

Abstrakt

Proudění vody a vysoce propustné zóny v kolektorech východočeských křídových synklinál na příkladu jímacího území Litá a okolí

V práci se zabývám charakterem vysoce propustných zón ve slínovcích a vápnitých pískovcích východočeských synklinál české křídové pánve. Zájmové území se nachází jihozápadně od Nového Města nad Metují a zahrnuje jímací území Litá, významný zdroj podzemní vody pro královéhradecký kraj. Podzemní vody oblasti byly v osmdesátých letech zasaženy kontaminací chlorovanými uhlovodíky. Na základě podrobného terénního vzorkování 23 vrtů a 4 lokalit povrchových toků z roku 2008 a z archivních dat o koncentracích kontaminantu ve vrtech hodnotím charakter a příbuznost vod. Vrty jsem rozdělil do skupin na základě chemických a fyzikálních parametrů. Ve druhé části práce se věnuji analýze vlivu zlomových linií na proudění v širší oblasti východočeských synklinál. Výsledky ukazují, že nejvydatnější vrty se nacházejí v prostorech mezi zlomy, což naznačuje nepropustnou funkci zlomů. Ze všech dostupných informací se pak zabývám otázkou vysoce propustných zón preferenčního proudění podzemní vody. Na základě pozorované rychlosti proudění, nerovnoměrného charakteru šíření kontaminace a odhalené bifurkace toku podzemní vody dokládám výskyt takovýchto zón v oblasti a poukazuji na skutečnost, že existence krasové porozity v kolektorech tvořených slínovci a vápnitými pískovci české křídové pánve není nereálná.

Klíčová slova: chlorované uhlovodíky, kontaminace, krasový systém, proudění, vysoce propustné zóny, zlomy