

## 4.2. Podsystem monitoringu jakości wód

### 4.2.1. Monitoring jakości wód powierzchniowych

System monitoringu wód powierzchniowych na lata 2007-2009 w województwie podkarpackim, w kolejnych latach jego realizacji, podlega niezbędnej weryfikacji i aktualizacji.

Ustawa Prawo wodne w art. 46 ust. 6 nakłada na wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska obowiązek dokonania co 4 lata oceny stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych. Dla zapewnienia realizacji tego obowiązku, Dyrektor Departamentu Monitoringu i Informacji o Środowisku GIOŚ pismem z dnia 31 grudnia 2008 r. znak: DM/5103-22/05/08/PG zalecił dokonanie zmian w wykazie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu wód powierzchniowych. Weryfikacji sieci monitoringowej dokonano w oparciu o wskazówki załączone do przywołanego powyżej pisma GIOŚ oraz o ustalenia i konsultacje z GIOŚ prowadzone drogą elektroniczną.

Wobec uznania całego obszaru Polski za obszar zagrożony eutrofizacją ze źródeł komunalnych przyjęto, że wszystkie punkty pomiarowo-kontrolne sieci monitoringu wód powierzchniowych, niezależnie od przynależności do monitoringu diagnostycznego MD bądź monitoringu operacyjnego MO, będą służyć również na potrzeby oceny eutrofizacji - za wyjątkiem punktów pomiarowo-kontrolnych służących jedynie ocenie wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych. Następstwem takiego podejścia było:

- przypisanie każdego punktu diagnostycznego do sieci monitoringu operacyjnego,
- zaliczenie punktów celowych MO(C) sieci operacyjnej w jednolitych częściach wód wyznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia i znajdujących się na obszarach ochrony siedlisk i gatunków, ustanowionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, do sieci punktów operacyjnych MO(O),
- weryfikacja wykazu punktów pomiarowo-kontrolnych, w których wykonane zostaną badania w 2009 roku,
- weryfikacja programów badawczych w punktach operacyjnych (przede wszystkim uzupełnienie programu badań o element biologiczny wrażliwy na eutrofizację, niezbędny do oceny stopnia eutrofizacji ze źródeł komunalnych).

W roku 2009 w programie badań monitoringowych wód powierzchniowych na lata 2008-2009, określonym w punkcie 4.2.1. Monitoring jakości wód powierzchniowych Programu Monitoringu Środowiska w województwie podkarpackim na lata 2007-2009 i zmienionym wg Aneksu Nr 1 do Programu, wprowadza się zmiany następującej treści:

1. Spośród punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego wyznaczono 11 punktów pomiarowo-kontrolnych do sieci SoE (dawnej EIONET-Waters). Lokalizację

punktów sieci diagnostycznej monitoringu wód powierzchniowych MD i sieci SoE przedstawiono na mapie 1.

2. W wyniku przeprowadzonej weryfikacji sieci monitoringowej pod kątem zapewnienia danych do oceny stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych ze źródeł komunalnych za okres 2007-2009, zwiększono liczbę punktów operacyjnych MO(O) sieci operacyjnej monitoringu wód powierzchniowych z 50 do 88. Lokalizację punktów operacyjnych MO(O) i celowych MO(C) zweryfikowanej sieci operacyjnej monitoringu wód powierzchniowych przedstawiono na mapie 2.
3. Wykaz punktów pomiarowo-kontrolnych zweryfikowanej sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych w województwie podkarpackim w latach 2008-2009 zawiera tabela 1. Zweryfikowana sieć monitoringowa obejmuje ogółem 127 punktów pomiarowo-kontrolnych, w tym:
  - 30 punktów diagnostycznych **monitoringu diagnostycznego** wyznaczonych w 27 jednolitych częściach wód powierzchniowych,
  - 88 punktów operacyjnych MO(O) **monitoringu operacyjnego** wyznaczonych w 70 jednolitych częściach wód powierzchniowych,
  - 110 punktów celowych MO(C) **monitoringu operacyjnego** wyznaczonych w 90 jednolitych częściach wód powierzchniowych,
  - 2 punkty badawcze **monitoringu badawczego** wyznaczone w 2 jednolitych częściach wód powierzchniowych.
4. Zweryfikowano zakresy badawcze w punktach operacyjnych MO(O) sieci operacyjnej uwzględniając potrzeby oceny stopnia eutrofizacji ze źródeł komunalnych i dostosowano je do projektu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Zaktualizowany zakres badawczy w punktach operacyjnych MO(O) zamieszczony został w tabeli 3.
5. Zaktualizowano harmonogram badań monitoringowych wód powierzchniowych w 2009 roku, mając na uwadze następujące zasady:
  - w latach 2008-2009 każdy punkt diagnostyczny MD sieci monitoringu diagnostycznego zostanie przebadany jeden raz (w jednym cyklu rocznym),
  - w latach 2007-2009 punkty operacyjne MO(O) sieci operacyjnej zostaną przebadane 2 razy (dwa cykle roczne).
6. Przy ustalaniu wykazu punktów pomiarowo-kontrolnych oraz programów badawczych monitoringu wód powierzchniowych do realizacji w 2009 roku, uwzględniono konieczność zapewnienia kompletu danych niezbędnych do sporządzenia ocen stanu wód oraz oceny stopnia eutrofizacji ze źródeł komunalnych za okres 2007-2009, a także możliwości finansowe WIOŚ.











Lp.	Zlewnia <sup>1)</sup>	Krajowy kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Współrzędne geograficzne		Km rzeki	Rodzaj monitoringu	Lata		Ppk sieć diagnostycznej MD	Ppk sieć operacyjnej MO(O)	Ppk sieć operacyjnej celowej MO(C)	Przynależność ppk do sieci celowej MO(C) na obszarach ochrony wg dyrektyw UE						Ppk MO(C) polsko-ukraińskiego monitoringu wód granicznych	Ppk sieci SoE	Program badań w latach					
						długość	szerokość			2008	2009				Dyr. Kapieliskowa 76/160/EEC	Dyr. Ptasia 79/409/EEC	Dyr. Rybna 2006/44/WE	Dyr. Siedliskowa 92/43/EEC	Dyr. Azotanowa 91/676/EEC	Dyr. 75/440/EEC			2008	2009				
53.	223	PL01S1601_1964	Płowiecki	PLRW200012223189	Płowiecki-Sanok	22,210250	49,562200	0,2	MD															MORW	MORW, MOEU			
									MO	X	X		X															
									MB																			
54.	223	PL01S1601_2237	Sanoczek	PLRW20001222329	Sanoczek-Nagórzany	22,046111	49,491111	26,7	MD																MOPI	MORW, MOEU, MOPI		
									MO	X	X		X	X							X							
									MB																			
55.	223	PL01S1601_1912	Sanoczek	PLRW20001222329	Sanoczek-Trepcza	22,187890	49,593060	0,4	MD																	MORY	-	
									MO	X				X			X											
									MB																			
56.	223	PL01S1601_1909	San od zbiornika Myczkowce do Wiaru	PLRW200015223999	San-Mrzyglód	22,270390	49,613770	266,8	MD																		MORW	-
									MO	X			X	X			X											
									MB																			
57.	223	PL01S1601_1914	Tyrawka	PLRW2000122233299	Tyrawka-Tyrawa Solna	22,276000	49,614030	0,4	MD																		MORY	-
									MO	X				X			X											
									MB																			
58.	223	PL01S1601_2214	Drohobyczka	PLRW200012223569	Drohobyczka-Chalupki	22,385667	49,827361	1,4	MD																		-	MORW, MOEU, MORY
									MO		X		X	X			X	X										
									MB																			
59.	223	PL01S1601_2236	San od zbiornika Myczkowce do Wiaru	PLRW200015223999	San-Krasice	22,622556	49,751417	188,9	MD																		MORW, MOEU, MORY	
									MO		X		X	X			X	X										
									MB	X																		
60.	223	PL01S1601_1916	San od zbiornika Myczkowce do Wiaru	PLRW200015223999	San-Ostrów	22,720028	49,780778	169,5	MD	X		X															MORW, MOEU, MORY	
									MO	X	X		X	X			X				X							
									MB																			
61.	224	PL01S1601_1918	Wiar od Sopotnika do granicy państwa	PLRW20009224571	Wiar-Sierakośce	22,777580	49,656170	22,5	MD		X	X											X				MORY	MDRW, MORW, MOEU
									MO	X	X		X	X			X	X										
									MB																			
62.	224	PL01S1601_1919	Wiar od granicy państwa do ujścia	PLRW2000922499	Wiar-Stanisławczyk	22,842200	49,725580	11,5	MD	X		X															MORW, MOEU, MORY	
									MO	X			X	X			X											
									MB																			
63.	224	PL01S1601_1920	Wiar od granicy państwa do ujścia	PLRW2000922499	Wiar-Przemysł	22,823640	49,783610	1,1	MD																		MORW, MOEU, MORY	
									MO	X	X		X															
									MB																			



Lp.	Zlewnia <sup>1/</sup>	Krajowy kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Współrzędne geograficzne		Km rzeki	Rodzaj monitoringu	Lata		Ppk sieć diagnostycznej MD	Ppk sieć operacyjnej MO(O)	Ppk sieć operacyjnej celowej MO(C)	Przynależność ppk do sieci celowej MO(C) na obszarach ochrony wg dyrektyw UE						Ppk MO(C) polsko-ukraińskiego monitoringu wód granicznych	Ppk sieci SoE	Program badań w latach															
						długość	szerokość			2008	2009				Dyr. Kapielskowa 76/160/EEC	Dyr. Ptasia 79/409/EEC	Dyr. Rybna 2006/44/WE	Dyr. Siedliskowa 92/43/EEC	Dyr. Azotanowa 91/676/EEC	Dyr. 75/440/EEC			2008	2009														
																									2008	2009												
64.	225	PL01S1601_1917	San od Wiaru do Wisłoka bez Wisłoka	PLRW2000192259	San-Hurko	22,872770	49,803900	156,6	MD																		MORW	MORW, MOEU										
									MO	X	X		X	X																								
									MB																													
65.	225	PL01S1601_1944	Wisznia	PLRW200019225299	Wisznia-Gaje	22,967110	49,919170	8,2	MD	X		X											X						MDRW, MOIN	MOIN, MORY								
									MO	X	X		X	X																								
									MB																													
66.	225	PL01S1601_2226	Kanał Bucowski	PLRW200017225269	Kanał Bucowski-Stubno	22,960194	49,902222	4,8	MD					X																MORY	-							
									MO	X																												
									MB																													
67.	225	PL01S1601_1945	Wisznia	PLRW200019225299	Wisznia-Michałówka	22,889770	49,945380	1,1	MD																						MORW	-						
									MO	X			X																									
									MB																													
68.	225	PL01S1601_2238	San od Wiaru do Wisłoka bez Wisłoka	PLRW2000192259	San-Radymno	22,847889	49,954944	134,4	MD		X	X																				MOPI	MDRW, MORW, MOEU, MOPI					
									MO	X	X		X	X																								
									MB																													
69.	225	PL01S1601_1923	Rada	PLRW200016225329	Rada-Radymno1	22,815170	49,972310	0,55	MD																								MORW	MORW, MOEU				
									MO	X	X		X	X																								
									MB																													
70.	225	PL01S1601_1946	Szkoło od granicy państwa do ujścia	PLRW200019225499	Szkoło-Budzyń	23,125000	49,984720	32,5	MD	X		X																										
									MO	X	X		X	X																								
									MB																													
71.	225	PL01S1601_1947	Szkoło od granicy państwa do ujścia	PLRW200019225499	Szkoło-Węgry	22,834390	49,983030	2,2	MD																													
									MO	X				X																								
									MB																													
72.	225	PL01S1601_1924	Potok Olchowiec	PLRW200017225589	Wyrwa-Kąty	22,719040	50,063420	4,0	MD																													
									MO	X	X		X	X																								
									MB																													
73.	225	PL01S1601_2300	Lubaczówka od granicy państwa do ujścia z Sołotwą od Papierni	PLRW200019225699	Lubaczówka-Budomierz	23,274167	50,103056	62,0	MD		X	X																										
									MO		X		X																									
									MB																													

Lp.	Zlewnia <sup>1/</sup>	Krajowy kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Współrzędne geograficzne		Km rzeki	Rodzaj monitoringu	Lata		Ppk sieć diagnostycznej MD	Ppk sieć operacyjnej MO(O)	Ppk sieć operacyjnej celowej MO(C)	Przynależność ppk do sieci celowej MO(C) na obszarach ochrony wg dyrektyw UE						Ppk MO(C) polsko-ukraińskiego monitoringu wód granicznych	Ppk sieci SoE	Program badań w latach					
						długość	szerokość			2008	2009				Dyr. Kapielskova 76/160/EEC	Dyr. Ptasia 79/409/EEC	Dyr. Rybna 2006/44/WE	Dyr. Siedliskowa 92/43/EEC	Dyr. Azotanowa 91/676/EEC	Dyr. 75/440/EEC			2008	2009				
74.	225	PL01S1601_2218	Świdnica	PLRW2000162256489	Świdnica-Zaluże	23,179194	50,195972	2,4	MD																MORY	-		
									MO	X																		
									MB																			
75.	225	PL01S1601_1948	Lubaczówka od granicy państwa do ujścia z Sołotwą od Papierni	PLRW200019225699	Lubaczówka-Szczutków	23,096900	50,108110	48,4	MD																			
									MO																			
									MB	X																		
76.	225	PL01S1601_1949	Lubaczówka od granicy państwa do ujścia z Sołotwą od Papierni	PLRW200019225699	Lubaczówka-Manasterz	22,669170	50,128350	3,0	MD																			
									MO	X				X														
									MB																			
77.		PL01S1601_1925	Szewnia	PLRW200017225729	Szewnia-Leżachów-Osada	22,621050	50,133410	0,5	MD																			
									MO	X	X		X	X														
									MB																			
78.	225	PL01S1601_1922	San od Wiaru do Wisłoka bez Wisłoka	PLRW2000192259	San-Ubieszyn	22,585230	50,166410	99,4	MD	X		X																
									MO	X	X		X	X														
									MB																			
79.	226	PL01S1601_1926	Wisłok do zbiornika Besko	PLRW20001222613	Wisłok-Rudawka Rymanowska	21,925778	49,532083	178,6	MD		X	X																
									MO		X		X	X														
									MB																			
80.	226	PL01S1601_2232	Odrzechowski Potok	PLRW2000122261549	Odrzechowski Potok-Odrzechowa	21,951611	49,545278	3,5	MD																			
									MO		X			X														
									MB																			
81.	226	PL01S1601_1968	Zbiornik Besko	PLRW20000226159	Zbiornik Besko	21,931230	49,564180		MD		X	X																
									MO	X	X		X	X														
									MB																			
82.	226	PL01S1601_1927	Wisłok od zb. Besko do Stobnicy ze Stobnicą od Orzechówki do ujścia	PLRW200014226499	Wisłok-Besko	21,952390	49,586500	167,6	MD		X	X																
									MO	X	X		X	X														
									MB																			
83.	226	PL01S1601_1929	Morwawa	PLRW20001222629	Morwawa-Iskrzynia	21,864360	49,677210	1,0	MD																			
									MO	X	X		X	X														
									MB																			



Lp.	Zlewnia <sup>1/</sup>	Krajowy kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Współrzędne geograficzne		Km rzeki	Rodzaj monitoringu	Lata		Ppk sieć diagnostycznej MD	Ppk sieć operacyjnej MO(O)	Ppk sieć operacyjnej celowej MO(C)	Przynależność ppk do sieci celowej MO(C) na obszarach ochrony wg dyrektyw UE						Ppk MO(C) polsko-ukraińskiego monitoringu wód granicznych	Ppk sieci SoE	Program badań w latach		
						długość	szerokość			2008	2009				Dyr. Kapielskowa 76/160/EEC	Dyr. Ptasia 79/409/EEC	Dyr. Rybna 2006/44/WE	Dyr. Siedliskowa 92/43/EEC	Dyr. Azotanowa 91/676/EEC	Dyr. 75/440/EEC			2008	2009	
																									2008
93.	226	PL01S1601_1934	Wisłok od Stobnicy do zbiornika Rzeszów	PLRW200015226559	Wisłok-Zwięczyca	21,972560	49,993440	67,9	MD	X		X												MDRW, MORW, MOPI	MOPI, MORY
94.	226	PL01S1601_2243	Strug do Chmielnika	PLRW2000122265689	Strug-Błażowa	22,081833	49,930028	17,8	MD					X										MORY	-
95.	226	PL01S1601_1939	Strug od Chmielnika do ujścia	PLRW2000142265699	Strug-Biała	22,000690	49,996720	1,6	MD															MORW, MOZWD	MORW, MOZWD
96.	226	PL01S1601_1965	Zbiornik Rzeszów	PLRW20000226579	Zbiornik Rzeszów	22,000110	50,019940		MD															MOZW, MORY	MOZW
97.	226	PL01S1601_1938	Czarna	PLRW20001722669	Mrowla-Nowa Wieś	22,054060	50,097310	0,8	MD															MORW	MORW, MOEU
98.	226	PL01S1601_1937	Wisłok od zbiornika Rzeszów do ujścia	PLRW20001922699	Wisłok-Dąbrówki	22,232530	50,114190	36,8	MD					X										MORW	MORW
99.	226	PL01S1601_1941	Mikośka	PLRW200016226756	Mikośka-Wola Dalsza 1	22,266920	50,107560	0,7	MD					X										MORW	MORW, MOEU
100.	226	PL01S1601_2240	Sawa	PLRW200016226769	Sawa-Wola Dalsza	22,283611	50,105778	1,5	MD		X	X										X		-	MDRW, MORW, MOEU, MORY
101.	226	PL01S1601_2222	Jodłówka	PLRW2000162268849	Jodłówka-Czudowice	22,519131	49,936870	4,2	MD															-	MORY
102.	226	PL01S1601_1942	Mlecza od Łopuszki do ujścia z Mleczką Wschodnią od Węgierki	PLRW200019226899	Mlecza-Gniewczyzna	22,493480	50,108400	1,0	MD															MORW	MORW, MOEU
103.	226	PL01S1601_2229	Leszczynka	PLRW20001622692	Leszczynka-Grodzisko Dln.	22,527256	50,156610	0,1	MD															-	MORY

Lp.	Zlewnia <sup>1/</sup>	Krajowy kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Współrzędne geograficzne		Km rzeki	Rodzaj monitoringu	Lata		Ppk sieć diagnostycznej MD	Ppk sieć operacyjnej MO(O)	Ppk sieć operacyjnej celowej MO(C)	Przynależność ppk do sieci celowej MO(C) na obszarach ochrony wg dyrektyw UE						Ppk MO(C) polsko-ukraińskiego monitoringu wód granicznych	Ppk sieci SoE	Program badań w latach		
						długość	szerokość			2008	2009				Dyr. Kapielskova 76/160/EEC	Dyr. Ptasia 79/409/EEC	Dyr. Rybna 2006/44/WE	Dyr. Siedliskowa 92/43/EEC	Dyr. Azotanowa 91/676/EEC	Dyr. 75/440/EEC			2008	2009	
																									2008
104.	226	PL01S1601_1940	Wisłok od zbiornika Rzeszów do ujścia	PLRW20001922699	Wisłok-Tryńcza	22,547390	50,162470	5,8	MD	X		X											X	MDRW, MORW	MORW
105.	227	PL01S1601_2230	Lubinka	PLRW200017227129	Lubinka-Piskorowice	22,542323	50,230335	3,2	MD															-	MORY
106.	227	PL01S1601_1951	Złota I	PLRW20001722729	Złota I-Kuryłówka	22,458440	50,296360	0,7	MD															MORY	-
107.	227	PL01S1601_1952	Złota II	PLRW200017227349	Złota II-Kulno	22,487470	50,329890	4,4	MD															MORY	-
108.	227	PL01S1601_2245	Tarlaka	PLRW200017227469	Tartakówka-Sroki	22,304944	50,256417	3,2	MD															MORY	-
109.	227	PL01S1601_1954	Trzebośnica od Krzywego do ujścia	PLRW200019227499	Trzebośnica-Grzęba	22,353500	50,341580	2,2	MD															MORW	MORW
110.	228	PL01S1601_2244	Tanew do Wolnianki	PLRW20007228169	Tanew-Narol	23,326500	50,346750	98,3	MD															-	MORW, MOEU, MORY
111.	228	PL01S1601_2220	Wirowa do Kaflew	PLRW200016228232	Jasienica-Cewków	22,901471	50,255464	3,4	MD															-	MORY
112.	228	PL01S1601_2246	Łowcza	PLRW200017228269	Łowczanka-Żuków	23,151500	50,274000	5,2	MD															MORY	-
113.	228	PL01S1601_2234	Różaniec	PLRW2000172282729	Różaniec-Ruda Różaniecka	23,179917	50,320333	4,7	MD															MORY	-

Lp.	Zlewnia <sup>1)</sup>	Krajowy kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Współrzędne geograficzne		Km rzeki	Rodzaj monitoringu	Lata		Ppk sieci diagnostycznej MD	Ppk sieci operacyjnej MO(O)	Ppk sieci operacyjnej celowej MO(C)	Przynależność ppk do sieci celowej MO(C) na obszarach ochrony wg dyrektyw UE						Ppk MO(C) polsko-ukraińskiego monitoringu wód granicznych	Ppk sieci SoE	Program badań w latach	
						długość	szerokość			2008	2009				Dyr. Kapielskova 76/160/EEC	Dyr. Ptasia 79/409/EEC	Dyr. Rybna 2006/44/WE	Dyr. Siedliskowa 92/43/EEC	Dyr. Azotanowa 91/676/EEC	Dyr. 75/440/EEC			2008	2009
114.	228	PL01S1601_1957	Tanew od Złotej Nitki do ujścia z Wirową od Kaflew, Ładą od Osy oraz Czarną Ładą od Braszczki	PLRW20001922899	Wirowa-Stary Lubliniec	23,086550	50,291260	13,4	MD														MBRW	MORY
									MO		X		X	X		X	X							
									MB	X														
115.	228	PL01S1601_2209	Borowina	PLRW200017228769	Borowina-Sieraków Nowy	22,443583	50,473278	0,8	MD														-	MORY
									MO		X			X			X							
									MB															
116.	228	PL01S1601_2228	Kurzynka	PLRW20001722889	Kurzynka-Kurzynka Średnia	22,362194	50,506417	1,2	MD														-	MORY
									MO		X			X			X							
									MB															
117.	228	PL01S1601_1958	Tanew od Złotej Nitki do ujścia z Wirową od Kaflew, Ładą od Osy oraz Czarną Ładą od Braszczki	PLRW20001922899	Tanew-Wółka Tanewska	22,266170	50,494330	0,8	MD	X		X								X		MDRW, MORW	MORW	
									MO	X	X		X	X			X							
									MB															
118.	229	PL01S1601_1950	San od Wisłoka do ujścia	PLRW20002122999	San-Stare Miasto	22,440470	50,291310	78,8	MD														MORW	MORW
									MO	X	X		X											
									MB															
119.	229	PL01S1601_1953	San od Wisłoka do ujścia	PLRW20002122999	San-Ulanów	22,264110	50,485330	47,0	MD	X		X											MDRW, MORW	MORW
									MO	X	X		X	X			X							
									MB															
120.	229	PL01S1601_2242	Stróżanka	PLRW20001722912	Stróżanka-Przędzel	22,222111	50,495250	0,3	MD														-	MORY
									MO		X			X			X							
									MB															
121.	229	PL01S1601_1956	Barcówka	PLRW20001722929	Barcówka-Stalowa Wola	22,086720	50,554580	0,1	MD														MORW	MORW, MOEU
									MO	X	X		X	X			X							
									MB															
122.	229	PL01S1601_1959	Bukowa od Rakowej do ujścia	PLRW20001922949	Bukowa-Chłopska Wola	22,080110	50,597780	1,2	MD														MORW	-
									MO	X			X	X			X							
									MB															



Tabela 3. Zestawienie wskaźników jakości wód powierzchniowych, które badane są w monitoringu operacyjnym, w punktach operacyjnych oraz punktach celowych, zlokalizowanych w jednolitych częściach wód wyznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

Lp.	Nr wskaźnika jakości wody	Wskaźnik jakości wody	Częstotliwość, z jaką wskaźnik jakości powinien być oznaczany w ciągu roku:	
			minimalna	optymalna
<b>1.</b>		<b>Elementy biologiczne<sup>1)</sup></b>		
1.1		Fitoplankton		
1.	1.1.1	Obfitość/liczebność	3 <sup>4)</sup>	6-8 <sup>4)</sup>
2.	1.1.2	Skład taksonomiczny	3 <sup>4)</sup>	6-8 <sup>4)</sup>
3.	1.1.3	Częstotliwość zakwitów i ich intensywność	3	6-8
4.	1.1.4	Biomasa	3 <sup>4)</sup>	6-8 <sup>4)</sup>
5.	1.1.5	Chlorofil „a” <sup>2)</sup>	3 <sup>4)</sup>	6-8 <sup>4)</sup>
6.	1.1.6	Feofityna „a”	3 <sup>4)</sup>	6-8 <sup>4)</sup>
7.	1.2	Fitobentos		
8.	1.2.1	Obfitość/liczebność	Jednolite części wód w ciekach naturalnych oraz sztuczne i silnie zmienione jednolite części wód - 1	
9.	1.2.2	Skład taksonomiczny	Sztuczne zbiorniki wodne - 2	
10.	1.3	Makrofity		
11.	1.3.1	Obfitość/liczebność	Jednolite części wód w ciekach naturalnych, sztuczne i silnie zmienione jednolite części wód, sztuczne zbiorniki wodne - 1	
12.	1.3.2	Skład taksonomiczny	- 1	
13.	1.5	Bezkęgowce bentosowe		
14.	1.5.1	Obfitość	1	1
15.	1.5.2	Skład taksonomiczny	Jednolite części wód w ciekach naturalnych, sztuczne i silnie zmienione jednolite części wód, sztuczne zbiorniki wodne - 1	
16.	1.5.3	Obecność wrażliwych taksonów	- 1	
17.	1.5.4	Zróżnicowanie		
18.	1.6	Ichtiofauna <sup>3)</sup>		
19.	1.6.1	Obfitość/liczebność	Jednolite części wód w ciekach naturalnych, sztuczne i silnie zmienione jednolite części wód, sztuczne zbiorniki wodne - 1	
20.	1.6.2	Skład taksonomiczny	- 1	
21.	1.6.3	Cykl życiowy/struktura wiekowa	- 1	
22.	1.6.4	Obecność wrażliwych taksonów	- 1	
<b>3.1</b>		<b>Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne</b>		
23.	3.1.1	Temperatura wody	4 <sup>5)</sup>	8-12 <sup>5)</sup>
24.	3.1.4	Przeźroczystość <sup>6)</sup>	4	8-12
<b>3.2</b>		<b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne</b>		
25.	3.2.1	Tlen rozpuszczony	4 <sup>5)</sup>	8-12 <sup>5)</sup>
26.	3.2.2	Pięciodobowe zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )	4	8-12
27.	3.2.4	Ogólny węgiel organiczny	4	8-12
28.	3.2.5	Nasylenie tlenem, %	4 <sup>5)</sup>	8-12 <sup>5)</sup>
<b>3.3</b>		<b>Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie (zasolenie)</b>		
29.	3.3.2	Przewodność w 20 °C	4	8-12
30.	3.3.3	Substancje rozpuszczone <sup>7)</sup>	4	8-12
31.	3.3.8	Twardość ogólna	4	8-12
<b>3.4</b>		<b>Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)</b>		
32.	3.4.1	Odczyn pH	4	8-12
<b>3.5</b>		<b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)</b>		
33.	3.5.1	Azot amonowy	4	8-12
34.	3.5.2	Azot Kjeldahla	4	8-12
35.	3.5.3	Azot azotanowy	4	8-12
36.	3.5.5	Azot ogólny	4	8-12
37.	3.5.6	Fosforany PO <sub>4</sub>	4	8-12
38.	3.5.7	Fosfor ogólny	4	8-12
<b>5.</b>		<b>Wskaźniki mikrobiologiczne</b>		
39.	5.1	Ogólna liczba bakterii Coli	4	8-12
40.	5.2	Liczba bakterii z grupy Coli typu kałowego	4	8-12

**Objaśnienia:**

- <sup>1)</sup> Spośród elementów biologicznych należy wybrać te, które są najbardziej wrażliwe na presję, której dana jednolita część wód jest poddana, z zastrzeżeniem odnośnika 2).
- <sup>2)</sup> Badania chlorofilu „a” obligatoryjnie dla każdej kategorii wód, niezależnie od badanego elementu biologicznego wybranego w związku z odnośnikiem 1) do monitoringu operacyjnego.
- <sup>3)</sup> Element niebadany przez WIOŚ.
- <sup>4)</sup> W przypadku jednolitych części wód takich jak jezioro i inny naturalny zbiornik wodny (także dla tych, które uznane zostały za silnie zmienione jednolite części wód) oraz dla sztucznych zbiorników wodnych - pobór próby zintegrowanej.
- <sup>5)</sup> Badania w jeziorach naturalnych oraz sztucznych i silnie zmienionych zbiornikach wodnych wykonuje się w profilu od powierzchni do dna.
- <sup>6)</sup> Tylko dla jednolitych części wód takich jak jezioro i inny naturalny zbiornik wodny (także dla tych, które uznane zostały za silnie zmienione jednolite części wód) oraz dla sztucznych zbiorników wodnych, a także dla jednolitych części wód takich jak morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe i wody przybrzeżne.
- <sup>7)</sup> Wskaźnik należy stosować tylko w odniesieniu do wód cieków naturalnych.



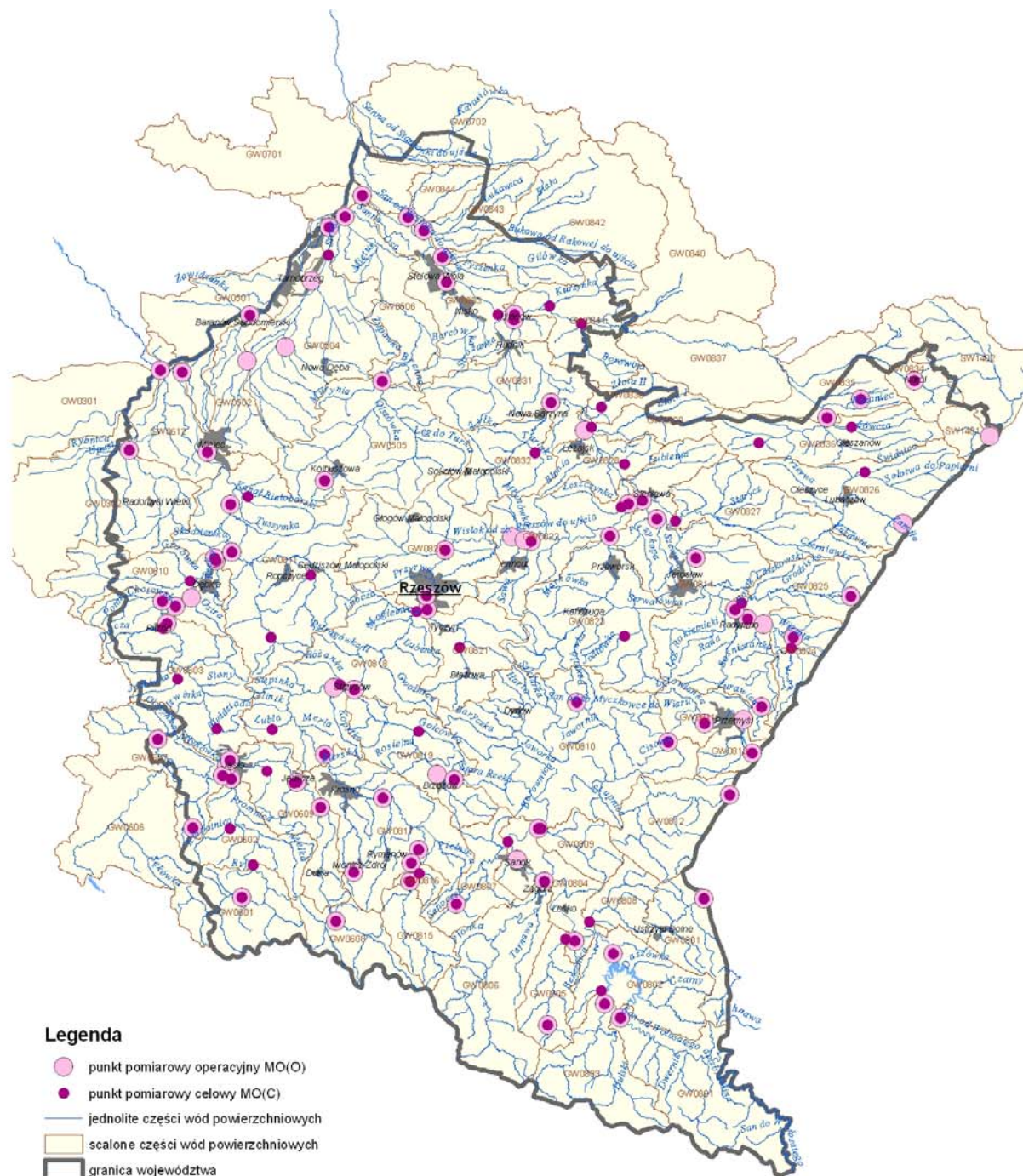
Mapa 1.

## Monitoring diagnostyczny wód powierzchniowych w województwie podkarpackim w latach 2008-2009



*Źródłem danych hydrograficznych jest mapa Podziału Hydrograficznego Polski wykonana przez Ośrodek Zasobów Wodnych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej za zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.*

Mapa 2. **Monitoring operacyjny wód powierzchniowych w województwie podkarpackim w latach 2008-2009**



Źródłem danych hydrograficznych jest Mapa Podziału Hydrograficznego Polski wykonana przez Ośrodek Zasobów Wodnych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.