu huty żelaza. Problemy Projektowe nr 4/82.

#### НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

##### Р е з ю м е

Наибольшие возможности в ограничении вредного воздействия промышленности на окружающую среду заложены в проектных технологических решениях. Удачный выбор локализации является одним из важных факторов в процессе реализации программы по проектированию.

В работе оговаривается Большой План, рассчитан до 2000 г. по защите окружающей среды в Польше в частности: Силезии, реки Утраты, Балтийское Побережье и Закопане - река Дунаец.

#### SOME PROBLEMS OF PLANNING AND ORGANIZATION OF PRESERVATION OF NATURE

##### S u m m a r y

Technological solutions in the design stage give the greatest possibilities of decreasing of negative effect of industry activity upon the environment. Right choice of settlement belongs to the most important ways of interaction in the realization process of the design works. The Great Plan proposed by the Department of Environment Preservation and Water Resources has been made to improve the state of natural environment in four main centers: Silesia, Utrata river, Baltic Seaside and Zakopane-Dujanec river. The Great Plan forecast 500 sewage treatment plants per year. Low increase of population in the production age in 1986-1990 should not limit the employment in the service of equipment preserving the natural environment. It shall be presented to Trade Unions and Labour councils in industrial plants.