

CHARAKTERYSTYKA JCWPd		
Nazwa/numer JCWPd		135
Kod JCWPd		PLGW2000135
Powierzchnia JCWPd [km ²]		1594,00
Obszar dorzecza		Wisła
Region wodny		Górnej Wisły
RZGW		RZGW w Krakowie
RDOŚ		RDOŚ w Rzeszowie
WZMIUW		Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie
Województwo		18 (PODKARPACKIE), 26 (ŚWIĘTOKRZYSKIE)
Powiat		1806 (kolbuszowski), 1811 (mielecki), 1812 (niżański), 1816 (rzeszowski), 1818 (stalowowolski), 1820 (tarnobrzegi), 1864 (Tarnobrzeg), 2609 (sandomierski)
Gmina		180601_2 (Cmolas), 180602_3 (Kolbuszowa), 180603_2 (Majdan Królewski), 180604_2 (Niwiska), 180605_2 (Raniżów), 180606_2 (Dzikowiec), 181106_2 (Padew Narodowa), 181109_2 (Tuszów Narodowy), 181203_2 (Jeżowe), 181205_3 (Nisko), 181606_3 (Głogów Małopolski), 181608_2 (Kamień), 181611_3 (Sokołów Małopolski), 181801_1 (Stalowa Wola), 181802_2 (Bojanów), 181806_2 (Zaleszany), 182001_3 (Baranów Sandomierski), 182002_2 (Gorzyce), 182003_2 (Grębów), 182004_3 (Nowa Dęba), 186401_1 (Tarnobrzeg), 260901_1 (Sandomierz), 260902_2 (Dwikozy), 260904_3 (Koprzywnica), 260905_2 (Łoniów), 260907_2 (Samborzec)
Inne informacje/dane dotyczące JCWPd		
Powiązanie JCWPd z JCWP (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych) - kody powiązanych JCWP		
JCW rzeczne		RW2000172196369, RW2000172196389, RW200017219869, RW200017219872, RW2000172198769, RW200017219836, RW200017219874, RW200019219839, RW200017219844, RW200019219699, RW200019219853, RW200017219634, RW200017219889, RW2000172198949, RW200017219898, RW200017219
JCW przybrzeżne		
JCW przejściowe		
JCW jeziorne		
Ocena stanu JCW		
Ocena stanu 2012	Stan chemiczny	dobry
	Stan ilościowy	dobry
	Stan (ogólny)	dobry
JCWPd wg podziału obowiązującego w I cyklu planistycznym		126
Presje antropogeniczne na stan wód		
Przyczyna stanu słabego		-
Rodzaj użytkowania części wód		rolniczo-leśny
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		Przegląd oddziaływania działalności człowieka na wody podziemne: Głównym rodzajem oddziaływania antropogenicznego na wody podziemne w rozpatrywanym obszarze było Tarnobrzegskie Zagłębienie Siarkowe, które aktualnie jest zlikwidowane i trwają prace rekultywacyjne w północnej części JCWPd. Oddziaływanie notowano zarówno w piętrze czwartorzędowym w przypadku

wydobycia odkrywkowego siarki, jak i w piętrze trzeciorzędowym w kopalniach otworowych: Jeziórko i Osiek. Działalność górnicza przyczyniła się do zmian poziomu wód gruntowych i morfologii terenu. Dawne odkrywki stały się obecnie zbiornikami wodnymi o dobrej i kontrolowanej jakości wód. Ponadto zanieczyszczenie wód gruntowych wynikało lokalnie z przetwórstwa i magazynowania siarki, które skupiało się w północnej części jednostki. Po likwidacji kopalń siarki obserwuje się stałą poprawę stanu i chemizmu wód podziemnych w JCWPd. Oddziaływania wpływające na zmiany poziomu wód podziemnych (stan ilościowy): W chwili obecnej nie ma istotnych presji na zmiany poziomu wód podziemnych. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania na obszarze JCWPd wynoszą około 61 mln m³/rok zaś procent wykorzystania zasobów wynosi około 12,9 %. Leje depresji występują w skali lokalnej i mają niewielki zasięg. Największe obiekty oddziałujące na stan ilościowy wód to ujęcia: PGK w Tarnobrzegu (Jeziórko i Stale – oba po 1716 tys m³/r) , Siarkopolu w Tarnobrzegu - Klonowie (dwa po 3178 tys m³/rok) oraz ujęć w Nowej Dębie (36 tys m³/r), Kolbuszowej (Cmolasy) (73 i 24 tys m³/r), Gorzycach (27 tys m³/r), Wrzawach (2592 tys m³/r), Kotowej Woli (2559 tys m³/r), Hucie Komorowskiej (216 i 1944 tys m³/r), Raniżowie (1676 tys m³/r). Po zrehabilitowaniu odkrywki w Machowie powstało rozległy zbiornik wodny, które jednak nie ma łączności z wodami podziemnymi. W 21 r. zaprzestano eksploatacji w tym rejonie ostatniej działającej Kopalni Siarki „Jeziórko”. W nieczynnej obecnie kopalni siarki metodą podziemnego wytopu w Jeziórku następuje zmniejszenie rozległego stożka depresji w eksploatowanych, głębokich warstwach naporowych.

Oddziaływania wpływające na jakość wód podziemnych: Główna presja o charakterze obszarowym związana jest z pozostałościami po wydobywaniu i przetworzeniu siarki, skupiającym się w północnej części JCWPd, a podrzędnie także z rolniczym wykorzystaniem terenu (54% terenu wykorzystywane jest rolniczo). Po zaprzestaniu eksploatacji złóż siarki pozostały tereny o znacznym stopniu degradacji, polega ona między innymi na lokalnym zanieczyszczeniu wód powierzchniowych oraz wód podziemnych. Głównym zanieczyszczeniem związanym z eksploatacją siarki są siarczany i chlorki. Analizując chemizm wód podziemnych można zaobserwować lokalny wpływ górnictwa siarkowego, w postaci występujących wód typu SO₄-Ca-Na, w warstwach czwartorzędowych oraz wód o podwyższonej mineralizacji ogólnej. Brak izolacji pierwszego poziomu wodonośnego oraz płytko występujące wody podziemne niosą ryzyko zanieczyszczenia związkami azotu, siarki oraz związkami organicznymi w rejonach pól uprawnych. Ponadto na obszarze około 3 km² w rejonie Nowej Dęby stwierdzono zanieczyszczenie wód podziemnych substancjami chlorowcopochodnymi: trichloroetenem i tetrachloroetenem. Aby chronić ujęcie wody dla miasta i gminy Nowa Dęba wykonana została bariera uniemożliwiająca dopływ zanieczyszczeń do ujęcia. Źródłem substancji zanieczyszczających są Zakłady Metalowe „Dezamet”. Pozostałe (poza Siarkopolem i Dezametem) zakłady przemysłowe nie są aż tak uciążliwe dla wód podziemnych. Zanieczyszczenia rolnicze stanowią zdecydowanie mniejsze zagrożenie dla wód podziemnych w porównaniu z przemysłem. Na terenie JCWPd nr 135 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.	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW			
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		TAK	
Obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		Rezerваты: Jaźwiana Góra, Pateraki, Wisła pod Zawichostem. Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH180020 Dolina Dolnego Sanu, PLH180049 Tarnobrzaska Dolina Wisły. Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB180005 Puszcza Sandomierska	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWPd		dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy
Typ odstępstwa		brak	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2015	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r. Nr 143 poz. 896)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Odczyn pH	6.5-9.5
		Ogólny węgiel organiczny (mgC/l)	10
		Przewodność elektrolityczna w 20°C (µS/cm)	2500
		Temperatura (°C)	16
		Tlen rozpuszczony (mg/l)	< 0.5
		Amonowy jon (mgNH ₄ /L)	1.5
		Antymon ^H (mgSb/l)	0.005
		Arsen ^H (mgAs/l)	0.02
		Azotany ^H (mgNO ₃ /l)	50
		Azotyny ^H (mgNO ₂ /l)	0.5
		Bar (mgBa/l)	0.7
		Beryl (mgBe/l)	0.1
		Bor ^H (mgB/l)	1
		Chlorki (mgCl/l)	250
		Chrom ^H (mgCr/l)	0.05

	Cyjanki wolne ^H (mgCN/l)	0.05
	Cyna (mgSn/l)	0.2
	Cynk (mgZn/l)	1
	Fluorki ^H (mgF/l)	1.5
	Fosforany (mgPO ₄ /l)	1
	Glin ^H (mgAl/l)	0.2
	Kadm ^H (mgCd/l)	0.005
	Kobalt (mgCo/l)	0.2
	Magnez (mgMg/l)	100
	Mangan (mgMn/l)	1
	Miedź (mgCu/l)	0.2
	Molibden (mgMo/l)	0.02
	Nikiel ^H (mgNi/l)	0.02
	Ołów ^H (mgPb/l)	0.1
	Potas (mgK/l)	15
	Rtęć (mgHg/l)	0.001
	Selen (mgSe/l)	0.01
	Siarczany (mgSO ₄ /l)	250
	Sód (mgNa/l)	200
	Srebro (mgAg/l)	0.1
	Tal (mgTl/l)	0.02
	Tytan (mgTi/l)	0.1
	Uran (mgU/l)	0.03
	Wanad mgV/l)	0.05
	Wapń (mgCa/l)	200
	Wodorowęglany (mgHCO ₃ /l)	500
	Żelazo (mgFe/l)	5
	AOX - adsorbowane związki chloroorganiczne (mgCl/l)	0.06

		Benzo(a)piren (mg/l)	0,00003	
		Benzen (mg/l)	0.01	
		BTX - lotne węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.1	
		Fenole (mg/l)	0.01	
		Substancje ropopochodne ^H (mg/l)	0.3	
		Pestycydy ^H (mg/l)	0.0001	
		Suma pestycydów ^H (mg/l)	0.0005	
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe (mg/l)	0.5	
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe i niejonowe (mg/l)	0.5	
		Tetrachloroeten ^H (mg/l)	0.05	
		Trichloroeten ^H (mg/l)	0.05	
		WWA ^H - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.0003	
Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia		jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu		
Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. przegląd pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych	przegląd i wydawanie nowych pozwoleń wodnoprawnych przez prezydenta miasta/starostę/marszałka /dyrektora RZGW uwzględniających faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia	0,00	prezydent miasta/starosta/marszałek/dyrektor RZGW	działanie ciągłe
2. wydanie rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego	wydanie rozporządzenia dyrektora RZGW w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego	0,00	dyrektor RZGW	IV kw 2021

zbiornika wód śródlądowych (GZWP)	GZWP nr 425			
Działania uzupełniające				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. prowadzenie monitoringu lokalnego wokół ujęć wód podziemnych o poborze przekraczającym 1000 m3/d*	wykonanie sieci monitoringu mającej na celu obserwację stanów i chemizmu wód na obszarze zasobowym ujęcia/weryfikacja istniejącego i ewentualne uzupełnienie o nowe punkty oraz prowadzenie monitoringu lokalnego wokół ujęć, którego wyniki przekazywane są do organu właściwego do wydania pozwolenia wodnoprawnego.	1260,00	właściciel/użytkowni k obiektu	po zmianie przepisów
2. przekazywanie raz w roku przez zarządzających obiektami prowadzącymi odwodnienia w skali regionalnej i lokalnej (kopalnie wgłębne i odkrywkowe) danych dotyczących wielkości odwodnienia i zasięgu leja depresji*	opracowanie raportu dot. wielkości dopływów do wyrobiska oraz zasięgu leja depresji wraz z oceną wpływu z przekazaniem do WUG, PSH oraz kopia do RZGW	720,00	właściciel obiektu/jednostka odpowiedzialna za utrzymanie kopalń	po zmianie przepisów
3. przekazywanie raz w roku przez zarządcę zakładu górniczego danych o stanie wyrobiska, w którym zaprzeszano eksploatacji (prowadzone odwodnienia, stan rekultywacji, prowadzenie monitoringu)*	prowadzenie monitoringu wód podziemnych zrekultywowanej odkrywki w Machowie oraz nieczynnej kopalni w Jeziórku. Wyniki przekazywane do organu właściwego do wydania pozwolenia, WUG oraz PSH, kopia do RZGW	480,00	właściciel obiektu/jednostka odpowiedzialna za utrzymanie kopalń	po zmianie przepisów