

Małopolski
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
w Krakowie

PROGRAM
PAŃSTWOWEGO MONITORINGU
ŚRODOWISKA
na lata 2004-2005

WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE

Kraków 2003

Opracowano
w Wydziale Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w
Krakowie
przy współpracy
Działu Monitoringu Środowiska Delegatury WIOŚ w Tarnowie
Działu Monitoringu Środowiska Delegatury WIOŚ w Nowym Sączu

pod kierunkiem
mgr inż. Leszka Sebesty – Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora
Ochrony Środowiska

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	2
1. Definicja, cele i zadania PMŚ.....	3
2. Struktura funkcjonalna PMŚ.....	4
3. Blok – jakość środowiska.....	5
3.1. Podsystem monitoringu jakości powietrza.....	6
3.2. Podsystem monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych.....	19
3.3. Podsystem monitoringu jakości śródlądowych wód podziemnych.....	41
3.4. Podsystem monitoringu jakości gleby i ziemi.....	43
3.5. Podsystem monitoringu hałasu.....	45
3.6. Podsystem monitoringu pól elektromagnetycznych.....	47
4. Blok – emisja.....	49
4.1. Podsystem odpady.....	50
5. Blok – oceny i prognozy.....	51

WSTĘP

Państwowy monitoring środowiska (PMŚ) został utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 77, poz. 335 z późniejszymi zmianami) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Obecny program obejmujący lata 2004–2005, powstaje w nowej sytuacji prawnej. Ustawa z 2001 roku– Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), definiuje cele i zadania PMŚ, jako jednego z głównych źródeł informacji o środowisku. Jednocześnie ustawy: Prawo ochrony środowiska oraz Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi regulują wiele kwestii związanych z zakresem i sposobem wykonywania pomiarów oraz ocen podstawowych elementów środowiska, przenosząc do polskiego systemu prawnego odpowiednie przepisy UE. Dopełnieniem ram prawnych PMŚ jest znowelizowana w 2001 roku ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2001 r. Nr 38, poz.452), która określa ogólne zasady funkcjonowania systemu, w tym ustanawia koordynującą rolę organów Inspekcji Ochrony Środowiska w działalności państwowego monitoringu środowiska.

Niniejszy program jest wypełnieniem przepisów artykułu 23 ust. 3 znowelizowanej w 2001 roku ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, który stanowi:

“Państwowy monitoring środowiska realizowany jest na podstawie:

- 1) wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- 2) wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.”

“Program Państwowego Monitoringu Środowiska w województwie małopolskim na lata 2004-2005”, zgodnie z wymaganiami zapisanymi w art. 23 ust. 2 ustawy o Inspekcji, obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających z polityki ekologicznej państwa.

Program zawiera ogólne informacje o systemie PMŚ, w tym cele i strukturę funkcjonalną opartą na trzech blokach informacyjnych, charakterystykę poszczególnych podsystemów PMŚ i opis zadań realizowanych w ramach podsystemów.

Należy podkreślić, iż Program powstaje w okresie głębokiej przebudowy systemu prawnego ochrony środowiska w Polsce, w którym niektóre elementy, ważne z punktu widzenia potrzeb PMŚ, nie zostały jeszcze wdrożone. Stan prawny podlega zmianom związanym między innymi z wprowadzaniem nowych wymagań UE, a także w związku z ukazywaniem się kolejnych przepisów wykonawczych. Stąd zakres zadań realizowanych w ramach bloku JAKOŚĆ ŚRODOWISKA - podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, którego program i wdrożenie jest ściśle związane z kalendarzem wdrażania ustawy Prawo wodne - oparty został zarówno na obowiązujących już aktach wykonawczych do ustawy jak i projektach aktów, których wejście w życie ma nastąpić na początku roku 2004.

1. DEFINICJA, CELE I ZADANIA PMŚ

Państwowy monitoring środowiska, zwany dalej PMŚ, według art. 25 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska, jest systemem:

- pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska
- gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Celem PMŚ, zgodnie z art. 25 ust. 3 ww. ustawy, jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- 1) jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- 2) występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są przez jednostki administracji rządowej i samorządowej dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem za pomocą instrumentów prawnych, takich jak: postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, programy i plany ochrony środowiska jako całości i jego poszczególnych elementów, plany zagospodarowania przestrzennego.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są także do celów monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania.

PMŚ zapewnia także dane podlegające udostępnianiu w myśl przepisów ustawy - Prawo ochrony środowiska, regulujących sprawy swobodnego dostępu do informacji.

Cele PMŚ będą osiągane poprzez realizację następujących zadań cząstkowych:

- wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska,
- prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych,
- gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji,
- ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska w oparciu o ustalone kryteria,
- identyfikację obszarów przekroczeń standardów jakości środowiska,
- analizy przyczynowo-skutkowe,
- opracowywanie zestawień, raportów, komunikatów i ich udostępnianie w formie drukowanej lub zapisu elektronicznego, w tym za pomocą internetu.

W odniesieniu do wszystkich rodzajów zadań cząstkowych, zarówno tych o charakterze pomiarowo/badawczo/analizycznym jak i informacyjnym, w PMŚ obowiązuje zasada cykliczności oraz zasada jednolitości metod (art. 26, ust. 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska).

2. STRUKTURA FUNKCJONALNA PMŚ

Państwowy monitoring środowiska jest systemem składającym się z bloków i podsystemów. System PMŚ składa się z trzech bloków:

* JAKOŚĆ ŚRODOWISKA,

* EMISJA,

* OCENY i PROGNOZY,

różniących się istotnie pod względem funkcji jakie pełnią w systemie.

Podstawowym blokiem jest **JAKOŚĆ ŚRODOWISKA**, w ramach którego są wytwarzane dane dotyczące stanu poszczególnych elementów środowiska. Programy pomiarowo-badawcze są realizowane w ramach podsystemów reprezentujących poszczególne uwarunkowania środowiskowe lub specyficzne oddziaływania.

W ramach bloku **EMISJE** gromadzone są dane o ładunkach zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, do wód lub ziemi, niezbędne do realizacji celów PMŚ. W

bloku tym, na obecnym etapie, przewiduje się korzystanie ze źródeł danych, funkcjonujących poza systemem PMS, takich jak systemy administracyjne oraz system statystyki publicznej

Dane gromadzone w ramach bloku **JAKOŚĆ ŚRODOWISKA** oraz bloku **EMISJA** stanowią podstawy dla bloku **PROGNOZY i OCENY**, w ramach którego wykonywane są zintegrowane oceny i prognozy jakości środowiska, analizy przyczynowo-skutkowe wiążące istniejący stan środowiska z czynnikami kształtującymi ten stan, mającymi swoje źródło w społeczno-gospodarczej działalności człowieka.

Działalność państwowego monitoringu środowiska, z mocy art. 24 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, koordynują organa Inspekcji.

Inspekcja Ochrony Środowiska, zgodnie z jej ustawowymi kompetencjami, prowadzi badania jakości środowiska i obserwacje jego stanu samodzielnie bądź będzie korzystała z wyników badań i obserwacji prowadzonych przez inne organy administracji rządowej oraz samorządowej, które, zgodnie z art. 25 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (także w myśl zapisów art. 29 ustawy – Prawo ochrony środowiska), są obowiązane do nieodpłatnego udostępniania danych o stanie środowiska pozyskiwanych w wyniku wykonywania ich zadań własnych.

Na poziomie województwa, zadania Inspekcji Ochrony Środowiska związane z państwowym monitoringiem środowiska wykonuje wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Jednocześnie, wojewódzki inspektor ochrony środowiska wykonuje w imieniu wojewody zadania i kompetencje Inspekcji Ochrony Środowiska określone w ustawie o Inspekcji i przepisach odrębnych.

Dla prawidłowego funkcjonowania PMS, między innymi, konieczny będzie dostęp do danych meteorologicznych oraz hydrologicznych. Dane te, pozyskiwane w ramach działalności państwowych służb, o których mowa w art. 108-111 ustawy – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115 z 2001 r., poz. 1229) stanowią własność Skarbu Państwa i winny być udostępniane nieodpłatnie organom Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie niezbędnym do wykonywania jej ustawowych zadań, związanych z PMS.

Dla potrzeb PMS wykorzystywane będą także dane społeczno-gospodarcze gromadzone w systemie statystyki publicznej oraz innych systemach administracyjnych.

3. BLOK – JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

Blok **JAKOŚĆ ŚRODOWISKA** obejmuje działania związane z pozyskiwaniem, gromadzeniem, analizą i upowszechnianiem informacji o poziomach substancji i innych wskaźnikach charakteryzujących stan poszczególnych elementów przyrodniczych. Na terenie województwa małopolskiego w bloku **JAKOŚĆ ŚRODOWISKA** przyjęto następującą strukturę podsystemów:

1. monitoring jakości powietrza
2. monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych:
 - rzek
 - zbiorników zaporowych
3. monitoring jakości śródlądowych wód podziemnych
4. monitoring jakości gleby i ziemi
5. monitoring hałasu
6. monitoring pól elektromagnetycznych

W ramach podsystemów wyróżniono zadania posiadające specyficzne cele i odpowiednie dla tych celów programy pomiarowo-badawcze.

Realizacja zadań w poszczególnych podsystemach prowadzona będzie w oparciu o sieci pomiarowe:

- krajowe,
- regionalne,
- lokalne,

o których mowa w art. 23 ust. 5-9 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska. Sieci krajowe i sieci wojewódzkie koordynowane są przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zaś sieci lokalne przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska.

Nowy stan prawny wprowadził istotne zmiany w hierarchizacji sieci pomiarowych. Niektóre podsystemy (np. monitoring jakości gleby i ziemi) w dalszym ciągu będą realizowane w oparciu o sieci krajowe. W przypadku monitoringu jakości powietrza, wód powierzchniowych, hałasu, pól elektromagnetycznych podstawowym poziomem organizacji systemu jest województwo lub region wodny.

Nałożenie na PMS obowiązku identyfikowania obszarów przekroczeń standardów jakości środowiska będzie wymagało, poza wykonywaniem pomiarów w oparciu o stacjonarne sieci, stosowania innych metod, np. modelowania matematycznego, metod wskaźnikowych. Ponadto, w ślad za dyrektywami UE, stopniowo wprowadzany jest podział monitoringu na diagnostyczny (wstępny), operacyjny, badawczy, w zależności od tego w jakiej fazie rozpoznania znajduje się stan danego elementu środowiska.

3.1. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA

W ramach podsystemu będą pozyskiwane i analizowane dane o poziomach substancji w otaczającym powietrzu oraz chemizmie opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Obejmuje ono następujące zadania:

Zadanie: Badania i ocena jakości powietrza

Badania i ocena jakości powietrza realizowana jest w oparciu o przepisy art. 85-95 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), które wraz z rozporządzeniami wykonawczymi definiują system monitoringu powietrza, oparty na klasyfikacji stref. Przepisy określają zakres i sposób badania jakości powietrza, w tym substancje wymagające monitorowania, metody i minimalną liczbę stacji w zależności od dotychczasowego poziomu stężeń i liczby mieszkańców w strefie (Dz. U. Nr 87 z 2002 r. poz. 796). Odrębne rozporządzenia określają zakres informacji, które należy udostępnić za pomocą sieci teleinformatycznych (Dz. U. Nr 176 z 2002 r., poz. 1453) oraz przekazywać z poziomu województwa na poziom krajowy (Dz. U. Nr 204 z 2002 r., poz. 1727).

Celem badań i oceny jakości powietrza jest uzyskanie dla wszystkich stref w kraju informacji o poziomach substancji w powietrzu w odniesieniu do standardów jakości powietrza, identyfikacja obszarów wymagających poprawy jakości powietrza (co najmniej do dopuszczalnych poziomów substancji) a następnie monitorowanie skuteczności programów naprawczych.

Program monitoringu jakości powietrza w województwie małopolskim obejmujący lata

2004-2005 został opracowany w oparciu o wyniki „Oceny wstępnej jakości powietrza w województwie małopolskim za lata 1999-2001” (stanowiącej zweryfikowaną wersję oceny za lata 1996-2000) nakładającej obowiązek prowadzenia pomiarów jakości powietrza w sieci umożliwiającej coroczną ocenę jakości powietrza w strefach (powiaty/aglomeracje) zgodnie z przedstawionymi poniżej zasadami, określonymi w z § 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomu substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798).

Badania realizowane będą w oparciu o pomiary wykonywane w sieci punktów pomiarowych metodami:

- automatycznymi i pasywnymi oraz prowadzone okresowo stacją mobilną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- manualnymi przez Państwową Inspekcję Sanitarną.

W tabelach poniżej przedstawiono: klasyfikację stref wynikającą z oceny wstępnej (Załącznik 1a); metody oceny jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia (Załącznik 1b); metody oceny jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin (Załącznik 1c); listę stacji i stanowisk pomiarowych, z których wyniki będą uwzględniane w ocenie rocznej za rok 2004 oraz listę stacji i stanowisk planowanych do uruchomienia w latach 2004-2005 (Załącznik 1d).

Wykaz stacji monitoringu jakości powietrza
proponowanych do programu na lata 2004-2005



Monitoring jakości powietrza

ZAŁ. 1a

Ocena wstępna - klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń (ochrona zdrowia)							Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń (ochrona roślin)		
			SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
1	bocheński	4.12.15.01	IIIb	II	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
2	brzeski	4.12.15.02	IIIb	II	I	IIIb	I	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
3	chrzanowski	4.12.15.03	I	II	I	IIIb	I	IIIb	I	I	IIIb	I
4	dąbrowski	4.12.15.04	IIIb	II	I	IIIb	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
5	gorlicki	4.12.15.05	IIIb	IIIb	I	IIIb	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
6	krakowski	4.12.15.06	I	II	I	IIIb	II	IIIb	I	I	IIIb	I
7	Kraków gr ag	4.12.17.61	I	I	I	IIIb	I	I	I	-	-	-
8	limanowski	4.12.16.07	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
9	miechowski	4.12.15.08	II	IIIb	I	IIIb	II	IIIb	I	I	IIIb	I
10	myślenicki	4.12.16.09	IIIb	IIIb	I	IIIb	II	IIIb	I	I	II	I
11	nowosądecki	4.12.16.10	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
12	nowotarski	4.12.16.11	II	IIIb	I	IIIb	II	II	I	IIIb	IIIb	I
13	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	II	IIIb	I	IIIb	I	II	I	-	-	-
14	olkuski	4.12.15.12	I	IIIb	I	IIIb	II	IIIb	I	I	IIIb	I
15	oświęcimski	4.12.15.13	I	I	I	IIIb	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
16	proszowicki	4.12.15.14	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	I	IIIb	I
17	suski	4.12.16.15	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	I	II	I
18	tarnowski	4.12.15.16	IIIb	IIIb	II	IIIb	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
19	Tarnów gr	4.12.15.63	I	II	I	IIIb	I	IIIb	I	-	-	-
20	tatrzański	4.12.16.17	I	IIIb	I	IIIb	II	I	I	IIIb	IIIb	I
21	wadowicki	4.12.16.18	I	II	I	IIIb	II	IIIb	I	I	IIIb	I
22	wielicki	4.12.15.19	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	I	II	I

Metody oceny jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy (ochrona zdrowia)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂			NO ₂			PM10			Pb			C ₆ H ₆			CO			O ₃		
			Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność
1	bocheński	4.12.15.01	i	p	tak	p, i	p	tak	p	p	tak	i	*		i	p	tak	i	*		pa	*	
2	brzeski	4.12.15.02	i	p	tak	p, i	p	tak	p	p(1)	nie	i	*		pa	p	nie	i	*		pa	*	
3	chrzanowski	4.12.15.03	pa	pa	tak	p, i	pa	tak	p	p	tak	i	*		pa	p	nie	i	*		pa	*	
4	dąbrowski	4.12.15.04	i	p	tak	p, i	p	tak	p	p(1)	nie	i	*		p, i	p	tak	i	*		pa	*	
5	gorlicki	4.12.15.05	i	p	tak	i	p	tak	p	p(1)	nie	i	*		p, i	p	tak	i	*		pa	*	
6	krakowski	4.12.15.06	pa	pa	tak	p, i	pa, p	tak	p	p	tak	i	p	tak	p, i	p	tak	i	*		pa	*	
7	Kraków gr ag	4.12.17.61	pa	pa, i	tak	pa	pa, i	tak	p	p	tak	i	p	tak	pa	p	nie	pa	pa	tak	pa	pa	tak
8	limanowski	4.12.16.07	i	p	tak	i	p	tak	p	*		i	*		i	p	tak	i	*		pa	*	
9	miechowski	4.12.15.08	p, i	p, i	tak	i	p, i	tak	p	i	nie	i	*		p, i	p	tak	i	*		pa	*	
10	myślenicki	4.12.16.09	i	p, i	tak	i	p, i	tak	p	i	nie	i	*		p, i	p	tak	i	*		pa	*	
11	nowosądecki	4.12.16.10	i	p	tak	i	p	tak	p	*	nie	i	*		i	p	tak	i	*		pa	*	
12	nowotarski	4.12.16.11	p, i	p	tak	i	p	tak	p	p(1) i	nie	i	*		p, i	p	tak	i	i	tak	pa	*	
13	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	p, i	pa, p	tak	i	pa, p	tak	p	pa	nie	i	*		pa	p	nie	i	*		pa	*	
14	olkuski	4.12.15.12	pa	pa	tak	i	pa	tak	p	pa	nie	i	*		p, i	p	tak	i	*		pa	*	
15	oświęcimski	4.12.15.13	pa	p	nie	pa	p	nie	p	p	tak	i	*		p, i	p	tak	i	*		pa	*	
16	proszowicki	4.12.15.14	p, i	p, i	tak	i	p, i	tak	p	i	nie	i	*		i	p	tak	i	*		pa	*	
17	suski	4.12.16.15	p, i	p, i	tak	i	p, i	tak	p	i	nie	i	*		i	p	tak	i	*		pa	*	
18	tarnowski	4.12.15.16	i	p	tak	i	p	tak	p, i	*		i	*		p, i	p	tak	i	*		pa	*	
19	Tarnów gr	4.12.15.63	pa	pa, p	tak	p, i	pa, p	tak	p	p	tak	i	*		pa	p	nie	i	*		pa	*	
20	tatrzański	4.12.16.17	pa	pa	tak	i	pa	tak	p	p	tak	i	p	tak	p, i	p	tak	pa	pa	tak	pa	*	
21	wadowicki	4.12.16.18	pa	p, i	nie	p, i	p, i	tak	p	p(1) i	nie	i	*		p, i	p	tak	i	*		pa	*	
22	wielicki	4.12.15.19	p, i	p, i	tak	i	p, i	tak	p	p, i	tak	i	*		i	p	tak	i	*		pa	pa	tak

Podać metodę oceny według następującego schematu:

Wymagana – metoda oceny jakości powietrza wynikająca ze wstępnej oceny i RMS w sprawie metod oceny

Planowana – metoda oceny przewidywana do zastosowania w celu określenia klasy strefy w ocenie rocznej (2004 – 2005)

Zgodność – wpisać **tak** jeśli metoda planowana jest nie gorsza od wymaganej, w przeciwnym przypadku wpisać **nie**

Symbol metody do wpisania w rubrykach **Wymagana i Planowana**:

pa - pomiary automatyczne prowadzone na stałych stacjach monitoringu,

p - pomiary niekoniecznie automatyczne prowadzone na stałych stacjach monitoringu (w tym pomiary manualne i pasywne), z wyłączeniem pomiarów okresowych

i - pozostałe metody (w tym pomiary okresowe, modelowanie i metody łączone); w przypadku stosowania modeli obliczeniowych należy podać nazwę

- * planowana metoda oceny przez analogię do innej strefy
- p(1) – pomiar pyłu BS

Metody oceny jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy (ochrona roślin)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂			NO _x			O ₃		
			Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność
1	bocheński	4.12.15.01	i	*		i	*		pa	*	
2	brzeski	4.12.15.02	i	*		i	*		pa	*	
3	chrzanowski	4.12.15.03	pa	*		i	*		pa	*	
4	dąbrowski	4.12.15.04	i	*		i	*		pa	*	
5	gorlicki	4.12.15.05	i	p	tak	i	p	tak	pa	pa	tak
6	krakowski	4.12.15.06	pa	p	nie	i	p	tak	pa	*	
7	Kraków gr ag	4.12.17.61	-	-		-	-		-	*	
8	limanowski	4.12.16.07	i	p	tak	i	p	tak	pa	*	
9	miechowski	4.12.15.08	pa	*		i	*		pa	*	
10	myślenicki	4.12.16.09	pa	*		p, i	*		pa	*	
11	nowosądecki	4.12.16.10	i	*		i	*		pa	*	
12	nowotarski	4.12.16.11	i	p	tak	i	p	tak	pa	*	
13	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	-	-		-	-		-	*	
14	olkuski	4.12.15.12	pa	*		i	*		pa	*	
15	oświęcimski	4.12.15.13	i	*		i	*		pa	*	
16	proszowicki	4.12.15.14	pa	*		i	*		pa	*	
17	suski	4.12.16.15	pa	p	nie	p, i	p	tak	pa	*	
18	tarnowski	4.12.15.16	i	*		i	*		pa	*	
19	Tarnów gr	4.12.15.63	-	*		-	*		-	*	
20	tatrzański	4.12.16.17	i	p	tak	i	p	tak	pa	*	
21	wadowicki	4.12.16.18	pa	*		i	*		pa	*	
22	wielicki	4.12.15.19	pa	*		p, i	*		pa	*	

Podać metodę oceny według następującego schematu:

Wymagana – metoda oceny jakości powietrza wynikająca ze wstępnej oceny i RMS w sprawie metod oceny

Planowana – metoda oceny przewidywana do zastosowania w celu określenia klasy strefy w ocenie rocznej za rok 2004

Zgodność – wpisać **tak** jeśli metoda planowana jest nie gorsza od wymaganej, w przeciwnym przypadku wpisać **nie**

Symbol metody do wpisania w rubrykach **Wymagana i Planowana**:

pa - pomiary automatyczne prowadzone na stałych stacjach monitoringu,

p - pomiary niekoniecznie automatyczne prowadzone na stałych stacjach monitoringu (w tym pomiary manualne i pasywne), z wyłączeniem pomiarów okresowych

i - pozostałe metody (w tym pomiary okresowe/st. mobilna, modelowanie)

***** - planowana metoda oceny przez analogię do innej strefy

Lista stacji i stanowisk pomiarowych, z których wyniki będą uwzględnione w ocenie rocznej za rok 2004

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Kod krajowy stacji	Właściciel stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia								
					SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM2.5	inne (wymienić)
1	aaaa	000000	XXxxxxXXXX	WIOS	1(m)	1(m), 1(p)					1(a)		
				WSSE			1(m)						formaldehyd
			YYyyyyYYYY	inny	1(a)	1(a)	1(a)		1(p)	1(a)			Ni, Cd, opad

Wprowadzić liczbę mierników z zaznaczeniem metody pomiaru (a – pomiar miernikiem automatycznym, m – pomiar metodą manualną, p – miernik pasywny):

SO ₂	
np.	1(m), 2(p)
	1(a)

zapis oznacza: 1 miernik manualny, 2 mierniki pasywne
zapis oznacza: 1 miernik automatyczny

Lista stacji i stanowisk planowanych do uruchomienia w latach 2004 - 2005

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Kod krajowy stacji / nowa stacja	Właściciel stacji lub stanowiska	Data planowanego uruchomienia stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia								
						SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM2.5	inne (wymienić)
1	aaaa	0000	XXxxxxXXXX	WIOS	1.01.2004			1(a)						
				WSSE	1.10.2004				1(a)					
			YYyyyyYYYY	inny	1.01.2004							1(a)		
			Nowa Stacja	WIOS	1.05.2004	1(m)	1(m)							
				WSSE	1.07.2004			1(m)	1(m)					

Wprowadzić liczbę mierników z zaznaczeniem metody pomiaru (a – pomiar miernikiem automatycznym, m – pomiar metodą manualną, p – miernik pasywny):

NO ₂	
np.	1(m), 2(p)
	1(a)

zapis oznacza: 1 miernik manualny, 2 mierniki pasywne
zapis oznacza: 1 miernik automatyczny

Lista stacji i stanowisk pomiarowych, z których wyniki będą uwzględnione w ocenie rocznej za rok 2004

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Kod krajowy stacji	Właściciel stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia								
					SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM2.5	inne (wymienić)
1	bocheński	4.12.15.01	MpBochniWIOSLegi0103	WIOS	1(p)	1(p)			1(p)				
			MpBochniWSSEKazi0104	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)						
2	brzeski	4.12.15.02	MpBrzeskWSSEGlow0201	WSSE	1(m)	1(m)							1(m) BS
			MpBrzeskWIOSOgro0202	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)				
3	chrzanowski	4.12.15.03	MpChrzanWSSEGrzy0301	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)						
			MpChrzanWSSESiko0302	WIOŚ					1(p)				
			Trzebinia	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)						
4	dąbrowski	4.12.15.04	MpDabrowWSSEPils0401	WSSE	1(m)	1(m)							1(m) BS
			MpDabrowWIOSZare0402	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)				
5	gorlicki	4.12.15.05	MpGorlicWSSELegi0501	WSSE	1(m)	1(m)							1(m) BS
			MpGorlicWIOSSlon0506	WIOŚ					1(p)				
			MpGorlicWIOSRyne0505	WIOŚ	1(p)	1(p)							
			MpWysowaWSSE0502	WSSE	1(m)	1(m)							1(m) BS
			MpSzymbaWIOS0503	WIOŚ	1(p)	1(p)					1(a)		
			Magurski PN	WIOŚ	1(p)	1(p)							
6	krakowski	4.12.15.06	MpSkawinWIOSOsie0606	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)	1(m)					
			MpSkawinWIOSKope0607	WIOŚ					1(p)				
			Ojcowski PN	WIOŚ	1(p)	1(p)							
7	Kraków gr ag	4.12.17.61	MpKrakowWSSERPod6113	WSSE	1(m)	1(m)							1(m) BS
			MpKrakowWIOSRGlo6114	WIOŚ	1(a)		1(a)			1(a)			
			MpKrakowWIOSPrad6115	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)	1(m)			1(a)		
			MpKrakowWIOSKra6117	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)	1(m)	1(m)	1(a)			
			MpKrakowWIOSBulw6118	WIOŚ		1(a)	1(m)	1(m)	1(m), 1(p)	1(a)			1(m) PM2,5
			MpKrakowWSSEKapi6108	WSSE	1(m)	1(m)						1(m) BS	
8	limanowski	4.12.16.07	MpLimanoWIOSJoze0701	WIOŚ	1(p)	1(p)							
			MpLimanoWIOSJord0702	WIOŚ					1(p)				
			Magurski PN	WIOŚ	1(p)	1(p)							
9	miechowski	4.12.15.08	MpMiechoWIOSDani0802	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)				
			Miechów	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)						

Lp.	Nazwa strefy		Kod krajowy stacji	Właściciel stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia									
					SO	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O	PM2.5		
10	myślenicki	4.12.16.09	MpMyslenWIOSOsie0903	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)					
11	nowosądecki	4.12.16.10	MpMusznWSSERYne1001	WSSE	1(m)	1(m)							1(m) BS	
			MpKrynicaWSSENowo1002	WSSE	1(m)	1(m)							1(m) BS	
			MpPiwnicaWSSERYne1004	WSSE	1(m)	1(m)								1(m) BS
			Stary Sącz	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)					
12	nowotarski	4.12.16.11	MpNoTargWSSESzaf1102	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)						1(m) BS	
			MpRabkaWSSEROrka1105	WSSE	1(m)	1(m)							1(m) BS	
			MpNoTargWIOSJoze1106	WIOŚ					1(p)					
13	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	MpNSaczWIOSPija6204	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)							
			MpNSaczWSSETarn6202	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)							
			Nowy Sącz	WIOŚ					1(p)					
14	olkuski	4.12.15.12	MpOlkuszWIOSNull1203	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)		1(p)					
15	oświęcimski	4.12.15.13	MpOswiecWSSIEWiez1301	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)							
			MpOswiecWIOSSoln1303	WIOŚ					1(p)					
16	proszowicki	4.12.15.14	MpProszWIOS3Maj1403	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)					
			Proszowice	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)							
17	suski	4.12.16.15	MpSuchaWIOSKono1503	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)					
			Sucha Beskidzka	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)							
			Babiogórski PN	WIOŚ	1(p)	1(p)								
18	tarnowski	4.12.15.16	MpCiezWIOSZdro1602	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)					
19	Tarnów gr	4.12.15.63	MpTarnowWIOSSol16303	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)		1(p)					
			MpTarnowWSSERWest6302	WSSE	1(a)	1(a)	1(m)							
			MpTarnowWSSERMos6301	WSSE	1(a)	1(a)	1(m)							
20	tatrzański	4.12.16.17	MpZakopaWIOSRown1701	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)	1(m)	1(p)	1(a)				
			Tatrzański PN	WIOŚ	1(p)	1(p)								
21	wadowicki	4.12.16.18	MpWadowiWIOSKope1803	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)					
			MpAndrycWSSERKra1801	WSSE	1(m)								1(m) BS	
			Wadowice	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(m)							
22	wielicki	4.12.15.19	MpWielicWIOSWPol1903	WIOŚ	1(p)	1(p)			1(p)					
			MpSzarowWIOS1901	WIOŚ		1(a)					1(a)			
			Niepołomice	WIOŚ	1(p)	1(p)	1(m)							

Lista stacji i stanowisk planowanych do uruchomienia w latach 2004 - 2005

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Kod krajowy stacji / nowa stacja	Właściciel stacji lub stanowiska	Data planowanego uruchomienia stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia								
						SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM2.5	inne (wymienić)
1	chrzanowski	4.12.15.03	Trzebinia	WIOS	2004	1(a)	1(a)	1(m)						
2	gorlicki	4.12.15.05	MpSzymba WIOS0503	WIOŚ	2004	1(p)	1(p)					1(a)		
			Magurski PN	WIOŚ	2004	1(p)	1(p)							
3	Kraków gr	4.12.17.61	Swoszowice	WIOŚ	2005	1(a)	1(a)	1(m)						
4	krakowski	4.12.15.06	Ojcowski PN	WIOŚ	2004	1(p)	1(p)							
5	limanowski	4.12.16.07	Gorzkański PN	WIOS	2004	1(p)	1(p)							
6	miechowski	4.12.15.08	Miechów	WIOŚ	2004	1(a)	1(a)	1(m)						
7	myślenicki	4.12.16.09	Myślenice	WIOŚ	2005	1(a)	1(a)	1(m)						
8	nowosądecki	4.12.16.10	Stary Sącz	WIOŚ	2004	1(p)	1(p)			1(p)				
9	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	Nowy Sącz	WIOŚ	2004					1(p)				
10	nowotarski	4.12.16.11	Nowy Targ	WIOŚ	2005						1(a)			
			Rabka	WIOŚ	2005			1(m)						
			Pieniński PN	WIOŚ	2004	1(p)	1(p)							
11	proszowicki	4.12.15.14	Proszowice	WIOŚ	2004	1(a)	1(a)	1(m)						
12	suski	4.12.16.15	Sucha Beskidzka	WIOŚ	2004	1(a)	1(a)	1(m)						
			Babiogórski PN	WIOŚ	2004	1(p)	1(p)							
13	tatrzański	4.12.16.17	Tatrzański PN	WIOŚ	2004	1(p)	1(p)							
14	wadowicki	4.12.16.18	Wadowice	WIOŚ	2004	1(a)	1(a)	1(m)						
15	wielicki		Niepołomice	WIOŚ	2004	1(p)	1(p)							
			Wieliczka	WIOŚ	2005	1(a)	1(a)	1(m)						

Wyniki badań uzyskane w ramach monitoringu jakości powietrza są gromadzone i archiwizowane w wojewódzkiej bazie danych JPOAT, zlokalizowanej w WIOŚ w Krakowie.

Ocena jakości powietrza w strefach, w formie według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.11.2002 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 204, poz.1727); zgodnie z kryteriami określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796) wykonana będzie w 2004 roku za rok 2003 i w 2005 roku za rok 2004.

Wyniki badań jakości powietrza przekazywane są do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska elektronicznie w bazie JPOAT. Częstotliwość przekazywania danych jest zróżnicowana i zależy od metody pomiarowej (automatyczna, manualna, pasywna), Dane wprowadzane przez operatorów (Laboratoria WIOŚ i WSSE) przekazywane są sukcesywnie do GIOŚ.

Zgodnie z rozporządzenia MŚ z dnia 26.11.2002 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 204, poz.1727) do Głównego Inspektoratu co roku przekazywane są wyniki klasyfikacji stref.

Zgodnie z przepisami Prawa Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z 20.06.2001 r.) i rozporządzenia MŚ z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453) informacje o jakości powietrza, znajdujące się w posiadaniu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, są udostępniane każdemu zainteresowanemu osobiście lub na jego pisemny wniosek.

Dane o jakości powietrza dostępne są także: na stronie internetowej WIOŚ www.krakow.pios.gov.pl oraz publikowane w wydawanych co dwa lata raportach.

Codziennie dane o jakości powietrza przekazywane są do:

- Urzędu Wojewódzkiego,
- Małopolskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego,
- środków masowego przekazu (Radio Plus, Radio Kraków, Radio Wanda, Radio Alfa, Telewizja Kraków, TVN).

Zadanie: Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych oraz depozycji zanieczyszczeń do podłoża

Brak specyficznych uregulowań prawnych.

Celem badań jest gromadzenie informacji dotyczących chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Wyniki monitoringu są niezbędne przy podejmowaniu następujących decyzji:

- określenia kierunków działań ochronnych na obszarach o wybitnych walorach przyrodniczych,
- oceny stopnia zagrożenia eutrofizacją wód powierzchniowych,
- oceny potencjalnego zagrożenia gleb użytkowanych rolniczo i stałości tego zjawiska w czasie,
- oceny obciążenia obszarów leśnych związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami,

- uwzględnienia w bilansie nawozowym substancji biogenych wprowadzanych z opadami atmosferycznymi.

Program pomiarowy w latach 2004-2005 będący kontynuacją badań z lat poprzednich, obejmuje badania składu fizykochemicznego miesięcznych prób opadów atmosferycznych na terenie województwa małopolskiego w dwóch stacjach pomiarowych: w Nowym Sączu i na Kasprowym Wierchu, należących do sieci krajowej (składającej się z 25 stacji) w następującym zakresie wskaźników:

- odczyn opadów (pH),
- przewodność opadów,
- stężenia anionów: chlorki, siarczany, azotyny, azotany,
- stężenia kationów: jony amonowe, sód, potas, wapń, magnez,
- metale ciężkie: cynk, miedź, żelazo, ołów, kadm, nikiel, chrom, mangan.

Wyniki analiz prób opadów będą systematycznie przekazywane drogą elektroniczną z częstotliwością miesięczną z Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie do bazy danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Sprawozdania pisemne miesięcznych wyników badań będą ponadto przekazywane kwartalnie do IMiGW we Wrocławiu.

Opracowane w skali rocznej przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział we Wrocławiu wyniki chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża w województwie małopolskim będą dostępne dla zainteresowanych w bibliotece WIOŚ w Krakowie przy ul. Lipowej 4. Raporty roczne prezentują dane określające stopień zanieczyszczenia wód opadowych w województwie małopolskim oraz ilości deponowanych zanieczyszczeń z podziałem na tereny poszczególnych powiatów. Obciążenie powierzchniowe województwa małopolskiego jest porównywane z depozycją dla obszaru kraju i poszczególnych województw.

Upowszechnianie informacji odbywa się w formie:

- w publikacjach WIOŚ pn. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim”. Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.

3.2. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI ŚRÓDLĄDOWYCH WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Podsystem obejmuje badania i ocenę jakości wód i osadów wodnych rzek, jezior i zbiorników zaporowych. Obowiązek oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 49 ust.1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229), przy czym zgodnie z ust. 2 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Oceny jakości wód powierzchniowych będą wykorzystywane do zintegrowanego zarządzania wodami w układzie dorzeczy, stąd

konieczne jest zapewnienie spójności badań i ocen realizowanych w ramach trzech podsystemów dotyczących monitoringu wód: powierzchniowych, podziemnych i morskich.

Zakres i sposób badania oraz kryteria oceny jakości wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy – Prawo wodne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. Nr 176, poz.1455),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. nr 204/2002 poz.1728),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. Nr 241, poz. 2093),
- rozporządzenie Ministerstwa Środowiska w sprawie klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych (projekt).

Zakres i sposób (częstotliwość) prowadzenia badań monitoringowych śródlądowych wód powierzchniowych uzależniony jest od sposobu użytkowania wód, od charakteru ich zagrożenia lub ochrony, co zostało określone przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie w wykazach wód.

W przypadku osadów wodnych rzek i jezior brak jest stosownych przepisów prawnych dotyczących zakresu i sposobu wykonywania badań i oceny ich stanu.

W ramach podsystemu jakości śródlądowych wód powierzchniowych wypełniane będą zobowiązania Polski wynikające z „Porozumienia pomiędzy Wspólnotą Europejską a Polską w sprawie uczestnictwa Polski w Europejskiej Agencji Środowiska i EIONET”, obejmujące między innymi przekazywanie danych krajowych o jakości wód rzek do sieci Eurowaternet. Listę punktów monitoringowych uczestniczących w europejskiej sieci ustala Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Z terenu województwa małopolskiego wytypowano do sieci Eurowaternet 9 punktów pomiarowo-kontrolnych.(p.p.k.) zlokalizowanych na 8 rzekach. Lista ta będzie sukcesywnie poszerzana. Obecnie są to:

1. Soła, ujście do Wisły km 1,0,
2. Skawa, ujście do Wisły km 4,8,
3. Wisła powyżej Krakowa km 63,7,
4. Serafa, Duża Grobla, poniżej Zabawki km 1,0,
5. Raba, ujście do Wisły km 2,0,
6. Dunajec, Czerwony Klasztor km 163,8 (punkt graniczny),
7. Poprad, ujście do Dunajca km 2,9,
8. Dunajec, ujście do Wisły km 0,5,
9. Czarna Orawa, Jabłonka km 25,0 (punkt graniczny).

W ramach podsystemu monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych będą realizowane następujące zadania:

Zadanie: **Badania i ocena jakości wód w rzekach**

W latach 2004-2005 kontynuowane będą badania w ramach sieci krajowej składającej się z 22 punktów, w tym: sieci podstawowej 17 p.p.k., sieci granicznej 4 p.p.k. oraz 1 punkt z sieci reperowej (obsługiwany przez IMGW w Krakowie), zlokalizowanych na 8 rzekach województwa.

Program pomiarowy będzie obejmował około 60 oznaczeń fizykochemicznych i biologicznych. Częstotliwość badań dla wskaźników podstawowych będzie wynosić 1 raz / miesiąc, dla pozostałych grup będzie zróżnicowana. Wyjątek stanowią punkty graniczne, gdzie częstotliwość oznaczeń będzie uzależniona od umów dwustronnych zawartych między Polską i krajem sąsiednim.

Kontynuowane będą także badania w ramach regionalnej sieci monitoringu wód, przy tworzeniu której podstawę stanowiły wykazy otrzymane z RZGW Kraków oraz odpowiednie wymagania monitoringowe, dla:

- wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć,
- wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb,
- wód powierzchniowych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wód, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych (projekt).

Przy ustalaniu punktów pomiarowych monitoringu dla wyżej wymienionych wód, uwzględnione zostały istniejące punkty sieci krajowej oraz sieci regionalnej, a także utworzono nowe punkty pomiarowo-kontrolne.

W roku 2004 sieć regionalna składać się będzie ze 120 punktów pomiarowych, w tym:

- 113 punktów dla oceny przydatności cieków do bytowania ryb (zgodnie z wykazem RZGW),
- 31 punktów dla oceny stopnia eutrofizacji wód,
- 27 punktów, zlokalizowanych powyżej ujęć zaopatrujących więcej niż 10 000 osób, dla oceny wód powierzchniowych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (zgodnie z wykazem RZGW),
- 25 punktów monitoringu diagnostycznego.

Łącznie sieć monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych na terenie województwa małopolskiego obejmuje 93 ciek wodne, 6 zbiorników zaporowych w 141 punktach pomiarowych, w tym:

- 52 punkty służące ocenie stopnia eutrofizacji wód,
- 133 punkty służące ocenie wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb,
- 31 punktów służących ocenie wód powierzchniowych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- 46 punktów monitoringu diagnostycznego, w tym te same punkty stanowić będą monitoring substancji szczególnie szkodliwych.

Zestawienie punktów pomiarowych oraz zakres badań dla monitorowania wód w rzekach w powiązaniu ze sposobem ich gospodarczego wykorzystywania na lata 2004-2005 określają załączniki nr 1 i nr 2 do Programu. Lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych przedstawiono na załączonej mapie.

Wykonawcą badań w sieci krajowej i regionalnej jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Krakowie (w punkcie sieci reperowej).

Wyniki badań gromadzone są w bazie informatycznej JaWo (System Oceny Jakości Wody) i przekazywane do IMGW, GIOŚ, RZGW, EAŚ i GUS w formie:

- wydruków lub plików wg formatu bazy danych JAWO,
- zagregowanych wyników pomiarów i oceny,
- zestawień rocznych wyników wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania,
- zagregowanych wyników pomiarów w formie tabel.

W myśl przepisów ustawy - Prawo ochrony środowiska, regulujących sprawy swobodnego dostępu do informacji wyniki badań monitoringowych udostępniane są:

- na pisemny lub ustny wniosek strony skierowany do WIOŚ – w formie pisemnej lub ustnej, w siedzibie WIOŚ w Krakowie i siedzibach Delegatur w Tarnowie i Nowym Sączu.

Upowszechnianie informacji odbywa się w formie:

- opracowań monotematycznych pn. „Stan czystości rzek ..” wykonywanych corocznie przez WIOŚ Kraków i Delegatury w Tarnowie i Nowym Sączu,
- na stronach internetowych WIOŚ Kraków i Delegatur,
- w publikacjach WIOŚ pn. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim”.

Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.

Zadanie: **Badanie i ocena jakości wód zbiorników zaporowych**

Program monitoringu zbiorników zaporowych będzie realizowany w ramach sieci regionalnej. W latach 2004–2005 program badań zbiorników zaporowych został zmodyfikowany stosownie do wykazu wód, o którym mowa w art. 211 ustawy - Prawo wodne oraz odpowiednich rozporządzeń wykonawczych.

Monitorowanych będzie 6 zbiorników zaporowych: Dobczycki na Rabie, Czorsztyński, Sromowce, Rożnowski i Czchowski na Dunajcu oraz Klimkówka na Ropie.

Zakres badań zbiorników zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego określają załączniki nr 1 i nr 2 do Programu.

Wykonawcą badań jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie.

Wyniki badań gromadzone są w bazie informatycznej JaWo i przekazywane do GIOŚ i RZGW

w formie:

- wydruków lub plików wg formatu bazy danych JaWo,
- zagregowanych wyników w formie tabel i opracowań.

Wyniki badań monitoringowych wód zbiorników zaporowych udostępniane są:

- na pisemny lub ustny wniosek strony skierowany do WIOŚ – w formie pisemnej lub ustnej, w siedzibie WIOŚ w Krakowie i Delegatury w Nowym Sączu.

Upowszechnianie informacji odbywa się w formie:

- opracowań monotematycznych pn. „Stan czystości zbiorników zaporowych..” wykonywanych corocznie przez WIOŚ Kraków i delegaturę w Nowym Sączu
 - na stronach internetowych W IOŚ Kraków i Delegatur,
 - w publikacjach WIOŚ pn. ”Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim”.
- Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, Dyrekcje Zespołów Zbiorników Wodnych, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.

Zadanie: Badania i ocena stanu osadów wodnych rzek

Badania mają na celu kontrolowanie stężeń i trendów zawartości metali ciężkich i szkodliwych substancji organicznych kumulowanych w osadach rzek.

W latach 2004-2005 badania jakości osadów wodnych rzek będą wykonywane z różną częstotliwością w oparciu o sieć krajową. Na terenie województwa małopolskiego zlokalizowanych jest 17 punktów pomiarowo-kontrolnych. Lokalizacja punktów kontroli jakości osadów rzek jest przestrzennie skorelowana z punktami pomiarowo – kontrolnymi jakości wód rzek. Punkty pomiarowe zlokalizowane są: przy ujściach rzek dłuższych niż 60 km oraz rzek pozaklasowych, równomiernie wzdłuż biegu rzek dłuższych niż 100 km oraz na rzekach wpływających lub wypływających z terytorium Polski.

Program pomiarowy obejmie oznaczenia we frakcjach mniejszych od 0,2 mm stężeń pierwiastków głównych tj: Ca, Mg, Mn, Fe, P, S, i C_{org}, pierwiastków śladowych: As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sr, Zn, V, WWA.

Lp.	Rzeka	Miejscowość	Gmina	Powiat
sieć krajowa				
1.	Wisła	Oświęcim	Oświęcim	Oświęcimski
2.	Wisła	Tyniec	Kraków	Grodzki Kraków
3.	Przemsza	Chełmek	Chełmek	Oświęcimski
4.	Czechło	Mętków	Babice	Chrzanowski
5.	Raba	Uście Solne	Drwinia	Bocheński
6.	Dunajec	Waksmund	Nowy Targ	Nowotarski
7.	Dunajec	Siedliszowice	Żabno	Tarnowski
8.	Biała Tarnowska	Tarnów	Tarnów	Grodzki Tarnów
sieć regionalna				
9.	Wisła	Kraków	Kraków	Grodzki Kraków
10.	Wisła	Niepołomice	Niepołomice	Wielicki
11.	Soła	Oświęcim	Oświęcim	Oświęcimski
12.	Skawa	Zator	Zator	Oświęcimski
13.	Rudawa	Kraków	Kraków	Grodzki Kraków
14.	Prądnik-Białucha	Kraków	Kraków	Grodzki Kraków
15.	Szreniawa	Koszyce	Koszyce	Proszowicki
16.	Nidzica	Piotrowice	Koszyce	Proszowicki
17.	Breń	Słupiec	Szczucin	Dąbrowski

Wykonawcą badań jest Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Wyniki badań gromadzone są w krajowej bazie informatycznej GEMONOS i przekazywane do GIOŚ, WIOŚ, RZGW i GUS w formie:

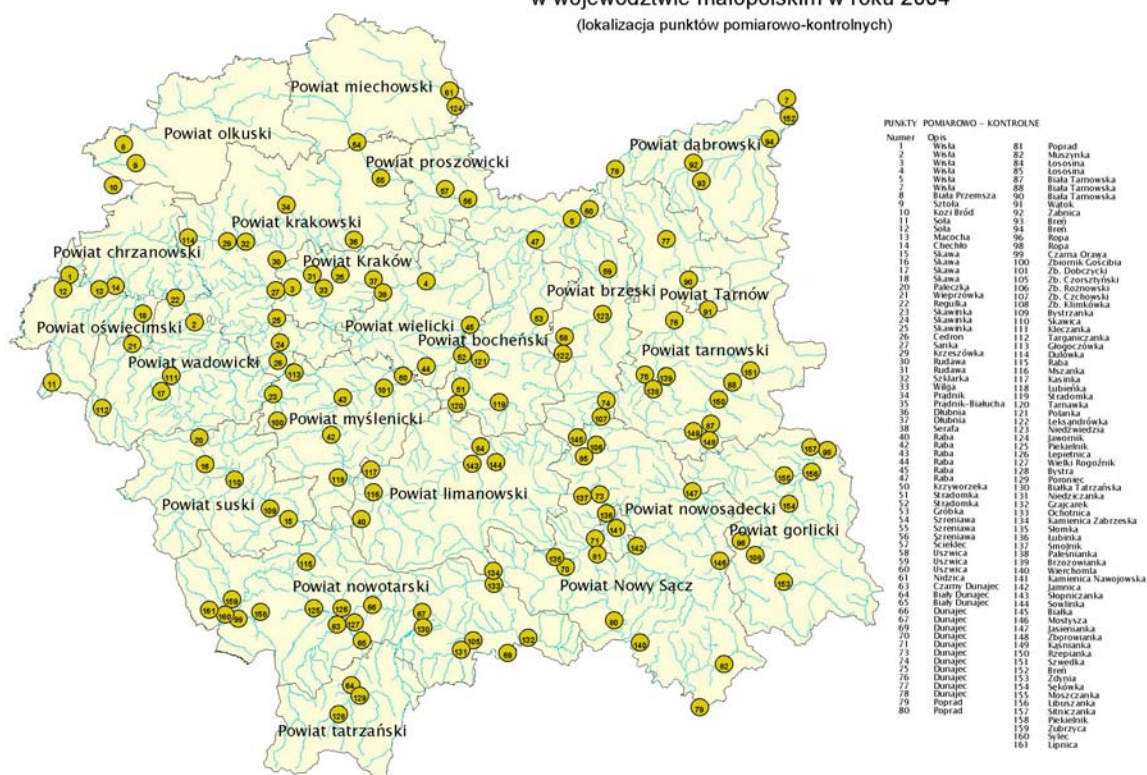
- zestawień wyników badań wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania oraz map dla całego kraju i w układzie województw,
- zestawień statystycznych wyników badań w formie tabel,
- zestawienia wyników badań w układzie województw/ regionów wodnych w formie tabel i map

Upowszechnianie informacji odbywa się w formie:

- publikacji Biblioteki Monitoringu Środowiska „Wyniki monitoringu osadów wodnych Polski”,
- na stronie internetowej GIOŚ,
- w publikacjach WIOŚ pn. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim”.

Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.

Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych
w województwie małopolskim w roku 2004
(lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych)



Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych

Załącznik nr 1

ZESTAWIENIE PUNKTÓW POMIAROWO-KONTROLNYCH W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM Częstotliwość badań w roku 2004

Lp.	Punkt pomiarowy (nazwa, km biegu rzeki)	Współrzędne geograficzne (X=; Y=) <i>fakultatywnie</i>	Monitoring diagnostyczny wg projektu rozporządzenia	Monitoring wód powierzchni. wrażliwych na zanieczyszczenia związk. azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ¹	Monitoring wód powierzchni. do bytowania ryb ²	Monitoring wód powierzchni. pod względem substancji szcz. szkodliwych... ³ (w ramach m. diagnostycznego)	Monitoring wód powierzchni. przeznaczonych do zaopatrzenia ludności ⁴ <i>warunkowo</i>	Przynależność do dotychczasowej sieci krajowej (K), regionalnej (R), granicznej (G), nowego punktu (reg. (N)), Eurowaternet (E)
Zlewnia rzeki Wisła			rzeka Wisła (RZGW Kraków)					
1.	Wisła Oświęcim km 0,5	50°03' 51" 19°14' 31"	12	12	12	1		K
2.	Wisła Łączany km 38,0	49°58' 36" 19°34' 35"	12	12	12	1		K
3.	Wisła Bielany km 69,2	50°02' 23" 19°34' 35"	12	12	12	1		K; E
4.	Wisła Niepołomice km 102,0	50°02' 38" 19°34' 35"	12	12	12	1		K
5.	Wisła Górka km 145,3		12	12	12	1		R
6.	Wisła Słupiec km 209,3		12	12	12	1		R
Zlewnia rzeki Wisła			zlewnia rzeki Przemsza (RZGW Kraków)					
7.	Biała Przemsza Sławków km 23,8	50°18' 18" 19°24' 42"	12	12	4	1		R
8.	Sztoła	50°15' 44"	6			1		R

	pow. Ryszki km 6,0	19 ⁰ 26' 27"						
9.	Kozi Bród pow. ścieków z Ciężkowic km 3,0	50 ⁰ 13' 28" 19 ⁰ 22' 07"	6			1		R
Zlewnia rzeki Wisła			zlewnia rzeki Soła (RZGW Kraków)					
10.	Soła pon. Zbiornika Czaniec km 28,7				4		3	R
11.	Soła Oświęcim km 1,8	50 ⁰ 03' 14" 19 ⁰ 14' 12"	12	12	12	1	2	K; E
Zlewnia rzeki Wisła			rzeka Macocha (RZGW Kraków)					
12.	Macocha Poręba km 0,1		6			1		R
Zlewnia rzeki Wisła			rzeka Chechło (RZGW Kraków)					
13.	Chechło Mętków km 0,1	50 ⁰ 02' 40" 19 ⁰ 22' 29"	6			1		R
Zlewnia rzeki Wisła			zlewnia rzeki Skawa (RZGW Kraków)					
14.	Skawa Jordanów km 71,1	49 ⁰ 38' 13" 19 ⁰ 36' 07"			4		2	R
15.	Skawa pow. Sucheja B. km 45,7	49 ⁰ 44' 11" 19 ⁰ 36' 38"			4		2	R
16.	Skawa pow. Wadowic km 21,2	49 ⁰ 52' 36" 19 ⁰ 30' 38"			4		6	R
17.	Skawa Zator km 4,8	49 ⁰ 59' 59" 19 ⁰ 26' 42"	12	12	12	1	2	K; E
18.	Bystrzanka ujście km 0,2				4			N
19.	Skawica ujście km 0,2				4			N

20.	Paleczka ujście km 0,1	49 ⁰ 46' 25" 19 ⁰ 36' 18"	6			1		R
21.	Kleczanka ujście km 0,2				4			N
22.	Wieprzówka pow. ujęcia km 18,4				4		3	R przesunięta lokalizacja
23.	Targaniczanka pow. ujęcia km 2,7						3	N
Zlewnia rzeki Wisła rzeka Regulka (RZGW Kraków)								
24.	Regulka Okleśna km 0,5	50 ⁰ 01' 48" 19 ⁰ 31' 51"	6		4	1		R
Zlewnia rzeki Wisła zlewnia rzeki Skawinka (RZGW Kraków)								
25.	Skawinka Sułkowice km 24,4	49 ⁰ 51' 44" 19 ⁰ 47' 15"		12	4			R
26.	Skawinka Radziszów km 9,6	49 ⁰ 56' 05" 19 ⁰ 48' 02"	12	12	12	1	6	R
27.	Skawinka pon. Skawiny km 1,2	49 ⁰ 59' 14" 19 ⁰ 48' 33"		12	4			R
28.	Gościbia pow. ujęcia				4		2	R przesunięta lokalizacja
29.	Głogoczówka Radziszów km 0,5	49 ⁰ 54' 21" 19 ⁰ 50' 10"			4			N
30.	Cedron Radziszów km 0,5	49 ⁰ 54' 51" 19 ⁰ 49' 04"			4			R
Zlewnia rzeki Wisła rzeka Sanka (RZGW Kraków)								
31.	Sanka pow. ujęcia km 0,4		12	12	4	1	6	R przesunięta lokalizacja
Zlewnia rzeki Wisła zlewnia rzeki Rudawa (RZGW Kraków)								
32.	Rudawa	50 ⁰ 05' 02"		12	4		12	R

	Podkamycze km 0,1	19 ⁰ 48' 30"						
33.	Rudawa Kraków km 0,1	50 ⁰ 03' 00" 19 ⁰ 55' 18"	12	12	4	1		R
34.	Krzeszówka Pisary km 23,2	50 ⁰ 07' 18" 19 ⁰ 41' 02"			4			R
35.	Dulówka Dulów km 0,2				4			N
36.	Szklarka Rudawa km 1,0	50 ⁰ 07' 39" 19 ⁰ 42' 05"			4			R
Zlewnia rzeki Wisła			rzeka Wilga (RZGW Kraków)					
37.	Wilga Kraków km 0,5	50 ⁰ 01' 44" 19 ⁰ 56' 25"	6		4	1		R
Zlewnia rzeki Wisła			rzeka Prądnik-Białucha (RZGW Kraków)					
38.	Prądnik pon. Ojcowa 21,6	50 ⁰ 11' 12" 19 ⁰ 50' 19"		12	4			R
39.	Prądnik Białucha ujście km 0,3	50 ⁰ 03' 43" 19 ⁰ 59' 07"	12	12	4	1		R
Zlewnia rzeki Wisła			rzeka Dłubnia (RZGW Kraków)					
40.	Dłubnia Kończyce km 9,8	50 ⁰ 07' 07" 20 ⁰ 01' 48"		12	4		12	R
41.	Dłubnia Nowa Huta km 0,5	50 ⁰ 03' 20" 20 ⁰ 04' 20"	12	12	4	1		R
Zlewnia rzeki Wisła			rzeka Serafa (RZGW Kraków)					
42.	Serafa Duża Grobla km 1,0	50 ⁰ 01' 56" 20 ⁰ 05' 47"	12	12		1		K; E
Zlewnia rzeki Wisła			zlewnia rzeki Raba (RZGW Kraków)					
43.	Raba Raba Wyżna 122,4				4		2	R przesunięta lokalizacja
44.	Raba pow. Stróży 80,6	49 ⁰ 46' 52" 19 ⁰ 56' 54"	12	12	12	1	3	K

45.	Raba pon. Myślenic km 71,2	49 ⁰ 50' 55" 19 ⁰ 59' 04"	12	12	12	1	12	R
46.	Zbiornik Dobczycki -powierzchnia -3m pon. pow. -1m nad dnem	49 ⁰ 52' 17" 20 ⁰ 04' 29"	12 12 12	12 12 12	4 4 4	1 1 1	12 12 12	R
47.	Raba Gdów km 50,2				4			R
48.	Raba Kłaj km 31,2		12	12	12	1	4	R
49.	Raba Uście Solne km 2,0		12	12	12	1		K; E
50.	Mszanka ujście km 0,2				4			N
51.	Kasinka ujście km 2,5				4			N
52.	Lubieńka ujście km 1,7				4			N
53.	Krzyworzeka Skrzynka km 0,7				4			R
54.	Stradomka Łapanów km 16,8				4		2	R
55.	Stradomka Stradomka km 2,8				4			R
56.	Stradomka s.Łątki ujście km 0,2				4			N
57.	Tarnawka ujście km 0,2				4			N
58.	Polanka ujście km 0,2				4			N

Zlewnia rzeki Wisła			zlewnia rzeki Szreniawa (RZGW Kraków)					
59.	Szreniawa pon. Cichego km 56,5	50 ⁰ 17' 42" 20 ⁰ 01' 53"		12	4			R
60.	Szreniawa Słomniki km 47,5	50 ⁰ 13' 51" 20 ⁰ 05' 52"		12	4			R
61.	Szreniawa Proszowice km 27,5	50 ⁰ 03' 51" 19 ⁰ 14' 31"	12	12	12	1		R
62.	Ścieklec pow. ujęcia			12	4		2	R przesunięta lokalizacja
Zlewnia rzeki Wisła			rzeka Gróbka (RZGW Kraków)					
63.	Gróbka Krzeczów km 22,2			12	4			R
Zlewnia rzeki Wisła			zlewnia rzeki Uszwica (RZGW Kraków)					
64.	Uszwica Poręba Spytkowska km 36,9				4			R
65.	Uszwica Borzęcin km 16,3				4			R
66.	Uszwica Wola Przemyskowska km 0,4		12	12	12	1		R
67.	Leksandrówka ujście km 0,2				4			N
68.	Niedźwiedź ujście km 0,2				4			N
Zlewnia rzeki Wisła			zlewnia rzeki Nidzica (RZGW Kraków)					
69.	Nidzica Słaboszów km 38,0		12	12	4	1		R
70.	Jawornik ujście km 0,2				4			N

Zlewnia rzeki Dunajec		zlewnia rzeki Czarny Dunajec (RZGW Kraków)					
71.	Cz. Dunajec Ludźmierz, km 205,0	49 ⁰ 27' 50 ^{''} 19 ⁰ 59' 05 ^{''}			4		R
72.	Piekielnik Długopole km 0,1				4		N
73.	Lepietnica Ludźmierz km 0,3	49 ⁰ 28' 10 ^{''} 19 ⁰ 58' 40 ^{''}			4		N
74.	Wielki Rogoźnik Ludźmierz km 0,5	49 ⁰ 27' 35 ^{''} 19 ⁰ 59' 25 ^{''}			4		N
Zlewnia rzeki Dunajec		zlewnia rzeki Biały Dunajec (RZGW Kraków)					
75.	Biały Dunajec Poronin, pon. ujęcia Porońca km 17,7	49 ⁰ 20' 35 ^{''} 20 ⁰ 00' 20 ^{''}			4		R
76.	Biały Dunajec Szaflary pow. ujęcia km 7,1	49 ⁰ 25' 31 ^{''} 20 ⁰ 01' 45 ^{''}			4	3	R
77.	Bystra pow. ujęcia km 5,8				4	3	N
78.	Poroniec Poronin km 0,2	49 ⁰ 20' 10 ^{''} 20 ⁰ 00' 20 ^{''}			4		N
Zlewnia rzeki Dunajec		rzeka Dunajec + małe dopływy(RZGW Kraków)					
79.	Dunajec Waksmund km 196,2	49 ⁰ 29' 15 ^{''} 10 ⁰ 12' 00 ^{''}	12	12	12	1	K przesunięta lokalizacja
80.	Dunajec Harkłowa km 187, 2	49 ⁰ 28' 26 ^{''} 20 ⁰ 11' 20 ^{''}	12	12	12	1	K
81.	Zbiornik Czorszyński						R

	pow. zapory -powierzchnia -w. naddenna				4 4			
82.	Zbiornik Sromowce pow. zapory -powierzchnia -w. naddenna				4 4			R
83.	Dunajec Czerwony Klasztor km 163,8	49 ⁰ 22' 25'' 20 ⁰ 23' 44''	12	12	12	1		G; K; E
84.	Dunajec Gołkowice km 119,0	49 ⁰ 33' 00'' 20 ⁰ 34' 20''	12	12	12	1	6	K
85.	Dunajec Świniarsko km 110,8	49 ⁰ 35' 15'' 20 ⁰ 37' 30''			4		6	R
86.	Dunajec Dąbrowa Kamieniołom km 101,1	49 ⁰ 40' 30'' 20 ⁰ 41' 15''	12	12	12	1		K
87.	Zb. Rożnowski pow. zapory -powierzchnia -w. naddenna				4 4			R
88.	Zb. Czchowski pow. zapory -powierzchnia -w. naddenna				4 4			R
89.	Dunajec Piaski Drużków km 65,0		12	12	12	1		K
90.	Dunajec Zakliczyn km 52,3				4		4	R
91.	Dunajec			12	4		12	R

	Zgłobice km 38,6							
92.	Dunajec Biskupice Radłowskie km 19,4		12	12	12	1		K
93.	Dunajec Ujście Jezuickie km 0,5		12	12	12	1		K; E
94.	Białka Tatrzańska Dębno km 1,0				4			N
95.	Niedziczanka Niedzica km 0,2	49° 24' 40'' 20° 24' 40''			4			N
96.	Grajcarek Szczawnica km 0,1	49° 25' 20'' 20° 18' 20''			4			N
97.	Ochotnica Ochotnica Dol. km 1,0	49° 31' 05'' 20° 23' 20''			4			N
98.	Kamienica Zabrzeska Zabrzeż km 0,2				4			N
99.	Słomka Naszacowice km 0,1				4			N
100.	Łubinka Nowy Sącz km 0,5	49° 44' 10'' 20° 42' 50''			4			N
101.	Smolnik Marcinkowice km 1,0	49° 40' 10'' 20° 41' 40''			4			N
102.	Paleśnianka ujście km 0,2				4			N

103.	Brzozowianka ujście km 0,2				4			N
Zlewnia rzeki Dunajec		zlewnia rzeki Poprad (RZGW Kraków)						
104.	Poprad Čirč km 64,2	49 ⁰ 20' 20" 20 ⁰ 53' 30"	12	12	12	1		G; K
105.	Poprad Piwniczna km 23,9	49 ⁰ 27' 00" 20 ⁰ 41' 50"	12	12	12	1		G; K
106.	Poprad Biegonice km 2,9	49 ⁰ 34' 05" 20 ⁰ 39' 40"	12	12	12	1		K; E
107.	Muszynka, Powroźnik km 9,2	49 ⁰ 21' 50" 20 ⁰ 55' 20"			4		2	R
108.	Wierchomla Wierchomla Wielka km 0,5				4			N
Zlewnia rzeki Dunajec		zlewnia rzeki Kamienica Nawojowska (RZGW Kraków)						
109.	Kamienica Nawojowska Nowy Sącz km 0,3	49 ⁰ 40' 10" 20 ⁰ 41' 30"			4			N
110.	Jamnica Kamionka km 0,1				4			N
Zlewnia rzeki Dunajec		zlewnia rzeki Łososina (RZGW Kraków)						
111.	Łososina Piekiełko km 35,9	49 ⁰ 45' 00" 20 ⁰ 20' 50"			4		2	R
112.	Łososina Jakubkowice km 6,8	49 ⁰ 44' 25" 20 ⁰ 37' 55"	12	12	12	1		R
113.	Słopiczanka Tymbark km 0,2				4			N
114.	Sowlinka				4			N

	Łososina Górna km 0,2							
115.	Biała Biała km 0,3				4			N
Zlewnia rzeki Dunajec		zlewnia rzeki Biała Tarnowska (RZGW Kraków)						
116.	Biała Tarnowska Bobowa km 59,0				4		2	R
117.	Biała Tarnowska Lubaszowa km 33,6				4		2	R
118.	Biała Tarnowska Tarnów km 0,1		12	12		1		R
119.	Mostyszanka ujście km 0,2				4			N
120.	Jasienianka ujście km 0,2				4			N
121.	Zborowianka ujście km 0,2				4			N
122.	Kąśnianka ujście km 0,2				4			N
123.	Rzepianka ujście km 0,2				4			N
124.	Szwedka ujście km 0,2				4			N
125.	Wątok Tarnów km 0,5			12	4			R
Zlewnia rzeki Wisła		zlewnia rzeki Breń (RZGW Kraków)						
126.	Breń Podborze-Zabrze km			12	4			R
127.	Breń Słupiec km 2,0		12	12	12	1		R

128.	Żabnica Grądy km 4,6			12	4			R
Zlewnia rzeki Wisłoka		zlewnia rzeki Ropa (RZGW Kraków)						
129.	Zbiornik Klimkówka pow. zapory -powierzchnia -w. naddenna				4 4			R
130.	Ropa Szymbark km 41,0	49° 35' 15'' 21° 03' 00''			4		3	R
131.	Ropa poniżej Biecza km 18,6	49° 43' 30'' 21° 19' 50''	12	12	12	1		R
132.	Zdynia Uście Gorlickie km 0,5				4			N
133.	Sękówka Gorlice km 0,6	49° 39' 20'' 21° 10' 15''			4			N
134.	Moszczanka Zagórzany km 3,0				4			N
135.	Libuszanka ujście km 0,2				4			N
136.	Sitniczanka Biecz km 0,2				4			N
Zlewnia rzeki Dunaj		zlewnia rzeki Czarna Orawa (RZGW Kraków)						
137.	Czarna Czarna Orawa Jabłonka km 25,0	49° 28' 16'' 19° 41' 30''	12	12	12	1		G; K; E
138.	Piekielnik Jabłonka km 0,6	49° 28' 14'' 19° 41' 45''			4			N
139.	Zubrzyca ujście km 0,2				4			N

140.	Sylec ujście km 0,2				4			N
141.	Lipnica ujście km 0,2				4			N

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. U. 02.241.2093 z dnia 31 grudnia 2002 r.)

²Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. (Dz. U. 02.176.1455 z dnia 23 października 2002 r.)

³Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. 02.212.1799 z dnia 16 grudnia 2002 r.)

⁴Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. (Dz. U. 02.204.1728 z dnia 9 grudnia 2002 r.)

Zakres badań monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych w roku 2004

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka	Zakres z rozporządzeń i dyrektyw								
			Woda do picia			Woda dla ryb		Azotany		Proj.rozp.w sp.klasyfikacji	
			Grupa	Badanie	Ilość w roku*	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku
Wskaźniki fizyczne											
1.	Temperatura wody	°C	I	+	2-12	+	4-12	-	-	+	12
2.	Zapach	krotność	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12
3.	Barwa	mg Pt/l	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12
4.	Zawiesiny ogólne	mg/l	I	+	2-12	+	12	-	-	+	12
5.	Odczyn	pH	I	+	2-12	+	12	-	-	+	12
Wskaźniki tlenowe											
6.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	-	-	-	+	12	-	-	+	12
7.	Tlen rozpuszczony	% nasyc.	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12
8.	BZT ₅	mg O ₂ /l	I	+	2-12	+	12	-	-	+	12
9.	ChZT-Mn	mg O ₂ /l	-	-	-	-	-	-	-	+	12
10.	ChZT-Cr	mg O ₂ /l	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12
11.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	12
Wskaźniki biogenne											
12.	Amoniak	mg NH ₄ /l	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12
13.	Azot amonowy	mg N-NH ₄ /l	-	-	-	+	12	-	-	-	-
14.	Niejonowy amoniak	Mg NH ₃ /l	-	-	-	+	12	-	-	-	-
15.	Azot Kjeldahla	mg N/l	II	+	1-4	-	-	+	12	+	12
16.	Azotany	mg NO ₃ /l	I	+	2-12	-	-	+	12	+	12
17.	Azot azotanowy	mg N-NO ₃ /l	-	-	-	-	-	+	12	-	-
18.	Azotyny	mg NO ₂ /l	-	-	-	+	12	-	-	+	12
19.	Azot ogólny	mg N/l	-	-	-	-	-	-	-	+	12
20.	Fosforany	mg P ₂ O ₅ /l	I	+	2-12	-	-	-	-	-	-
21.	Fosforany	mg PO ₄ /l	-	-	-	-	-	-	-	+	12
22.	Fosfor ogólny	mg P/l	-	-	-	-	-	+	12	+	12
23.	Fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	-	-	-	+	12	-	-	-	-
Wskaźniki zasolenia											
24.	Przewodność w 20 °C	µS/cm	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12
25.	Substancje rozpuszczone	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	+	12
26.	Zasadowość ogólna	mgCaCO ₃ /l	-	-	-	-	-	-	-	+	12
27.	Twardość	mg CaCO ₃ /l	-	-	-	+	12	-	-	-	-
28.	Siarczany	mg SO ₄ /l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	12
29.	Chlorki	mg Cl/l	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12
30.	Całkowity chlor pozostały	mg HOCl/l	-	-	-	+	12	-	-	-	-
31.	Wapń	mg Ca/l	-	-	-	-	-	-	-	+	12
32.	Magnez	mg Mg/l	-	-	-	-	-	-	-	+	12
33.	Fluorki	mg F/l	III	+	1	-	-	-	-	+	12
Metale, w tym metale ciężkie											
34.	Arsen	mg As/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
35.	Bar	mg Ba/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
36.	Bor	mg B/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
37.	Chrom ogólny	mg Cr/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
38.	Chrom (VI)	mg Cr/l	-	+	1	-	-	-	-	+	4
39.	Cynk	mg Zn/l	II	+	1-4	+	4	-	-	+	4
40.	Glin	mg Al/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4
41.	Kadm	mg Cd/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
42.	Mangan	mg Mn/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	4
43.	Miedź	mg Cu/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	4

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka	Zakres z rozporządzeń i dyrektyw								
			Woda do picia			Woda dla ryb		Azotany		Proj.rozp.w sp.klasyfikacji	
			Grupa	Badanie	Ilość w roku*	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku
44.	Miedź rozpuszczona	mg Cu/l	-	-	-	+	12	-	-	-	-
45.	Nikiel	mg Ni/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
46.	Ołów	mg Pb/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
47.	Rtęć	mg Hg/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
48.	Selen	mg Se/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4
49.	Wanad	mg V/l	-	+	1	-	-	-	-	-	-
50.	Żelazo	mg Fe/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4
51.	Żelazo rozpuszczone	Mg Fe/l	II	+	1-4	-	-	-	-	-	-
Wskaźniki zanieczyszczeń przemysłowych											
52.	Cyjanki wolne	mg CN/l	III	+	1	-	-	-	-	+	1
53.	Fenole (indeks fenolowy)	mg/l C ₆ H ₅ OH	II	+	1-4	+	4organ	-	-	+	1
54.	Pestycydy ogółem ¹⁾	mg/l	III	+	1	-	-	-	-	-	-
55.	Pestycydy ²⁾	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	+	1
56.	Substancje powierzchniowo czynne anionowe	mg/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	1
57.	Substancje powierzchniowo czynne niejonowe	mg/l	-	+	1-4	-	-	-	-	-	-
58.	Substancje ekstarhowane chloroformem	mg/l	III	+	1	-	-	-	-	-	-
59.	Rozpuszczone lub zemulgowane węglowodory	mg/l	III	+	1	-	-	-	-	-	-
60.	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	mg/l	III	+	1	-	-	-	-	+	1
61.	Węglowodory ropopochodne	mg/l	-	-	-	+	4organ	-	-	-	-
62.	Oleje mineralne (indeks oleju mineralnego)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	+	1
Wskaźniki biologiczne											
63.	Saprobowość fitoplanktonu	Indeks	-	-	-	-	-	-	-	+	4
64.	Saprobowość peryfitonu	Saprobowości	-	-	-	-	-	-	-	+	4
65.	Makrobezkręgowce bentosowe, indeksy	Indeks bioróżnorodności	-	-	-	-	-	-	-	+	4
66.	Chlorofil "a"	µg/l	-	-	-	-	-	+	12	+	4
Wskaźniki mikrobiologiczne											
67.	Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	w 100 ml	II	+	1-4	-	-	-	-	+	12
68.	Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml	II	+	1-4	-	-	-	-	+	12
69.	Liczba paciorkowców kałowych (enterokoki)	w 100 ml	III	+	1	-	-	-	-	-	-
70.	Bakterie z rodzaju Salmonella	w 5000 ml / w 1000 ml	III	+	1	-	-	-	-	-	-

* Wg Dyrektywy 79/869/EWG związanej z Dyrektywą 75/440/EWG

1) – Pestycydy ogółem- mieszanina 3 substancji wzorcowych w tym samym stężeniu: paration, heksachlorocykloheksan, dieldryna (wg dyrektywy)

2)– Pestycydy obejmują sumę: lindanu, dieldryny (wg projektu rozporządzenia)

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne - :mieszanina 6 substancji wzorcowych w tym samym stężeniu: fluoranten,3,4 benzofluoranten, 1,12 benzofluoranten, 3,4 benzopiren, 1,12-benzoperylen, indano(1,2,3-cd)piren.

Badanie metali (bar,rtęć, selen, bor, cynk, miedź), WWA, : Jeśli próbki zawierają tyle zawiesin, że jest potrzebne specjalne przygotowanie wstępne, to wartości dotyczące dokładności (określone w załączniku) mogą zostać wyjątkowo przekroczone i będą uważane za docelowe. Próbki te muszą zostać poddane takiemu przygotowaniu, aby zapewnione było objęcie przez analizę największej ilości substancji, które mają zostać zmierzone.

Próbki wody powierzchniowej w punkcie pobrania są analizowane i poddawane pomiarom po przedczeniu w celu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń takich jak drewno lub plastik.

3.3. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI ŚRÓDLĄDOWYCH WÓD PODZIEMNYCH

Ogólne zapisy dotyczące badania i oceny jakości wód podziemnych są ujęte w art. 49 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229). Szczegółowe regulacje odnośnie sposobu prowadzenia monitoringu oraz oceny stanu wód, w tym jakości wód podziemnych będą zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska wydanym na podstawie:

- delegacji zawartej w art. 49 ust. 4 ustawy - Prawo Wodne - w sprawie klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych (projekt,
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093).

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczanie danych o jakości zasobów tych wód dla potrzeb związanych z identyfikowaniem i eliminowaniem lub ograniczaniem zagrożeń w ramach programów działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

Zadanie: Badania i ocena jakości wód podziemnych

Badaniami będą objęte wody podziemne różnych użytkowych poziomów wodonośnych na obszarze całego kraju, z wyłączeniem wód mineralnych, leczniczych i termalnych. Biorąc pod uwagę stopień naturalnej izolacji wód podziemnych, a zatem wrażliwości na zanieczyszczenia dzielimy badane wody na wody gruntowe (czyli poziomy wodonośne o swobodnym zwierciadle wody, słabo izolowane, a zatem wrażliwe na wpływ czynników antropogenicznych) oraz wody wgłębne (czyli poziomy wodonośne głównie o charakterze subartezyjskim i artezyjskim, o dobrej i średniej izolacji przed wpływem zanieczyszczeń).

Badania będą prowadzone w oparciu o krajową sieć składającą się z ok. 600 punktów badawczych (studnie wiercone, studnie gospodarskie kopane, piezometry i źródła), z czego 34 punkty zlokalizowane zostały na terenie województwa małopolskiego. Większość punktów badawczych ujmuje najpowszechniej występujące czwartorzędowe piętro wodonośne, część –

trzeciorzędowe i kredowe, a pozostałe ujmowane poziomy występują w utworach mezozoicznych i paleozoicznych.

Próby wód podziemnych będą pobrane raz w roku. Zakres analiz fizykochemicznych obejmie ok. 60 wskaźników, m.in.: arsen, amoniak, azotany, azotyny, bor, bar, brom, chlorki, chrom, cyjanki, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, krzemionka, lit, magnez, mangan, miedź, nikiel, ołów, siarczany, sód, wapń, wanad, , węgiel organiczny, żelazo, odczyn, przewodność elektryczna, twardość, zasadowość, zawiesina.

W latach 2004–2005 dokonana zostanie modyfikacja monitoringu jakości wód podziemnych. Zmiany wynikające z nowych regulacji będą dotyczyły, m.in.:

- uwzględnienia układu zlewniowego w monitoringu wód podziemnych i ustalenia sieci pomiarowej w oparciu o wybrane istniejące (krajowe i regionalne) oraz nowe punkty badawcze;
- objęcia monitoringiem wód podziemnych obszarów uznanych za wrażliwe na wpływ zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego
- dostosowania programu pomiarowego i sieci pomiarowej oraz oceny jakości wód podziemnych do rozporządzenia w sprawie klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych (art.49) – projekt.

Wykonawcą badań w sieci krajowej jest Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Wyniki badań gromadzone są w krajowej bazie informatycznej MONBADA i przekazywane do GIOŚ, WIOŚ, RZGW i EAŚ w formie:

- zestawień wyników badań wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania oraz map,
- wyniki badań i oceny w układzie województw i regionów wodnych w formie zestawień tabelarycznych i map,
- zagregowane wyniki badań w formie tabel,
- wyniki badań wybranych GZWP w formacie EAŚ,

Upowszechnianie informacji odbywa się w formie:

- na stronie internetowej GIOŚ,
- w publikacjach WIOŚ pn. "Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim".

Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.

3.4. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI GLEBY I ZIEMI

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi w ramach PMŚ wynika z zapisów art. 26 oraz art. 109 ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.), przy czym okresowe badania jakości gleby i ziemi należą do zadań własnych starosty. Kryteria oceny określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz.1359).

W ramach podsystemu realizowane będą zadania:

Zadanie: **Badania i ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo**

Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka (antropopresji).

Badania prowadzone są w cyklach 5-letnich w ramach krajowej sieci prowadzonej przez IUNG w Puławach, na którą składa się ok. 215 punktów pomiarowo kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju. Na terenie województwa małopolskiego zlokalizowanych jest 17 punktów badawczych.

Nowy cykl badawczy rozpocznie się poborem próbek w 2005 roku. Analogicznie do lat ubiegłych, w wyznaczonych punktach pobrane zostaną próby profili glebowych a następnie oznaczone następujące wskaźniki: skład granulometryczny (8 frakcji), % próchnicy, %CaCO₃, pH, kwasowość hydrolitycznej, kwasowości wymiennej, zawartości przyswajalnych dla roślin form fosforu (P₂O₅), potasu (K₂O), magnezu (Mg) i siarki (S-SO₄), zawartości: azotu ogólnego, węgla organicznego, wielopierścieniowe węglowodorów aromatycznych, wymiennego wapnia, potasu, magnezu i sodu, przewodnictwa elektrycznego i radioaktywności. Obliczone zostaną również: stosunek C : N, zasolenie gleby, kationowa pojemność sorpcyjna, suma zasad wymiennych oraz stopień wysycenia kationami zasadowymi. W próbkach glebowych oznaczona zostanie również zawartość rozpuszczalnych (tzn. całkowitych lub tzw. "całkowitych") form: wapnia, magnezu, potasu, sodu, glinu, żelaza, fosforu, manganu, kadmu, miedzi, chromu, niklu, ołowiu, cynku, kobaltu, wanadu, litu, berylu, boru, strontu i lantanu.

Wykonawcą badań w sieci krajowej jest Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach.

Wyniki badań gromadzone są w krajowej bazie informatycznej GLEBY i przekazywane do GIOŚ i WIOŚ w formie:

- zestawienie wyników pomiarów wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania i map,
- zestawienie wyników pomiarów wraz z oceną z podziałem na województwa.

Upowszechnianie informacji odbywa się w formie:

- publikacji BMS „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” ;
- na stronie internetowej GIOŚ,
- w publikacjach WIOŚ pn. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim”.

Zgodnie z przepisami Prawa Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z 20.06.2001 r.) i rozporządzenia MŚ z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453) informacje o jakości gleb, znajdujące się w posiadaniu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, są udostępniane każdemu zainteresowanemu osobiście lub na jego pisemny wniosek.

Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, Społeczeństwo.

Zadanie: Identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi

Celem zadania jest zidentyfikowanie w skali kraju terenów, na których występują przekroczenia standardów jakości gleby i ziemi i tym samym stworzenie podstaw do podjęcia działań naprawczych poprzez opracowanie i realizację planów rekultywacji tych obszarów.

Identyfikacja lokalnych skażeń gleby i ziemi jest zadaniem starosty. Będzie to proces wieloetapowy, w którym istotną rolę będą pełniły wstępne wskazania obszarów, w przypadku których w wyniku działalności kontrolnej organów lub skarg mieszkańców stwierdzono, iż istnieje ryzyko wystąpienia zanieczyszczeń. Dla takich obszarów starosta, zgodnie z rozporządzeniem MŚ w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi, ustali rzeczywisty poziom zanieczyszczenia w trzech etapach. Pierwszy etap to określenie listy substancji, które mogą występować na danym terenie. W drugim etapie należy przeprowadzić pomiary wstępne w celu potwierdzenia lub wykluczenia wystąpienia wytypowanych w etapie I substancji. W trzecim - ostatnim etapie należy przeprowadzić szczegółowe badania mające określić stężenia substancji ustalonych w poprzednim etapie, co będzie stanowiło podstawę do wskazania zakresu i sposobu przeprowadzenia rekultywacji gleb. Identyfikacja terenów na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleb będzie zatem oparta na działaniach monitoringowych o charakterze lokalnym.

Zadaniem starosty będzie także prowadzenie publicznie dostępnych rejestrów terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów wraz ze wskazaniem obszarów wymagających rekultywacji. WIOŚ, wykorzystując rejestry starosty będzie prowadził zbiorcze zestawienia takich obszarów w województwie, a następnie w cyklu rocznym przekazywał tę informację do GIOŚ.

Funkcjonowanie tego mechanizmu, włączonego do zadań PMŚ, wymaga współdziałania wszystkich pionów Inspekcji Ochrony Środowiska (inspekcyjnego, monitoringowego oraz związanego z przeciwdziałaniem poważnym awariom) ze służbami starosty.

W ramach zadania wypełniane będą zobowiązania Polski wynikające z "Porozumienia pomiędzy Wspólnotą Europejską a Polską w sprawie uczestnictwa Polski w Europejskiej Agencji Środowiska i EIONET", które obejmują przekazywanie informacji dotyczących lokalnych skażeń gruntów.

W celu zharmonizowania procedur realizacji zadania GIOŚ opracuje wskazówki metodyczne.

3.5. PODSYSTEM MONITORINGU HAŁASU

Zgodnie z art. 26 i 117 ustawy – Prawo ochrony środowiska, jednym z zadań PMŚ jest ocena i obserwacja zmian stanu akustycznego środowiska. Kryteria oceny zróżnicowane w zależności od rodzajów terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz w zależności od pory dnia lub nocy są określone:

- rozporządzeniem MŚZNiL z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz.U. Nr 66, poz. 436) – do czasu wydania nowego rozporządzenia na podstawie art. 113 ustawy – Prawo ochrony środowiska;
- rozporządzeniem MŚ z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. Nr 8, poz. 81).

Celem funkcjonowania podsystemu jest zapewnienie informacji dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie, np. ekrany akustyczne. Pomiary oraz oceny powinny

umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Zadanie: Pomiary hałasu w środowisku oraz ocena klimatu akustycznego

W roku 2004 planuje się wyznaczenie na terenie województwa co najmniej 10. Punktów szczególnej uciążliwości, w których prowadzone będą badania monitoringowe, w tym:

- 1. stacja ciągłego monitoringu hałasu w Krakowie (całoroczna, już funkcjonująca),
- 9 punktów monitoringu okresowego na terenie województwa, gdzie badania prowadzone będą prowadzone przez jeden tydzień w każdym kwartale.

W miarę możliwości wykonywanie obliczeń (mapy akustyczne, program SoundPlan), zmierzających do wyznaczenia terenów o ponadnormatywnym poziomie hałasu dla obszarów zlokalizowanych w pobliżu punktów szczególnej uciążliwości, we współpracy z zarządzającymi obiektami hałaśliwymi oraz jednostkami samorządowymi.

W zakresie badań hałasu przemysłowego i komunalnego prowadzone będą pomiary wynikające z zadań planowych oraz realizowanych w związku z informacją od społeczeństwa (skargi).

Wszystkie dane dotyczące pomiarów i analiz akustycznych gromadzone będą w prowadzonej przez WIOŚ wojewódzkiej bazie danych OPH.

Oceny dotyczyć będą zagrożeń hałasowych na terenie województwa na podstawie posiadanych danych pomiarowych, kryterium oceny będą obowiązujące rozporządzenia dotyczące norm hałasowych lub nowe akty prawne przyjęte w związku z akcesją Polski do UE.

Raz w roku Inspektorat przekazuje do GIOŚ wyniki pomiarów gromadzonych w bazie OPH.

Upowszechnianie informacji odbywa się w formie:

- rocznej aktualizacji na stronie internetowej GIOŚ
- w publikacjach WIOŚ pn. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim”.

Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.

Zakres badań i sposób wykonywania ocen będzie w latach 2004-2005 ulegał modyfikacjom stosownie do zmian prawnych wynikających z konieczności pełnego dostosowania systemu ochrony przed hałasem do wymagań UE.

3.6. PODSYSTEM MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące pól elektromagnetycznych (PEM), które ustawa definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Zgodnie z art. 123 ustawy, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

dokonywane w ramach PMŚ. W rozporządzeniu MŚ z dnia 30.10.2003. w sprawie dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania tych poziomów (D.U. nr 192 poz. 1883), określono kryteria oceny oraz wymagania obowiązujące przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania.

Celem badań jest identyfikacja terenów, na których może występować przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM. Wykaz terenów będzie publicznie dostępny.

Zadanie: **Badania i ocena poziomu PEM występujących na terenach zurbanizowanych**

Badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku będą realizowane dla dwóch rodzajów terenu:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludzi.

Przy planowaniu prac będzie wzięta pod uwagę lokalizacja źródeł emisji PEM oraz natężenie ich oddziaływania na tereny o wysokiej gęstości zaludnienia.

Wykonywanie badań PEM jest zadaniem wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

W latach 2004-2005 planuje się:

- wykonywanie badania PEM na obszarze Krakowa i większych miast województwa o częstotliwości ewidencji
 - telefonii komórkowych (0,3 – 300 GHz)
 - radiowe (3 – 300 MHz)
 - sieci energetycznych (50 Hz),
- wytypowanie jednostek emitujących promieniowanie
 - sieci telefonii komórkowych
 - stacje radiowe i telewizyjne
 - sieci łączności trackingowej
 - sieci przesyłowe i rozdzielnie energetyczne (powyżej 110 kV),
- opracowanie zestawu podstawowej informacji
 - lokalizacja źródła (współrzędne geograficzne)
 - moc źródła
 - kierunkowość anten (ilość sektorów, kierunek sektorów)
 - wysokość anteny
 - parametry linii przesyłowych energetycznych,
- ewidencjonowanie zebranych danych
 - w formie bazy danych
 - w formie mapy systemu GIS.

Wdrożenie zapisów ustawy w zakresie badań i oceny PEM wymaga opracowania przez GIOŚ wytycznych metodycznych, oprogramowania do ewidencji wyników oraz intensywnych szkoleń w zakresie wykonywania pomiarów i ocen poziomów PEM, z uwzględnieniem metod wyznaczania obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Ewentualne wyniki badań przekazywane będą do GIOŚ z częstotliwością raz na rok.

Upowszechnianie wyników badań poprzez internet – forma i częstotliwość wg rozporządzenia MŚ z dnia 1.10.2002 w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz.U. Nr 176, poz. 1453).

4. BLOK – EMISJA

Zadania PMS określone ustawą – Prawo ochrony środowiska wskazują na konieczność włączenia do jego zasobów informacyjnych danych dotyczących rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza, wód, gleby i ziemi.

Dane te będą wykorzystywane w różnych skalach przestrzennych:

- bezpośrednio do śledzenia presji na środowisko związanej z działalnością człowieka i jej trendów,
- do badania powiązań przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych, między innymi w ramach bloku OCENY i PROGNOZY,
- jako dane wejściowe do modeli matematycznych wykorzystywanych jako uzupełniające techniki monitoringowe lub jako narzędzia diagnostyczne lub prognostyczne,
- do weryfikacji programów monitoringu w oparciu o analizę presji na danym obszarze,
- do wspomagania prac dotyczących strategii i programów redukcji emisji.

W zależności od skali przestrzennej i celu badań, system PMS będzie zasilany w dane o różnym stopniu agregacji, obejmujące:

- emisje w skali kraju, województwa, miasta, dorzecza itp. uzyskiwane metodą bilansowania (tzw. „od góry”) lub metodą agregacji danych jednostkowych (tzw. „od dołu”),
- emisje jednostkowe dotyczące źródeł punktowych,
- emisje ze źródeł liniowych
- emisje obszarowe,
- bilanse transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń.

Zakłada się, iż blok – EMISJE będzie zasilany głównie danymi wytwarzanymi w ramach innych systemów lub obowiązków wykonywanych z mocy prawa przez inne organa administracji lub podmioty gospodarcze. Istotnym źródłem danych o emisjach będzie wciąż system statystyki publicznej, jednak w związku z ograniczeniami wynikającymi z braku dostępu do indywidualnych danych statystycznych dotyczących podmiotów gospodarczych. Rola systemu statystycznego będzie się zmniejszała na rzecz systemów administracyjnych, Należy jednak zaznaczyć, iż zakres informacji gromadzonych w ramach systemów administracyjnych, funkcjonujących dla innych celów jest już obecnie niewystarczający dla potrzeb PMS. W praktyce oznacza to konieczność uruchomienia specjalnych akcji zbierania danych o emisjach.

Blok – EMISJE został podzielony na następujące podsystemy:

- emisje do powietrza
- emisje do wód
- odpady.

W obecnym stanie prawnym Wojewódzkie Inspektoratu Ochrony Środowiska realizują jedynie Podsystem Odpady, a nadzór merytoryczny z ramienia GIOŚ sprawuje Departament Monitoringu.

4.1. PODSYSTEM ODPADY

Pozyskiwanie danych niezbędnych do oceny gospodarki odpadami prowadzone jest na podstawie ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. Nr 62 poz.627 z późn. zm.) oraz na podstawie ustawy o odpadach (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz.628 z późn. zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, dotyczącymi ewidencji odpadów.

W ramach podsystemu realizowane są dwa zadania.

Ocena gospodarki odpadami niebezpiecznymi, która ma na celu dostarczenie informacji o wytwarzaniu, wykorzystaniu i unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych wraz z analizą trendów oraz ich przyczyn.

W roku 2004 dane do podsystemu monitoringu odpadów niebezpiecznych gromadzone będą (analogicznie do lat ubiegłych) na podstawie ankiet wypełnianych corocznie przez wytwórców odpadów oraz zarządzających składowiskami odpadów.

Informacje o wytwarzaniu, wykorzystaniu i unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych zbierane są przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Dane będą wprowadzane do baz SIGOP-W a następnie przekazywane za pośrednictwem GIOŚ do Instytutu MiGS, gdzie przeprowadzana będzie ich weryfikacja oraz połączenie w krajową bazę SIGOP-K.

Ocena gospodarki odpadami ma na celu dostarczenie informacji o stanie gospodarki odpadami w skali kraju i województwa, zauważalnych trendach i ich przyczynach.

Dane do podsystemu monitoringu odpadów, podobnie jak w przypadku monitoringu odpadów niebezpiecznych gromadzone będą na podstawie ankiet wypełnianych corocznie przez wytwórców odpadów oraz zarządzających składowiskami odpadów.

W latach 2004 i 2005, w związku z wprowadzaniem nowego systemu zbierania danych o odpadach, opartego na źródłach administracyjnych, system monitoringu odpadów niebezpiecznych będzie funkcjonował równoległe z nowym systemem administracyjnym do 2005 roku.

Upowszechnianie informacji odbywa się w formie:

- w publikacjach WIOŚ pn. "Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim".
Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, Społeczeństwo.

5. BLOK – OCENY I PROGNOZY

Dane uzyskiwane w wyniku realizacji programów badawczo-pomiarowych PMŚ wymagają odpowiedniego przetworzenia w celu przygotowania czytelnej informacji, zdolnej do wspomagania procesów zarządzania środowiskiem i wdrażanie zasad zrównoważonego

rozwoju w oparciu o wiedzę, stosownie do potrzeb dwóch głównych grup użytkowników informacji: ośrodków decyzyjnych oraz społeczeństwa.

W strukturze PMS wydzielono w związku z tym odrębny blok OCENY i PROGNOZY, w ramach którego będą wykonywane:

- analizy i oceny stanu poszczególnych elementów środowiska w powiązaniu z czynnikami presji;
- analizy i oceny określonych problemów i zjawisk zachodzących w środowisku;
- prognozy przebiegu zjawisk, głównie w oparciu o analizy trendów, sukcesywnie z wykorzystaniem modelowania,
- analizy i oceny powiązań pomiędzy procesami zachodzącymi w środowisku a społeczno-gospodarczym rozwojem kraju.

Oceny będą dokonywane w różnych skalach przestrzennych i czasowych, zgodnie z wymogami ustawowymi w ujęciu przyczynowo-skutkowym, przede wszystkim na podstawie informacji zgromadzonych w bloku JAKOŚĆ ŚRODOWISKA oraz bloku EMISJA.

W analizach i ocenach wykonywanych w skali kraju będzie stopniowo wdrażana metoda ocen zintegrowanych oparta na modelu D-P-S-I-R (Czynniki sprawcze–Presje–Stan – Oddziaływanie – Środki przeciwdziałania). Model ten umożliwi nie tylko diagnozę, ale także wskazanie przyczyn istniejącego stanu, tym samym wskazanie możliwych kierunków działań naprawczych.

Stosowanie powyższego modelu do analiz i ocen wymaga szerokiego zakresu danych:

Czynniki sprawcze	dane społeczno-gospodarcze charakteryzujące ludzką aktywność, np. gęstość zaludnienia, zużycie surowców naturalnych, gęstość sieci dróg, poziom i dynamika produkcji poszczególnych sektorów gospodarczych, ilość pojazdów, itd.,
Presje	dane o ładunkach zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska w wyniku społeczno-gospodarczej działalności człowieka,
Stan	parametry opisujące jakość poszczególnych komponentów środowiska,
Oddziaływania	parametry opisujące zmiany w ekosystemach (np. przekroczenia ładunków krytycznych) lub skutki zdrowotne,
Przeciwdziałania	parametry charakteryzujące działania podejmowane na rzecz zapobiegania lub ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko, np. wskaźniki recyklingu, energochłonności, nakłady na ochronę środowiska, itp..

Zakres wyżej wymienionych danych wykracza poza zakres informacji gromadzonych w ramach PMS, stąd model ten będzie stosowany w zakresie określonym przez dostępność danych. PMS zapewni dane dotyczące “stanu” (S) i “oddziaływań” (I), w ograniczonym zakresie dane dotyczące presji (P). Dane należące do pozostałych kategorii będą pobierane z systemu statystyki publicznej oraz innych systemów administracyjnych.

Przedmiotem zintegrowanych ocen i analiz mogą być:

- poszczególne elementy środowiska
- problemy ekologiczne zidentyfikowane w polityce ekologicznej Państwa, programach międzynarodowych, regionalnych, lokalnych, między innymi takie jak:

- zmiany klimatu
 - ubożenie warstwy ozonowej
 - zakwaszenie
 - eutrofizacja
 - ozon troposferyczny i inne fotoutleniacze
 - odpady
 - bioróżnorodność
 - degradacja gleb
 - sektory gospodarcze
 - wybrane obszary wrażliwe, np. środowisko miejskie, obszary górskie, przygraniczne
- Lista problemów jest otwarta. W procesie jej tworzenia niezbędny jest udział odbiorców informacji: ośrodków decyzyjnych, różnych grup interesu i społeczeństwa.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska będzie publikował wyniki zintegrowanych ocen stanu środowiska w skali województwa w formie:

- raportów o stanie poszczególnych elementów środowiska,
- kompleksowych raportów o stanie środowiska o funkcjach edukacyjnych, adresowanych do szerokich kręgów społeczeństwa.

W raportach tych informacje będą prezentowane z uwzględnieniem celów Polityki Ekologicznej Państwa.

Raporty wojewódzkie będą zamieszczane na stronie internetowej Inspektoratu.

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W KRAKOWIE

Plac Szczepański 5, 31-011 Kraków
tel. (12) 422-48-95, fax (12) 422-36-12
strona internetowa: www.krakow.pios.gov.pl

