

ARCHEOLOGIE, HISTORIE / ARCHAEOLOGY, HISTORY

Souvrství povodňových a antropogenních uloženin z Hrnčířského předměstí v Berouně

Sequence of floodplain sediments and anthropogenic deposits from the Hrnčířské Suburb in Beroun

Martin Vyšohlíd¹, Jan Zavřel²

Abstract

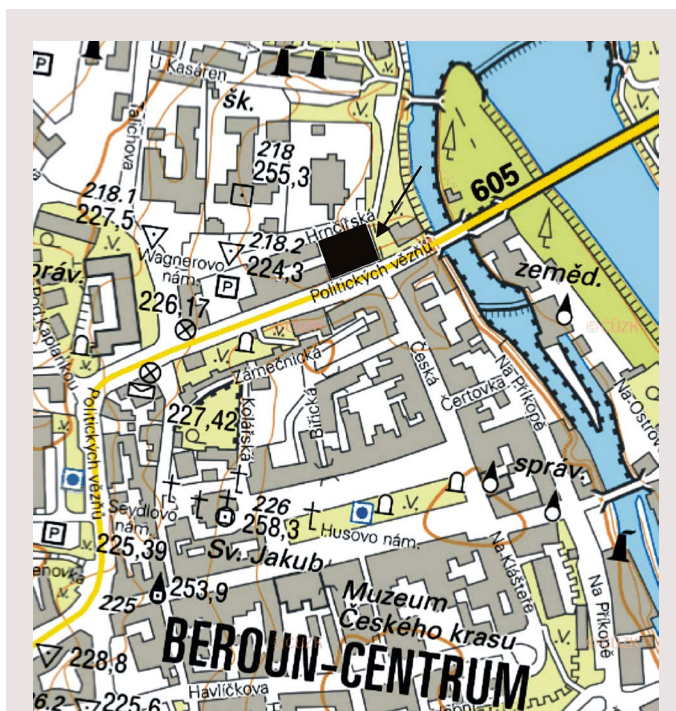
Archeological and sedimentological research was performed at a site of a planned multi-storey car-park in Beroun during spring of 2013. A unique situation with alternation of floodplain sediments and archaeological finds related to a former existence of potteries was documented in a set of up to 5 m deep excavation trenches. The exploration enabled to document several stages of pottery production between 13th and 17th centuries, with the most important one in the late 16th century and the earliest 17th century, until the onset of the Thirty Years' War. The observed horizons with floodplain sediments were paralleled with historical flood records.

1. Úvod

Na jaře roku 2013 proběhl s. od berounského náměstí – v místech dnes již stojícího parkovacího domu – archeologický výzkum společnosti Archaia o. p. s. (č. výzkumu 9/2012; obr. 1, 2). Na nezastravené parcele st. p. č. 296 v k. ú. Beroun (plocha o rozloze téměř 1 500 m²) bylo mezi ulicemi Politických vězňů a Hrnčířskou postupně realizováno 15 sond v místech velkoobjemových pilot plánované novostavby (VYŠOHLÍD 2015a). Po změně stavebního projektu i investora pak provedl Ústav archeologické památkové péče středních Čech v severní, níže položené části parcely plošný výzkum (BENKOVÁ 2014). V tomto příspěvku prezentovaná zjištění vycházejí pouze z první fáze výzkumu v podobě výše zmíněných maloplošných, ale až 5 m hlubokých sond.

Sledovaná parcela leží v prostoru jednoho z bývalých berounských předměstí zvaném Hrnčířské. Svůj název místo získalo díky řemeslu, které zde bylo podle písemných zpráv provozováno nejspíše od počátku 14. století, věhlas však městu přineslo až po polovině 16. století. Hrnčířské dílny se koncentrovaly zejména do prostoru s. předměstí Berouna – Hrnčířského a Rybářského v blízkosti řeky. Uvnitř hradeb se pak postupně soustředily také do ulic České a Na Klášteře ve v. části města (SOMMER 1979; VAŘEKA 2004). Vzestup zdejší produkce byl ukončen v období Tricetileté války, kdy bylo město významně poškozeno a zničeno při vpádech cizích vojsk (KULHÁNEK 2003).

Pozemek st. p. č. 296 se dříve nacházel v těsné blízkosti tzv. České fortny, brány v sv. části berounského městského opevnění. Komunikace vycházející z této brány byla regionálního významu a v těsné blízkosti zkoumaného pozemku se větvila, přičemž jedna z cest pokračovala směrem k Z – dnešní ulici Hrnčířskou na Zdejcín. Druhá cesta vedla dále k S podél řeky do tehdejšího předměstí Rybáře (RAZÍM 2003). Zdejší zástavba prošla zřejmě složitějším vývojem, můžeme nicméně předpokládat, že nejstarší objekty tvořily na parcele uliční frontu směrem ke komunikaci vycházející z města.



Obr. 1. Centrum Berouna s vyznačením lokality výzkumu (parcela st. p. č. 296 – černě se šipkou). Mapový podklad © Český úřad zeměměřický a katastrální, www.cuzk.cz.

Fig. 1. The central part of the town of Beroun with the position of the studied site (in black). Map © State Administration of Land Surveying and Cadastre, www.cuzk.cz.

¹ Archaia Praha o. p. s., Vratislavova 20/22, 128 00 Praha 2; vysohlidm@archaia.cz

² Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, 118 01 Praha 1; zavreljan@centrum.cz

Český kras (Beroun), XLII (2016), 41–48, 2 tab., 9 obr.

© Muzeum Českého krasu, p. o., Beroun

ISSN 1211-1643

ISBN 978-80-87708-08-8



Obr. 2. Panoramatický záběr předmětného pozemku, pohled od Z.
Fig. 2. A panoramic view of the studied area (a view from the west).

2. Výsledky výzkumu a jejich diskuze

Archeologickým výzkumem bylo potvrzeno, že ve středověku a po většinu novověku místní zástavbu tvořily dřevěné obytné budovy situované na kamenných podezdívkách. Nálezy výrobních zařízení a dalších konstrukcí souvisejících se zde usazenými hrnčíři se koncentrovaly do západní a střední části pozemku, tedy do zadních částí parcel mimo plochu obytných budov. Až někdy v průběhu pokročilého novověku byly na místě postaveny dva zděné domy. Před polovinou 19. století se také výrazně proměnil charakter zdejšího prostoru, a to v souvislosti se stavbou nově budovaného kamenného mostu přes řeku Berounku (k historii berounských mostů viz ŽÁK et al. 2010b). V tomto období byl také zasypán městský příkop, rozebrány blízké partie kamenných hradeb a zmizela Česká fortna. Tehdejší Karlova ulice (dnes Politických vězňů) se postupně stala hlavní komunikační tepnou města. Ve druhé polovině 19. století byl zkoumaný pozemek sjednocen stavbou poměrně mohutné jednopatrové budovy zvané „U Černého koně“, která se r. 1865 stala na téměř 40 let sídlem městského úřadu (TOŠNEROVÁ et al. 2008). Sklepní prostory tohoto objektu částečně zničily starší archeologické situace v j. části pozemku bližší ulici Politických vězňů. Po demolici domu v roce 1966 zůstal pozemek nezastavěn až do roku 2015.

Geologické poměry archeologicky zkoumané parcely byly zásadním způsobem ovlivněny erozní a akumulací činností blízké řeky Berounky. Ta formovala charakter místa, které je součástí její pravobřežní holocenní nivy, v průběhu nejmladší části čtvrtohor.

Skalní podklad nebyl žádným z provedených výkopů zachycen. Nejhlubší výkop dosahoval na kótu 216,88 m n. m. (všechny výšky jsou uváděny ve výškovém systému Balt po vyrovnání, Bpv), tj. více než 5 m pod současný povrch terénu. Poblíž soutoku Berounky a Litavky – v jv. části historického centra Berouna (Na Klášteře) byl skalní podklad zastížen v úrovni 209 až 211 m n. m. (ABSOLON 1977). Na sledovaném místě lze očekávat, že skalní podloží, tvořené břidlicemi vinického souvrství ordovického stáří, vystupuje poněkud výše. Skála je v prostoru holocenní nivy překryta písčitymi štěrky svrchnopleistocenního stáří. V nejvyšších polohách těchto hrubých uloženin Berounky se mohou vyskytovat i přeplavené štěrkovité a písčité vrstvy stáří holocenního.

Písčité štěrky či písky s příměsí drobného štěrku se podařilo zachytit i při referovaném výzkumu u dna několika archeologických sond. Ve čtyřech z nich se však v podloží hrubších sedimentů vyskytovaly jemnější písčité i jílovité písky a prachy. Z těchto důvodů nelze jednoznačně rozhodnout, zda některé z těchto vrstev už představují štěrkovité pleistocenní náplavy Berounky *in situ* nebo se jedná o mladší uloženiny částečně přepracovaných starších fluvialních sedimentů při povrchu údolní terasy. Z kót svrchní hranice hrubozrnných štěrkopískových náplavů odečtených v jednotlivých sondách vyplývá jejich kolísavá úroveň – mezi 217,7–218,8 m n. m., s tím, že je patrné mírné stoupání povrchu směrem k J či JV.

Ve vyšších částech dokumentovaných terénních profilů byly ve většině sond identifikovány další polohy vzniklé fluvialní akumulací,

Tab. 1. Nadmořské výšky báze povodňového souvrství (A) a povrchu nejmladších povodňových sedimentů (B) v m n. m. (Bpv) v dokumentovaných archeologických sondách.

Tab. 1. Elevations (m a. s. l.) of the base of floodplain sediments (A) and of the surface of the youngest floodplain sediments (B) in individual excavation trenches.

sonda č.	1	3	4	6	9	10	11	12	13	16	19
A	218,22	218,09	217,74	218,04	218,35	218,46	218,80	218,24	218,72	218,68	218,84
B	220,45	220,48	220,24	220,8	220,16	220,84	220,46	220,0	220,74	219,08	220,34



Obr. 3. Číselná charakteristika vybraných dat zaznamenaných na zkoumané parcele s vyznačením jednotlivých realizovaných sond: černě – čísla archeologických sond, modře – kóty dna sond, zeleně – kóty povrchu hrubších říčních uloženin (písčité šterky a písky s příměsí šterku), oranžově – kóty povrchu nejmladších povodňových uloženin (vše v metrech n. m./Bpv), bíle – počet povodňových vrstev, červeně – umístění dokumentovaných profilů sond prezentovaných obrázky č. 4 a 5.

Fig. 3. Positions of the studied excavation trenches (numbers in black), elevations of the bottoms of the trenches (in blue), elevations of the surface of coarse-grained fluvial sediments (in green), elevations of the surface of the youngest fluvial sediments (in orange), numbers of floodplain sediment strata (in white) and the positions of documented sections from trenches in Figs. 4 and 5 (in red). All elevations are in m a. s. l.

a to při vzdutí hladiny Berounky a zaplavení pozemku. Povodňové sedimenty – většinou světle hnědé či okrové, prachovitého charakteru, s hojnou příměsí slidy, méně často jemně písčité, výjimečně i drobně šterkovité, zde představovaly hlavní typ sedimentů. Stratigraficky mladší záplavové horizonty obsahovaly často příměs přeplaveného či rozplaveného antropogenního materiálu. V jednotlivých sondách se zachovalo od tří do třinácti povodňových vrstev. Četnost jejich přítomnosti (míra zachování) byla většinou dána intenzitou antropogenních zásahů do dokumentovaného vrstevního sledu. Menší vliv měla zřejmě proměnlivá rychlost vodního proudu, intenzita sedimentace a existence překážek v jednotlivých částech pozemku při opakovaných povodňových událostech. Úroveň povrchu nejmladších sedimentů velkých vod se pohybovala mezi kótami 220,0 a 220,84 m n. m. Záplavové horizonty byly na lokalitě proloženy vrstvami a objekty antropogenního původu, souvisejícími především s výrobními aktivitami berounských hrncířů.

Vybrané číselné údaje o úrovních bází a površích sledovaného souvrství i počtů dochovaných povodňových vrstev jsou vyznačeny v tabulce 1 a na obrázku 3. Z těchto údajů je možné odečíst míru nárůstu terénu v průběhu střídavého ukládání povodňových hlín

a antropogenních vrstev. Z porovnání kót báze tohoto souvrství, resp. povrchu hrubých říčních uloženin, a jeho horní hranice (povrch nejmladšího povodňového náplavu) vyplývá, že se zde úroveň terénu zvýšila až o 2,8 m (sonda č. 6), v místech nenarušeného vrstevního sledu v průměru kolem 2,4 m (sondy č. 1, 3, 4, 6, 10 a 13).

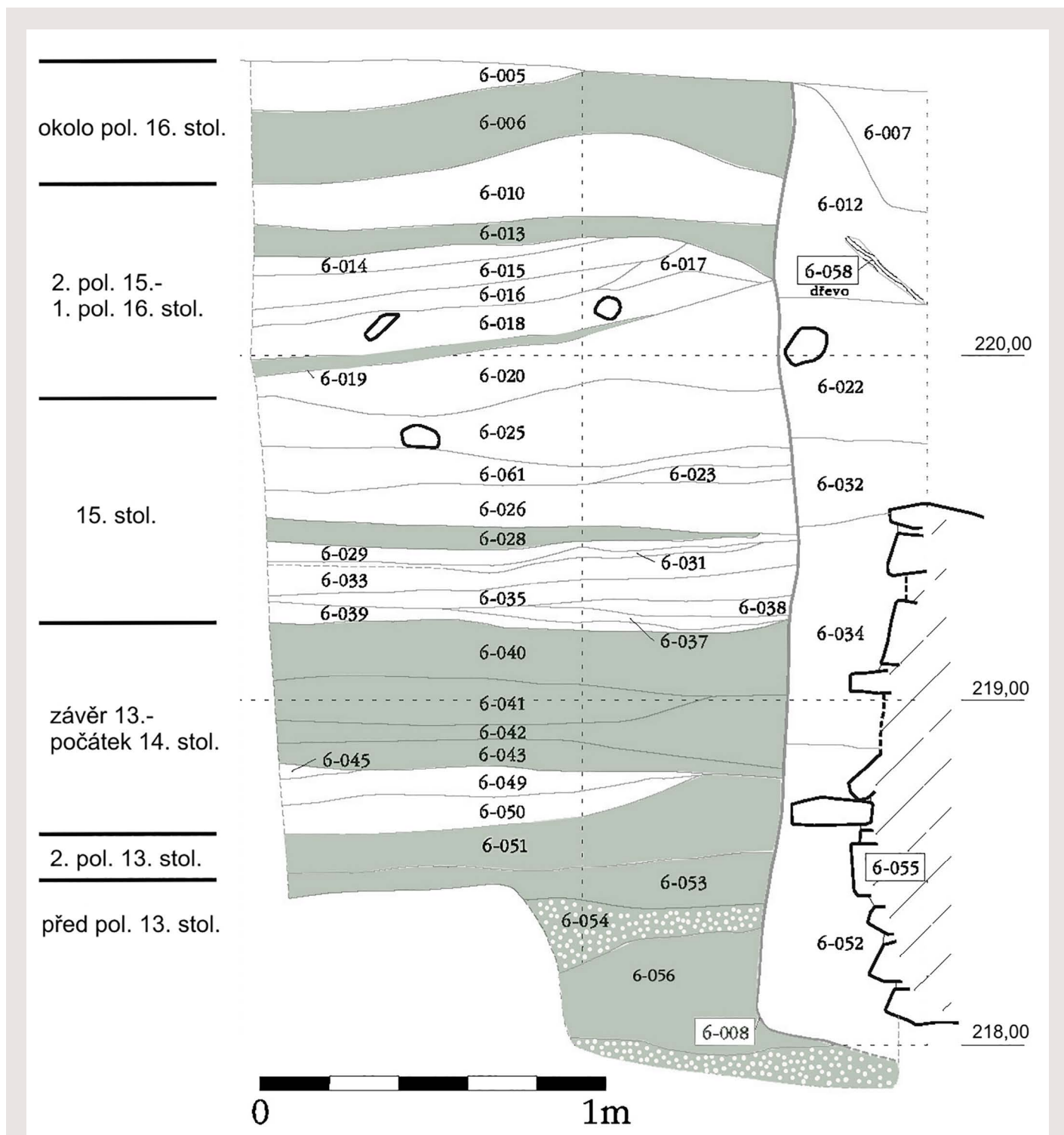
Kromě hrubých říčních náplavů a povodňových sedimentů byly omezeně zaznamenány i další polohy vytvořené dešťovým ronem a dále i šedé prachovité sedimenty stagnujících vod s příměsí převážně rozložených organických látek při j. okraji pozemku, které tvořily část výplně patrně umělého liniového výkopu při j. hranici parcely. Tato strouha, která probíhala přibližně rovnoběžně s hradebním příkopem ležícím o něco j. mimo plochu výzkumu, byla odkryta ve dvou úsecích (sondy č. 16 a 19) vzdálených cca 15 m (dno na úrovni 217,2 a 218,4 m n. m.). Z její výplně pochází nálezy datovatelné do 2. poloviny 15. století a rostlinné makrozbytky zastoupené nepočetným souborem mokřadních druhů (ostřice) a poněkud častějšími pozůstatky druhů rumištně-mokřadních, vázaných na silně živinami dotovaná místa (např. ostřice chlupatá, merlík mnohosemenný, pryskyřník plazivý, rdesno pepřík, rdesno blešník; KOČÁR a KOČÁROVÁ 2014). V sondě č. 16 byly navíc odkryty dvě linie kulových jam rovnoběžné

se severní hranou strouhy svědčící o jejím ohrazení, pravděpodobně vyplétaným plotem.

Stratigrafickou situaci zkoumané parcely lze podrobněji prezentovat terénními profilem dvou vybraných sond. Jedná se o jižní profil sondy č. 6, tedy sondy v sv. rohu zkoumané parcely, která je nejbližší říčnímu korytu (obr. 4) a z. profil sondy č. 10, která byla položena ve střední

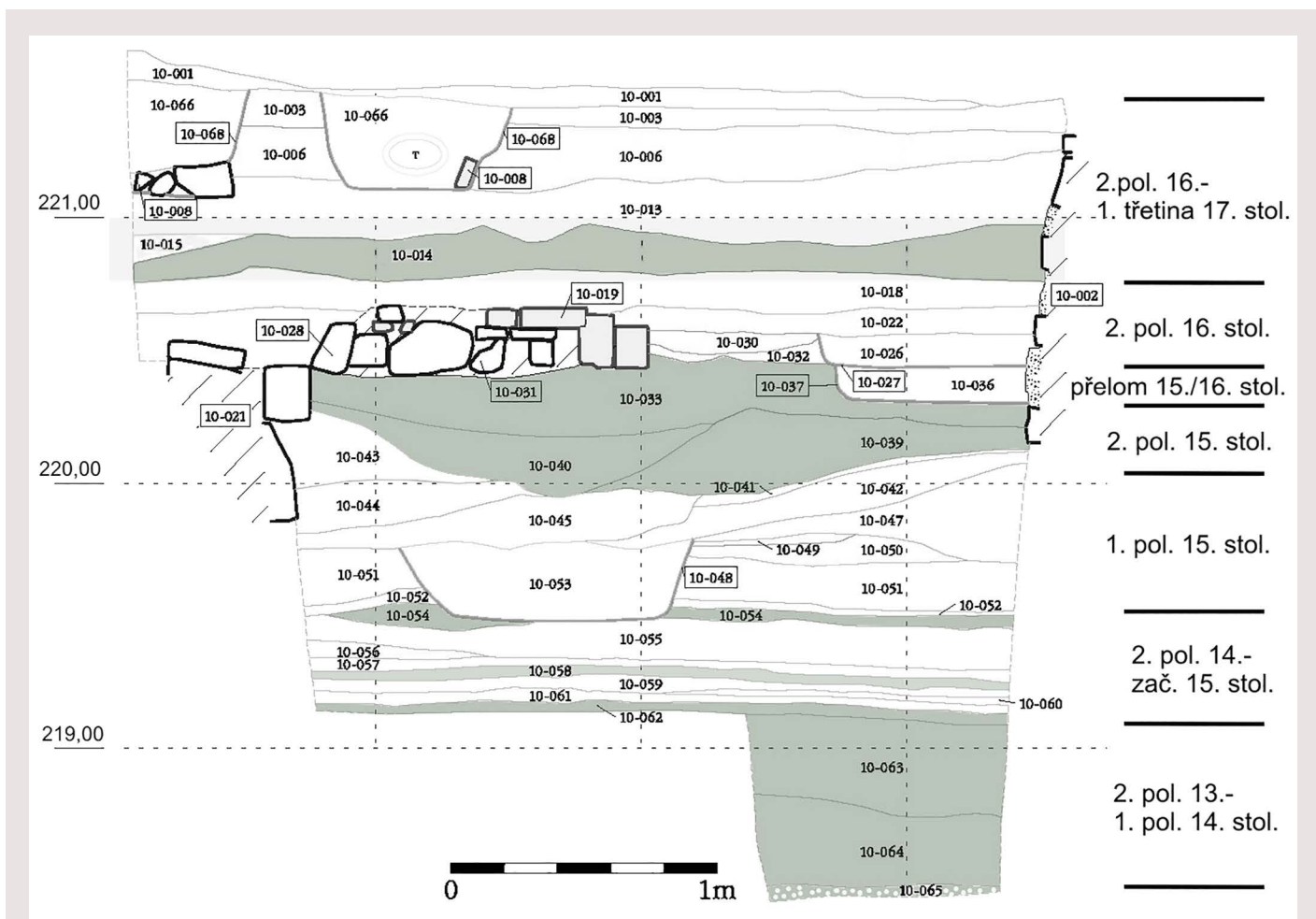
části pozemku (obr. 5). V těchto profilech jsou díky keramickým nálezům, umožňujícím bližší dataci některých vrstev, dobře patrné projevy hlavních fází zdejšího osídlení i četnost záplav.

Nejstarší doklady osídlení spadají do 2. poloviny 13. století a v průběhu celého 14. století zde sídlištní vývoj i nadále pokračoval, přičemž v sondě č. 9 byl částečně odkryt sklep s kamennou podlahou



Obr. 4. Jižní profil sondy 6 se zvýrazněním jednotlivých úrovní povodňových náplavů (šedě) a archeologickou datací jednotlivých poloh souvrství.

Fig. 4. A vertical section in the southern wall of excavation trench 6 with highlighted levels of floodplain sediments (in gray) and archeological datings of individual strata in the sediment succession.



Obr. 5. Západní profil sondy 10 se zvýrazněním jednotlivých úrovní povodňových náplavů (šedě) a archeologickou datací jednotlivých poloh souvrství.
Fig. 5. A vertical section in the western wall of excavation trench 10 with highlighted levels of floodplain sediments (in gray) and archeological datings of individual strata in the sediment succession.

spadající do tohoto období. Charakter a bohatost souboru keramických zlomků naznačuje existenci místní hrnčířské výroby již ve 14. století. Keramickou produkci 2. poloviny 15. století bezpečně dokládá odkryv dvou hrnčířských pecí a bohatých odpadních souvrství (obr. 6; Vyšohlíd 2015b).

Mladší horizont přelomu 15. a 16. až 1. poloviny 16. století byl poměrně nevýrazný a zdá se, že v tomto období došlo na lokalitě k částečnému útlumu hrnčířské výroby. Nejnápadněji zastoupený sídlíštěně-řemeslnický horizont, který tvořil nejvyšší úroveň archeologicky rozebíraného souvrství v rozmezí 220,8–221,6 m n. m., reprezentovaly nálezy z 2. poloviny 16. století s přesahem do 1. třetiny 17. století. Kromě dokladů povodňových stavů řeky a řemeslnických aktivit se ve vrstvách pozdního středověku a raného novověku projeví také hojné indicie požárů, které toto předměstí postihovaly.

V průběhu výzkumu bylo vyzvednuto téměř 50 000 movitých nálezů, mezi kterými logicky zcela dominovaly zlomky keramických nádob, přičemž se jednalo převážně o výrobní odpad hrnčířů. Z vrstev 15. století pochází do šeda až šedočerna redukčně pálená keramika, mezi kterou dominují hrnce s jednoduchou výzdobou šroubovicí či radélkovým dekorem. Ojediněle se objevují také pokličky, holby, poháry, lahve, misky nebo trojnožky.

Raně novověký odpad tvořilo do červena pálené zboží a často se jednalo o zlomky malované hlínkou (obr. 7). V keramických nále-

zech je zastoupena celá škála kuchyňské i stolní keramiky, především malované talíře, mělké i hluboké misky, džbány i malované hrnce, hrnky a hrnečky. V dekoru zcela převažují geometrické a rostlinné motivy, výjimečně se objevují také motivy zoomorfní (ptáček, koník) a antropomorfní (ženská postava; obecně k raně novověké keramice BLAŽKOVÁ 2013; BLAŽKOVÁ a VEPŘEKOVÁ 2015; ŽEGKLITZ 2015).

Zlomky keramických kamnových kachlů byly v souboru zastoupeny zcela marginálně. O to zajímavější je nález dvou zlomků keramických forem na jejich výrobu (obr. 8), který dokládá, že zdejší řemeslníci se minimálně pokoušeli svoji nabídku rozšířit i o tento typ výrobků.

Od 15. až do počátku 17. století vyráběli berounští hrnčíři také keramické trubky, přičemž nejvíce nalezených fragmentů pochází z vrstev 16. století. Toto zboží mohlo nalézt uplatnění například při budování jednoho z berounských městských vodovodů, který v 16. století přiváděl vodu z pramenů v okolí Jarova j. od města (GARKISCH 2012). V jedné ze zjišťovacích sond byla též odkryta jáma s vnitřní cihlovou konstrukcí o rozměrech 0,9 × 1,2 m zaplněná hrnčířským výrobním odpadem z 2. poloviny 16. století promíchaným s keramickými jíly. Objekt původně zřejmě sloužil ke skladování, případně zrání základní keramické suroviny – kaolinického jílu. V průběhu následujícího plošného výzkumu bylo těchto vyzdřených za-

hloubených jam odkryto ještě několik. Odebrané vzorky suroviny se plně shodovaly se vzorky terciérních jííl ze starého těžebního areálu těchto keramických surovin mezi osadou Pánve a Lhotkou u Berouna, objeveného jedním z autorů v roce 2004. Jejich mimořádnou kvalitu potvrdily experimentální výpaly v ateliéru keramiky VŠUP pod vedením akad. sochaře Aleše Wernera.

Při zpracování terénní dokumentace byla vznesena otázka možného přínosu dokumentovaných terénních situací k poznání vývoje holocenní nivy Berounky. Z tohoto důvodu došlo k sestrojení schematizovaného generálního terénního řezu sledovanou lokalitou znázorňující průběh mocnějších povodňových a antropogenních horizontů (obr. 9). Jako výraznější a na celé vytyčené části plochy sledovatelná se jeví tři souvrství povodňových sedimentů, označená na obrázku 9 čísly 2 (datace do rozmezí od 2. poloviny 16. do 1. třetiny 17. století), 4 (mezi 2. polovinou 15. a 1. pol. 16. století) a 8 (od 2. poloviny 13. do 1. poloviny 14. století).

Povodňovou historií Berouna se na základě vyhodnocení písemných zpráv, povodňových značek a dalších pramenů zabýval ELLEDER (2004). Autor již v úvodu práce konstatoval, že dvě řeky, na jejichž soutoku se Beroun nachází, patří k řekám povodňově proslulým, což se odrazilo i v historii města, neboť berounské náměstí bylo zřejmě mnohem častěji pod vodou než náměstí jiných měst. Velkou četnost povodňových stavů na Berounce konstatoval i STEHLÍK (2006), který na základě analýzy a selekce písemných pramenů z let 1000 až 1872 za prokázané označil 93 povodňové stavy, z čehož vychází průměrná frekvence povodní přibližně na každý devátý rok.

Charakter a úložné poměry šterkovitých náplavů a nadložních jemných povodňových uloženin Berounky bylo možné sledovat na levém břehu řeky (přímo naproti sledované parcele) při výstavbě malé vodní elektrárny v roce 2010. Ostrá hranice mezi zrnitostně rozdílnými sedimenty měla nerovný průběh zhruba okolo úrovně 216–217 m n. m. (Karel Žák, ústní sdělení).

Výsledky přímého studia terénních profilů s jemnými fluvialními náplavy Berounky (lokality Hýskov, Skryje a Srbsko) prezentovali na stránkách tohoto časopisu ŽÁK et al. (2010a). Autoři konstatovali, že u Hýskova probíhala sedimentace písčitých šterků v podloží jemnozrnných fluvialních sedimentů až do přelomu středověku a novověku a během následujících 200 let zde došlo k sedimentaci zhruba 3 m mocnosti jemnozrnných fluvialních sedimentů. Podobný scénář,



Obr. 6. Zničená vsádka hrnčířské pece z 2. poloviny 15. století (sonda č. 8).

Fig. 6. Destroyed batch in the potter's furnace, latter half of the 15th century (excavation trench 8).



Obr. 7. Příklady polotovárů či poškozených hrnčířských výrobků z 2. poloviny 16. století.

Fig. 7. Several half-finished products or damaged pottery products from the latter half of the 16th century.



Obr. 8. Zlomek keramické formy na výrobu římsového kachle s motivem dvojice draků s propletenými krky (2. polovina 16. století). Perokresba reprezentuje podobu kachle dle nálezů na Starém Městě pražském (PAVLÍK a VITANOVSKÝ 2004, kat. č. 478).

Fig. 8. A fragment of clay mould for the production of a cornice tile decorated by a motif of two dragons with interwoven necks. The drawing shows a similar tile after the find made in Prague's Old Town (after PAVLÍK and VITANOVSKÝ 2004; cat. No. 478).

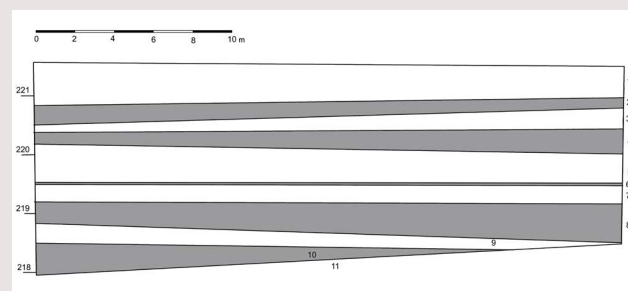
tedy počátek sedimentace jemnozrnných sedimentů až v novověku, naznačily i další dva profily ze spodního toku Berounky.

Při referovaném archeologickém výzkumu parcely st. p. č. 296 se podařilo doložit výskyt povodňových vrstev výrazně starších. Jejich ukládání zde začalo minimálně ve 13. století, ale pravděpodobně i dříve, a to v poměrně malých mocnostech od několika cm do přibližně 20 cm. Výraznější souvrství záplavových usazenin z 2. poloviny 13. až 1. pol. 14. století může hypoteticky souviset s povodněmi z let 1272, 1273 či 1322. Další soubor jemných říčních sedimentů datovaný do rozmezí 2. pol. 15. až 1. pol. 16. věku časově odpovídá povodním z let 1463, 1481, 1501, 1528, 1531 1534 či 1537. Poslední mocnější usazeniny vytvořené rozlivem řeky v období okolo poloviny 16. století až 1. třetiny 17. století mohly vzniknout při velkých vodách

(ať už výslovně doložených či předpokládaných) v letech 1563, 1566, 1568, 1569, 1570, 1582, 1589 či 1590, 1598, 1627 či 1629. Všechny uvedené letopočty povodní jsou převzaty z výše citované práce ELLEDERA (2004), s tím, že povodně explicitně doložené v Berouně proběhly v letech 1322, 1531, 1534, 1582, 1627 a 1629. Další záplavy lze dle autora přímo předpokládat na základě zpráv o povodních v Praze, neboť bez Berounky se těžko obešla nějaká pražská povodeň.

O výškách hladin řeky při kulminaci jsme informováni hlavně díky povodňovým značkám zaznamenaným na Křížově mlýně čp. 8 v Berouně (cca 100 m po proudu od místa výzkumu), a to od roku 1598. V tabulce 2 je uveden přehled těchto povodní a dalších k nim vztahených, publikovaný opět v již citované práci L. Elledera. Podle geodetického zaměření povodňových hladin v posledních dvou stoletích (ŽÁK A ELLEDER 2007) lze odhadnout výšku hladiny povodně roku 2002 na sledovaném místě na cca 222,45 m n. m. Již od středověku ale měla na výšky povodňových hladin v daném místě vliv výstavba jezů.

Úroveň povrchu nejmladších sedimentů velkých vod se na zájmovém pozemku pohybovala mezi kótami 220,24 a 220,84 m n. m. (tab. 1; nezahrnuty údaje ze sond č. 9, 12 a 16, kde došlo k výraznějšímu narušení stratigrafie antropogenními zásahy). Z tabulky č. 2 i doplňujícího sdělení je zřejmé, že nejmenší z uvedených povodní proběhla v roce 1862 s kulminací na 220,1 m n. m. Při dalších čtyřech velkých vodách v letech 1824, 1827, 1862 a 1890 pak hladina Berounky nepřesáhla kótu 220,6 m n. m. Na základě porovnání výšek povrchu nejmladších povodňových uloženin s výše uvedenými úrovněmi kulminací, lze s velkou pravděpodobností vyloučit, že by v průběhu těchto pěti velkých vod došlo na pozemku k sedimentaci stratigraficky nejvyšších náplavů. Naopak při všech dalších mimořádných událostech na Berounce vzdušná voda zřejmě v dostatečné míře zaplavila celý pozemek a mohlo zde docházet k ukládání po-



Obr. 9. Schématický generální terénní řez parcelou ppč. 296 ve směru přibližně od sondy č. 6 k sondě č. 10 s vyznačením hlavních povodňových (šedě) a antropogenních (nevybarveno) souvrství (osa y 3 × převýšena); datace na základě rozboru keramických nálezů – 1 až 3: 2. polovina 16.–1. třetina 17. století, 4: 2. pol. 15.–1. pol. 16. stol., 5: 15. stol., 6: přelom 14./15. stol., 7: 2. pol. 14.–zač. 15. stol., 8 až 9: 2. pol. 13.–1. pol. 14. stol., 10: před pol. 13. stol., 11: štěrkopísek.

Fig. 9. A schematic general section through the studied area in the direction from excavation trench 6 to excavation trench 10 with positions of the major floodplain sediment strata (in gray) and anthropogenic deposits (without a color). Dating was based on the finds of ceramics. 1 to 3: latter half of 16th–first third of 17th century, 4: latter half of 15th–first half of 16th century, 5: 15th century, 6: turn of 14th/15th centuries, 7: latter half of 14th–beginning of 15th centuries, 8 to 9: latter half of 13th–first half of 14th centuries, 10: prior to mid-13th century, 11: sandy gravel.

vodňových hlín. Vzhledem k časovému zařazení nejmladších povodňových horizontů do období cca od 2. poloviny 16. století do první třetiny 17. století lze jejich vznik patrně spojit se záplavami z let 1598 či 1627.

3. Závěr

I přes plošným rozsahem značně omezenou archeologickou sondáž v první fázi výzkumu parcely st. p. č. 296 na bývalém Hrnčířském předměstí v Berouně se podařilo získat poměrně značné množství dat, což umožnilo postihnout základní etapy a formy nárůstu historických terénů v období přibližně od 13. do počátku 17. století. Lokality se jeví mimořádnou hlavně z hlediska četnosti a míry dochování povodňových horizontů z časového úseku přesahujícího čtyři století. Hlavní podíl na tom měl zřejmě fakt, že zdejší osídlení a s ním spojené řemeslné aktivity nebyly i přes četné povodně a požáry nikdy zcela přerušeny. K dochování jednotlivých poloh povodňových náplavů přispělo hlavně hromadění odpadu pocházejícího z intenzivní hrnčířské výroby. Vzniklý vrstevní sled pak nebyl v s. polovině pozemku výrazněji narušován mladšími zemními zásahy.

Výlučnost lokality můžeme dokumentovat např. na základě poznatků o výskytu povodňových horizontů v archeologických souvrstvích z několika míst centrální části Prahy. Zatím nejstarší archeologicky rámcově datované vltavské povodňové náplavy byly zaznamenány při výstavbě pozemních garáží u Kolovratského paláce čp. 154 ve Valdštejnské ul. na Malé Straně. U dna stavební jámy došlo k odkrytí několika dlážděných cest z 10. až 13. století, jejichž polohy byly odděleny jemnými povodňovými hlínami (ČIHÁKOVÁ 2005, ZAVŘEL v tisku). V jiné části malostranského území – u domu čp. 464 na v. konci Hellichovy ul., výkopy zachytily souvrství sídlištního charakteru s keramikou 14. století, kterým prostupovaly povodňové sedimenty, ale i mladší náplav obsahující keramiku 15. a 16. století (ZAVŘEL a HAVRDA 2013). Výzkumem v Letenské ulici zase bylo dokumentováno až 6 m mocné souvrství povodňových usazenin ve formě okrových hlinitých jílu laminovaných vrstvičkami písku, níže pak střídajícími se polohami šedých jílu a písku. Nálezy ke-

Tab. 2. Přehled historických povodní zaznamenaný na Křížově mlýně (záznam dnes už neexistuje, výšky značek ale byly geodeticky zaměřeny) a jiných k nim vztahených (všechny údaje viz ELLEDER 2004, tab. 2).

Tab. 2. List of historical floods after ELLEDER (2004).

Rok	Slovní popis hladiny za kulminace	výška hladiny za kulminace (Bpv)
1598		222,5
1627		221,1
1655		221,1
1675	Třetina domů na dva sáhy ve vodě!	222,3
1769		222,7
1784	S prahy pod č. 90 a 31, 32, 33, loket chyběl pod kostel a nad normální hladinou 7 loket a 3 coule	221,9
1799	1,5 lokte a jeden coul méně 1784	221,0
1819	„Koukla“ do města	
1820	Až k č. 87 a č. 36, pod č. 116 se zřítla část domu	
1824	Pod okna u domu pod č. 88, pod vrata č. 36, o 26 cm níž než 1845	220,6
1827	O ¼ lokte méně než 1824	220,5
1845	Až k č. 90, hostinci U tří korun	221,1
1862		220,1
1872	Až ke kostelu sv. Jakuba	223,0
1890		220,6

ramiky získané z jednotlivých vrstev sedimentů umožnily určit dobu utváření nejmladšího nivního stupně od 14. do 16. století (HAVRDA 2015). Z pravého pražského břehu lze kupříkladu zmínit povodňový horizont z areálu dominikánského kláštera v Husově ul., kde odděloval antropogenní vrstvy s keramikou 2. poloviny 12. století (PODLISKA 2009; ZAVŘEL 2009b) nebo vrstvu mimořádné záplavy o mocnosti až kolem 100 cm, která někdy v průběhu 15. století překryla dlážděnou komunikaci na parcele domu č. 1234 v Novomlýnské ulici na Nové Městě (ZAVŘEL 2009a). Z výše uvedeného stručného výčtu vyplývá, že žádný z výzkumů v oblasti vltavské nivy a nejnižšího terasového říčního stupně v oblasti historického jádra metropole dosud nezachytil souvrství srovnatelného charakteru a časového rozsahu jako referovaný výzkum v Hrnčířském předměstí v Berouně.

Získání mnohem ucelenějších poznatků o lokalitě s mimořádnými stratigrafickými poměry umožňovalo provedení následného plošného archeologického výzkumu. Otázkou zůstává, zda a kdy se s detailnějšími výsledky tohoto výzkumu seznámíme.

Literatura

- ABSOLON A. (1977): *Závěrečná zpráva inženýrsko-geologického průzkumu Beroun-hradby*. – Nepublikovaná zpráva. Geofond Praha P 087891.
- BENKOVÁ I. (2014): Beroun, okr. Beroun, Ul. Politických vězňů, st. p. č. 296. – In: M. Lutovský (Ed.): *Terénní výzkumy Ústavu archeologické památkové péče středních Čech v roce 2013*. – *Archeologie ve středních Čechách*, 18, 2: 937–941.
- BLAŽKOVÁ G. (2013): Vývoj raně novověké kuchyňské a stolní keramiky v Čechách na základě souborů z Pražského hradu. – *Památky archeologické*, 104: 183–230.
- BLAŽKOVÁ G., VEPŘEKOVÁ J. (2015): Nálezy hmotné kultury z renesančních odpadních jímek z Pražského hradu, díl I. Katalog. – *Castrum Pragense*, 13: 1–613. Praha.
- ČIHÁKOVÁ J. (2005): *Praha 1 – Malá Strana, Valdštejnská ul. čp. 154/III*. – Nepublikovaný materiál, staženo 3.11. 2016 z http://www.archeopraha.cz/files/vyzkumy/arch_v_845.pdf
- ELLEDER L. (2004): Povodně v Berouně. – *Český kras*, XXX: 59–62. Beroun.
- GARKISCH M. (2012): *Beroun*. – Edice Zmizelé Čechy. Paseka: 1–96. Praha, Litomyšl.
- HAVRDA J. (2015): *Praha 1 – Malá Strana, Letenská čp. 118, ppč. 129*. – Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu NPÚ ú. o. p. v hl. m. Praze č. 2012/34. Praha.
- KOČÁR P., KOČÁROVÁ R. (2014): *Beroun, Politických vězňů – Hrnčířská, ppč. 296*. – Nálezová zpráva o archeobotanické analýze. Nepublikovaný rukopis, Archiv Archaia, o. p. s. Praha.
- KULHÁNEK O. (2003): Hospodářský život města Berouna ve druhé polovině 17. století. – *Minulosti Berounska*, 6: 105–137. Beroun.
- PAVLÍK Č., VITANOVSKÝ M. (2004): *Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. – Libri: 1–469. Praha.
- PODLISKA J. (2009): *Praha 1 – Staré Město, Husova čp. 234/I, pč. 383/I, 384*. – Nálezová zpráva o zjišťovacím archeologickém výzkumu č. 2009/12 NPÚ, ú. o. p. v hl. m. Praze, sv. I–IV, NZ archiv ARÚ AV ČR př. č. TX-2010-4073. Praha.
- RAZÍM V. (2003): *Středověké opevnění města Berouna*. – Vega-L: 1–24. Nymburk.
- SOMMER P. (1979): Dominikánský klášter v Berouně. – *Archaeologia historica*, 4: 43–54. Brno.
- STEHLÍK F. (2006): *Rekonstrukce vývoje holocenní nivy řeky Berounky mezi Černošicemi a Lahovicemi*. – Diplomová práce, PŘF UK Praha. Geofond Praha P 117136.
- TOŠNEROVÁ M. (Ed.), autoři BENKOVÁ I., GARKISCH M., TOPINKA J., TOŠNEROVÁ M. (2008): *Beroun*. – Nakladatelství Lidové noviny: 1–424. Praha.
- VAŘEKA P. (2004): Výrobní (hrnčířský?) areál z časného novověku v Berouně – České ulici čp. 56. – *Archaeologia technica*, 15: 78–85.
- VYŠOHLÍD M. (2015a): Hrnčířské předměstí v Berouně: První etapa archeologického výzkumu na parcele ppč. 296. – *Archeologie ve středních Čechách*, 19/1: 411–430. Praha.
- VYŠOHLÍD M. (2015b): Hrnčířská pec z 15. století z Hrnčířské ulice v Berouně. – In: L. Čapek (ed.): *Středověká keramika v Čechách a na Moravě – otázky, metody, výsledky. Acta Fakulty filozofické Západočeské univerzity*, 7(2): 155–172. Plzeň.
- ZAVŘEL J. (v tisku): *Geologická problematika archeologického poznání Prahy*. In: I. Boháčová – M. Šmolíková a kol., Praha archeologická. Praha.
- ZAVŘEL J. (2009a): *Praha 1 – Nové Město, Novomlýnská čp. 1234/7, Geologické poměry lokality, Archeologický výzkum Archaia Praha o. p. s. P51/2006*. – Nepublikovaná zpráva pro Archaia Praha o. p. s. Praha.
- ZAVŘEL J. (2009b): *Praha 1 – Staré Město, Husova ul. čp. 234/I, Klášter dominikánů, Geologické poměry v zjišťovacích archeologických sondách*. – Nepublikovaná zpráva pro Národní památkový ústav. Praha.
- ZAVŘEL J., HAVRDA J. (2013): Přírodní prostředí a zdroje nerostných surovin. – In: Havrda, J. – Tryml, M.: *Nebovidy, Středověká osada v pražském podhradí, Archeologické prameny k dějinám Prahy*. Národní památkový ústav: 25–37. Praha.
- ŽÁK K., CÍLEK V., DANIELISOVÁ A., HLAVÁČ J., KADLEC J., KYNCL T., POKORNÝ P., SVĚTLÍK I. (2010a): Holocenní profil ve stavební jámě malé vodní elektrárny Hýskov a jeho přínos k poznání vývoje nivy Berounky. – *Český kras*, XXXVI: 42–51. Beroun.
- ŽÁK K., ELLEDER L. (2007): Povodňová historie v krasovém kaňonu řeky Berounky v okolí obce Srbsko v posledních dvou stolecích. – *Český kras*, XXXIII: 9–15. Beroun.
- ŽÁK K., HRADÍLOVÁ D., KYNCL T., SVĚTLÍK I. (2010b): Příspěvek k historii mostních staveb v Berouně: nález zbytků dřevěného mostu z doby Karla IV. – *Český kras*, XXXVI: 52–59.
- ŽEGKLITZ J. (2015): K počátkům tzv. Malhornware v Čechách. – In: J. Podliska et al. (red.): *V Za(u)jetí malostranských stratigrafií. Sborník k jubileu Jarmily Čihákové*: 110–123. Praha.