

— W szkolnictwie zawodowym i na wyższych uczelniach pionu budowlanego oraz wśród służb budowlanych niezbędne jest prowadzenie szkolenia z zakresu korozji biologicznej i bezpiecznego stosowania środków ochrony drewna oraz elementów impregnowanych tymi środkami.

— Służbom budowlanym należy udostępnić odpowiednie materiały informacyjne z omawianej dziedziny, szczególnie dotyczące sposobu i zakresu stosowania technologii poszczególnych materiałów budowlanych oraz przeciwwskazań.

— Powołać komisję przez właściwe resorty w celu zbadania rozwoju i rodzaju występujących ok. 65% zawilgoceń i grzybów pleśni w pomieszczeniach mieszkalnych budynków systemu Wk-70.

— Wprowadzić obowiązkową atestację materiałów budowlanych przez Państwowy Zakład Higieny, stacje sanitarno-epidemiologiczne powinny objąć nadzorem sanitarnym jakość materiałów budowlanych w

zakres ich stosowania oraz kontrolować jakość budownictwa z punktu widzenia migracji substancji toksycznych z materiałów budowlanych do otoczenia.

— Celowe jest rozwinięcie badań wpływu skażeń chemicznych i biologicznych powietrza w mieszkaniach na zdrowie ludzkie. Dotyczy to szczególnie emisji formaldehydu z płyt drewnopochodnych, szkodliwości lakierów chemoutwardzalnych, emisji chloru winylu z PCW, substancji toksycznych chemicznych środków impregnacyjnych oraz skażenia środowiska mieszkального metabolitami pleśni — grzybów zwanych rakotwórczymi.

— Analizę powietrza pod względem higieny powinno się uzupełniać analizą mykologiczną, ukierunkowaną na wykrywanie grzybów pilśniowych.

LITERATURA

1. J. Aleksandrowicz: Skażenie środowiska mieszkального grzybami rakotwórczymi i ich rola w powstawaniu cho-

- rób nowotworowych. Wydawnictwo ITB I Krajowe Sympozjum Naukowe Warszawa 18–19 listopada 1980 r.
- „Wpływ rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych w budownictwie na zdrowie człowieka” Część II s. 238–248.
2. B. Krzysztofik: Mikrobiologia powietrza, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej. Seria IS, Warszawa 1977.
 3. J. Michalak: Badania nad ochroną przed korozyjnym działaniem pleśni. Prace Centralnego Ośrodka II/1. Wyd. COBRPSB Wołomin 1975.
 4. J. Ważny, W. Majczakowa, S. Szczeki: Środki ochrony drewna a ochrona środowiska. Zeszyty problemowe postępu nauk rolniczych. Ochrona Drewna. Z. 209. PWN, Warszawa 1978.
 5. M. Zaleśka: Problem pleśni w przegrodach budowlanych nowego budownictwa z uwzględnieniem aspektów skażenia środowiska mieszkального. Wydawnictwo IIB I Krajowe Sympozjum Naukowe Warszawa 1980.

ZYGMUNT STRAMSKI

Zarząd Główny
Stowarzyszenia Mykologów
Budownictwa we Wrocławiu

GŁÓWNE ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZENIA W ZLEWNI RZ. OŁAWY I NYSY KŁODZKIEJ

Wprowadzony w r. 1974 nowy podział administracyjny, spowodował, że tereny ochrony ujęć wodociągowych m. Wrocławia znajdują się aż w trzech województwach i tak rz. Oławy w woj. wałbrzyskim i wrocławskim, rz. Nysy Kłodzkiej w woj. wałbrzyskim i opolskim. W rezultacie zainteresowani terytorialnie mają w zasadzie niewielki wpływ na ochronę ujęć.

Ośrodki w zlewni rz. Oławy

Zanieczyszczenia punktowe

Teren województwa wałbrzyskiego.

Głównym ośrodkiem zanieczyszczenia górnego odcinka rz. Oławy jest miasto Ziębice z jego potężnymi Ziębickimi Zakładami Owocowo-Warzywnymi, odprowadzającymi ścieki do kanalizacji miejskiej. Wprawdzie ścieki miejskie są oczyszczane w oczyszczalni mechaniczno-biologicznej, rozbudowywanej w latach 60 ale była to rozbudowa niewystarczająca, znaczna część ścieków omija oczyszczalnię. Warunki pozwolenia wodnoprawnego przekraczane są bodajże wiele dziesiątków razy. Nowej oczyszczalni nie buduje

się. Groźbę stanowiły przez szereg lat również ścieki z Cukrowni, ale po wybudowaniu zbiornika akumulacyjnego sytuacja uległa poprawie, aczkolwiek zachodzi obawa, że nie wszystkie ścieki udało się wprowadzić do zbiornika np. ścieki z podwórza. Poniżej Ziębic zanieczyszczenie rz. Oławy jest tak duże, że następuje wielokrotne przekroczenie warunków III klasy czystości. Na terenie woj. wałbrzyskiego istnieje jeszcze oczyszczalnia dla wsi Henryków, od lat zdewastowana i źle eksploatowana.

Teren województwa wrocławskiego.

Pierwszym ośrodkiem jest miasto Strzelin. Ścieki z miasta Strzelina w ilości ok. 3700 m³/d oczyszczane w niepełnosprawnej oczyszczalni mechanicznej, z nieuruchomionymi, po kapitalnym remoncie w 1972 r. otwartymi komorami fermentacji osadu, odprowadzanego na pola filtracyjne.

Pola te o pow. 16 ha, z wyłączoną częścią pól z eksploatacji, miały stanowić jedynie rezerwę na przyjęcie ścieków w okresie międzywegetacyjnym od listopada — do marca.

Zasadniczy element oczyszczalni biologicznej tj. pola rolniczego wykorzystania ścieków o pow. 90 ha, budowane z niewielkim poślizgiem w czasie, po przeprowadzeniu kapitalnego remontu oczyszczalni miejskiej, do chwili obecnej nie zostały oddane do eksploatacji. Inwestorem jest Kombinat PGR w Przewornie (woj. wałbrzyskie), zastępczym WZIR — Oddział Strzelin. Urządzenia zostały wybudowane w r. 1977, nie włączone do eksploatacji z powodu zasadniczych błędów wykonawstwa. Sprawa znalazła się w arbitrażu, wykonawca od 3 lat płaci kary umowne, a uchybień nie usuwa skutecznie.

Budowa tego obiektu nie była właściwie koordynowana, w ostatnim okresie tj. od kwietnia br. funkcję tę przejął Ośrodek, który przeprowadził szczegółową kontrolę realizacji inwestycji, w celu doprowadzenia do zakończenia budowy i przekazania jej do eksploatacji. Mimo niewystarczającej oczyszczalni ścieki po polach filtracyjnych odprowadzane do potoku Kuropatnik a dalej do rz. Krynki — prawobrzeżnego dopływu rz. Oławy, nie wywierają widocznego ujemnego wpływu na jakość wody rz. Oławy.

Ujemny wpływ m. Strzelina widoczny jest na skutek dopływu kanałów burzowych, do których przelewają się ścieki miejskie, wskutek przeciążenia kanalizacji. Klasycz-

nym przykładem są tu ścieki z Zakładu Mleczarskiego. Docelowym rozwiązaniem problemu oczyszczania ścieków m. Strzelina jest budowa nowej oczyszczalni, z przerzutem ścieków do rz. Słęzy Małej, aktualnie opracowywane są ZTE przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego we Wrocławiu — realizacja po r. 1985.

Następnym ośrodkiem zanieczyszczenia jest miasto Wiązów, nie posiadające oczyszczalni a tylko szczątkową kanalizację. Ścieki częściowo są gromadzone w bezodpływowych osadnikach, częściowo po osadnikach do trzech ciągów kanalizacyjnych a dalej do rz. Oławy. W mieście panują antyosanitarne warunki. Ponadto w Wiązowie, nieco na uboczu, istnieje Zakład Produkcji Czyściwa, dla którego wybudowana została oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna całkowicie nieodpowiednia dla charakteru wytwarzanych, alkalicznych ścieków, obciążonych smarami, biologicznie jałowymi. Obecnie, w oparciu o uprzednio opracowaną ekspertyzę projektuje się modernizację oczyszczalni, która w zasadzie winna być podczyszczalnią chemiczną dla ścieków włączonych do kanalizacji miejskiej.

W zlewni rz. Krynki istnieje Gorzelnia w Łojowicach, podległa Kombinatowi PGR w Przewornie, której ścieki odprowadzane są po niewielkich wstępnych osadnikach, do naturalnego stawu, skąd są odprowadzane rowem melioracyjnym do wymienionej rzeki.

W stosunku do Kombinatu PGR i poprzedniej dyrekcji zastosowano postępowanie egzekucyjne celem przymuszenia do oczyszczania stawu i ogrodzenia przed inwazją ptactwa domowego. Staw został oczyszczony, ogrodzenie pod groźbą drugiej egzekucji jest w trakcie realizacji, mimo to staw nie przystosowany do ciągłego oczyszczania, będzie nadal zagniwał.

Zakład miał wybudować oczyszczalnię do r. 1978, zobowiązania nie dotrzymał, za co płaci kary. Rozwiązań docelowych brak.

Rejon Siechnice — zaawansowana jest budowa oczyszczalni mechaniczno-biologicznej typu „bioblok” przy Zakładzie Ogrodniczym w Siechnicach, do której mają zostać skierowane ścieki rejonu Siechnice. Brak jednak kolektora, zbierającego ścieki z tego rejonu. Dotychczas ścieki te odprowadzane są do Kocięgo Potoku, dopływu Zielonego Potoku, co stwarza zagrożenie dla wód rz. Oławy w okresach wezbrań powodziowych.

Duży problem natomiast stanowią ścieki zarówno sanitarne jak i odchody zwierzęce z Zootechnicznego Zakładu Doświadczalnego „Czechnica” w Siechnicach, położonego bezpośrednio w zlewni rz. Oławy. Ścieki sanitarne odprowadzane są poprzez osadniki przydomowe do centralnego osadnika gnilnego, wadliwie zaprojektowanego, z którego

istnieje możliwość upustu ścieków do rowu melioracyjnego, dopływającego do rz. Oławy ok. 1,5 km powyżej ujęcia Czechnica. Podłączenie ścieków sanitarnych do oczyszczalni Zakładu Ogrodniczego jest zagadnieniem niezwykle pilnym.

Zanieczyszczenia wprowadzane przez rolnictwo

W zlewni rz. Oławy zlokalizowano 6 ferm hodowlanych, bezściółowych. Wszystkie lokalizacje doszły do skutku z pominięciem Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska. Fermy bezściółowe stanowią duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód zwłaszcza przy wadliwym gospodarowaniu gnojowicą lub przy braku zbiorników do jej gromadzenia i braku możliwości dojazdu sprzętu przy trudnych warunkach atmosferycznych. Należałoby dążyć do zlikwidowania ferm bezściółowych i zamienienia ich na ściółkowe. Hodowla ściółkowa, stwarzająca mniejsze niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód, przy niewłaściwym gospodarowaniu odchodami również może powodować skażenie wód. Na jeden obiekt z hodowlą ściółkową chciałabym szczególnie zwrócić uwagę tj. na hodowlę w Zootechnicznym Zakładzie Doświadczalnym Czechnica w Siechnicach, gdyż pola ZZD leżą w bezpośrednim sąsiedztwie ujęć wodociągowych. Moim zdaniem, hodowlę tę należy zlikwidować i przenieść do innych obiektów kombinatu.

Ośrodki zanieczyszczenia w zlewni rz. Nysy Kłodzkiej

Teren województwa wałbrzyskiego

— to cała Kotlina Kłodzka (z wyjątkiem Kudowy Zdroju), z szeregiem miast, nie posiadających oczyszczalni ścieków, źle funkcjonujących, lub będących w budowie. I tak rozpatrując miasta od górnego odcinka rz. Nysy Kłodzkiej pierwszym jest Międzyziesie, nie posiadające oczyszczalni ścieków, budowa do 1985 r. nie jest przewidziana. Miasto Bystrzyca Kłodzka — budowa oczyszczalni rozpoczęła się wg planu ok. r. 1983. Na dopływie Bystrzyca Dusznicka — rozpoczęto budowę oczyszczalni grupowej dla Dusznik Zdroju, Polanicy i Szczytnej w Szalejowie.

Na dopływie Biała Łądecka — wybudowano oczyszczalnię dla Ładka Zdroju. Oczyszczalnię wybudowano również wliczając ścieki ze Stronia Śląskiego, w związku z czym oczyszczalnia jest niedociążona. Dla Stronia natomiast buduje się od r. 1978 samodzielną oczyszczalnię.

W zlewni rz. Białej Łądeckiej zlokalizowane są również zakłady owocowo-warzywne w Trzebieszowicach, dla których przewidziana jest budowa oczyszczalni ok. 1982 r.

Miasto Kłodzko po rozbudowie oczyszczalni nie osiąga parametrów założonych w pozwoleniu wodnoprawnym. Dla miasta Nowa Ruda i Słupiec, położonych w zlewni rz. Scinawki, przewiduje się budowę oczyszczalni w r. 1981.

Dla miast Nowa Ruda i Słupiec, położonych w zlewni rz. Scinawki przewiduje się rozpoczęcie budowy oczyszczalni w r. 1981.

Jeden z głównych ośrodków zanieczyszczenia — Bardeckie Zakłady Papiernicze wybudowały oczyszczalnię z dużym opóźnieniem.

Zakłady w zlewni rz. Budzówki tj. miasto Ząbkowice — budowa oczyszczalni ścieków znajduje się w końcowym etapie realizacji. Natomiast poważny ośrodek zanieczyszczenia — Cukrownia Ząbkowice ulega przebranzowaniu na zakład produkcji maszyn dla przemysłu cukrowniczego.

Teren województwa opolskiego

Zgodnie z informacją Wydziału Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Opolu realizacja inwestycji gospodarki ściekowej w zlewni rzeki Nysy Kłodzkiej przedstawia się następująco:

Najbardziej uciążliwymi źródłami zanieczyszczeń wody Nysy Kłodzkiej są: miasto Nysa, cukrownia „Otmuchów” i Zakłady Przemysłu Spirytusowego w Raciborzu, Oddział Produkcji Spirytusu i Drożdży Paszowych w Gościszowicach.

Obecnie zostały wybudowane urządzenia do rolniczego wykorzystania ścieków zakładu w Gościszowicach. Zakończenie rozruchu nastąpiło w III kw. 1979 r. Obiekt wykorzystany jest tylko częściowo. Całkowite wykorzystanie urządzeń na poletkach irygacyjnych ścieków będzie możliwe po oddaniu do eksploatacji w II półroczu br. suszarni pasz.

Oczyszczalnia ścieków cukrowni w Otmuchowie nadal jest w sferze planów i projektów. Zgodnie z pismem Ministra Przemysłu Spożywczego i Skupu nie będzie się w najbliższych latach budować oczyszczalni dla cukrowni z uwagi na brak limitów mocy przerobowej, przydzielonych ministerstwu.

Nadal nie jest rozpoczęta realizacja budowy oczyszczalni ścieków dla miasta Nysa. Zgodnie z wstępnymi założeniami planu 5-letniego Wojewódzkiego Zarządu Rozbudowy Miast i Osiedli Wiejskich przewidziana jest do budowy mechaniczno-biologicznej oczyszczalnia ścieków z miasta w latach 1981—86.