

HYDROPRŮZKUM Č. BUDĚJOVICE s.r.o.

Pekárenská 81, 370 04 České Budějovice,  
☎ 387428697, e-mail hydropruzkum@hydropruzkum.cz



## VIMPERK – NAD TRATÍ

hydrogeologické posouzení možnosti vsakování  
dešťových vod do horninového prostředí

RNDr. Marcel Homolka

březen 2016

163739

## OBSAH:

1. Úvod .....	2
2. Geologické a hydrogeologické poměry.....	3
3. Posouzení možnosti vsakování dešťových vod .....	4

### 1. Úvod

Posouzení možnosti vsakování dešťových vod v prostoru uvažované obytné zástavby na jižním okraji Vimperka, na základě rešerše archivní geologické a hydrogeologické dokumentace objednal Projektový ateliér AD s.r.o., Hosín 165, 373 41 České Budějovice, IČO: 25194771

Pro zpracování byly použity mapové geologické a hydrogeologické podklady v měřítku 1 : 25 000 a 1: 50 000 a následující práce: Včíslová B.: Moldanubikum – syntéza - západ, SG n.p., Praha, 1987, J. Tybitancl: Vimperk – ISŠL, Hydroprůzkum, Č. Budějovice, 1999, J. Tybitancl: Vimperk ISŠL - vsakování, Hydroprůzkum Č. Budějovice, 2000, M. Čeleda: Vimperk – HJV-1, Příbram, 2011, Z. Švehla: Vimperk – Husova čtvrť – plynová přípojka, SG, Praha, 1989.

#### Základní údaje

kraj: Jihočeský

obec: Vimperk

katastrální území: Vimperk 782084

mapa 1 : 10 000: 22-34-22

číslo hydrologického pořadí: 1-08-02 0070 (severozápadní 1/3 území)

1-08-02-0080 (jihovýchodní 2/3 území)

hydrogeologický rajón: 6310 (Krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy)

útvár podzemních vod: 63101 (Krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy)

ochranná pásma vodních zdrojů --

chráněná území: --

záplavová území: --

chráněná ložisková území: --

poddolovaná území: --

## 2. Geologické a hydrogeologické poměry

Zájmové území je z regionálně geologického pohledu situováno v oblasti šumavského moldanubika, v jeho jednotvárné skupině. Podle archivních mapových podkladů a dokumentace vrtných prací v okolí je skalní podloží v zájmovém prostoru i v širším okolí zastoupeno sillimanit–biotitickými pararulami s cordieritem a granátem, místy slabě migmatizovanými. V tektonické stavbě se uplatňují zejména poruchy severozápad – jihovýchodního, šumavského směru, přímo v zájmovém území však nebyly mapovány. Geologická situace na lokalitě je vyznačena v příloze č. 2. Kvartérní uloženiny jsou zastoupeny deluviálními hlinitokamenitými a hlinito písčítými sedimenty. Podle dokumentace průzkumných sond a vrtů provedených těsně za severovýchodním okrajem zájmového území se jejich mocnost pohybuje mezi 2,0 – 3,5 m (písčité hlíny s úlomky rul až hlinitopísčité sutě). Eluvium pararul a migmatizovaných pararul charakteru hlinitých písků dosahuje mocnosti 2 – 3 m. Skalní podloží bylo zastiženo v hloubkách 4 – 6 m. Vzhledem k morfológické pozici zájmového prostoru je možno očekávat obdobné poměry v celém území.

Jednotný oběh podzemních vod je v zájmovém prostoru vázán na hlinitopísčité kvartérní sedimenty, eluvium a puklinové prostředí pararul do hloubek několika desítek metrů. Preferenčními cestami oběhu podzemních vod jsou významnější puklinové systémy a tektonické poruchy. Srážkové vody infiltrují v celém rozsahu zájmového území. Proudění podzemních vod je určováno zejména morfológií terénu a lokálně je usměrňováno průběhem puklinových systémů. V severozápadní části zájmového prostoru směřuje proudění podzemních vod k severu a k drenáži dochází prostřednictvím kvartérních fluviálních uloženin v úrovni hlavní erozní báze území – údolí Volyňky. Proudění podzemních vod v jihovýchodní části pak směřuje k severovýchodu k místní erozní bázi tvořené údolím Pravětínského potoka.

Údaje o úrovni hladiny přímo v zájmovém území nejsou k dispozici, v jímacích objektech za severovýchodním okrajem zájmového prostoru byla ustálená hladina dokumentována v hloubkách 5 – 8 m pod úrovní terénu. Obdobnou úroveň hladiny podzemní vody lze očekávat v celém zájmovém území.

Filtrační parametry pararul jsou v rámci hodnocení hornin moldanubického krystalinika průměrné (průměrný koeficient transmisivity  $T = 3,9 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Koeficient filtrace kvartérních deluviálních uloženin a eluvia pararul se pohybuje v rozmezí  $1 \cdot 10^{-6} - 3 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ .

### **3. Posouzení možnosti vsakování dešťových vod**

Na základě výše uvedených informací je možno hydrogeologické poměry v celém zájmovém prostoru považovat pro vsakování srážkových vod za vhodné (dostatečně mocná vrstva kvartérních svahových uloženin a eluvia, poměrně příznivé filtrační parametry a dostatečně hluboko zakleslá hladina podzemní vody). Při navrženém rozmístění parcel stavebních parcel umožní geologické a hydrogeologické poměry zřejmě v celém zájmovém prostoru vsakování dešťových vod z jednotlivých obytných objektů. Ojedinelé případy parcel se zhoršenými podmínkami pro vsakování nelze však zcela vyloučit.

Vzhledem k předpokládanému postupnému budování jednotlivých obytných objektů bude nutno v každém konkrétním případě přihlídnout při umístění vsakovacího zařízení v rámci jednotlivých parcel nejen k hydrogeologickým poměrům, ale i k možnosti kvalitativního ovlivnění v mezidobí vybudovaných, okolních jímacích objektů podzemních vod a k možnosti ovlivnění režimu mělkého oběhu podzemních vod na parcelách ležících po směru proudění podzemních vod od jednotlivých vsakovacích objektů (podmáčení, ovlivnění základových poměrů apod.).

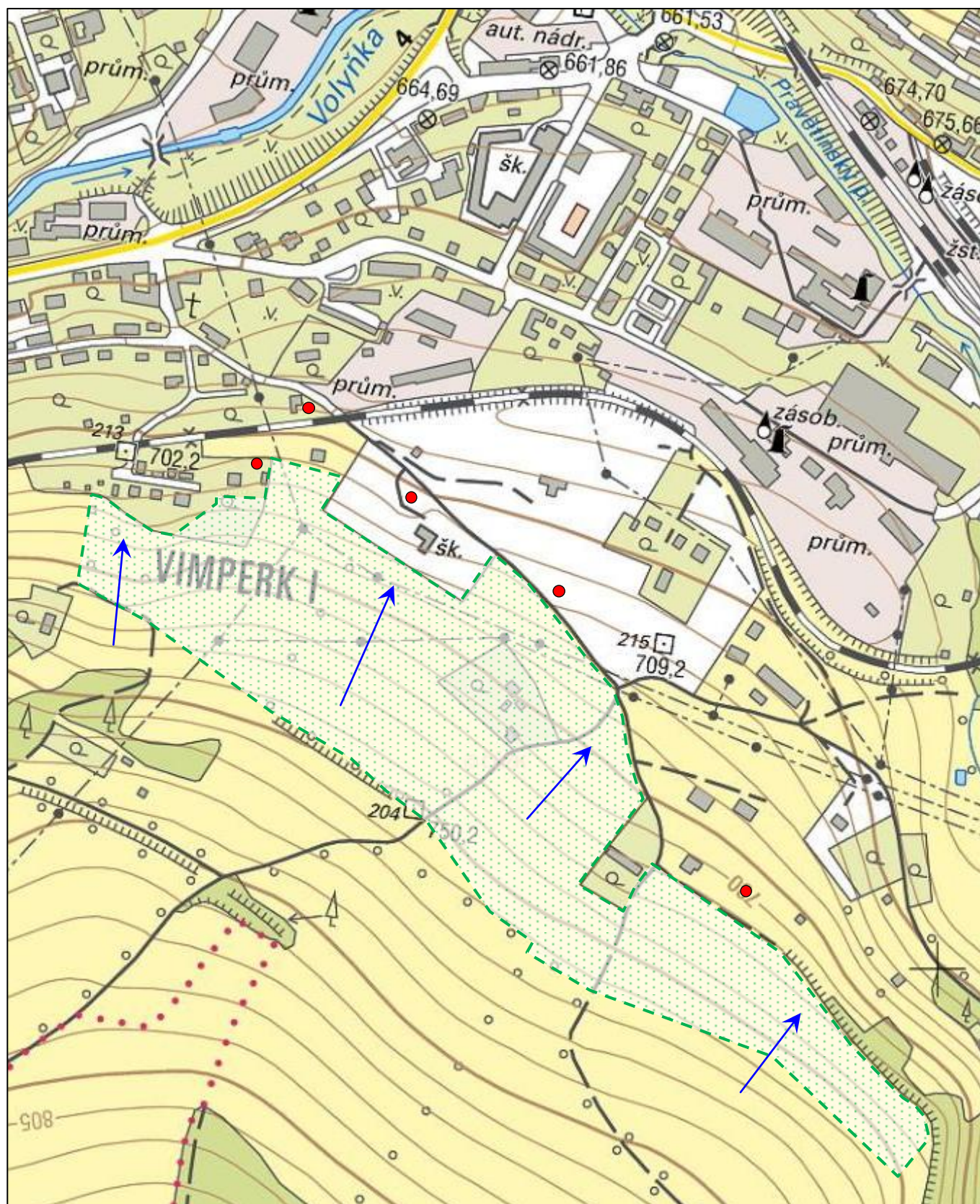
O způsobu zasakování, druhu, parametrech a rozsahu konkrétních vsakovacích zařízení bude nutno rozhodnout vždy na základě výsledků podrobného geologického průzkumu, jehož obsahem bude ověření litologického charakteru a mocnosti kvartérních uloženin a eluvia pararul, úrovně hladiny podzemní vody, stanovení koeficientu vsaku, posouzení vlivu vsakování na režim podzemních vod a případné jímací objekty podzemních vod v okolí.

Č. Budějovice 15. 3. 2016

RNDr. Marcel Homolka



## Přehledná situace 1 : 5 000



zájmové území



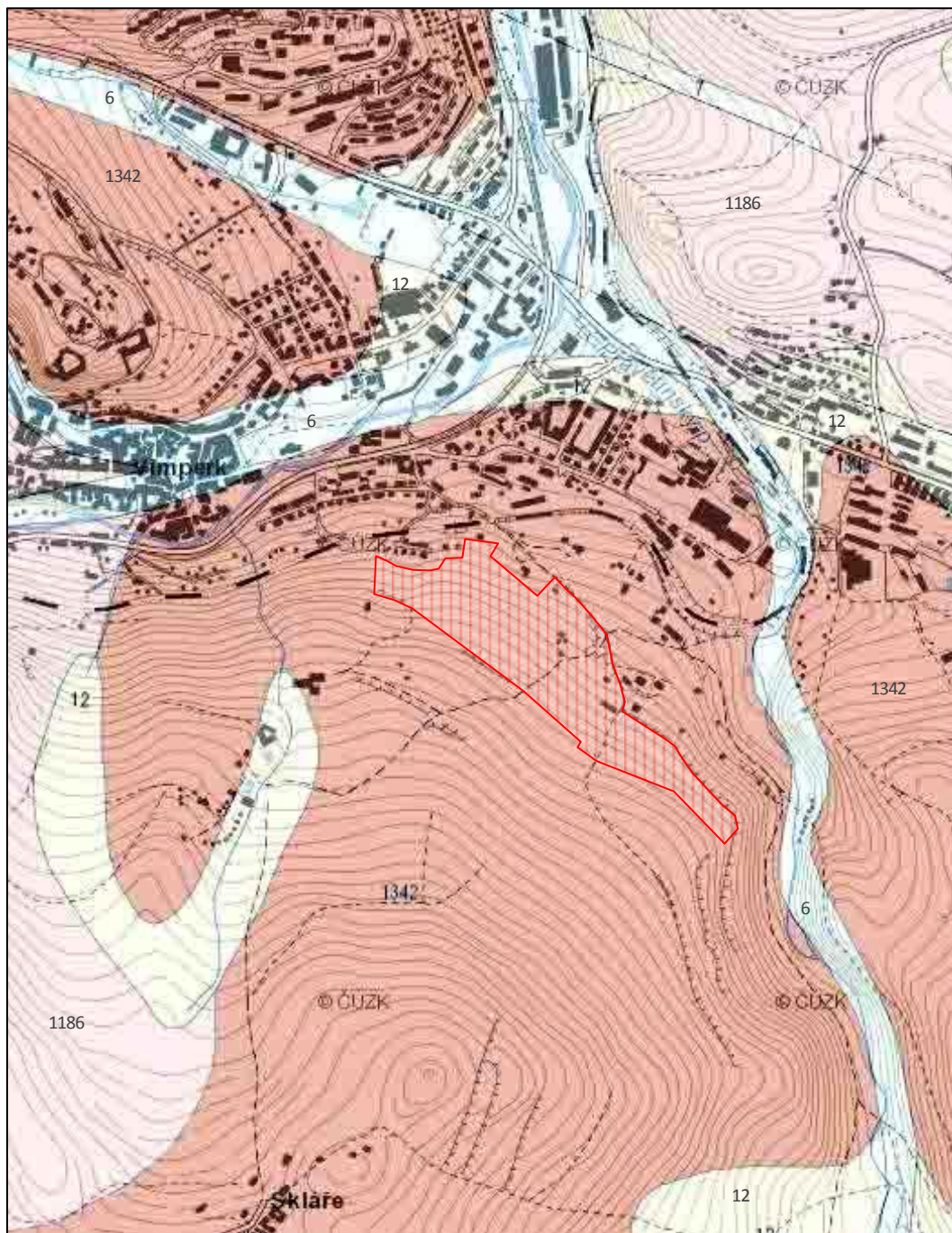
dokumentované průzkumné a jímací objekty



směr proudění podzemních vod



## Přehledná geologická mapa 1 : 15 000

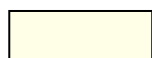


## Vysvětlivky:

## kvartér

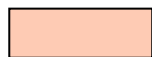
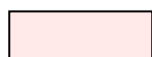


6 nivní sediment



12 písčito-hlinitý až hlinitopísčité sediment

## moldanubikum

1342 sillimanit-biotitická pararula, s cordieritem a granátem  
místa slabě migmatitizovaná

1186 leukokrání migmatit