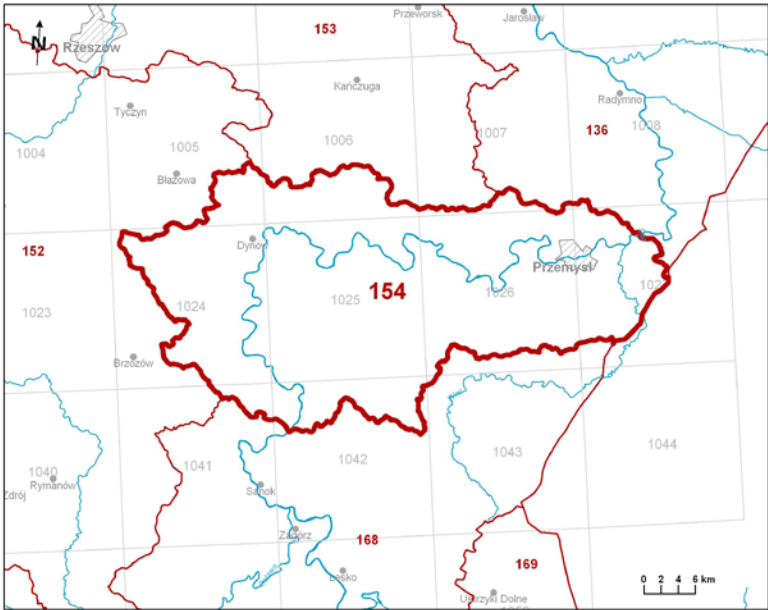


Numer JCWPd: <b>154</b>	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]: 1228.6	
Identyfikator UE:	PLGW2000154	
<b>Położenie administracyjne</b>		
Województwo	Powiat	Gminy
podkarpackie	przemyski	Dubiecko, Krzywca, Przemysł (cz. 1 i cz. 2), Żurawica, Medyka, Bircza, Krasieczyn, Fredropol
	M. Przemysł	M. Przemysł
	jarosławski	Pruchnik (obszar wiejski), Roźwienica, Rokietnica,
	przeworski	Kańczuga (obszar wiejski), Jawornik Polski
	rzeszowski	Dynów (gm. miejska), Dynów, Hyzne, Błażowa (obszar wiejski)
	strzyżowski	Niebylec
	brzozowski	Domaradz, Nozdrzec, Dydnia, Brzozów (obszar wiejski)
	sanocki	Sanok, Tyrawa Wołoska
bieszczadzki	Ustrzyki Dolne (obszar wiejski)	
Współrzędne geograficzne	21°59'55.5950" - 22°54'24.9761" 49°37'09.4883" - 49°52'36.2782"	
<b>Mapa z lokalizacją JCWPd</b>		
		
<b>Położenie geograficzne</b>		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)	
	Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)	
	Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)	Mezoregiony: Dolina Dolnego Sanu (512.46) Podgórze Rzeszowskie (512.52)
	Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)	
	Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)	Mezoregion: Pogórze Dynowskie (513.64) Pogórze Przemyskie (513.65)
	Prowincja: Karpaty Wschodnie z Podkarpaciem Wschodnim (52)	
	Podprowincja: Podkarpacie Wschodnie (521)	

	Makroregion: Płaskowyż Sańsko-Dniestrzański (521.1)		Mezoregion: Płaskowyż Chyrowski (521.11)	
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>				
Dorzecze	Wisły			
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków			
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	San (II)			
Obszar bilansowy	K-08 San			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki			
<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych	2,77			
% obszarów rolnych	51,77			
% obszarów leśnych i zielonych	43,86			
% obszarów podmokłych	0,16			
% obszarów wodnych	1,45			
<b>HYDROGEOLOGIA</b>				
Liczba pięter wodonośnych	2			
<b>Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)</b>				
Piętro czwartorzędu	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>
	czwartorzęd (holocen, plejstocen)	piaski, żwiry, otoczaki		porowy
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]		
	swobodne	0.6-48		
	<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]	-
	2-20	0.004-27.71	0.08-20.8	bd
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
	<u>Typy naturalne:</u> HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe), HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe)			
<u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO <sub>3</sub> -Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe), HCO <sub>3</sub> -Cl-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowo-magnezowe), HCO <sub>3</sub> -Ca-K (wody wodorowęglanowo-wapniowo-potasowe)				

Piętro fliszowe (paleogeńsko-kredowe)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	dolny neogen (dolny miocen), paleogen (oligocen, eocen), kreda (kreda górna)	piaskowce		szczelinowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]			
	napięte	15-60			
	<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>				
	miąższość od – do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
	[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]	-	
	10-40	0.002-0.1	0.02-4.2	bd	
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>				
	<u>Typy naturalne:</u> HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)				
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15 <7 – niewielki obszar przy zachodniej granicy JCWPd			
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)		<p><b>Objasnienia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">—</span> jednolite części wód podziemnych numer JCWPd</li> <li><span style="color: red;">—</span> obszar podtopień</li> <li><span style="color: red;">A</span> nazwy miast</li> <li><span style="color: blue;">—</span> miasta</li> <li><span style="color: blue;">A</span> nazwy rzek</li> <li><span style="color: blue;">—</span> rzeki</li> <li><span style="color: blue;">—</span> jeziora</li> </ul>			
<b>Schemat krążenia wód</b>					
<p>Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego i paleogeńsko-kredowego następuje wskutek infiltracji opadów atmosferycznych i jest możliwe niemal na całym obszarze ich występowania. Jedynie w rejonie na północ od Przemysła, gdzie w nadkładzie poziomu czwartorzędowego występuje ponad 10 m miąższości warstwa gliny jest ono bardzo utrudnione lub praktycznie nie następuje (rejon Żurawicy).</p> <p>W przypadku piętra fliszowego, z uwagi na urozmaiconą rzeźbę i duże spadki terenu, istotną rolę odgrywa spływ powierzchniowy, a zasilanie następuje przede wszystkim wczesną wiosną poprzez bezpośrednią infiltrację wód z topniejącej pokrywy śnieżnej.</p> <p>Sytuacja morfologiczna terenu oraz układ hydroizohips w czwartorzędowym poziomie aluwialnym w</p>					

dolinie Wiaru wskazuje na lokalny dopływ wód podziemnych z terytorium Ukrainy.

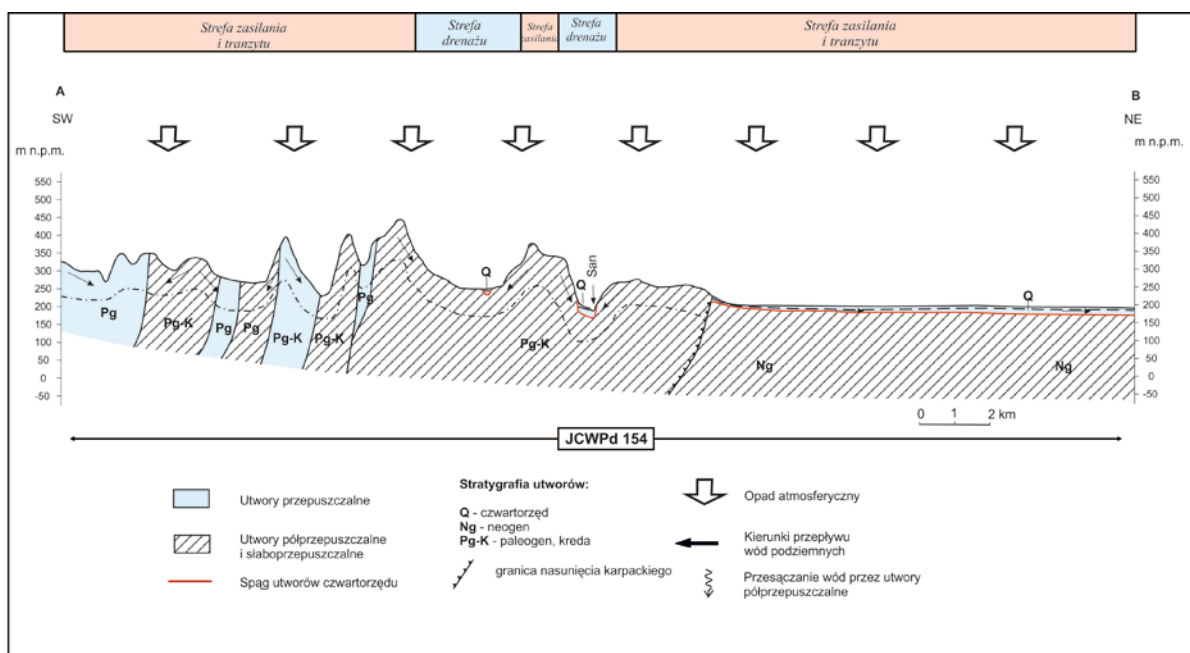
Jednocześnie, na skutek niezgodnego z morfologią terenu przebiegu granicy państwa, teoretycznie możliwy jest niewielki odpływ wód podziemnych z terytorium JCWPd 154 na Ukrainę w obrębie poziomu fliszowego w okolicach Niżankowic. Jest to jednak odpływ znikomy, z uwagi na fakt, że łupkowy flisz w tym rejonie nie stanowi użytkowego poziomu wodonośnego.

Dla piętra fliszowego obszarem najintensywniejszego zasilania wód podziemnych są wyższe partie terenu, a strefami drenażu – doliny rzeczne. W obrębie piętra fliszowego przepływ wód podziemnych możliwy jest jedynie w strefie aktywnej wymiany wód i odbywa się zgodnie z morfologią terenu. Głęboko wcięte potoki będące dopływami Sanu i Wiaru drenują spękany masyw i wytwarzają lokalne systemy krążenia.

Istotną rolę w krążeniu wód podziemnych odgrywają uskoki i strefy dyslokacyjne, z nimi związane są strefy wzmożonego drenażu wód podziemnych przejawiające się w występowaniu bardziej wydajnych źródeł.

Układ hydroizohips wskazuje, że w obrębie aluwiów Sanu i Wiaru przepływ wód podziemnych odbywa się zgodnie z ich biegiem. San i Wiar drenują zarówno wody piętra czwartorzędowego (własne aluwia), jak i piętra paleogeńsko-kredowego (bezpośrednio lub za pośrednictwem aluwiów).

Z uwagi na morfologię terenu i płytko występujące podłoże nieprzepuszczalne (strefa przepuszczalna sięga maksymalnie do głębokości 60–80 m) nie ma możliwości wytworzenia się innych systemów krążenia niż lokalne.



### Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	25%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (5% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	dobry DW (dostateczna wiarygodność)

<b>Obszary chronione w granicach JCWPd</b>	
<u>Rezerваты:</u>	
Broduszurki Mójka Szachownica w Krównikach Kopystanka Przełom Hołubli Leoncina Brzoza Czarna w Reczpolu Skarpa Jaksmanicka Winna Góra Jamy Krępak Reberce	
<u>Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:</u>	
PLH180008	Fort Salis Soglio
PLH180007	Rzeka San
PLH180034	Kościół w Dydni
PLH180013	Góry Słonne
PLH180012	Ostoja Przemyska
<u>Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:</u>	
PLB180003	Góry Słonne
PLB180001	Pogórze Przemyskie
<b>Antropopresja</b>	
Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Nie występują
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak
<b>Pobór wód [tys m<sup>3</sup> rok] – pobór rejestrowany – rok 2011</b>	
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	496,46
z odwodnienia kopalnianego	-
<b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b>	
zasoby	41 615
% wykorzystania zasobów	3,3

<b>Obszarowe źródła zanieczyszczeń</b>		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	Brak	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Przemysł
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
<b>Ocena stanu JCWPd, 2012 r.</b>		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	
<b>Przegląd oddziaływań na JCWPd</b>		
Presja na stan ilościowy	Ujęcia wód podziemnych. Oddziaływania lokalne. Złoża kruszyw naturalnych w dolinie Sanu (m in. Ulucz, Wara-Niewistka, Siedliska 1, Ostrów).	
Presja na stan chemiczny	<p>Miasta: Przemysł, Dynów, Bircza. Zanieczyszczenia lokalne.</p> <p>Rolnictwo – umiarkowane.</p> <p>Przemysł - zakłady przemysłowe: przemysł chemiczny (m. in. Zakład Chemii Gospodarczej POLLENA-ASTRA Sp. z o.o.), przemysł elektromaszynowy (m. in. Zakłady Automatyki POLNA S.A., Fabryka Aparatury Elektromechanicznej FANINA S.A.), przemysł kosmetyczny (m.in. INGLOT), przemysł lekki (m.in. Sanwil Polska Sp. z o.o.).</p> <p>Brak kanalizacji na obszarach wiejskich.</p> <p>Potencjalne źródła zanieczyszczeń wód podziemnych: wysypiska śmieci (np. Łubno, Jawornik Polski, Łazy Nienadowskie, Przemysł).</p>	