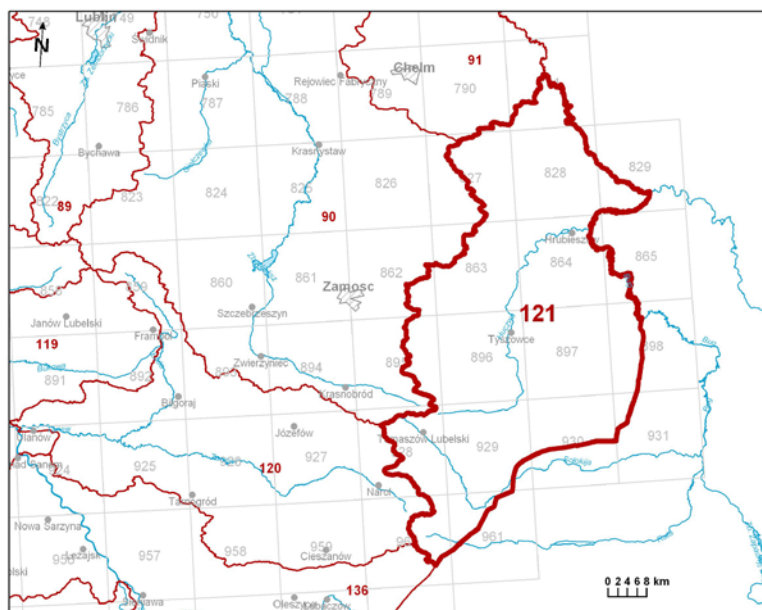


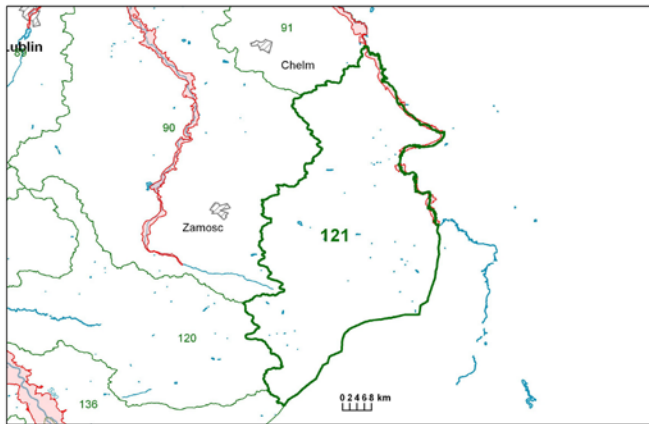
Numer JCWPd: 121	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 3036.4	
Identyfikator UE:	PLGW2000121	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
lubelskie	chełmski	Białopole, Dorohusk, Dubienka, Leśniowice, Wojsławice, Żmudź
	zamojski	Grabowiec, Komarów-Osada, Łabunie, Miączyn, Sitno
	tomaszowski	Bełzec, Jarczów, Krynice, Lubycza Królewska, Łaszczów (miasto), Łaszczów (obszar wiejski), Rachanie, Tarnawatka, Telatyn, Tomaszów Lubelski (gm. miejska), Tomaszów Lubelski, Tyszowce (miasto), Tyszowce (obszar wiejski cz. 1 i cz. 2), Ulhówek
	hrubieszowski	Dołhobyczów, Horodło, Hrubieszów (gm. miejska), Hrubieszów, Mircze, Trzeszczany, Uchanie, Werbkowice
podkarpackie	lubaczowski	Horyniec-Zdrój, Narol (obszar wiejski)
Współrzędne geograficzne	23°17'32.6417" - 24°10'11.8253" 50°12'32.6735" - 51°05'12.8255"	

Mapa z lokalizacją JCWPd

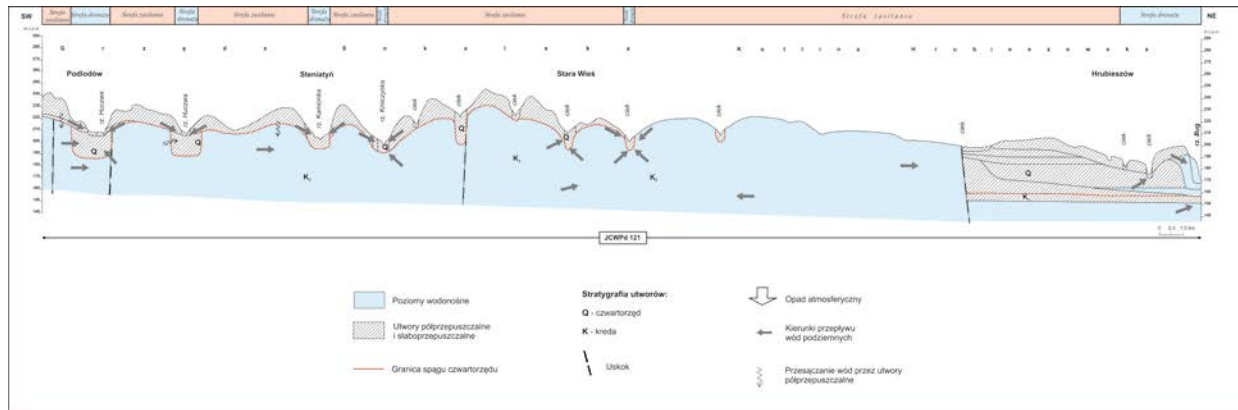


Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)	
	Podprowincja: Wyżyna Lubelsko-Lwowska (343)	
	Makroregion: Wyżyna Lubelska (343.1)	Mezoregiony: Działy Grabowieckie (343.18) Padół Zamojski (343.19)
	Makroregion: Roztocze (343.2)	Mezoregiony: Roztocze Środkowe (343.22) Roztocze Wschodnie (343.23)

	Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)			
	Podprowincja: Polesie (845)			
	Makroregion: Polesie Wołyńskie (845.3)	Mezoregion: Obniżenie Dubieńskie (845.33)		
	Prowincja: Wyżyny Ukraińskie (85)			
	Podprowincja: Wyżyna Wołyńsko-Podolska (851)			
	Makroregion: Wyżyna Wołyńska (851.1)	Mezoregiony: Grzęda Horodelska (851.11) Kotlina Hrubieszowska (851.12) Grzęda Sokalska (851.13)		
	Makroregion: Kotlina Pobuja (851.2)	Mezoregiony: Równina Bełska (851.21)		
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne				
Dorzecze	Wisły			
Region wodny RZGW	Środkowej Wisły RZGW Warszawa			
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Bug (III), Sołokija, Huczwa, Wetnianka (IV)			
Obszar bilansowy	Z-14 Bug graniczny (L) z Leśną i Pulwą			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	IX- podlasko-lubelski			
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych	2,77			
% obszarów rolnych	79,62			
% obszarów leśnych i zielonych	16,73			
% obszarów podmokłych	0,59			
% obszarów wodnych	0,30			
HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych	2			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	czwartorzęd	piaski	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu		
	swobodne	od – do [m]		
		0.9-45		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	5.5-71.5	0.022-1.548	0.05-10	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)				
Piętro kredowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	kreda górna	wapienie + margle	szczelinowy	

	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu			
	częściowo napięte	od – do [m]			
		0-1378			
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-	
0.1-256	0.001-92.16	0.05-50	-		
Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)					
<p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne:</u> HCO₃-Ca (wody wodorowęglanowo wapniowe) HCO₃-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo wapniowo magnezowe)</p> <p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od typów naturalnych:</u> HCO₃-Ca-Na-SO₄ (wodorowęglanowo-wapniowo-sodowo-siarczanowa), HCO₃-Ca-Mg-Na (wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowo-sodowa), HCO₃-Ca-Cl-Mg (wodorowęglanowo-wapniowo-chlorkowo-magnezowa), HCO₃-Ca-Mg-SO₄ (wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowa-siarczanowa), HCO₃-Ca-Na-Mg (wodorowęglanowo-wapniowo-sodowo-magnezowa), HCO₃-Ca-SO₄-Cl (wodorowęglanowo-wapniowo-siarczanowo-chlorkowa),</p>					
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (susze hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15 – w części południowo-zachodniej 16-23 – na pozostałym obszarze				
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)	 <p style="text-align: center;">Objaśnienia:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> — jednostka części wód podziemnych województwa — obszar podtopień — nazwy miast </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> miasta — nazwy rzek — rzeki — jeziora </td> </tr> </table>			<ul style="list-style-type: none"> — jednostka części wód podziemnych województwa — obszar podtopień — nazwy miast 	<ul style="list-style-type: none"> miasta — nazwy rzek — rzeki — jeziora
<ul style="list-style-type: none"> — jednostka części wód podziemnych województwa — obszar podtopień — nazwy miast 	<ul style="list-style-type: none"> miasta — nazwy rzek — rzeki — jeziora 				
Schemat krążenia wód					
<p>Złożoność kredowego poziomu wodonośnego była przyczyną różnicowania poglądów na jego strukturę. Z jednej strony cała strefa wymiany wód traktowana była jako jeden poziom wodonośny (Krajewski 1972), z drugiej masyw skalny dzielony był na 2 oddzielne horyzonty wodonośne (Wilgat 1970). Obecnie łączy się ze sobą te dwa elementy przyjmując, że istnieje jeden wspólny poziom wodonośny o charakterze warstwowo-szczelinowym z powszechnym występowaniem poziomów zawieszonych w obszarach wyżynnych (Smoleń 1980, Herbich 1984, Krajewski 1984, Michalczyk 1986). Krążenie wód podziemnych odbywa się systemem połączonych szczelin, wśród których o przeciętnej wodonośności decydują systemy spękań ciosowych wraz ze szczelinami oddzielności międzyławicowej, zaś lokalnie - systemy szczelin związanych ze strefami dyslokacyjnymi. (S. Krajewski, 1972; P. Herbich, 1980; M. Woźnicka,</p>					

2004). Czynną pojemność wodną utworów górnokredowych współtworzą szczeliny oraz komunikujące się z nimi makropory i mikrospęknięcia. Czas wymiany wód w naturalnych i wymuszonych układach krążenia wynosi około 12-3 lat. Zwierciadło wód podziemnych analizowanego obszaru ma charakter swobodny, choć lokalnie przykryte jest słoboprzepuszczalnymi utworami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi. W dolinach rzek gdzie brak jest utworów izolujących poziom kredowy występuje w łączności hydraulicznej z poziomem czwartorzędowym.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	61%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (28% 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)

Obszary chronione w granicach JCWPd

Rezerваты:

- Siedliszcze
- Liski I
- Popówka
- Jalinka
- Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec
- Łabunie
- Machnowska Góra
- Piekiełko Koło Tomaszowa
- Lubelskiego
- Przecinka
- Skarpa Dobużańska
- Suśle Wzgórza
- Zarośle
- Minokąt
- Sołokija

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

- | | |
|-----------|---------|
| PLH060016 | Popówka |
| PLH060039 | Dobużek |

PLH060019	Suśle Wzgórza
PLH060028	Zarośle
PLH060042	Dolina Szyszły
PLH060025	Dolina Sieniochy
PLH060035	Zachodniowołyńska Dolina Bugu
PLH060014	Pastwiska nad Huczwą
PLH060029	Żurawce
PLH060032	Poleska Dolina Bugu
PLH060086	Dolina Górnej Siniochy
PLH060104	Lasy Mirczańskie
PLH060088	Kazimierówka
PLH060080	Łabunie
PLH060085	Bródek
PLH060073	Posadów
PLH060103	Lasy Dołhobyczowskie
PLH060089	Minokąt
PLH060099	Uroczyska Lasów Strzeleckich
PLH180017	Horyniec
PLH060084	Adelina
PLH060070	Borowa Góra
PLH060074	Putnowice
PLH060100	Tarnoszyn
PLH060093	Uroczyska Roztocza Wschodniego

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB060012	Roztocze
PLB060017	Zlewnia Górnej Huczwy
PLB060021	Dolina Sołokiji
PLB060018	Dolina Szyszły
PLB060003	Dolina Środkowego Bugu
PLB060007	Lasy Strzeleckie
PLB060011	Ostoja Tyszowiecka

Antropopresja

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.)	Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany – rok 2011	
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	5 689,66
z odwodnienia kopalnianego	-

Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		
zasoby	382 988	
% wykorzystania zasobów	4,1	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
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.	Hrubieszów, Tomaszów Lubelski
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	
Uwagi		
<p>Presja na stan ilościowy: Ujęcia wód podziemnych - oddziaływania lokalne.</p> <p>Ograniczenie infiltracji:</p> <p>Tomaszów Lubelski</p> <p>Aglomeracja miejsko-przemysłowa położona w granicach administracyjnych miasta Tomaszów Lubelski. W jej skład wchodzi dzielnice mieszkaniowe Tomaszowa Lubelskiego o zabudowie wielokondygnacyjnej oraz obiekty przemysłowe i handlowo-usługowe. W obrębie w/w terenów występuje ograniczenie infiltracji opadów do poziomu wodonośnego zachodzące na powierzchni 4,8 km² (wg danych MhP PPW - WJ). W obszarze oddziaływania aglomeracji miejsko-przemysłowej Tomaszowa Lubelskiego znajduje się obszar Natura 2000 PLB060012 Roztocze oraz sąsiaduje z obszarem o kodzie PLB060021 Dolina Sołokiji.</p> <p>Dotychczas nie stwierdzono wpływu w/w aglomeracji miejsko-przemysłowych na występujące w ich obrębie i sąsiadujące z nimi obszary chronione zależne od wód podziemnych.</p> <p>Presja na stan chemiczny – Niewielkie zanieczyszczenia lokalne</p> <p>Miasto Hrubieszów – brak większych zakładów przemysłowych.</p> <p>Miasto Tomaszów Lubelski – przemysł spożywczy, brak większych zakładów.</p> <p>Zagrożenie ekosystemów:</p> <p>Ujęcie wody Komarów-Osada o maksymalnym zasięgu oddziaływania 1050 m: PLB060011 Ostoja Tyszowiecka – w odległości 380 m, PLH060025 Dolina Sieniochy – w odległości 600 m, Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.</p>		

Ujęcie wody Tyszowce o maksymalnym zasięgu oddziaływania 1180 m: PLB060011 Ostoja Tyszowiecka – w odległości 445 m, PLB060017 Zlewnia Górnej Huczwy – w odległości 1025 m. Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.

Ujęcie wody Łaszczów – zakład produkcyjny o maksymalnym zasięgu oddziaływania 1050 m: PLB060017 Zlewnia Górnej Huczwy – w odległości 0 m. Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.

Ujęcie wody Łaszczów– Zakład Mleczarski o maksymalnym zasięgu oddziaływania 1070 m: PLB060017 Zlewnia Górnej Huczwy – w odległości 0 m. Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.

Ujęcie wody Łaszczów– Zamrażalnia owoców o maksymalnym zasięgu oddziaływania 1070 m: PLB060017 Zlewnia Górnej Huczwy – w odległości 0 m. Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.

Ujęcie wody Podhajce o maksymalnym zasięgu oddziaływania 1100 m: PLB060017 Zlewnia Górnej Huczwy – w odległości 140 m. Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.

Ujęcie wody Telatyn o maksymalnym zasięgu oddziaływania 1080 m: PLH060073 Posadów – w odległości 800 m. Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.

Ujęcie miejskie wody w Tomaszowie Lubelskim o maksymalnym zasięgu oddziaływania - zasięg leja depresji + 500 m: PLB060012 Roztocze – w odległości 0 m. Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.

Ujęcie wody w Tomaszowie Lubelskim – przetwórstwo owoców o maksymalnym zasięgu oddziaływania 1820 m: PLB060012 Roztocze, – w odległości 340 m, PLB060021 Dolina Sołokiji – w odległości 320 m. Wpływu brak. Oddziaływanie możliwe.