

5. Podsystem monitoringu wód podziemnych

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - art. 49 (Dz. U. Nr 115, poz.1229 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz.2093),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz. 1718),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych (projekt z dnia 09 października 2003),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz.1453).

W ramach podsystemu monitoringu wód podziemnych prowadzone są badania mające na celu dostarczeniu danych o jakości zasobów tych wód dla potrzeb związanych z ograniczaniem zagrożeń w ramach działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód oraz określeniu trendów zmian w województwie śląskim.

W roku 2004 badaniami objęte będą wody podziemne użytkowych poziomów wodonośnych na obszarze całego województwa. W ramach monitoringu jakości wód podziemnych, opróbowanych zostanie 149 punktach badawczych (Tabela 5.1), (Ryc. 3) w tym 43 punkty w sieci krajowej. Program regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych, obejmuje 106 punktów badawczych. Opróbowanie zostanie przeprowadzone: w 110 studniach wierconych czynnych, w 5 studniach wierconych nieczynnych, w 1 studni kopanej nieczynnej. Dodatkowo pomiary zostaną przeprowadzone w 24 źródłach i 7 piezometrach oraz w 2 szybach kopalnianych.

Badania w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych realizowane są przez Centralne Laboratorium Chemiczne Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie. Wyniki badań przekazane są do WIOŚ. Badania w sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych realizowane są przez laboratoria znajdujących się w delegaturach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach. Nadzór merytoryczny nad monitoringiem wód podziemnych w sieci regionalnej będzie prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Górnośląski w Sosnowcu.

Uwzględniając dominujący charakter użytkowania terenu wokół punktów monitoringowych (w promieniu 500 m od punktu) i związany z tym rodzaj potencjalnego zagrożenia dla wód podziemnych, wydzielono trzy rodzaje użytkowania terenu: teren rolniczy, leśny i zabudowany. Na terenach rolniczych są położone 72 punkty badawcze, na terenach leśnych 45, a pozostałe 32 znajduje się na terenach zabudowanych.

Punkty monitorujące wody podziemne reprezentują warstwy wodonośne i GZWP wydzielone na terenie województwa. Utwory karbońskie są monitorowane w 5 punktach, utwory triasowe w 40 punktach, utwory jurajskie w 42 punktach, utwory kredowe w 9 punktach, utwory trzeciorzędowe w 3 punktach, utwory czwartorzędowe w 32 punktach, oraz utwory fliszowe trzeciorzędu w 7 punktach i utwory fliszowe kredy w 11 punktach.

W ramach monitoringu wód podziemnych w 2004 r. pobór prób wody do analiz fizyko-chemicznych odbędzie się raz w roku na przełomie maja i czerwca.

Zakres pomiarowy będzie zgodny z monitoringiem diagnostycznym i obejmie:

1. Czynności wstępne: sprawdzenie oraz weryfikacja kart kwalifikacyjnych, kalibracja przyrządów pomiarowych.
2. Terenowe oznaczenia parametrów fizyko-chemicznych wód: temperatury, odczynu pH, tlenu rozpuszczonego, przewodności elektrycznej właściwej, Eh i azotynów.

3. Laboratoryjna analiza parametrów fizyko-chemicznych wód obejmie oznaczenie: temperatury, przewodności elektrolitycznej właściwej, odczynu pH, tlenu rozpuszczonego, ogólnego węgla organicznego, amoniaku, azotanów, azotynów, fosforanów, fluorków, chlorków, cyjanków, wodorowęglanów, siarczanów, krzemionki, sodu, potasu, wapnia, magnezu, żelaza, arsenu, boru, chromu, cynku, glinu, kadmu, manganu, miedzi, niklu, rtęci, ołowiu, fenoli, pestycydów, substancji powierzchniowo czynnych, olei mineralnych oraz sumy WWA, utlenialności (CHZTMn).

Ponadto w 3 punktach badawczych nr: 82, 83, 86, zlokalizowanych w obrębie zbiornika triasowego (GZWP 330 - Gliwice) zakres badań poszerzony zostanie o oznaczenie trichloroetenu i tetrachloroetenu.

Procedury poboru próbek wody do badań laboratoryjnych oraz zasady przechowywania i transportu będą zgodne z procedurami przyjętymi w Katalogu przygotowanym przez S. Witczaka i A. Adamczyka, dla potrzeb monitoringu wód podziemnych nadzorowanego przez PIOŚ. Metodyka ta oparta jest na polskiej normie (PN-76/C-04620/03). Wszystkie prace laboratoryjne będą prowadzone zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2001.

Badania będą prowadzone przez Laboratorium WIOŚ z siedzibą w Bielsku-Białej i w Częstochowie. Wykonana zostanie również seria analiz porównawczych w ramach kontroli jakości badań (QA/QC).

Ocena jakości wód podziemnych będzie prowadzona na podstawie projektu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

W roku 2005 możliwa będzie dalsza modyfikacja sieci monitoringowej jakości wód podziemnych, sukcesywnie do wprowadzanych zmian w przepisach wykonawczych do ustawy Prawo wodne.

Tabela 5.1. Zestawienie stanowisk badawczych monitoringu wód podziemnych na terenie województwa śląskiego

Lp	Numer punktu	Lokalizacja	Stratygrafia ujętej warstwy	GZWP	Położenie administracyjne	Rodzaj punktu	Rodzaj użytkowania terenu
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0001/r	Tarnowskie Góry	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. tarnogórski	P	L
2	0002/r	Mierzęcice	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. będziński	SW/C	R/L
3	0003/r	Podwarpie	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	p. będziński	SW/C	R
4	0004/r	Czekanka	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	p. będziński	SW/C	L/R
5	0005/r	Ciągowice	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	p. zawierciański	SW/C	R
6	0006/r	Rogoźnik	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	p. będziński	ZR	L
7	0007/r	Dąbrowa Górna	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	m. Dąbrowa Górnicza	SW/C	L/R
8	0009/r	Hutki Kanki	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	p. zawierciański	SW/C	R
9	0016/r	Gliwice	T ₂	GZWP 330 Gliwice	m. Gliwice	SW/C	L
10	0018/r	Ruda Śl. Halemba	Q	GZWP 331 Dolina kopalna rz. górna Kłodnica	m. Ruda Śląska	SW/C	Z
11	0019/r	Będzin –Małobądz	T ₂	GZWP 329 Bytom	p. będziński	SW/C	R
12	0020/r	Sławków	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	p. będziński	SW/C	R
13	0024/r	Jaworzno	T ₂	GZWP 452 Chrzanów	m. Jaworzno	SW/C	R
14	0025/r	Jaworzno	T ₂	GZWP 452 Chrzanów	m. Jaworzno	SW/C	R
15	0026/r	Jaworzno	Q	GZWP 453 Biskupi Bór	m. Jaworzno	SW/C	Z
16	0036/k	Zawodzie	J ₂	GZWP 325 Częstochowa W	p. częstochowski	P	R
17	0038/r	Zaborze – Gołysz	Q	GZWP 347 Dolina rz górna Wisła	p. cieszyński	SW/C	R
18	0040/r	Jeleśnia	Tr _F		p. żywiecki	ZR	L
19	0041/r	Ogrodzona	Cr _F		p. cieszyński	ZR	R
20	0042/r	Ustroń	Cr _F	GZWP 348 Zbiornik warstw Godula (Beskid Śląski)	p. cieszyński	ZR	L
21	0043/r	Brenna Leśnica	Cr _F	GZWP 348 Zb. Warstw Godula (Beskid Śląski)	p. cieszyński	ZR	R
22	0044/k	Podlesie – 1	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. częstochowski	SW/O	R
23	0044/r	Bystra Śląska	Cr _F	GZWP 348 Zb. Warstw Godula (Beskid Mały)	p. bielski	ZR	L
24	0045/r	Bielsko Biała	Cr _F	GZWP 447 Zb. Warstw Godula (Beskid Śląski)	m. Bielsko-Biała	SW/C	L

1	2	3	4	5	6	7	8
25	0046/r	Lipowa	Cr _F	GZWP 348 Zb. Warstw Godula (Beskid Mały)	p. żywiecki	ZR	L
26	0048/k	Sieraków	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	P	R
27	0048/r	Korbielów	Tr _F	GZWP 445 Zb. Warstw Magura (Babia Góra)	p. żywiecki	ZR	L
28	0051/k	Solarnia	Q	GZWP 327 Lubliniec-Myszków ↑	p. lubliniecki	P	R
29	0053/r	Kamesznica	Cr _F	GZWP 348 Zb. Warstw Godula (Beskid Mały)	p. żywiecki	ZR	L
30	0054/r	Żabnica	Tr _F	GZWP 445 Zb. Warstw Magura (Babia Góra)	p. żywiecki	ZR	L
31	0055/r	Rajcza	Tr _F	GZWP 445 Zb. Warstw Magura (Babia Góra)	p. żywiecki	ZR	L
32	0057/r	Piekary Śląskie	T ₂	GZWP 329 Bytom	m. Piekary Śląskie	SW/C	Z
33	0059/r	Zabrze	T ₂	GZWP 329 Bytom	m. Zabrze	SZ	Z
34	0060/r	Niegowonice	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	p. zawierciański	SW/C	R
35	0061/r	Dankowice	Q	UPWP	p. bielski	SW/C	R
36	0062a/r	Studzienice	Q	GZWP 346 Pszczyna	p. pszczyński	SW/C	R
37	0063/r	Żory	Q	UPWP	m. Żory	SW/C	Z
38	0064/r	Rudyszwałd	Q	UPWP	p. raciborski	SW/C	R
39	0065/r	Racibórz	Q	GZWP 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka ↑	p. raciborski	SW/C	R
40	0066/r	Rybnik – Stodoły	Q	GZWP 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka	p. rybnicki	SW/C	L
41	0068/r	Pilchowice-Nieborowice	Q	UPWP	p. gliwicki	SW/N	L
42	0069/r	Niewieszce	Q	GZWP 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka ↑	p. gliwicki	SW/C	R
43	0071/r	Paczyna	Q	GZWP 330 Gliwice ↑	p. gliwicki	SW/C	R
44	0072/r	Amandów	Tr	UPWP	p. raciborski	SW/C	R
45	0073/r	Adamowice	Tr	UPWP	p. rybnicki	SW/C	R
46	0074/r	Koryczany	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. zawierciański	SW/C	R
47	0075/r	Łany Wielkie	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. zawierciański	ZR	R
48	0076/r	Chlina	J ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW ↑	p. zawierciański	SW/C	R
49	0077/r	Solca	J ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW ↑	p. zawierciański	SW/C	R
50	0078/r	Bodziejowice	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. zawierciański	SW/C	R
51	0079/r	Lgotka	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. zawierciański	ZR	R
52	0080/r	Rzeniszów	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. myszkowski	SW/C	R
53	0081/r	Zendek	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. tarnogórski	ZR	R

1	2	3	4	5	6	7	8
54	0082/r	Tarnowskie Góry	T ₂	GZWP 330 Gliwice	p. tarnogórski	SW/C	Z
55	0083/r	Miedary	T ₂	GZWP 330 Gliwice	p. tarnogórski	SW/C	R
56	0084/r	Tworóg	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. tarnogórski	SW/C	R/L
57	0086/r	Karchowice	T ₂	GZWP 330 Gliwice	p. tarnogórski	SW/C	R
58	0087/r	Kleszczów	T ₂	GZWP 330 Gliwice	p. gliwicki	SW/C	R
59	0088/r	Bieruń Stary	C ₃	UPWP	p. bieruńsko-lędziński	SW/C	Z
60	0089/r	Jaworzno	C ₃	GZWP 452 Chrzanów↓	m. Jaworzno	SZ	R
61	0090/r	Toszek	C ₁	UPWP	p. gliwicki	SW/C	Z
62	0108/k	Ustroń-Brzegi 2	Q	GZWP 347 Dolina rz górna Wisła	p. cieszyński	SW/C	Z
63	0109/k	Ustroń-Dobka	Cr _F	GZWP 348 Zb. Warstw Godula (Beskid Mały)	p. cieszyński	ZR	L
64	0110/k	Kamesznica	Tr _F		p. żywiecki	ZR	L
65	0112/k	Soblówka	Tr _F	GZWP 445 Zb. Warstw Magura (Babia Góra)	p. żywiecki	SK/O	Z
66	0114/k	Żywiec-Koleby	Tr _F		p. żywiecki	ZR	L
67	0140/k	Czernichów	Cr _F		m. Bielsko-Biała	ZR	Z
68	0585/k	Janów	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	SW/C	L/Z
69	0587/k	Wierzchowisko Żr.	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	ZR	L
70	0860/k	Złoty Potok Żr.	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	ZR	L
71	0861/k	Zawada	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. myszkowski	SW/C	R/Z
72	0864/k	Żarki-Leśniów	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. myszkowski	ZR	Z
73	0867/k	Sygontka	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	SW/N	L/Z
74	0868/k	Sygontka źr.	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	ZR	R/Z
75	0873/k	Tychy-Leśna 1	C ₃	UPWP	m. Tychy	SW/C	L
76	0874/k	Tychy-Manderłówka	Q		m. Tychy	SK/C	Z
77	0875/k	Morusy-1	T ₂	GZWP 326 Częstochowa E ↓	p. zawierciański	SW/O	R/L
78	0876/k	Morusy-2	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. zawierciański	SW/O	R/L
79	0877/k	Połomia-1	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. tarnogórski	SW/O	R/L
80	0878/k	Połomia-2	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. tarnogórski	SW/O	R/L
81	0879/k	Połomia-3	Q	GZWP 327 Lubliniec-Myszków ↑	p. tarnogórski	SW/O	R/L
82	0895/k	Pilica źr.	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. zawierciański	ZR	Z/L

1	2	3	4	5	6	7	8
83	0896/k	Rogoźnik	C ₃		p. będziński	SK/C	Z
84	0897/k	Łazy Błęd.S-10	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	m. Dąbrowa Górnicza	SW/C	L/R
85	0901/k	Świbie	T ₁	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. gliwicki	SW/C	R
86	0902/k	Repty Śl.S-1a	T ₂	GZWP 330 Gliwice	p. tarnogórski	SW/C	Z
87	0903/k	Bibiela S-10	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. tarnogórski	SW/C	L
88	0957/k	Częstochowa Wielki Bór	Q	GZWP 325 Częstochowa W ↑	m. Częstochowa	SW/C	R/Z
89	0958/k	Gliwice Łabędy S-1a	T ₂	GZWP 330 Gliwice	m. Gliwice	SW/C	Z
90	0981/k	Skoczów-Pogórze	Q	GZWP 347 Dolina rz górna Wisła	p. cieszyński	SK/N	Z
91	1049/k	Połomia-4	Q	GZWP 327 Lubliniec-Myszków ↑	p. tarnogórski	P	R/L
92	1050/k	Katowice	Q		m. Katowice	P	Z
93	1073/k	Wręczyca	J ₂	GZWP 325 Częstochowa W	p. kłobucki	P	L/Z
94	1114/k	Racibórz	Q	GZWP 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka	p. raciborski	SW/C	R
95	1115/k	Sośnicowice	Tr	GZWP 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka	p. gliwicki	SW/O	Z
96	1704/k	Tarnowskie Góry	T ₂	GZWP 330 Gliwice	m. Tarnowskie Góry	SW/C	Z
97	1705/k	Bełk	Q	UPWP	p. rybnicki	SW/C	Z
98	1708/k	Zawiercie	T ₂	GZWP 454 Olkusz – Zawiercie	p. zawierciański	SW/C	Z
99	1709/k	Kokotek	Q	GZWP 328 rzeki Małej Panwi	p. lubliniecki	SW/C	L
100	1721/k	Szyndzielnia	Cr _F	GZWP 348 Zbiornik warstw Goduła (Beskid Śląski)	m. Bielsko-Biała	ZR	L
101	J106/r	Zamłynie	J ₁	GZWP 325 Częstochowa W↑	p. kłobucki	SW/C	R
102	J107/r	Drapacz	J ₁	UPWP	p. lubliniecki	SW/O	L
103	J108/r	Herby (st. Nr 5)	J ₁	UPWP	p. lubliniecki	SW/C	L
104	J109/r	Blachownia	J ₁	GZWP 325 Częstochowa W ↑	p. częstochowski	SW/O	L
105	J204/r	Przystajń (st. S-1)	J ₂	GZWP 325 Częstochowa W	p. kłobucki	SW/C	L
106	J205/r	Kłobuck	J ₂	GZWP 325 Częstochowa W	p. kłobucki	SW/C	Z
107	J206/r	Borowe	J ₂	GZWP 325 Częstochowa W	p. kłobucki	SW/C	L
108	J208/r	Częstochowa, ul. Poselska	J ₂	GZWP 325 Częstochowa W	m. Częstochowa	SW/N	Z
109	J304/r	Wapiennik	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. kłobucki	SW/C	R
110	J305/r	Zawady (Masarnia)	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. kłobucki	SW/C	R
111	J306a/r	Wąsosz Górny	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. kłobucki	SW/N	L

1	2	3	4	5	6	7	8
112	J307/r	Mokra	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. kłobucki	SW/C	R
113	J308/r	Rywaczki	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. kłobucki	SW/C	R
114	J310/r	Łobodno (st. Nr 8)	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. kłobucki	SW/C	R
115	J311/r	Łobodno (st. Nr 2)	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. kłobucki	SW/C	R
116	J312/r	Florków	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	SK/N	Z
117	J315/r	Rudniki (st. Nr 5)	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	SW/C	R
118	J317b/r	Mirów (st. Nr 13)	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	m. Częstochowa	SW/O	R
119	J318/r	Mirów (st. Nr 6)	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	m. Częstochowa	SW/C	R
120	J319/r	Mirów (st. Nr 20)	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	m. Częstochowa	SW/C	L
121	J320/r	Srocko (st. Nr 38)	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	SW/C	L
122	J322/r	Olsztyn Lipówka	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	SW/C	L
123	J323/r	Lelów	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	SW/C	R
124	J324/r	Antolka	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. myszkowski	SW/C	R
125	J325/r	Kotowice	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. myszkowski	SW/C	R
126	J326/r	Rudniki	J ₃	GZWP 326 Częstochowa E	p. częstochowski	SW/C	Z
127	K101/r	Melchów	Cr ₁	GZWP 408 Niecka Miechowska NW ↑	p. częstochowski	SW/C	R
128	K204/r	Kłomnice	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. częstochowski	SW/C	R
129	K207/r	Konieczpol	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. częstochowski	SW/C	Z
130	K209/r	Konieczpol	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. częstochowski	SW/C	Z
131	K214/r	Szczekociny	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. zawierciański	SW/C	Z
132	K215/r	Szczekociny	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. zawierciański	SW/C	R
133	K216/r	Rokitno	Cr ₃	GZWP 408 Niecka Miechowska NW	p. zawierciański	SW/C	R
134	Q31/r	Krzepice	Q	UPWP	p. kłobucki	SW/C	R
135	Q32/r	Sieraków	Q	UPWP	p. lubliniecki	SW/C	Z
136	Q33/r	Kocheice (st. S-3)	Q	GZWP 327 Lubliniec-Myszków ↑	p. lubliniecki	SW/C	R
137	Q34/r	Wręczyca Wielka (st. S-2)	Q	GZWP 325 Częstochowa W ↑	p. kłobucki	SW/C	R
138	Q35/r	Szarlejka	Q	GZWP 325 Częstochowa W ↑	p. kłobucki	SW/C	R
139	Q36/r	Kuźnica Brzeźnicka	Q	GZWP 326 Częstochowa E ↑	p. kłobucki	SW/O	L
140	Q41/r	Puszczew	Q	UPWP	p. kłobucki	SW/C	L

1	2	3	4	5	6	7	8
141	Q42/r	Blachownia	Q	UPWP	p. częstochowski	SW/C	R
142	Q55/r	Brusiek	Q	GZWP 328 rzeki Małej Panwi	p. lubliniecki	SW/C	L
143	T201/r	Lubliniec (st. M-2)	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. lubliniecki	SW/C	Z
144	T202/r	Starcza	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. częstochowski	SW/C	R
145	T203/r	Kalety (st. Nr 2)	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. tarnogórski	SW/C	L
146	T205/r	Bibiela (st. Nr 1 bis)	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. tarnogórski	SW/C	L
147	T206/r	Myszków-Osińska Góra	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. myszkowski	SW/C	L
148	T207/r	Myszków (st. Nr 7a)	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. myszkowski	SW/C	Z
149	T208/r	Mrzyglódka	T ₂	GZWP 327 Lubliniec-Myszków	p. myszkowski	SW/C	R

Objaśnienia:

Numer punktu

r – punkt badawczy w ramach sieci regionalnej

k – punkt badawczy w ramach sieci krajowej

Stratygrafia

Q – utwory czwartorzędowe

Tr – utwory trzeciorzędowe; Tr_F – utwory fliszowe trzeciorzędu

Cr – utwory kredy; Cr_F – utwory fliszowe kredy

J – utwory jury C – utwory karbonu

T – utwory triasu 1 – dolny, 2 – środkowy, 3 – górny

GZWP/UPWP

GZWP 329 Bytom – główny zbiornik wód podziemnych (wg A.S. Kleczkowski, red. 1990)

↑ - punkt ujmuje wody poziomu leżącego powyżej GZWP

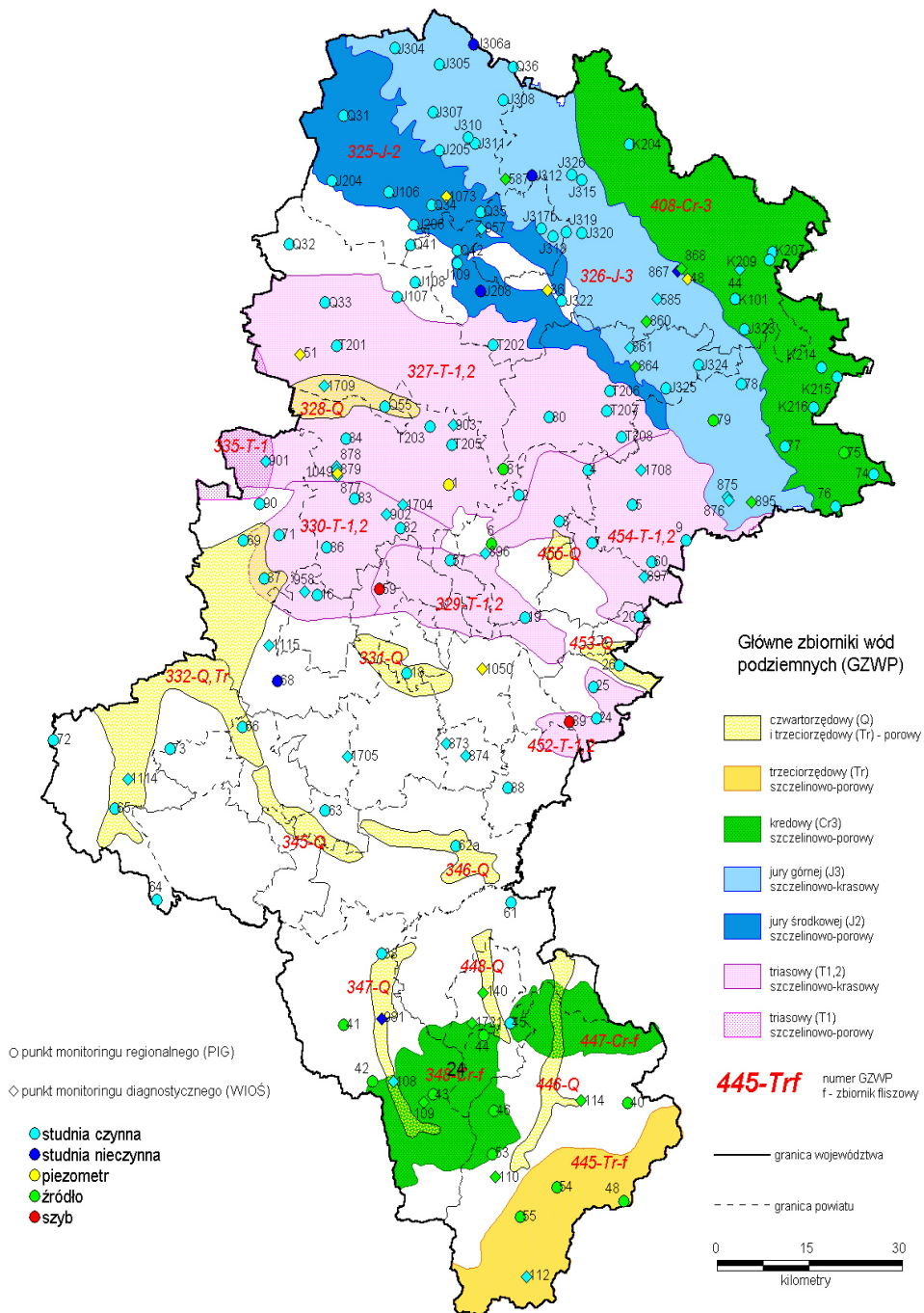
↓ - punkt ujmuje wody poziomu leżącego poniżej GZWP

UPWP – użytkowy poziom wód podziemnych (wg B. Paczyński, red. 1993)

Rodzaj punktu: SW - studnia wiercona, SK – Studnia kopana, ZR – źródło, P – piezometr, SZ - szyb kopalniany, C – punkt czynny, N – punkt nieczynny,

O – punkt okresowo czynny

Rodzaj użytkowania terenu: R – teren rolniczy, L – teren leśny, Z – teren zabudowany



Ryc. 3. Lokalizacja punktów badawczych monitoringu wód podziemnych dla województwa śląskiego na rok 2004