

HYDROPRŮZKUM Č. BUDĚJOVICE s.r.o.

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



VIMPERK - HOMOLKA

hydrogeologické posouzení možnosti vsakování
dešťových vod do horninového prostředí

RNDr. Marcel Homolka

srpen 2015

153586

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 severovýchodním okraji Vimperka, v k.ú. Vimperk a Boubská, 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, Karvánek J.: Boubská – RD - zdroj vody, KCZ GEO, Písek, 2003, Hazdrová J.: Vysvětlivky k základní hydrogeologické mapě list 22, ÚÚG, Praha, 1984.

Základní údaje

kraj: Jihočeský

obec: Vimperk

katastrální území: Vimperk 782084, Boubská 608611

mapa 1 : 10 000: 22-34-18

číslo hydrologického pořadí: 1-08-02 0080, 1-08-02-0220

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 leukokratickými migmatity. V tektonické stavbě se uplatňují zejména poruchy severozápad – jihovýchodního, šumavského směru, přímo v zájmovém území však nebyly mapovány. Kvartérní uloženiny jsou zastoupeny deluviálními hlinitokamenitými a jílovitopísčitymi sedimenty. Jejich mocnost je závislá na konkrétní morfologické pozici. Ve výše položených částech zájmového území a na terénních elevacích jejich mocnost zpravidla nepřesahuje 2 m, lokálně se může skalní podloží přibližovat až k úrovni terénu, v mírné depresi sz. – jv. směru v centrální části zájmového území může mocnost kvartérních sedimentů spolu s eluvium dosahovat mocnosti kolem 5 m.

Jednotný oběh podzemních vod je v zájmovém prostoru vázán na jílovitopísčité kvartérní sedimenty, eluvium a puklinové prostředí migmatitů do hloubek několika desítek metrů. Preferenčními cestami oběhu podzemních vod jsou pak významnější puklinové systémy a tektonické poruchy. Srážkové vody infiltrují v celém rozsahu zájmového území. Proudění podzemních vod je generelně určováno morfologií terénu a lokálně je usměrňováno průběhem puklinových systémů. Ve většině zájmového území směřuje proudění podzemních vod jižním směrem, terénní deprese v centrální části území stáčí proud podzemních vod jihovýchodu. K drenáži podzemních vod dochází v úrovni místních erozních bází tvořených údolními Pravětínského a Bořanovického potoka. Údaje o úrovni hladiny v zájmovém území nejsou k dispozici, ve vrcholových částech je ji možno očekávat v hloubkovém rozmezí 3 – 5 m, v terénní depresi v centrální a jihovýchodní části zájmového prostoru se hladina podzemní vody pohybuje v úrovni 1 – 2 m pod terénem. Pohyb hladiny v závislosti na klimatických poměrech v průběhu hydrologického roku může ve vrcholových částech území přesahovat 1,0 m, v terénní depresi se pohybuje kolem 0,5 m.

Filtrační parametry migmatitů rámci 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 vsaku kvartérních deluviálních uloženin a eluvia migmatitů se pohybuje v rozmezí $5 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, přičemž vyšší hodnoty lze očekávat na morfologických elevacích a nižší hodnoty v terénní depresi (s ohledem na předpokládaný vyšší podíl jílovité frakce ve svahových uloženinách).

3. Posouzení možnosti vsakování dešťových vod

Podle výše uvedeného hodnocení je možno konstatovat, že při uvažovaném rozložení stavebních parcel umožní geologické a hydrogeologické poměry kvartérních svahových uloženin a eluvia migmatitů na převážné většině zájmového prostoru vsakování dešťových vod z jednotlivých obytných objektů. Ojedinelé případy parcel s nevhodnými podmínkami pro vsakování nelze však zcela vyloučit.

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

O 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 migmatitů, úrovně hladiny podzemní vody, stanovení koeficientu vsaku, posouzení vlivu vsakování na režim podzemních vod a případné jímací objekty podzemních vod v okolí.

Č. Budějovice 27. 8. 2015

RNDr. Marcel Homolka