

HROMADNÝ NÁLEZ BROUŠENÉ INDUSTRIE Z MLADŠÍHO NEOLITU V PRAZE-RUZYNĚ

Dara Baštová – Miroslava Šmolíková – Jan Zavřel

ÚVOD

V roce 1999 provedlo Muzeum hlavního města Prahy záchranný archeologický výzkum před výstavbou jednoho z úseků Pražského okruhu, v místech severně od jeho křížení s ulicí Karlovarskou (silniční okruh kolem Prahy - stavba 517 Řepy–Ruzyně; *obr. 1*). Výzkum zachytil část do té doby neznámého polykulturního naleziště, v jehož rámci, vedle jednoho hrobu kultury se šňůrovou keramikou, skupiny hrobů a sídlištních objektů kultury únětické a knovízské i kruhového příkopového objektu patrně z doby bronzové, odhalil též dva sídlištní objekty kultury s vypíchanou keramikou. Při odkrývání jednoho z nich byl objeven pozoruhodný hromadný nálezk kamenné broušené industrie, který je předmětem tohoto příspěvku.

POLOHA LOKALITY, MORFOLOGICKÉ A GEOLOGICKÉ POMĚRY

Zkoumaná lokalita se nachází na západním okraji Prahy, v jižní části katastru Ruzyně, na pozemku parc. č. 1226/1 (střed zkoumané plochy – ZM 1 : 10 000 12-23-25: 265 mm od ZSČ, 5 mm od SSČ), v trati Za Poustkami, východně od areálu bývalých Uhelných skladů při ulici Na Hůrce, severně od Karlovarské ulice (*obr. 2*). Poloha je situována v levobřežní části Litovického potoka, na velmi mírném svahu ukloněném k jihovýchodu (směrem k údolnici vodoteče), východně od bezejmenného levobřežního přítoku Litovického potoka a severně od toku Litovického potoka a od západní části retenční nádrže Jiviny, vybudované na jeho toku. Nadmořská výška sledovaného území se pohybuje od 328 do 334 m n. m.

V rámci geomorfologického členění České republiky je zkoumaná lokalita součástí geomorfologického celku I Pražská plošina, podcelku I-2 Kladenská tabule a okrsku I-2a Hostivická tabule (*Balátka 2001*). Křídová plošina, budující původně plochý reliéf celé okolní krajiny, byla v třetihorách i čtvrtohorách částečně rozrušena erozními procesy. Morfologickou situaci nejvíce ovlivnil Litovický potok, který zařezáváním svého koryta vytvořil mělké široké údolí směřující od západu k východu. Přitom byly částečně obnaženy paleozoické horniny v podloží křídových sedimentů. Dle geologických map (např. *Valečka red. 1974*) budují skalní podklad v místě výzkumu dva typy mořských sedimentů staršího paleozoika Českého masívu. Jedná se o břidlice dob-

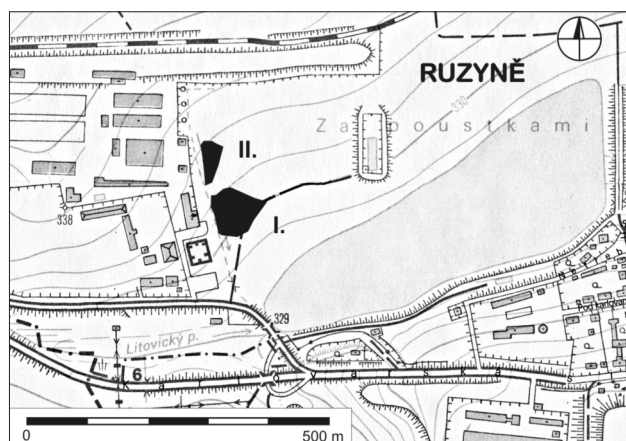


Obr. 1. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Letecký snímek lokality (zdroj: www.mapy.cz). Nahoře: poloha lokality v rámci Prahy

rotivského souvrství a křemence libeňského souvrství (tzv. skalecké křemence) ordovického stáří. Horniny skalního podloží jsou zde překryty zvětralinami a svahovými a splachovými hlínami sprašového původu. Tyto zeminy mají častou příměs navětralé opukové drtě či obsahují písčité partie, pocházející z rozvětralých křídových pískovců a ordovických křemenců. Příímý geologický podklad archeologických vrstev a objektů tvořily na zkoumaném místě a bližším okolí dobře rozpojitelné a k vytváření zahluobených objektů vhodné sprašové hlíny, překryté holocénními hnědými půdami.

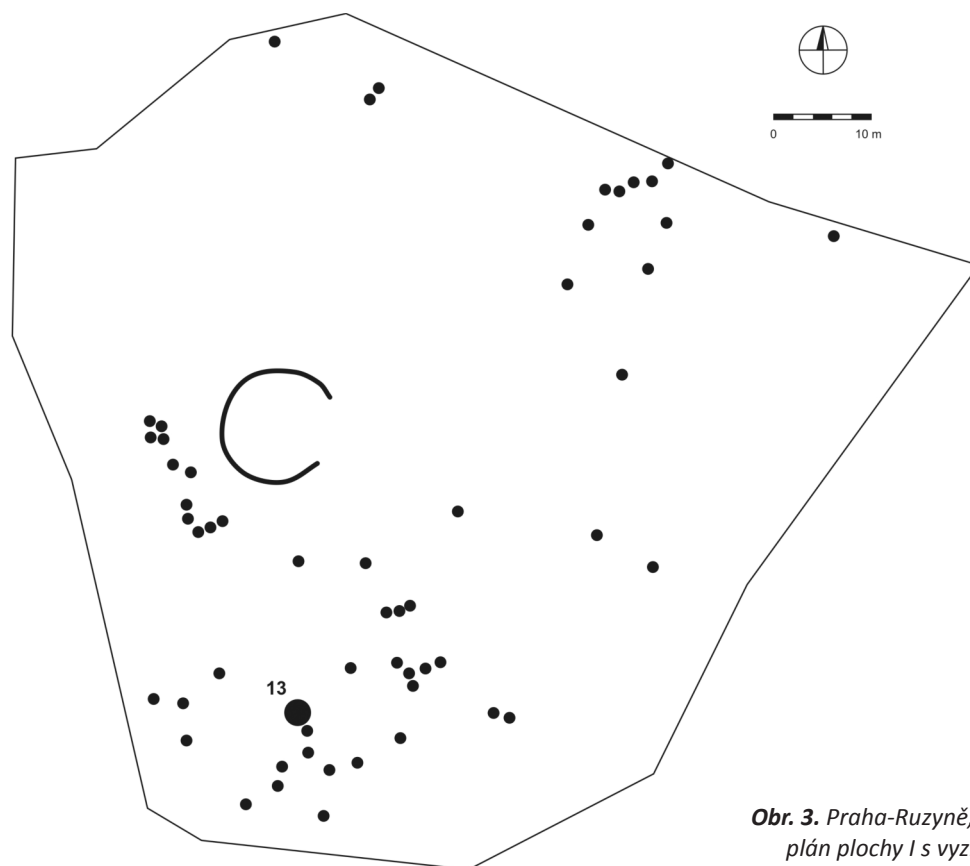
HISTORIE LOKALITY

Lokalita Za Poustkami je součástí pravěké sídelní enklávy, vázané na tok Litovického potoka, která se vyznačuje velkou hustotou dokladů sídelních, výrobních i pohřebních aktivit v různých obdobích pravěku i v době protohistorické. Nejbližší nálezy pocházejí z ploch přiléhající východně i západně k této lokalitě. Na východní straně prozkoumali pracovníci Muzea hlavního města Prahy v roce 1982 při stavbě retenční nádrže Jiviny na levém břehu Litovického potoka sídliště neolitických kultur s lineární a vypíchanou keramikou, včetně jednoho kostrového hrobu, a dále sídliště a pohřebiště z doby laténské (Kovářík 1985, 145).



Obr. 2. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Výřez z mapy 1 : 10 000 s lokalizací naleziště

Výkopy pro kabelovod na ploše mezi retenční nádrží a ulicí Ztracenou v roce 2005 porušily sídliště kultury s vypíchanou keramikou, štítarského stupně kultury knovízské a kultury bylanské (Kuchařík 2009, 152). Západně od křížení ulice Drnovské se železniční tratí Praha Kladno byly roku 1983 odkryty sídlištní objekty kultury s vypíchanou keramikou a kultury únětické (Kohna 1985, 146).



Obr. 3. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Celkový plán plochy I s vyznačením objektu 13

Na západ od polohy Za Poustkami proběhl v letech 2003 a 2006 výzkum další polykulturní lokality v areálu bývalých uhelných skladů při ulici Na Hůrce, na ploše stavby obchodně skladového centra Business Park Karlovarská. Mezi nejvýznamnější nálezy z tohoto prostoru patří především pozůstatky sídliště neolitické kultury s vypíchanou keramikou, k němuž náležel i zde zachycený rondel, a dále část sídliště a pohřebiště únětické kultury ze starší doby bronzové (Kuchařík – Švábka 2007, 5–8). Pravěké osídlení v blízkosti Litovického potoka je známo i z katastru sousedních Hostivic. Severně od jeho koryta a silnice mezi Prahou a Hostivicemi, v poloze Palouky nad retenční nádrží Strnad bylo v roce 1982 na polích poblíž bývalé usedlosti Strnadovna melioracemi narušeno další sídliště neolitické kultury s vypíchanou keramikou, dále sídlištní objekty z pozdní doby bronzové a z doby laténské (Kuna 1985, 40). V roce 1999 tu pracovníci Středočeského muzea v Roztokách odkryli sídliště mohylové kultury střední doby bronzové (Pleinerová 2001, 62) a v roce 2001 a 2002 v areálu logistického centra Tulipan Park prozkoumali polykulturní lokalitu s množstvím objektů z doby od neolitu až po dobu stěhování národů a raný středověk (Pleinerová 2003, 76; Sankot – Turek 2005, 175–186; Pleinerová 2009, 197–212).

POSTUP VÝZKUMU

Dohledem při skrývce ornice, provedené mechanizací v celém rozsahu stavby 517 silničního okruhu včetně prostor pro zařízení staveniště, byla v úseku mezi ulicí Na Hůrce a železniční tratí Praha–Kladno, východně od areálu bývalých Uhlenných skladů, zjištěna přítomnost archeologických objektů (plocha I a II, obr. 2). Poté proběhlo ruční začištění ploch I, II a standardní dokumentace a exkavace odkrytých objektů. V průběhu výzkumu byly sledovány též souvisící liniové výkopy a v nich zjištěné objekty (všechny pravěkého stáří) byly v profilu, resp. ve dně výkopu začištěny, dokumentovány a vzorkovány. Hromadný nález broušené industrie se váže k objektu č. 13, odkrytému v jižní části plochy I (obr. 3).

POPIS NÁLEZU

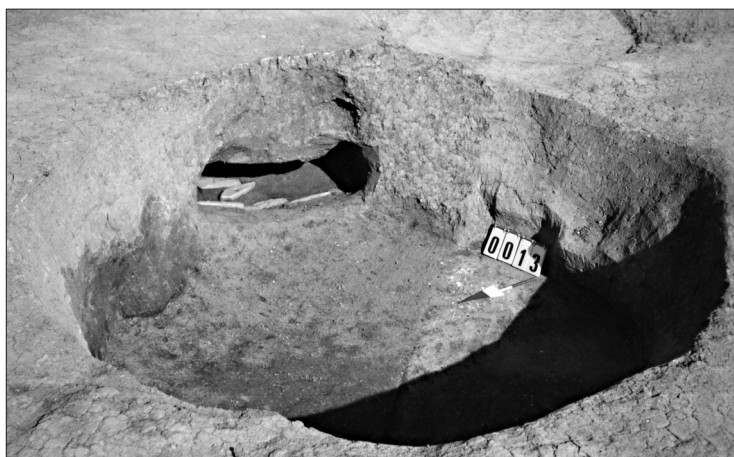
Objekt č. 13

Popis: jáma okrouhlého půdorysu, zahloubená do okrově hnědožlutého hlinitého podloží, s kotlovitě dovnitř svažitými stěnami a mělce mísovitým dnem; na západní a jihozápadní straně se stěna u dna mírně kónicky rozšiřovala a na východní straně u dna byl ve stěně vyhlouben výklenek pravidelně kapesového tvaru. (obr. 4; 5). Podloží tvořila žlutookrová sprašová hlína.

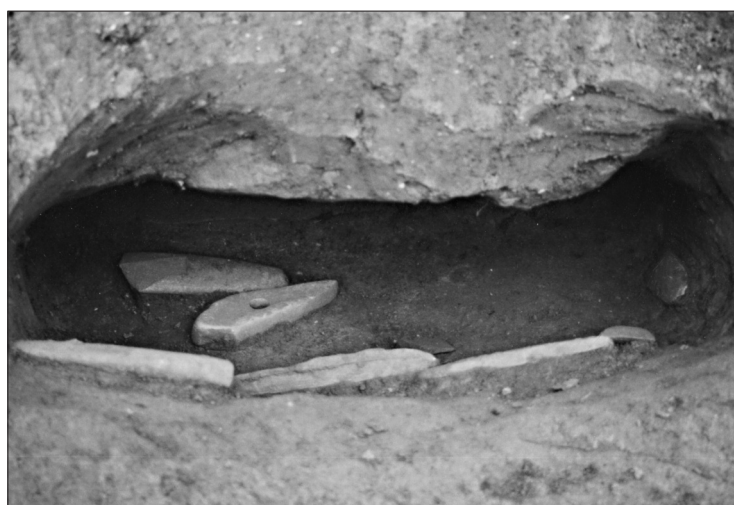
Rozměry: průměr okraje 200 cm, průměr dna 156 cm, hloubka dna 72 cm od úrovně skryté plochy.

Výplň: odshora převážně černohnědá hlinitá vrstva (1) se ve spodní polovině objektu při jeho stěnách mísila s vrstvami žlutookrové hlíny v různém poměru promíchané s černohnědou (2, 3) a na dně a v západní stěně u dna byla zachycena červeně probarvená tenká, hlinitá vrstva (4) (obr. 6).

Nálezy: zásyp jámy obsahoval zlomky keramiky, ve výplni bočního výklenku byly vedle zlomků keramiky nalezeny broušené kamenné nástroje v poloze na dně objektu.



Obr. 4. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Objekt 13. Foto M. Šmolíková



Obr. 5. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Objekt 13 – detail výklenku. Foto D. Bašťová

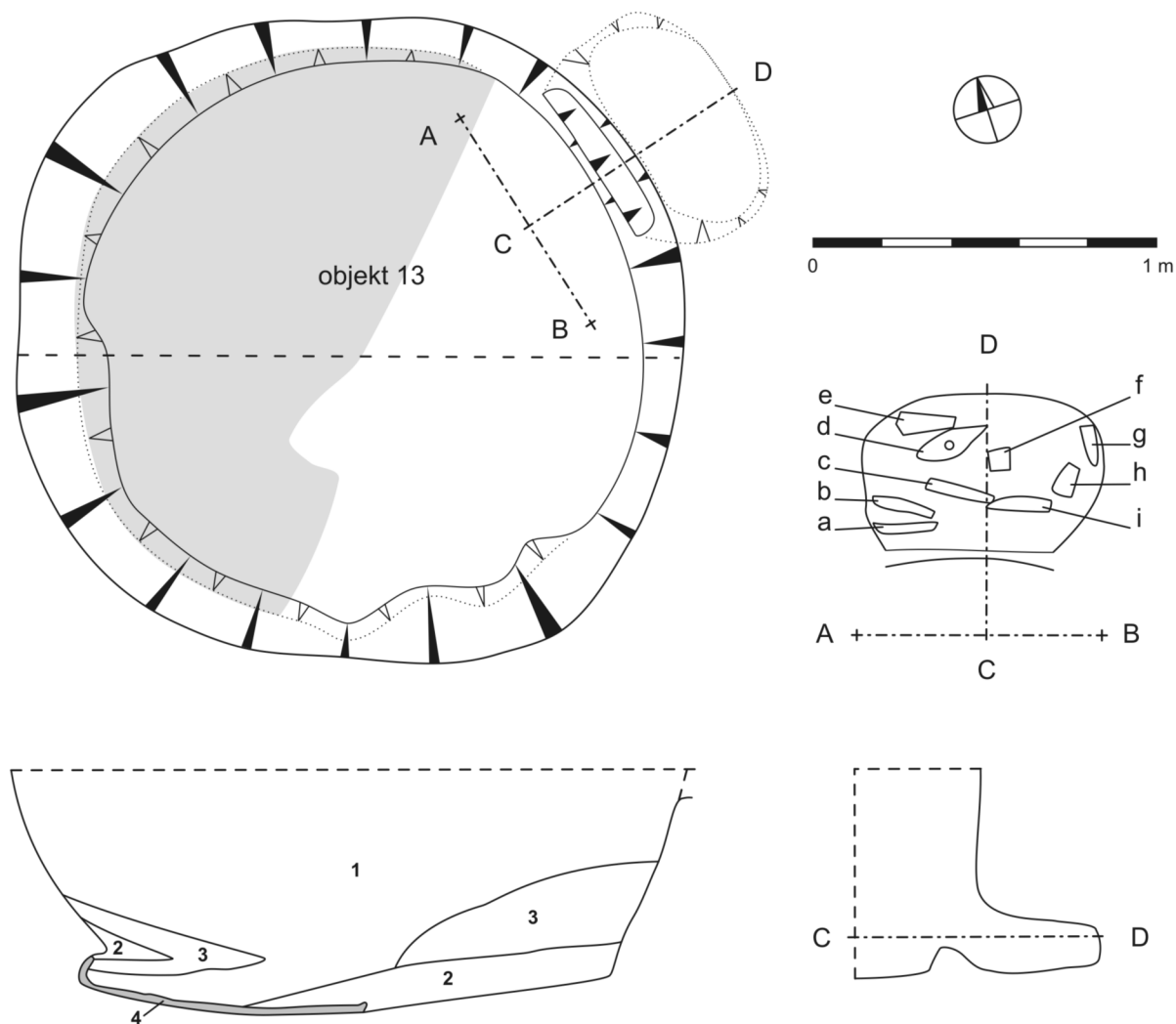
Keramika

Ve výplni objektu č. 13, a to jak v jámě, tak i ve výklenku s broušenými nástroji, byly nalezeny 34 zlomky keramiky ze dvou jedinců (inv. č. A 274478–A 274521).

Popis:

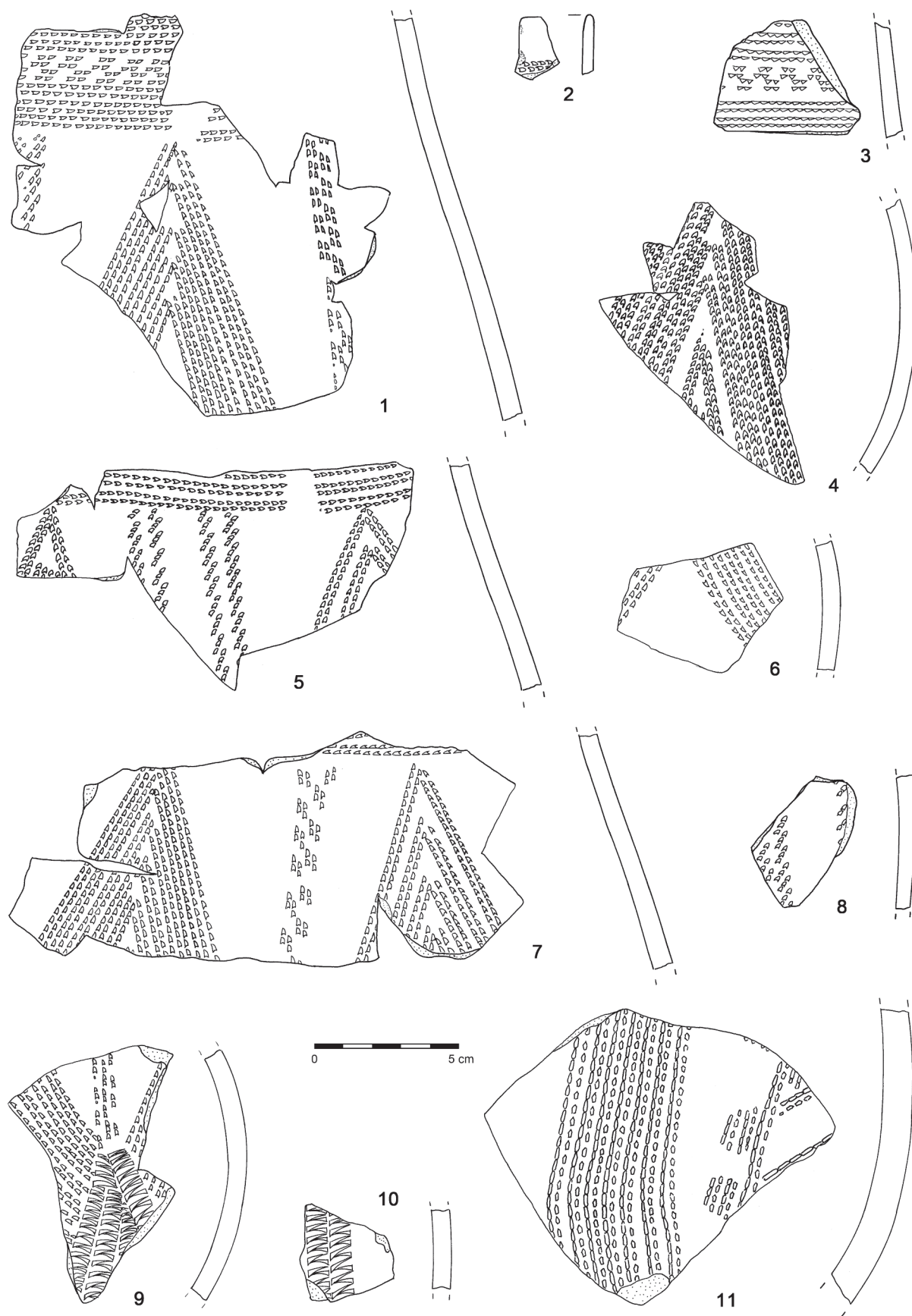
1 – 33 zlomky větší hruškovité nádoby s rovným, zaobleným okrajem a oblou výdutí (4 zlomky okrajové a 29 zlomků těla nádoby), na povrchu barvy středně hnědošedé, uvnitř světlejší šedohnědé, síla střepe 5–7 mm; zlomky z tohoto jedince byly nalezeny ve výplni jámy i výklenku s nástroji. Ze 4 okrajových zlomků je 1 zloemek zdobený vodorovnou linií vpichů pod vrcholem okraje (obr. 7:2) a 3 zlomky nezdobené. Z 29 zlomků těla je 26 zlomků zdobených vypíchanými pásy a 3 zlomky nezdobené.

Výzdoba, vzhledem k torzovitosti zachovaného materiálu obtížně vcelku rekonstruovatelná, byla provedena střídavým dvojpichem o šířce 2,5 mm (typ 22 – malý střídavý dvojpich podle Zápotocká 1978, 522, 531), dále nakoso kladeným pravidelným trojvpichem o šířce 7 mm, provedeným stejnozubým nástrojem, a také tremolovým vpichem o šířce 7 mm (typ 65 – tremolový vpich velký podle Zápotocká 1978, 522, 531). Výzdobné prvky, zachycené na vnějším povrchu zlomků těla nádoby, představují vodorovný pás pod okrajem nádoby a krokvicovitý vzor na jejím těle a spodku. Vodorovný pás, svisle přerušovaný, je tvořen shora třemi oběžnými liniemi střídavého dvojpichu, dvěma liniemi přesušovaného dvojpichu a opět třemi oběžnými liniemi střídavého dvojpichu (obr. 7:1, 3, 5). Tělo pokrývají krokvice z více řad střídavých dvojpichů, oddělené dvěma svislými pásy dvouřadých, na koso kladených trojvpichů nebo jedním svislým pásem, tvořeným dvěma liniemi přerušovaných dvojpichů (obr. 7:1, 4–8). Na spodku výdutě vybíhají z místa spodního vrcholu krokvice paprscitě dolů nejméně čtyři linie tremolového vpichu (obr. 7:9).

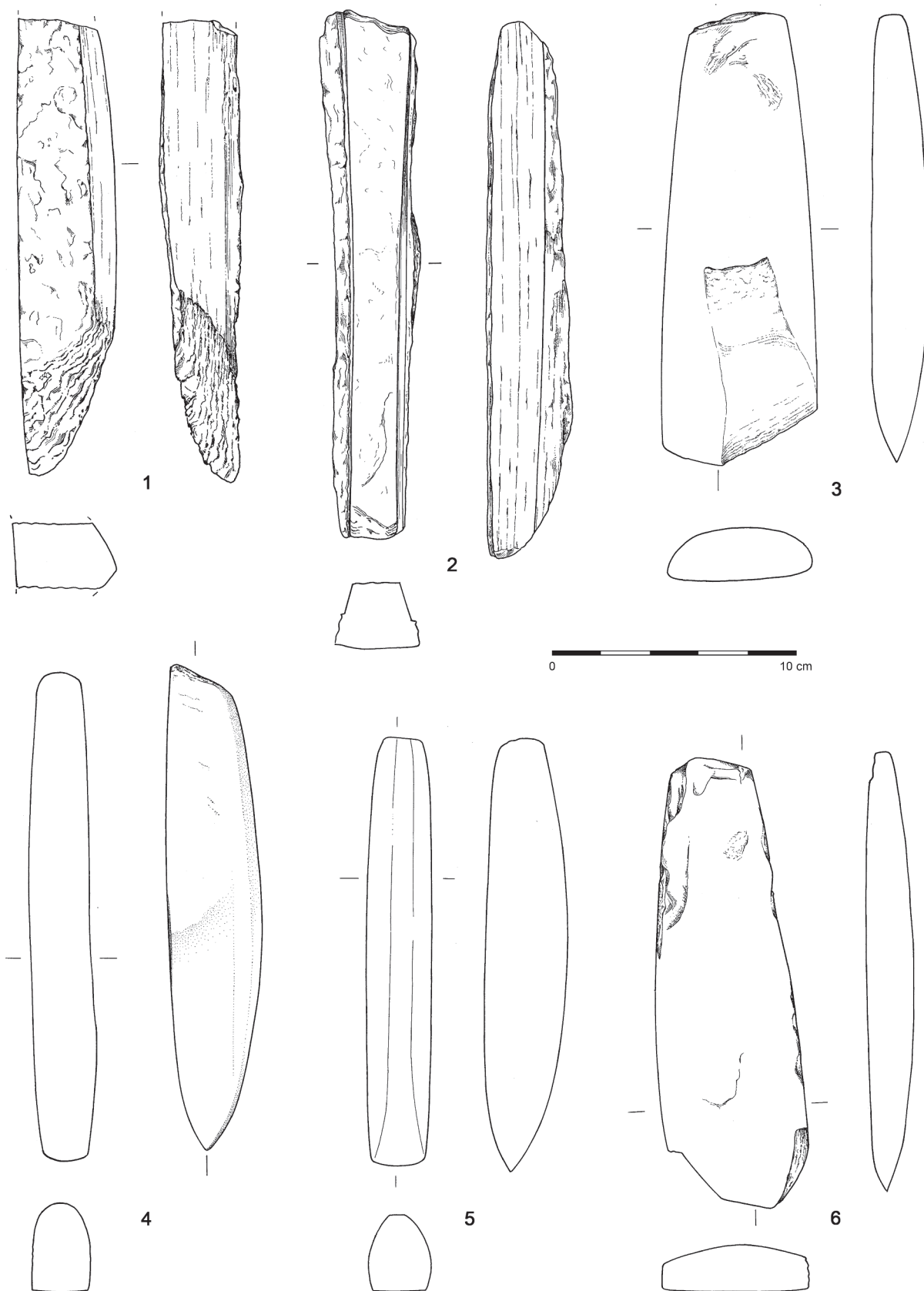


Obr. 6. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Půdorys a profil objektu 13: 1 – tmavá černohnědá hlinitá výplň; 2 – vrstva žlutookrové hlíny promíšená s tmavou černohnědou hlinitou složkou 80:20 %; 3 – vrstva žlutookrové hlíny promíšená s tmavou černohnědou hlinitou složkou 50:50 %; 4 – červeně probarvená hlinitá vrstva na dně; podloží – žlutookrová hlína; a–i – 9 kamenných nástroji v poloze in situ, 3 artefakty byly vyzdviženy jednotlivě před preparací depotu.

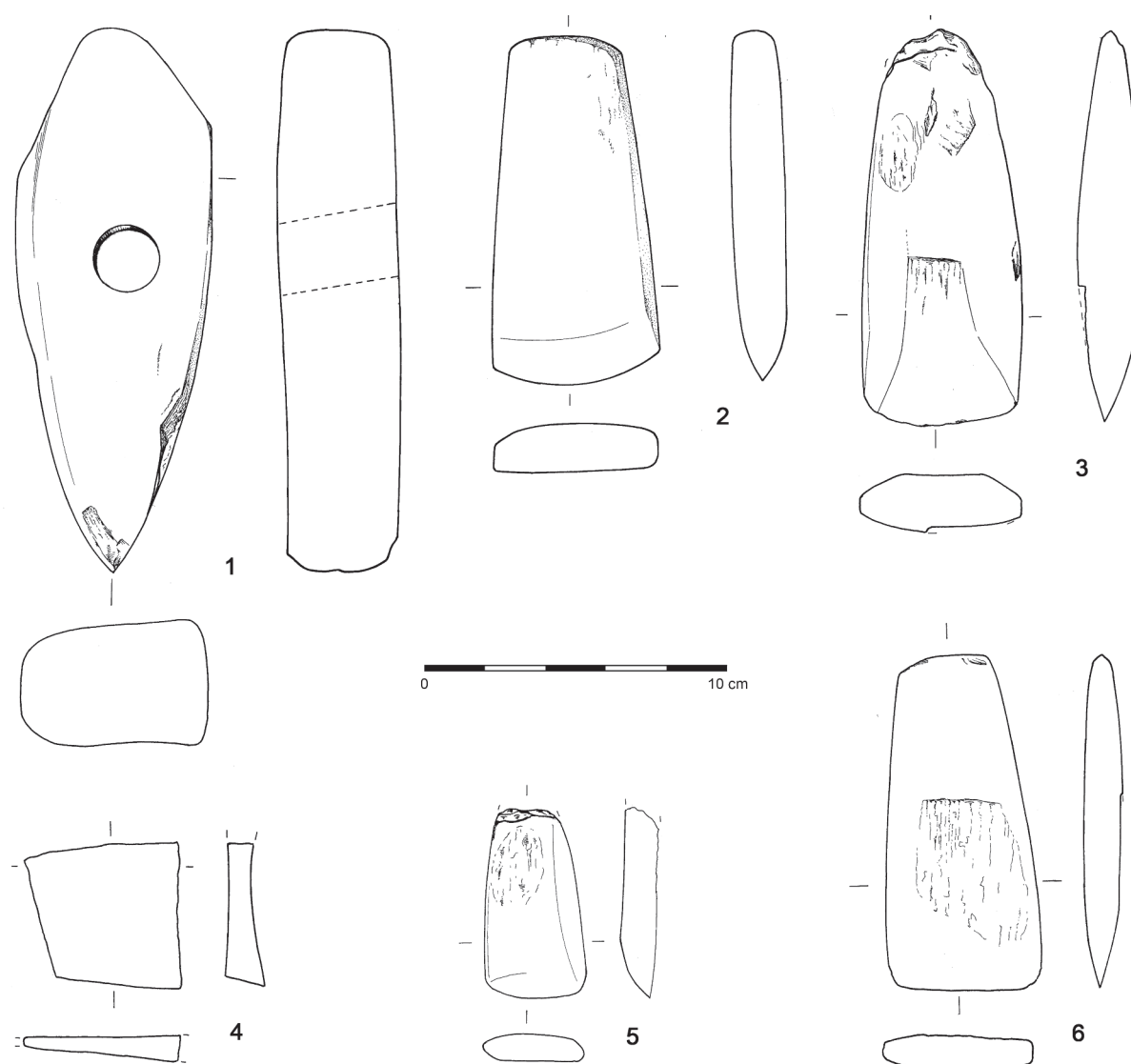
Kresba I. Kyncl



Obr. 7. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Výběr keramiky z výplně objektu 13. Kresba M. Fábiková



Obr. 8. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Depot broušené industrie – 1. část. Kresba M. Fábiková



Obr. 9. Praha-Ruzyně, Za Poustkami. Depot broušené industrie – 2. část. Kresba M. Fábiková

2 - 1 zdobný zlomek těla z výdutě nádoby, na povrchu barvy středně hnědošedé, uvnitř šedohnědé, síla střepu 9 až 11 mm; byl nalezen u dna jámy č. 13. Výzdobu na jeho vnějším povrchu tvoří šikmý sedmiřadý pás střídavých dvojpichů (krokvice?) a dále šikmá řada střídavého dvojpichu, zleva lemovaná skupinami dvojitých dvojpichů a napravo vidlicovitě z ní vyběhajícími šikmými pásy dvojpichů (obr. 7:11).

Kamenné nástroje

Hromadný nález broušené industrie v objektu č. 13 obsahuje celkem 12 kusů, z nichž 11 náleží do skupiny broušené industrie, resp. k polotovarům broušené industrie. Celková váha depotu činí 3773 g. Zastoupeny jsou v něm ploché kopytovité sekery, kopytovitý sekeromlat, kopytovité klíny, polotovary broušených nástrojů a pískovcový brousek. Celý depot je uložen v Muzeu hlavního města Prahy.

Popis (rozměry artefaktů jsou udány v pořadí délka × šířka × výška):

1 - polotovar kopytovitého klínu (obr. 8:1; fototab. 6:5): tvar podlouhlý, průřez nepravidelně lichoběžníkovitý, jedna stěna oblá až mírně dvojkonvexní; na dvou užších protilehlých podélných stranách povrch zcela nebo částečně vybroušen, na ostatních plochách zachován původní povrch suroviny; rozměry: 185 × 28 × 40 mm; váha 423 g; inv. č. A 274519.

2 - plochá kopytovitá sekera (obr. 9:6; fototab. 5:6): tvar protáhlý, trapezovitý, průřez ploše oválný, tyl rovný, svisele zaoblený; ostří tenké, symetrické, v nárysu přímé, hrana ostří ostrá, slabě esovitě prohnutá; povrch vybroušen, s nedobroušenými vkleslinami; rozměry: 110 × 49 × 12 mm; váha 120 g; inv. č. A 274520.

- 3** – plochá kopytovitá sekerka (*obr. 9:5; fototab. 5:5*): tvar trapezovitý, průřez ploše plankonvexní, tyl zúžený, jeho finální část odlomena, ostří ke hřbetu zkosené, v nárysu nížce obloukovité, hrana ostří úzce oblá; povrch vybroušen, s nedobroušenými vklesninami; rozměry: 62 × 31 × 6 mm; váha 39 g; inv. č. A 274521.
- 4** – kopytovitý klín (*obr. 6:a; 8:5; fototab. 6:1*): hřbet oblý, průřez vysoký plankonvexní, tyl zúžený a výrazně snížený, na oblém hřbetě dvě nevýrazné paralelní podélné hrany, ostří slabě asymetrické, v nárysu přímé se zaoblenými hranami; povrch vybroušen a vyhlazen, s nedobroušenými vklesninami v tylu a výraznou zvlněnou foliací cca rovnoběžnou s bází; rozměry: ca 175 × 26 × 32 mm; váha 298 g; inv. č. A 274522.
- 5** – kopytovitý klín (*obr. 6:b; 8:4; fototab. 6:2*): hřbet oblý, průřez vysoký plankonvexní se slabě konvexní bází, tyl zúžený, snížený a zešíkmený, ostří slabě asymetrické, v nárysu nížce obloukovité; povrch vybroušen, s nedobroušenými vklesninami na bocích a v zešíkmení tylu; rozměry: 196 × 23 × 36 mm; váha 338 g; inv. č. A 274523.
- 6** – polotovar kopytovitého klínu (*obr. 6:c; 8:1; fototab. 6:5*): tvar trapezovitý, průřez symetrický lichoběžníkovitý; na bocích oboustranně stopy řezání a odlomení, na zbývajících stranách původní povrch suroviny; rozměry: ca 22 × 3,2 × 2,8 cm; váha 444g; inv. č. A 274524.
- 7** – kopytovitý sekeromlat (*obr. 6:d; 9:1; fototab. 5:7*): tvar v nárysu nepravidelně dvojkónický, průřez vysoký, plankonvexní s mírně konvexní bází, tyl nepravidelně trojúhelníkovitý, oblý, ostří oboustranně sbroušené, průvrt kónický, mírně ukloněný od podélné osy báze; povrch vybroušen, s nedobroušenými vklesninami na bocích a v zešíkmení tylu, odštípnutá hrana ostří a hrana báze; rozměry: 175 × 44 × 64 mm, průměr provrtu 21 a 23 mm; váha 843 g; inv. č. A 274525.
- 8** – plochá kopytovitá sekera (*obr. 6:e; 8:3; fototab. 5:1*): tvar protáhlý trapezovitý, průřez ploše plankonvexní, tyl svisle oblý, jeho finální část odlomena, ostří slabě asymetrické, v nárysu nížce obloukovité, částečně odlomené; povrch vybroušen a vyhlazen, s nedobroušenými vklesninami na bází a v tylu; rozměry: 183 × 61 × 22 mm; váha 442 g; inv. č. A 274526.
- 9** – brousek (*obr. 6:f; 9:4; fototab. 5:4*): tvar nepravidelně lichoběžníkovitý, horní i spodní plocha konkávně vybroušena, boky rovné; povrch hladký; rozměry: 46 × 45 × 9–14 mm; váha 29 g; inv. č. A 274527.
- 10** – plochá kopytovitá sekera (*obr. 6:g; 9:3; fototab. 5:2*): tvar protáhlý trapezovitý, průřez ploše plankonvexní, se slabě konvexní bází, tyl zúžený, svisle oblý, jeho finální část odlomena, ostří symetrické, v nárysu nížce obloukovité, částečně odlomené; povrch vybroušen, s nedobroušenými vklesninami na bází a v tylu; rozměry: 13 × 5 × 1,8 cm; váha 229 g; inv. č. A 274528.
- 11** – plochá kopytovitá sekera (*obr. 6:h; 9:2; fototab. 5:3*): tvar protáhlý trapezovitý, průřez ploše plankonvexní, boky rovné, tyl ukloněný, svisle oblý, ostří slabě asymetrické, v nárysu nížce obloukovité, ukloněné; povrch vybroušen; rozměry: 115 × 53 × 12 mm; váha 200 g; inv. č. A 274529.
- 12** – polotovar ploché kopytovité sekery (*obr. 6:i; 8:6; fototab. 6:3*): tvar protáhlý trapezovitý, průřez ploše plankonvexní, boky rovné, tyl zúžený, ukloněný, ostří nedobroušené, částečně odlomené; povrch částečně vybroušen, s nedobroušenými vklesninami na bází, bocích a v tylu; rozměry: ca 185 × 57 × 19 mm; váha 368 g; inv. č. A 274530.

PETROGRAFICKÝ CHARAKTER KAMENNÝCH NÁLEZŮ

Všechny kamenné nástroje byly posouzeny makroskopicky a prohlédnuty pod binokulárním mikroskopem. Proměření hodnot magnetické susceptibility broušené industrie proběhlo na pracovišti firmy G-Impuls (Praha 7-Holešovice, Přístavní ul. 24) za pomoci přístroje Kappametr KT 6. Hodnoty magnetické susceptibility – K – jsou udávány v hodnotách $X \cdot 10^{-3}$ SI jednotek (jedná se o aritmetický průměr tří měření).

Ploché kopytovité sekery

Všech pět seker bylo vyrobeno ze zelenošedých jemně až středně zrnitých metamorfovaných hornin s výrazným usměrněním – plošně paralelní foliací (*fototab. 5:1–3,5,6*). Největší artefakt z této skupiny A 274526 ($K = 0,52 \times 10^{-3}$ SI; *fototab. 5:1*) má zároveň nejvýraznější barvu, texturu a největší zrnitost. Ve světle šedozeleň základní hmotě vystupují tmavě zelenošedě až nazelenale černě drobně kropenatě až páskované partie tvořené štěpným lesklým minerálem amfibolitem. Horninou prostupuje též drobná puklina sekundárně vyhojená stejným nerostem. Podobné, avšak méně nápadné znaky vykazuje sekera A 274529 ($K = 0,51 \times 10^{-3}$ SI; *fototab. 5:3*). Barvy i metamorfní textury u ostatních plochých seker jsou ještě méně výrazné, přičemž nejsvětlejší odstín má nejmenší sekera A 274521 ($K = 0,25 \times 10^{-3}$ SI;¹ *fototab. 5:5*) a nejmenší zrnitost sekera A 274528 ($K = 0,43 \times 10^{-3}$ SI (*fototab. 5:2*)). Sekerka A 274520 (*fototab. 5:6*) vykazuje v rámci celého posuzovaného souboru anomální hodnoty magnetické susceptibility – $K = 29,7 \times 10^{-3}$ SI (průměr šesti měření). Tuto odchylku způsobuje hojná příměs minerálu magnetitu v hornině – při cca čtyřicetinásobném zvětšení jsou pod binokulárním mikroskopem v hornině viditelné jeho hojné kovově lesklé krystalky ve tvaru osmistěnu.

¹ Nižší hodnoty magnetické susceptibility jsou ovlivněny malými rozměry některých kamenných nástrojů.

Všechny posuzované výrobky z této skupiny mají povrch matný až slabě lesklý, pod mikroskopem lze na některých místech pozorovat drobné paralelní rýžky – stopy po broušení. Největší sekera je výrazně poškozena – má uraženou větší část ostří. Jedná se tedy s velkou pravděpodobností o artefakt určený k přepracování (srov. Vencl 1975, 64). Celková váha plochých sekerek činí 1030 g.

Kopytovité klíny

Oba kusy kopytovitých klínů byly vybroušeny ze stejných typů metamorfitů jako ploché sekery. Jemně zrnitý světle zelenošedý artefakt A 274523 ($K = 0,5 \times 10^{-3}$ SI; *foto*tab. 6:2) má nevýraznou paralelní foliaci. Na jedné z bočních stěn tohoto klínu je znatelné povrchové navětrání horniny o tloušťce kolem 2 mm, projevující se světle rezavým zabarvením hydroxidy železa. Výraznější texturou i barvou se vyznačuje klín A 274522 ($K = 0,52 \times 10^{-3}$ SI; *foto*tab. 6:1) s tmavým páskováním, zvlněnou foliací a přítomností sekreční čočky s křemenem a živcem. Na okraji sekreční čočky jsou pod mikroskopem rozpoznatelná drobná hnědá zrna a krystalky blíže neurčeného minerálu. Povrch obou kopytovitých klínů byl vybroušen do slabého lesku.

Kopytovitý sekeromlat

Také kopytovitý sekeromlat A 274525 ($K = 0,75 \times 10^{-3}$ SI) byl proveden ze světle zelenošedé metamorfované horniny s výraznou foliací a tenkými tmavšími pásy amfibolu paralelními s foliací (*foto*tab. 5:7). Nástroj má matný až velmi slabě lesklý povrch, jeho opracování je nedůkladné. Horní a spodní strana sekeromlatu byla jen velmi omezeně obroušena – výrobce pouze nepatrně upravil přirozené plochy odlučnosti. Výraznější obrus artefakt vykazuje pouze na hranách a v oblasti ostří.

Polotovary

Součástí depotu jsou i tři polotovary broušené industrie – ploché sekerky A 274 530 ($K = 0,56 \times 10^{-3}$ SI; *foto*tab. 6:3) a dvou kopytovitých klínů A 274519 ($K = 0,63 \times 10^{-3}$ SI; *foto*tab. 6:5) a A 274524 ($K = 0,46 \times 10^{-3}$ SI; *foto*tab. 6:4). Nedokončená sekerka byla vybroušena ze světle šedo zelené celistvé až jemnozrné metamorfované horniny, nepravidelně jemně páskované (pod mikroskopem jsou zřetelné drobné jehlicovité všesměrně uspořádané krystalky aktinolitu), polotovary kopytovitých klínů z tmavějšího metamorfitu s vyšším obsahem amfibolu. Zatímco práce na sekerce byla přerušena ve finálním stadiu, polotovary klínů zůstaly zachovány v rané fázi opracování a původní slabě narezlý (navětralý) povrch hornin na těchto artefaktech převažuje nad pracovními stopami po řezání (A 274524) a broušení (A 274519).

Brusný kámen

Výlučné postavení v celém souboru má artefakt A 274527 (*foto*tab. 5:4). Jedná se o nažloutlý až světle okrový velmi jemnozrný křemitý pískovec až prachovec (velikost zrn kolem 0,1 až 0,2 mm), částečně silicifikovaný, s hojnou příměsí jemné světlé slídy (muskovitu), jehož pracovní plochy a jedna z hran jsou konkávně probroušeny. Tento brusný kámen bezpochyby sloužil k výrobě broušené industrie.

PROVENIENCE SUROVIN

Všech jedenáct kusů broušené industrie, resp. jejich polotovarů, lze petrograficky zařadit do skupiny metamorfovaných hornin řady zelená břidlice–amfibolový rohovec. Krajními zástupci této pestré škály metamorfitů jsou v souboru nálezy A 274527 (polotovar sekerky ze zelené aktinolitové břidlice) a A274519 + A 274524 (polotovary kopytovitých klínů blížící se svým složením amfibolitu). Na základě petrografické charakteristiky, hodnot magnetické susceptibility a komparace se srovnávacími vzorky je možné suroviny použité k výrobě kamenných nástrojů ztotožnit s kontaktně přeměněnými bazickými vulkanity železno-brodského krystalinika z Horního Pojizeří. Jedná se o horniny vzniklé poblíž kontaktu tanvaldského granitu (krkonošsko-jizerský granitový masiv) se zvrásněným a regionálně přeměněným sedimentárně-vulkanickým souvrstvím prvohorního stáří. V úzké zóně při kontaktu s magmatickým tělesem došlo k výrazné přeměně a zrohovcovatění původních hornin. Z poloh diabasových láv a pravděpodobně i tufů tak vznikly převážně paralelně usměrněné, velmi odolné a dobře brousitelné metamorfity, které se staly předmětem zájmu již v období mladší doby kamenné. Vzhledem ke komplikované historii názvu předmětných metamorfitů a jejich dlouholetému zařazování při určování materiálu artefaktů do skupiny zelených břidlic–metabazitů, upřednostňuje A. Přichystal (2009, 176) kratší název suroviny – „metabazit typu Jizerské hory“.

K objevu neolitického těžebního areálu poblíž obce Jistebsko u Železného Brodu došlo v roce 2001. Od té doby byla potvrzena existence několika pravěkých těžebních polí, a to na katastrech obcí Jistebsko, Maršovice a Velké Hamry-Svárov. Bližší informace o lokalitách a petrografických charakteristikách uvedených hornin lze najít v sérii prací (např. Šrein et al. 2002; Přichystal 2002; 2009; Šrein – Šreinová –

Šťastný 2003; Šída et al. 2004; Prostředník et al. 2005; Šreinová et al. 2007). Zdrojová oblast metabazitů je od Ruzyně vzdálena více než 90 km vzdušnou čarou.

Všechny posuzované kamenné nástroje i jejich polotovary byly záměrně orientovány tak, aby nejlépe odolávaly pracovnímu zatížení, tj. delší osou souhlasně s metamorfní foliací horniny (viz též např. Vencl 1975, 66).

Pískovec A 274527 se petrograficky plně shoduje s pískovci nalezenými v neolitických objektech při archeologickém výzkumu na staveništi obytného komplexu „Nové Zahradní Město“ v Praze 10-Záběhlicích (výzkum Archaia Praha, o. p. s.). Celkem 64 kusů těchto hornin bylo podle tvaru vybroušených prohlubní i na základě experimentálně ověřených vlastností zařazeno k brusným kamenům, které zřejmě mohly sloužit k výrobě broušené industrie (Zavřel 2007). S. Čech z České geologické služby horniny ze Záběhlic zařadil podle litologie a obsahu makrofauny i ichnofauny k cenomanským pískovcům marinního původu, vyskytujícím se v takovém habitu v nejbližším okolí Prahy, zvláště pak na SV od Prahy (např. Vyšehořovicko). Velmi podobné horniny, charakteristické svou výrazně nazelenalou či narezlou barvou a jemnou zrnitostí, vystupují v oblasti historických lomů v Zápech JV od Brandýsa nad Labem (přibližně 28,5 km SV od místa výzkumu). Pravěké lomařské a distribuční centrum této důležité suroviny se mohlo nacházet i na jiných místech středních Čech a jeho existence by měla být předmětem dalších výzkumů. Společný nález depotu broušené industrie a jejich polotovarů s ohlazeným jemnozrnným pískovcem potvrzuje původní předpoklad o využívání tohoto typu křídových sedimentů k výrobě broušených kamenných nástrojů.

ZHODNOCENÍ

Výzkum na ploše I a II v poloze Za Poustkami v Praze-Ruzyni zachytil pouze dva objekty, zařaditelné do období kultury s vypíchanou keramikou – zásobní jáma č. 13 a v jejím těsném sousedství objekt č. 14, menší, okrouhlý a jen nevýrazně zahloubený do podloží. Vzhledem k pozůstatkům rozsáhlého sídliště a rondelu kultury s vypíchanou keramikou, odkrytým západně na sousedící ploše objektu Bussines Park Karlovarská (Kuchařík – Švácha 2007, 5–8), lze usuzovat, že oba zachycené objekty byly jeho součástí, resp. ležely na jeho východním okraji.

I přes torzovitost keramického materiálu, získaného z výplně objektu č. 13, je možné podle jejího charakteru a provedení výzdoby (méně výrazná hruškovitá profilace, použití tremolového vpichu) zařadit tuto keramiku nejspíše do mladší fáze kultury s vypíchanou keramikou, do stupně IVa podle M. Zápotocké (srov. Pavlů, ed. – Zápotocká 2007, 43, 44, obr. 34).

Hromadné nálezy neolitických broušených kamenných nástrojů jsou poměrně vzácné (dosud 19 publikovaných nálezů z Čech; Vencl 1975; Lička 1981) a jejich objev při archeologickém výzkumu, tudíž s hodnotnými nálezovými okolnostmi, je ještě vzácnější (dosud pouze jeden depot z výzkumu ve Mšeně, Lička 1981, 613). Většina, 14 z těchto depotů, přináleží kultuře s vypíchanou keramikou a 7 z nich se řadí do mladšího stupně jejího vývoje (Vencl 1975, 12–49), což může indikovat změnu systému surovinového zásobování nebo výroby v tomto období (Vencl 1975, 59). Velikostí – 11 nástrojů, resp. jejich polotovarů a 1 brousek – patří depot z Prahy-Ruzyně k největším v Čechách – po depotu z Chudonic (č. o. Nový Bydžov, okr. Hradec Králové), který obsahoval 17 artefaktů a brousek (Vencl 1975, 18–24), a patrně po depotu z Čištěvsi (okr. Hradec Králové), kde původní počet artefaktů mohl dosáhnout až 50 kusů, z nichž dnes je zachováno pouze 10 (Vencl 1975, 13–18).

Pro datování depotu z Prahy-Ruzyně je určující jak datace keramiky, tak i jeho skladba. Nejpočetnější součástí depotu jsou ploché kopytovité sekerky trapezovitého tvaru (5 dokončených výrobků a 1 polotovar), z nichž dvě mají symetricky sbroušené ostří – znak hojnější spíše v mladším stupni kultury s vypíchanou keramikou (Vencl 1960, 29; Pavlů, ed. – Zápotocká 2007, 74). Tvar obou kopytovitých klínů náleží vysoké úzké formě, která prochází celým vývojem této kultury (Vencl 1960, 25; Pavlů, ed. – Zápotocká 2007, 74). Naproti tomu významným diagnostickým typem jsou vrtané pracovní nástroje (Vencl 1975, 53), které se objevují od fáze III vypíchané keramiky. V mladším stupni, tedy od fáze IV, se vyskytují kopytovité sekeromlaty s oboustranně přibroušeným břitem (Vencl 1960, 40). K tomuto typu lze přiřadit kopytovitý sekeromlat obsažený v depotu. Hromadný nález z Prahy-Ruzyně tedy můžeme zařadit do mladšího stupně kultury s vypíchanou keramikou.

Je zřejmé, že způsob uložení předmětů v bočním kapsovitém výklenku běžné zásobní jámy, byť na okraji sídliště, je projevem potřeby je ukrýt. O pohnutkách ukrytí však bohužel nesvědčí žádné stopy. Podle zlomků jedné nádoby, roztroušených ve výplni jámy č. 13 i jejího výklenku, na jehož dně byl

depot uložen, lze pouze říci, že kamenné nástroje byly ukryty v době, kdy jáma již měla odpadní funkci, a můžeme předpokládat, že byla alespoň částečně zaplněna tak, aby její výplň zakrývala ústí výklenku.

Svojí skladbou s finálními výrobky, polotovary v raném i pokročilejším stavu opracování a s brouškem je depot z Prahy-Ruzyně depotem dílenským. Protože obsahuje více kusů téhož typu (ploché sekery, kopytovité klíny), zjevně přesahující osobní spotřebu výrobce, naskytá se zde domněnka příležitostné specializace výroby, resp. jejich směny (Vencl 1975, 62).

PRAMENY A LITERATURA

- Balatka, B. 2001: Geomorfologické poměry a členění reliéfu. In: J. Kovanda a spoluautoři, Neživá příroda Prahy a jejího okolí. Praha.
- Konopa, P. 1985: Praha 6-Ruzyně, Výzkumy v Čechách 1982–3, 146.
- Kovářík, J. 1985: Praha 6-Ruzyně, Výzkumy v Čechách 1982–3, 145
- Kuchařík, M. 2009: Praha-Ruzyně, okr. Praha 6, Výzkumy v Čechách 2006, 152.
- Kuchařík, M. – Švácha, H. 2007: Polykulturní pravěké sídliště a neolitický rondel v Praze-Ruzyni, ul. Na Hůrce, Zprávy ČSA, Supplément 68, 5–8.
- Kuna, M. 1985: Hostivice, okr. Praha-západ, Výzkumy v Čechách 1982–3, 40.
- Lička, M. 1981: Hromadný nález neolitické broušené industrie (č. 1) ze Mšena, okr. Mělník, Archeologické rozhledy 33, 607–620.
- Pavůl, I. (ed.) – Zápotocká, M. 2007: Archeologie pravěkých Čech 3. Neolit. Praha.
- Pleinerová, I. 2001: Hostivice, okr. Praha-západ, Výzkumy v Čechách 1999, 62.
- Pleinerová, I. 2003: Hostivice, okr. Praha-západ, Výzkumy v Čechách 2001, 76.
- Pleinerová, I. 2009: Hostivice-Palouky (okr. Praha-západ) v době únětické kultury, Archeologie ve středních Čechách, 197–212.
- Prostředník, J. – Šída, P. – Šrein, V. – Šreinová, B. – Šťastný, M. 2005: Neolithic quarrying in the foothills of the Jizera Mountains and the dating thereof, Archeologické rozhledy 57, 477–492.
- Přichystal, A. 2002: Objev neolitické těžby zelených břidlic na jižním okraji Jizerských hor (severní Čechy), Kvartér 8, 12–14.
- Přichystal, A. 2009: Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy. Brno.
- Sankot, P. – Turek, J. 2005: Hostivice-Palouky: pohřební a sídlištní komponenta z období zvoncovitých pohárů, Archeologie ve středních Čechách 9, 175–186.
- Šída, P. – Šreinová, B. – Šťastný, M. – Šrein, V. – Prostředník, J. 2004: Neolitický těžební a výrobní areál v Jistebsku. In: M. Lutovský (ed.), Otázky neolitu a eneolitu 2003. Praha, 109–131.
- Šrein, V. – Šreinová, B. – Šťastný, M. 2003: Objev unikátního neolitického těžebního areálu u Jistebka v severních Čechách, Bulletin mineralogicko-petrologického oddělení Národního muzea 11, 19–32.
- Šrein, V. – Šreinová, B. – Šťastný, M. – Šída, P. – Prostředník, J. 2002: Neolitický těžební areál na katastru obce Jistebsko, Archeologie ve středních Čechách 6, 91–99.
- Šreinová, B. – Šída, P. – Šrein, V. – Šťastný, M. 2007: Neolitické kamení v podhůří Jizerských hor, Kámen 13/1, 21–27.
- Valečka, J. (red.) 1974: Základní geologická mapa ČSSR 1 : 25 000, list 12-234 Hostivice. Praha.
- Vencl, S. 1960: Kamenné nástroje prvních zemědělců ve střední Evropě, Sborník Národního muzea v Praze, řada A-Historie 14, č. 1–2.
- Vencl, S. 1975: Hromadné nálezy neolitické broušené industrie z Čech, Památky archeologické 66, 12–73.
- Zápotocká, M. 1978: Ornamentace neolitické vypíchané keramiky: technika, terminologie a způsob dokumentace, Archeologické rozhledy 30, 504–534.
- Zavřel, J. 2007: Praha 10-Nové Zahrádní Město, k. ú. Záběhlce, Mineralogický a petrografický rozbor kamenných nálezů. Archiv Archaia Praha, o. p. s.

A LATE NEOLITHIC HOARD OF POLISHED STONE INDUSTRY FROM PRAGUE-RUZYŇ

In 1999 a hoard of polished stone industry was found during the excavation of the multi-period site of Za Poustkami at Prague-Ruzyně. It was deposited in a niche in Feature 13 – a Neolithic storage or waste pit. On the basis of the recovered potsherds, both the fill and the niche date from the late phase of the Stroke-Ornamented Pottery culture – the IVa phase according to Zápotocká (Pavlu ed. – Zápotocká 2007, 43, 44, Fig. 34). The hoard is currently part of the collection of the Museum of the Capital City of Prague. It consists of: five flat axes Inv. No. A 274520 (Fig. 9:6; Pl. 5:6), Inv. No. 274521 (Fig. 9:5; Pl. 5:5), Inv. No. 274526 (Fig. 6:e; 8:3; Pl. 5:1), Inv. No. 274528 (Fig. 6:g; 9:3; Pl. 5:2) and Inv. No. 274529 (Fig. 6:h; 9:2; Pl. 5:3); two shoe-last celts – Inv. No. 274522 (Fig. 6:a; 8:5; Pl. 6:1) and Inv. No. 274523 (obr. 6:b; 8:4; Pl. 6:2); one shoe-last battleaxe – Inv. No. 274525 (Fig. 6:d; 9:1; Pl. 6:7); one half-finished flat axe – Inv. No. 274530 (Fig. 6:i; 8:6; Pl. 6:3), two half-finished shoe-last celts – Inv. No. 274519 (Fig. 8:1; Pl. 6:5) and Inv. No. 274524 (Fig. 6:c; 8:1; Pl. 6:5); one sandstone sharpening stone – Inv. No. 274527 (Fig. 6:f; 9:4; Pl. 5:4).

All the eleven pieces of polished industry or possibly half-finished products can be petrographically classified as belonging to the group of metamorphic rocks “green slate - amphibolitic chert”. On the basis of their petrographic characteristics, magnetic susceptibility values, and comparison with comparative samples, it is possible to identify the raw materials used for the manufacture of these stone tools as contact metamorphic basic vulcanites of the Železný Brod crystalline complex from the Horní Pojizeří region – a new collective name used for this group is „metabasite of the Jizerské hory type” (according to Přichystal 2009, 176). The sharpening stone is made of fine-grained quartziferous sandstone to siltstone, partly silified, with a rich admixture of fine light-coloured mica – which, thanks to its properties, could be used for the manufacture of polished tools (Zavřel 2007). The origin of this rock can be sought in the immediate vicinity of Prague as well as in the broader area of Central Bohemia.

The way of deposition of the hoard in a side, pocket-shaped niche in a common storage pit on the outskirts of a settlement bears witness to the need to hide these tools. In terms of composition, it is a workshop hoard. It contains more pieces of the same kind (flat axes, shoe-last celts) which obviously exceeds the private needs of the manufacturer. Thus, it might have been a result of occasional specialised production intended for barter trade.

Fig. 1. Prague-Ruzyně. Aerial picture of the site

Fig. 2. Prague-Ruzyně. Section of a map with the site marked

Fig. 3. Prague-Ruzyně. General plan of Area I with Feature 13 marked

Fig. 4. Prague-Ruzyně. Feature 13

Fig. 5. Prague-Ruzyně. Feature 13 – detail of the niche

Fig. 6. Prague-Ruzyně. Ground plan and cross section of Feature 13; a–i – 9 stone tools found in situ, 3 the artifacts were individually lifted before the preparation of the hoard

Fig. 7. Prague-Ruzyně. Selection of pottery from Feature 13

Fig. 8. Prague-Ruzyně. Hoard of polished stone industry – 1st part

Fig. 9. Prague-Ruzyně. Hoard of polished stone industry – 2nd part

Photographic plate 5.–6. Prague-Ruzyně. Hoard of polished stone industry