

## MORFOLOGICKÉ A GEOLOGICKÉ POMĚRY ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY PRAHA-VELKÁ CHUCHLE, NA HVĚZDÁRNĚ

---

Jan Zavřel

### 1. MORFOLOGICKÉ POMĚRY

Z hlediska členění reliéfu náleží archeologicky sledovaná plocha ke geomorfologickému okrsku I-1a Třebotovská plošina. Ten se obecně vyznačuje poměrně silně rozčleněným reliéfem se zarovnanými povrchy, strukturními hřbítky a suky a hluboce zaříznutými údolími levostranných přítoků Vltavy a Berounky (Balatka 2001, 15). Sledované území se mírně sklání k severovýchodu – k nivě Vltavy, resp. k soutokové oblasti Vltavy a potoka Vrutice. Nadmořská výška povrchu zde dosahuje kót cca 275–290 m n. m.

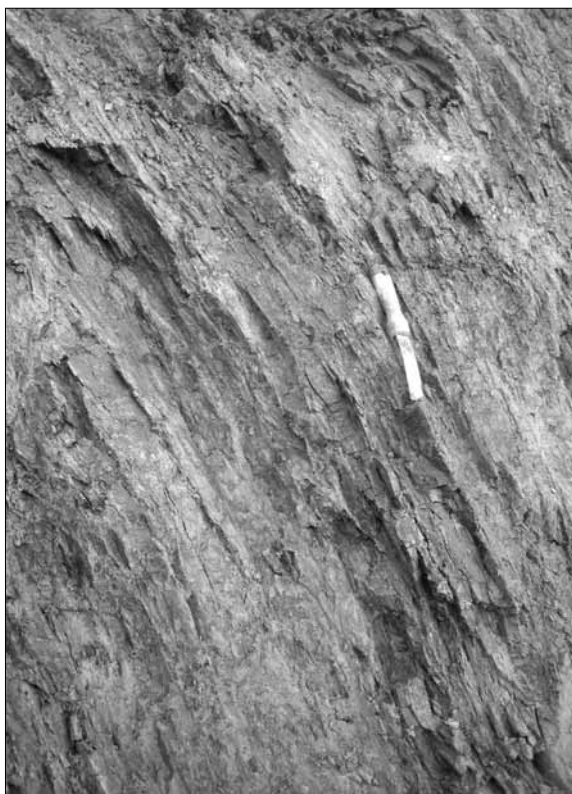


Obr. 1. Panoramatický záběr na zkoumanou parcelu od jihu

### 2. SKALNÍ PODKLAD

Podle podrobné inženýrsko-geologické mapy v měř. 1 : 5 000, list Praha 8-5 (Šarf 1972) je skalní podloží v místě archeologicky zkoumané plochy tvořeno sedimenty kosovských vrstev (starší paleozoikum Barrandienu, svrchní ordovik, stratigrafické oddělení kosov). Toto souvrství vznikalo pod vlivem velkých paleogeografických změn globálního významu, ovlivněných tektonickými a klimatickými procesy (blíže např. Chlupáč *et al.* 1992, 115n.). Pod vlivem dramatických zvrátů teplot i poklesů hladiny světových moří vzniklo v prostoru prvohorní pražské pánve petrograficky pestré souvrství často se střídajícími drob, křemenných pískovců až slepenců, prachovců, jílovců a břidlic.

Ve zkoumaném prostoru se uplatnily hlavně světle šedozelené jílovité břidlice až jílovce, místy s tenkými mezivrstvami křemenných pískovců, které bylo možné pozorovat ve stěnách stavebních výkopů na severozápadní straně parcely. Odlučné plochy těchto povrchově navětralých a rozpadavých uloženin pokrývaly povlaky rezavých hydrooxidů železa (obr. 2). Křemenné pískovce až křemence kosovského souvrství byly zřejmě více zastoupeny v skalním podkladu západní části pozemku. Svědčí o tom odkryv pískovcového eluvia (slabě rozvolněných kamenitých povrchových partií pískovcové skály) na dně jednoho z objektů v SZ části předmětné plochy (obr. 3).



**Obr. 2.** Strmě ukloněné souvrství navětralých jílovitých břidlic kosovského souvrství ordoviku ve stěně výkopu na severozápadní straně staveniště



**Obr. 3.** Kamenité eluvium ordovických pískovců na dně jednoho z archeologických objektů (hliníku?)

### 3. KVARTÉRNÍ POKRYV

Dle výše citované inženýrsko-geologické mapy a na základě terénního pozorování lze konstatovat, že kvartérní pokryv skalního podkladu na předmětné lokalitě reprezentují tři hlavní typy sedimentů – terasové písčité štěrky Vltavy, zeminy eolického původu – spraše i sprašové hlíny – a deluviální (svahové) uloženiny. Převážná většina pokryvných zemín vznikla již v průběhu starších čtvrtohor – pleistocénu.

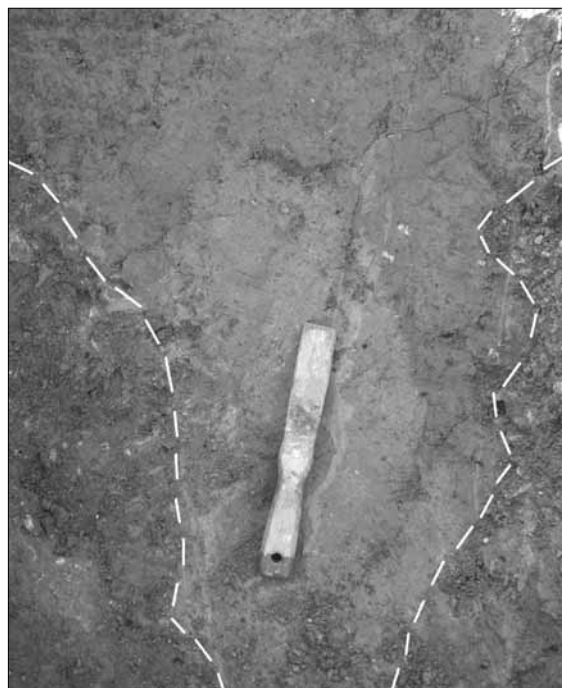
Ze starších fází vývoje hydrografické sítě se v jihovýchodní a jižní části plochy dochovaly denudační relikty říční terasy vltavského toku ve formě fluviálních písčitých štěrků. Dle relativní výšky jejich báze a povrchu, vztažených k současnému inundačnímu území řeky, jsou konvenčně řazeny k období glaciálu günz (Cháb *et al.* 1988, 48), kdy se široké koryto Vltavy nacházelo o více jak 75 metrů výše než v současnosti. Dochovaná mocnost říčních sedimentů je zde udávána v rozmezí 4–6, resp. 6–10 m. Vltavské štěrkopísky nikde nevystupují přímo na den – povrch staré říční terasy byl totiž pohřben pod váťými prachovitými sedimenty (sprašemi) a svahovinami.

Čistě světle okrové a žlutavé spraše se projevily pouze při jižní hranici staveniště – v pásu širokém kolem 10 metrů. Geologický podklad převážně části předmětného pozemku však tvořily tmavě okrové, narezlé až světle hnědé sprašové a svahové hlíny, které obsahovaly nesouvislé kumulace po svahu přemístěných říčních valounů (drobných štěrků), navětralých úlomků ordovických pískovců i čočky hrubších písků (obr. 4). Většina tohoto souvrství vznikla ještě během pleistocénu – hlavně v krátkých letních obdobích periglaciální zóny, kdy docházelo k částečnému rozbřídání povrchových vrstev spraší, skalních zvětralin i terasových štěrkopísků a jejich následnému transportu (geliflukci) v kašovité konzistenci po trvale zmrzlém podkladu do níže položených míst. Účinky glaciálního klimatu byly pozorovatelné také na západní straně objektu č. 42. Geologický podklad zde tvořily svahové hlíny s drobným štěrkem porušené mrazovým (ledovým) klínem vyplněným sprašovou hlinou (obr. 5). Na všech výše uvedených substrátech se během holocénu vyvinuly půdy typu hnědozemě (viz Tomášek *red.* 1993).

Zeminy, do kterých byly zahlobeny všechny archeologické objekty, lze tedy označit jako prachovité, písčité i štěrkovité svahoviny a sprašové hlíny. Díky převaze eolického materiálu jsou dobře roz-



**Obr. 4.** Poloha soliflukčních štěrků a ojedinelých úlomků křemitých pískovců ve svahovinách SV od velkého hliníku



**Obr. 5.** Část mrazového klínu ve svahovinách vyplněného sprašovými hlínami (západní strana objektu 42). Obr. 1–5 foto J. Zavřel

pojitelné i únosné a během pravěkého osídlení místa se staly i předmětem těžby (objekt č. 45, velký hliník). Příměs písku či drobného štěrku nebyla v těchto hlínách překážkou (přirozené ostřívo?). Určitým omezujícím faktorem se z hlediska prehistorického osídlení místa může jevit vzdálenost vodního zdroje. Nejbližším byl zřejmě Libeřský potok (pravostranný přítok potoka Vrutice), který proudí asi 300 m severně (severně od ulice Nad Libří a souběžně s dolní částí ulice Na Hvězdárně).

## LITERATURA

- Balatka, B. 2001: Geomorfologické poměry a členění reliéfu. In: Kovanda, J. a spoluautoři, Neživá příroda Prahy a jejího okolí. Praha.
- Cháb, J. et al. 1988: Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1 : 25 000, list 12-241, Praha-jih. Praha.
- Chlupáč, I. et al. 1992: Paleozoikum Barrandienu (kambrium–devon). Praha.
- Šarf, R. 1972: Podrobná inženýrsko-geologická mapa v měřítku 1 : 5 000, list Praha 5-2. Praha.
- Tomášek, M. red. 1993: Půdní mapa ČR v měřítku 1 : 50 000, list 12-42 Zbraslav. Praha.

## MORPHOLOGICAL AND GEOLOGICAL SITUATION OF THE ARCHAEOLOGICAL SITE AT PRAGUE-VELKÁ CHUCHLE, NA HVĚZDÁRNĚ

### *Morphological situation*

*The archaeological site "Na Hvězdárně" belongs to the geomorphologic district of I-1a Třebotov plateau. The site is on gentle northeast slope above the Vltava River floodplain and its confluence with Vrutice stream. The site is located between 275–290 metres a. s. l.*

### *The bedrock*

*The bedrock of the site consist of kosov layers (lower palaeozoicum of Barrandien, Upper ordovik, stratigraphic section of kosov). In the area of excavations are light grey green clay schists and claystones, sometimes with thin layers of quartz sandstones, visible in the construction pits in the northwest part of the site. The eroded sediments were covered with film of red iron hydrooxides. The kosov quartzite sandstones were more represented in the western part of the site.*

### *Quaternary cover*

*There are three main types of sediments – terrace sandy gravels of the Vltava river, soils of eolic origin – loess and loess soils and deluvial (slope) sediments. Most of the soil cover was established already in the early Quarter – Pleistocen.*

*In the southern part of the site are denudation relics of the riverbed terrace of ancient Vltava River (günz glacial), when the wide Vltava riverbed was over 75 meters higher than now. Clear light ochre loess appeared only in the southern part of the construction site – in a strip about 10 meters wide. Most of the area was, however, covered by dark ochre, red to light brown loess and slope soils containing randomly distributed accumulations of river pebbles (fine gravel), eroded fragments of ordovik sandstones and pieces of coarser sandstones. Origin of this cover is in pleistocene in short summer periods of the periglacial zone (towing and gelifluction). Western side of the feature 42 shows the frost crack. Slope soils with frost crack filled with loess soil. On all of these substrata were in holocene developed brown soils (see Tomášek ed. 1993).*

*The subsoil of all excavated features are dusty, sandy and gravel slope and loess soils. During the prehistoric occupation they became soil sources for exploitation (feature 45, large exploitation pit). Certain limit for the prehistoric settlement could have been the long distance to the nearest watercourse. The nearest one was probably the Libešský stream (right bank tributary of Vrutice), about 300 m to the north.*

*(English by J. Turek)*