



ZRANITELNOST PODZEMNÍ VODY

Posudek číslo: 31

Datum: 23. květen 2008

Lokalizace: souřadnice středu vybraného území (S-JTSK):
X = 974695, Y = 756746
katastrální území: Neštějnice
obec: Ústí nad Labem
Ústecký kraj

Rozsah území: 500 m x 500 m

ÚVOD - informační služba

- Informační služba poskytuje prostřednictvím reportu **signální informace o základních hydrogeologických poměrech vybraného území**. Má sloužit jako výchozí podklad pro práci specialistů i pro informovanost veřejnosti. Doporučujeme veřejnosti konzultovat zjištěnou situaci dle reportu se specialisty, a to především v případě zastížení vyšších stupňů rizikovitosti ve vybraném území. **Report nenahrazuje cílený hydrogeologický posudek!**
- **Report** poskytuje informace o průtočnosti (transmisivitě) horninového prostředí, o zranitelnosti podzemní vody, resp. horninového prostředí a o pozici hydrogeologických objektů evidovaných v databázi ČGS a ČGS-Geofondu v daném území.
- **Průtočnost (transmisivita) horninového prostředí** odráží potenciální vodohospodářskou využitelnost horninového prostředí v připovrchovém kolektoru ve vybraném území. Zároveň report informuje o přítomnosti pokryvných útvarů v území, jejich propustnosti a ochranném potenciálu. Součástí reportu jsou i zjednodušené informace o geologické stavbě území.
- **Zranitelnost podzemní vody, resp. horninového prostředí** poskytuje informace o míře ohrožení podzemních vod v důsledku lidské činnosti.

OBSAH

Geografická lokalizace vybraného území v základní topografické mapě 1:50 000

Geologická charakteristika vybraného území - geologická mapa v měřítku 1:50 000 (GEOČR50)

Charakteristika území z hlediska zranitelnosti podzemní vody - mapy pozice hydrogeologických objektů se signálními informacemi o objektu, mapy transmisivity (průtočnosti) horninového prostředí připovrchového kolektoru včetně rozsahu pokryvných útvarů jednoduše zobrazují potenciální vodohospodářskou využitelnost území a potenciální ochrannou funkci zobrazených pokryvných útvarů vybraného území.

Charakteristika území z hlediska zranitelnosti podzemní vody - popis vybraného území z hlediska sledovaných geofaktorů; přehlednou formou informuje o základních hydrogeologických charakteristikách vybraného území včetně potenciálního využití zdrojů podzemních vod a o míře ohrožení podzemních vod v důsledku lidské činnosti.

Závěr a doporučení shrnuje údaje o převládajícím a nejvyšše dosaženém stupni rizikovitosti sledovaného geofaktoru a základní doporučení pro uživatele

Kontakty na odborného garanta služby a oblastního geologa

Odkazy na související informace k tématu reportu

Definice použitých pojmů a nezbytných odborných termínů

Nejdůležitější legislativa, na kterou je odkazováno v reportu

HODNOVĚRNOST DAT

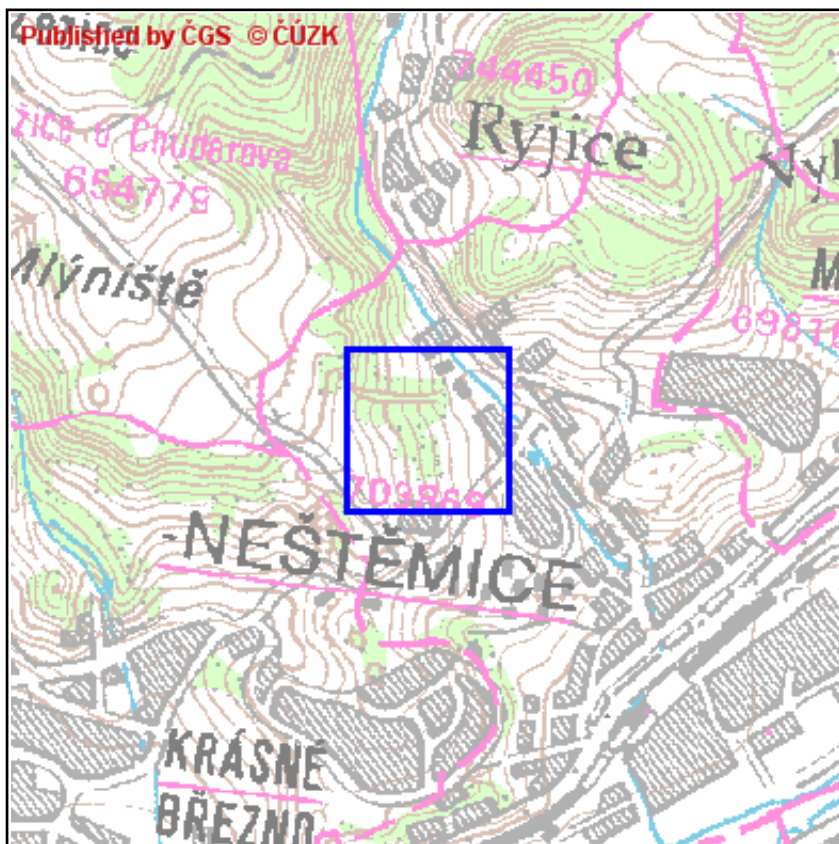
Na sestavování reportu byly použity vstupní podklady v měřítku 1:50 000. Proto i vypovídající schopnost reportu odpovídá tomuto rozlišení.

AUTORSKÁ PRÁVA

Report je dílo chráněné autorským právem podle autorského zákona, neboť zhotovitel je vlastníkem autorských práv k němu. Reporty jsou volně zpřístupněny na internetu a určeny výhradně k individuální potřebě fyzických nebo právnických osob. Jiné užití díla, např. pro komerční účely, je možné výhradně na základě písemného souhlasu České geologické služby. Neoprávněné užití nebo rozšiřování reportu je porušením autorského, popř. trestního zákona či projevem nekalé soutěže podle příslušných ustanovení Obchodního zákoníku. Každá kopie reportu bude opatřena doložkou © Česká geologická služba 2007.

GEOGRAFICKÁ LOKALIZACE

Mapa 1. Topografie ZM 1:50 000



Měřítko 1 : 25 000 (1 cm = 250 m)



vybrané území

0 0,5 1 km

Způsob výběru lokality: výběrem v mapě**Lokalizace:** souřadnice středu vybraného území (S-JTSK): X = 974695, Y = 756746

katastrální území: Neštětice

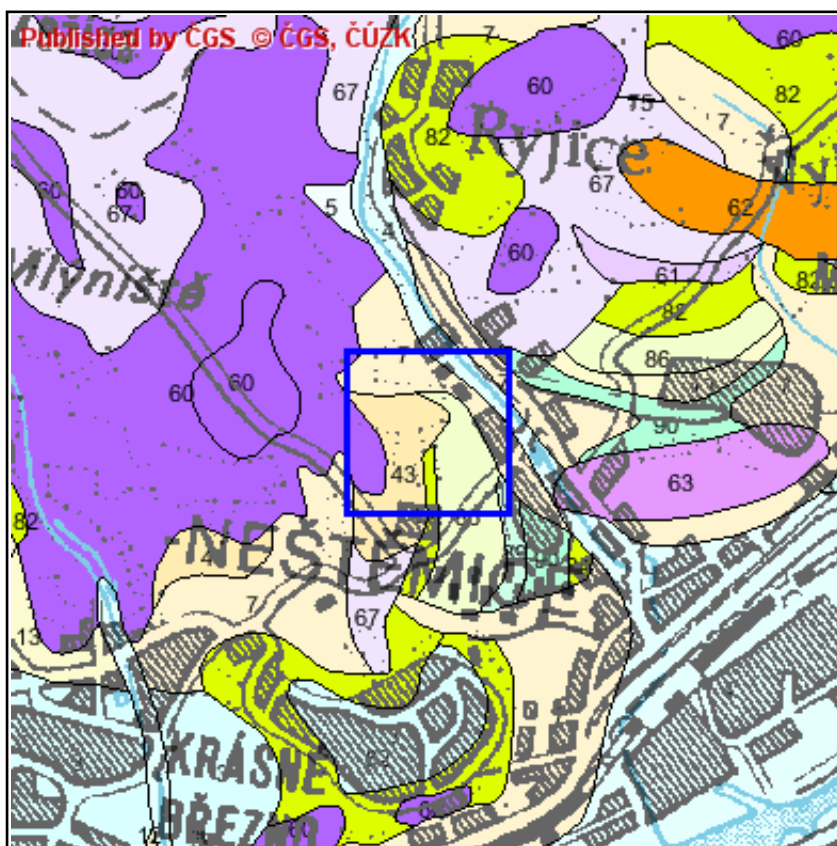
obec: Ústí nad Labem

kraj: Ústecký kraj


Rozsah území: 500 m x 500 m**Zasažené mapové listy ZM 1 : 50 000 (ČÚZK):** 02-41

GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Mapa 2. Geologie (GEOČR50)



Měřítko 1 : 25 000 (1 cm = 250 m)

 vybrané území

0 0,5 1 km

Legenda

Index hornina - typ horniny - stáří

REGION: KVARTÉR ČESKÉHO MASIVU A KARPAT

- 1 antropogenní uloženiny, vytěžené prostory - sedimenty nezpevněné - kvartér
- 3 říční sedimenty (písek, štěrk) - sedimenty nezpevněné - kvartér
- 4 nivní sedimenty (hlína, písek, štěrk) - sedimenty nezpevněné - kvartér
- 5 splachové sedimenty (hlína, písek, štěrk) - sedimenty nezpevněné - kvartér
- 7 svahové sedimenty (hlína, kameny) - sedimenty nezpevněné - kvartér
- 12 naváté písky - sedimenty nezpevněné - kvartér
- 13 naváté sedimenty (spraš, sprašová hlína) - sedimenty nezpevněné - kvartér

REGION: PODKRUŠNOHORSKÉ PÁNVE

- 43 vulkanoklastika (tuf, tufit), jíly, písky, uhlí, diatomit, karbonát - smíšené vulkano-sedimentární horniny - terciér

REGION: TERCIÉRNÍ VULKANISMUS V ČESKÉM MASIVU

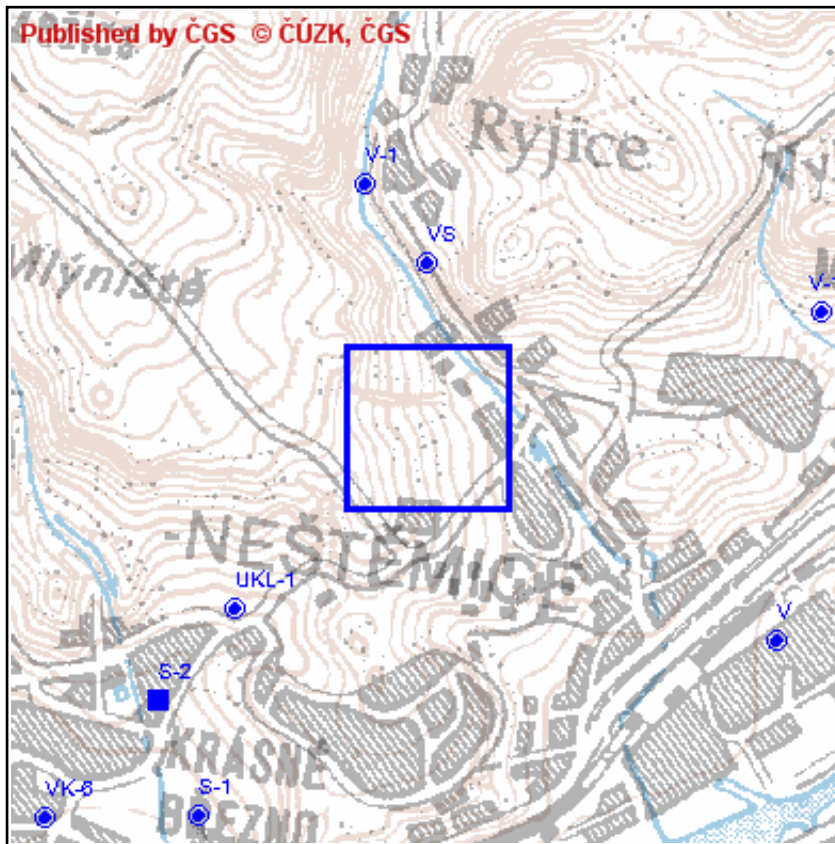
- 60 bazaltoidy (čedičové horniny) - vulkanity - terciér
- 61 foidit - vulkanity - terciér
- 62 trachyt - vulkanity - terciér
- 63 fonolit - vulkanity - terciér
- 67 pyroklastika - vulkanoklastika - terciér
- 75 žilné vulkanity nerozlišené - magmatické intruze - terciér

REGION: ČESKÁ KŘÍDOVÁ PÁNEV

- 82 arkózovitý pískovec - sedimenty zpevněné - křída
- 84 vápnito-jílovitý pískovec - sedimenty zpevněné - křída
- 86 vápnitý jílovec, slínovec, prachovec - sedimenty zpevněné - křída
- 89 silicifikovaný vápnitý jílovec, slínovec a vápenec - sedimenty zpevněné - křída
- 90 slínovec a vápenec - sedimenty zpevněné - křída

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ Z HLEDISKA ZRANITELNOSTI PODZEMNÍ VODY - MAPY

Mapa 3. Hydrogeologické objekty evidované v databázi ČGS a ČGS-Geofondu



Měřítko 1 : 25 000 (1 cm = 250 m)



vybrané území

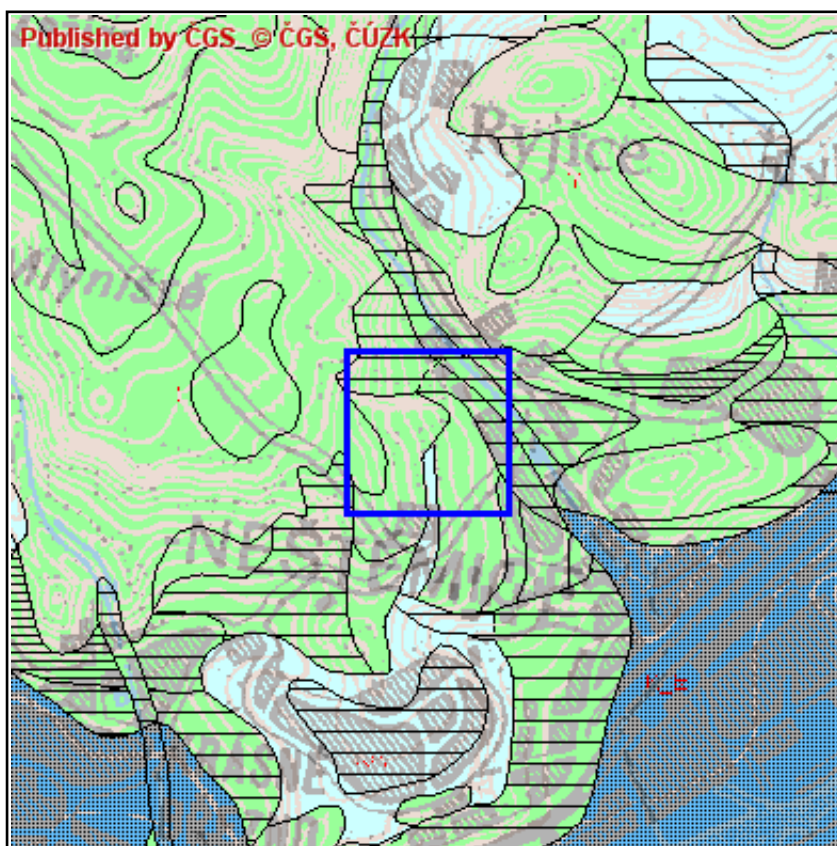


Počet zastižených objektů: 0

Legenda

- pramen
- studna
- ⊙ vrt svislý
- vrt šikmý nebo horizontální
- △ drenáž nebo jímací zářez
- ▣ jímací štola
- ▲ odběr vzorku z povrchových vod nebo nádrže
- V-1 původní označení objektu

Mapa 4. Průtočnost a propustnost horninového prostředí



Měřítko 1 : 25 000 (1 cm = 250 m)

vybrané území

0 0,5 1 km

Legenda Průtočnost horninového prostředí

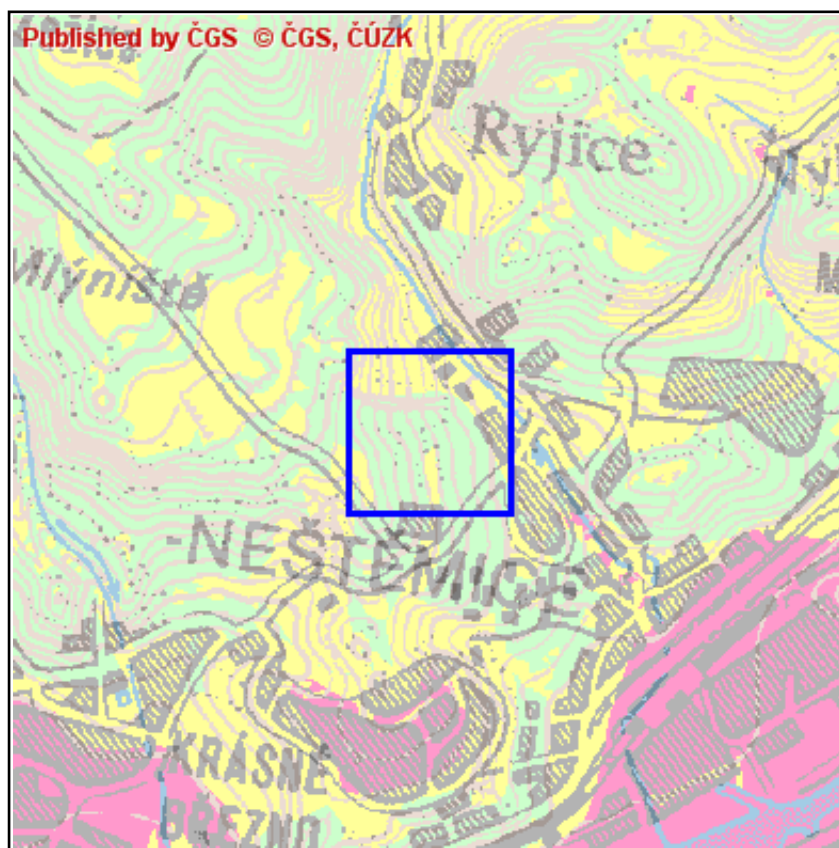
	PRŮTOČNOST (TRANSMISIVITA)	KOEFICIENT TRANSMISIVITY [m ² /den]
	velmi nízká - nepatrná	< 0,86
	nízká	0,864 – 8,64
	střední	8,64 – 86,4
	vysoká - velmi vysoká	> 86,4

Propustnost povrchových útvarů


- území bez povrchu s možností okamžitého šíření potenciálního kontaminantu
- území s výskytem mírně propustného povrchu s nízkým ochranným účinkem proti šíření potenciálního kontaminantu
- území s výskytem slabě propustného povrchu s ochranným účinkem proti šíření potenciálního kontaminantu
- území s výskytem plošně souvislého stropního izolátoru s výrazným ochranným účinkem proti šíření potenciálního kontaminantu
- území s výskytem povrchu s atypickou hydrogeologickou funkcí

geologický index

Mapa 5. Zranitelnost podzemní vody, resp. horninového prostředí



Měřítko 1 : 25 000 (1 cm = 250 m)

 vybrané území

 0 0,5 1 km

Legenda

Zranitelnost

-  velmi nízká
-  nízká
-  střední
-  vysoká
-  velmi vysoká

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ Z HLEDISKA ZRANITELNOSTI PODZEMNÍ VODY - POPIS

Jaké hydrogeologické objekty evidované v databázi SGS (ČGS a ČGS-Geofondu) se nachází ve vybraném území?

viz mapa 3

Druh objektu	Původní označení	Evidovaný stav	Hloubka [m]	Označení objektu v databázi SGS	
				ČGS	ČGS-Geofond

Jaká je charakteristika vybraného území z hlediska ochranné funkce pokryvných útvarů?

viz mapa 4

	Propustnost pokryvu	Ochranný potenciál pokryvu

Jaké je potenciální vodohospodářské využití vybraného území z hlediska využitelného množství podzemní vody?

viz mapa 4

Plocha vybraného území [%]	Průtočnost	Vodohospodářské využití
97	nízká	menší odběry podzemních vod pro místní zásobování - jednotlivé domy
3	střední	větší odběry podzemní vody pro místní zásobování - vodní zdroje pro menší obce

Jaká je charakteristika vybraného území z hlediska zranitelnosti horninového prostředí, resp. podzemních vod?

viz mapa 5

Plocha vybraného území [%]	Zranitelnost podzemních vod
59	nízká
41	střední

Jak je omezeno využívání vybraného území pro činnosti produkující vodě nebezpečné látky nebo pro manipulaci s těmito látkami?

viz mapa 5

Plocha vybraného území [%]	Zranitelnost podzemních vod	Omezení využitelnosti území pro činnosti produkující vodě nebezpečné látky nebo pro manipulaci s těmito látkami
59	nízká	bez omezení při realizaci standardních ochranných opatření vyplývajících z národní legislativy
41	střední	omezení činností produkujících nebo manipulujících s vodě nebezpečnými látkami, podmíněčná vhodnost území u výše uvedených činností - nutná realizace technických a organizačních ochranných opatření

Jaká jsou doporučení pro omezení lidské činnosti ve vybraném území z hlediska zranitelnosti horninového prostředí, resp. podzemních vod nebezpečnými látkami?

viz mapa 5

Plocha vybraného území [%]	Zranitelnost podzemních vod	Omezení využitelnosti: nevhodné činnosti a doporučení
59	nízká	sklárky odpadů, sklady chemikálií, průmyslové výrobní provozy, polní hnojiště atd. vyžadují běžná ochranná technická zabezpečení; vhodný je monitoring jakosti podzemních vod
41	střední	omezené činnosti vyžadující techn. ochr. zabezpečení: průmysl. výrobní provozy, sklárky odpadů, sklady chemikálií, polní hnojiště, stanice PHM, dálnice, velké sídelní aglomerace; v případě realizace výše uvedené činnosti je nutný monitoring jakosti podz. vod

ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

– převládající stupeň rizikovosti ve vybraném území

rizikový geofaktor: **ochranný potenciál pokryvných útvarů**

převládající stupeň rizika: **0 - neurčen** ze škály 1-5 *

rozsah z plochy vybraného území: 100%

viz mapa: 4

rizikový geofaktor: **průtočnost horninového prostředí**

převládající stupeň rizika: **2 - nízká** ze škály 1-4 *

rozsah z plochy vybraného území: 97%

viz mapa: 4

omezení využití území a doporučení:

Tato část vybraného území je vodohospodářsky využitelná pro menší odběry podzemních vod pro místní zásobování - jednotlivé domy.

rizikový geofaktor: **zranitelnost podzemní vody, resp. horninového prostředí**

převládající stupeň rizika: **2 - nízká** ze škály 1-5 *

rozsah z plochy vybraného území: 59%

viz mapa: 5

omezení využití území a doporučení:

Tato část vybraného území je bez omezení pro činnosti produkující vodě nebezpečné látky nebo pro manipulaci s těmito látkami při realizaci standardních ochranných opatření vyplývajících z národní legislativy. Sklárky odpadů, sklady chemikálií, průmyslové výrobní provozy, polní hnojiště atd. vyžadují běžná ochranná technická zabezpečení. Vhodný je monitoring jakosti podzemních vod.

– nejvyšší dosažený stupeň rizikovosti ve vybraném území

rizikový geofaktor: **ochranný potenciál pokryvných útvarů**

nejvyšší dosažený stupeň rizika: **0 - neurčen** ze škály 1-5 *

rozsah z plochy vybraného území: 100%

viz mapa: 4

rizikový geofaktor: **průtočnost horninového prostředí**

nejvyšší dosažený stupeň rizika: **3 - střední** ze škály 1-4 *

rozsah z plochy vybraného území: 3%

viz mapa: 4

omezení využití území a doporučení:

Tato část vybraného území je vodohospodářsky využitelná pro větší odběry podzemní vody pro místní zásobování - vodní zdroje pro menší obce.

rizikový geofaktor: **zranitelnost podzemní vody, resp. horninového prostředí**

nejvyšší dosažený stupeň rizika: **3 - střední** ze škály 1-5 *

rozsah z plochy vybraného území: 41%

viz mapa: 5

omezení využití území a doporučení:

Tato část vybraného území je podmíněčně vhodná pro činnosti produkující vodě nebezpečné látky nebo pro manipulaci s těmito látkami pod podmínkou realizace technických a organizačních opatření. Činnostmi vyžadujícími technicko ochranná zabezpečení jsou především průmyslové výrobní provozy, sklárky odpadů, sklady chemikálií, polní hnojiště, stanice PHM, dálnice, velké sídelní aglomerace; v případě realizace výše uvedených činností je kromě ochranných opatření nutný monitoring jakosti



podzemních vod.

Případné aktivity ve vybraném území doporučujeme konzultovat s odborníkem.

* riziko vrůstá s vyššími čísly škály

KONTAKTY

Pokud budete potřebovat geologické informace přesahující obsah reportu, navštivte internetové stránky České geologické služby www.geology.cz nebo kontaktujte odborného garanta této služby www.geohazardy.cz nebo příslušného oblastního geologa www.geology.cz/extranet/sgs/sog.



ODKAZY NA SOUVISEJÍCÍ INFORMACE

Portál Státní geologické služby www.geologickasluzba.cz
Česká geologická služba www.geology.cz
Česká geologická služba - Geofond www.geofond.cz
Český hydrometeorologický ústav www.chmi.cz
Státní zdravotní ústav www.szu.cz
Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. www.vuv.cz
Česká asociace hydrogeologů www.cah.cz
3D model České republiky www.cenia.cz/3dmodel/default.html

DEFINICE POUŽITÝCH POJMŮ

- **zranitelnost podzemní vody** odráží schopnost horninového prostředí propouštět látky ve vodě rozpustné
- **transmisivita** (průtočnost) je odrazem potenciálního vodohospodářského využití území
- **koeficient transmisivity (T-hodnota [m²/den])** vyjadřuje míru schopnosti zvodněného horninového prostředí propouštět a akumulovat podzemní vodu
- **Index transmisivity (T-index)** je logaritmická transformace hodnoty koeficientu transmisivity