

Załącznik 6. Test C.1 – ogólna ocena stanu chemicznego JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem stanu dobrego, wg danych z 2014 r., w podziale na 161 JCWPd

Nr JCWPd	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]	Dorzecze	Kompleks wodonośny występujący w JCWPd	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Liczba punktów wykorzystanych do oceny stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2014 r.	Liczba punktów, w których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego	Wskaźniki, dla których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego, w zakresie stężeń		Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Stan chemiczny JCWPd - wynik etapu I	Zasięg zanieczyszczenia w kontekście całej JCWPd	Stan chemiczny JCWPd, na podstawie testu C.1, według danych z 2014 r., wraz z wiarygodnością oceny	Rekomendacja do monitoringu operacyjnego w 2015 r.	Przyczyna słabego stanu chemicznego według testu C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego Przyczyna rekomendacji do monitoringu operacyjnego
							IV klasy jakości	V klasy jakości						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	42.06	Odra	1	1.5-39.2	8	5	F, K, PEW, B, TOC, PO4, Se, Ca, Fe	NH4, Cl, Na, F, PEW, NO2, Mg, K	slaby	dalsza ocena	81.13%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: TOC, NH4, F, PO4, Se, Fe, PEW, NO2, Cl, Mg, K, Na, B. Nadmierna eksploatacja ujęć powoduje ingresję lub ascensję wód słonych typu Cl-Na do warstw wodonośnych, a także szkodliwe działanie na jakość wód podziemnych w skutek obniżania się zwierciadła wody na obszarach bagiennych, gdzie występują utwory organiczne, co z kolei może prowadzić do wzrostu stężeń Fe, TOC i zmiany barwy. Na obszarze JCWPd nr 1 szczególnej ochrony wymagają zasoby wód słodkich, z uwagi na ich ograniczoną odnawialność i brak warstw izolujących od powierzchni terenu. Wysokim stopniem zagrożenia odznaczają się wody gruntowe, o zwierciadle swobodnym, nieizolowane od powierzchni terenu osadami słabo przepuszczalnymi, mające kontakt z wodami rowów melioracyjnych i kanałów portowych.
2	987.69	Odra	1	0.3-11.6	3	3	K, SO4, Ca, Fe, NH4	TOC, Fe	slaby	dalsza ocena	22.45%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: K, SO4, Ca, Fe, TOC, NH4. Zagrożeniem dla dobrego stanu chemicznego wód podziemnych w tej jednostce są rozproszone ogniska zanieczyszczeń, którymi mogą być m.in. obiekty związane z działalnością rolniczą i siedliska wiejskie, nieprawidłowa gospodarkę ściekami komunalnymi, rolniczymi i przemysłowymi. Ze względu na słabą izolację poziomu przypowierzchniowego wody w nim występujące, na całym obszarze jednostki są bardzo podatne na przenikanie zanieczyszczeń. Również niżej ległe poziomy są potencjalnie narażone na przenikanie zanieczyszczeń na drodze infiltracji.
			2	6.1	1	0			dobry		0.00%			
12	278.99	Wisła	1	1.2-11.5	6	5	Na, Fe, Zn	NH4, HCO3, TOC, Al, Fe, K	slaby	dalsza ocena	86.10%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: TOC, NH4, Zn, Fe, K, Na, Al, HCO3. Lokalnie, możliwość ascensji wód słonych z podłoża mezozoicznego, a także intruzji współczesnych wód morskich do przybrzeżnych warstw wodonośnych wywołane eksploatacją mają bardzo ograniczony zasięg. Istnieje jednak tendencja wzrostu stężenia jonu chlorkowego w trakcie zwiększonej eksploatacji ujęć nadmorskich. Geogenicznym zagrożeniem dla jakości wód pierwszego poziomu wodonośnego jest bardzo powolny przepływ wód na obszarze wydym. Na terenie mierzei rozkład materii organicznej w podłożu osadów holoceniowych. Wiąże się z tym wysokie stężenia NH4 i Fe. Lokalnie poziomy wodonośne pozbawione są izolujących osadów słabo przepuszczalnych, w związku z tym ułatwione jest przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu. W pewnym stopniu funkcję sorbującą oraz opóźniającą przesączanie zanieczyszczeń spełniają utwory organiczne przykrywające znaczną część powierzchni obszaru JCWPd.
			2	48	1	0			dobry		0.00%			
14	30.94	Wisła	1	1.2-3.1	2	2	TOC, Fe	NH4	dobry	dalsza ocena	20.65%	dobry NW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: TOC, NH4 i Fe. Pochodzenie tych wskaźników jest prawdopodobnie geogeniczne. Potencjalne zagrożenie jakości wód poziomu plejstoceno-kredowego, które może pochodzić z dolnych zasolonych warstw kredy na drodze ascensji, a także zasolenia pochodzącego z Morza Bałtyckiego i Zatoki Puckiej. Lokalnie obserwuje się wpływ presji antropogenicznej. Świadczy o tym odnotowane przekroczenia wartości progowej dobrego stanu w przypadku acenaftenu, jednego ze wskaźników organicznych. Jest to bezbarwny, krystaliczny trójpiersieniowy węglowodór aromatyczny. Zasięg tego typu zanieczyszczeń jest niewielki i nie ma prawdopodobnie wpływu na wody podziemne w całej JCWPd nr 14.
			2	103-131	2	0			dobry		0.00%			
15	503.29	Wisła	1	0.9-15	4	1		NH4, Mn, Fe	dobry	dalsza ocena	39.50%	dobry DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: Mn, NH4 i Fe. Obniżenie zwierciadła wód gruntowych w serii deltowej osadów Wisły powoduje lokalny rozkład torfów i namulów, utlenienie związków żelaza i manganu i ich migrację do użytkowego poziomu wodonośnego. W części północnej JCWPd, graniczącej z terenem Gdańska, występuje proces ingresji wód słonawych z kanałów portowych i Martwej Wisły (Nowicki Z., i in., 2013). W związku z tym, że pochodzenie wskaźników jest prawdopodobnie geogeniczne, oszacowana wielkość zasięgu zanieczyszczenia nie miała wpływu na ocenę stanu chemicznego wód podziemnych.
16	890.23	Wisła	1	2.5-21	8	7	Fe, NH4, Zn	TOC, Mn, Fe, K	dobry	dalsza ocena	90.52%	dobry DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: Mn, NH4, Fe, TOC, Zn, K, NO2. Płytkie wody poziomu plejstoceno-holoceniowego w południowej części jednostki pozbawione są wystarczającej izolacji od powierzchni terenu. Drugim czynnikiem decydującym o stopniu zagrożenia wód podziemnych są rzeczywiste i potencjalne ogniska zanieczyszczeń. W omawianym regionie zagrożenia o charakterze antropogenicznym występują lokalnie i związane są z gospodarstwami rolnymi oraz przetwórstwem spożywczym. Zagrożenie stwarza również możliwość ingresji wód morskich w strefie brzegowej Bałtyku i wpływ ascensji słonych wód z głębokiego podłoża. W związku z tym, że pochodzenie wskaźników jest prawdopodobnie geogeniczne, oszacowana wielkość zasięgu zanieczyszczenia nie miała wpływu na ocenę stanu chemicznego wód podziemnych.
			3	88	1	1	NO2		dobry		0.00%			

Nr JCWPd	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]	Dorzecze	Kompleks wodonośny występujący w JCWPd	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Liczba punktów wykorzystanych do oceny stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2014 r.	Liczba punktów, w których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego	Wskaźniki, dla których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego, w zakresie stężeń		Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Stan chemiczny JCWPd - wynik etapu I	Zasięg zanieczyszczenia w kontekście całej JCWPd	Stan chemiczny JCWPd, na podstawie testu C.1, według danych z 2014 r, wraz z wiarygodnością oceny	Rekomendacja do monitoringu operacyjnego w 2015 r.	Przyczyna słabego stanu chemicznego według testu C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego Przyczyna rekomendacji do monitoringu operacyjnego
							IV klasy jakości	V klasy jakości						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	56.75	Wisła	1	1.4-18	4	2	NH4	NH4	dobry	dalsza ocena	0.00%	dobry DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych NH4. Ujmowane poziomy wodonośne są bardzo podatne na zanieczyszczenie. Analiza profili geologicznych wykazała, że praktycznie nie ma żadnej izolacji. Na stan chemiczny wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego mają wpływ lokalne składowiska odpadów, zanieczyszczenia z dróg oraz z terenów zurbanizowanych w Krynicy Morskiej, Kątach Rybackich, Sztutowie i Stegnie. Istotnym problemem jednostki jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych.
25	1412.07	Odra	1	2-9.8	9	2	K, Ca	NO3	slaby	dalsza ocena	27.51%	dobry DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: K, Ca, NO3, HCO3. Zidentyfikowana presja rolnicza - obszar szczególnie narażony zanieczyszczeniami związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 18 Zlewnia rzeki Płoni. Pomimo tego, że zasięg zanieczyszczenia oszacowano na blisko 28% całej JCWPd nr 25, stan jednostki określono jako dobry dostatecznej wiarygodności, ponieważ zidentyfikowane zanieczyszczenie występuje lokalnie.
			2	12-20	5	1	HCO3	K	dobry		14.12%			
26	515.42	Odra	1	8.2-24.8	2	1	SO4, Ca, Fe		slaby	dalsza ocena	64.46%	slaby NW	TAK	Analiza wartości stężeń SO4, Ca, Fe z poprzednich lat wykazała ich sukcesywny wzrost. Ujmowana warstwa wodonośna jest praktycznie nieizolowana od powierzchni terenu, dlatego pochodzenie tych wskaźników może być antropogeniczne. Punkt nr 539 jest jednym z otworów należących do ujęcia zaopatrującego w wodę Gorzów Wielkopolski. Poziomy wodonośne znajdują się w zasięgu wpływu aglomeracji miejsko-przemysłowej Gorzowa Wielkopolskiego i z tego względu są narażone na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód są przede wszystkim zakłady przemysłowe (ścieki przemysłowe, ryzyko skażenia olejami i smarami), ponadto działalność rolnicza oraz, w mniejszym stopniu, stacje i magazyny paliw, oczyszczalnie ścieków, miejsca zrzutów ścieków, składowiska odpadów, szczególnie w przypadku braku izolacji czwartorzędowego poziomu wodonośnego.
			2	33	1	0			dobry		0.00%			
36	5033.40	Odra	1	0.5-13	11	5	TOC, Fe, pH, PO4, K, NO3	NO3, K, Mn, Fe	dobry	dalsza ocena	37.36%	dobry DW	TAK	Istotnym problemem z niedostateczną sanitacją obszarów wiejskich i rekreacyjnych a także nadmierną eksploatacją wód podziemnych. Stwierdzone lokalnie przekroczenia wartości progowej dobrego stanu mają pochodzenie antropogeniczne.
			2	23-137	9	4	NH4, Fe	Fe	dobry		19.71%			
			3	176	1	0			dobry		0.00%			
38	395.29	Wisła	1	7.3	1	1		NO3	slaby	dalsza ocena	31.00%	dobry NW	TAK	Lokalne zanieczyszczenie wskazujące na oddziaływanie presji antropogenicznej związanej z działalnością rolniczą. Stan analizowanej JCWPd określono jako dobry ze względu na to, że przekroczenie wartości progowej dobrego stanu wód podziemnych odnotowano tylko w jednym punkcie, który jest płytką studnią kopaną, a odnotowane w niej wysokie wartości stężeń NO3 mogą być sezonowe o lokalnym charakterze.
			2	18	1	0			dobry		0.00%			
39	795.30	Wisła	2	30.2-71	5	0			dobry	dobry	0.00%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowanie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 42 w zlewni rzeki Żacka Struga i znaczna część OSN nr 41 w zlewni rzeki Bacha. Stan analizowanej JCWPd określono jako dobry ze względu na to, że w żadnym punkcie pomiarowym nie odnotowano przekroczenia wartości progowej dobrego stanu wód podziemnych.
43	4023.14	Odra	1	0.7-14	12	5	TOC, SO4, NO2, Fe	TOC, Cl, Na, K, NO3	slaby	dalsza ocena	38.99%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: K, NO3, TOC, Fe, Cl, Na, HCO3, As, Ba. Warstwy wodonośne ujmowane w tych punktach są w większości przypadków nie posiadają żadnej izolacji. Zatem są one szczególnie narażone na zanieczyszczenie pochodzenie antropogeniczne, na co może wskazywać obecność szczególnie NO3 i K. Obecność w składzie chemicznym Na i Cl mogą być efektem nadmiernej eksploatacji wód podziemnych lub ascencji wód zmierzalowanych. Istotnym problemem jednostki jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych. Wśród presji antropogenicznych występujących w obrębie jednostki wymienia się również presję związaną z odwadnianiem kopalni węgla brunatnego. Zidentyfikowano także obszary narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego (OSN nr 9w zlewni jezior Biskupińskiego i Gąsawskiego i OSN nr 10 w zlewni Kanalu Smyrnia).
			2	18-82.7	8	4	Cl, Na, Fe, As, HCO3	K, Fe	slaby		34.57%			
			3	165	1	1	Ba		slaby		0.00%			
47	2774.62	Wisła	1	2.9-37.5	4	3	NO3, K, As	NO3	dobry	dalsza ocena	15.73%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowanie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 48 w zlewni rzeki Zgłowiączki.
			2	65	1	0			dobry		0.00%			
49	593.92	Wisła	1	2.4-19	3	1		HCO3	dobry	dalsza ocena	0.00%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowanie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 36 Wkra.
			2	28-64	6	0			dobry		0.00%			

Nr JCWPd	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]	Dorzecze	Kompleks wodonośny występujący w JCWPd	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Liczba punktów wykorzystanych do oceny stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2014 r.	Liczba punktów, w których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego	Wskaźniki, dla których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego, w zakresie stężeń		Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Stan chemiczny JCWPd - wynik etapu I	Zasięg zanieczyszczenia w kontekście całej JCWPd	Stan chemiczny JCWPd, na podstawie testu C.1, według danych z 2014 r, wraz z wiarygodnością oceny	Rekomendacja do monitoringu operacyjnego w 2015 r.	Przyczyna słabego stanu chemicznego według testu C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego Przyczyna rekomendacji do monitoringu operacyjnego
							IV klasy jakości	V klasy jakości						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
62	3219.41	Odra	1	0.8-28.4	7	3	NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> , Ca, HCO <sub>3</sub>	NH <sub>4</sub> , K, Zn	dobry	dalsza ocena	8.25%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowanie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 11 w zlewni Kopli, OSN nr 12 w zlewni Mogilnicy i Kanalu Grabarskiego, OSN nr 15 w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu.
			2	32-173	18	2	Fe		dobry	0.00%				
64	1849.67	Odra	1	3.3-5.3	2	2	NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub>	K	slaby	dalsza ocena	23.12%	dobry NW	TAK	Zidentyfikowanie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 20 Bzura.
			2	19-30.2	2	0			dobry	0.00%				
69	3709.07	Odra	1	1.5-19	4	4	Ni, SO <sub>4</sub> , Fe	Fe	dobry	dalsza ocena	8.67%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowanie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 2 w zlewni rzek Cicha Woda i Wierzbak.
			2	12.65-51.5	2	0			dobry	4.52%				
73	3580.83	Odra	1	0.8-72	18	9	NO <sub>3</sub> , Ni, K, SO <sub>4</sub> , NH <sub>4</sub> , Fe	Mn, K	slaby	dalsza ocena	41.82%	slaby DW	TAK	Zidentyfikowanie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 14 w zlewni Lutynii, OSN nr 15 w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu, OSN nr 16 w zlewni Kanalu Mosińskiego i Kanalu Książ i niewielki fragment OSN nr 8 w zlewni Giszki, Lipówki, Ołoboku i Trzemnej (Ciemnej). Podwyższone wartości stężeń niektórych wskaźników sugerują oddziaływanie presji antropogenicznej na wody podziemne jednostki.
			2	35.5-247.5	2	1	Na		dobry	0.00%				
74	4320.21	Odra	1	2-64	25	8	SO <sub>4</sub> , NH <sub>4</sub> , Ca, Fe, As, HCO <sub>3</sub> , U	NH <sub>4</sub> , Fe, Mn	dobry	dalsza ocena	39.82%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowanie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 1 w zlewni rzeki Orla, OSN nr 5 w zlewni rzeki Rów Polski, OSN nr 6 w zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch, niewielki fragment OSN nr 8 w zlewni Giszki, Lipówki, Ołoboku i Trzemnej (Ciemnej). W związku z tym, że zidentyfikowane przekroczenia wartości progowej mają charakter lokalny, oszacowana wielkość zasięgu zanieczyszczenia nie miała wpływu na ocenę stanu chemicznego wód podziemnych.
85	4070.23	Wisła	1	1-8	7	3	NO <sub>3</sub> , PO <sub>4</sub> , As	NO <sub>2</sub> , PO <sub>4</sub> , K	dobry	dalsza ocena	10.09%	dobry DW	TAK	Stwierdzony w 2012 r. negatywny wpływ na wody powierzchniowe jednostka a także ze względu na odnotowywane przekroczenia w wartości progowej dobrego stanu, szczególnie w wodach pierwszego kompleksu wodonośnego.
			2	6.3-92.3	11	2	NH <sub>4</sub>		dobry	0.00%				
88	554.67	Odra	1	1.2-19	4	3	pH, Fe	Fe, Mn	dobry	dalsza ocena	0.00%	dobry DW	TAK	Zmienna ocena stanu chemicznego w poprzednich latach. Zagrożenia jakości wód podziemnych są związane głównie z nieuregulowaną gospodarką komunalną i działalnością rolniczą. Tylko nieliczne miejscowości zostały skanalizowane.
			2	15.7-45	2	2	pH, Fe		dobry	0.00%				
89	134.38	Odra	1	8.4	1	1	pH		dobry	dalsza ocena	0.00%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowana silna presja na stan ilościowy i chemiczny wynikająca z eksploatacji złóż węgla brunatnego.
			2	5-18.5	3	3	pH	TOC, Mn, Fe	dobry	0.00%				
92	457.63	Odra	1	5.7	1	1	Ni		slaby	dalsza ocena	49.67%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych Ni, Fe i Mn. Prawdopodobny wpływ na jakość wód podziemnych Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedzowego. Istotnym problemem jednostki jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych. Zidentyfikowano silną presję ilościową i jakościową ze względu na wysoki pobór wód podziemnych. Zidentyfikowana presja rolnicza - OSN nr 2 w zlewni rzek Cicha Woda i Wierzbak.
			2	8.7-84	3	3	Fe	Mn	dobry	0.00%				
94	2078.19	Odra	1	2.3-15	5	2	NO <sub>3</sub>	Mn	dobry	dalsza ocena	16.52%	dobry DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: NO <sub>3</sub> , Mn, Ni. W obszarze jednostki zidentyfikowano presję rolniczą, lecz nie wyznaczono żadnych obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego. Istotnym problemem może być niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych.
			2	13.3	1	1	Ni		dobry	6.25%				
			3	6-232	2	1	NO <sub>3</sub>		dobry	7.71%				
96	2415.78	Odra	1	1.1-44.5	13	4	Fe, TOC, pH	NO <sub>3</sub> , Mo	dobry	dalsza ocena	0.00%	dobry DW	TAK	Zwiększony pobór wód podziemnych związany z intensywnym odwadnianiem górniczym (Pole Belchatów i pole Szczerców), procesy ascencji wód zasolonych w rejonie wysadu Dębina i obecność infrastruktury związanej z przemysłem wydobywczym węgla brunatnego, oraz Elektrownia „Belchatów”. Odnotowane przekroczenia wartości progowej mają lokalny charakter, a bezpośrednia lokalizacja punktów pomiarowych w sąsiedztwie Kopalni Węgla Brunatnego w Belchatowie uniemożliwiła określenie nawet przypuszczalnego zasięgu zanieczyszczenia.
			2	13.1-95.5	5	0			dobry	0.00%				

Nr JCWPd	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]	Dorzecze	Kompleks wodonośny występujący w JCWPd	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Liczba punktów wykorzystanych do oceny stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2014 r.	Liczba punktów, w których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego	Wskaźniki, dla których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego, w zakresie stężeń		Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Stan chemiczny JCWPd - wynik etapu I	Zasięg zanieczyszczenia w kontekście całej JCWPd	Stan chemiczny JCWPd, na podstawie testu C.1, według danych z 2014 r, wraz z wiarygodnością oceny	Rekomendacja do monitoringu operacyjnego w 2015 r.	Przyczyna słabego stanu chemicznego według testu C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego Przyczyna rekomendacji do monitoringu operacyjnego
							IV klasy jakości	V klasy jakości						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
101	1483.63	Wisła	1	2.6-4.4	3	3	pH, NO <sub>3</sub> , Fe	K	dobry	dalsza ocena	18.56%	dobry DW	TAK	W strefie aktywnej wymiany wód podziemnych nie ma zagrożenia ascensją wód słonych lub zdegradowanych. Istnieje jednak zagrożenie płytkich warstw wodonośnych infiltracją zanieczyszczonych wód rzecznych, w przypadku jej wymuszenia eksploatacją ujęć wody. Oddziaływanie na jakość wody istniejących ognisk zanieczyszczeń ma wymiar wyłącznie lokalny i nie zaznacza się w skali regionalnej. Nie stwierdzono zanieczyszczenia wód podziemnych zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego. Niemniej jednak na obszarach zabudowy wiejskiej spotykane jest zanieczyszczenie płytkich wód gruntowych związkami azotu, szczególnie na terenach wsi objętych wodociągiem grupowym bez kanalizacji.
			2	6-42	5	2	NO <sub>3</sub> , U	K	dobry		18.14%			
105	163.03	Wisła	1	14.2	1	1	PO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub> , K	slaby	dalsza ocena	28.00%	dobry NW	TAK	Analizowany obszar w ok. 90% wykorzystywany jest do celów rolniczych. Stwierdzane, także w poprzednich latach, zanieczyszczenie wód podziemnych azotanami i potasem może być wynikiem działalności rolniczej i nieprawidłowej gospodarki komunalnej. Stąd na jakość wód wpływ może mieć stosowanie nawozów azotowych i potasowych, odpady produkcji zwierzęcej (gnojowica) i rolniczej (kiszonki). Wpływ może mieć także nieuporządkowana gospodarka ściekowa w obszarach zabudowy wiejskiej.
			2	34	1	0			dobry		0.00%			
116	2921.25	Odra	1	1.5-50	8	6	pH, Fe, NO <sub>3</sub> , TOC	Mn, K, Ni, TOC	slaby	dalsza ocena	20.88%	dobry DW	TAK	Istotnym problemem jednostki jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych jak również presja związana z intensywną eksploatacją surowców węglanowych.
			2	2.6-169	10	3	NO <sub>3</sub> , Fe		dobry		12.17%			
			3	27.5-535	3	2	Temp, Ca	K, SO <sub>4</sub>	dobry		1.08%			
122	1740.45	Wisła	1	1.5-17	5	3	Fe, Ni, K, Ca, Mo, NH <sub>4</sub> , SO <sub>4</sub>	NH <sub>4</sub> , Mn, Fe	slaby	dalsza ocena	34.46%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: Fe, Ni, Mo, K, Ca, Mn, NH <sub>4</sub> . Lokalne zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego. Istotnym problemem jest także niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych.
123	539.02	Wisła	1	13	1	0			dobry	dobry	0.00%	dobry NW	NIE	Brak przekroczeń wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych.
			2	25	1	0			dobry	dobry	0.00%			
126	1878.84	Wisła	1	0.2-7.4	9	5	pH, TOC, Fe, As	Mn, SO <sub>4</sub> , Fe	slaby	dalsza ocena	75.46%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: pH, TOC, Fe, As, Mn, SO <sub>4</sub> . Głównym zagrożeniem dla wód podziemnych były do niedawna przemysł wydobywczy i przetwórstwo siarki, skupione w północnej części jednostki. Obecnie nie prowadzi się eksploatacji siarki a tereny pogórnice są rekultywowane. Odmienny typ zagrożenia dla wód podziemnych, o zdecydowanie mniejszym znaczeniu stanowią zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Płytko występujące wody podziemne narażone są na zanieczyszczenie głównie związkami azotu, siarki oraz związkami organicznymi pochodzącymi z nawożenia. Dominują małoobszarowe gospodarstwa indywidualne. Presja o charakterze obszarowym dotyczy głównie obszarów zurbanizowanych, zwłaszcza w niewielkich miejscowościach, w których rozwój sieci wodociągowej zwykle nie jest równoczesny z rozwojem kanalizacji.
128	833.39	Odra	1	1.73-26	11	6	NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> , Ca	NO <sub>3</sub> , PO <sub>4</sub> , K, Mn, Fe	slaby	dalsza ocena	81.61%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: NH <sub>4</sub> , K, NO <sub>3</sub> , Fe, PO <sub>4</sub> , Mn. Znaczna powierzchnia JCWPd nr 128 zagospodarowana jest głównie rolniczo, co powoduje dostarczanie zanieczyszczeń odrolniczych, głównie azotanów i fosforanów. Podwyższone stężenia m.in. związków azotu i fosforu mogą być także wynikiem braku kanalizacji na wsiach, nieprawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej, nawożeniem łąk ściekami komunalnymi i rolniczymi z gospodarstw hodowlanych, nadmiernego stosowania na polach nawozów oraz środków ochrony roślin, a także niewłaściwym terminem ich stosowania.
			2	22.54-56	3	1	NO <sub>3</sub>		dobry		9.84%			
132	175.40	Wisła	2	7.7-20.2	4	1	NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub>		slaby	dalsza ocena	35.35%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych NO <sub>3</sub> i SO <sub>4</sub> . Oddziaływanie na wody poziomu gruntowego, szczególnie w obszarach wiejskich (gospodarka wodno-ściekowa, nawożenie pól) powoduje zagrożenie zanieczyszczeniem związkami azotu, fosforu oraz potasu. Słaby stan chemiczny może być także spowodowany przyczynami naturalnymi. Dotyczy to szczególnie procesów ascensji wód zmineralizowanych z podłoża mezozoicznego i z warstw mioceńskich zapadliska przedkarpackiego.
134	563.79	Wisła	1	5.1-13	2	2	pH, Cl, Ni, Fe, SO <sub>4</sub>		slaby	dalsza ocena	23.41%	dobry DW	TAK	Szczelinowy lub szczelinowo-krasowy (z wyjątkiem poziomu czwartorzędowego) charakter, liczne kontakty hydrauliczne pomiędzy poszczególnymi warstwami oraz generalnie brak izolacji od powierzchni terenu, powoduje, że wody podziemne są narażone na zanieczyszczenie głównie związkami azotu, siarki, związkami organicznymi, związkami cynku. Piętro czwartorzędowe ma charakter nieciągły, zalega w postaci nieregularnych platów, które wypełniają rzeźbę starszego podłoża.
			2	13.6-32.5	4	1	SO <sub>4</sub>	Mn	dobry		9.22%			
			3	54.7	1	0			dobry		0.00%			

Nr JCWPd	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]	Dorzecze	Kompleks wodonośny występujący w JCWPd	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Liczba punktów wykorzystanych do oceny stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2014 r.	Liczba punktów, w których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego	Wskaźniki, dla których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego, w zakresie stężeń		Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Stan chemiczny JCWPd - wynik etapu I	Zasięg zanieczyszczenia w kontekście całej JCWPd	Stan chemiczny JCWPd, na podstawie testu C.1, według danych z 2014 r, wraz z wiarygodnością oceny	Rekomendacja do monitoringu operacyjnego w 2015 r.	Przyczyna słabego stanu chemicznego według testu C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego Przyczyna rekomendacji do monitoringu operacyjnego
							IV klasy jakości	V klasy jakości						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
141	269.95	Wisła	1	2.9-10	4	3	pH, NO <sub>3</sub> , Fe	Ni	slaby	dalsza ocena	85.30%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: pH, Ni, Mn, NO <sub>3</sub> , K, SO <sub>4</sub> , Fe. Bezpośrednio wodom podziemnym zagrażają zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Do znaczących oddziaływań na jakość wód podziemnych należą głównie odwodnienia wyrobisk górniczych i zrzut słonych wód kopalnianych rzek i odstożników, skąd część zanieczyszczeń infiltruje do wód podziemnych. Zagrożeniem dla wód podziemnych może być także migracja wodna lęgowanych substancji mineralnych z hałd odpadów górniczych, ze składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych, uwolnienia ścieków z infrastruktury podziemnej aglomeracji miejsko-przemysłowej. Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń są obszary zurbanizowane, nieskanalizowane, także tereny zakładów przemysłowych.
			2	b.d.-50	3	2	K, Ni	Mn, SO <sub>4</sub> , Fe	slaby		85.30%			
142	863.71	Wisła	1	5.1-18	3	3	pH, Fe	NH <sub>4</sub> , Mn, Fe	dobry	dalsza ocena	0.00%	dobry NW	TAK	Choć nie występują obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego. Istotnym problemem jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych oraz nadmierne rozdysponowanie zasobów. Zmienna ocena stanu chemicznego w poprzednich latach.
146	217.54	Wisła	1	34-36	2	0			dobry	dobry	0.00%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowana silna antropopresja, m.in. oddziaływanie miejsko-przemysłowej aglomeracji gómośląskiej; zrzuty kwaśnych wód kopalnianych do cieków powierzchniowych; zagrożenie zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonośnych kwaśnymi wodami kopalnianymi po zaprzestaniu odwodnień wyrobisk górniczych; oddziaływanie infrastruktury związanej z przemysłem wydobywczym węgla kamiennego (Nowicki i in., 2013).
			2	8.5-11.8	2	0			dobry	dobry	0.00%			
147	36.26	Wisła	2	10.8	1	0			dobry	dobry	0.00%	dobry NW	TAK	Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych w tym rejonie są zakłady przemysłowe, brak kanalizacji na obszarach wiejskich, a potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń wód podziemnych mogą być wysypiska śmieci i składowiska odpadów pokopalnianych.
148	339.78	Wisła	1	1.4-11.5	4	3	NH <sub>4</sub> , Fe	Mn, Fe	dobry	dalsza ocena	51.21%	dobry DW	TAK	Zidentyfikowana presja rolnicza, a także niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych. W związku z tym, że pochodzenie wskaźników jest prawdopodobnie geogeniczne, oszacowana wielkość zasięgu zanieczyszczenia nie miała wpływu na ocenę stanu chemicznego wód podziemnych.
161	359.62	Dunaj	1	b.d.-12	4	2	As, pH	K	slaby	dalsza ocena	100.00%	slaby DW	TAK	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: As, pH, NH <sub>4</sub> , K. Występuje typowe zanieczyszczenie związane z rolniczym użytkowaniem terenu i zwartą zabudową wiejską (intensywne nawożenie pól, stosowanie środków ochrony roślin, nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa na obszarach wiejskich, ciągi komunikacyjne). Brak naturalnej ochrony wód podziemnych od zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Na prawie połowie obszaru JCWPd nr 161 nie ma głównego poziomu użytkowego.
			2	47-151	2	1		NH <sub>4</sub>	slaby		0.00%			

**Objaśnienia:**

- dobry DW - dobry stan chemiczny wód podziemnych o dostatecznej wiarygodności
- dobry NW - dobry stan chemiczny wód podziemnych o niskiej wiarygodności
- slaby NW - słaby stan chemiczny wód podziemnych o dostatecznej wiarygodności
- slaby DW - słaby stan chemiczny wód podziemnych o niskiej wiarygodności