

Průvodní list

HGR 1510 - Kvartér Odry

REBILANCE ZÁSOB PODZEMNÍCH VOD

Vodní útvar: 15100

A. Přírodní charakteristiky

Tab. 1. Přírodní charakteristiky

položka	charakteristika	kód	popis
	Plocha rajonu (km ²)		262,77
3.5.	Kód litologického typu	1	štěrkopísek
3.6.	Typ a pořadí kolektoru	5	svrchní kolektor
3.8.	Kód typu kvartérních sedimentů	F	fluviální
3.9.	Dělitelnost rajonu	N	nelze dělit
3.10.	Mocnost souvislého zvodnění	6	5 až 15, místy až desítky metrů
3.11.	Kód typu propustnosti	Pr	průlinová
3.12.	Hladina	V	volná
3.13.	Transmisivita (m ² /s)	2	střední $1 \cdot 10^{-4}$ – $1 \cdot 10^{-3}$
3.14.	Kód kategorie mineralizace (g/l)	2	0,3 - 1
3.15.	Kód kategorie chemického typu podzemních vod	5	Ca–Mg–HCO ₃ –SO ₄

B. Zásoby podzemních vod

1. Přírodní zdroje

Tab. 2. Hodnota dlouhodobých přírodních zdrojů pro referenční období 1981-2010

zabezpečení	l/s
-	450

Pro hodnocení přírodních zdrojů byl použit hydrogeologický koncepční model, hydrologický model BILAN, hydraulický transientní model Modflow, ověření přímým měřením – expediční hydrometrická měření, archivní data. Podrobnější členění je uvedeno v komentáři. Hlavním zdrojem podzemní vody v rajonu je dotace vody z okolních hydrogeologických rajonů.

2. Využitelné množství

Tab. 3. Hodnota využitelného množství podzemní vody

HGR 1510

270 l/s

Tato hodnota odpovídá transientním modelem ověřeným hodnotám. Respektuje požadavky na zachování minimálních zůstatkových průtoků v říční síti a respektuje požadavky na zachování dostatečné vodnosti na podzemní vodě závislých chráněných ekosystémů. Posouzení hodnoty využitelného množství k zachování minimálního zůstatkového průtoku podle metodiky Mrkvičková-Balvín (2013) je však v rajonu vzhledem k velkému průtoku Odry v poměru k zdrojům podzemních vod irelevantní.

3. Střety zájmů v důsledku odběrů podzemních vod

Maximální povolené odběry podzemních vod ve výši 270 l/s v rajonu nepřesahují přírodní zdroje a nejsou dosahovány. HGR 1510 má pro zásobování obyvatelstva značný význam přesto, že množství podzemní vody odebírané z rajonu např. pro potřeby ostravské aglomerace je v porovnání s množstvím vody odebírané z povrchových nádrží nižší. Významné odběry podzemní vody v desítkách až stovkách l/s (202,5 l/s v roce 2012) jsou prováděny především v severní části rajonu v oblasti zábřežského subglaciálního koryta (JÚ Nová Ves a Dubí).

Antropogenní zásahy v HGR 1510 jsou velmi četné. Nejen, že došlo k napřimování toků, prokopávání meandrů a opevňování břehů přilehlých k sídlům, niva řeky Odry je historicky dlouhodobě zemědělsky obdělávaná, ale je zde typická také těžba říčních štěrkopísků přímo z nivy a využívání „lagun“ především na Ostravsku pro odkaliště a deponie jemnozrnných, často i toxických materiálů.

Na území HGR 1510 je vyhlášena z důvodu ochrany zachovalého říčního toku se slepými rameny, druhově bohatých rybníků, lužních lesů a nivních luk s výskytem některých druhů chráněných živočichů a rostlin, CHKO Poodří s přírodními rezervacemi, které jsou typickými ekosystémy vázanými na vodu. Ty dosahují kritérií doporučených Ramsarskou konvencí mezinárodního významu. **Vzájemné ovlivnění čerpání podzemní vody do vodovodních soustav v JÚ Nová Ves a Dubí a CHKO Poodří se v současnosti vzhledem k přednostnímu zásobování povrchovou vodou neprojevuje.**

C. Návrhy

Po vyhodnocení pětiletého monitoringu bude možné posoudit zařazení nově vyhloubeného vrtu 1510_2 (Tab. 4) do státní pozorovací sítě ČHMÚ. Pro hodnocení aktuální roční tvorby přírodních zdrojů podzemních vod je doporučeno využívání 17 vrtů ČHMÚ uvedených v Tab. 5

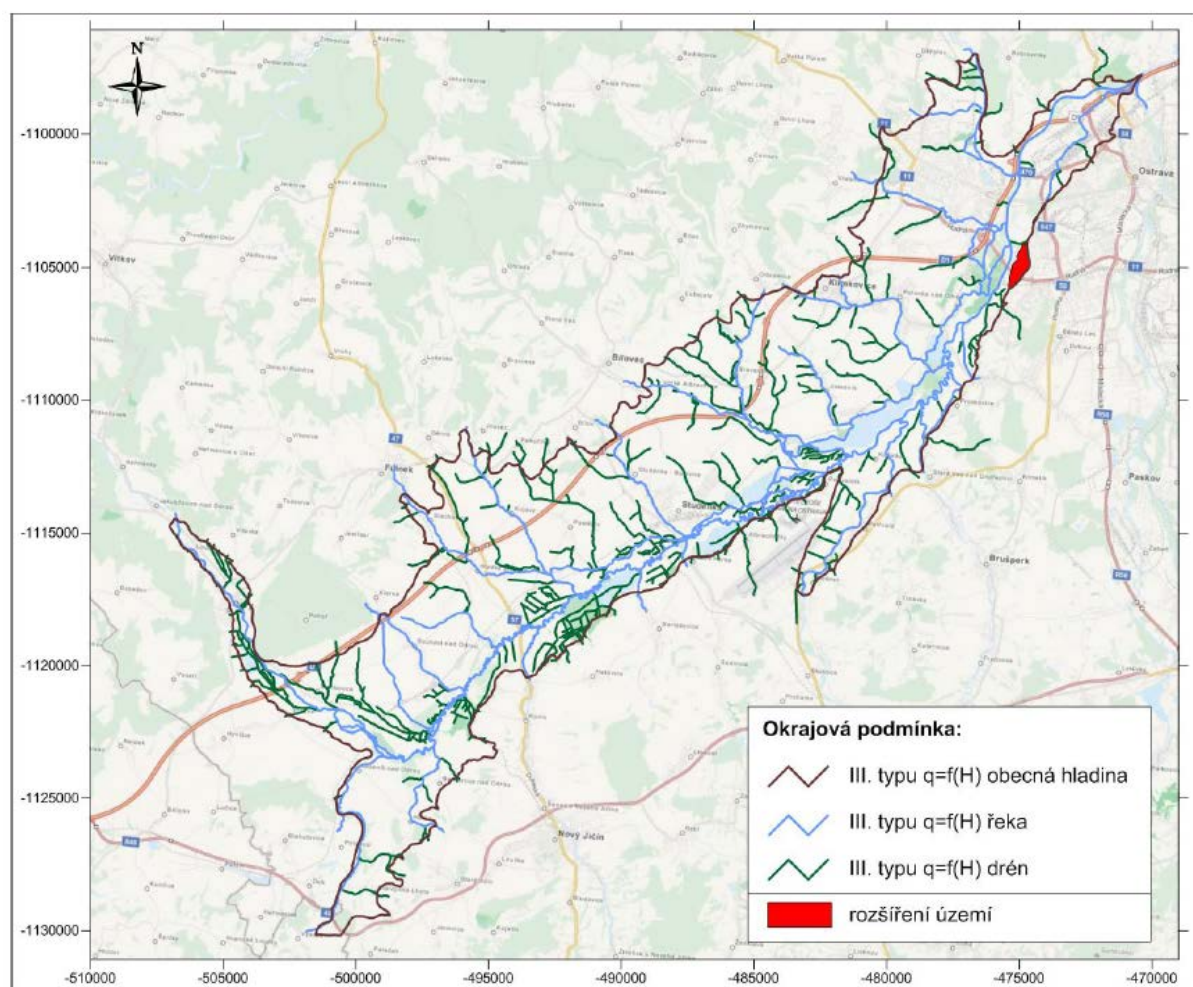
Hranice vymezeného HGR 1510 je ve své východní a jihovýchodní části vedena po okraji údolní nivy řeky Odry a částečně i jejích přítoků (Lubina). Do rajonu není zahrnuta hlavní terasa Odry a jejích přítoků, ani glaciální sedimenty (s výjimkou zábřežského subglaciálního koryta, krytého údolní nivou). V místě, kde zábřežské koryto zasahuje částečně mimo vymezený rajon je žádoucí hranice rajonu mírně upravit (zvětšit) tak, aby obsahovaly celou část zábřežského koryta (viz Obr. 1).

Tab. 4. Nové hydrogeologické vrty doporučené pro monitoring hladiny podzemní vody

ID vrtu	lokalita	X	Y	Z terén m n.m.	Z odměrný bod (m n.m.)	hloubka	hladina pod terénem m
1510_2	Velké Albrechtice	1109009	487333	246,87	247,56	57,0	0,48
1510_3	Odry - Loučky	1115239	506056	302,08	302,89	113,5	21,47

Tab. 5. Přehled objektů ČHMÚ s navrženými signálními hladinami podzemí vody

označení objektu	ČHMÚ	název objektu	monitorovaný kolektor	hloubka	Odměrný bod	Signální hladina
				m	m n. m.	m n. m.
V-9	VO0116	Svinov	kvartér	7,9	215,93	211,70
V-14	VO0124	Jistebník/St. Ves n. Ondřejnici	kvartér	8,8	221,87	218,50
VO-0124N	VO0168	Jistebník/St. Ves n. Ondřejnici	kvartér	9,24	221,66	18,50
V-15	VO0126	Jistebník / Studénka	kvartér	7,1	228,57	226,50
VO-0133N	VO0169	Jistebník/St. Ves n. Ondřejnici	kvartér	9	227,19	222,10
6M-029b	VO0128	Petřvald u Nového Jičína	kvartér	8,1	233,78	231,20
6M-025b	VO0162	Loučky nad Odrou / Odry	kvartér	10	301,88	300,90
V-29	VO0119	Hladké Životice	kvartér	8,2	244,03	242,40
V-37	VO0052	Odry	kvartér	8,2	291,44	289,60
6M-027b	VO0164	Odry	kvartér	8	291,19	289,50
V-21	VO0137	Mošnov	kvartér	6,3	248,42	245,60
6M-026b	VO0163	Odry	kvartér	9	282,74	280,70
6M-032a	VO0132	Mankovice / Vražné	kvartér	7	268,26	266,40
V-32	VO0123	Bernartice nad Odrou	kvartér	7,3	254,27	252,60
6H-019b	VO0044	Bernartice nad Odrou	plioleistocén	20,65	254,28	252,80



Obr. 1. Proudový model HGR 1510 s návrhem změny hranic HGR 1510