

3. DZIAŁALNOŚĆ LABORATORYJNA

Małgorzata Paruch, Jarosław Ostrowski
(Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie)

Struktura organizacyjna laboratoriów

W obecnej strukturze Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie funkcjonują cztery oddzielnie zarządzane laboratoria – w Lublinie oraz Delegaturach w Białej Podlaskiej, Chełmie i Zamościu, różniące się między sobą podziałem pracy, nazwami poszczególnych pracowni oraz ilością kadry.

W laboratoriach prowadzone są badania i pomiary dla potrzeb:

- klienta wewnętrznego
 - inspekcji,
 - monitoringu,
 - nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- klientów zewnętrznych.

Każde z czterech laboratoriów wykonuje pełny zakres badań wynikający z charakteru zagrożeń i potrzeb występujących na przypisanej im części obszaru województwa lubelskiego. Zakres prowadzonych badań i pomiarów obejmuje badanie zanieczyszczeń w:

- powietrzu (imisji i emisji),
 - wodzie i ściekach,
 - glebie,
 - odpadach
- oraz pomiary hałasu.

Ponadto Laboratorium WIOŚ w Lublinie od szeregu lat w ramach prac własnych konsekwentnie rozszerza zakres oznaczeń chromatograficznych i metali wykorzystanych w działalności inspekcyjnej, monitoringowej oraz w realizacji zleceń.

Stan wyposażenia pomiarowego i badawczego

Poszczególne laboratoria różnią się między sobą stanem wyposażenia pomiarowego i badawczego oraz warunkami lokalowymi. Zakupy sprzętu będącego w posiadaniu laboratoriów dokonywane były indywidualnie ze środków własnych oraz z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospo-



Stacja dejonizacji wody RIMCO

Fot. Stanisław Godyński

darki Wodnej a także centralnie przez GIOŚ, głównie ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Laboratoria WIOŚ Lublin wyposażone są w nowoczesny sprzęt pomiarowo-badawczy, obsługiwany zgodnie z jego przeznaczeniem i nadzorowany wg polskich przepisów metrologicznych (tj. legalizowany/uwierzytelniany, sprawdzany/wzorcowany).

Wyposażenie laboratoriów stanowią m.in.

- mobilne laboratorium ochrony powietrza,
- mobilne laboratorium pomiarów emisji,
- stacja pomiarów zanieczyszczeń powietrza metodą optyczną firmy OPSIS,
- chromatografy gazowe i cieczowe,
- spektrofotometry,
- spektrometr XRF,
- elektroforeza kapilarna,
- wagi analityczne, konduktometry, pH-metry, tlenomierze i inne.

Wyposażenie to wymaga do pracy wzorców, materiałów referencyjnych i pomocniczych.

Zakres prowadzonych badań

Zakres badań wykonywanych przez Laboratoria WIOŚ w Lublinie obejmuje:

- kilkadziesiąt wskaźników z zakresu analizy wagowej, potencjometrycznej, kolorymetrycznej, miareczkowej, biologicznej i bakteriologicznej,
- badania metali przy wykorzystaniu spektrofotometrii płomieniowej i bezpłomieniowej,
- badania składu substancji przy wykorzystaniu fluorescencji rentgenowskiej,
- badania łatwlotnych związków organicznych w powietrzu i wodzie przy wykorzystaniu dynamicznej ekstrakcji, termicznej desorpcji i analizy chromatograficznej,
- badania chlorowcopochodnych w różnych próbkach przy wykorzystaniu ekstrakcji i analizy chromatograficznej,

- badania wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w różnych próbkach przy wykorzystaniu ekstrakcji i analizy chromatograficznej,
- pomiary emisji i imisji zanieczyszczeń pyłowych, gazowych, w tym również rozpuszczalników i odorów,
- pomiary ciągłe imisji zanieczyszczeń gazowych przy wykorzystaniu systemu OPSIS,
- monitorowanie stężeń metali w pyłe przy wykorzystaniu belgijskiej stacji do pobierania próbek,
- pomiary emisji i imisji przy wykorzystaniu mobilnych systemów pomiarowych.

Akredytacja laboratoriów

W wyniku rozpoczętych przez GIOŚ w 1990 r. działań odnośnie podniesienia poziomu wykonywanych badań i analiz, a tym samym zwiększenia wiarygodności badań prowadzonych przez WIOŚ, poszczególne laboratoria podjęły opracowywanie i wdrażanie systemów jakości. Każde z laboratoriów samo zdecydowało, na podstawie posiadanego doświadczenia, o zakresie badań i ilości metod zgłoszonych do akredytacji. Efektem końcowym było uzyskanie certyfikatu akredytacji w Polskim Centrum Badań i Certyfikacji. Aktualny stan akredytacji przedstawiony jest w tabeli 1.

Zakresy akredytacji poszczególnych Laboratoriów WIOŚ w Lublinie zawarte są w załącznikach do certyfikatów akredytacji. Laboratoria planują rozszerzenie zakresów akredytacji w zależności od możliwości technicznych i personalnych poszczególnych jednostek oraz finansów WIOŚ w Lublinie.

Personel Laboratorium uczestniczy w pracach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. Laboratorium WIOŚ w Lublinie od września 1994 roku zrze-

Tabela 1. Stan akredytacji laboratoriów

Lp.	Nazwa laboratorium	Numer i data certyfikatu akredytacji
1.	Lublin	L 118/1/97 z dnia 15 września 1997 r.
2.	Chełm	L 228/1/98 z dnia 14 grudnia 1998 r.
3.	Biała Podlaska	L 214/1/98 z dnia 12 listopada 1998 r.
4.	Zamość	L 219/1/98 z dnia 26 października 1998 r.

szone jest w Klubie Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB.

Główne kierunki działania

Laboratoria WIOŚ Lublin na najbliższe lata przewidują rozszerzyć zakres oferowanych usług poprzez:

- 1) zastosowanie chromatografii jonowej w badaniach siedmiu anionów w próbkach wody i ścieków (aktualnie przygotowywana jest do wdrożenia metodyka badań mocnych kwasów w próbkach powietrza i gazów odlotowych),
- 2) doskonalenie chromatografii gazowej,
- 3) dostosowanie zakresu badań do wymagań stosowanych w krajach UE poprzez:
 - realizację badań monitoringowych zmierzających do oznaczenia 25 substancji opisujących stopień zanieczyszczenia powietrza,
 - realizację badań zanieczyszczeń emitowanych z procesów technologicznych,
 - wdrażanie badań substancji kancerogennych w odpadach, pyłach emitowanych do powietrza,
- 4) badania śladowych ilości metali ciężkich w próbkach środowiskowych, płodach rolnych i żywności.

Tabela 2. Ilość oznaczeń wykonanych przez Laboratoria Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie w 1999 r.

Wyszczególnienie	Dziedziny badań / ilość oznaczeń										
	Wody podziemne	Wody powierzchniowe	Ścieki	Powietrze imisja	Powietrze emisja	Hałas	Odpady osady	Gleba	Rośliny	Płody rolne	Żywność
W ramach kontroli	416	771	9795	3976	736	533	10	725	57	-	-
W ramach monitoringu	3740	46 168	-	67 094	-	780	-	1294	-	-	-
Wynikające z nadzwyczajnych zagrożeń	-	86	45	-	-	-	1	16	-	-	-
W ramach prac zleconych	1189	157	1847	140	864	69	31	8	4	4	-
W ramach prac własnych	1580	11 881	4 559	2770	226	-	6447	327	26	-	3680
OGÓŁEM	6 925	59 063	16 246	73980	1826	1382	6489	2370	87	4	3680