

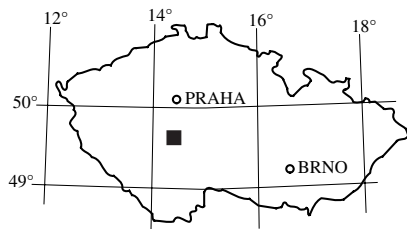
KVARTÉRNÍ SEDIMENTY NA LISTU 22-212 KAMÝK NAD VLTAVOU

Quaternary sediments on the map sheet 22-212 Kamýk nad Vltavou

OLDŘICH HOLÁSEK

Česká geologická služba, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

(22-21 Příbram)



Key words: Quaternary sediments, stratigraphy, lithology

Abstract: Quaternary sediments cover the area in rather small extension being represented in several genetic types: fluvial, colluvial, colluvio-aeolian, colluvio-fluvial and anthropogenic deposits. Terraces of six different levels were distinguished along the Vltava River course stratigraphically classified to Middle and Upper Pleistocene.

V rámci výzkumu kvartérních sedimentů na území listu byly zhodnoceny veškeré informace dostupné v archivu ČGS – Geofondu. Mapové podklady byly z hlediska kvartéru často nevěrohodné, protože kvartérní sedimenty buď nadhodnocovaly (sloučením s eluvii), nebo vzhledem k účelu map je nezohledňovaly. V geologické mapě 1 : 50 000 (LEDVINKOVÁ – STRAKA 1993) bylo již rozšíření kvartérních sedimentů a jejich rozčlenění úměrně s měřítkem mapy často zohledněno. Pro podrobnější měřítko 1 : 25 000 bylo nutno provést doplňující terénní mapování.

Území mapy 22-212 Kamýk nad Vltavou je morfologicky značně členité a má denudační charakter, takže zde zůstaly zachovány kvartérní sedimenty v poměrně malém plošném rozsahu. Geneticky jde o uložení fluviální, deluvioeolické, deluviální, deluviofluviální a antropogenní. Stratigraficky nejvýznamnější jsou fluviální akumulace náležející k vltavskému terasovému systému. Starší literaturu, týkající se vltavských teras, posuzují ve své monografii BALATKA a SLÁDEK (1962). Výzkumu teras v okolí zátopené oblasti vodní nádrže Kamýk se podrobněji věnoval PAVLŮ (1967).

Stratigrafické zařazení vltavských teras bylo na listu 22-212 Kamýk nad Vltavou provedeno na základě porovnání s původním ZÁRUBOVÝM (1942) schematickým jednáctistupňovým členěním. Novější údaje včetně revize výskytů teras podél toku Vltavy a jich vzájemného porovnání nejsou zatím k dispozici.

Ve studovaném území byly terasy Vltavy rozděleny na šest samostatných úrovní, z nichž pět je zařazeno do středního a jedna do svrchního pleistocénu. Toto členění však nepovažujeme za definitivní. Relikty nejmladší (údolní) terasy svrchněpleistocenního stáří, zakreslené na starších

mapách znázorňujících geologickou situaci ještě před vybudováním vodních nádrží Kamýk a Slapy, leží dnes téměř výhradně pod úrovní vzduté hladiny Vltavy.

Pleistocén střední

Fluviální písky se štěrkem, podle Zárubova členění IIa, tvoří nejvyšší terasovou úroveň zachovanou na území mapy nejčastěji v malých reliktech v jeseptních částech vltavských meandrů (Žebrákov, Kamýk n. Vltavou, jv. od Hřiměždic, Zvírotice). Jejich povrch leží v nadm. výšce asi 309–297 m, báze 306–290 m a maximální ověřená mocnost dosahuje 8–10 m. Jsou to většinou rezavě hnědé až hnědorezavé, silně limonitované, hlinité, silně jílovité, jemně až hrubě zrnité písky se štěrkem, ve kterých se vyskytují nepravidelné polohy písků, eventuálně písčité štěrky. Poloostrohranné až polooválené valouny zvětralých granitoidních hornin, křemene, metamorfovaných hornin, břidlic aj. jsou 0,5–5 cm, místy 10–35 cm velké. V písčitém ve Zvíroticích zakrývá relikty fluviální terasy 0,2–1 m mocná poloha hnědé, soliflukčně přemístěného, mrazově provířeného, hlinitého, různozrnitého písku se štěrkem. Svrchní část vlastní terasy je v mocnosti 1–1,5 m rovněž mrazově porušena (byl zde zjištěn mimo jiné malý mrazový klín) a postižena soliflukcí. V Kamýku n. Vltavou je terasa této výškové úrovně zakryta deluviálními sedimenty. Z ložiskového hlediska posoudil zmíněné relikty u Hřiměždic a Zvírotic JURÁK et al. (1971).

Fluviální písky se štěrkem, podle Zárubova členění IIb, představují nižší úroveň, jejíž relikty s povrchem cca 292–287 m a bází 286–285 m n. m. se vyskytují v Kamýku nad Vltavou, z. od obce Líchovy, v chatové osadě Bučily a ve Zvíroticích. Terasa bývá mocná do 1 m, pouze v Kamýku n. Vltavou přesahuje 6 m a je zde většinou překryta deluviálními sedimenty (KAŠPAR 1967, SEKAL 1972). Kamýcký výskyt charakterizují nejčastěji tmavě hnědé silně hlinité, jemně až středně zrnité, proměnlivě slídnaté písky, při bázi s ojedinělými valouny křemene do 3 cm. Hlouběji leží žlutohnědý až rezavě hnědý jemnozrný, slabě slídnatý písek s ojedinělými valouny do 7 cm. V podloží spočívá hnědý zahliněný štěrkovitý písek až písčité štěrky s valouny a úlomky o velikosti 3–7 cm, jejichž obsah kolísá cca mezi 40–50 % (KAŠPAR 1967). Na povrchu ostatních relikťů leží v písčitojílovité ornici štěrky tvořené zejména polooválenými valouny křemene a polooválenými až poloostrohrannými valouny silně zvětralých granitoidních hornin o velikosti 0,5–5 cm, místy 7–13 cm, ojediněle 20–30 cm.

Fluviální písky se štěrkem, podle Zárubova členění pravděpodobně IIIa, představují relikty Na Podkově a u chatové osady Záběhlice. Jejich povrch leží cca 290–278 m,

báze 284–276 m n. m. a mocnost dosahuje 2–6 m. Písek je hlinitý, jemně až středně zrnitý, slídnatý, místy se štěrskem tvořeným zvětralými valouny žuly a hornin jílovského pásma o velikosti 7–30 cm (FENCL 1956, PAVLŮ 1967). U osady Záběhllice se vyskytují na povrchu terasy v hlinotopísčité ornici většinou polooválené valouny křemene, méně nestejně zvětralých granitoidních a metamorfovaných hornin o velikosti 0,5–10 cm, v bazální části akumulace 15–25 cm.

Fluviální písky se štěrskem, podle Zárubova členění pravděpodobně IIIb, představuje patrně rozsáhlejší relikt na pravém břehu Vltavy v okolí chatové osady Přívozec j. od Hřiměždic a menší výskyt na levém břehu řeky pod chatovou oblastí jv. od Hřiměždic. Jejich povrch leží asi 278–274 m n. m., ověřená mocnost u osady Přívozec přesahuje 4,7 m. Terasu tvoří nepravidelně se střídající hnědorezavé až rezavě hnědé silně jílovité polohy převážně středně zrnitého písku místy se štěrskem a hrubých písčitých štěrků. Štěrk tvoří špatně opracované valouny zejména křemene, zvětralých granitoidních a metamorfovaných hornin o velikosti 0,5–10 cm, místy 11–20 cm (JURÁK et al. 1971).

Fluviální písky se štěrskem, podle Zárubova členění pravděpodobně IIIc, zastupuje malý relikt, většinou zakrytý deluviálními sedimenty, při okraji dnešního toku Vltavy ve v. sousedství obce Velká. Jeho povrch leží cca 272–273 m, báze 269–270 m n. m. a mocnost se pohybuje v rozmezí 2,5–4 m (KLEPÁČOVÁ 1993). Sediment charakterizují svrchu silně hlinité, jemně slídnaté písky s ojedinělými drobnými valounky do 1 cm, hlouběji hnědý až rezavě hnědý písčité štěrky s nedokonale opracovanými valouny o velikosti 2–5 cm, místy 6–15 cm. Obsah štěrku je 50–70 %.

Pleistocén svrchní

Fluviální písky až štěrky, podle Zárubova členění IVa, vytvářejí relativně nejrozsáhlejší akumulaci v Kamýku n. Vltavou, na pravém břehu řeky. Na dalších místech (např. u Žebrákova) je dnes terasa skryta pod vzdutou hladinou toku Vltavy. Povrch této nejmladší terasové úrovně v Kamýku n. Vltavou leží 273–275 m, báze 265–269 m n. m. a její mocnost se často pohybuje okolo 8 m. Sediment je zastoupen převážně hrubými štěrky rezavě žluté nebo tmavě hnědé barvy, ve kterých se nepravidelně vyskytují jedna až tři polohy balvanů o velikosti 50–80 cm, ojediněle větších. Ve štěrkové frakci dominují křemen, žula, granodiority, aplity, žulové porfyry, méně amfibolity, kvarcit. V nadloží zmíněných hrubých sedimentů spočívají silně hlinité slídnaté jemnozrné písky nebo jemně písčité hlíny holocenního stáří. Můžeme předpokládat, že v holocénu byla zčásti redeponována i svrchní část této svrchně pleistocenní terasy (FENCL 1955, PTAČKOVÁ 1961, JURÁK et al. 1971, HAVRÁK 1978).

Ke svrchnímu pleistocénu patří pravděpodobně i písky a štěrky zachované v drobných reliktech v údolí Brziny.

Deluvioeolické hlíny a písky byly zjištěny v malém rozsahu při j. okraji mapy u chatové osady U Dominika a u chatové oblasti jv. od Hřiměždic. Lokalitu U Dominika charakterizuje v odkryté mocnosti 1,8 m prachová až silně

písčité spraš s bílými vápnitými povlaky na výsušných puklinách, místy s drobnými ostrohrannými úlomky křemene a živce, která se nepravidelně střídá s deluviálním, převážně hrubozrným hlinitojílovitým pískem s četnými ostrohrannými úlomky křemene a živce, ojediněle zelenošedé břidlice o velikosti 2 mm až 1,5 cm, lokálně 4 cm. Na lokalitě jv. od Hřiměždic se podle údajů z popisu vrtu (JURÁK et al. 1971) uplatňuje podstatně výrazněji sprašová hlína nad deluviálním podílem a mocnost zde dosahuje až 5 m.

Holocén–pleistocén

Deluviální hlíny, jíly a písky s úlomky hornin místy pokrývají v odkryté mocnosti 0,6–7 m spodní části svahů v údolí Vltavy (Kamýk n. Vltavou), některých potoků, spachových depresí a jich uzávěrů (Strupina, Lipiny, Dolní Třtí, Zduchovice). Jde o hnědé až rezavě hnědé, načervenalé hnědé, velmi proměnlivě písčité jílovité a slídnaté hlíny s nepravidelně rozptýlenými ostrohrannými úlomky křemene, zvětralých břidlic a dalších hornin jílovského pásma o velikosti 2 mm až 3 cm, ve svrchní části s lokální eolickou příměsí. V Kamýku n. Vltavou jsou v opuštěné pískovně odkryty 4 m mocné hnědé, rezavě hnědé, jílovité až písčité proměnlivě slídnaté hlíny, s velmi kolísavým množstvím ostrohranných úlomků zejména křemene, živce, zvětralých břidlic aj. o velikosti 2 mm až 3 cm, lokálně se zprohýbanou soliflukční polohou hlinitojílovité kamenité suti mocnou řádově v decimetrech.

Holocén

Deluviofluviální hlíny až hlinité písky s proměnlivou jílovitou příměsí jsou většinou silně humózní, místy slídnaté a obsahují drobné úlomky hornin. Vyplňují dna občasně protékáných depresí a nejčastěji plynule navazují na údolní nivy vodních toků. Lokálně vytvářejí při svém vyústění nevelké výplavové kužely (Dražkov). Jejich mocnost se běžně pohybuje do 1 m, místy dosahuje hodnoty 1,5 m (Dolní Třtí, Přední Háje).

Fluviální hlíny, jíly, písky až písčité štěrky tvoří především svrchní část výplně údolní nivy Vltavy, dnes téměř všude zakryté vzdutou hladinou vodních nádrží Kamýk a Slapy. V menším rozsahu vyplňují tyto sedimenty údolní nivy místních potoků (Brzina, Vápenický potok, Hřiměždický potok aj.). V některých soutokových oblastech vytvářejí potoky nevelké výplavové kužely (Obory, Nečín). Fluviální náplavy Hřiměždického potoka charakterizují v úseku Zadní a Přední Háje barevně pestré jemně až hrubě písčité slídnaté, místy šmouhované hlíny, lokálně s rostlinnými zbytky, hlouběji se štěrskem, které přecházejí do hlinitých, jemně až hrubě zrnitých písků se štěrskem až písčitých štěrků (obsah štěrku je 30–60 %), tvořených polooválenými valouny (místy i ostrohrannými úlomky) granodioritu, rohovce a dalších hornin jílovského pásma o velikosti 0,5–10 cm. Mocnost holocenních náplavů zde kolísá v rozmezí 1,3–9,7 m (SUŠICKÝ et al. 1970, SUŠICKÝ 1972, ŘEPKA 1972).

Nivu Brziny představují svrchu šedohnědé rezavě šmouhované silně jemně písčité slídnaté jílovité hlíny, hlouběji většinou hrubozrnné písky se šterkem, s lokální polohou písčitých šterků nebo šedého bahnitého písku. Většinou polooválený šterk tvoří především valouny granodioritu a křemene o velikosti do 16 cm. Na bázi spočívají balvany o velikosti 50 × 50 × 30 cm. Mocnost fluvialních náplavů kolísá j. od Dražkova v rozmezí 4–8 m, u Stehlíkova Mlýna 1,4–3,5 m (DVOŘÁK et al. 1973) a u Bražné 2–8 m (STEHLÍK 1972).

Antropogenní uloženiny mají podobu nevelkých skládek komunálního odpadu (Dolní Hbity, Kamýk n. Vltavou aj.). Navážky a hráze jsou místy rozsáhlejší a mocnější (Kamýk n. Vltavou, Lichovy atd.).

Literatura (výběr)

- BALATKA, B. – SLÁDEK, J. (1962): Říční terasy v českých zemích. – Geofond. Praha.
 DVOŘÁK, P. et al. (1973): Inženýrsko-geologický průzkum pro přehradní část Příbram – VOD Hrachov. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 FENCL, J. (1955): Zpráva o geologickém výzkumu písčitých šterků údolní

- terasy Vltavy v okolí Kamýku n. Vlt. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 FENCL, J. – TYLŠ, V. (1956): Vodní dílo Orlík, geologický výzkum písčitých šterků v údolí Vltavy mezi Z. Zlákovicemi – Podkovou. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 HAVRILÍK, P. (1978): Zpráva o hydrogeologickém průzkumu v Kamýku n. Vlt. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 JURÁK, L. et al. (1971): Závěrečná zpráva Vltava – Vrané n. Vlt. – Kamýk n. Vlt., surovina: šterkopísek. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 LEDVINKOVÁ, V. – STRAKA, J. (1993): Geologická mapa ČR 22-21 Příbram. – Čes. geol. úst. Praha.
 KAŠPAR, I. (1967): Posudek číslo 32/67 o geotechnickém průzkumu pro 24 bytových jednotek v Kamýku n. Vltavou, zakázka číslo U 2640/01. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 PAVLŮ, R. (1967): Inženýrsko-geologické poměry vodního díla Kamýk nad Vltavou (diplomová práce). – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 ŘEPKA, L. (1972): Závěrečná zpráva Hřiměždice A II – Přední Háje. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 SEKAL, J. (1972): Kamýk nad Vltavou. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 STEHLÍK, J. (1972): VD Brzina – II. Etapa. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
 ZÁRUBA, Q. (1942): Podélný profil vltavskými terasami mezi Kamýkem a Veltrusy. – Rozpr. Čs. Akad. Věd, Tř. II, 52, 9, 39 p.

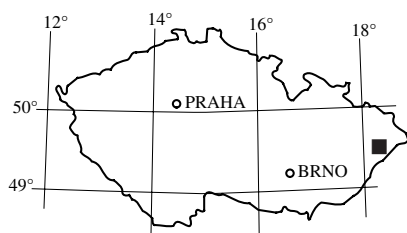
SVAHOVÉ DEFORMACE SEVERNÍ ČÁSTI RADHOŠŤSKÉHO HŘBETU V MORAVSKOSLEZSKÝCH BESKYDECH, MAPOVÉ LISTY 25-23-04, 25-23-05, 25-24-01 A 25-24-06 V MĚŘÍTKU 1 : 10 000

Slope deformations at northern part of Radhošť Ridge in Moravskoslezské Beskydy Mts., map sheets Nos. 25-23-04, 25-23-05, 25-24-01, and 25-24-06 in the scale of 1 : 10 000

VÍT JÁNOŠ

Ústav struktury a mechaniky hornin Akademie věd České republiky, V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8

(25-23 Rožnov pod Radhoštěm, 25-24 Turzovka)



Key words: landslides, deep seated slope deformations, landslide inventory, flysch

Abstract: The article deals with slope deformations field mapping at northern part of Radhošť Ridge in Moravskoslezské Beskydy Mts., in the area of map sheets 25-23-04, 25-23-05, 25-24-01 and 25-24-06 during 2003. The studied area is located in Outer Western Carpathians flysch zone that is characterised by high susceptibility to slope deformations evolution. Engineering-geological maps regarding stability conditions were compiled.

V roce 2003 provedli pracovníci Ústavu struktury a mechaniky hornin Akademie věd České republiky mapování svahových deformací na částech území mapových listů zá-

kladních topografických map 25-23-04, 25-23-05, 25-24-01 a 25-24-06 v měřítku 1 : 10 000. Práce proběhly v rámci projektu Ministerstva životního prostředí České republiky „Svahové deformace v ČR“, jehož cílem je hodnocení vlivu geologické stavby na vznik sesuvných pohybů ve vybraných oblastech ČR. Hlavními úkoly bylo sestavení účelové inženýrsko-geologické mapy stabilitních poměrů a dokumentace všech svahových jevů mimo jiné pro potřeby registru sesuvů – České geologické služby – Geofond. Zpráva dále obsahuje fotodokumentaci a přehlednou tabulku, v níž jsou uvedeny nejdůležitější informace o jednotlivých sesuvných jevech. Práce probíhaly podle metodiky vypracované pro oblast okresu Vsetín pracovníky našeho ústavu v dřívějších etapách řešení projektu (RYBÁŘ 2001), během mapování byly prověřeny již dříve zpracované podklady (HABRNÁL 1971). Dokumentace jednotlivých svahových deformací byla zpracována též do záznamových listů ČGS Geofond.

Mapovací práce byly provedeny pouze na částech mapových listů. Hranicí zájmového území byla na S pata svahů Moravskoslezských Beskyd, na V pak tok říčky Čeladenka. Bylo tak navázáno na mapování na listech 25-23-09 a především 25-23-10, které proběhlo v minulých letech. Dominanty území tvoří vrcholy Noříč hora (1047 m