

## **Zweryfikowane wyniki badań i klasyfikacji jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych z 2009 roku.**

Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie dokonał, przy koordynacji GIOŚ weryfikacji wyników badań i klasyfikacji jakości wód podziemnych, uwzględniając naturalne procesy powodujące przekroczenia wartości granicznych wskaźników geogenicznych (Fe, Mn, K) oraz pH, temp., tlen rozp. (które oznaczane są w terenie).

Rozporządzenie MŚ z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896) dopuszcza przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy (§ 4.3).

Podczas klasyfikacji jakości wody w punkcie wykorzystano następujące elementy fizykochemiczne: temp. (teren), tlen rozpuszczony (teren), przewodność elektrolityczna w 20°C (teren), pH (teren), ogólny węgiel organiczny, NH<sub>4</sub>, Sb, As, NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, Ba, Be, B, Cl, Cr, CN, Sn, Zn, F, PO<sub>4</sub>, Al, Cd, Co, Mg, Mn, Cu, Mo, Ni, Pb, K, Hg, Se, SO<sub>4</sub>, Na, Ag, Tl, Ti, U, V, Ca, HCO<sub>3</sub>, Fe. W klasyfikacji nie uwzględniono substancji organicznych (fenole i substancje powierzchniowo czynne anionowe).

Jakość wody w punktach monitoringu operacyjnego w roku 2009 w województwie świętokrzyskim kształtowała się następująco:

- w 1 punkcie występowała woda II klasy (dobrej jakości) – 7,1%,
- w 8 punktach woda III klasy (zadowalającej jakości) – 57,2%,
- w 4 punktach woda IV klasy (niezadowalającej jakości) – 28,6%,
- w 1 punkcie woda V klasy (złej jakości) – 7,1%.

Nie odnotowano występowania wód bardzo dobrej jakości – I klasy.

Zweryfikowaną ocenę jakości wód podziemnych w woj. świętokrzyskim za 2009 r. przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Zweryfikowane wyniki klasyfikacji jakości wód podziemnych za 2009 r. w punktach sieci krajowej monitoringu operacyjnego w woj. świętokrzyskim

Lp.	Nr pkt.	Miejscowość gmina / powiat	Właściciel punktu (użytkownik)	Nr JCWP	Stratygrafia warstwy wodonośnej	Głębokość [m]	Wskaźniki w III klasie jakości	Wskaźniki w IV klasie jakości	Wskaźniki w V klasie jakości	Klasa jakości wg wartości granicznych	Klasa jakości po uwzględnieniu oceny pochodzenia wskaźników fizykochemicznych
1	332	BAĆKOWICE Baćkowiece/opatowski	Szkoła Podstawowa w Baćkowicach	123	D <sub>3</sub>	20	Ca, HCO <sub>3</sub>	NO <sub>3</sub>	K	V	V
2	499	CHMIELNIK Chmielnik/kielecki	Lecznica dla Zwierząt S.C.	122	Tr <sub>M</sub>	15,3	NO <sub>3</sub>			III	III
3	500	KUROZWEKI Staszów/staszowski	Stadnina koni Skarbu Państwa	122	Tr <sub>M</sub>	17	Ca			III	III
4	2313	GRABKI DUŻE Szydłów/staszowski	Ekoplon. S.A.	122	Q	16	K, HCO <sub>3</sub>	NH <sub>4</sub> , Ca, Ni		IV	IV
5	2665	TURSKO MAŁE Połaniec/staszowski	Ujęcie wody Tursko Małe	125	Q	9,5		NH <sub>4</sub>	Mn, Fe	V	IV
6	2666	OSIEK Osiek/staszowski	Kopalnia Osiek	125	Q	4	Temp, NH <sub>4</sub> , F, Ni	TOC, SO <sub>4</sub> , Fe	Mn	V	IV
7	2667	WIĄZOWNICA DUŻA Staszów/staszowski	Przedsiębiorstwo Usługowe „Propol” w Osieku	125	Tr	27,1	Ca			III	III
8	2668	ZIMNOWODA Bogoria/staszowski	Zakład Gospodarki Komunalnej w Bogorii	125	Tr	13				II	II

Lp.	Nr pkt.	Miejscowość gmina / powiat	Właściciel punktu (użytkownik)	Nr JCWP	Stratygrafia warstwy wodonośnej	Głębokość [m]	Wskaźniki w III klasie jakości	Wskaźniki w IV klasie jakości	Wskaźniki w V klasie jakości	Klasa jakości wg wartości granicznych	Klasa jakości po uwzględnieniu oceny pochodzenia wskaźników fizykochemicznych
9	2669	ZAWIDZA Łoniów/sandomierski	SK Rolniczych Przedsiębiorstwo Wodociągowe w Krowiej Górze	125	Tr	3,2	Ca			III	III
10	2670	SZEWCZE Samborzec/sandomierski	Urząd Gminy Samborzec Zakład Gospodarki Komunalnej	125	Q	1,5	Mn, Ca, HCO <sub>3</sub>			III	III
11	2703	SMERDYNA Staszów/staszowski	Kopalnia Osiek	125	Tr <sub>M</sub>	21,5	NO <sub>3</sub>			III	III
12	2704	SULISŁAWICE Łoniów/sandomierski	Ośrodek Zdrowia w Sulisławicach	125	Tr <sub>M</sub>	37	HCO <sub>3</sub> , Fe			III	III
13	2705	MŚCIÓW Dwikozy/sandomierski	Szkoła Podstawowa w Mściowie	125	Q	1,5	Tlen rozp., Mn, Ca, HCO <sub>3</sub> , Fe	SO <sub>4</sub>		IV	IV
14	2911	OŻARÓW Ożarów/opatowski	Zakład Gospodarki Komunalnej	105	Cr <sub>3</sub>	34	Fe			III	III

Użyte skróty:

JCWP – Jednolita Część Wód Podziemnych

Użyte skróty:

Stratygrafia warstwy wodonośnej: Q – czwartorzęd, Tr<sub>M</sub> – trzeciorzęd (miocen), Tr – trias, Cr<sub>3</sub> – kreda górna, D<sub>3</sub> – dewon górny

Wody W/G – wody głębokie/gruntowe

Stan dobry

Stan słaby