

Sídliště z mladšího (salzmündského) stupně kultury nálevkovitých pohárů z Líbeznic, okr. Praha-východ

Anežka Sosnová

1. ÚVOD

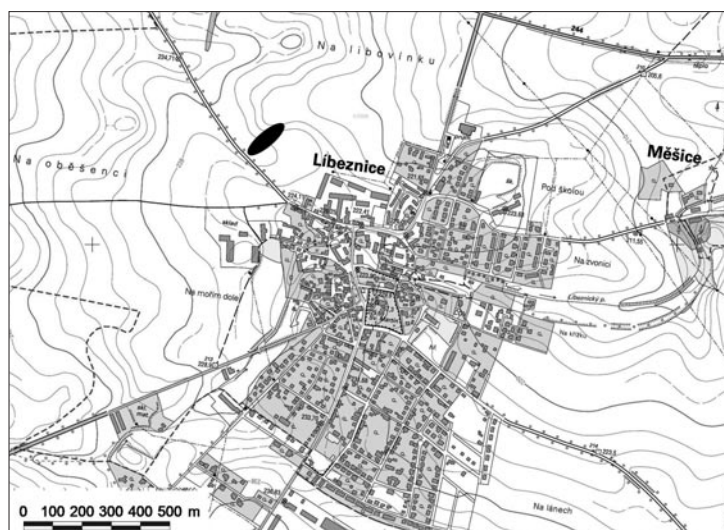
Hlavním cílem této práce je zpracování a vyhodnocení skupiny objektů kultury nálevkovitých pohárů (dále jen KNP) z lokality Líbeznice, okr. Praha-východ (*obr. 1*), kde bylo při záchranném archeologickém výzkumu v letech 2008–2009 objeveno polykulturní sídliště. Vzhledem ke značnému množství movitých nálezů získaných během výzkumu tohoto sídelního areálu je hlavním předmětem předložené studie keramický materiál z 35 objektů náležících KNP. Vybrané objekty obsahují materiál spadající do mladšího, salzmündského stupně této kultury s menší kolekcí keramiky charakteru nejstaršího, boletázkého stupně badenské kultury. Keramický materiál byl podroben detailní analýze sledující typické znaky těchto dvou období. Mimo keramiky byla zpracována rovněž kostěná/parohová, štípaná a broušená industrie. Dalším cílem této studie bylo nalezení analogií zkoumaného souboru v českém prostředí. Nálezová základna, představující lokality se společným výskytem těchto dvou kultur, není v současné době na našem území příliš početná, proto bude možné vyhodnocením materiálu ze sídliště v Líbeznicích přispět dalšími údaji k poznání rozsahu a charakteru sídelních areálů mladšího období kultury nálevkovitých pohárů.

2. LOKALIZACE A PŘÍRODNÍ POMĚRY

Záchranný archeologický výzkum v trase budoucího silničního obchvatu obce Líbeznice započal na podzim roku 2008 a pokračoval až do května následujícího roku pod vedením Jana Turka.¹ Během výzkumu bylo postupně odhaleno polykulturní sídliště, zahrnující doklady jak sídelních, tak pohřebních aktivit původních obyvatel (*Turek 2011a,b,c*). Výkopové práce probíhaly v několika etapách, přičemž



Obr. 1. Líbeznice, okr. Praha-východ.
Poloha lokality



¹ Děkuji Mgr. Janu Turkovi za veškerou spolupráci a rady v průběhu přípravy mé bakalářské a diplomové práce. Zároveň velice děkuji ředitelce Ústavu archeologické památkové péče středních Čech Mgr. Ireně Benkové za ochotné zapůjčení materiálu a dokumentace ke zpracování a PhDr. Miroslavu Dobešovi, Ph.D., za nesmírně cenné rady a pomoc během vedení jak této, tak bakalářské a diplomové práce.



Obr. 2. Libeznice. Průběh silničního obchvatu

beznický potok, jenž je od samotného sídliště vzdálen asi 250 m. Další vodní tok představuje Zlonínský potok vzdálený zhruba kilometr severozápadním směrem.

Z hlediska geomorfologického členění spadá zkoumaná lokalita do oblasti Kojetické pahorkatiny SZ části Českobrodské tabule, jež je podcelkem Středolabské tabule. Geologické podloží Kojetické pahorkatiny tvoří proterozické fylitické břidlice a droby a buližníky z cenomanských pískovců, spodněturonských slínovců, vzácně pak ordovické břidlice a křemence (Demek 1987, 277).

Půdní pokryv zkoumané oblasti tvoří úrodné černozemě a hnědozemě střední zrnitosti s výrazným zastoupením prachu a obsahem humusu okolo 2,6–3 %. Matečným substrátem jsou zde především spraše (Tomášek 1995). Biotopicky spadá lokalita do oblasti dubo-habrových hájů, které jsou typické pro teplejší a úrodnější části Čech (Mikyška 1968).

3. NÁSTIN ARCHEOLOGICKÝCH ZJIŠTĚNÍ NA OBCHVATU LÍBEZNIC

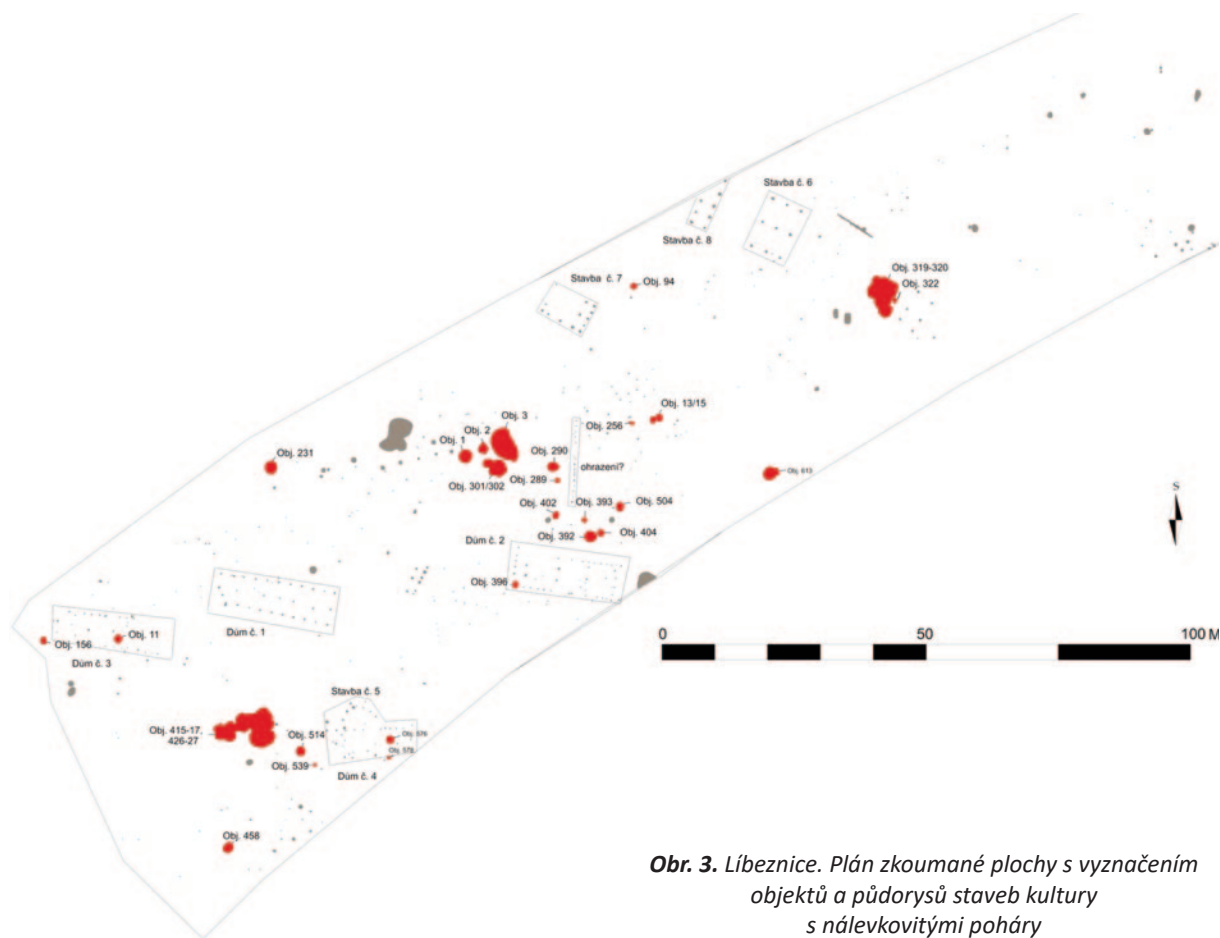
Plocha skrývky tvořila převážně pás o šířce kolem 55 m, který začínal zhruba 700 m JZ od obce a pokračoval S–SV směrem k hranici obce, kde byl ukončen v místě křížení s Mělnickou ulicí (obr. 2). Samotný areál se rozkládá v nadmořské výšce 230–240 m n. m.

Nejpočetnější soubor z hlediska množství zachycených objektů představuje sídlištní komponenta kultury nálevkovitých pohárů, lokalizovaná při SZ okraji pracovní Plochy II (obr. 3), jež čítala přes čtyři desítky objektů. Součástí tohoto areálu bylo pravděpodobně 4–5 půdorysů dlouhých domů, jejichž podrobnější analýza bude následovat v následných kapitolách.

Západně od intravilánu obce (zhruba půl km od areálu KNP) byl zachycen sídelní areál řivnáčské kultury, kde byly identifikovány celkem čtyři půdorysy obytných staveb. Jednalo se o chaty čtvercového půdorysu se zahlobenou podlahou, podél jejichž stěn vedla řada drobných sloupových jamek. Na líbeznickém sídlišti byly zachyceny též obytné stavby z období mladšího eneolitu, konkrétně kultury zvoncovitých pohárů. Tu zde reprezentují dva torzovité půdorysy obydlí, v jejichž blízkosti se nacházelo několik sídlištních objektů (Turek 2011c). Výplň jedné z jam obsahovala větší kousky mazanice, která byla nejpravděpodobněji součástí stěn jedné z usedlostí. Nejmladší sídelní komponentou zkoumané plochy byla halštatská zemnice a s ní související exploatační jáma.

Z období kultury nálevkovitých pohárů pochází dětský pohřeb uložený na pravém boku v zásobní jámě č. 156. Dle antropologické analýzy šlo o dítě ve věku 3 let (viz kap. Antropologický materiál). Další dětský pohřeb z období kultury se šňůrovou keramikou se nacházel v poměrně izolované části zkoumané plochy jihozápadně od obce (Beran-Cimbůrková 2011, 191–192).

Ze starší doby bronzové pocházejí čtyři kostrové hroby. Ty se nacházely cca 300 metrů severně od výše uvedeného hrobu dítěte období kultury se šňůrovou keramikou. Vzhledem k velkému vzdálenosti mezi nimi se nejpravděpodobněji jedná o ojedinělé pohřební události rozptýlené v rozsáhlém prostoru nynějšího silničního obchvatu (Turek 2011b, 184–188). Poslední a nejspíše i nejmladší hrobový náleze se prostorově kryje s objekty kultury nálevkovitých pohárů. Jedná se kostrový hrob s jedincem uloženým na zádech v natažené poloze bez jakékoli výbavy. Hrob pochází nejspíše z laténského období, avšak přesnější chronologické zařazení bude známo až po plánovaném radiokarbonovém datování kosterních pozůstatků (Turek 2011a, 416; tjž 2011b, 184).



Obr. 3. Líbeznice. Plán zkoumané plochy s vyznačením objektů a půdorysů staveb kultury s nálevkovitými poháry

4. OKOLNOSTI A METODIKA VÝZKUMU

Skrývky v trase obchvatu probíhaly ve dvou etapách, přičemž základní skrývka byla nejprve provedena buldozerem, kterým byla odstraněna větší část nadloží (ornice) až na úroveň podorničí. Pro odstranění zbývajících cca 20 cm pokryvu byl použit stroj s rovnou lžící a plocha se zahluobenými objekty byla začištěna ručně. Zkoumaná plocha byla rozdělena na dvě části (Plocha I a Plocha II). Objekty na nich identifikované byly poté označeny kolíky a čísly. V několika případech nebylo při vybírání objektů jasně zřetelné, zda se jedná o jednu jámu, hliník nepravidelného tvaru či superpozici několika objektů. Z těchto důvodů byly některé objekty v průběhu výzkumu dále rozděleny a dočíslovány. Některé objekty, především liniového charakteru (sloupové domy), byly zkoumány ve dvou etapách (na podzim 2008 a následně na jaře 2009), jelikož část plochy byla překryta deponií zeminy z proběhlých skrývek a sloužila k převozu tohoto materiálu nákladními vozy.

Při odkryvu objektů se ukázala určitá nejasnost, která komplikovala terénní dokumentaci. Tou byla přítomnost vrstvy paleopůdy glaciálního původu, která se skrývala pod cca 125 cm spraše a na první pohled se jevila jako výplň objektů. Tato paleopůda nasedala na jílovité, geologické podloží. Přítomnost této vrstvy značně ztížila identifikaci obrysů a den objektů, a to především u zásobních jam hruškovitého tvaru. Po pečlivém uvážení všech vhodných možností byla nakonec použita tzv. metoda „šuplíku“. Nejprve byla odkryta a vybrána jedna polovina objektu, která byla dokumentována a zaměřena; pro správnou dokumentaci profilu pak musel být výkop rozšířen do obou stran i do podloží. Teprve v této chvíli byl profil jasně viditelný. Tato metoda byla využita při odkrývání téměř všech objektů na zkoumané ploše. Většina identifikovaných jam byla rozdělena na poloviny a vybírána po mechanických vrstvách o mocnosti 20 cm. Pouze v případě malých a mělkých objektů byla výplň vybírána najednou. Velké jámy, nejspíše hliníky, byly sondovány pomocí několika řezů, které objekt rozdělily na několik částí (např. v případě objektu č. 3 na části A až F). Detailněji byly dokumentovány především hrobové nálezy.

System evidence získaných nálezů byl založen na postupném číslování sáčků, které byly takto označeny během výzkumných prací v terénu. Materiál byl posléze při laboratorním zpracování rozdělen podle druhu a označen příslušnou zkratkou (Ke, Ko, Maz, Uhl atd). Zrekonstruované nádoby byly uloženy do nových sáčků, kterým bylo přiděleno nové číslo. Veškeré nálezy jsou v současné době uloženy v depozitáři ÚAPPSC v Benátkách nad Jizerou.

5. OBJEKTY KULTURY NÁLEVKOVITÝCH POHÁRŮ

Během výkopových prací bylo na obou skrytých plochách identifikováno a prozkoumáno celkem 834 objektů převážně sídlištního charakteru z čehož minimálně 35 náleží kultuře nálevkovitých pohárů. U mnoha dalších jam v bezprostřední blízkosti objektů KNP však nelze vyloučit stejnou kulturní příslušnost; na základě chronologicky nevýrazného materiálu byly datovány pouze do eneolitu.

Objekt 1 (obr. 4:1)

Popis: oválná jáma s nálevkovitým ústím a stěnami kónicky se zužujícími směrem ke dnu. Dno je rovné a ploché. **Rozměry:** průměr u ústí 236 cm, průměr u dna 194 cm; hloubka 152 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, hlinitá, středně ulehlá, 2. středně ulehlá, šedohnědá, hlinitá (jako vr. 1) s vápencovými cicváry, 3. tmavě šedohnědá, hlinitá, středně ulehlá, 4. světle okrová spraš, 5. šedohnědá, hlinitá, středně ulehlá (jako vr. 1), promísená s okrovou spraší okrová spraš, 6. hnědá podložní vrstva. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:²

Poháry: 2 zl. OH³, O12, p. 1 (obr. 26:1); 1 zl. OH, O12, p. 1 (obr. 26:4); 2 zl. OH, O1 – dvě linie vpichů pod okrajem, p. 1 (obr. 26:7); 1 zl. OH, O1, dvě řady horizontálních vpichů pod okrajem, p. 2 (obr. 26:12).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10 nehtovaný, p. 2 (obr. 26:2); 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 1 (obr. 26:6).

Zásobní hrnec/amfora?: 1 zl. OH, O5, 2 kanelury s dvěma řadami kruhových kolků pod okrajem, p. 2 (obr. 26:3).

Amfory: 1 zl. U, š. 2,4cm, p. 1 (obr. 26:9).

Mísa?: 1 zl. HS, p. 2 (obr. 26:10).

Džbány: 1 zl. T, dvě obrvené linie, p. 2 (obr. 26:13); 1 zl. T, p. 1; 1 zl. HS, 3 linie vpichů na výduti, p. 2; 1 zl. T, 3 kapkovité vpichy (původně obrvená linie), p. 2 (obr. 26:5), 4 zl. T, p. 1.

Zvl. tvary: miniaturní nádobka, s provrtaným ouškem, Ø 4,2 cm, drobné vpichy u báze ouška (obr. 26:14).

Okraje: 5 zl. O3, p. 2; 5 zl. O1, p. 1.

Dna: 1 zl. TD, D1, tenké zářezy, p. 2 (obr. 26:8); 8 zl. TD, D1, 3× p. 1, 5× p. 2; 3 zl. TD, D2, p. 2; 1 zl. TD, D4, p. 2.

Atyp: 114 zl. T, 13 zl. p. 1, 97 zl. p. 2, 4 zl. p31.

Mazanice: 3 zl. do 4 cm, 50 g.

Štípaná industrie: 1 úštěp, křemenec t. Tušimice, 1,9 × 1,9 × 0,4 cm (obr. 55:2)

Broušená industrie: sekeromlat s obloukovitým týlem, typ RI-1, porfyrit, 10,7 × 5,1 × 3,2 cm (obr. 26:15).

Kostěná industrie: 1 hladítko/hrot, 11,5 × 2,5 cm (obr. 60:1).

Objekt 2 (obr. 4:2)

Popis: nepravidelná oválná jáma s kónicky zahlubnými stěnami. **Rozměry:** 220 × 194 cm; hloubka 52 cm. **Vrstvy výplně:** 1. hnědočerná, jílovito-písčítá, středně ulehlá hlína s ojedinělými peckami okrové spraše, mazanice (do 2 cm) a uhlíků (do 0,5 cm). **Typ objektu:** silo/hliník?

Nálezy:

² Do přehledu nálezů není zahrnuta evidence výskytu zvířecích kostí. Tyto údaje budou doplněny během dalších fází zpracování výzkumu.

³ **Popis keramiky** vychází z práce J. Kalfersta a M. Zápotockého (1991, pozn. 1 na str. 379, 404 a obr. 17; dále Zápotocký – Černá – Dobeš 1989, 31). Zkratky: D – dno; H – hrdlo; O – okraj; ORN – výzdoba; P – plece; S – spodek; T – tělo nádoby (bez bližšího určení); zl. – zlomek, stěp. Z nich jsou vytvořeny zkratky složené, udávající stupeň dochování nádob či jejich částí (fragmentů), např.: 1 zl. OH = zlomek, jehož profil sahá, či jej lze zrekonstruovat, od okraje po hrdlo.

Okraje (O): 1 – oblý; 2 – přihrocený; 3 – vodorovně seříznutý; 4 – svisle seříznutý; 5 – oblý, podtržený; 9 – lištovitě zesílený vnější hladký; 10 – lištovitě zesílený vnější nehtovaný/prstovaný; 12 – na vnitřní straně lištovitě zesílený.

Dna (D): 1 – s přímým kónickým přídním; 2 – s prohnutě kónickým přídním; 3 – nožkovitě odsazené; 4 – se zaobleným obvodem.

Povrch, úprava (p): 1 – leštěný; 2 – hlazený; 21 – jemně hlazený se stopami přeštěnění, či otrlé leštění; 3 – drsný; 31 – jemně blátitý.

Rozměry: v. – výška, d. – délka, š. – šířka, dm. – průměr.

Zkratky archeologických kultur: Ha D – stupeň D doby halštatské; KNP – kultura nálevkovitých pohárů, KZP – kultura zvoncovitých pohárů.

Ostatní zkratky: atyp. – atypický; BI – broušená industrie; d. – délka; hl. – hloubka; hm. – hmotnost; Ka – kámen; KI – kostěná industrie; ks – kusů; max. – maximální; obj. – objekt; š. – šířka; ŠI – štípaná industrie; t. – typ; uhl. – uhlíky; vr. – vrstva.

Rozměry jsou uváděny vždy v centimetrech, pokud není uvedeno jinak.

Džbány?: 1 zl. T, hrotitý výběžek, p. 2 (obr. 27:2).
 Zásobní hrnec/amfora?: 1 zl. T, 2 plastické pupky a 2 hluboké kanelury, p. 2 (obr. 27:1).
 Okraje: 2 zl. OH, O1, p. 2.
 Dna: 1 zl. TD, D1, p. 1.
 Atyp: 59 zl. T, 51× p. 1, 8× p. 2.
 Mazanice: 8 zl. do 4 cm, 1× 9 cm, 40 g, 290 g – 2× otisk prutů, Ø 2,4 cm.
 Štípaná industrie: 2 úštěpy, křemenec t. Tušimice, 1. 1,5 × 1,7 × 0,4 cm (obr. 59:4), 2. 2,3 × 1,9 × 0,4 cm (obr. 55:3).

Objekt 3 (obr. 5 a 6)

Popis: nepravidelný oválný útvar s množstvím prohlubní.
Rozměry: 740 × 450 cm; max. hloubka 81 cm. **Vrstvy výplně:** 1. tmavě šedohnědá kyprá hlína, 2. šedohnědá hlinitá, mírně ulehlá, 3. okrová podložní spraš, 4. složení neznámé.
Jáma K1: 1. šedohnědá, mírně ulehlá zemina s ojedinělými peckami okrové spraše. **Jáma K2:** 1. tmavě šedohnědá, mírně ulehlá hlína probarvená okrovou spraší. **Jáma K3:** 1. šedohnědá, středně ulehlá jílovito-hlinitá zemina (30–70 %). **Jáma K4:** 1. světle šedohnědá, jílovito-hlinitá (60–40 %), středně ulehlá zemina. **Typ objektu:** hliník.

Nálezy:

Sběr – povrch

Džbány: 1 zl. T, svazek kanelur, p. 2 (obr. 36:3); 1 zl. T, obrvená rýha, p. 2 (obr. 36:4); 1 zl. T, dvě řady vpichů, p. 2 (obr. 36:5).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, hrotitý výběžek, p. 1 (obr. 36:2).

Koflík: 1 zl. OS, O1, ucho – páskové, š. 2 cm, zářezy na okrajích, p. 2 (obr. 36:1).

Amfora: 1 zl. T, ucho – š. 3,2 cm.

Atyp: 48 zl., p. 2.

Část A: 0–20 cm

Atyp: 8 zl. T, p. 2.

Část A: 20–40 cm

Poháry: 1 zl. OH, O1, přesekávaný okraj, p. 2 (obr. 27:3).

Atyp: 2 zl. T, p. 1.

Část B: 0–20 cm

Poháry: 2 zl. OH, O1, p. 2; 2 zl. OH, O12, p. 1.

Poháry?: 1 zl. OH, O4, p. 1; 3 zl. OH, O4, p. 3.

Džbány: 1 zl. HS, ucho – š. 2,5 cm, p. 2 (obr. 20:6); 1 zl. U, š. 2,1 cm, p. 2 (obr. 28:2).

Zásobní hrnce: 11 zl. OH, O1, p. 2 (obr. 27:8); 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 28:3).

Zásobní hrnec/amfora: 1 zl. OH, O5, p. 2 (obr. 27:7).

Mísa/pohár: 2 zl. O5, p. 2 (obr. 28:1).

Atyp: 95 zl. T, 42× p. 1, 53× p. 2.

Okraje: 4 zl. OH, O4, p. 2; 1 zl. OH, O5, p. 1.

Dna: 1 zl. TD, D 1.

Broušená industrie: 1 sekera se silným týlem, t. C2, metabazit t. Pojizeří, 8,7 × 4,5 × 2,2 cm (obr. 58:1).

Část B: 20–40 cm

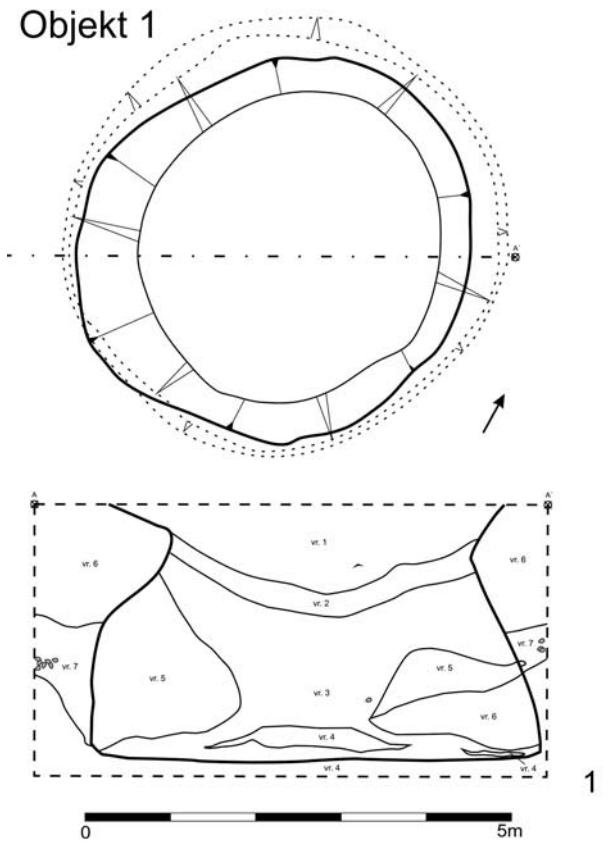
Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 28:4).

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 2.

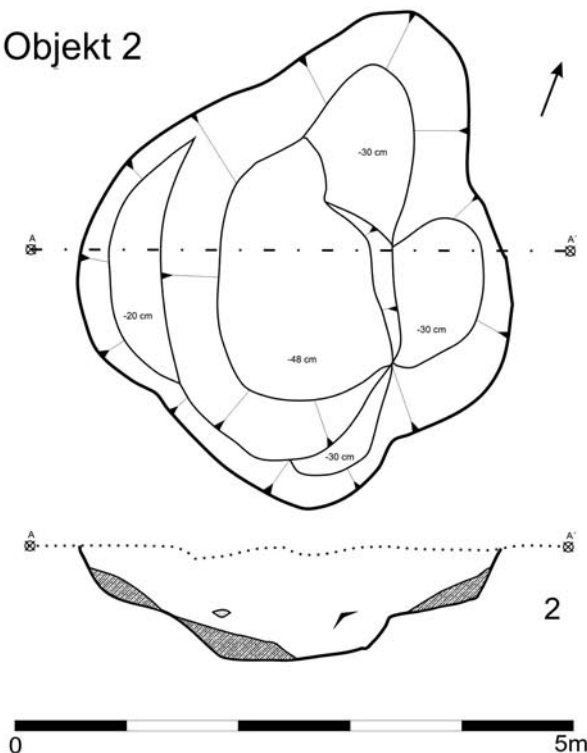
Okraje: 1 zl. OH, O4, p. 1; 1 zl. OH, O5, p. 2.

Atyp: 21 zl. T, p. 2.

Objekt 1

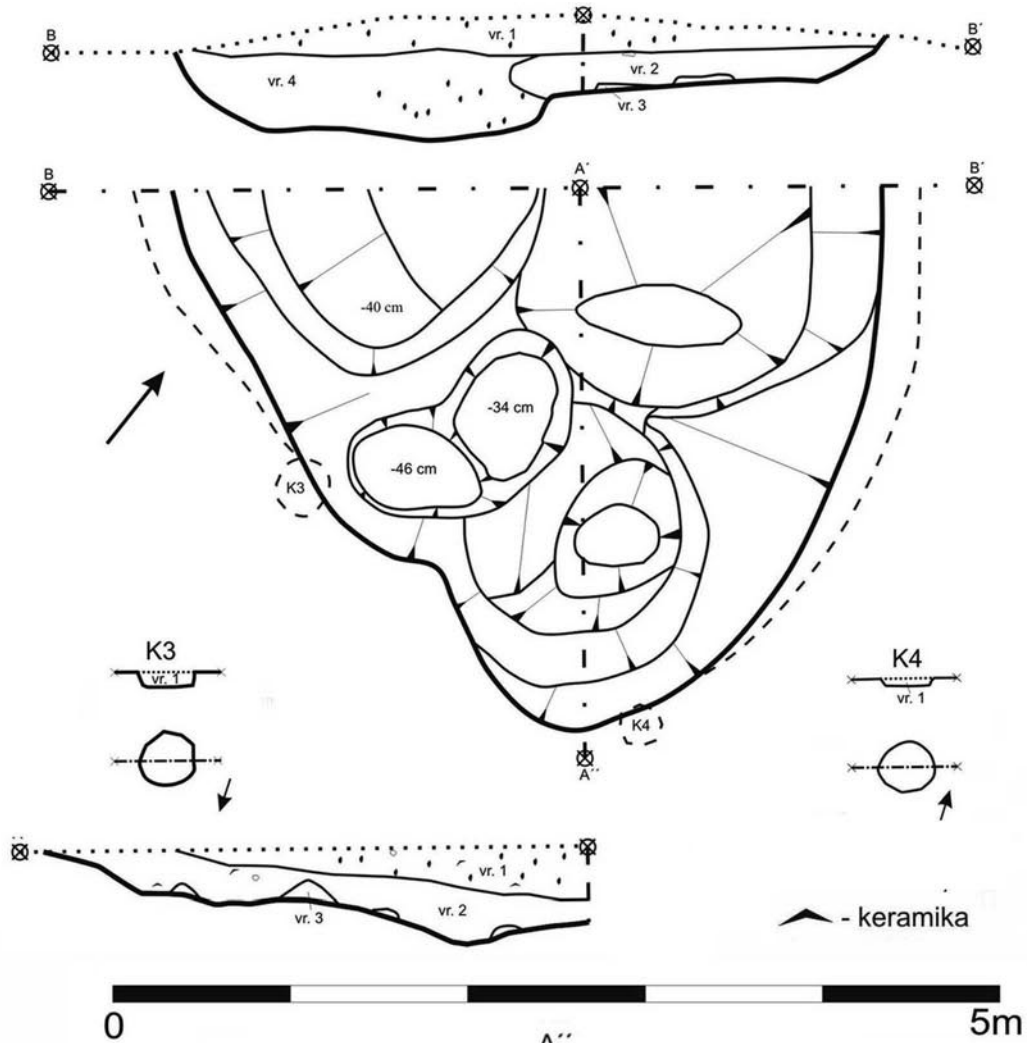


Objekt 2

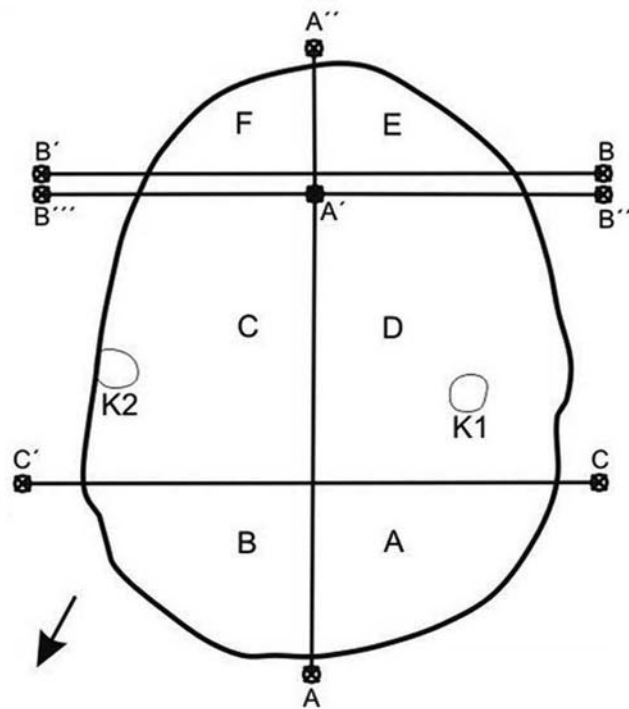


Obr. 4. Líbeznice. Objekty 1 a 2

⁴ V JZ části objektu byla dle řezu (B–A'–B') rozpoznána vr. 4, vyplňující prohlubeň v (část F či E?). Výplň, tvořící tuto vrstvu, však není v dokumentaci popsána.

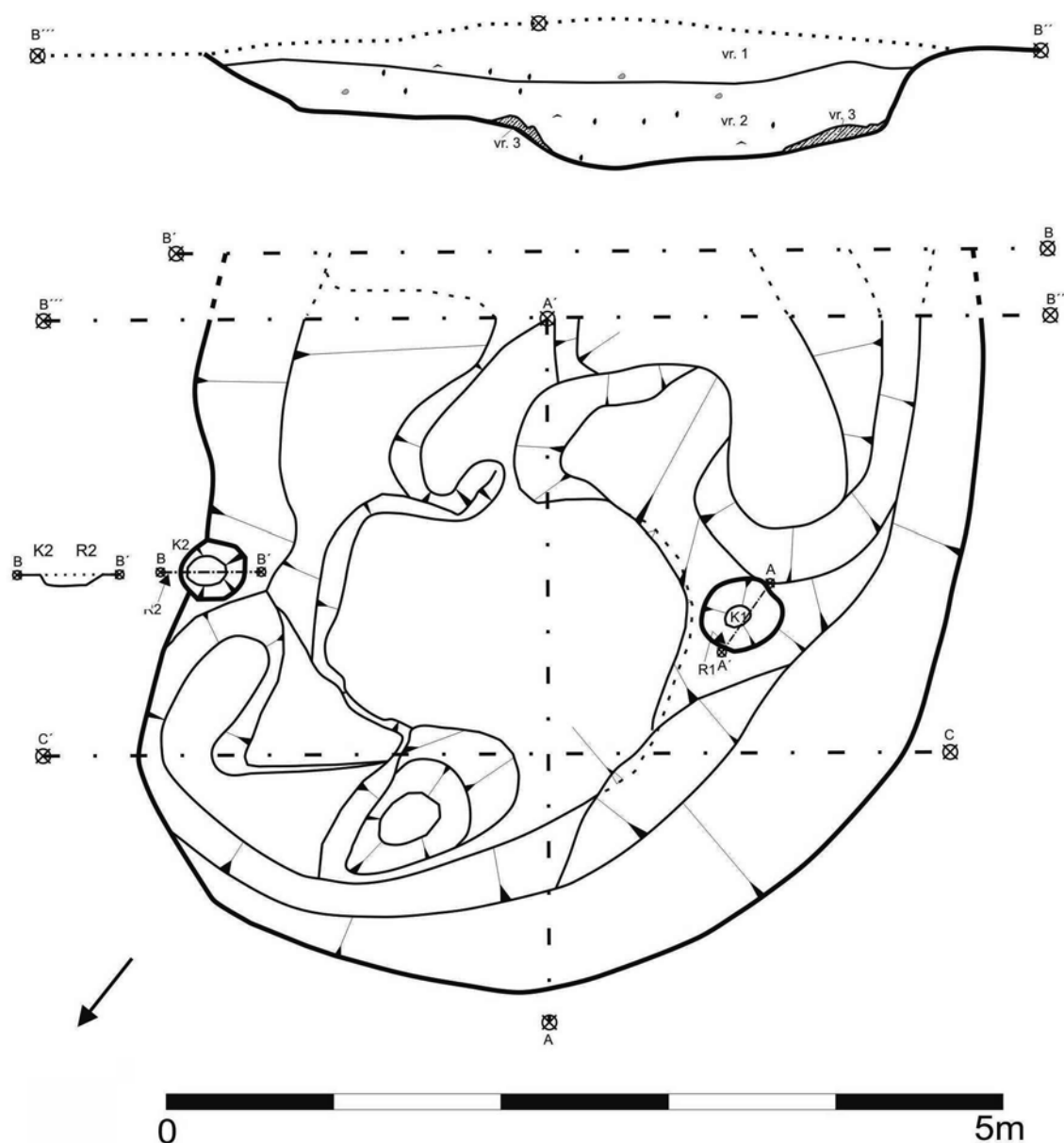


Objekt 3



Obr. 5. Líbeznice. Objekt 3

Objekt 3



Obr. 6. Líbeznice. Objekt 3

Štípaná industrie: 1 šipka, křemenec t. Tušimice, 2,2 × 2,1 × 0,4 cm (obr. 55:6).

Část B: 40-dno

Dna: 1 zl. TD, D1, p. 2.

Atyp: 6 zl. T, p. 2.

Část C: vr. 1

Poháry: 1 zl. OH, O1, přesekávaný, p. 2; 1 zl. OH, O12, p. 2; 1 zl. OS, O1, p. 2; Ø 20 cm (obr. 28:13).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 28:12).

Koflík?: 1 zl. HS, p. 2 (obr. 28:8).

Džbány: 1 zl. T, pásy kanelur, p. 2; 1 zl. U, š. 2 cm, p. 2; 1 zl. T, pásy kanelur, p. 2 (obr. 8:6); 1 zl. T, pásy kanelur, p. 2 (obr. 28:4); 1 zl. T, pásy kanelur, p. 2 (obr. 28:5); 1 zl. T, 2 hlubší kanelury, p. 2 (obr. 28:10); 1 zl. T, obrvená linie a 2 vert. pásy kruhových vpichů, p. 1 (obr. 28:9); 2 zl. T, pásy kanelur, p. 2.

Okraje: 3 zl. OH, O1, p. 2.

Dna: 1 zl. TD, D1, p. 1.

Atyp: 117 zl. T, 52× p. 1; 65× p. 2.

Štípaná industrie: 1 čepel, křemenec t. Tušimice, 3,5 × 1,2 × 0,5 cm (obr. 55:7).

Broušená industrie: 1 sekera se silným týlem, t. C2, metabazit t. Pojizeří, 7,2 × 4,4 × 1,4 cm (obr. 58:4); 1 teslice, T1-1; metabazit t. Pojizeří, 5,7 × 3,3 × 1,4 cm.

Kostěná industrie: 1 paroh – hrot, 15,3 × 2,5 cm; 1 šídlo, 9,5 × 1,8 cm.

Část C: 20–40 cm

Poháry: 1 zl. HS, pupek, p. 2; 1 zl. OS, O1, p. 2 (obr. 29:13); 5 zl. OS, O12, p. 2 (obr. 29:3)

Džbány: 2 zl. T, kanelury, p. 2 (obr. 29:7); 1 zl. T, obrvená rýha, p. 1; 3 zl. U, š. 2,3 cm, p. 2; 1 zl. T, pásy kanelur, p. 2 (obr. 29:10); 1 zl. U, š. 2,1 cm, p. 1.

Amfora: 1 zl. O1, přesekávaný, mohutný, p. 2 (obr. 29:14).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O1, hrotitý výčnělek pod okrajem, p. 2 (obr. 29:11); 1 zl. OH, O10, oválné vpichy, p. 2 (obr. 29:4); 1 zl. T, hrubé kanelury, p. 3 (obr. 29:2); 2 zl. O13, 2 plastické lišty pod okrajem členěné vrypy, p. 2 (obr. 29:1).

Zásobní hrnce/pohár?: 1 zl. HS, pupek tzv. „ptačí hlavička“, p. 2 (obr. 29:9).

Okraje: 2 zl. OH, O1, p. 2; 3 zl. OH, O3, p. 3; 3 zl. OH, O4, p. 1.

Dna: 4 zl. TD, D1, p. 2.

Mazanice: 22 zl. do 4 cm, 70 g.

Atyp: 136 zl. T, 100× p. 1; 36× p. 2.

Intruze?: mísa – 1 zl. OH, p. 2, KNP/Ha?

Část C: 40–60 cm

Poháry: 2 zl. OH, O12, p. 1; 4 zl. OH, O12, p. 2 (obr. 30:3); 2 zl. O1, p. 2; 1 zl. OH, O12, p. 2 (obr. 30:4).

Zásobní hrnce: 2 zl. OH, O10, lizéna, p. 2 (obr. 30:2); 2 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 30:9); 3 zl. OH, O10, pl. výčnělek pod okrajem, p. 3 (obr. 30:10); 1 zl. T, 3 hrubé kanelury, p. 3 (obr. 30:5); 1 zl. OH, O10, zářezy na okraji, výčnělek pod okrajem (obr. 30:1).

Amfora: 3 zl. HS, ucho – š. 3,5 cm, p. 3.

Džbány: 1 zl. T, 3 horizontální řady vpichů, p. 2 (obr. 30:7); 1 zl. OH, O1, ucho – páskové, zářezy na okraji, kruhové vpichy na výduti; š. 3,5 cm, p. 2 (obr. 30:6).

Okraje: 3 zl. OH, O3, p. 2.

Dna: 8 zl. TD, D1, p. 2.

Atyp: 117 zl. T, 102× p. 1; 15× p. 2.

Štípaná industrie: 1 úštěp, porcelanit, 3,6 × 3,3 × 1,3 cm (obr. 55:13); 3 úštěpy, křemenec t. Tušimice, 2,8 × 2 × 0,3 cm (obr. 55:8); 2. 3,5 × 2,8 × 1 cm (obr. 55:10); 3. 5,4 × 2,8 × 0,9 cm (obr. 55:11).

Část C: 40–dno

Amfory: 1 zl. T, ucho – zářezy po okraji, š. 2,7 cm, p. 2 (obr. 31:2).

Poháry: 1 zl. OH, O12, p., oválné vpichy, p. 2 (obr. 31:1); 2 zl. OH, O12, p. 2.

Okraje: 4 zl. OH, O1, p. 2.

Dna: 7 zl. TD, D1, p. 2; 1 zl. TD, D4, p. 1.

Atyp: 39 zl. T, p. 1.

Broušená industrie: 1 hladítko?, křemičitá břidlice, 3,4 × 1,4 × 0,7 cm (obr. 8:3).

Část D: 0–20 cm

Poháry: 1 zl. HS, zlomek výběžku na výduti, p. 2; 1 zl. OH, O12, p. 1.

Džbány: 1 zl. HS, ucho – zářezy na okrajích, p. 2 (obr. 24:4); 1 zl. T, obrvená rýha, p. 2 (obr. 31:3).

Okraje: 6 zl. OH, O1, p. 2.

Dna: 8 zl. TD, D1, p. 1.

Atyp: 21 zl. T, p. 2.

Část D: 20–40 cm

Džbány: 1 zl. T, obrvená rýha, p. 2 (obr. 24:9); 1 zl. T, kanelury, p. 1 (obr. 31:6); 1 zl. T, vert. řada vpichů, p. 2 (obr. 31:7).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 3 (obr. 24:8).

Intruze: 1 zl. OH, kyjovitě rozšířený okraj, KZP (obr. 31:5).

Okraje: 2 zl. OH, O1, p. 2.

Dna: 7 zl. TD, D3, p. 2.

Atyp: 72 zl. T, 32× p. 1; 42× p. 2.

Část D: 40–60 cm

Poháry: 2 zl. OH, O12, p. 2; 4 zl. OH, O12, p. 1; 1 zl. OH, O1, zářezy na okraji, p. 2 (obr. 31:12); 1 zl. HS, p. 2.

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, obdélné kolky, p. 2 (obr. 31:13); 1 zl. OH, O3, výběžek pod okrajem, p. 2 (obr. 31:10).

Džbány: 1 zl. T, kanelury, p. 2 (obr. 31:11).

Atyp: 63 zl. T, 59× p. 1, 4× p. 21.

Štípaní industrie: 1 čepel, křemenec t. Tušimice, 4,3 × 1,5 × 1 cm (obr. 55:5).

Část D, 60–dno

Poháry: 1 zl. OH, O1, p. 2; 1 zl. HS, pl. výběžek na výduti, p. 2 (obr. 31:14).

Džbány: 2 zl. U – š. 2,5 cm, zářezy na okrajích, p. 2 (obr. 32:2); 1 zl. OH, O1, 2 vertikální linie vpichů (obr. 31:15).

Amfora: 3 zl. HS, p. 2.

Atyp: 72 zl. T, 55× p. 1; 15× p. 2, 2× p. 21.

Štípaná industrie: 1 čepel, křemenec t. Tušimice, 4,2 × 2 × 0,8 cm (obr. 55:9).

Část E: 0–20 cm

Poháry: 1 zl. HS, plastický výběžek na výduti, p. 1; 3 zl. OH, O12, p. 2; 1 zl. OH, O5, reparační otvor, p. 2 (obr. 32:6).

Amfory?: 1 zl. T, plochý pupek na výduti, p. 3 (obr. 32:4).

Džbány: 1 zl. T, kanelury, p. 2 (obr. 32:7); 1 zl. T, 2 vertikální řady vpichů, p. 2 (obr. 32:5); 1 zl. T, 2 vertikální řady vpichů, p. 21 (obr. 32:8).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2.

Mísa/koflík: 1 zl. HS, p. 21 (obr. 32:9).

Okraje: 5 zl. OH, O3, p. 2.

Dna: 5 zl. TD, D1, p. 1.

Přeslen: 1 kónický přeslen, vhloubené dno, Ø 4,4 cm, v. 2,4 cm (obr. 54:3).

Atyp: 86 zl. T, 80× p. 2, 6× p. 21.

Část E: 20-40 cm

Amfóra: 2 zl. U, š. 3,5 cm.

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 21; 3 zl. OH, O12, p. 1; 1 zl. HS, horizontální výběžek, p. 2 (obr. 32:10).

Okraje: 4 zl. OH, O1, p. 1.

Dna: 6 zl. TD, D1, p. 2.

Atyp: 32 zl. T, p. 2.

Část F: 0-20 cm

Džbány: 5 zl. T, kanelury, p. 2 (obr. 33:1); 1 zl. T, 4 vertikální kanelury se dvěma oválnými vpichy, p. 1 (obr. 33:5); 3 zl. T, kanelury, p. 2 (obr. 33:4); 1 zl. T, kanelury, p. 2 (obr. 33:2); 1 zl. T, kanelury, p. 2 (obr. 33:3).

Poháry: 2 zl. OH, O12, p. 2; 1 zl. OH, O1, oválné vrypy, p. 1 (obr. 33:9).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 33:7); 1 zl. OH, O5, jazykovitý výčnělek, p. 2 (obr. 33:8); 2 zl. OH, O9, jazykovitý výčnělek, p. 2; 1 zl. OH, O1, přesekávaný okraj + výčnělek, p. 2 (obr. 33:6).

Atyp: 34 zl. T, 29× p. 1, 5× p. 21.

Část F: 20-40 cm

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 33:10).

Džbány: 1 zl. T, obrvená rýha, p. 2 (obr. 33:11).

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 2; 1 zl. OH, O4, p. 2.

Atyp: 34 zl., 20× p. 2; 12× p. 2, 2× p. 3.

Kostěná industrie: 1 sídlo, 5,4 × 1,9 cm.

Část F: 20-dno

Amfóra: 1 zl. U, š. 2,9 cm, p. 2 (obr. 33:12).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2; 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 34:1).

Džbány: 1 zl. T, kanelury, p. 2 (obr. 33:14).

Džbán?: 1 zl. HS, p. 2 (obr. 34:3).

Atyp: 24 zl. T, 22× p. 1, 2× p. 21.

Část F: 40-dno

Džbány: 1 zl. T, obrvený trojúhelník, p. 2 (obr. 35:3); 1 zl. T, p. 2, linie vpichů (obr. 35:6).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 35:5).

Amfóra: 1 zl. U, š. - 3,5 cm, p. 2 (obr. 35:1).

Poháry: 1 zl. OH, O1, p. 2 (obr. 35:4); 1 zl. OH, O12, oválné vpichy, p. 2 (obr. 35:2).

Okraje: 12 zl. OH, O1, 6× p. 2, 6× p. 3.

Atyp: 22 zl. T, p. 2.

Kostěná industrie: 1 sídlo, 5,5 × 2 cm; 1 dlátko, 2,6 × 0,8 cm (obr. 60:7).

Kontrolní blok, vr. 2:

Zásobní hrnce: 1 zl. T, hluboké kanelury, p. 3 (obr. 35:8).

Atyp: 1 zl. T, p. 1.

Kontrolní blok, vr. 4:

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 2 (obr. 35:7).

Džbány: 3 zl. T, kanelury, p. 2 (35:10,11,12).

Koflík: 1 zl. HS, vpichy na rozhraní hrdla a těla, p. 2 (obr. 35:9).

Amfóra: 1 zl. U, š. 3,8 cm, p. 2 (obr. 35:13).

Okraje: 3 zl. OH, O1, p. 1.

Atyp: 63 zl. T, 12× p. 1; 51× p. 2.

Broušená industrie: 1 zl. nože, metabazit t. Pojizeří, 3,8 × 3,5 × 0,8 cm (obr. 58:6).

Objekt 11 (obr. 7:1)

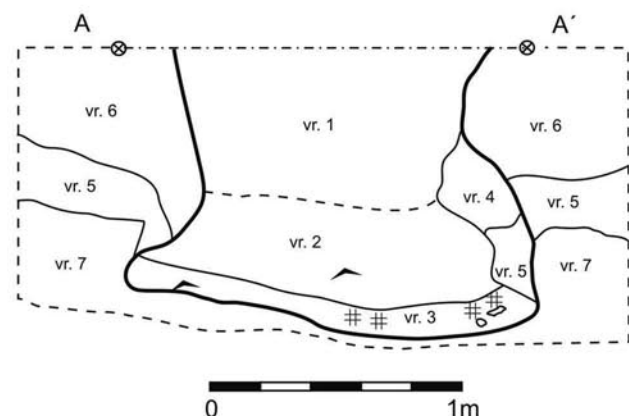
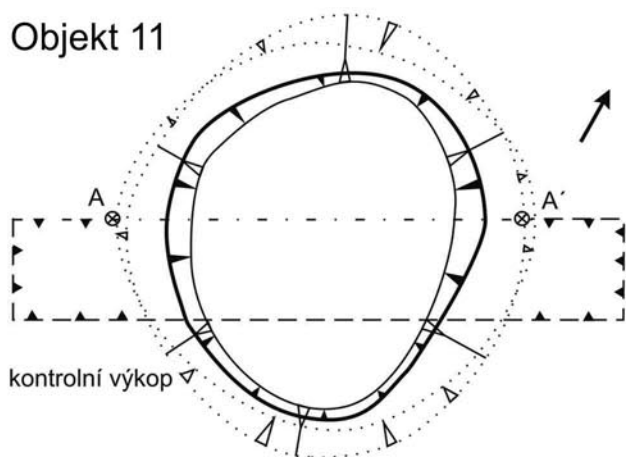
Popis: oválná jáma s nálevkovitým ústím a stěnami nepravidelně kónicky se zužujícími směrem ke dnu. Dno je nerovné, ve východní části hlubší. **Rozměry:** průměr u ústí 139 cm, průměr u dna 110 cm; hloubka 112 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá 30-70 %, středně ulehlá, 2. tmavě šedohnědá, jílovito-hlinitá 30-70 %, středně ulehlá, 3. šedohnědá, jílovito-hlinitá 40-60 %, lehce promísená KO + maz. čočky jílu, 4. vr. 1 promísená z 50 % světle okrovým jílem, 5. běžově hnědý jíl (podloží), 6. světle okrový jíl (podloží), 7. světlý jíl (podloží). **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

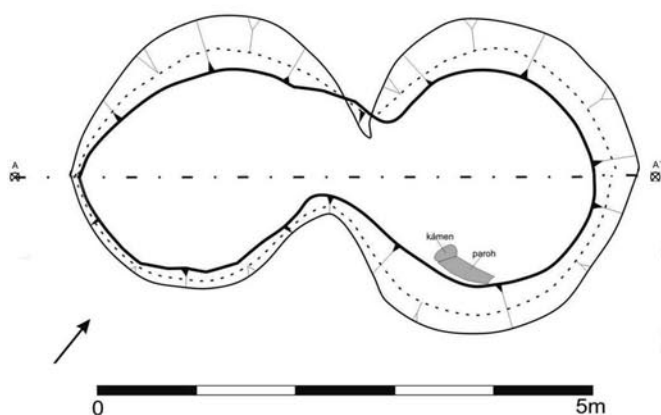
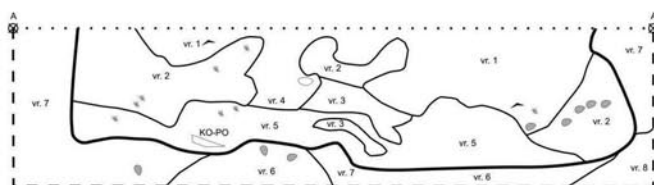
Poháry: 1zl. OH, O1, p. 1; 1zl. OH, O2, p. 1; 1 zl. OS, O2, p. 1.

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 1 (obr. 36:7); 1 zl. OH, O10 prstovaný s hrotitým výčnělkem, p. 1 (obr. 36:8).

Objekt 11



Objekt 13 a 15



Obr. 7. Líbeznic. Objekty 11, 13 a 15

Džbány: 1 zl. P, drobné vpichy, p. 1; 1 zl. U, páskové ouško - š. 2,3 cm, p. 2; 1 zl. P, obrvená rýha, p. 1 (obr. 36:10); 1 zl. HS, p. 1 (obr. 36:11).

Koflíky: 1 zl. OS, O1, páskové ouško, š. - 2 cm, p. 1 (obr. 36:12).

Dna: 2 zl. TD, D1, p. 2; 2 zl. TD, D2, p. 1.

Atyp: 43 zl. T, 38× p. 1, 5× p. 2.

Přeslen: 1 hliněný přeslen, kónický, rovné dno, Ø 4,4, v. 2,4 cm (obr. 54:3).

Mazanice: 320 g, 142 zl. do 4 cm.

Štípaná industrie: 1 srpová čepelka (křemenec t. Tušimice), 70 × 19 × 10 mm (obr. 55:12), Kostěná industrie: 1 provrtaný člunek prstu tura, 5,2 × 3 cm (obr. 60:3); 1× neurčeno, 8 × 1,5 cm.

Ost. materiál: 1 zlomek lastury, *Unio* sp.; 1 zlomek schránky měkkýše *Belemnit*, 5,6 × 1,3 × 0,6 cm (obr. 21).

Objekt 13 a 15 (obr. 7:2,3)

Popis: objekt 13, jáma oválného tvaru se západní stěnou kolmou na mírně nepravidelné ploché dno. Východní část objektu plynule přechází ve vedlejší jámu. Druhý objekt, č. 15, je tvaru oválného s východní stěnou tvořenou mírně nálevkovitým ústím a kónicky se ke dnu rozšiřující oblou stěnou a plochým, rovným dnem. **Rozměry:** objekt 13 - 130 × 122 cm, objekt 15 - 132 × 152 cm; hloubka: objekt 13 - 60 cm, objekt 15 - 66 cm. **Vrstvy výplně:** oba objekty mají společnou výplň - 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá, středně ulehlá hlína, 2. světle šedohnědá, středně ulehlá hlína, probarvená okrovou spraší, 3. stejná jako vr. 2, silně promísená okrovou spraší, 4. tmavě šedohnědá hlína s častým výskytem uhlíků, 5. tmavě šedohnědá, jílovito-hlinitá, středně ulehlá hlína. Podložní vrstvy: 6. hnědá, jílovitá zemina, 7. tmavě okrová spraš, 8. světle okrová spraš. **Typ objektu:** dvě síla.

Nálezy:**Objekt 13:**

Poháry: 5 zl. OS, O1, D1, p. 2, Ø 18,1 cm (obr. 37:1); 1 zl. OH, O12, p. 2.

Amfory: 1 zl. T, protáhlý trojúhelník vyplněný vpichy, románský kříž, p. 2 (obr. 38:5); 1 zl. T, protáhlý trojúhelník vyplněný vpichy, p. 2 (obr. 38:6); 1 zl. OS, O1, U - š. 3,1 cm, p. 2 (obr. 37:4); 1 zl. OS, O1, U - š. 2,4 cm, p. 2 (obr. 37:3).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2; 4 zl. OH, O13? - tři lišty pod okrajem členěné dvěma tupými výběžky, p. 2 (obr. 37:2); 1 zl. OH, O10 nehtovaný, hrotitý výběžek, p. 2 (obr. 36:14).

Džbány: 1 zl. T, 2 obrvené rýhy, p. 2 (obr. 36:13); 8× T, p. 2.

Profil: 2 zl. HS, p. 2.

Okraje: 1 zl. OH, O3, p. 1.

Dna: 4 zl. TD, D1, p. 2.

Atyp: 49 zl. T, 12× p. 1, 35× p. 2, 2× p. 21.

Mazanice: 35 zl. do 4 cm, 1 × 8 cm, 210 g.

Kostěná industrie: 1 šídlo, 3,4 × 1 cm; 1 hladítko, 14,7 × 2 cm (obr. 60:6); 1 dlátko, 8 × 1,8 cm.

Objekt 15:

Poháry: 1 zl. OH, O12 - lištovitě zesílený z vnitřní strany s oválnými vpichy, p. 2 (obr. 37:7); 1 zl. OS, O1, p. 2 (obr. 38:3); 2 zl. OH, O12, p. 1.

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, románská lizéna + hrotitý výběžek, p. 2 (obr. 38:2); 1 zl. OH, O10, románská lizéna s hrotitými výběžky, p. 2 (obr. 37:8); 54 zl. OT, O10, D1, prstovaný s hrotitými výběžky, p. 1, Ø 15 cm (obr. 37:6).
 Džbány: 1 zl. T, obrvené rýhy, p. 1 (obr. 37:5); 1 celá nádoba OT, O1, D1, p. 2, Ø 8,5 cm (obr. 38:1).
 Amfory: 4 zl. OS, O1, dvě řady vpichů pod okrajem členěny čtyřmi trojúhelníky vyplněnými vpichy, na výduti protáhlé trojúhelníky vyplněné vpichy, p. 2 (obr. 38:4).
 Okraje: 5 zl. OH, O1, p. 2; 1 zl. OH, O4, p. 1.
 Dna: 6 zl. TD, D1, p. 2; 1 zl. TD, D2, p. 1; 1 zl. TD, D3, p. 1.
 Atyp: 97 zl. T, 82× p. 1, 14× p. 2, 1× p. 3.
 Mazanice: 10 ks do 4 cm, 40 g.
 Kostěná industrie: 1 šídlo, 8,7 × 2 cm (obr. 60:5).
 Štípaná industrie: 1 vrchlík jádra, křemenec t. Tušimice, 5,6 × 2,1 × 2,5 cm (obr. 55:15); 1 úštěp, křemenec t. Tušimice, 3,8 × 3,2 × 0,7 cm (obr. 55:17).

Objekt 94 (obr. 8:1)

Popis: oválná jáma s oblými stěnami, zužujícími se směrem k ústí a plochým, rovným dnem. **Rozměry:** průměr u ústí 112 cm, průměru dna 108 cm; hloubka 44 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá hlína s peckami mazanice a četně těž uhlíky, středně ulehlá, 2. šedá hlína s peckami vápencových sraženin, mírně ulehlá, 3. tmavě šedá jílovitá hlína, mírně ulehlá. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Poháry: 1 zl. T, p. 2; 1 zl. T, hrotitý výběžek, p. 2 (obr. 39:3); 1 zl. O12, p. 21.
 Zásobní hrnce: 2 zl. OH, O10 prstovaný, 2 hrotité výběžky, p. 2 (obr. 38:7); 1 zl. OH, O10 prstovaný, hrotitý výběžek, p. 1 (obr. 39:2); 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2 (obr. 38:14).
 Džbány: 2 zl. OH, O1, tři trojúhelníky vyplněné vpichy pod okrajem, p. 2 (obr. 38:8); 1 zl. U, románský kříž, tři drobné trojúhelníky vyplněné vpichy, p. 1 (obr. 39:1); 1 zl. P, obrvený trojúhelník tvořený rýhami, p. 1 (obr. 46:13); 1 zl. P, obrvený trojúhelník tvořený rýhami, p. 1 (obr. 38:15); 1 zl. P, 2 řady vpichů na P, p. 2 (obr. 38:10).
 Mísy?: 1 zl. HT, p. 2.
 Dna: 6 zl. TD, D1, p. 1; 2 zl. TD, D2, p. 2.
 Atyp: 104 zl. T, 91× p. 1, 10× p. 2, 3× p. 3.
 Přesleny: 1 přeslen, kónický, vhloubené dno, Ø 5,9 cm, v. – 1,2 cm, čtyři radiální linie vpichů (obr. 54:4).
 Mazanice: 8 zl. do 4 cm, 1 × 8 cm, 70 g.
 Kostěná industrie: 2 šídla, 1. 3,8 × 0,5 cm (obr. 60:8); 2. 4 × 1 cm.
 Ost. materiál: 1 zlomek lastury *Unio crassus*.

Objekt 156 (obr. 8:2)

Popis: oválná jáma s východním okrajem ve středu konvexně prohnutým. Stěny objektu jsou na západní straně rovné, na východní straně s nálevkovitým ústím a oblou výduti. Dno je ploché, mírně nerovné. **Rozměry:** rozměry u ústí 116 × 130 cm, průměr u dna 74 cm; hloubka 112 cm. **Vrstvy výplně:** 1. tmavá šedohnědá hlína, nahodile pecky okrové spraše, 2. žlutá okrová spraš, 3. světlehnědá hlína promísená s peckami okrové spraše, 4. jako vr. 1, 5. žlutá spraš, 6. světle žluté podloží, 7. hnědé podloží. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Poháry: 3 zl. OH, O1, p. 1.
 Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10 – lištovitě zesílený okraj z vnější strany, hladký, p. 1 (obr. 39:5).
 Džbány: 2 zl. TU, páskové ucho, š. – 3,4 cm; p. 2 (obr. 39:6); 2 zl. P, jemné rýhy, p. 1 (obr. 39:4).
 Okraje: 1 zl. O1, p. 1.
 Dna: 1 zl. TD, D1, p. 2; 1 zl. TD, D3, p. 2.
 Atyp: 50 zl. T, 39× p. 1, 11× p. 2.
 Mazanice: 1 zl. mazanice se dvěma otisky prutů (Ø 1,5 a 2 cm), rozm. 14 × 12 cm, 600 g
 Broušená industrie: 1 polotovar/miniatura sekeromlatu, rozm. 9,4 × 3,4 × 3,2 cm (obr. 58:8); materiál – porfyrit; 1 zlomek brousku, 10,6 × 3,3 × 1,6 cm, křemenný pískovec (obr. 58:7)
 Kostěná industrie: 1 kostěné dlátko, 9 × 1,9 cm, 1 šídlo, 6,3 × 1,3 cm (obr. 60:4).
 Antropologický materiál: v severní polovině byl v hloubce 90 cm uložen dětský kostrový pohřeb.

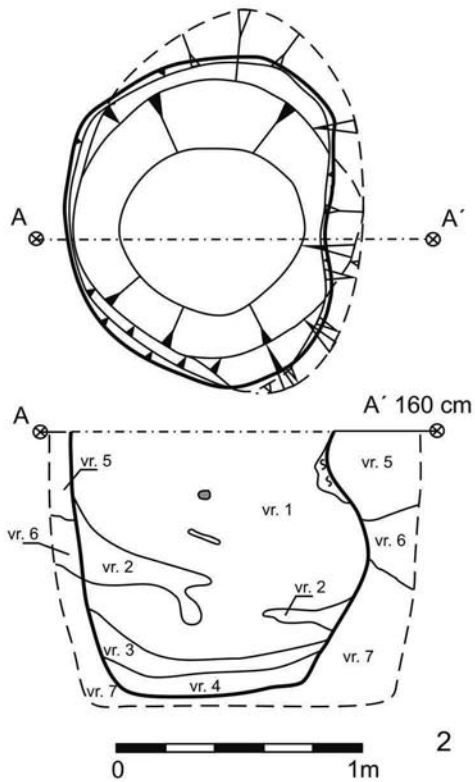
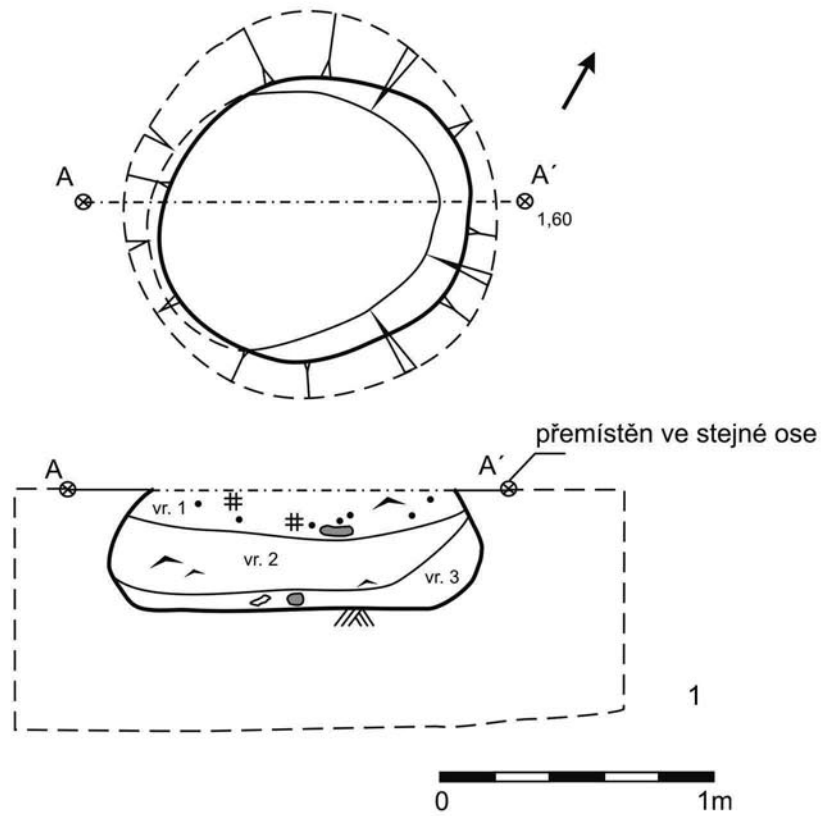
Objekt 231 (obr. 9:1)

Popis: pravidelná oválná jáma s mírně nálevkovitým ústím a stěnami kónicky se rozšiřujícími směrem ke dnu. Dno je mírně konkávní. **Rozměry:** Průměr u ústí 188 cm, průměr u dna 126 cm; hloubka 178 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá hlína s peckami okrové spraše (do 1 cm), středně ulehlá, 2. žlutá okrová spraš s peckami hlíny a vápencovými sraženinami (do 4 cm), 3. tmavě šedá jílovitá hlína, ojediněle pecky spraše, mírně ulehlá, 4. žlutobílý jíl, lehce probarvený vr. 3. **Typ objektu:** silo.

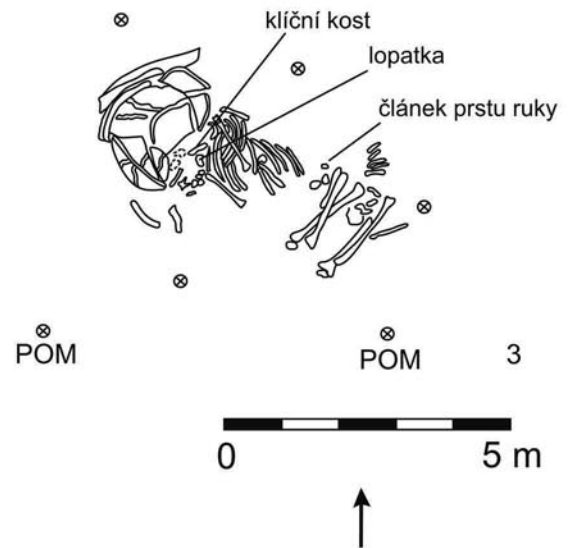
Nálezy:

Poháry: 2 zl. OH, O12, p. 1; 1 zl. OH, O1, p. 2; 1 zl. HS, p. 1 (obr. 39:7); 1 zl. OH, O12, p. 2; 3 zl. OH, O12, p. 1; 1 zl. P, p. 2; 1 zl. OH, O12, p. 1; 1 zl. OH, O12, oválné vpichy na vnitřní liště, p. 2 (obr. 41:2); 1 zl. OH, O12, oválné vpichy na vnitřní liště, p. 2 (obr. 41:3).
 Džbány: 1 zl. P, 2 obrvené rýhy, p. 2 (obr. 40:6); 1 zl. P, rytý trojúhelník, p. 2 (obr. 39:10), 1 zl. T, p. 2.
 Mísy: intruze – 1 zl. OD, HaD (obr. 40:2).

Objekt 94



Objekt 156



Kostrový pohřeb - hl. ca 90 cm

Obr. 8. Líbeznice. Objekty 94 a 156 (včetně hrobu dítěte)

Zásobní hrnce: 3 zl. T, hrotitý výběžek, p. 1; 1 zl. OH, O10, lištovitě zesílený okraj, přesekávaný, prstovaný, hrotitý výčnělek, p. 2 (obr. 41:1); 2 zl. OH, O10, prstovaný, p. 2 (obr. 40:5).

Amfory: 9 zl. OD, O1, D1, dvojchá amfora, ucho – š. 1,8 cm, Ø 10 cm, p. 2 (obr. 41:5); 2 zl. TU, š. 3,7 cm, ucho zdobené po okrajích vpichy, na těle hrubá obrvená rýha, p. 1, (obr. 48:4); 1 zl. TU, ucho – š. 2,7 cm, p. 2 (obr. 41:4).

Amfory?: 1 zl. T, hrotitý výčnělek, p. 1 (obr. 39:8).

Koflíky: 2 zl. OS, O1, p. 2 (obr. 48:1).

Okraje: 18 zl. O1, 15× p. 1, 3× p. 2.

Dna: 8 zl. TD, D1, p. 2; 1 zl. TD, D4, p. 2.

Atyp: 333 zl. T, 197× p. 1, 130× p. 2, 6× p. 3.

Přesleny: 1 hliněný přeslen, kónický, vhloubené dno, Ø 4,9 cm, v. – 2,5 cm (obr. 54:5)

Mazanice: 32 zl. do 4 cm, 1× 8 cm, 310 g, 2× otisk prutu, Ø 0,8 cm.

Broušení industrie: 1 zlomek sekery se silným týlem, typ C2, metabazit t. Pojizeří, 10,5 × 3,7 × 2,2 cm (obr. 59:1); 1 drtidlo/otloukač, porfyrit, 8,7 × 4,5 × 2,2 cm (obr. 59:4); 1 zlomek nože, metabazit t. Jistebsko, 3,8 × 3,2 × 0,5 cm (obr. 58:5); 1 zlomek sekery se silným týlem, typ C3, polský nefrit?, 6,8 × 4 × 2,5 cm (obr. 59:2).

Kostěná industrie: 3 šídla, 1. 4,5 × 0,5 cm; 2. 11,3 × 3 cm; 3. 5,5 × 0,9 cm; 1 dlátko, 6,9 × 1,6 cm.

Ost. materiál: 1 zlomek lastury *Unio crassus*; 2 zlomky *Unio* sp.; 1 zl. *Unionidae*.

Objekt 256 (obr. 9:2)

Popis: oválná jáma s oblými stěnami, zužujícími se směrem k ústí a plochým, rovným dnem. V západní části je objekt narušen menší jámou (označení K1) s kónicky se zužujícími stěnami a plochým rovným dnem. **Rozměry:** objekt 256 – 92 × 72 cm, jáma K1 – 32 × 30 cm; hloubka: objekt 256 – 38 cm, jáma K1 – 14 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, hlinitá, mírně ulehlá zemina, u dna mírně promísena se žlutou podložní spraší (jáma K1), 2. tmavě šedohnědá, mírně ulehlá hlína s ojedinělými pečkami žluté spraše, 3. tmavě šedohnědá, mírně ulehlá hlína (jako vr. 2), lehce probarvená žlutou spraší, 4. šedohnědá, hlinitá zemina silně promísena s podložní spraší, 5. žlutá spraš (podloží). **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Poháry: 4 zl. OS, O1, p. 1; 2 zl. OH, O12, p. 1; 2 zl. OH, O12, p. 2.

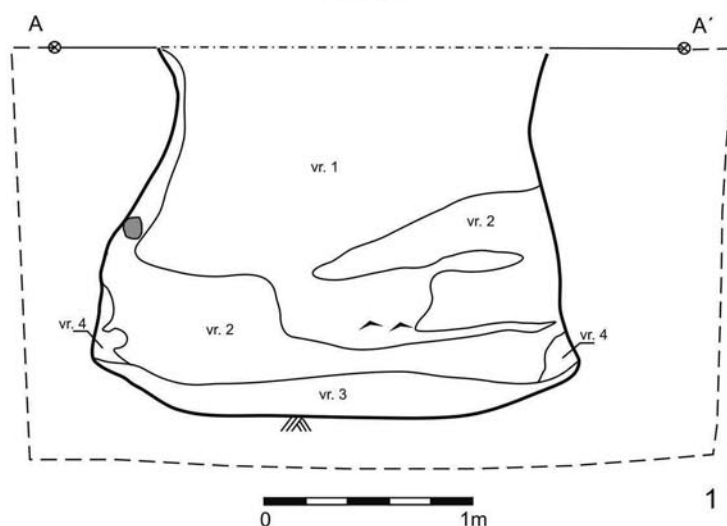
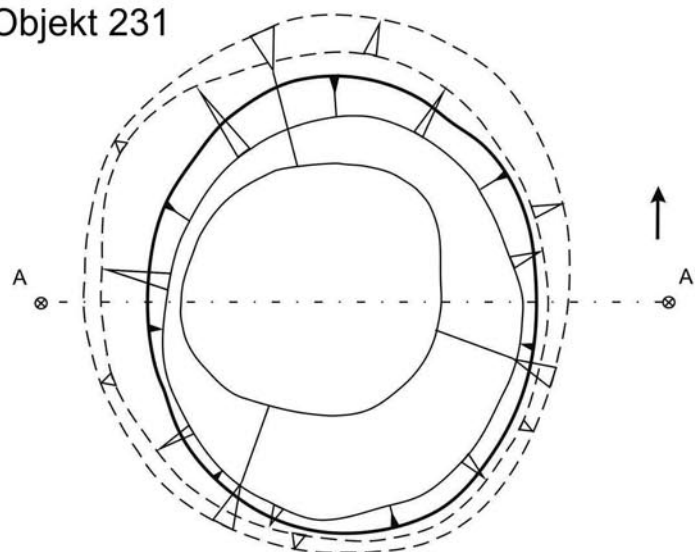
Amfory: 3 zl. TU, ucho – š. 2,1 cm, p. 2.

Džbány: 3 zl. OS, O1, p. 2, řada dvojpichů pod okrajem, rýhované trojúhelníky na výduti (obr. 41:6); 2 zl. T, rýhované trojúhelníky, p. 2 (obr. 41:8,9).

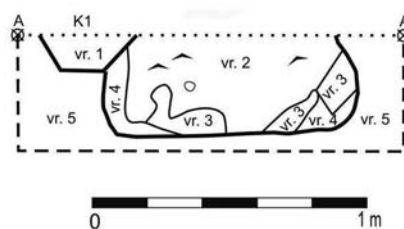
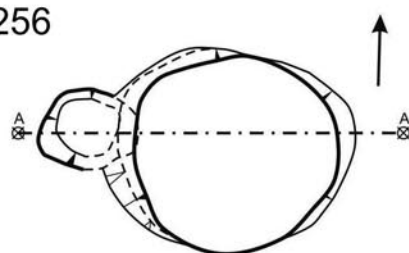
Zásobní hrnce: 4 zl. OS, O10 prstovaný, p. 2 (obr. 41:7).

Okraje: 1 zl. OH, O1, p. 2.

Objekt 231



Objekt 256



Obr. 9. Líbeznice. Objekty 231 a 256

Dna: 13 zl. TD, D 1, p. 2.
Atyp: 36 zl T, 31× p. 2, 5× p. 21.

Objekt 289 (obr. 10:1)

Popis: téměř kruhová jáma s nálevkovitě rozevřeným ústím, oblými stěnami a mírně nerovným, plochým dnem. **Rozměry:** šířka na povrchu objektu 106 cm, šířka u dna 82 cm; hloubka 44 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovitá, středně ulehlá hlína s ojedinělými pecičkami mazanice (do 0,5 cm), 2. šedohnědá, jílovitá, středně ulehlá hlína, silně promísená se žlutou podložní spraší. Ve střední části této vrstvy se nacházely četné vápenné konkrerce, 3. tmavě hnědočerná až černá, mírně ulehlá zemina promísená s popelem, 4. šedohnědá, mírně ulehlá, jílovitá hlína s pečkami žluté spraše. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Poháry: 16 zl. OD, O1, D1, hrotité výběžky na výduti, Ø 21 cm, p. 2 (obr. 42:6); 1 zl. HS, p. 1; 1 zl. OH, O12, p. 2; 1 zl. T, reparační otvor, p. 2 (obr. 42:4); 1 zl. OH, O12, p. 2.

Koflíky: 1 zl OS, O1, páskové ucho – š. 2 cm, p. 2 (obr. 42:1).

Džbány: 28 zl. OD, O1, D1, Ø 11 cm, p. 2 (obr. 42:7).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 1.

Dna: 9 zl. TD, D1, p. 2.

Okraje: 2 zl. OH, O1, p. 1; 1 zl. O3, p. 2.

Atyp: 79 zl. T, 54× p. 1, 25× p. 2.

Kostěná industrie: 2 šídla, 1. 3,6 × 0,8 cm; 2. 4,1 × 0,5 cm.

Štípaná industrie: 3 útěpy, křemenec t. Tušimice, 1. 2,5 × 1,7 × 0,7 cm (obr. 55:16), 2. 2,8 × 1,6 × 0,4 cm (obr. 55:14); 3. 2,5 × 1,7 × 1 cm (obr. 56:1).

Objekt 290 (obr. 10:2)

Popis: oválná jáma s nálevkovitým ústím a plochým dnem. Rozměry: 236 × 180 cm; hloubka 52 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, písčitojílovitá hlína, jež byla v západní a východní části promísená podložní spraší. Ve výplni se objevují nahodilě vápenné konkrerce a pecičky žluté spraše, která tvořila podloží. **Typ objektu:** silo?

Nálezy:

Poháry: 1 zl. OH, O1, přesekávaný okraj, p. 2 (obr. 42:8).

Okraje: 5 zl. OH, O1, p. 1; 2 zl. OH, O4, p. 1.

Dna: 4 zl. TD, D 1, p. 2.

Atyp: 47 zl. T, 7× p. 1, 40× p. 2.

Mazanice: 4 zl. do 4 cm, 40 g.

Štípaná industrie: 6 útěpů, křemenec t. Skršín, 1. 1,9 × 1,1 × 0,5 cm (obr. 56:7), 2. 1,8 × 1,2 × 0,4 cm (obr. 56:5), 3. 3 × 1,8 × 1,3 cm (obr. 56:4), 4. 2,1 × 1,5 × 0,5 cm (obr. 56:10), 5. 2,3 × 1,8 × 0,6 cm (obr. 56:8), 6. 2,5 × 1,9 × 1,3 cm (obr. 56:11); 2 jádra, křemenec t. Skršín, 1. 4,2 × 2,3 × 1,9 cm (obr. 56:2), 2. 2,2 × 2 × 0,7 cm (obr. 56:3); 1 zlomek jádra, křemenec t. Skršín, 3,5 × 1,9 × 1,6 cm (obr. 56:9); 1 čepelka, křemenec t. Skršín 2,6 × 0,8 × 0,4 cm (obr. 56:6).

Objekt 301 (obr. 10:3)

Popis: mírně nepravidelný oválný tvar se svažitými stěnami, na východní straně s oblou mísovitou stěnou a mírně nerovným, plochým dnem. Útvar je orientován ve směru západ-východ. **Rozměry:** rozměry u ústí – 324 × 180 cm, u dna – 146 × 86 cm; hloubka 52 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, středně ulehlá hlína s „proplásky“ okrové spraše, tvořící podloží, 2. okrová spraš. **Typ objektu:** silo?

Nálezy:

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 2 (obr. 42:9); 1zl. OH, O12, p. 2.

Džbány: 1× T, šrafovaný trojúhelník obrvený vpichy, p. 2 (obr. 42:11); 1 zl. T, obrvená rýha, p. 1 (obr. 42:10); 1 zl. T, kapkovité vpichy na okraji střepu, p. 2 (obr. 42:12).

Okraje: 4 zl. OH, O4, p. 1.

Dna: 3 zl. TD, D1, p. 1.

Atyp: 36 zl. T, 15× p. 1; 20× p. 2, 1× p. 3.

Mazanice: 6 zl. do 4 cm, 20 g.

Objekt 302 (obr. 10:4)

Popis: oválná jáma, orientovaná západ-východ, která na západní straně těsně přiléhá k objektu č. 301. Stěny objektu jsou na západní straně mírně svažité a na východní mísovité, dno je nerovné. **Rozměry:** 96 × 90 cm; hloubka 30 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, středně ulehlá hlína s pečkami okrové spraše, 2. okrová spraš. **Typ objektu:** silo?

Nálezy:

Poháry: 1 zl. T, dvě vertikální řady kapkovitých vpichů, p. 2 (obr. 42:13).

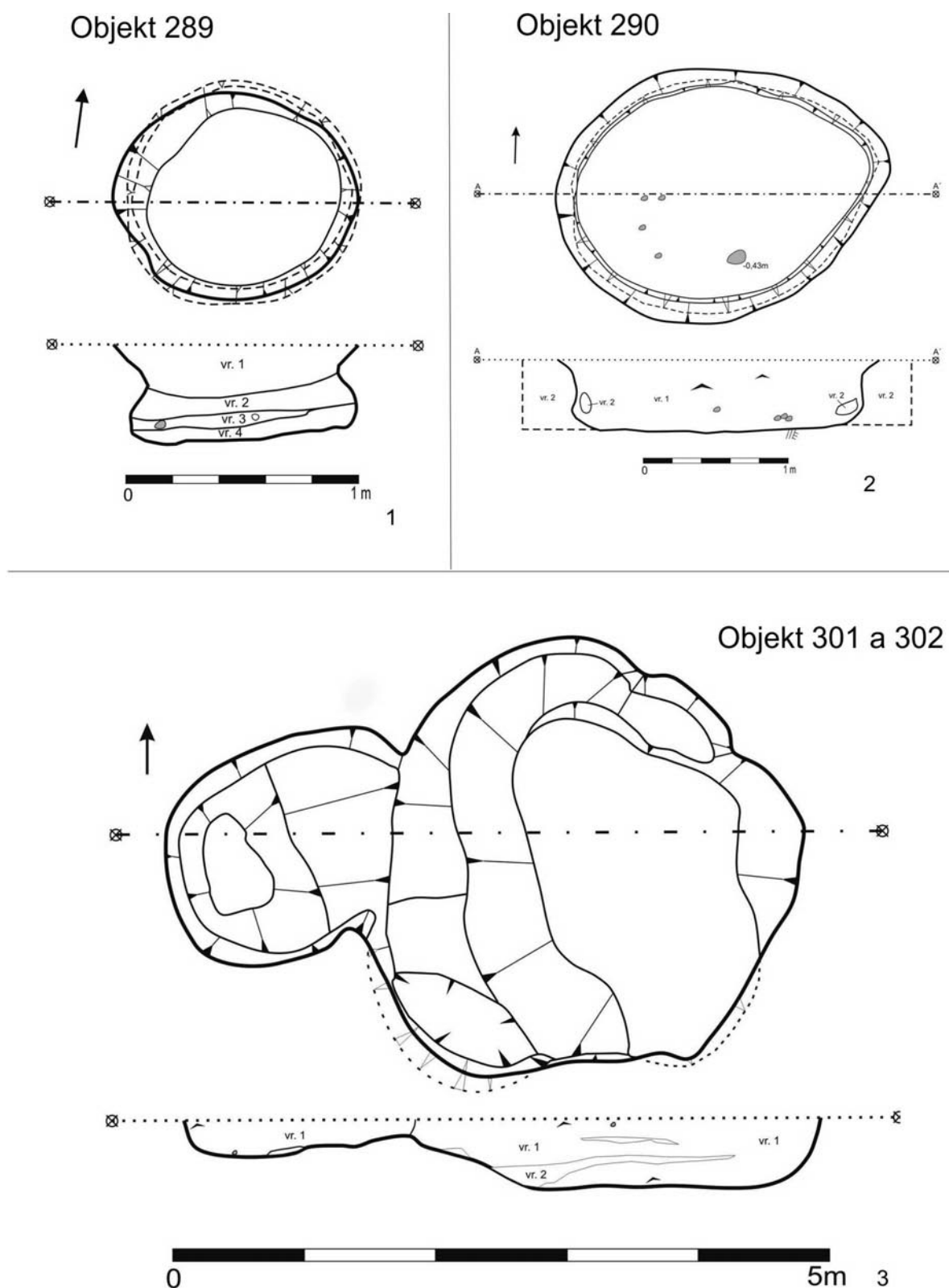
Džbány: 1 zl. T, část trojúhelníku vyplněného vpichy, p. 2 (obr. 42:14).

Pohár/amfora?: 1 zl. HS, ouško na rozhraní, š. 1,2 cm, p. 2 (obr. 42:15).

Okraje: 5 zl. OH, O1, p. 1.

Atyp: 18 zl. T, p. 2.

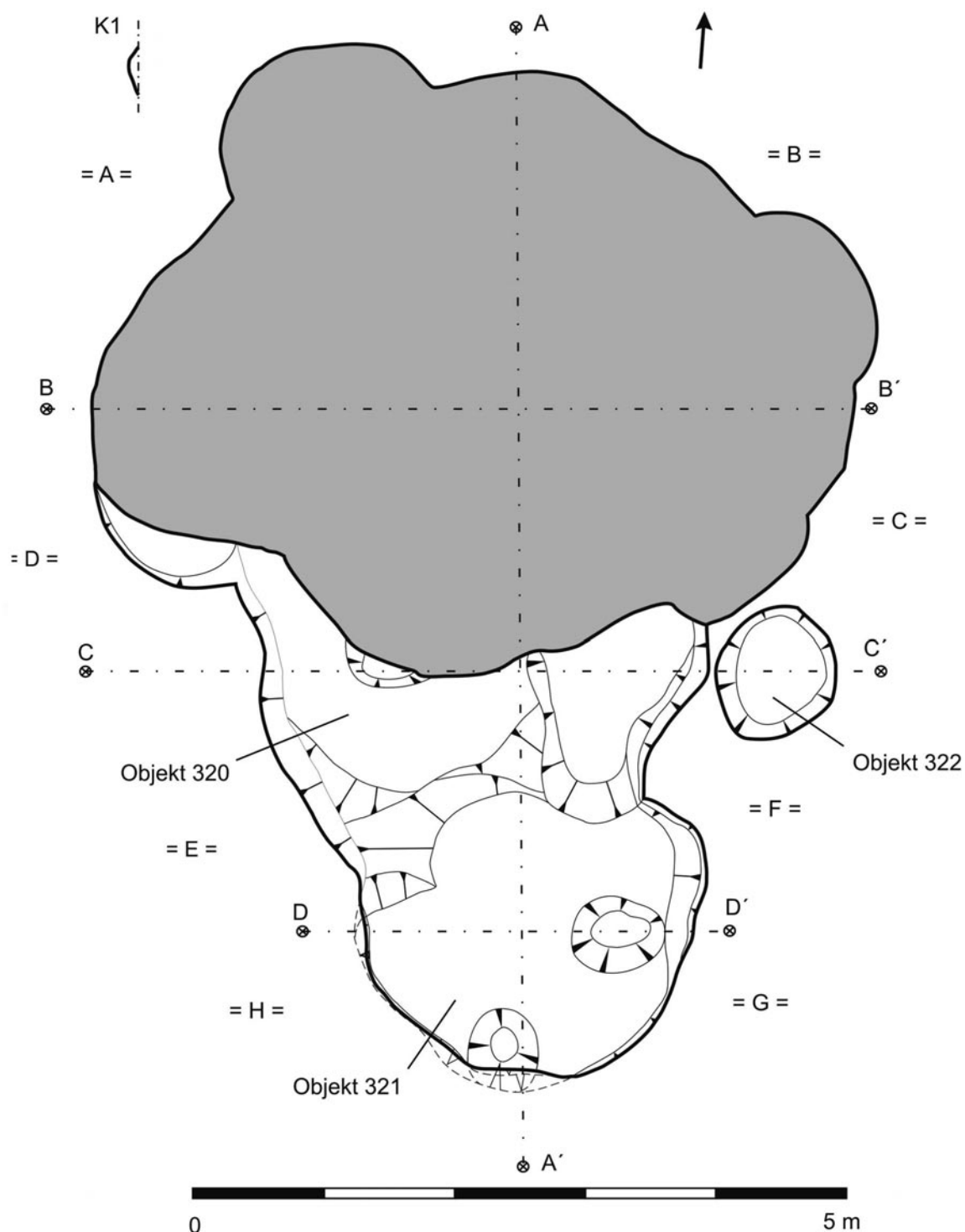
Mazanice: 3 zl. do 3 cm, 10 g.



Obr. 10. Líbeznice. Objekty 289, 290, 301 a 302

Soujámí 1: objekty 319, 320 a 321 (obr. 11 a 12)

Popis: rozsáhlý hliník tvořený několika lalokovitými a oválnými zahloubeninami mísovitěho tvaru, které byly v severní části narušeny mladší situací – konkrétně chatou z doby halštatské (objekt 319). Dvě nejvýraznější jámy byly označeny jako samostatné objekty 320 a 321. K východnímu okraji objektu přiléhá menší oválná zahloubenina opět mísovitěho tvaru, která však není přímou součástí soujámí. **Rozměry:** max. délka ve směru sever–jih: 820 cm; max. hloubka: 66 cm. **Typ objektu:** hliník?



Obr. 11. Líbeznice. Objekty 319, 320, 321 a 322 – celkový plán

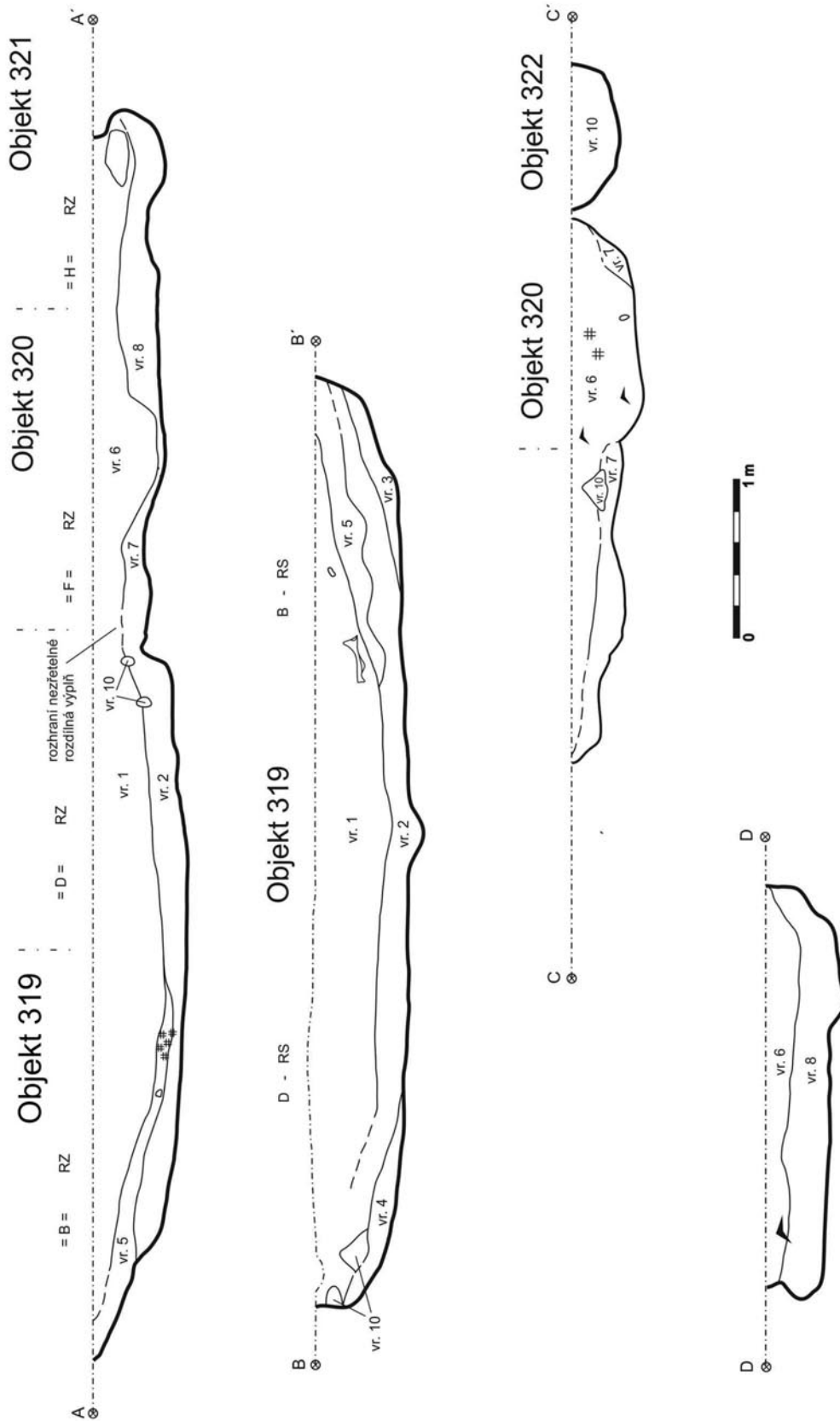
Objekt 320⁵ (obr. 11 a 12)

Vrstvy výplně: 1. středně ulehlá, hnědočerná až černá, jílovito-prachovitá hlína, ojediněle Maz do 1 cm, na řezu C-C' Maz četně, 2. ulehlá, tmavě šedá, jílovito-prachovitá hlína, četnější spraš do 4 cm (na řezu C-C' vytváří proplástky), četně Maz do 1 cm, 3. ulehlá, hnědočerná, jílovito-prachovitá hlína, četně pecky spraše do 10 cm; ojediněle uhlík do 0,5 cm.

Nálezy:

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2, tupý výčnělek pod okrajem (obr. 43:13); 1 zl. OH, O10, prstovaný, p. 2 (obr. 43:2); 2 zl. T, p. 3.

⁵ Objekty 319, 320, 321 a 322 tvoří soujámí/hliník. Pořadí vrstev je odvozeno od jejich číslování v objektu 319. Objekt 319 byl na základě keramického materiálu datován do doby halštatské. Zbylé objekty spadají do období KNP.



Obr. 12. Líbeznice. Objekty 319, 320, 321 a 322 – profily

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 2; 1 zl. HP, 2 hrotité výběžky na rozhraní těla a výdutě, p. 1 (obr. 43:5).

Džbány: 1 zl. P, 2 řady vpichů, p. 2 (obr. 50:6); 1 zl. P, 3 obrvené rýhy, p. 2 (obr. 43:7).

Intruze: 1 zl. O, plastická lišta pod okrajem, Ha D (obr. 43:3); 1 zl. OH, Ha D (obr. 43:1); 1 OH, mísa, p. 2, Ha D (obr. 43:4).

Okraje: 4 zl. O1, p. 2.

Dna: 3 zl. TD, D2, p. 1.

Atyp: 105 zl. T, 80× p. 1, 18× p. 2, 5× p. 3, 2 zl. p31.

Kostěná industrie: 3 šídla, 1. 9 × 0,4 cm (obr. 64:2), 2. 3,6 × 0,7 cm, 3. 1,8 × 0,7 cm.

Štípaná industrie: 1 šípka, křemenec t. Tušimice, 2,6 × 1,5 × 0,5 cm (obr. 60:12); 1 ústěp, křemenec t. Tušimice, 2,2 × 1,9 × 0,2 cm (obr. 60:15).

Objekt 321 (obr. 11 a 12)

Vrstvy výplně: 7. středně ulehlá, hnědočerná až černá, jílovito-prachovitá hlína, ojediněle Maz do 1 cm, na řezu C-C Maz četně, 8. ulehlá, hnědočerná, jílovito-prachovitá hlína, četně pecky spraše do 10 cm; ojediněle uhlík do 0,5 cm, 10. středně ulehlá, okrová spraš.

Nálezy:

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O9, p. 2 (obr. 43:8); 1 zl. T, široké kanelury, p. 2 (obr. 43:11).

Amfory: 1 zl. U, ucho – š. 2,5 cm, p. 1; 1 zl. U, š. 2,5 cm, p. 1.

Džbány: 1 zl. s vertikálními rýhami na P, p. 1 (obr. 43:12); 2 zl. T, dlouhý rytý trojúhelník na P vyplněný vpichy, p. 2, (obr. 43:9,10).

Okraje: 1× O1, p. 2.

Atyp: 105 zl. T, 57× p. 1, 48× p. 2.

Štípaná industrie: 1 ústěp, křemenec t. Tušimice, 2,7 × 2,7 × 0,7 cm (obr. 56:16).

Objekt 322 (obr. 11 a 12)

Popis: oválná jáma mísovitého tvaru. **Rozměry:** 102 × 90 cm; hloubka 30 cm. **Vrstvy výplně:** 1. středně ulehlá, hnědošedá, jílovito-prachovitá hlína, při bázi četně pecky spraše do 2 cm, ojediněle Maz do 1 cm. **Typ objektu:** jáma.

Nálezy:

Pohár?: 1 zl. P, hrotitý výběžek na výdutí, p. 1 (obr. 44:1).

Profil: 1 zl. HS, p. 1.

Atyp: 6 zl. T, 4× p. 1, 2× p. 2.

Objekt 391 (obr. 13:1)

Popis: téměř pravidelná kruhová jáma s mísovítkými stěnami a plochým dnem. **Rozměry:** průměr u ústí 242 cm, průměr u dna 120 cm; hloubka 62 cm. **Vrstvy výplně:** 1. hnědošedá, jílovito-hlinitá (40–60 %), středně ulehlá zemina, 2. tmavě hnědočerná, jílovito-hlinitá zemina (40–60 %) mírně promísená s okrovou spraší, 3. okrová podložní spraš.

Typ objektu: silo?

Nálezy:

Poháry: 1 zl. OH, O1, p. 2, vpichy na vnitřní straně střepe (obr. 44:3), 1 zl. OH, O4, p. 1; 2 zl. OH, O1, p. 1.

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2.

Amfory: 1 zl. OS, U – kvadratické ouško, š. 3,2 cm, dvě horizontální řady vpichů na rozhraní hrdla a těla, z báze ouška vyběhají plastické vousy členěné vřepy, p. 3 (obr. 44:2).

Ost. tvary: keramická noha, Ø základny 3,1 cm, p. 2 (obr. 44:4); 1× keramické kolečko, Ø 6,5 cm (obr. 54:2).

Dna: 1 zl. TD, D1, p. 1.

Atyp: 42 zl. T, p. 2.

Mazanice: 39 zl. do 4 cm, 1× 10 cm, 310 g, 2× otisk prutu – Ø 1,5 cm.

Objekt 392 (obr. 13:2)

Popis: kruhová jáma se západní stěnou kónicky se zužující směrem k plochému, rovnému dnu, na něž je kolmá východní stěna tohoto objektu. **Rozměry:** průměr u ústí 134 cm; průměr u dna 104 cm; hloubka 44 cm. **Vrstvy výplně:** 1. hnědošedá, jílovito-hlinitá (40–60 %), středně ulehlá zemina, s ojedinělými peckami (do 2 cm) okrové spraše, 2. tmavě hnědočerná jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá zemina. **Typ objektu:** silo?

Nálezy:

Džbán: 1 zl. T, obrvené rýhy, p. 2 (obr. 44:6).

Koflík: OD, O1, D5, U – š. 2 cm, koflík s velmi oblým dnem, p. 2, Ø 7,3 cm (obr. 44:5).

Atyp: 23 zl. T, p. 2.

Objekt 393 (obr. 13:3)

Popis: oválná jáma s kónickými, ke dnu se zužujícími stěnami a plochým, mírně nerovným dnem. **Rozměry:** 110 × 120 cm; hloubka 22 cm. **Vrstvy výplně:** 1. středně ulehlá, šedohnědá, jílovitohlinitá hlína (poměr 40–60 %). **Typ objektu:** silo?

Nálezy:

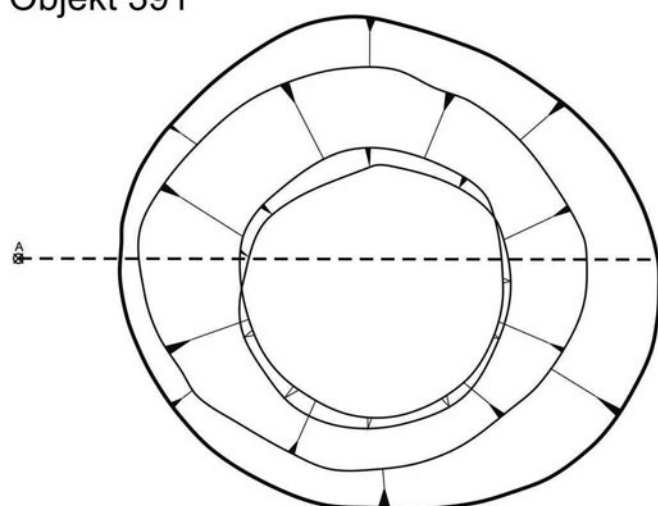
Poháry: 1 zl. HS, p. 2 (obr. 44:13); 2 zl. OH, O12, p. 1.

Amfory: 4 zl. TU, ucho – š. 3,2 cm, p. 2; 5 zl. HS, ucho – č. 3 cm, p. 2 (obr. 44:12); 2 zl. HS, ucho – š. 3,2 cm, z báze ucha vyběhají plastické vousy, p. 2 (obr. 45:5); 2 zl. T, plochý pupek na výdutí, p. 2 (obr. 45:1,6).

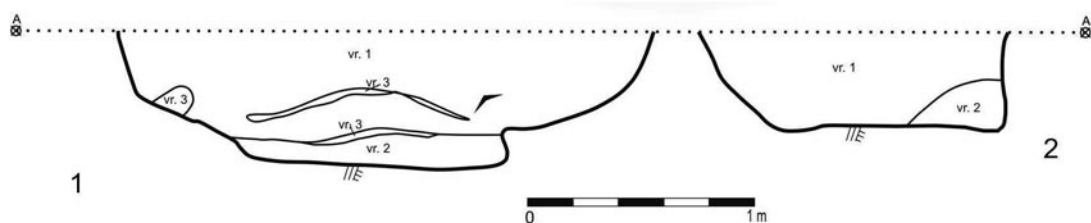
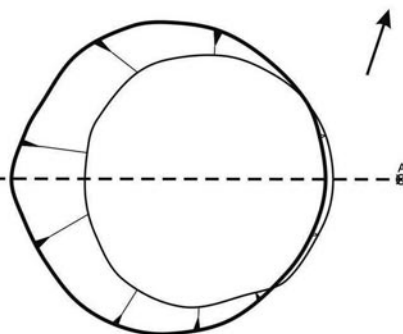
Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2 (obr. 44:11); 2 zl. OH, O10 prstovaný, hrotitý výběžek, p. 1 (obr. 45:3,4); 2 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2.

Džbány: 1 zl. T, 2× obrvená rýha na P, p. 2 (obr. 44:8); 2 zl. T, obrvená rýha na P, p. 2 (obr. 44:7,9).

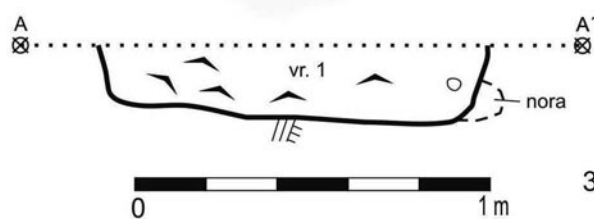
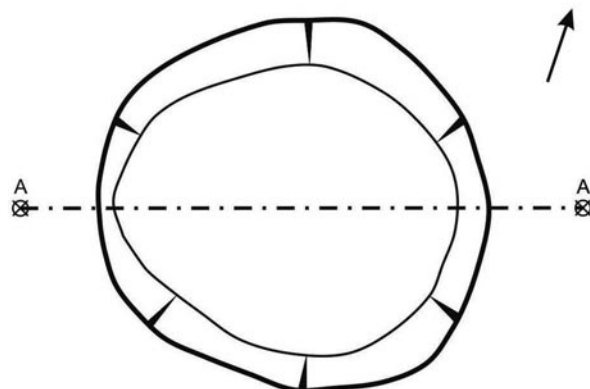
Objekt 391



Objekt 392



Objekt 393



Obr. 13. Líbeznice. Objekty 391, 392 a 393

Okraje: 2 zl. OH, O1, p. 2; 2 zl. OH, O4, p. 1.

Dna: 4 zl. TD, D 1, p. 1.

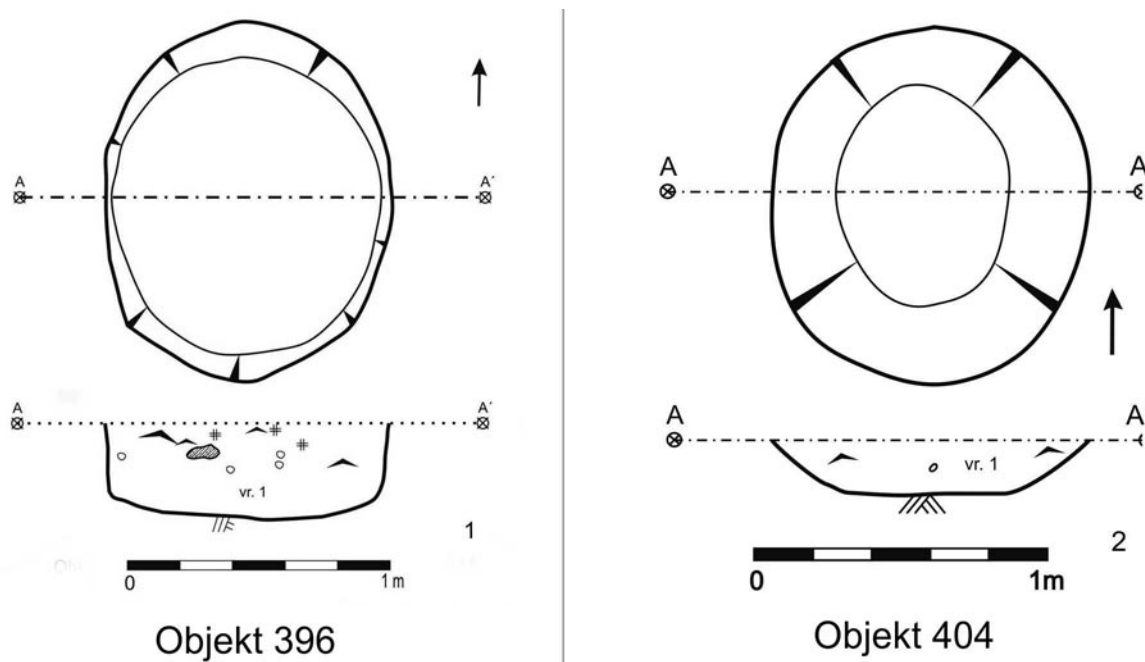
Atyp: 153 zl. T, 52× p. 1, 101× p. 2.

Štípaná industrie: 1 šípka, křemenec t. Tušimice, 1,5 × 2,8 × 0,4 cm (obr. 56:14)

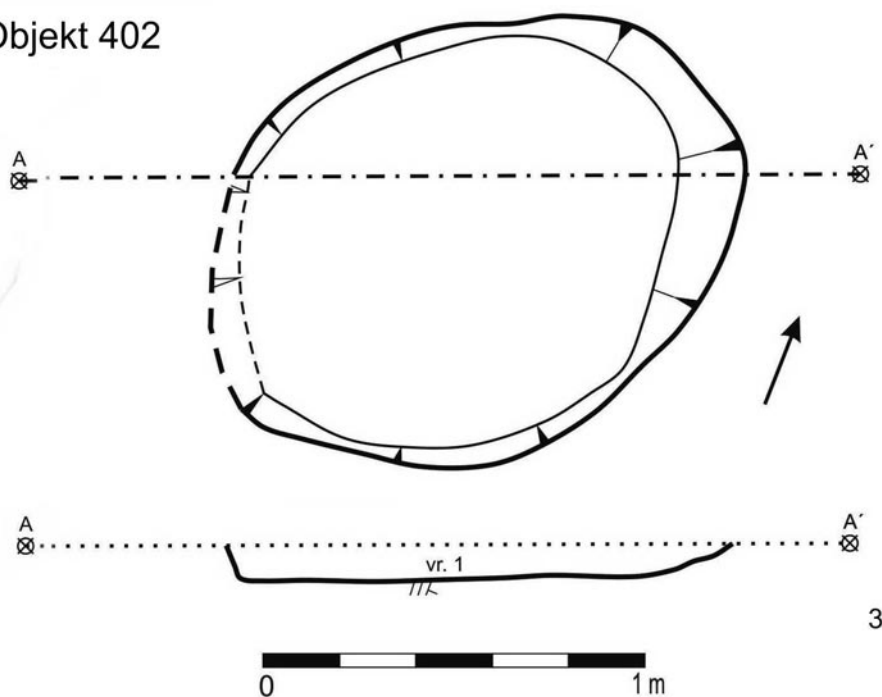
Ost. materiál: 1 zl. lastury Unio sp.

Objekt 396 (obr. 14:1)

Popis: oválná jáma se stěnami kolmými na mírně oblé dno. **Rozměry:** 144 × 118 cm; hloubka 38 cm. **Vrstvy výplně:** 1. tmavě šedohnědá, středně ulehlá hlína s ojedinělými peckami mazanice a okrové spráše. **Typ objektu:** silo?



Objekt 402



Obr. 14. Libeznice. Objekty 396, 402 a 404

Nálezy:

Poháry: 1 zl. OH, O3, p. 2; 3 zl. OS, O1, p. 2 (obr. 45:9); 7 zl. OH, O12, p. 2.

Džbány: 16 zl. OS, O1, ucho - páskové, š. 2,9 cm, pod okrajem, na oušku a na hranici hrdla a těla ryté trojúhelníky vyplněné vpichy, tělo zdobeno svazky rýh, p. 2 (obr. 45:7).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2; 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2; 3 zl. OH, O3, horizontální výčnělek pod okrajem, p. 3 (obr. 45:8).

Dna: 6 zl. TD, D1, p. 2; 1 zl. TD, D2, p. 2.

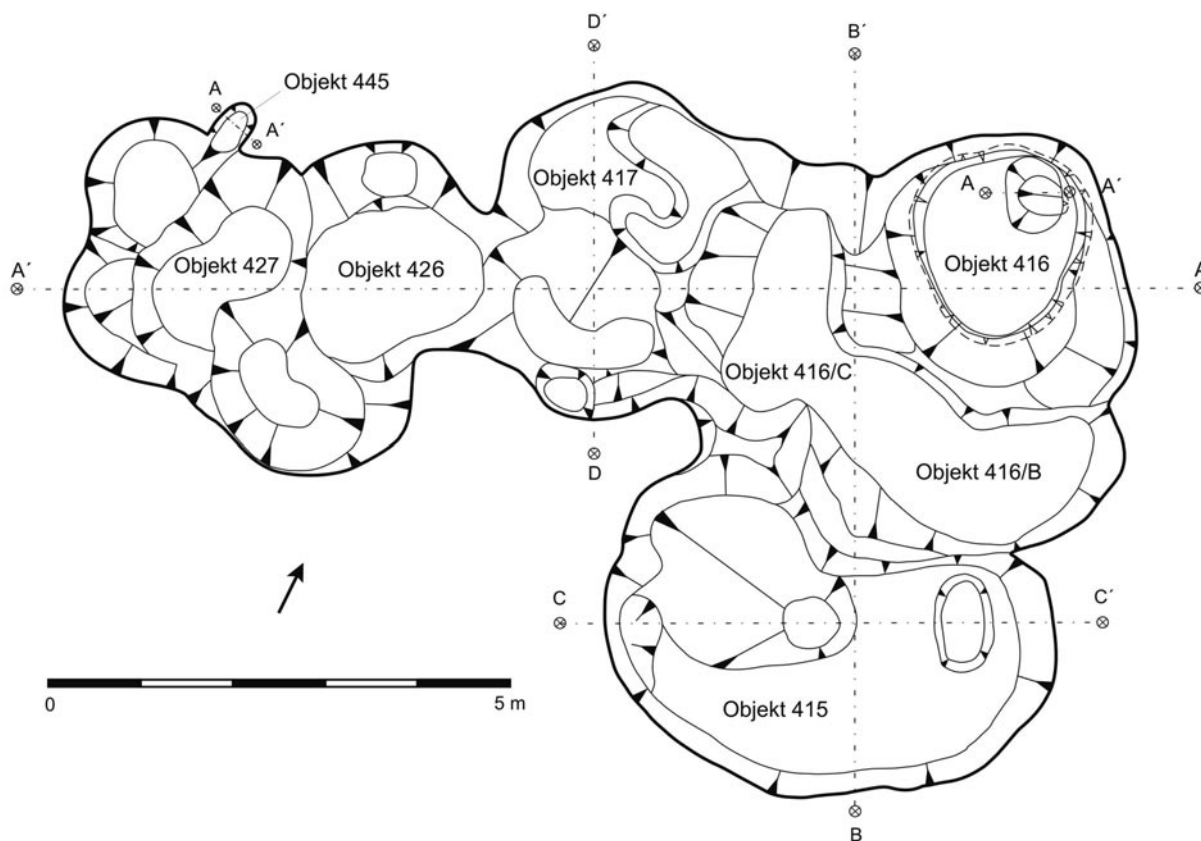
Mazanice: 6 zl. do 3 cm, 20 g.

Atyp: 50 zl. T, 41× p. 1; 9× p. 2.

Štípaná industrie: 1 kamenná dýka, křemenec t. Tušimice, 6,7 × 3,4 × 0,7 cm (obr. 56:19).

Kostěná industrie: 1 šídlo, 12 × 2 cm.

Ost. materiál: 1 zl. lastury *Unio* sp.



Obr. 15. Líbeznice. Objekty 415, 416, 417, 426, 427, 445 – celkový plán

Objekt 402 (obr. 14:2)

Popis: velmi mělká oválná jáma se svažujícími stěnami a rovným, plochým dnem. **Rozměry:** 142 × 120 cm; hloubka 10 cm. **Vrstvy výplně:** hnědošedá, středně ulehlá, jílovito-hlinitá (30–70 %) zemina. **Způsob vybírání výplně:** Objekt byl rozdělen na dvě poloviny, které byly vybrány najednou. **Typ objektu:** silo?

Nálezy:

Koflíky: 10 zl. HD, D4, p. 2 (obr. 45:10).

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O9, p. 2 (obr. 45:11); 1 zl. OH, O9, p. 1; 1 zl. OH, O9, hrotitý výčnělek pod okrajem, p. 2 (obr. 45:12).

Dna: 1 zl. TD, D1, p. 3.

Atyp: 8 zl. T, p. 2.

Štípaná industrie: 2 úštěpy, křemenec t. Tušimice, 1. 3,5 × 2,9 × 1,1 cm (obr. 56:18), 2. 3,2 × 1,8 × 0,9 cm (obr. 56:17).

Objekt 404 (obr. 14:3)

Popis: oválná jáma se svažující se zahlabujícími stěnami a plochým dnem. **Rozměry:** u ústí 108 × 130 cm, u dna 58 × 76 cm; hloubka 18 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedočerná hlína, ojediněle pecky okrové sprae, středně ulehlá. **Typ objektu:** spodek síla.

Nálezy:

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 45:14); 1 zl. O10, prstovaný, p. 2 (obr. 45:13).

Poháry: 5 zl. HS, p. 1.

Džbány: 1 zl. P, obrvená rýha na P, p. 2 (obr. 45:15).

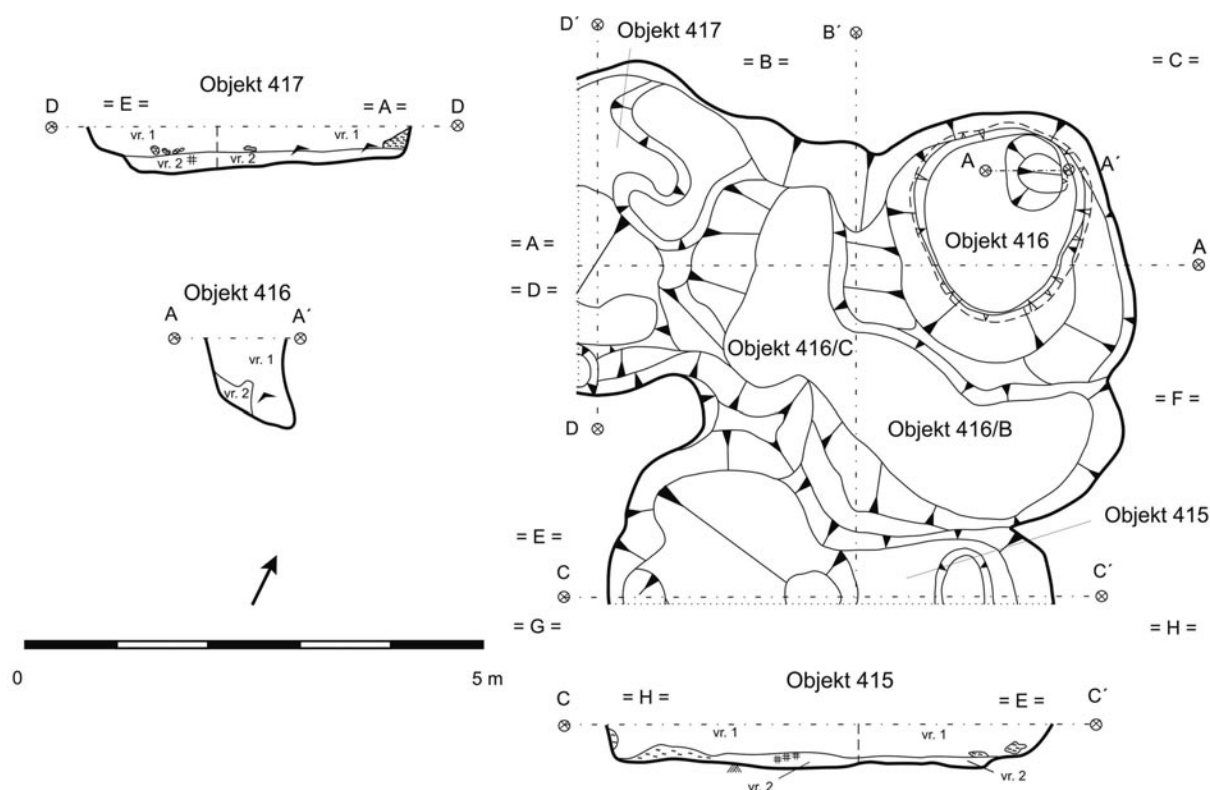
Atyp: 22 zl. T, 12× p. 1, 10× p. 2.

Štípaná industrie: 1 šípka, křemenec t. Tušimice, 1,5 × 0,9 × 0,3 cm (obr. 56:22); 4 úštěpy, křemenec t. Tušimice, 1. 4,8 × 3 × 1,1 cm (obr. 57:1); 2. 3,4 × 2,7 × 0,8 cm (obr. 56:20); 3. 3 × 2,2 × 0,4 cm (obr. 56:10); 4. 3,5 × 1,2 × 0,6 cm (obr. 56:21).
Kostěná industrie: 6 šidel, 0-dno, 1. 12,6 × 1,3 cm; 2. 7,3 × 0,6 cm; 3. 9,3 × 1 cm; 4. 8,5 × 1 cm; 5. 8,5 × 1,5 cm; 6. 9 × 3,5 cm.

Ost. materiál: 1 zl. lastury *Unio crassus*; 10 zl. lastury *Unio* sp.

Soujámí 2: objekty 415, 416, 417, 426 a 427 (obr. 15–17)

Popis: rozsáhlý hliník v JZ části plochy. Celý tvar soujámí tvořily lalokovité, zpravidla mísovitě zahlaboveniny různých tvarů a hloubky s plochým a poměrně rovným dnem. Ty nejvýraznější byly označeny jako samostatné objekty (materiál z nich byl evidován odděleně), přičemž objekt 416 byl ještě rozdělen na části 416/B a 416/C.



Obr. 16. Líbeznice. Objekty 415, 416, 426 a 427 – detail

Rozměry: maximální rozměry ve směru západ–východ: 1140 cm; max. „šířka“ ve směru sever–jih: 680 cm; max. hloubka 50 cm (ve většině plochy soujámí průměrná hloubka 48 cm). **Vrstvy výplně:** Výplň hlíníku tvořily v podstatě jen dvě rozlišitelné vrstvy záspy. Vrstvy 1 a 2, odlišné vrstvy byly zaznamenány pouze v objektu 416 (silo).

Objekt 415 (obr. 15–17)

Popis: nepravidelná lalokovitá jáma mísovitého tvaru se dvěma menšími zahloubeninami v S a SZ části. Dno je relativně rovné a ploché. Objekt svou S částí přiléhá k jámě 416/B. **Rozměry:** max. délka ve směru Z–V činí 470 cm; hloubka 48 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá, 2. tmavě šedohnědá, jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá, 3. šedočerná, jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá. **Typ objektu:** hlíník.

Nálezy:

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2 (obr. 46:4); 1 zl. P, motiv rybí kosti, p. 1 (obr. 46:2); 1 zl. OH, O 10, prstovaný, p. 2; 2 zl. OH, O10 prstovaný, p. 1 (obr. 46:1).

Poháry: 1 zl. HS, výběžek na rozhraní těla a výdutě, p. 2 (obr. 46:3).

Džbány: 1 zl. P, jemná obrvená rýha, p. 1+ 1 zl. T, p. 2.

Dna: 4 zl. TD, D1, p. 2.

Atyp: 106 zl. T, 52× p. 1; 50× p. 2; 4× p. 3.

Mazanice: 3 zl., do 4 cm, 20 g.

Objekt 416 (obr. 15–17)

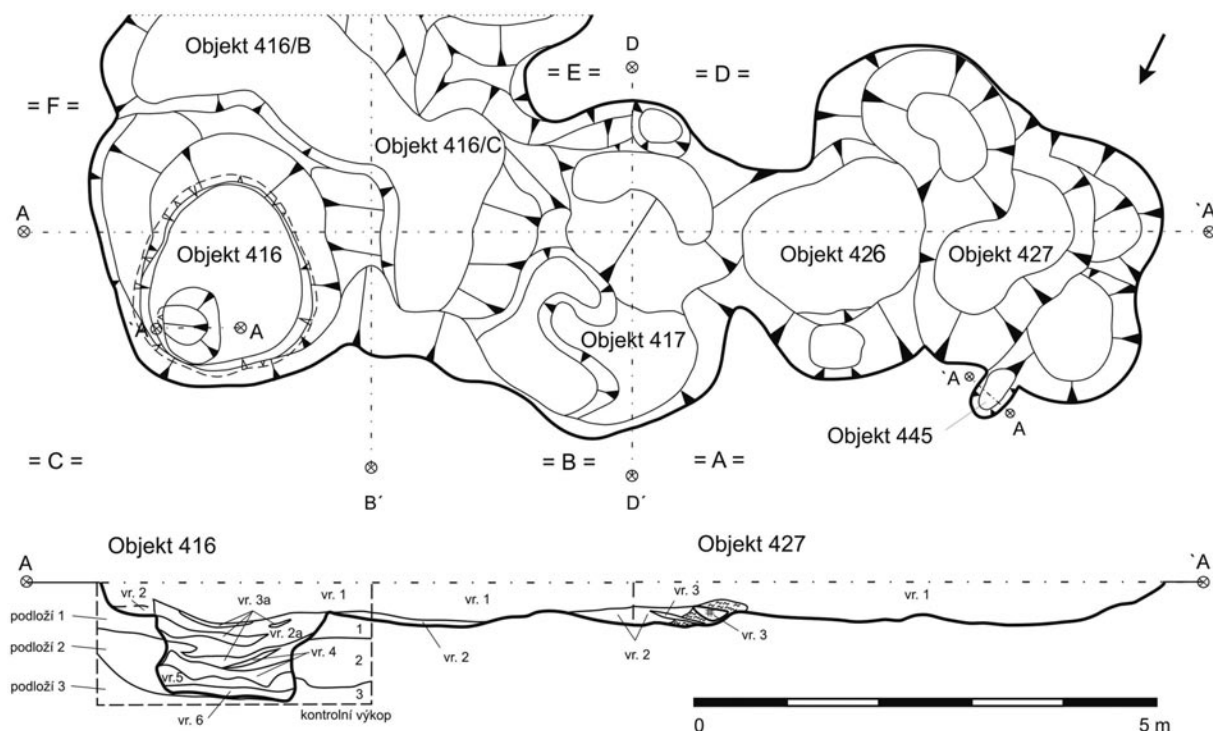
Popis: oválná jáma hruškovitého tvaru s nálevkovitým ústím, která je zahloubena do dna hlíníku. V severní části jámy 416 se nachází objekt J1, který tvoří oválná zahloubenina s maximálním zahloubením ve své západní straně. Objekty 416/ B a C tvoří nepravidelné lalokovité jámy s rovným, plochým dnem. Jáma 416 přiléhá svou jižní stěnou k objektu 415 a západní k objektu 417. **Rozměry:** 182 × 194 cm; hloubka: 116 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá, 2a. tmavě hnědošedá, jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá, 3a. světle okrové, jílovité vrstvy, lehce promísená vrstva 2a, jíl. konkrce až do 8 cm, 4. šedočerná, jílovito-hlinitá (30–70 %), čocky okrového jílu do 4 cm, středně ulehlá, 5. hnědošedá, jílovitá vrstva, 6. šedočerná, jílovito-hlinitá (40–60 %), středně ulehlá. **Objekt J1:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá (40–60 %), konkrce okrové spráše do 4 cm, středně ulehlá, 2. světlý jíl, lehce promísený s vr. 1. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 1; 1 zl. OH, O1, přesekávaný, p. 2, patrná bílá inkrustace (obr. 47:5)

Poháry/zásobní hrnce?: 1 zl. T, hrotitý výběžek, p. 2 (obr. 46:7); 1 zl. T, hrotitý výběžek, p. 2 (obr. 52:6).

Amfory: 1 zl. T, velká a hrubá obrvená rýha, p. 3 (obr. 46:5).



Obr. 17. Líbeznice. Objekty 415, 416, 426, 427 a 445 – detail

Zásobní hrnce: 3 zl. OH, O10 prstovaný, p. 1 (obr. 47:1); 1 zl. OH, O1, horizontální výběžek pod okrajem lemovaný dvěma oválnými vpichy, p. 2 (obr. 47:4); 1 zl. OH, O10 prstovaný, zlomek výčnělku, p. 2 (obr. 47:3).

Zásobní hrnce/džbány?: 1 zl. T, hluboké kanelury, p. 2 (obr. 47:7).

Džbány: 25 zl. HD, D1 – Ø 5 cm, několik vertikálních obrvených rýh na výduti, patrná inkrustace, p. 2 (obr. 47:2); 2 zl. U, š. 2,4 cm, p. 2.

Koflík: 1 zl. HS, p. 2 (obr. 46:6).

Okraje: 1 zl. OH, O1, p. 2; 3 zl. OH, O2, p. 1.

Dna: 1 zl. TD, D1, p. 2.

Mazanice: 40 zlomků do 4 cm, 210 g.

Přesleny: 1 dvojkónický keramický přeslen, Ø 4 cm, v. 4,4 cm (obr. 54:9); 1 kónický přeslen s rovným dnem, Ø 4,9 cm, v. 2 cm, zářezy po obvodu (obr. 54:7).

Atyp: 136 zl. T, 74× p. 1; 62× p. 1.

Broušená industrie: 1 zlomek brousku, křemenný písek, 10,6 × 3,3 × 1,6 cm (obr. 59:3)

Štípaná industrie: 2 úštěpy, křemenec t. Tušimice, 1. 2 × 1 × 0,5 cm (obr. 57:2); 2. 1 × 2,2 × 0,4 cm (obr. 57:3).

Kostěná industrie: 1 šídlo, 7 × 1,1 cm.

Objekt 417 (obr. 15–17)

Popis: objekt svou Z stranou přiléhá k jámě 426 a V okrajem k objektu 416/C. **Rozměry:** –. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá, 2. tmavě šedohnědá, jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá.

Nálezy:

Džbány: 2 zl. P, dvě řady kapkovitých vpichů na P, p. 1 (obr. 47:8-9).

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 2, dvě řady vpichů pod okrajem (obr. 47:10).

Atyp: 12 zl. T, p. 2.

Objekt 426 (obr. 15–17)

Popis: objekt se svou S/SV částí spojuje se sousedním objektem 417 a při Z straně přiléhá k jámě 427. Hranice obou objektů nebyla zřetelná, výplň přecházela plynule z jednoho objektu do druhého bez možnosti odlišení. **Rozměry:** –. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá (30–70 %), středně ulehlá.

Nálezy:

Džbány: 7 zl. OS, O1, U – páskové ucho, š. 3 cm, p. 1 (obr. 48:1); 3 zl. OS, O1, U – páskové ucho, š. 2 cm, p. 1 (obr. 47:11).

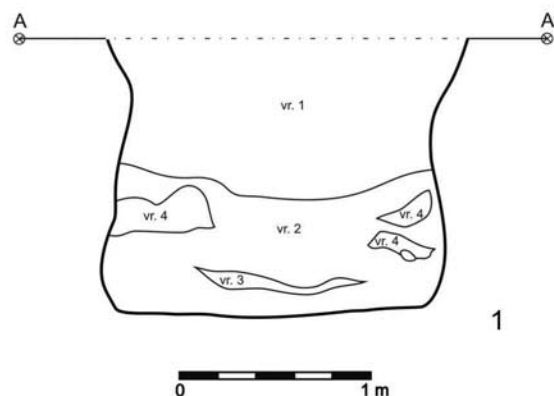
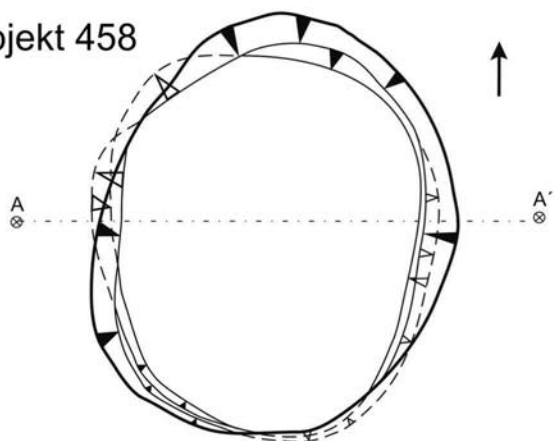
Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 2.

Okraje: 1 zl. O3, p. 2.

Atyp: 12 zl. T, 9× p. 1, 3× p. 2.

Štípaná industrie: 2 úštěpy, křemenec t. Tušimice, 3,1 × 1,5 × 0,9 cm (obr. 57:5); 2. 3,6 × 3,2 × 0,7 cm (obr. 57:4).

Objekt 458



Objekt 427 (obr. 15-17)

Popis: objekt svou východní stranou přiléhá k jámě 426. **Rozměry:** -. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá (30-70 %), středně ulehlá.

Nálezy:

Poháry: 1 zl. OH, O 12, p. 2.

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2 (obr. 48:2).

Amfory: 1 zl. U, š. 3,5 cm, p. 1 (obr. 48:3).

Dna: 1 zl. TD, D 1, p. 1; 2 zl. TD, D2, p. 2.

Atyp: 57 zl. T, 48× p. 2, 9× p. 21.

Štěpaná industrie: 5 úštěpů, křemenec t. Tušimice, 1. 4,4 × 2,6 × 0,9 cm; 2. 2 × 1,6 × 0,5 cm (obr. 57:7,9); 3. 2,1 × 1,9 × 0,5 cm (obr. 57:6); 4. 2,4 × 1,5 × 0,6 cm (obr. 57:11); 5. 1,7 × 1,4 × 0,3 cm (obr. 57:10).

Objekt 458 (obr. 18:1)

Popis: oválná jáma s nálevkovitě rozevřeným ústím a stěnami mírně kónicky se rozšiřujícími směrem k rovnému, plochému dnu. **Rozměry:** 188 × 220 cm; hloubka 146 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá, silně ulehlá, 2. světle šedohnědá, jílovito-hlinitá, silně ulehlá, promísená s pecičkami žluté spraše (do 2 cm), 3. tmavě šedohnědá, jílovito-hlinitá, silně ulehlá, 4. žlutá spraš. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

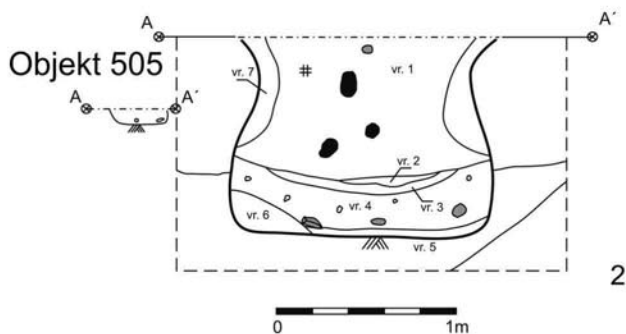
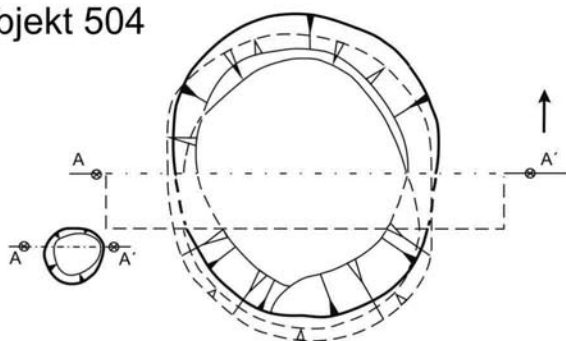
Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2 (obr. 48:4).

Okraje: 1 zl. OH, O1, p. 1.

Atyp: 14 zl. T, 13× p. 2, 1× p31.

Mazanice: 32 zl. do 4 cm, 1× 8 cm; 360 g.

Objekt 504



Objekt 504 (obr. 18:2)

Popis: oválná jáma s nálevkovitým ústím, hruškovitým profilem a plochým, rovným dnem. **Rozměry:** 146 × 170 cm; hloubka 120 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá prachovitá hlína s ojedinělými pečkami mazanice a drobných kousků uhlíků, 2. jemný popel, 3. tmavě šedohnědá prachovito-jílovitá, mírně ulehlá hlína s ojedinělými pečkami mazanice, 4. šedohnědá, prachovito-jílovitá hlína, mírně promísená se žlutou spraší, 5. tmavě šedohnědá mírně ulehlá prachovito-jílovitá hlína s ojedinělými pečkami mazanice (jako vr. 3), 6. světle žlutá spraš, 7. probarvená žlutá spraš. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Poháry: 2 zl. OH, O12, p. 2.

Amfory: 1 zl. HS, U - š. 2,6 cm, p. 2.

Zásobní hrnce: 3 zl. OH, O9, plastický výběžek pod okrajem, p. 2 (obr. 49:5); 2 zl. OH, O3, výběžek pod okrajem, p. 2 (obr. 49:10); 1 zl. OH, O10 rýhovaný, p. 2 (obr. 48:5); 3 zl. OH, O10, p. 2; 1 zl. OH, O10, nehtovaný, p. 2 (obr. 49:9); 5 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2 (obr. 48:7).

Džbány: 1 zl. T, svazek obrvených rýh, p. 2 (obr. 49:3); 1 zl. T., svazek obrvených rýh, p. 2 (obr. 49:6); 2 zl. T, svazek obrvených rýh, p. 2 (obr. 49:4); 3 zl. OH, O12, p. 2.

Džbán/amfora: 1 zl. OH, O5, dvě horizontální řady drobných vpichů pod okrajem a pod nimi klikatka, patrná inkrustace, p. 2 (obr. 49:7).

Zásobní hrnec/džbán: 1 zl. T, hluboké kanelury, p. 1 (obr. 49:8).

Obr. 18. Líbeznice. Objekty 458 a 504

Koflík: 4 zl. OS, O1, p. 2 (obr. 48:6).
 Okraje: 3 zl. OH, O1, 8× p. 1, 1× p. 2; 2 zl. OH, O2, p. 2; 1 zl. OH, O3, p. 1.
 Dna: 8 zl. TD, D1, p. 2; 4 zl. TD, D4, p. 1.
 Atyp: 250 zl. T, 135× p. 1; 105× p. 2; 10× p. 3.
 Mazanice: 13 zl. do 4 cm, 50 g.
 Přesleny: 1× čočkovitý přeslen, vhloubené dno, Ø 5,5 cm, v. 2,5 cm (obr. 54:11).
 Štípaná industrie: 4 úštěpy, křemenec t. Tušimice, 1. 2,6 × 1,2 × 0,4 cm (obr. 57:8); 2. 5 × 3,2 × 1,2 cm (obr. 57:12); 3. 2,9 × 2,6 × 1 cm (obr. 57:15); 4. 4,7 × 2,9 × 0,8 cm (obr. 57:19).
 Broušená industrie: 1 zlomek sekery?, porfyrit, 5,9 × 7,1 × 3,2 cm (obr. 59:5); 1 sekermolat typu R?, porfyrit, 10,5 × 5 × 4,1 cm (obr. 49:1).
 Kostěná industrie: 2 šídla, 1. 7 × 1,8 cm; 2. 11,5 × 2,2 cm.
 Ost. materiál: 3 zlomky lastury *Unio* sp.

Objekt 514 (obr. 19:1)

Popis: jáma téměř kruhového průměru s rovnými, směrem ke dnu se zaoblujícími stěnami k mírně nerovnému dnu. **Rozměry:** 176 × 186 cm; hloubka 72 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, hlinitá, mírně ulehlá hlína; nahodile Maz do 2 cm, ojediněle Ka, 2. jako vrstva 1., probarvená žlutou spraší, 3. tmavě šedohnědá, hlinitá, mírně ulehlá, místy probarvená žlutou spraší; čteně Maz do 5 cm, Uhl do 5 cm, ojediněle Ke, 3. světle šedohnědá, probarvená žlutou spraší. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Amfory: 1 zl. P, plastické vousy na výduti, členěné horizontální vrypy, p. 2 (obr. 49:12).
 Atyp: 16 zl. T, 15× p. 2, 1× p. 31.
 Dna: 2 zl. TD, d. 2.
 Zvl. ker: 1× nádobka s výlevkou, p. 2 (obr. 49:11).
 Mazanice: 97 zl. do 4 cm, 1× 9 cm, 1840 g.
 Štípaná industrie: 1 úštěp, křemenec t. Tušimice, 2,6 × 1,6 × 1 cm (obr. 57:13).

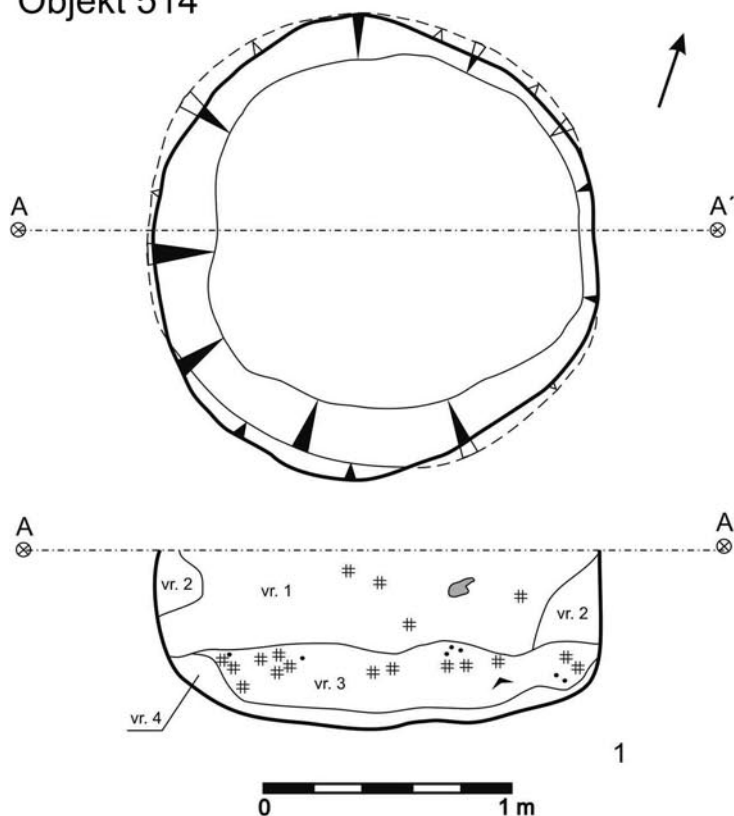
Objekt 539 (obr. 19:2)

Popis: oválná jáma se stěnami kónicky se zužujícími směrem k nerovnému dnu. **Rozměry:** 80 × 58 cm; hloubka 22 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá, jílovito-hlinitá, středně ulehlá, pecky žluté spraše, 2. shodná s první vrstvou, silně probarvená žlutou spraší. **Typ objektu:** silo?
 Poháry: 30 zl. OD, O1, D1, p. 2, Ø 23 cm (obr. 49:13).
 Atyp: 6 zl. T, p. 2.

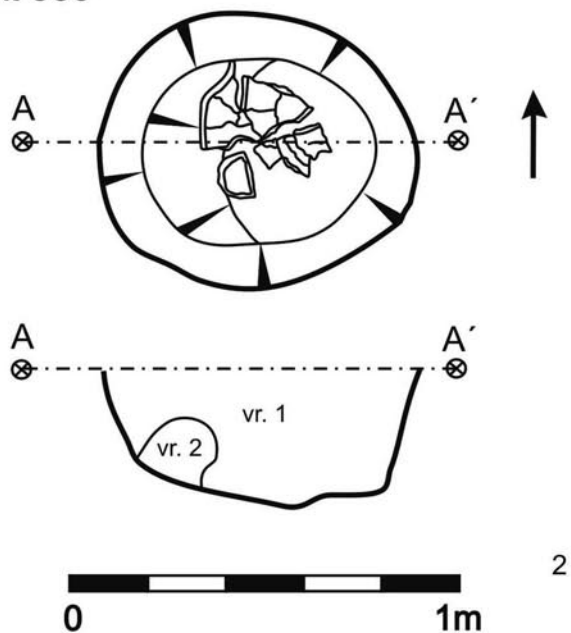
Objekt 576 (obr. 20:1)

Popis: kruhový objekt s nálevkovitým ústím a oblými stěnami s plochým dnem, do jehož středu je vyhloubena menší jáma nepravidelně oválného tvaru. **Rozměry:** průměr u ústí 160 cm, průměr u dna 132 cm; hloubka

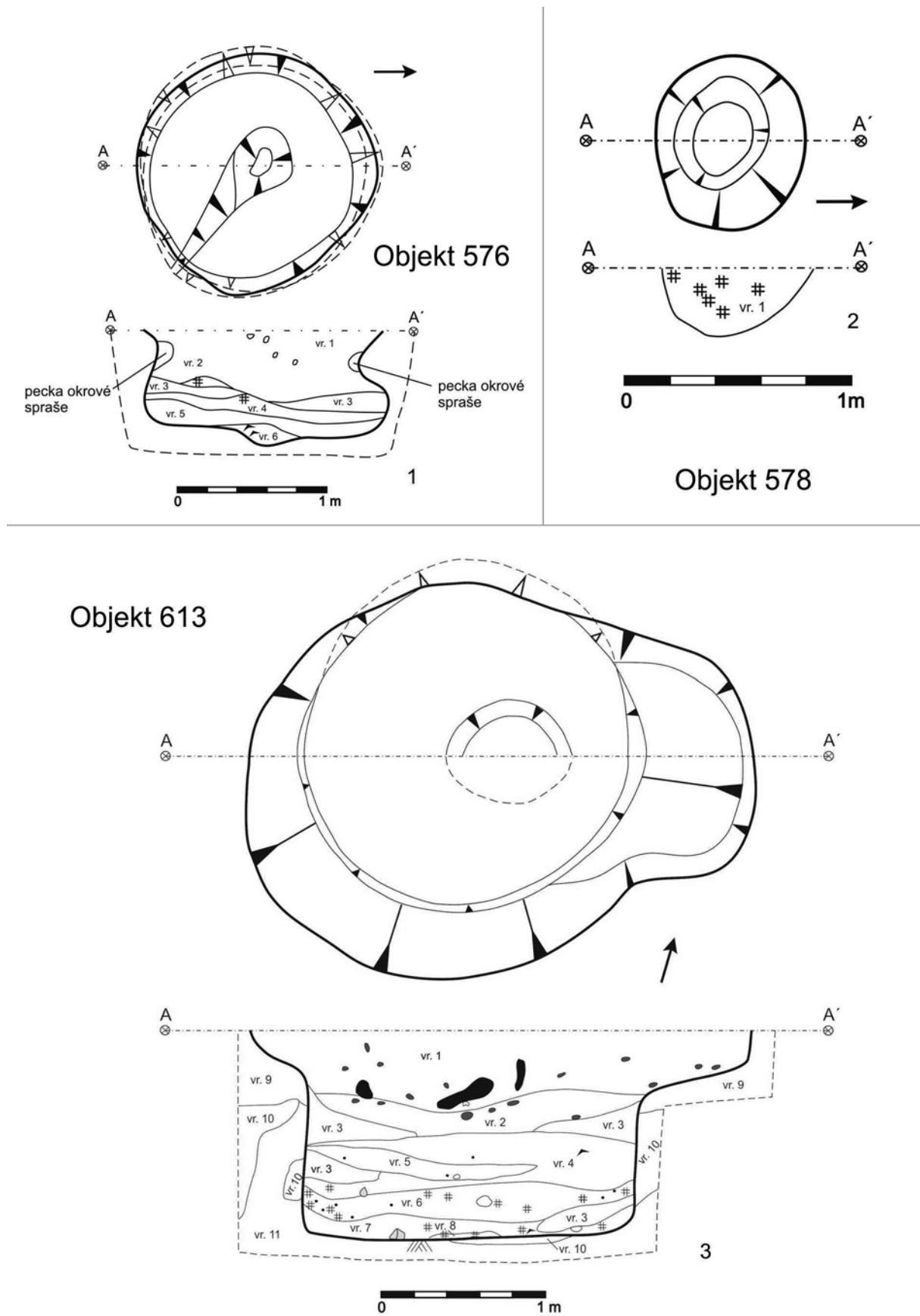
Objekt 514



Objekt 539



Obr. 19. Líbeznice. Objekty 514 a 539



Obr. 20. Libeznice. Objekty 576, 578 a 613

76 cm. **Vrstvy výplně:** 1. středně ulehlá, hnědošedá až šedá prachovitá hlína, kameny do 5 cm, ojediněle pecky spraše do 20 cm, 2. středně ulehlá, šedohnědá, prachovitá hlína; četné pecky okrové spraše do 4 cm, náhodné pecky Maz (do 0,5 cm), 3. středně ulehlá, tmavě-šedohnědá, jílovitá hlína, náhodné pecky okrové spraše do 5 cm, 4. středně ulehlá, hnědošedá, prachovitá hlína promísená okr. spraši; četné pecky okr. spraše do 4 cm, ojediněle pecky Maz do 0,2 cm, 5. středně ulehlá, tmavě-hnědošedá, jílovitá hlína, nah. pecky okr. spraše do 2 cm, 6. středně ulehlá, hnědošedá až šedá, jílovitá hlína. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 1.

Zásobní hrnce: 10 zl. OS, O10 prstem sekaný, plastický výběžek pod okrajem členící lištu, p. 2 (obr. 51:1); 1 zl. P, tři kvadratické výběžky přerušené vrypy, p. 31.

Amfory: 3 zl. HS, U – ucho na výduti, 1,7 cm, p. 2 (obr. 50:4); 4 zl. P, šikmá řada 6 vpichů na P, p. 2 (obr. 50:1,3,6,8); 2 zl. HS, U – ucho na výduti, 2 cm, p. 2 (obr. 50:7).

Okraje: 3 zl. OH, O1, p. 1; 2 zl. OH, O3, p. 1.

Dna: 2 zl. TD, D1, p. 2.

Atyp: 81 zl. T, 59× p. 1, 20× p. 2, 2× p. 31.

Mazanice: 21 zl. do 4 cm, 90 g.

Ost. materiál: 1 lastura Unio sp., 1 lastura Unionidae.

Objekt 578 (obr. 20:2)

Popis: oválná jáma mísovitěho tvaru s oblými stěnami. **Rozměry:** 67 × 78 cm; hloubka 28 cm. **Vrstvy výplně:** 1. středně ulehlá, šedohnědá, jílovitá hlína; četné pecky Maz – v půdorysu velmi četně, ojediněle kámen do 2 cm. **Typ objektu:** jáma.

Nálezy:

Poháry: 1 zl. OH, O12, p. 2 (obr. 51:2).

Okraje: 1 zl. OH, O3, p. 1.

Atyp: 5 zl. T, p. 1.

Objekt 613 (obr. 20:3)

Popis: přibližně kruhová jáma s široce nálevkovitým ústím a rovnými stěnami směřujícími směrem k rovnému plochému dnu. **Rozměry:** 304 cm; průměr u dna 200 cm; hloubka 130 cm. **Vrstvy výplně:** 1. šedohnědá prachovitá hlína s peckami váp. sraženin; středně ulehlá, 2. šedohnědá hlína promísená peckami okrové spraše, středně ulehlá, 3. žlutá okrová spraš, 4. šedohnědá prachovitá hlína s peckami okrové spraše, středně ulehlá, 5. šedá jílovitá hlína, mírně ulehlá, 6. jako vr. 5, 7. jako vr. 4, 8. černá prachovitá hlína, mírně ulehlá, 9. žlutá spraš, 10. hnědé podloží, 11. světle žluté podloží. **Typ objektu:** silo.

Nálezy:

Zásobní hrnce: 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 53:3); 3 zl. OH, O10, p. 1 (obr. 52:1); 1 zl. OH, O10, p. 2 (obr. 51:5); 1 zl. OH, O10 prstovaný, p. 2 (obr. 51:3).

Pohár?: 1 zl. O1, p. 2.

Poháry: 2 zl. OH, O12, p. 1; 1 zl. OH, O12, p. 2; 3 zl. OS, O1, p. 2, Ø 32 cm (obr. 53:1); 1 zl. OH, O1, vpichy pod okrajem na vnitřní i vnější straně, p. 2 (obr. 52:2).

Amfory: 1 zl. P, U – ucho, š. 2,7 cm – z báze vyběhají plastické vousy, p. 1 (obr. 52:6).

Amfory?: 1 zl. OH, O3, p. 2 (obr. 52:5); 4 zl. P, U – páskové ucho, š. 2,3 cm, p. 2 (obr. 53:4)

Džbány: 2 zl. P, U – páskové ucho, š. 3,7 cm, p. 1 (obr. 51:7); 1 zl. U, š. 4 cm, p. 1 (obr. 52:3).

Koflíky: 2 zl. OH, O1, p. 1 (obr. 51:6).

Okraje: 2 zl. O1, p. 1; 1 zl. OH, O3, p. 2.

Dna: 7 zl. TD, D1, p. 2.

Atyp: 185× T., 98 zl. p. 1; 86× p. 2, 1× p. 31.

Přesleny: 1 kónický, vhloubené dno, Ø 4,4 cm, 30 g, (obr. 54:10); 1 kónický – hruškovitý, rovné dno, Ø 3 cm, v. 4 cm, 30 g (obr. 54:8).

Mazanice: 68 zl. do 4 cm, 1350 g.

Kostěná industrie: 3 šídla, 1. 5,4 × 1,4 cm, 2. 6,9 × 1,2 cm, 3. 7 × 1,5 cm.

Štípaná industrie: 4 úštěpy, křemenec t. Tušimice, 1. 5,1 × 2,7 × 2 cm (obr. 57:20), 2. 2,4 × 2,1 × 0,7 cm (obr. 57:17); 3. 2,2 × 1,3 × 0,6 cm (obr. 57:14); 4. 2 × 1,8 × 0,8 cm (obr. 57:18)

Ost. materiál: 2 zlomky lastury Unionidae; 5 zlomků lastury Unio sp.

6. FUNKČNÍ URČENÍ OBJEKTŮ

Z formálně funkčního hlediska je možné na líbeznickém sídlišti rozlišit obvyklé typy objektů kultury nálevkovitých pohárů (tab. 1). První skupinu představují síla – zásobní jámy různého stavu zachování a rozdílné velikosti. Mezi nejtypičtější zástupce těchto objektů patří jámy hruškovitého profilu, jež sloužily jako sklad, nejčastěji obilí. Druhotně byly tyto objekty využívány jako odpadní jámy, případně se sídlištní odpad do výplně dostal samovolně po jejich zániku. Z líbeznických objektů lze do této kategorie zařadit jámy 1, 11, 231, 416, 458, 504, 576 a 613. Velikost sil (průměr u ústí od 139 do 304 cm, hloubka v rozmezí 76–178) nikterak nevybočuje ze standardních rozměrů jam zásobního charakteru. Na zkoumané ploše bylo odkryto i několik dalších objektů, jejichž charakter odpovídá zásobním jamám, avšak zachována zůstala pouze jejich spodní část (obj. 94, 404, 514, 290, 301, 302, 391, 392, 393, 402). Do kategorie sil pravděpodobně spadá i jáma 156, jejíž tvar i povaha výplně odpovídají danému typu objektů. Jedinečný je však v tomto případě dětský kostrový pohřeb uložený v severní polovině objektu v hloubce 90 cm (viz Antropologický materiál).

Dominantní postavení mezi uvedenými objekty zaujímají tři rozsáhlé těžební jámy (obj. 3; 415, 416, 417, 426 a 427; 319, 320, 321). Tyto exploatační jámy se nacházely nedaleko identifikovaných půdorysů dlouhých staveb (obr. 3). Jako menší hliník mohl teoreticky sloužit i objekt č. 2 vzhledem k nepravidelnému tvaru a různé hloubce zahloubenin. Zdaleka nejbohatší kolekce nálezů pochází z hliníku č. 3 (celkem 1431 zlomků keramických zlomků). Větší koncentrace střepového materiálu pak byla evidována pouze ve větších zásobních jamách jako např. obj. č. 231 (391 zlomků).

Zbylé objekty (č. 322, 539 a 578) představují menší oválné jámy mísovitého profilu s max. hloubkou 28 cm, jejichž funkční interpretace není zcela jasná.

Objekt	Typ objektu	Keramika	Kosti	Mazanice (g)	Štípaná a broušená industrie	Kostěná industrie
1	siló	176	x	50	1 sekeromlat, 1 úštěp a jádro	1 šídlo
2	siló/hliník	65	x	330	3 úštěpy	/
3	hliník	1427	x	70	3 čepelky, 3 úštěpy, 1 hrot, 1 zl. Bl, 1 sekerka	2 šídla?, 1 přepálené dláto
11	siló	58	x	720	1 srp. čepelka	/
13	siló	91	x	210	/	2 šídla, 1 dláto
15	siló	178	x	40	1 úštěp, 1 jádro	1 šídlo
94	siló	126	x	70	/	2 šídla
156	siló	61	x	600	1 miniatura sekeromlatu, 1 brousek	2 dláta
231	siló	391	x	310	2 sekery, 1 nůž, 1 otloukač	4 šídla, 1 dláto
256	siló	72	x	/	/	/
289	siló	145	x	/	3 úštěpy, 1 hrot	2 šídla
290	siló?	59	x	10	6 úštěpů, 1 hrot	/
301	siló?	48	x	20	/	/
302	siló?	25	x	10	/	/
320	hliník?	117	x	/	1 šípka, 1 úštěp	3 šídla
321	hliník?	45	x	/	1 úštěp	/
322	jáma	7	x	/	/	/
391	siló?	50	x	310	/	1 šídlo
392	siló?	27	x	50	/	/
393	siló?	195	x	/	1 hrot	/
396	siló?	95	x	20	1 hrot	1 šídlo
402	siló?	21	x	/	3 úštěpy	/
404	siló	31	x	/	5 úštěpů	6 šidel
415	hliník	118	x	/	/	/
416	siló	201	x	210	1 brousek; 2 úštěpy	1 šídlo
417	hliník	15	x	/	/	/
426	hliník	26	x	/	/	/
427	hliník	65	x	/	5 úštěpů	/
458	siló	16	x	360	/	/
504	siló	308	x	/	1 sekeromlat, 1 zl. Bl, 6 úštěpů	/
514	siló	17	x	1840	1 úštěp	/
539	jáma	36	x	/	/	/
576	siló	106	x	90	/	1 šídlo
578	jáma	7	x	/	/	/
613	siló	225	x	460	5 úštěpů	3 šídla

Tab. 1. Líbeznice. Celkový přehled nálezů v jednotlivých objektech

7. NÁLEZY

Z celkových 35 objektů zpracovaných v této studii pochází materiál zcela typický pro eneolitické sídelní areály. Největší procento movitých nálezů tvoří keramické zlomky – celkem 4648 jedinců (tab. 2), což v rámci Čech představuje jeden z nejpočetnějších souborů salzmündského stupně kultury nálevkovitých pohárů. Z hlediska počtu zlomků evidovaných v jednotlivých objektech lze do kategorie středně velkých souborů (od 100 do 500 zlomků) zařadit objekty 1, 15, 94, 231, 289, 393, 320, 415, 416, 504, 613.

Typově určitelné zlomky											
Objekt	Poháry	Amfory	Zás. hrnce	Mísy	Džbány	Koflíky	Nejisté	Nejistitelné	Atyp. zl.	Σ	%
1	6	1	3	/	8	/	3	40	114	176	3,8
2	/	/	/	/	/	/	1	5	59	65	1,4
3	59	13	32	1	48	3	33	110	1128	1427	30,7
11	3	/	2	/	4	1	1	4	43	58	1,2
13	6	4	6	/	9	/	1	16	49	91	2
15	3	/	56	/	2	3	/	17	97	178	3,8
94	3	/	4	1	5	/	1	8	104	126	2,7
156	3	/	1	/	3	/	1	3	50	61	1,3
231	12	13	6	1	3	2	1	20	333	391	8,4
256	8	3	4	/	5	/	/	16	36	72	1,6
289	21	/	1	/	28	1	1	14	79	145	3,1
290	1	/	/	/	/	/	1	10	47	59	1,3
301	2	/	/	/	3	/	/	7	36	48	1
302	1	/	/	/	1	/	/	5	18	25	0,5
320	2	/	4	/	2	/	/	4	105	117	2,5
321	/	2	2	/	3	/	1	1	36	45	1
322	1	/	/	/	/	/	/	/	6	7	0,1
391	4	1	1	/	/	/	/	2	42	50	1
392	/	/	/	/	1	3	/	/	23	27	0,6
393	2	14	5	/	2	/	/	19	153	195	4,2
396	11	/	5	/	16	/	/	13	50	95	2
402	/	/	3	/	/	10	/	/	8	21	0,5
404	5	/	1	/	/	/	/	1	22	29	0,6
415	1	/	5	/	2	/	/	4	106	118	2,5
416	4	1	4	/	27	1	2	26	136	201	4,3
417	1	/	/	/	2	/	/	/	12	15	0,3
426	1	/	/	/	10	/	/	1	12	24	0,5
427	1	1	1	/	/	/	/	5	57	65	1,4
458	/	/	1	/	/	/	1	/	14	16	0,3
504	2	1	15	/	7	4	2	27	250	308	6,7
514	/	1	/	/	/	/	/	1	16	18	0,4
539	30	/	/	/	/	/	/	/	6	36	0,8
576	1	9	11	/	/	/	/	4	81	106	2,4
578	1	/	/	/	/	/	/	1	5	7	0,2
613	7	1	6	/	3	2	4	18	185	226	4,9
Σ	202	65	179	3	194	30	54	402	3518	4648	100
%	4,3	1,4	3,9	0,06	4,2	0,6	1,1	8,7	75,7	100	

Tab. 2. Líbeznice. Typově určitelné zlomky ze zkoumaných objektů KNP

Přesleny					
Objekt	Bližší lokalizace	Typ	Rozměry (v cm)	Poznámka	Obr.
3	E, 0,20 cm	kónický, vhloubené dno	Ø 5, v. 2,2	/	54:1
11	J/2, 40–60 cm	konický, rovné dno	Ø 4,4, v. 2,4	leštěný povrch	54:3
94	J/2, 40–60 cm	konický, vhloubené dno	Ø 5,9, v. 1,2	4 radiální linie vpichů	54:4
231	S/2, 160–dno	kónický, vhloubené dno	Ø 4,9, v. 2,5	/	54:5
391	J/2, 40–dno	keramické kolečko	Ø 6,5, síla 0,8	bez otvoru	54:2
404	J/2, 0–dno	kónický, rovné dno	Ø 4,7, v. 2,1	/	54:6
416	E, 0–20 cm	dvojkónický	Ø 4, v. 4,4	/	54:9
	E, 20–40 cm	kónický, rovné dno	Ø 4,9, v. 2	zářezy po obvodu	54:7
504	S/2, 80–dno	čočkovitý, vhloubené dno	Ø 5,5, v. 2,5	/	54:11
613	S/2, 60–80 cm	kónický, vhloubené dno	Ø 4,4, v. 2,1	/	54:10
	JV/2, 120–dno	kónický–hruškovitý, rovné dno	Ø 3, v. 4,1	/	54:8

Tab. 3. Líbeznice. Přehled jednotlivých typů přeslenů

Přehled štípané industrie								
Objekt	Č. sáčku	Bližší určení	Surovina	Typ	D.	Š.	V.	Obr.
1	311	S/2, 0–20 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	19	19	4	55:2
2	172	J/2, 0–20 cm, vr.1	břidlice?	ústěp	15	17	4	55:4
	173	J/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	23	19	4	55:3
3	176	část D, 40–60 cm	křem. typu Tušimice	čepel	43	15	10	55:5
	177	J/2, 60–dno	křem. typu Tušimice	čepel	42	20	8	55:9
	307	část C, 40–60 cm	porcelanit	ústěp	36	33	13	55:13
	307	část C, 40–60 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	28	20	3	55:8
	307	část C, 40–60 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	35	28	10	55:10
	309	část C, 40–60 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	54	28	9	55:11
	138	část C, vr.1	křem. typu Tušimice	čepel	35	12	5	55:7
	411	část B, 25 cm	křem. typu Tušimice	šipka	22	21	4	55:6
11	169	J/2, 40–60 cm	křem. typu Tušimice	srpová čep.	70	19	10	55:12
15	620	J/2, 40–60 cm	křem. typu Tušimice	vrchlík jádra	56	21	25	55:15
	718	SZ/2, dno	křem. typu Tušimice	ústěp	38	32	7	55:17
289	626	J/2, 0–20 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	25	17	7	55:16
	626	J/2, 0–20 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	28	16	4	55:14
	627	J/2, 20–40 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	25	17	10	56:1
290	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	jádro	42	23	19	56:2
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	ústěp	19	11	5	56:7
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	ústěp	18	12	4	56:5
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	ústěp	30	18	13	56:4
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	ústěp	21	15	5	56:10
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	čepelka	26	8	4	56:6
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	ústěp	22	14	7	56:13
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	jádro	22	20	7	56:3
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	zlomek jádra	35	19	16	56:9
	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	ústěp	23	18	6	56:8
320	746	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Skršín	ústěp	25	19	13	56:11
	749	část F, 0–20 cm	křem. typu Tušimice	šipka	26	15	5	56:12
	1010	část F, 20–dno	křem. typu Tušimice	ústěp	22	19	2	56:15
321	1020	část E, vr. 6	křem. typu Tušimice	ústěp	27	27	7	56:16
393	1022	J/2, 0–dno	křem. typu Tušimice	šipka	15	28	4	56:14
396	1013	S/2, 0–20 cm	křem. typu Tušimice	dýka	67	34	7	56:19
402	1024	J/2, 0–dno	křem. typu Tušimice	ústěp	35	29	11	56:18
	1024	J/2, 0–dno	křem. typu Tušimice	ústěp	32	18	9	56:17
404	1098	J/2, 0–dno	křem. typu Tušimice	ústěp	48	30	11	57:1
	1098	J/2, 0–dno	křem. typu Tušimice	ústěp	34	27	8	56:20
	1098	J/2, 0–dno	křem. typu Tušimice	ústěp	30	22	4	56:10
	1098	J/2, 0–dno	křem. typu Tušimice	ústěp	35	12	6	56:21
	1137	S/2, 0–dno	křem. typu Tušimice	šipka	15	9	3	56:22
416	1094	část E, 20–40 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	20	10	5	57:2
	1094	část E, 20–40 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	10	22	4	57:3
426	1443	část D, 0–20 cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	36	32	7	57:4
	1043	část A, 0–20 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	31	15	9	57:5
427	1438	část B, 0–20cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	21	19	5	57:6
	1438	část B, 0–20cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	24	15	6	57:11
	1438	část B, 0–20cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	17	14	3	57:10
	1261	část A, 20–30 cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	44	26	9	57:7
	1262	část A, 0–20 cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	20	16	5	57:9
	1134	J/2, 00–20 cm	Křem. Typu Tušimice	ústěp	26	12	4	57:8
504	1167	J/2, 60–80 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	50	32	12	57:12
	1263	J/2, 80–100 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	29	26	10	57:15
	1263	J/2, 80–100 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	47	29	8	57:19
514	1634	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	26	16	10	57:13
613	1441	J/2, 0–20 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	22	13	6	57:14
	1636	S/2, vr. 6	křem. typu Tušimice	ústěp	51	27	20	57:20
	1636	S/2, vr.6	křem. typu Tušimice	ústěp	24	21	7	57:17
	1637	JV/2, 100–125 cm	křem. typu Tušimice	ústěp	22	18	8	57:18
	1638	S/2, 20–40 cm, vr.1	křem. typu Tušimice	ústěp	14	11	4	57:16

Tab. 4. Líbeznice. Přehled štípané industrie. Rozměry uvedeny v milimetrech

Přehled broušené industrie						
Objekt	Typ	Materiál	D.	Š.	V.	Obr.
1	sekeromlat s obloukovitým týlem – typ R I-1	porfyrit	107	51	32	26:15
3	sekerka se silným týlem – C2	metabazit t. Pojizeří	87	45	22	58:1
	hladítko?	křemičitá břidlice	34	14	7	58:3
	zlomek sekery se silným týlem – typ C2	metabazit t. Pojizeří	72	44	14	58:4
	teslice t. T 1-1	metabazit t. Pojizeří	57	33	14	58:2
	zlomek nože?	metabazit t. Pojizeří?	38	35	8	58:6
156	polotovary/miniatúra sekeromlatu	porfyrit	94	34	32	58:8
231	zlomek sekery se silným týlem – typ C2	metabazit t. Pojizeří	105	37	22	59:1
	drtidlo/otloukač	porfyrit	87	45	22	59:4
	zlomek rukojeti nože?	metabazit t. Jistebsko	38	32	5	58:5
	zlomek sekery se silným týlem – typ C3	polský nefrit?	68	40	25	59:2
504	zlomek sekery?	porfyrit	59	71	32	59:5
	sekeromlat typu R?	porfyrit	105	50	41	49:1

Tab. 5. Líbeznice. Přehled broušené industrie. Rozměry uvedeny v milimetrech

Přehled lastur				
Číslo objektu	Bližší určení	Druh/čeleď	Počet zlomků	Poznámka
11	J/2, 60–80 cm	<i>Unio sp.</i>	1	pravá lastura
94	J/2, 20–40 cm	<i>Unio crassus</i>	1	pravá lastura
231	S/2, 40–60 cm	<i>Unio crassus</i>	1	výška 22,7 mm
	S/2, dno, vr. 3	<i>Unio sp.</i>	2	1 levá lastura
	J/2, 40–60 cm	Unionidae	1	/
321	F, 20–dno	<i>Unio sp.</i>	1	/
393	J/2, 0–dno	<i>Unio sp.</i>	1	/
396	J/2, 20–dno	<i>Unio sp.</i>	1	levá lastura
404	S/2, 0–dno	<i>Unio crassus</i>	1	pravá lastura
	S/2, 0–dno	<i>Unio sp.</i>	4	/
	J/2, 0–dno	<i>Unio sp.</i>	6	1 pravá lastura
504	S/2, 40–60 cm	<i>Unio sp.</i>	3	1 levá lastura
576	SZ/2, 40–60 cm	<i>Unio sp.</i>	1	/
	SZ/2, 60–70 cm	Unionidae	1	/
613	S/2, vr. 6	Unionidae	2	/
	S/2, 80–100 cm	<i>Unio sp.</i>	5	/

Tab. 6. Líbeznice. Přehled výskytu a druhového určení lastur ve zkoumaných objektech

Většina objektů pak zastupuje kategorii „malé soubory“ (do 100 zlomků – 2, 11, 13, 156, 256, 290, 301, 302, 321, 322, 391, 392, 396, 402, 404, 417, 426, 427, 458, 514, 576 a 578 (tab. 2). Kategorii souborů „velkých“ (nad 100 zlomků) na líbeznickém sídlišti představoval pouze objekt 3 (1427 zlomků, tab. 2; členění četností souborů podle Zápotocký 1996, 439). Mezi keramikou byly dále zastoupeny přesleny (tab. 3), miniaturní nádobka s výlevkou (obr. 49:11), dyzna (obr. 25:1), nožka (obr. 44:4) a další miniaturní nádobka s provrtaným ouškem (obr. 25:14).

Druhým nejpočetněji zastoupeným materiálem byly dosud neanalyzované zvířecí kosti, jejich počet však nepřesahuje běžné hodnoty. Ve zkoumaných objektech byly také registrovány kostěné nástroje (celkem 47 kusů). Z funkčního hlediska šlo nejčastěji o šídla různých typů, dlátka a hladítka. V rámci této studie byla analyzována i broušená a štípaná industrie (tab. 4 a 5). Broušená industrie byla na líbeznickém sídlišti evidována v počtu 15 kusů. Soubor obsahoval především sekery různých typů a dva brousky. Mazanice byla v líbeznickém souboru zastoupena v zanedbatelném množství 6731 g (525 zlomků). Výraznější množství pochází pouze z jediného objektu 514 (1840 g).

7.1. Analýza keramického materiálu

Převážnou část získaného keramického materiálu tvoří zlomky atypické – 3518 z celkových 4648 fragmentů. Nízký počet morfologicky výrazného materiálu není i v takto početných souborech staršího a středního eneolitu nikterak výjimečný, na což poukazují výsledky zpracování obdobných keramických kolekcí (Dobeš – Kostka – Stolz 2010, tab. 1; Kalferst – Zápotocký 1991, 396). Poměr okrajů, profilova-

ných střepů (tj. zlomky s výzdobou, okraje, pupky, ucha), den a atypických zlomků dosahuje hodnot: 10 – 10,1 – 4,3 a 75,7 % (tab. 7).

Celý soubor byl značně fragmentární, v důsledku čehož nebylo možné u většiny zlomků určit keramickou třídu. Určení příslušné třídy bylo ještě ztíženo skutečností, že některé tvary nádob kultury nálevkovitých pohárů mají velice podobnou základní profilaci (Pleslová-Štiková 1972, 90). Po důsledné analýze bylo možné identifikovat celkem šest keramických tříd – poháry, amfory, zásobní hrnce, džbány, mísy a koflíky.

7.1.1. Nálevkovité poháry a nálevkovité hrnce

Nálevkovité poháry tvoří celkem 4,3 % (202 zlomků; tab. 2) keramických tvarů celého souboru. Přesné určení zástupců této skupiny bylo značně ztíženo podobností zlomků okrajů (především typu o1) tohoto keramického tvaru s jinými, především s mísovitými tvary, koflíky, případně také džbány a amforami. V období salzmündského stupně dochází k drobným změnám v tektonice nádob oproti tvarům předchozí síremské fáze, pro kterou jsou charakteristické vysoké, štíhlé poháry s výrazně rozevřeným hrdlem. Nálevkovité poháry bývají v salzmündském stupni nižší a širší, s krátkým hrdlem, avšak výše zmíněné tvary síremské tektoniky se v souborech mladší fáze KNP stále objevují (Zápotocký 2008, 78).

Soubor obsahuje převážně zlomky s nálevkovitým ústím a lištovitě zesíleným okrajem na vnitřní straně (typ o12), nezdobeným (obr. 51:2; 26:4; 29:3; 30:3,4; 32:1; 35:7; 49:2) či zdobeným nejčastěji oválnými vpichy (obr. 41:2,3; 52:2; 31:1; 35:2; 33:9; 31:4; 37:7). Vyskytují se zde i zlomky bez lištovitého zesílení s přesekávaným okrajem (obr. 27:3; 31:12; 35:4; 42:8; 47:5). Zajímavými zlomky okrajů bez lištovitého zesílení jsou nálezy z objektů 3 (obr. 32:6) a 289 (obr. 42:4), pod jejichž okrajem či na hrdle se nachází reparační otvor. Podobné střepy pocházejí ze sídliště Praha-Baba (Havel 1986, tab. XXXI: 11). Do kategorie nálevkovitých hrnců⁶ lze zařadit zlomky s tupými nebo hrotitými výčnělky na výdutí (obr. 46:3; 47:6). Poháry kultury nálevkovitých pohárů mohou být zdobené z vnější strany těsně pod okrajem jednou či dvěma horizontálními řadami kapkovitých vpichů (obr. 26:7,13; 47:10; 52:2). Tato výzdoba⁷ se v některých případech objevuje jak na vnější, tak na vnitřní straně nádoby (obr. 56:2), což je typické pro salzmündský stupeň KNP (Dobeš – Kostka – Stolz 2010, obr. 10:15,16). Na většině zlomků s touto výzdobou je dodnes patrná drobná vrstva bílé inkrustace, jíž byly drobné vpichy vyplněny. V souboru bylo možné zařadit do kategorie pohárů též několik profilovaných zlomků s plynulým, měkkým přechodem hrdla a výdutě (obr. 38:16; 39:7). V keramickém materiálu bylo zachyceno též značné množství nálevkovitě rozevřených, nezdobených okrajů bez lištovitého zesílení, u nichž je však možnost 100% zařazení do této kategorie značně nejistá; totéž se týká drobných zlomků výdutí a den.

Nejreprezentativnějšími zástupci této kategorie jsou poháry z objektů č. 13, 289, 539 a 613. Z prvního objektu pochází pohár s rovným nálevkovitým ústím a nižším tělem poměrně plynulé profilace (obr. 37:1). Okraj je nezdobený a bez lištovitého zesílení. Co se tektoniky týče, představuje tento nálezy typického zástupce mladšího období KNP. V objektu č. 289 bylo objeveno 15 keramických zlomků, z nichž bylo možno zrekonstruovat torzo poháru s mírně nálevkovitým hrdlem a nižším tělem měkké profilace s mírně naznačeným nasazením hrdla (obr. 42:6). Rozhraní hrdla a těla je zdobeno plastickým výčnělkem. Obdobný pohár byl nalezen na lokalitě Praha-Ďáblice (Dobeš – Kostka – Stolz 2010, obr. 10:40). Nádoba z objektu č. 539 představuje mísovitý nálevkovitý pohár⁸ s prohnutě rozevřeným hrdlem, které je ostře nasazené na tělo s úzkou horní výdutí (obr. 49:13, o-dm. 23 cm). V místě nasazení hrdla na tělo nádoby jsou dva kuželovité pupky. Analogii tohoto poháru můžeme nalézt například na sídlišti KNP v Brozanech nad Ohří (Dobeš – Zápotocký 2013, obr. 16:4). V posledním uvedeném objektu č. 613 (obr. 53:1, o-dm. 32 cm) byly objeveny tři velké zlomky nálevkovitého hrnce. Jde o pohár s široce rozevřeným, nálevkovitým ústím a ostře nasazeným tělem, avšak bez aplikace technické výzdoby ve formě kuželovitých pupků jako na předchozím poháru. Pohár obdobného charakteru byl objeven např. na lokalitě Praha-Dejvice, Řepná ulice (Dobeš – Kostka – Zápotocký 2010, obr. 12:1).

V rámci celého souboru se podařilo detailněji vymezit skupinu (1) nálevkovitých pohárů s nižším, nálevkovitě prohnutým hrdlem a nevýraznou profilací (obr. 42:6; 38:3) – okraj většinou jednoduchý; (2) širší mísovité poháry s vyšším, prohnutě rozevřeným hrdlem ostře nasazeným na tělo s úzkou výdutí, okraj vesměs o12 (na vnitřní straně lištovitě zesílený), na nasazení hrdla a těla se objevují kuželovité pupky (obr. 49:13; 45:2) či je pohár bez plastických aplikací (obr. 45:9); (3) dále poháry měkké profilace

⁶ Kritériem pro formální členění pohárů a hrnců je mimo jiné (technická výzdoba atd.) i průměr okraje – poháry: < 20 cm; hrnce: > 20 cm (Kalferst – Zápotocký 1991, 383).

⁷ Vhloubená výzdoba se vyskytuje i na rozhraní hrdla a těla nádoby.

⁸ Rozměr poháru: 23,3 × 19,8 cm.

s pupky na výduti (*obr. 29:12; 31:14; 43:5; 42:3*); (4) posledním typem je nálevkovitý hrnec (o-dm. 32 cm) s široce rozevřeným, vysokým nálevkovitým ústím a ostře nasazeným tělem (*obr. 53:1*). Největší procento tvořily typově neurčitelné zlomky hrdel s jednoduchým okrajem (*obr. 29:13; 27:3; 28:11; 31:1,12*) či s lištovitě zesíleným okrajem z vnitřní strany (*obr. 27:3; 30:3,4; 42:9; 32:1*) a drobné zlomky výdutí, které nedovolují zařazení do konkrétnější kategorie (*obr. 39:7*).

7.1.2. Amfory

Ve zkoumaném materiálu je tato keramická třída zastoupena celkem 65 zlomky (1,4 %, *tab. 2*). Přítomnost amfor avizují především zlomky s uchy, které tvoří převážnou část zástupců této skupiny. Jde o fragmenty nádob s obloukovitou výdutí s uchem, bez zdobení (*obr. 48:3; 50:2,4,5,7; 53:4*). V objektu č. 576 (*obr. 50:2,4,5,7*) byly evidovány zlomky výdutí amfor s nápadně drobnějšími oušky nežli v předchozích případech (16 × 25 × 7 mm). Do této kategorie patří též zlomky amfor s hrdlem měkce až plynule nasazeným s drobnými oušky a vhloubenou výzdobou, kterou tvoří linie kapkovitých vpichů táhnoucí se směrem od báze ouška (*obr. 50:2,5*). K této nádobě na základě shodné velikosti ouška, síly střepu a úpravy povrchu pravděpodobně náleží další fragmenty (*obr. 50:1,3,6,8*). Původně byla tato nádoba nejspíše čtyřuchá. Čtyřuché amfory jsou typické již pro starší období většiny evropských skupin kultury nálevkovitých pohárů, tedy i baalberské (*Zápotocký – Černá – Dobeš 1989, 40*). Na ně typologicky navazují tvary s plynulým přechodem hrdla a těla, kónickým hrdlem a nižším cibulovitým tělem, tj. formy síremské a zejména salzmündské (*Zápotocký 2008, 78*).

Z objektů č. 514 a 613 pocházejí zlomky amfor s plastickou výzdobou v podobě vousů členěných vrypy (*obr. 49:12; 52:6*). V prvním případě jde o fragment se dvěma přesekávanými plastickými vousy, avšak bez ucha, které se nezachovalo. Druhý zlomek představuje fragment oblé výdutě s tunelovitým ouškem se dvěma postupně se vytrácejícími vousy či lištami vybíhajícími z dolní báze ucha, které jsou členěny několika nepravidelnými vrypy. Analogicky provedené přesekávané plastické vousy nejsou v salzmündském stupni velkou výjimkou – podobné zlomky známe například z lokality Močovice (*Zápotocký 1995, obr. 12:7*) či Hostivice (*Dobeš 2014, obr. 4:8*).

Ve výplni objektu 231 byl objeven zlomek výdutě amforovité nádoby s bohatou výzdobou (*obr. 40:4*). Jde o dva zlomky amfory s hrdlem měkce až plynule nasazeným, s velkým uchem (5 × 4,7 × 1 cm), jež je po stranách zdobeno kapkovitými vpichy. Dále jsou fragmenty zdobeny horizontálními liniemi obrvenou velkými vpichy, která prochází pod uchem a původně po celém obvodu nádoby. Z báze ucha vede svislá lišta, která se bohužel nezachovala v celém rozsahu. I tento typ vhloubené výzdoby je typický pro období salzmündského stupně kultury nálevkovitých pohárů. Zajímavou skutečností je, že se obrvené rýhy v líbeznickém keramickém materiálu objevují jak v klasickém jemném provedení (především na džbáněch či amforách⁹ – např. *obr. 52:4*), tak i v poněkud hrubší verzi s velkou, ledabylo provedenou obrvenou rýhou (*obr. 39:9*). Vzhledem k větší síle střepu (1,2 cm) lze předpokládat, že pochází z nějakého většího keramického tvaru – pravděpodobně též z amfory.

Z objektu č. 231 pochází část profilu zásobnicové amfory s odsazeným hrdlem a okrajem lištovitě zesíleným a členěným vertikálními zářezy (*obr. 47:9*), která je dosti analogická nádobě ze sídliště v Lysolejích (*Pleslová-Štiková 1972, obr. 44:1*).

Jediný, kompletně zachovalý tvar představuje drobná amfora s baňatým tělem, mírně nálevkovitým hrdlem a se dvěma oušky na rozhraní hrdla a těla (*obr. 41:5*). Analogii této nádoby můžeme nalézt nedaleko líbeznického sídliště v Brandýse nad Labem (poloha „Vrábí“) v kontextu kostrového hrobu salzmündského stupně (NZ ARÚ Praha č. j. 2674/1932; 1793/1942, M. Kuna; NZ ARÚ Praha, č. j. 2674/62, L. Horáková-Jansová; *Sosnová 2012, 34*) či v Máslovicích (*Stocký 1926, tab. XC:3*).

Z hlediska tvarového spektra bylo možno rozlišit amfory (1) s válcovitým měkce nasazeným hrdlem a dvěma oušky na rozhraní hrdla a těla (*obr. 50:2,5*). Do této kategorie pravděpodobně náleží i drobné zlomky s uchy z objektů 3, 13 a 613 (*obr. 30:11; 31:2; 33:3; 33:12; 37:4; 53:4; 40:4*). Další typ (2) představují čtyřuché (?) amfory s válcovitým až mírně kónickým hrdlem, plynulou profilací a uchy na výduti (*obr. 44:12*). Stejně jako v předchozím případě lze s určitou pravděpodobností k tomuto typu přiřadit i menší zlomky výdutí s uchy (*obr. 48:3; 50:4; 35:1,13; 37:3*). Třetí typ (3), avšak částečně nejistý, by představovala bezuchá (?) amforovitá nádoba z objektu 13/15 (*obr. 38:4*) s mírně kónickým hrdlem lehce odsazeným od těla, která částečně odpovídá předchozímu uvedenému typu (ve výplni objektu však nebyla nalezena ouška). Čtvrtý typ (4) je zastoupen zlomkem zásobní amfory s vnější přesekávanou plastickou páskou členěnou vrypy a kónickým hrdlem ostře odsazeným od těla (*obr. 39:9*).

⁹ Zdobené zlomky (ve valně většině drobné fragmenty výdutí) však nelze s jistotou zařadit do kategorie džbánů – stejná výzdoba se totiž vyskytuje i na amforách či koflíčích.

Objekt	Atypické	Dna	Okraje	Profilované	Celkem	Typ objektu	Datování	Ornamentace vhloubená	Ornamentace plastická	Ornamentace technická	Ornamentace vhloubená (bolezář)	Ornamentace plastická (bolezář)	Σ ornamentace	P4	P31	O3	O9	O10	O12	O3:ΣO (%)	O9-O10:ΣO (%)	O12:ΣO (%)	Intruze
1	Σ 114	16	15	31	176	siló	en.nal.salmz/bol.	12	0	0	1	0	13	0	4	4	2	1	1				0
	% 65	9.1	8.5	17.6	100	siló	en.nal.salmz/bol.	6.8	0	0	0.6	0	7.4	0	2.3	2.3	1.1	0.6	0.6	26.7	20	6.7	
2	Σ 59	1	2	3	65	siló/hliník	en.nal.salmz/bol.	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0				0
	% 90.8	1.5	3	4.6	100	siló/hliník	en.nal.salmz/bol.	1.5	1.5	0	1.5	0	3	0	0	0	0	0	0				0
3	Σ 1128	49	159	91	1427	hliník	en.nal.salmz/bol.	53	1	38	28	2	122	0	0	12	3	22	38				1 (KZP?)
	% 79.1	3.4	11.1	6.4	100	hliník	en.nal.salmz	3.7	0.06	2.7	2	0.1	8.5	0	0	0.8	0.2	1.5	2.7	7.5	15.7	24	
	Σ 43	4	7	4	58	siló	en.nal.salmz	1	0	3	0	0	4	0	0	1	0	2	0				0
11	% 74.1	6.9	12	6.9	100	siló	en.nal.salmz	1.7	0	5.2	0	0	6.9	0	0	1.7	0	3.4	0	14.3	28.6	0	
	Σ 49	9	15	18	91	siló	en.nal.salmz	10	0	3	0	0	13	0	0	1	0	2	0				0
13	% 53.8	9.9	16.4	19.8	100	siló	en.nal.salmz	11	0	3.3	0	0	14.3	0	0	1	0	2.2	0	6.7	13.3	0	
	Σ 97	8	26	47	178	siló	en.nal.salmz	4	0	6	0	0	10	0	0	0	0	11	3				0
15	% 54.5	4.5	14.6	26.4	100	siló	en.nal.salmz	2.2	0	3.4	0	0	5.6	0	0	0	0	6.2	1.7	0	42.3	11.5	
94	Σ 104	8	7	7	126	siló	en.nal.salmz/bol.	6	0	5	3	0	14	0	0	0	0	4	1				1 (KZP)
	% 82.5	6.3	5.6	5.6	100	siló	en.nal.salmz/bol.	4.8	0	4	2.4	0	11.1	0	0	0	0	3.2	0.6	0	57.1	14.3	
	Σ 50	2	5	4	61	siló	en.nal.salmz/bol.	2	0	1	1	0	4	0	0	0	0	1	0				0
156	% 82	3.3	8.2	6.6	100	siló	en.nal.salmz/bol.	3.3	0	1.6	1.6	0	6.6	0	0	0	0	1.6	0				0
231	Σ 333	9	31	18	391	siló	en.nal.salmz	10	0	8	0	0	18	0	0	0	0	3	9				2 (HaD)
	% 85.2	2.3	7.9	4.6	100	siló	en.nal.salmz	2.6	0	2	0	0	4.6	0	0	0	0	0.8	2.3	0	9.7	29	
256	Σ 36	13	17	6	72	siló	en.nal.salmz	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	4				0
	% 50	18	23.6	8.3	100	siló	en.nal.salmz	5.6	0	0	0	0	5.6	0	0	0	0	5.6	5.6	0	23.5	23.5	
289	Σ 79	12	13	41	145	siló	en.nal.salmz	1	0	3	0	0	4	0	0	1	0	1	2				0
	% 54.5	8.3	9	28.3	100	siló	en.nal.salmz	0.7	0	2	0	0	2.8	0	0	0.7	0	0.7	1	7.7	7.7	15.4	
290	Σ 47	4	8	0	59	siló?	en.nal	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0				0
	% 79.7	6.8	13.4	0	100	siló?	en.nal	0	0	1.7	0	0	1.7	0	0	0	0	0	0				0
301	Σ 36	3	6	3	48	siló?	en.nal.salmz	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2				0
	% 75	6.3	12.5	6.3	100	siló?	en.nal.salmz	6.3	0	0	0	0	6.3	0	0	0	0	0	4.2	0	0	33.3	
302	Σ 18	0	5	2	25	siló?	en.nal.salmz	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1				0
	% 72	0	20	8	100	siló?	en.nal.salmz	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	20
320	Σ 105	3	7	2	117	hliník?	en.nal.salmz	2	0	2	0	0	4	0	2	0	0	2	1				3 (HaD)
	% 89.7	2.6	6	1.7	100	hliník?	en.nal.salmz	1.7	0	1.7	0	0	3.4	0	1.7	0	0	1.7	0.9	0	28.6	14.3	
321	Σ 36	0	3	6	45	hliník?	en.nal.salmz/bol.	4	0	2	2	0	8	0	0	0	1	0	0				0
	% 80	0	6.7	13.3	100	hliník?	en.nal.salmz/bol.	8.9	0	4.4	4.4	0	17.8	0	0	0	2.2	0	0	0	33.3	0	
322	Σ 6	0	0	1	7	jáma	en.nal	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0				0
	% 85.7	0	0	14.3	100	jáma	en.nal	0	0	14.3	0	0	14.3	0	0	0	0	0	0				0
391	Σ 42	1	4	3	50	siló?	en.nal.salmz	2	1	1	0	0	4	0	0	0	0	1	0				0
	% 84	2	8	6	100	siló?	en.nal.salmz	4	2	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	25	0
392	Σ 23	2	1	1	27	siló?	en.nal.salmz	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0				0
	% 85.2	7.4	3.7	3.7	100	siló?	en.nal.salmz	3.7	0	0	0	0	3.7	0	0	7.4	0	0	0	100	0	0	0
393	Σ 153	4	11	27	195	siló?	en.nal.salmz	3	0	4	0	0	7	0	0	0	0	5	2				0
	% 78.4	2.2	6.2	15.2	100	siló?	en.nal.salmz	1.5	0	2	0	0	3.6	0	0	0	0	2.6	1	0	45.5	18.1	

	Σ	50	7	18	20	95	siló?	en.nal salzm/bol.	11	0	2	8	0	21	0	4	0	3	1	22.2	16.7	5.6	0
396	%	52.6	7.4	18.9	21	100	siló?	en.nal salzm/bol.	11.6	0	2.1	8.4	0	22.1	0	4.2	0	3.2	1				
402	Σ	8	1	3	9	21	siló?	en.nal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0				
	%	38.1	4.8	14.3	42.9	100	siló?	en.nal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.3	0	0	100	0	0
404	Σ	22	0	2	5	29	siló	en.nal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0				
	%	75.9	0	6.9	17.2	100	siló	en.nal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.4	0	0	50	0	0
415	Σ	106	4	4	4	118	hliník	en.nal salzm/bol.	2	0	1	1	0	4	0	0	0	4	0				
	%	89.8	3.4	3.4	3.4	100	hliník	en.nal salzm/bol.	1.7	0	0.8	0.8	0	3.4	0	0	0	3.4	0	0	100	0	0
416	Σ	136	12	11	42	201	siló	en.nal salzm/bol.	15	0	5	1	0	21	0	1	0	4	1				
	%	67.7	6	5.5	20.9	100	siló	en.nal salzm/bol.	7.5	0	2.5	0.5	0	10.4	0	0.5	0	2	0.5	9.1	36.4	9	0
417	Σ	12	0	1	2	15	hliník	en.nal salzm	2	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1				
	%	80	0	6.7	13.3	100	hliník	en.nal salzm	13.3	0	6.7	0	0	13.3	0	0	0	0	13.3	0	0	50	0
426	Σ	12	0	4	10	26	hliník	en.nal	0	0	2	0	0	2	0	1	0	0	1				
	%	46.2	0	15.4	38.4	100	hliník	en.nal	0	0	7.7	0	0	7.7	0	3.8	0	0	3.8	50	0	50	0
427	Σ	57	3	2	3	65	hliník	en.nal	0	1	1	0	0	2	0	0	0	1	1				
	%	87.9	4.6	3	4.6	100	hliník	en.nal	0	1.2	1.5	0	0	3	0	0	0	1.5	1.5	0	50	50	0
458	Σ	14	0	2	0	16	siló	en.nal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0				
	%	87.5	0	12.5	0	100	siló	en.nal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.2	0	0	50	0	0
504	Σ	250	11	36	11	308	siló	en.nal salzm/bol.	10	0	4	1	0	15	0	1	4	3	10	3			
	%	81.2	3.6	11.7	3.6	100	siló	en.nal salzm/bol.	3.2	0	1.3	0.3	0	4.9	0	0.3	1.3	1	3.2	1	11.1	36.1	8.3
514	Σ	16	0	0	1	17	siló	en.nal	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0				
	%	94.1	0	0	5.9	100	siló	en.nal	0	5.9	5.9	0	0	11.8	0	5.9	0	0	0	0	0	0	0
539	Σ	6	3	7	20	36	siló?	en.nal	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0				
	%	16.7	8.3	19.4	55.6	100	siló?	en.nal	0	0	2.8	0	0	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
576	Σ	81	2	12	11	106	siló	en.nal salzm/bol.	3	2	7	0	1	13	0	2	2	0	6	1			
	%	76.4	1.9	11.3	10.4	100	siló	en.nal salzm/bol.	2.8	1.9	6.6	0	0.9	12.3	0	1.9	1.9	0	5.7	0.9	16.7	50	8.3
578	Σ	5	0	2	0	7	jáma	en.nal	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1				
	%	71.4	0	28.6	0	100	jáma	en.nal	0	0	0	0	0	0	0	14.3	0	0	14.3	50	0	50	0
613	Σ	185	7	20	13	225	siló	en.nal salzm/bol.	4	1	4	1	0	10	0	1	2	0	3				
	%	82.2	3.1	8.9	5.8	100	siló	en.nal salzm/bol.	1.8	0.4	1.8	0.4	0	4.4	0	0.4	0.9	0	2.7	1.3	10	30	15
Celkem	Σ	3518	198	466	469	4648			168	8	107	48	3	332	0	11	36	12	95	77			2 KZP; 5 HaD
Celkem	%	75.7	4.3	10	10.1	100			3.6	0.1	2.3	1	0.06	7.1	0	0.2	0.8	0.3	2	1.7	7.7	23	16.6

Tab. 7. Líbeznice. Základní struktura všech keramických souborů KNP. V sloupci Profilované jsou uvedeny zbylé tzv. typické střepy, které nebyly zahrnuty do kolonek Dna a Okraje – zlomky zaoblené, pupky, ucha a zlomky výrazně profilované. V sloupci Ornametace plastická nejsou zahrnuty okraje O9 a O10, stejně jako ve sloupci Ornametace technická, který zahrnuje především ucha a zlomky s výčnělky. Kolonky P31 a P4 uvádějí podíl střepů s blátitým povrchem. Sloupce O3, O10 a O12 vyjadřují zastoupení příslušných typů okrajů a v sloupcích vpravo od nich jsou vyjádřeny poměry těchto okrajů k jejich celkovému počtu. V tabulce nejsou zahrnuty uvedené intruze z mladších období a přesyleny

7.1.3. Zásobní hrnce

Zásobní hrnce tvoří celkem 3,9 % (179 fragmentů; *tab. 2*) z celkového množství typově určitelných zlomků. Příznačné jsou pro ně lištovitě zesílené okraje hladké, prstované/nehtované, přesekávané, které se objevují už od časného eneolitu. S tímto typem výzdoby se můžeme setkat nejen na zásobních hrncích, ale také na amforách (*Daněček – Kostka – Turek 1998, 12*).

Zkoumaný nálezový soubor poskytl kolekci několika variant těchto typů okrajů. Mezi nejpočetněji zastoupený typ okraje patří okraj vně prstovaný¹⁰ (*obr. 26:2; 27:40; 28:3; 30:2; 40:5; 45:14; 46:1,4; 48:4; 44:11; 48:7*). Ve třech případech (*obr. 36:7; 38:7; 43:2*) je provedení nápadně jemnější, drobnější než výše uvedené zlomky. Výrazně je zastoupena i varianta doplněná výčnělky, které jej přerušují (*obr. 33:10; 36:2; 36:8; 37:6,8; 38:2; 38:7; 39:2; 51:1; 52:1; 53:2*). V jednom případě je horní část prstovaného okraje přesekávaná (*obr. 41:1*). Vnější lištovitě zesílené okraje zásobních hrnců bývají též hladké, jako v případě nálezu z objektu č. 321 (*obr. 43:8*).

Zásobní tvary se ve sledovaném souboru vyskytovaly též ve formě s jednoduchým, nezdobeným typem okraje, pod nímž je umístěn výčnělek. Jedním z příkladů této varianty je zlomek původně pravděpodobně oble dvojkónického zásobního hrnce z objektu č. 320 (*obr. 43:13*). V jednom případě je zlomek okraje s výčnělkem doplněn dvěma oválnými vertikálními vpichy umístěnými po stranách tupého výčnělku (*obr. 47:4*).

V několika případech se zachovaly větší části okrajů s poměrně bohatou ornamentací. Jedná se například o tři zlomky širokého hrnce z objektu 3 (*obr. 30:1,10*). Lištovitě zesílený okraj je v tomto případě přesekáván hlubokými zářezy a doplněn pupkem. Obdobný styl přesekávaní okraje lze nalézt na zlomku z téhož objektu (*obr. 33:6*), jenž však nebyl lištovitě zesílený.

Zvláštní skupinu zde tvoří zlomek z objektu č. 576, který nespadá do žádné z výše uvedených typů. Na místo lištovitě zesíleného okraje je zde pod jednoduchým okrajem připevněná přesekávaná lišta (*obr. 50:9*). Tyto lišty jsou typické zejména pro keramiku badenské kultury, včetně bolerázského stupně (*Pleslová-Štiková 1972, 98*).

Z objektu č. 321 (*obr. 43:11*) pochází zlomek zdobený několika mělkými kanelurami, které jsou též příznačné pro bolerázský stupeň badenské kultury. Bolerázského rázu jsou pravděpodobně i další zlomky s hlubokými kanelurami až rýhami (*obr. 29:2; 30:5; 35:8; 47:7*). Tento styl výzdoby se zpravidla objevuje na zásobních hrncích, čemuž odpovídá i síla popsaných zlomků (okolo 0,7–1,2 mm). Dalším typem výzdoby, který bylo možno v nálezovém souboru identifikovat, byl motiv vstřícných rýh či tzv. rybí kosti z objektu č. 415 (*obr. 46:2*), vyskytující se v období badenské kultury jak na zásobních hrncích, tak případně na amforách. Analogickou výzdobu známe například z kolekce keramiky bolerázského stupně badenské kultury na lokalitě Cimburk (*Zápotocký 2000, 114–115, Taf. 7:14, Abb. 28*).

Z uvedených příkladů zásobních hrnců líbeznického keramického materiálu bylo možno i přes značnou fragmentárnost vymezit několik základních tvarových typů. Zásobní tvary se obvykle dělí na oble dvojkónické (bez lištovitě zesíleného okraje a s lištovitě zesíleným okrajem), sudovité a válcovité, resp. s válcovitou horní částí. Nejpočetněji je v nálezovém souboru zastoupen poslední typ, tedy zásobní hrnce s válcovitým tělem (*obr. 36:8; 38:7; 39:2; 40:5; 46:1; 47:1; 52:1*). V několika případech se objevují také sudovité zásobní hrnce (*obr. 36:7; 41:1; 51:1*). Fragmenty hrnců s plastickými výčnělky pod okrajem z objektů č. 416, 576 a 320 náleží dvojkónickému typu zásobního hrnce bez lišty (*obr. 43:13; 47:4*). Tentýž typ, avšak doplněný lištovitým zesílením okraje, nejspíše představuje zlomek z objektu č. 458 (*obr. 48:4*). Zástupce tohoto tvaru bez jakéhokoli zdobení technického rázu představuje nález z obj. č. 15 (*obr. 61:4*) se zcela jednoduchým okrajem. Uvedené tvarové spektrum je typické pro většinu lokalit KNP. Jako příklad lze uvést lokalitu Brozany nad Ohří (*Dobeš – Zápotocký 2013, 485, obr. 21*).

Intruzi z pozdějšího období představuje zlomek z obj. 320 (*obr. 43:3*) s mírně kyjovitě rozšířeným okrajem a ledabyle provedenou, nerovnoměrně prstovanou lištou náležící pravděpodobně do halštatského období. Objekt 320 se nachází ve východní části zkoumané plochy, kde se objevují ve větší koncentraci objekty s materiálem doby halštatské, proto není výskyt těchto zlomků v blízkých objektech KNP nijak překvapující.¹¹

¹⁰ Tento způsob úpravy okrajů vznikl zpravidla přehrnutím posledního válečku a jeho scelením s pláštěm nádoby pomocí prstů či nehtů (*Dobeš 2014, 472–473*).

¹¹ Objekt 320 přiléhá k hraně objektu 319 (zemnice z doby halštatské).

7.1.4. Džbány

Džbány tvoří v líbeznickém materiálu poměrně početnou skupinu. Celkově byly identifikovány ve 23 objektech v počtu 194 zlomků, což odpovídá 4,2 % (tab. 2). Džbány byly identifikovány především na základě přítomnosti zlomků s baňatou profilací.¹² Zlomky či drobná torza bez výzdoby pochází například z objektu 11 (obr. 36:11).

Výzdobné prvky džbánů v líbeznickém keramickém materiálu tvoří především svislé obrvené rýhy, které jsou typické pro období salzmündského stupně nálevkovitých pohárů (Beran 1993, 147; Dobeš – Zápotocký 2013, 491). Obrvené rýhy se zde objevují buď v jednoduché formě (obr. 26:12; 36:10; 40:6; 45:15; 31:3,9; 33:11; 36:4,13; 42:10; 44:7,9), či je obrveno několik rýh jako v případě zlomku z objektu č. 320 (obr. 43:7). Zde však není z důvodu malých rozměrů zlomku zcela jisté určení keramické třídy – jde buď o koflík či malý džbánek. V několika případech byly nalezeny zlomky pouze s částí obrvené rýhy (obr. 36:9; 47:8,9). Motiv svislých rýh obrvených vpichy byl v období salzmündské fáze KNP značně populární, na což ukazují časté nálezy džbánek s tímto typem výzdoby z řady českých lokalit. Jako příklad lze uvést džbánek z Prahy-Bubenče či Nové Vsi u Brandýsa n. Labem (Dobeš – Kostka – Likovský 2011, obr. 13:5; Zápotocký 1960, obr. 277:1). Rytá výzdoba se zpravidla objevuje na plecích a pod okrajem. Sestávala se též kromě uvedených obrvených linií i z úzkých svislých trojúhelníků vyplňovaných vpichy, které byly často doplněny horizontálními liniemi vpichů či krátkými rýžkami pod okrajem¹³ a na hrdle těsně nad rozhraním s plecemi, případně motivem románského kříže (obr. 38:5). V mnoha případech je tato vhloubená ornamentace vyplněna bílou inkrustací (Dobeš – Kostka – Stolz 2010, 626). Z objektu č. 321 pochází dva zlomky výdutě nesoucí ornamentaci ve formě trojúhelníků vyplněných drobnými vpichy (obr. 43:9,10). Identické trojúhelníky s vpichy se mohou, jak je uvedeno výše, objevit i těsně pod hrdlem, jako v případě zlomku hrdla z objektu 94 (obr. 38:8).

Obrvené linie se v líbeznickém keramickém souboru objevují i v jiné nežli klasické jemné formě typické pro salzmündský stupeň (obr. 38:12,15). V těchto případech nejde o jednu či více tenkých rýh obrvených vpichy, ale spíše o jemné kanelury tvořící trojúhelník, který je po vnější straně obrven řadou kapkovitých vpichů. Kanelury jsou výzdobou typickou pro období boležáckého stupně badenské kultury. Podobný ráz vykazují zlomky z objektů č. 231 a 156, kde se výzdoba sestává z několika jemných kanelur tvořících tvar trojúhelníku, avšak bez obrvení (obr. 39:4,10). Kanelury se zde objevují ještě v klasickém provedení – tedy několik paralelních kanelur na plecích nádoby (obr. 43:12). Na nádobách boležáckého stupně badenské kultury jsou kanelury aplikovány zpravidla plošně (obr. 33:1–5; 35:10,11). Analogický styl výzdoby je znám například z lokality Lysolaje, Hergertova cihelna (Pleslová-Štiková 1972, obr. 72:23, 74: 7–9, 14, 22). Dalším výzdobným prvkem, který se ve zkoumaném souboru objevuje, je několik drobných dvojpichů na plecích nádoby, jako v případě zlomku z objektu č. 320 (obr. 43:14).

Džbány bylo možno identifikovat i podle nálezů páskových oušek, většinou nezdobených. Jejich šířka se pohybuje okolo 3–3,5 cm (objekt. č. 156: 3,5 cm – obr. 39:6; objekt č. 426: 3 cm – obr. 48:1; objekt č. 613: 3,2 cm – obr. 51:7). Ouško je buď nasazeno přímo na okraj nádoby (obr. 48:1) nebo těsně pod ním jako v případě ucha z objektu 613 (obr. 51:7), kde je okraj džbánu převýšený a hrdlo mírně nálevkovité. V období salzmündského stupně lze pozorovat tendenci nasazovat ouška přímo na okraj nádoby, avšak nasazení těsně pod okraj není v souborech tohoto typu výjimečné – jako příklad lze uvést džbány z pohřebiště v Praze-Bubenči (Dobeš – Kostka – Likovský 2011, obr. 6:3,4,8). Ouško z objektu 613 je v tomto ohledu velmi výrazné a blíží se podobě džbánu z bubenečského hrobu č. M15/01 (Dobeš – Kostka – Likovský 2011, obr. 6: 8)¹⁴. Do samostatné kategorie by bylo možno zařadit výrazně široká ucha džbánů, která se vyskytují spíše v prostředí badenské kultury (Dobeš – Zápotocký 2013, obr. 8:9; Mayer 1996, Taf. 43:7, 95:1) z objektu č. 613 (obr. 56:3) – šířka 5 cm, z jehož báze vybíhají tři plastická žebra. Široké ucho pochází také z objektu 94 (obr. 39:1), které se vymyká výše uvedené škále rozměrů většiny uch z líbeznických objektů, avšak jeho rozměry (4,2 cm) nejsou dostatečně výrazné, aby bylo možno uvažovat o zařazení do kategorie badenských forem. Ucho z objektu 613 představuje jediný zdobený exemplář. Jeho okraje jsou zdobeny linií drobných vpichů, stejně tak jako na plochem okraji, kde jsou dvě horizontální řady vpichů. Pod okrajem jsou jemnou linií vyryté čtyři drobné trojúhelníky vyplněné

¹² Zlomky výdutí jsou však v tomto souboru značně malých rozměrů, proto není vyloučeno, že část fragmentů může pocházet z jiných tvarů – především menších amfor či koflíků.

¹³ Pod okrajem džbánů může být též motiv drobných trojúhelníků vyplněných vpichy.

¹⁴ Džbán z hrobu M15/01 vykazuje dle autorů vazbu na sířemský stupeň KNP (Dobeš – Kostka – Likovský 2011, 155). Torzo džbánu s uchem z objektu 613 (obr. 51:7) sice v kontextu ostatního materiálu působí mírně archaicky, ale spojit jej s tímto stupněm by bylo značně problematické vzhledem k nedostatečnému stupni zachovalosti původního tvaru.

vpichy. Zhruba uprostřed ucha je pak motiv románského kříže. Bohatě zdobená ucha džbánů známe například z lokality Hostivice (*Dobeš 2014*, obr. 4:11, 6:12).

Z lokality pochází také několik větších torz džbánů. V objektu č. 416 (*obr. 52:2*) bylo nalezeno 20 střepů džbánu s výraznou oble lomenou výduť, která je zdobena několika vertikálními obrvenými liniemi. V ornamentaci je dodnes patrná bílá inkrustace. Dalším příkladem je torzo džbánu¹⁵ s kónickým hrdlem a výraznou horní výduť z objektu č. 416 (*obr. 51:11*).

Z tvarově typologického hlediska bylo možno vydělit několik tříd tohoto tvaru: (1) džbány s krátkým, mírně kónickým hrdlem měkce nasazeným na tělo a s výraznou oble lomenou střední výduť. Ucho páskové nasedající přímo na okraj (*obr. 48:1; 38:1; 48:6*). Dalším typem (2) je džbán s vysokým, mírně kónickým hrdlem měkce nasazeným na tělo výrazné horní výduť (ucho nedochováno; *obr. 41:2,8,9*). Torzo džbánu z obj. 396 (*obr. 45:7*) s krátkým hrdlem měkce nasazeným na tělo výrazného esovitého profilu s páskovým uchem nasazeným přímo na okraj představuje další rozpoznatelný typ (3). Mezi neobvykle tvarované exempláře patří džbán s výrazným páskovým uchem nasazeným pod nálevkovitě tvarovaným okrajem (4). Výduť není bohužel zachována (*obr. 51:7*). V líbeznickém nálezovém souboru byl objeven i exemplář džbánu, jehož profilace odkazuje na prostředí salzmündské skupiny v německém Posáli (5) – mírně kónické vysoké hrdlo ostře nasazené na tělo s výrazně lomenou střední výduť a páskovým uchem nasazeným na okraj (*obr. 42:7*).

7.1.5. Koflíky

Koflíky tvoří celkem 0,6 % (30 zlomků; *tab. 2*) keramických tvarů líbeznického materiálu. Většinu tvoří zlomky s páskovými oušky a drobná torza. Z objektu č. 426 (*obr. 47:11*) pochází torzo s ouškem. Hrdlo koflíku je mírně kónické a lehce prohnuté, ostře nasazené na tělo s výraznou horní výduť. Páskové ouško lehce převyšuje okraj nádoby. Další torzo bylo objeveno v jámě č. 11 (*obr. 36:12*). Šlo o koflík s mírně kónickým hrdlem, avšak přímým a s ouškem nasazeným přímo na okraj. Tvar výduť zde není zřejmý. Další příklad koflíku pochází z objektu č. 613 (*obr. 51:6*). Jde o nádobu s kratším, lehce kónickým hrdlem ostře nasazeným na výraznější horní výduť. Partie s uchem se nezachovala. Další torzo bylo objeveno v objektu č. 231 (*obr. 40:1*) vyznačující se mírně kónickým, vyšším hrdlem ostře nasazeným na tělo s výraznější střední výduť. Poslední exemplář představuje drobné torzo bez okraje a ouška s kónickým hrdlem měkce nasazeným na výraznou horní výduť (*obr. 46:6*).

Z typologického hlediska bylo možno vyčlenit koflíky (1) s krátkým, mírně nálevkovitým hrdlem, měkce nasazeným na oblou výduť s páskovým ouškem přiléhajícím k okraji a velmi oblým dnem (*obr. 44:5*). Dále (2) koflíky s vysokým, mírně kónickým hrdlem ostře nasazeným na tělo s výraznou střední výduť (*obr. 40:1*); koflíky (3) s krátkým, mírně kónickým hrdlem s výraznou horní výduť (*obr. 36:12?; 51:6*) – ouško v případě nádoby z objektu 11 nasazené přímo na okraj a posledním typem (4) je koflík s baňatou výduť a mírně nálevkovitým hrdlem (*obr. 52:4; 45:10*; ucho u obou příkladů nedochováno).

7.1.6. Mísy

Tento keramický tvar je ve sledovaném souboru zastoupen pouze několika zlomky.¹⁶ Procentuální zastoupení činí 0,06 % (3 ks; *tab. 2*). Identifikace tohoto tvaru byla značně ztížena velkou fragmentaritou souboru. Zlomky okrajů lze ke keramickým třídám přiřadit pouze na základě zcela typických znaků daného typu. Další nesnáze pak způsobuje značná podobnost okrajů s jinými keramickými třídami, především poháry. Zlomky výduť se v tomto materiálu vyskytují pouze v zanedbatelném počtu.

Zlomky již spadající do období KNP byly objeveny v objektech č. 94 a 231. Jde o zlomky kalotovitých mis se svíslým okrajem (*obr. 38:13; 40:3*) a drobnou výduť z objektu 94 (*obr. 38:9*). V posledním případě opět není zcela jisté chronologické zařazení zlomku, jelikož jde o zlomek značně indiferentní. Nejisté je též datace fragmentu z obj. 3 (*obr. 29:6*).

Tvarově typologickou analýzu nebylo možné vzhledem k morfologicky nevýraznému materiálu provést.

¹⁵ Partie s uchem se nezachovala.

¹⁶ Největší procento identifikovaných mísovitých tvarů představují intruze z mladších období ve zkoumaných objektech KNP. Z objektu č. 94 (*obr. 38:11*) pochází zlomek mísy s kyjovitě rozšířeným okrajem náležícím patrně kultuře se zvoncovitými poháry (*Limberský 2013*, obr. 3:14). Další nálezy mís pocházejí z objektu č. 320 (*obr. 43:4,1*), jež se nachází v bezprostřední blízkosti jámy 319 (chata), jež dle keramického materiálu (materiál se od zlomků datovaných do kultury nálevkovitých pohárů liší také nápadně větším množstvím ostríva v podobě drobných ostrých kamínků) spadá do doby halštatské; proto lze uvedené exempláře s největší pravděpodobností přiřadit k tomuto časovému úseku. Poslední drobné torzo mísky datované do doby halštatské pochází z objektu č. 231 (*obr. 40:2*).

7.1.7. Ostatní keramický materiál

7.1.7.1. Přesleny

Nálezový soubor ze sídliště v Líbeznicích obsahoval celkem 10 přeslenů (tab. 3). Nejběžnější typ – kuželovité (kónické) přesleny zde byly zastoupeny celkem sedmi kusy. Čtyři přesleny mají podstavu oble vklenutou, z nichž tři mají nejtýpčtější hladký obvod a jeden rýhovaný. Podstava dalších tří kuželovitých přeslenů je rovná s hladkým obvodem. Jeden z kuželovitých přeslenů je značně nižší než předchozí nálezy, opět ale s hladkým obvodem. Ke kuželovitým tvarům lze pravděpodobně přiřadit i přeslen z obj. 11 vysokého kuželovitého tvaru s mírně prohnutými stěnami přibližně v polovině těla. Tento tvar by se dal charakterizovat též jako vysoký hruškovitý.

Méně častým typem v keramických souborech KNP jsou dvojkónické přesleny. Zástupce tohoto typu v líbeznickém materiálu je úzký, oble dvojkónický s velmi malým otvorem pro dřík. Tento typ přeslenů se ve větší míře vyskytuje ve středním eneolitu – konkrétně kultuře badenské (např. Praha-Dejvice, „Baba“: Havel 1986, Tab. 1, obr. 1–2; či Neratovice, Spolana: Kabát – Zápotocký 1962, obr. 11: 4).

Poměrně neobvyklým jevem v prostředí středního eneolitu je přítomnost výzdoby. Z objektů č. 504 a 94 pocházejí přesleny zdobené řadami kapkovitých vrypů. První z nich je zdoben na spodní straně čtyřmi radiálními řadami vrypů, druhý přeslen naopak na horní straně opět čtyřmi radiálními řadami vrypů. Shodné vrypy se nacházejí také po celém jeho obvodu. Analogický nálezy pochází z lokality Makotřasy (Pleslová-Štiková 1985, Pl. XXXIII:6) či Cimburk (Zápotocký 2000, Taf. 21:6).

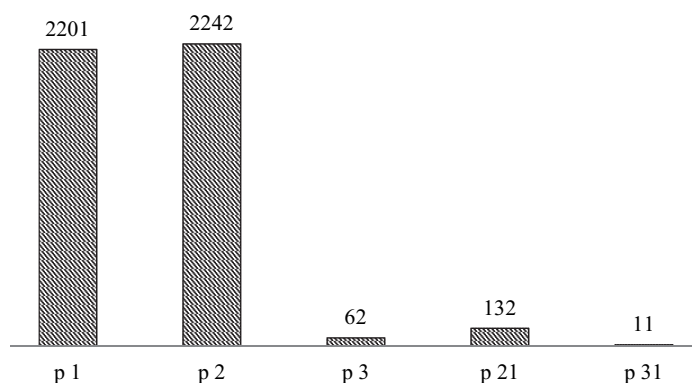
7.1.7.2. Ostatní tvary

V souboru byly zastoupeny také další keramické tvary, jako miniaturní nádobka s výlevkou (obr. 49:11), dyzna (obr. 26:1), keramická nožka (obr. 44:4) a další miniaturní nádobka s provrtaným ouškem (obr. 26:14), z nichž nejvýznamnějším je exemplář keramické dyzny pocházející z objektu 1 (obr. 26:1; 61:1). Jedná se o válcovitý předmět s kónicky rozšířenou kruhovou podstavou a středovým otvorem o průměru 1,4 cm. Nálezy výfučen k měchům jsou v prostředí eneolitu raritou – z našeho prostředí známe pouze exempláře ze sídlišť Cimburk a Denemark u Kutné Hory (Zápotocký 2000, 72, Taf. 7:21; Zápotocký – Zápotocká 2008, obr. 80:12). Nabízí se však i alternativní interpretace předmětu – mohlo by jít o velkou cívku sloužící k navijení upředěných nití.

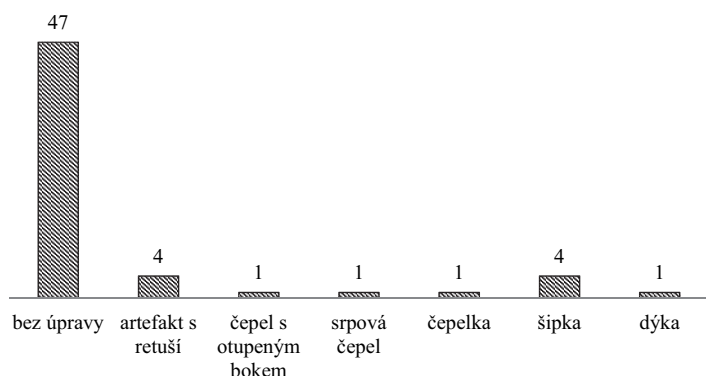
7.1.8. Úprava povrchu nádob

Celkový přehled výskytu jednotlivých typů úpravy povrchu ze všech objektů KNP v Líbeznicích je zaznamenán v grafu 1. Nejčastěji se v líbeznickém materiálu objevuje povrch hlazený (p. 2; 2242 zl., 48 %), což odpovídá souborům s keramikou KNP (Janská 1957, 154–5). Na druhém místě je pak povrch leštěný (p. 1), který byl zaznamenán na 47 % zlomků (2201 zl.). V pouhých 132 případech se objevil jemně hlazený povrch se stopami leštění (p. 21, 3 %) a v mizivém procentu pak povrch drsný (p. 3, 2 %) a jemně blátitý (p. 31; 11 zl., 0,2 %).

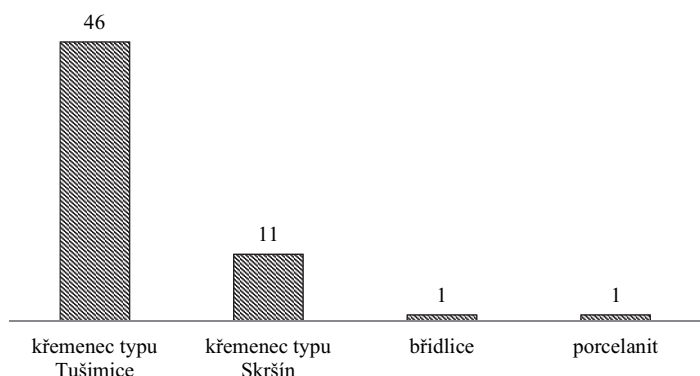
V období KNP je popularita blátitého povrchu oproti dřívějším periodám mnohem menší a objevuje se zejména ve své jemnější formě (typ p. 31). Tomuto schématu odpovídají výsledky z dalších lokalit KNP – např. z Brozan nad Ohří, kde byl blátitý povrch (p. 4) zaznamenán pouze v 0,1 % a jemně blátitý (p. 31) ve 3,9 % (Dobeš – Zápotocký 2013, tab. 2). Parametrům zjištěným u výše uvedených souborů odpovídá i hodnocení keramického materiálu z Líbeznic, kde byl evidován v 0,3 % pouze jemně blátitý povrch. Na základě těchto výsledků se zdá pravděpodobná teze o dominantním výskytu diskutované úpravy povrchu keramických nádob již v mladším stadiu raného eneolitu a jejím postupném vyznívání v období KNP (Dobeš – Zápotocký 2013, 486). Na počátku středního eneolitu se již blátitá úprava téměř nevyskytuje (Dobeš – Kostka – Stolz 2010, 624).



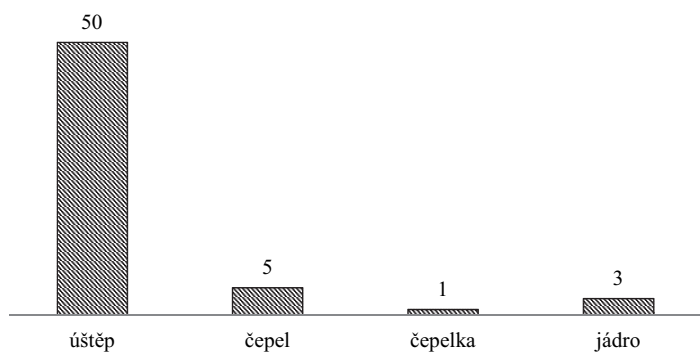
Graf 1. Líbeznice. Zastoupení jednotlivých typů povrchové úpravy nádob ze všech objektů KNP



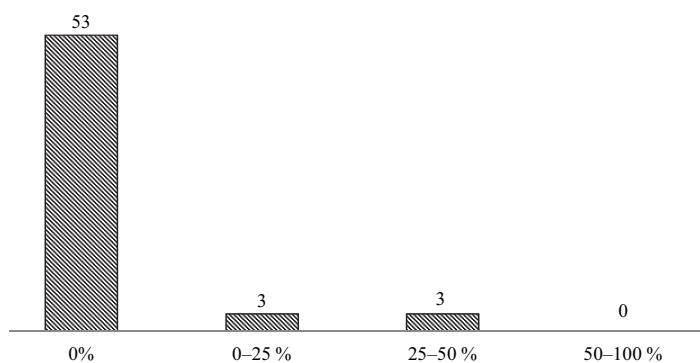
Graf 2. Líbeznice. Štípaná industrie. Přehled jednotlivých typů nástrojů ve zkoumaném souboru



Graf 3. Líbeznice. Štípaná industrie. Zastoupení jednotlivých surovin ve zkoumaném souboru



Graf 4. Líbeznice. Druhy formy štípané industrie v souboru



Graf 5. Líbeznice. Štípaná industrie. Zachovalost kůry

7.2. Kamenná industrie

7.2.1. Štípaná industrie

Při záchranném archeologickém výzkumu byl získán soubor 59 kusů štípané industrie KNP z 19 objektů (tab. 4). Nálezy štípaných artefaktů pocházejí především ze střední části zkoumané plochy, ale v žádném z objektů nebyla zaznamenána výraznější koncentrace kamenných artefaktů.

Dominantní surovinu zde představuje kvalitní křemenec typu Tušimice (46 ks),¹⁷ v podstatně menším zastoupení pak křemenec typu Skršín (11 ks) a po jednom případě porcelanit a zlomek břidlice (graf 3).

Z hlediska výrobních kategorií (graf 4) jsou na líbeznickém sídlišti zastoupeny v převážné většině úštěpy, ve výrazně menší míře pak čepele, což odpovídá i ostatním nálezovým souborům období eneolitu (např. *Dobeš – Kostka – Stolz 2010, 632*). Z celkového množství 59 artefaktů bylo identifikováno 50 úštěpů, pět čepelí a jedna čepelka. Jádra byla registrována pouze tři, přičemž v případě objektu č. 15 (*obr. 59:15*) jde o vrchlík jádra.

V morfologických kategoriích dominují úštěpy a odpad (42 ks), poté čepele (3 ks) a čepelka (1 ks), nástroje (10 ks) a nakonec jádra (3 ks).

Štípané nástroje byly v líbeznickém souboru vyráběny z čepelových polotovarů (3 ks) a v menší míře z úštěpů (7 ks; tab. 4). Mezi nástroji se objevují trojúhelníkovité šipky jak s bifaciální plošnou retuší (*obr. 55:6; 56:22; 56:12*), tak jednostranně retušované, jako v případě nálezů z objektu 393, kde je šipka retušována na dextrolaterální straně (*obr. 56:14*). V souboru se celkově objevuje jen minimum artefaktů vykazujících sekundární úpravu. Mimo šipek lze mezi ně zařadit srpovou čepelku se strmou dextrolaterální retuší (*obr. 55:12*), čepel s drobnou retuší na laterální straně (*obr. 55:9*); úštěpy, u nichž nebylo možno určit původní funkci z obj. 3 (*obr. 55:8*) s terminální retuší a dva úštěpy s retuší na sinistrolaterální straně (*obr. 57:5; 57:13*). Nejzajímavější nález zde představuje zlomek dýky z objektu 396 s bilaterální retuší (*obr. 56:19*). Typologické zařazení podle klasifikace M. Zápotockého (2013) není možné, jelikož se značná část

¹⁷ Za pomoc s popisem artefaktů a určením surovin děkuji M. Popelkovi.

dýky nedochovala. Přehled zastoupení jednotlivých typů nástrojů představuje *graf 2*. Nástroje, které nesly stopy retuše, avšak nebylo možné určit typ nástroje, byly zařazeny do kategorie „artefakt s retuší“. Artefakty, které nebylo možné tvarově zařadit, ani u nich nebyly rozpoznány stopy retuše, spadají do kategorie „bez úpravy“.

Štípané artefakty byly hodnoceny i z hlediska zachování kůry (*graf 5*). Tato vlastnost byla na základě studie M. Popelky (1999, 118) rozdělena do několika kategorií: zastoupení 0 %, 0–25 %, 25–50 %, 50–100 %. Soubor obsahoval celkem 53 artefaktů bez kůry, dále tři artefakty s kůrou v rozsahu 0–25 % a tři artefakty s kůrou na 25–50 % povrchu. Poslední kategorie nebyla zastoupena ani jedním artefaktem. Ve všech případech byla kůra zachována na křemencích typu Tušimice.

7.2.2. Broušená industrie

Z nálezového souboru pochází celkem 15 kusů broušených artefaktů¹⁸ z šesti objektů (*tab. 5*).¹⁹ Z hlediska typologického třídění byly identifikovány v největším množství sekery se silným týlem (typ C2, *obr. 58:1,4; 59:1*), charakteristické obdélníkovými až mírně trapézovými stěnami a plochým či slabě konvexním týlem, nejčastěji hraněným²⁰ (*Zápotocký 2002, 175*). Do kategorie seker se silným týlem patří také exemplář z objektu 231 (*obr. 59:2*) s asymetricky obloukovitými stěnami typu C3. Součástí líbeznického nálezového souboru jsou též dva sekeromlaty. První byl nalezen v objektu 1 (*obr. 26:15*). Jde o sekeromlat s obloukovitým týlem a okrouhlým otvorem pro topůrko o průměru 2,1 cm. Bohužel je zachován pouze částečně – spodní třetina s ostrím zcela chybí, avšak lze předpokládat, že břit byl buď rovný či mírně rozšířený, jak je u tohoto typu nástrojů obvyklé. Z typologického hlediska (*Zápotocký 2002, 178*) jej lze zařadit do kategorie typ R I-1, tedy sekeromlat s obloukovitým týlem typu Bezno. Sekeromlaty typu R jsou charakteristickým tvarem mladšího, salzmündského stupně KNP, a představují tedy poměrně spolehlivý datovací prostředek (*Zápotocký 2002, 180*). Analogie k líbeznickému nálezům můžeme nalézt například na lokalitách Rohozec či Cimburk (*Zápotocký 2002, obr. 15:3, 21:7*). Do kategorie sekeromlatů patří také nález z objektu 504 (*obr. 49:1*). Na rozdíl od prvního exempláře je v tomto případě zachovaná pouze spodní část sekeromlatu. Jde opět o nástroj symetricky se rozšiřujícího tvaru se zvýšeným břitem (výška těla: 25 mm, výška břitu: 43 mm) a náznakem vyvrtaného otvoru v horní části, kde je nástroj odlomený. S největší pravděpodobností se opět jedná o sekeromlat typu R I-1. Zajímavostí jsou nápadné stopy pracovního opotřebení v místě zlomu nástroje. Je možné, že došlo následkem silného úderu k rozlomení sekeromlatu a jeho spodní část pak byla sekundárně využita jako otloukač.

Kolekci broušených nástrojů z líbeznického sídliště doplňuje také malý nevrtný polotovár/miniatura sekeromlatu (rozměry: 94 × 34 × 32 mm; *obr. 58:8*). Tvarově odpovídá výše uvedeným sekeromlatům s obloukovitým týlem a mírně rozšířeným břitem. Miniaturní napodobeniny bojových sekeromlatů jsou známy především z hrobových kontextů – např. z Prahy-Jinonic (pohřebiště KŠK), kde byla objevena série miniatur v šesti hrobech (*Buchvaldek – Kovářik 1993, obr. 8:3, 9:4, 26:3, 27:3, 31:4*). Sekeromlat byl nalezen ve vrstvě těsně nad dětským kostrovým pohřbem v jámě 156, avšak vzhledem k nedostatečně detailní kresebné i fotografické dokumentaci nelze zjistit, v jaké poloze vůči hrobu se přesně nacházel a jestli s ním může mít nějakou souvislost.

Mezi méně obvyklé nálezy lze zařadit dva fragmenty kamenných nožů (*obr. 58:5,6*). Zlomek nože (?) z objektu 3 (*obr. 58:6*) s kónicky se zužujícím profilem je bohužel částečně poškozen, takže není jisté jeho typologické zařazení. Fragment z objektu 231 (*obr. 58:5*) by bylo teoreticky možno identifikovat jako koncovou část rukojeti. Analogický a též interpretačně sporný nález pochází ze Zámek v Praze-Bohnicích (*Moucha 1967, obr. 5:7*).

Kolekci broušených nástrojů doplňují dva artefakty z obj. 3 a 231. V prvním případě jde o malý zlomek úzkého nástroje s jednou zkosenou stranou, jemně vybroušenou do hladkého zaobleného tvaru (*obr. 58:3*). Charakter nástroje připomíná hladítko, které bylo v eneolitu využíváno k úpravě povrchu kamenných nástrojů a předmětů z organického materiálu (*Pavů ed. – Zápotocká 2007, 77*). Druhým předmětem je zlomek drtidla či otloukače (*obr. 59:4*). Artefakt však pravděpodobně představuje polyfunkční nástroj, jelikož nese stopy opotřebení způsobené různými druhy činností. Na dextrolaterální straně vznikla broušením buď kamene či kosti mělká konvexní prohlubeň. Frontální část je na několika místech vyleštěna do hladka a po obvodu je surovina jemně otlučena od kontaktu s jiným, tvrdým materiálem.

¹⁸ V *tab. 5* nejsou obsaženy dva brousky, které jsou zahrnuty do samostatné kategorie – viz Ostatní kamenné nástroje.

¹⁹ Za pomoc s určením surovin broušené industrie a identifikací artefaktů děkuji V. Šreinovi a M. Dobešovi.

²⁰ Méně často se objevuje týl s oblými hranami (*Zápotocký 2002, 175*).

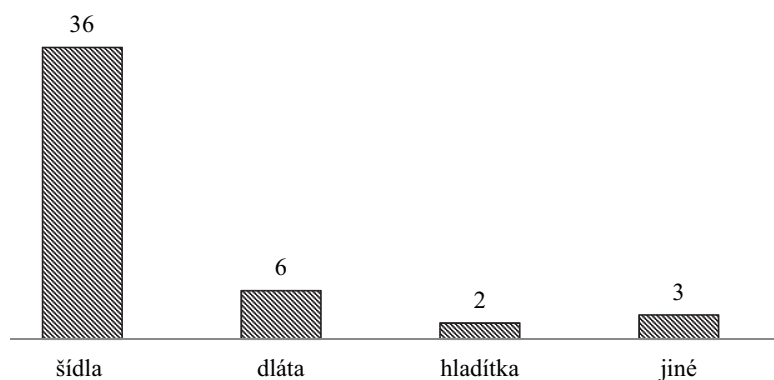
Mezi surovinami broušené industrie z naleziště jsou zastoupeny v největším množství severočeské metabazity typu Pojizeří (5 ks, *tab. 5*) a dioritové porfyryty (5 ks, *tab. 5*). Diority vystupují v řadě míst Českého masivu. V případě líbeznického souboru byla jejich pravděpodobná provenience stanovena v Šreinem na oblast vltavského údolí a v jednom případě na území Jílovského pásma. Kolekci surovin použitých pro výrobu broušené industrie pak doplňují po jednom exempláři metabazit typu Jistebsko (zlomek nože; *obr. 58:5*), křemičitá břidlice (hladítka; *obr. 58:3*) a pravděpodobně také jemnozrnný polský nefrit (sekera; *obr. 59:2*).²¹

7.2.3. Ostatní kamenné nástroje

Z líbeznického sídliště pocházejí dva kusy brousků z křemenného pískovce. V objektu 416 (*obr. 59:3*) byl nalezen fragment brousku úzkého obdélného tvaru s oble konkávní prohlubní na ventrální straně (rozměry: 106 × 33 × 16 mm). Druhý fragment (*obr. 58:7*; rozměry: 8 × 5 × 1,8 cm) je trojúhelníkovitého tvaru s rovnými stěnami a z jedné strany zaobleným břitem. Oba zlomky vykazují stopy používání – nejnápadněji první brousek, jehož nápadná prohlubeň vznikla pravděpodobně broušením stěn kamenných nástrojů.

7.3. Kostěná a parohová industrie

Ze zkoumaných objektů pochází 47 kostěných artefaktů. Valnou většinu identifikovaných nástrojů tvoří šídla (77 %, 36 ks; *graf 6*) různých typů. Dalším evidovaným typem jsou dlátka (13 %, 6ks; *obr. 60:4,7*).



Graf 6. Líbeznice. Kostěná industrie. Zastoupení jednotlivých typů nástrojů

Mezi zvláštní typ kostěné industrie patří nález z objektu 11 (*obr. 60:3*). Jde o prstní článek velkého zvířete (nejpravděpodobněji tura), jenž má uprostřed vyvrtaný oválný otvor (rozměry otvoru 1,5 × 0,9 cm). Interpretace tohoto typu artefaktu je velmi sporná. V literatuře se objevuje množství názorů na funkci těchto předmětů, které jsou známé z mnoha neolitických a eneolitických lokalit – od ozdob, amuletů či kultovních předmětů přes hračky až po jednoduché písťaly (Mayer 1996).

7.4. Antropologický materiál

Dětský kostrový pohřeb v severní polovině jámy 156 se nacházel izolovaně při samotné hraně zkoumané plochy v její západní části. Na lokalitě bylo nalezeno celkem sedm pohřbů z různých období (1 dětský hrob KNP, 1 dětský hrob KŠK, 4 kostrové hroby starší únětické kultury a 1 kostrový hrob z doby laténské; *Turek 2011, 416*). Zde řešený hrob byl orientován ve směru Z-V, tělo leželo skrčené na pravém boku v severní polovině objektu v hloubce ca 90 cm (*obr. 8*). Šlo o středně dobře zachovalý skelet nedospělého jedince. Dle typologicky totožných keramických zlomků objevených ve vrstvách pod i nad úrovní pohřbu jej lze datovat do mladšího stupně KNP (*obr. 39:4,5,6*).

Dle P. Beran-Cimbůrkové (2014) šlo o pohřeb chlapce starého přibližně 3 roky (2,5–4 roky; infans II). Z projevů chorob byla na stropech očních nalezena cribra orbitalia porotického typu a z anatomických variet na čelní kosti sutura supranasalis, v lambdovém a šípovém švu vsunuté kůstky ossiculum lambdae a ossiculum suturae lambdaeidea.

Ve vrstvě těsně nad samotným pohřbem (60–80 cm; pohřeb – 90 cm) byla nalezena miniatura sekeromlatu (*obr. 58:8*). Bohužel není možné stanovit, zda s pohřbem dítěte tento nález souvisí, jelikož terénní dokumentace (kresebná i fotografická) nezachycuje přesnou polohu sekeromlatu. Zdá se však nepravděpodobné, že by se působením posedpozičních procesů či činností drobných hlodavců nebo kořenů rostlin přemístil takto těžký předmět o několik úrovní nad uložený skelet. Ve vrstvě uložení těla bylo objeveno pouze několik drobných, chronologicky ambivalentních zlomků keramiky a jeden zlo-

²¹ Polský původ suroviny však ještě musí potvrdit podrobnější petrografický rozbor. Byla provedena pouze mikroskopická analýza a měření susceptibility (0,52).

mek keramiky salzmündského stupně.²² Vrstvy nad skeletem obsahovaly opět pouze menší kolekci zlomků, většinou tzv. atypických s několika fragmenty keramiky KNP. V jámě byly spolu s lidskými ostatky uloženy kosti skotu (levá dolní čelist),²³ psa (levá horní čelist a zlomky lebky) a drobného hlodavce. Terénní dokumentace však opět neposkytuje informace o přesném umístění zvířecích kostí, každopádně nelze vyloučit, že kraniální skelety skotu a psa představovaly milodary, které byly spolu s dítětem uloženy do jámy.²⁴

7.5. Ostatní organické materiály

V deseti zkoumaných objektech KNP byly nalezeny lastury – buď celé, či jejich fragmenty (dohromady 32 fragmentů; *tab. 6*). Soubor tvořily lastury velevrubů (*Unio*) – sladkovodních mlžů, vyskytujících se i dnes na území České republiky (*Beran 2011, 14*). Z převážné většiny pocházely z objektů pouze drobné úlomky či přímo drť lastur, proto bylo možné u 78 % určit pouze druh (*Unio* sp.). Ve třech případech byly registrovány schránky velevrubů tupých (*Unio crassus*). Zbylé čtyři fragmenty náleží čeledi velevrubovití (*Unionidae*). Schránky měkkýšů se nacházely především v sílech a lze předpokládat, že byly určeny ke konzumaci.

Z objektu 11 pochází vzácný exemplář zkameněliny druhohorního tvora ze skupiny měkkýšů-hlavonožců zvaného belemnit (řád *Belemnitida*; *Košťák 2005, 127*).²⁵ Belemniti žili od prvohorního devonu až po svrchní křídou (ca před 416–65 mil. let). Tento tvor byl značně podobný olihním a sépiím, přestože s nimi není blízce příbuzný. Typickým poznávacím znakem zkamenělin belemnitů je schránka ve tvaru šípů či kopí (*Košťák 2005, 126*). Tato část byla zachována i v případě exempláře z obj. 11 (*obr. 21*). Rozměry schránky činí 5,3 × 1,3 × 0,6 cm.



Obr. 21. Líbeznice. Schránka měkkýše belemnita (řád *Belemnitida*) z objektu 11

8. STRUKTURA SÍDELNÍHO AREÁLU

Rozložení objektů na úzké obdélníkové ploše 60–75 × 400 m vytvářelo sevřenější i volnější shluky, vzdálené od sebe ca 30–60 metrů, což svědčí spíše o rozvolněné zástavbě podobně jako v případech jiných lokalit mladšího stupně KNP (*Brozany: Dobeš – Zápotocký 2013, obr. 2*; *Ďáblice, Řepná ulice: Dobeš – Kostka – Stolz 2010, 622, obr. 2*). Západní okraj sídliště je vymezen hranou výkopových prací pro obchvat.²⁶ Objekty mladšího stupně KNP postupně vyznívají směrem k východní části plochy, kde jsou přerušeny větší koncentrací situací starší doby železné. Severozápadní, jihozápadní a jihovýchodní hranice sídliště je opět vymezena okrajem výkopových prací pro stavbu obchvatu. Na základě přítomnosti nápadně izolovaných objektů s velmi početnou kolekcí nálezů, a to jak v severní, tak v jižní části skrývky, které se nejčastěji objevují v blízkosti kúlových staveb, lze předpokládat, že výzkum v trase obchvatu zpřístupnil pouze výsek původního obytného areálu KNP. Terén v okolí zkoumané plochy není přerušen žádnou překážkou v podobě vodoteče, v případě severní hranice pokračuje mírný východo-západní svah.

Unikátní komponentou celého sídliště jsou bezesporu pozůstatky půdorysů dlouhých domů (*obr. 3*). Během výzkumu bylo odkryto několik půdorysů kúlových staveb a desítky různě roztroušených shluků kúlových jamek. Ve dvou případech bylo možno interpretovat celkové prostorové uspořádání zmíněných staveb. Dům č. 1 (*obr. 22*), nacházející se v západní části naleziště zhruba 40 m od západní hrany zkoumané plochy (*obr. 3*), byl orientován svou dlouhou osou ve směru Z–V. Zjištěný rozměr stavby činil 23 × 6 m. Půdorys měl pravidelný obdélníkový tvar vymezený na bočních dlouhých stranách řadami kúlových jamek. Vaznici střechy podpíralo celkem sedm sloupových jam, jejichž původní počet byl nejspíše na základě pravidelnosti odstupů zjištěných ve střední části stavby osm. V této dlouhé

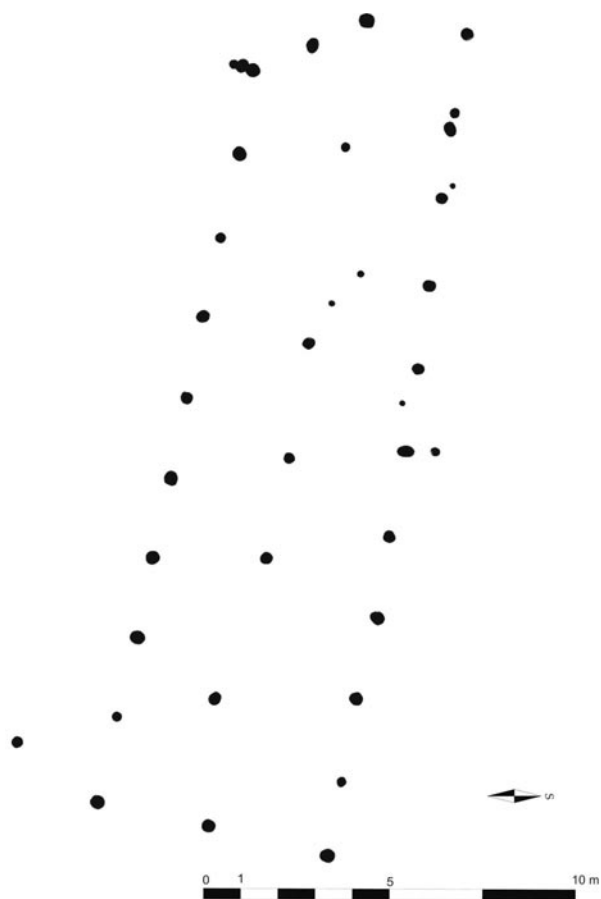
²² Zlomek s výzdobou salzmündského stupně KNP byl ovšem nalezen v jižní polovině objektu a není jisté, zda s hroben přímo souvisí.

²³ Obrazová dokumentace viz *Sosnová 2014, obr. 20*.

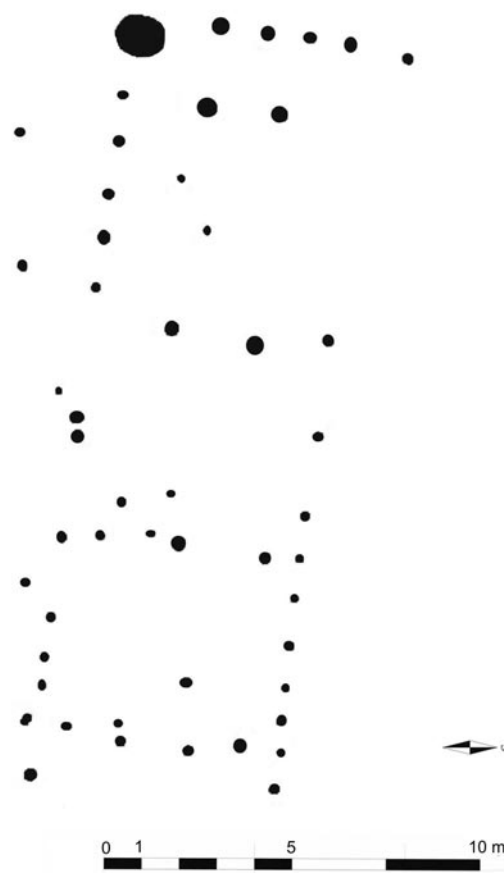
²⁴ Skelet drobného hlodavce se do jámy dostal pravděpodobně až po uložení těla a zasypání jámy.

²⁵ Za identifikaci artefaktu děkuji P. Šidovi.

²⁶ Západně od hrany obchvatu pokračuje s krátkým přerušením v místě komunikace na Bášř plocha I, kde již nebyly objekty KNP zaznamenány.



Obr. 22. Líbeznice. Půdorys domu č. 1



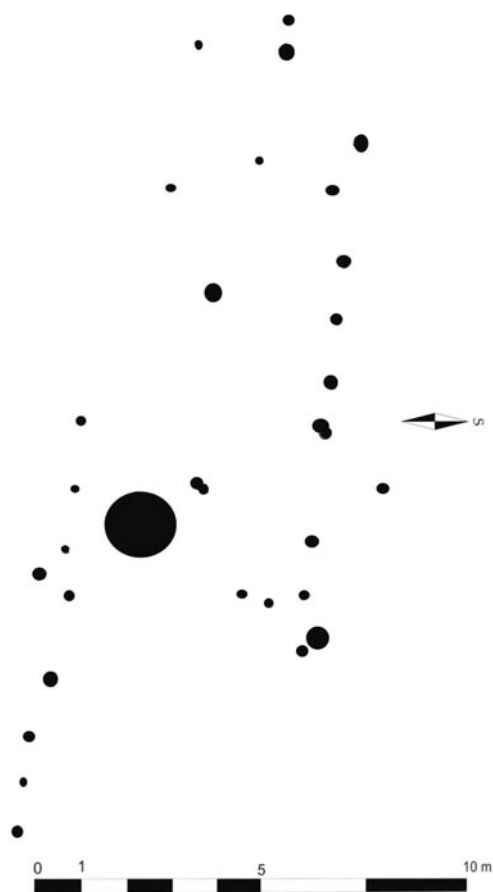
Obr. 23. Líbeznice. Půdorys domu č. 2

stavbě nebyly zjištěny žádné stopy vnitřního členění. Nejbližší analogie bychom mohli hledat na lokalitě Březno u Loun, kde byly odkryty pozůstatky dvou stejně konstrukčně řešených dlouhých domů datovaných do KNP (Pleinerová 1990, dům 88 a 96, obr. 3, 6). Dalším příkladem, tentokrát z prostředí Polska, je půdorys dlouhé stavby na sídlišti KNP na lokalitě Niedźwiedz (Burchard 1977, 65, ryc. 4).

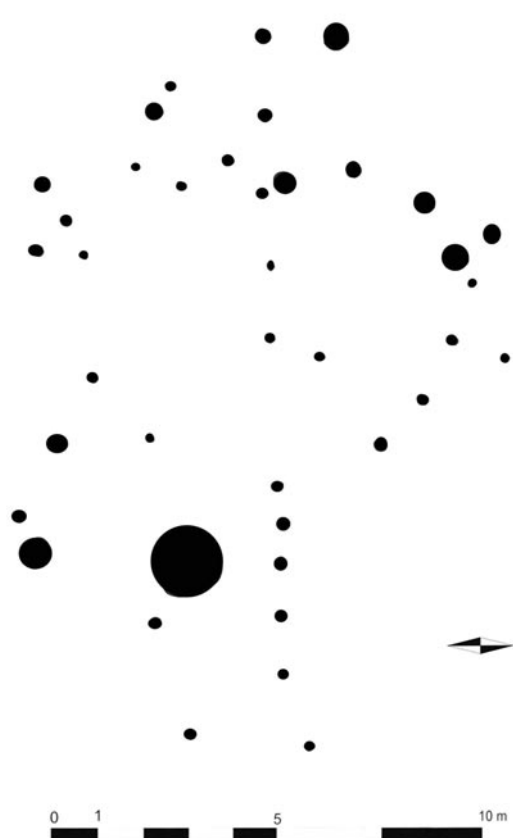
Druhý dům (dům č. 2; obr. 23) měl pravidelný obdélný půdorys, orientovaný dlouhou osou opět ve směru Z-V. Šířka stavby činila 7 m a délka 21 m. Boční strany domu opět vymezovaly řady křulových jamek. Na rozdíl od víceméně kompletně zachovalého obvodu domu č. 1, jsou řady křulových jamek v tomto případě poměrně mezerovité, a to jak v případě severní, tak i jižní strany. Pozůstatky po vnitřním uspořádání stavby tvoří sloupové jámy, které byly zřejmě součástí příčných stěn členících dům na tři prostory. Nálezy obsahovaly celkem šest jamek. Šlo však pouze o malé omleté zlomky chronologicky zcela ambivalentní keramiky. Stopy po uzavření obou čel domu tvoří (5) křulových jam, přičemž levý jižní roh je narušen (či narušil) jámou č. 396, která obsahovala zlomky unikátního dřbánu kombinující výzdobný styl salzmündského stupně KNP a bolezského stupně badenské kultury a též několik dalších fragmentů keramiky KNP.

Vzhledem ke skutečnosti, že zkoumaná plocha představuje polykulturní areál, nelze bohužel s jistotou říci, zda jsou salzmündské objekty z obou příkladů současné se stavební fází domu či nikoli. V českém prostředí KNP přesné analogie půdorysu domu č. 2 nenalezneme. Z oblasti Dolního Saska však známe relikty staveb místní KNP, jejichž vnitřní prostor je stejným způsobem členěn příčnými stěnami na tři či více prostor. Jedním z příkladů je částečně zachovalý půdorys dlouhého domu z lokality Flögel (Schirmitz 1979, 245, Abb. 11) se stopami po sloupech rozdělujících vnitřní prostor domu na minimálně tři části. Celkové rozměry domu jsou však výrazně menší než v případě stavby z líbeznického sídliště – 13 × 5 m. Určitou podobnost s domem č. 2 vykazuje i půdorys z další dolnosaské lokality Wittenwater (Zimmermann 1979, 249–50, Abb. 15, 17), jehož kratší strany jsou však apsidovitě uzavřeny.

Další, avšak již mnohem méně zřetelný půdorys domu byl umístěn v SZ okraji zkoumané plochy. Identifikovat bylo možno pouze úseky bočních stran tvořených řadami křulových jamek (dům č. 3; obr. 24). Šířka objektu byla stanovena obdobně jako u výše uvedených půdorysů na 7 m. Délka 19 m, v níž je



Obr. 24. Líbeznice. Půdorys domu č. 3



Obr. 25. Líbeznice. Půdorys domu č. 4

půdorys bezpečně zachycen, představuje rozměr minimální, přičemž doklady po sloupech v čelech tvoří pravděpodobně pouze dvě jámy v západní části domu. Stavba s největší pravděpodobností pokračovala dále směrem na východ. Střední osa nebyla během výzkumu zachycena – jediným adeptem na pozůstatek nosných sloupů je jáma zhruba uprostřed zachyceného půdorysu. Vzhledem k analogickému charakteru této stavby s domem č. 1 lze předpokládat, že krov byl původně opět zavěšený, tedy že hřebenovou vaznici nesla řada středních sloupů tvořících osu stavby. Zhruba uprostřed půdorysu byla zachycena jáma-sílo (obj. 11), která obsahovala množství keramiky salzmündského stupně KNP. To však představuje zvláštní stratigrafickou situaci, jelikož předpokládaná datace půdorysů byla založena na základě prostorových vztahů sídlištních objektů salzmündského stupně v okolí zachycených staveb, které by měly stejně datované půdorysy respektovat a nikoli je narušovat (Turek 2011c, 787). Další nálezy ze zachycených kulových jamek byly registrovány ve čtyřech objektech – opět šlo ale pouze o drobné zlomky datované s určitou mírou pravděpodobnosti do eneolitu. V nedalekém objektu 156 byly objeveny zlomky mazanice s otisky prutů o průměru 1,5 až 2 cm (Sosnová 2014, obr. 71), které patrně souvisí s konstrukcí stěn domu, které byly nejspíše tradičně vyplétané proutím a omazané hlínou.

V JZ části pracovní plochy II se nachází další, značně torzovitě dochovaný půdorys dlouhého domu. Zřetelněji zůstala zachována pouze severní boční stěna tvořená deseti sloupovými jamkami (dům č. 4; obr. 25). Rozestupy mezi jednotlivými jamkami se pohybují v západní části stěny okolo 2 m a ve východní okolo 1,2 m. Jižně od zachovalé severní stěny je několik roztroušených kulových jamek ve vzdálenosti zhruba 6 m, což by odpovídalo výše uvedeným situacím, avšak přesné údaje o šířce domu nelze stanovit. Dům č. 4 se nachází v superpozici s jiným objektem sloupové konstrukce (stavba č. 5, obr. 25). Ze severní boční stěny domu vybíhá systém jamek tvořící tvar polokoule.

Západně (ca 50–87 m) od výše uvedených půdorysů dlouhých staveb se nachází několik shluků kulových jamek odkazujících svým charakterem na dobu železnou.²⁷ První objekt je lokalizován ca

²⁷ Tyto struktury se liší od (pravděpodobně eneolitických) dlouhých domů nejen konstrukčním řešením, ale i rozměry a hloubkami kulových jam. Průměr kulových jam halštatských staveb se pohybuje v rozmezí 60–80 cm, přičemž míra

13 m od severní hrany pracovní plochy II (stavba č. 6; obr. 3). Jde o půdorys kúlové stavby sestávající z devíti kúlů uspořádaných do tří řad. Celkové rozměry činí 9 × 7 m. Pozůstatky stejné stavby (stavba č. 7; obr. 3), avšak ne kompletně zachovalé,²⁸ jsou umístěny západně od prvního objektu v blízkosti hliníku KNP (obj. 320–322), který narušuje v jeho severní polovině halštatská zemnice (obr. 11). Rozestupy mezi jednotlivými kúly tvořící obvodové stěny jsou u prvního objektu ca 5 m, u druhého ca 3 m; vzdálenosti mezi vnitřními a vnějšími kúly jsou v obou případech zhruba poloviční. Analogické situace známe např. z lokality Kuřim (okr. Brno, venkov, *Čižmář 1995*, Abb 2,3) či Plzeň-Křimice (*Venclová ed. 2008*, 68–69, obr. 31:2). V bezprostřední blízkosti stavby č. 6 se nachází další, opět torzovitě dochovaný půdorys stavby obdélníkovitého tvaru (stavba č. 8; obr. 3), jež tvořilo původně minimálně pět řad po dvou kúlech (min. rozměry: ca 10 × 3 m). Rozestupy mezi jednotlivými jamkami jsou oproti předchozím případům menší, zhruba 2 m. Všechny tři struktury jsou orientovány shodně – tedy dlouhou osou směrem SV–JZ.

Vzhledem k superpozicím objektů KNP s diskutovanými půdorysy a výskytu kúlových staveb v mnoha dalších obdobích pravěku však není datace výše uvedených půdorysů do KNP zcela jistá. Konkrétní chronologické zařazení půdorysů domů na polykulturních lokalitách je značně obtížné a využít lze povětšinou jen nepřímé indicie: nálezovou situaci a typ domu. V druhém případě vycházíme především z dosavadních poznatků o typologii domu středoevropského eneolitu a starší doby bronzové, které jsou však i v současné době dosti mezerovité a nevylučují možnost regionálních i lokálních rozdílů (*Zápotocký 2014*, 678–679).

9. DATACE

Analýza materiálu získaného ze záchranného výzkumu v Líbeznících umožňuje jeho zařazení do mladšího období kultury nálevkovitých pohárů – salzmündského stupně, s výskytem menší kolekce zlomků s výzdobou nejstaršího bolerázského stupně badenské kultury.

Datace líbeznického materiálu byla založena na pozorování několika znaků – tvarového spektra, ornamentace a výskytu tvarů a výzdoby z jiného kulturního prostředí. Významným a určujícím faktorem byla především typická ornamentace – mezi nejcharakterističtější prvky výzdoby tohoto stupně patří rýhy obrvené vpichy (obr. 31:3,9; 36:4), ryté trojúhelníky vyplněné vpichy (obr. 38:8; 38:4) motiv románského kříže (obr. 38:5; 39:1) a pásy vpichů pod okrajem či na rozhraní hrdla a těla nádob (obr. 26:12; 44:3), které jsou umístěny nejčastěji na tělech džbánů, amfor či koflíků. Rytá výzdoba příznačná pro salzmündský stupeň byla zaznamenána na 3,6 % z celkových 4648 střepů (tab. 8) V několika případech byla keramika zdobena hrubší verzí výzdoby (obr. 41:6–9; 42:11). E. Pleslová-Štiková řadí toto provedení do tzv. přechodné fáze mezi mladší fází síremskou a starší salzmündskou (*Pleslová-Štiková 1972*, str. 95–96).²⁹

Do kategorie tvarů a výzdoby z jiného kulturního prostředí patří kolekce zlomků nádob odkazujících svým charakterem na prostředí bolerázského stupně badenské kultury. Největší procento těchto nálezů tvoří střepy s výzdobou ve formě svazků kanelur, z nichž v některých případech jsou kanelury obrveny (obr. 38:13,15; 49:3,4,6). Nejzajímavějším nálezem této kategorie je již výše zmíněná nádoba z objektu 396 (obr. 45:7). Tvar nádoby a výzdoba horní poloviny těla jsou charakteristické pro již uvedený salzmündský stupeň, unikátní je zde však výzdoba plecí spadající do období nejstaršího bolerázského stupně badenské kultury, pro nějž je motiv kanelovaných vlčích zubů zcela obvyklý (srv. *Zápotocký 2000*, Abb. 38). Nejstarší fázi sídliště mohou reprezentovat zlomky s hrubší technikou salzmündské výzdoby náležející do tzv. předsalzmündské fáze (*Pleslová-Štiková 1972*, 96–97). Největší procento nálezů pak odpovídá klasickému salzmündskému stupni KNP. Spolu s nimi byla na tomto sídlišti prokázána přítomnost keramiky odkazující na výtvarný a tvarový projev nejstaršího, bolerázského stupně badenské kultury. Prostorová distribuce těchto zlomků byla v rámci sídliště poměrně rovnoměrná,³⁰ proto nelze předpokládat, že představují pozůstatky činnosti skupiny, která by osídlila sídliště po ukončení jeho trvání v době salzmündské fáze. Pravděpodobněji se tedy jeví současnost keramiky bolerázského stupně s osídlením lokality příslušníky salzmündského stupně, čemuž i odpovídají analogické situace např. v Praze-Lysolajích (*Pleslová-Štiková 1972*), Praze-Ďáblicích, Řepné ulici (*Dobeš – Kostka – Stolz 2010*) či Praze-Bubenči, Mauthnerově přádelně (*Stocký 1926*, 178, 188, tab. XCII:8,14,16; *Dobeš – Kostka – Likovský*

zahloubení nepřesahuje 18 cm. Naopak jamky dlouhých domů dosahují průměru max. 40 cm a hloubky do 25 cm.

²⁸ Rozměr ca 6 × 7 m (rozměr minimální) – půdorys není kompletní.

²⁹ Bohužel ze stratigrafické situace obou objektů z Líbeznic nevyplývá vztah mezi hruběji zdobenou keramikou a zlomky klasického jemně zdobeného salzmündského stupně.

³⁰ Keramika bolerázského stupně se též nacházela ve stejných vrstvách jako keramika salzmündského období KNP.

Objekt	Atypické	Dna	Okraje	Profilované	Celkem	Typ objektu	Datování	Ornamentace vhloubená	Ornamentace plastická	Ornamentace technická	Ornamentace - vhloubená (boleráz)	Ornamentace plastická (boleráz)	Σ ornamentace	P4	P31	O3	O9	O10	O12	O3:ΣO (%)	O9-O10:ΣO (%)	O12:ΣO (%)	Intruze
1	Σ	114	16	15	31	176	en.nal salzm/boi.	12	0	0	1	0	13	0	4	4	2	1	1				0
	%	65	9.1	8.5	17.6	100	en.nal salzm/boi.	6.8	0	0	0.6	0	7.4	0	2.3	2.3	1.1	0.6	0.6	26.7	20	6.7	
2	Σ	59	1	2	3	65	siloi/hlinik	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0				0
	%	90.7	1.5	3	4.6	100	en.nal salzm/boi.	1.5	1.5	0	1.5	0	3	0	0	0	0	0	0				0
3	Σ	1128	49	159	91	1427	hlinik	53	1	38	28	2	122	0	0	12	3	22	38				1 (KZP?)
	%	79.1	3.4	11.1	6.4	100	hlinik	3.7	0.06	2.7	2	0.1	8.5	0	0	0.8	0.2	1.5	2.7	7.5	15.7	24	1 (KZP)
94	Σ	104	8	7	7	126	siloi	6	0	5	3	0	14	0	0	0	0	4	1				1 (KZP)
	%	82.5	6.3	5.6	5.6	100	en.nal salzm/boi.	4.8	0	4	2.4	0	11.1	0	0	0	0	3.2	0.6	0	57.1	14.3	
156	Σ	50	2	5	4	61	siloi	2	0	1	1	0	4	0	0	0	0	1	0				0
	%	82	3.3	8.2	6.6	100	en.nal salzm/boi.	3.3	0	1.6	1.6	0	6.6	0	0	0	0	1.6	0				0
321	Σ	36	0	3	6	45	hlinik?	4	0	2	2	0	8	0	0	0	1	0	0				0
	%	80	0	6.7	13.3	100	en.nal salzm/boi.	8.9	0	4.4	4.4	0	17.8	0	0	0	2.2	0	0				0
396	Σ	50	7	18	20	95	en.nal salzm/boi.	11	0	2	8	0	21	0	0	4	0	3	1				0
	%	52.6	7.4	18.9	21	100	en.nal salzm/boi.	11.6	0	2.1	8.4	0	22.1	0	0	4.2	0	3.2	1	22.2	16.7	5.6	
415	Σ	106	4	4	4	118	hlinik	2	0	1	1	0	4	0	0	0	0	4	0				0
	%	89.8	3.4	3.4	3.4	100	en.nal salzm/boi.	1.7	0	0.8	0.8	0	3.4	0	0	0	0	3.4	0				0
416	Σ	136	12	11	42	201	siloi	15	0	5	1	0	21	0	0	1	0	4	1				0
	%	67.7	6	5.5	20.9	100	en.nal salzm/boi.	7.5	0	2.5	0.5	0	10.4	0	0	0.5	0	2	0.5	9.1	36.4	9	
504	Σ	250	11	36	11	308	en.nal salzm/boi.	10	0	4	1	0	15	0	1	4	3	10	3				0
	%	81.2	3.6	11.7	3.6	100	en.nal salzm/boi.	3.2	0	1.3	0.3	0	4.9	0	0.3	1.3	1	3.2	1	11.1	36.1	8.3	
576	Σ	81	2	12	11	106	en.nal salzm/boi.	3	2	7	0	1	13	0	2	2	0	6	2				0
	%	76.4	1.9	11.3	10.4	100	en.nal salzm/boi.	2.8	1.9	6.6	0	0.9	12.3	0	1.9	1.9	0	5.7	0.9	16.7	50	8.3	
613	Σ	185	7	20	13	225	siloi	4	1	4	1	0	10	0	1	2	0	4	7				0
	%	82.2	3.1	8.9	5.8	100	en.nal salzm/boi.	1.8	0.4	1.8	0.4	0	4.4	0	0.4	0.9	0	2.7	1.3	10	30	15	
Celkem	Σ	2299	119	292	243	2953	en.nal salzm/boi.	123	5	69	48	3	247	0	8	29	9	59	54				2 KZP
Celkem	%	77.8	4	10	8.2	100	en.nal salzm/boi.	4.2	0.2	2.3	1.6	0.2	8.4	0	0.3	1	0.3	2	1.8	12.7	23.3	23.6	

Tab. 8. Líbeznice. Základní struktura keramických souborů datovatelných do mladší (salzmündské) fáze KNP s výskytem kolekcí zlomků s výzdobou bolerázké fáze badenské kultury

2011, 156–157, např. obr. 11:2). Samotná oikumenta bolerázského stupně badenské kultury není od líbeznického sídliště příliš daleko – osídlení je doloženo na Cimburku u Kutné Hory, jenž je od zkoumané lokality vzdálen vzdušnou čarou přibližně 80 km. Několik ojedinělých nálezů keramiky bolerázského stupně v sídlištních objektech KNP pochází i z poměrně nedalekých Čelákovíc či Jenštejna (Sosnová 2012, 35, obr. 5; 36, 37). Nelze též vyloučit, že výše uvedená keramika bolerázského stupně není na líbeznickém sídlišti importem, nýbrž napodobeninou některého z obyvatel pocházejícího z prostředí dané kultury, čemuž odpovídá i fakt, že se v keramickém souboru objevují i zlomky zásobních nádob zdobených kanelurami, které nepatřily do kategorie jemného stolního nádobí pravděpodobně sloužícího jako prestižní zboží v picích servisech, určeného pro směnu.

10. POROVNÁNÍ MATERIÁLU S NÁLEZY Z JINÝCH LOKALIT KNP

Dominantní složku nálezového souboru tvořila, stejně jako v případě většiny sídelních areálů, keramika. Co do četnosti je prezentovaný líbeznický soubor nadprůměrný v porovnání s běžnými lokalitami KNP, publikovanými v posledních desetiletích (tab. 10). Celkovým počtem 4648 zlomků se blíží pouze sídelnímu areálu v Brozanech nad Ohří (4017 zlomků; Dobeš – Zápotocký 2013, tab. 3). Největší podíl tvoří v případě Líbezníc tzv. atypické zlomky (75,7 %; tab. 7), což je plně srovnatelné s dalšími lokalitami KNP (např. Praha-Ďáblice; Praha-Lysolaje, Brozany nad Ohří atd.). Zajímavé údaje poskytuje sloupec vyjadřující zastoupení tzv. profilovaných zlomků, jenž zahrnuje zlomky zdobené, včetně technických aplikací jako pupky či ucha, a také zlomky zachycující ostřejší přechody ve vertikální profilaci stěn nádob. Procentuální zastoupení činí v tomto případě celkem 10,1 % (tab. 7). Při dataci souborů mladší KNP se ukázal jako významný datovací faktor celkový počet zdobených zlomků. V našem případě je procentuální zastoupení ornamentace v souboru poměrně vysoké (7,1 %³¹, tab. 7). Ovšem pokud odečteme chronologicky ambivalentní technické aplikace, k nimž počítáme ucha, pupky a nevýraznou plastickou výzdobu (lišťovitě zesílené okraje o9, o10, o12 a další), zůstane 3,6 %³² fragmentů zdobených typickou salzmündskou výzdobou a zanedbatelné zastoupení zlomků zdobených plastickými prvky (V-vousy, lišty), celkem 0,2 %. Tyto parametry byly sledovány i v případě souborů ze sídlišť mladší KNP v Brozanech nad Ohří, Praze-Ďáblicích (Řepné ulici; Dobeš – Kostka – Stolz 2010, tab. 1); Praze-Lysolajích (Dobeš – Kostka – Stolz 2010, tab. 3) a Hostivici (Dobeš 2014, tab. 1). Výše uvedené hodnoty (procentuálně výrazné zastoupení vhloubené výzdoby) získané z analýzy líbeznického materiálu odpovídají údajům z posledních tří jmenovaných lokalit (Praha-Ďáblice:³³ 4,5 %; Praha-Lysolaje, Hergertova cihelna: 4,9 %; Hostivice 7,3 %³⁴). Překvapivé výsledky z hlediska zastoupení vhloubené ornamentace přineslo vyhodnocení brozanského keramického materiálu, kde byla zaznamenána takřka úplná absence typické ryté výzdoby (0,3 %; Dobeš – Zápotocký 2013, tab. 2). Autoři analýzy na základě těchto výsledků navrhuje zařazení souboru do závěrečné fáze mladšího (salzmündského) stupně KNP na území SZ Čech (Dobeš – Zápotocký 2013, 498). Současné množství vyhodnocených keramických souborů dovoluje objektivně říci, že zatímco hodnoty pro plastickou výzdobu jsou u všech stupňů KNP víceméně stabilní (do 1 %, tab. 7;³⁵ pouze v případě baalberského stupně je zastoupení mírně vyšší), podíl ryté ornamentace v průběhu vývoje kultury nálevkovitých pohárů kolísá od zanedbatelných hodnot po ca 4,9–5,2 % zastoupení zdobených zlomků v čistě salzmündských souborech. Vhloubená výzdoba se objevuje již ve starobaalberských kolekcích příznačných výskytem michelsberských prvků, kde dosahuje hodnot 1,3–3,2 % a váže se zejména na mísy. V průběhu klasického baalberského stupně však téměř mizí (Benátky nad Jizerou – 0,4 %, tab. 10). Zanedbatelný podíl ryté výzdoby je příznačný i pro celky stupně širémského (ca 1,1 %; Vikletice, Ďáblice-intravilán, Ďáblice-Řepná ulice, objekt 3A; tab. 10). Výrazné navýšení podílu vhloubené výzdoby je pozorovatelné až u souborů mladšího, salzmündského stupně (2,7–5,2 %), přičemž svého maxima dosahuje v souborech čistě salzmündských (4,9–5,2 %; tab. 10). Vyšší stáří některých souborů z Lysolaj (objekty IV, VI atd., 2,7 % vhloubené ornamentace; tab. 10) datovaných na přechod širémského a salzmündského stupně (Pleslová-Štiková 1972, 95–97) by tak mohlo být touto statistikou podpořeno.

³¹ Údaj bez započtení okrajů o9 a o10.

³² Procentuální zastoupení vhloubené výzdoby odpovídající bolerázskému stupni badenské kultury (tab. 7; 1 %).

³³ Procentuální zastoupení vhloubené ornamentace z vybraných devíti objektů salzmündské fáze (tab. 10).

³⁴ Vysoké procento podílu vhloubené výzdoby je zřejmě dáno částečnou skartací chronologicky ambivalentních zlomků (Dobeš 2014, 472).

³⁵ Totéž se týká výzdoby technické (tab. 7).

Objekt	Atypické	Dna	Okraje	Profilované	Celkem	Typ objektu	Datování	Ornamentace vhloubená	Ornamentace plastická	Ornamentace technická	Σ ornamentace	P4	P31	O3	O9	O10	O12	O3:ΣO (%)	O9-O10:ΣO (%)	O12:ΣO (%)	Intruze
11	Σ	43	4	7	4	58	siló	1	0	3	4	0	0	1	0	2	0				0
	%	74.1	6.9	12	6.9	100	siló	1.7	0	5.2	6.9	0	0	1.7	0	3.4	0	14.3	28.6	0	
13	Σ	49	9	15	18	91	siló	10	0	3	13	0	0	1	0	2	0				0
	%	53.8	9.9	16.4	19.8	100	siló	11	0	3.3	14.3	0	0	1	0	2.2	0	6.7	13.3	0	
15	Σ	97	8	26	47	178	siló	4	0	6	10	0	0	0	11	3					0
	%	54.5	4.5	14.6	26.4	100	siló	2.2	0	3.4	5.6	0	0	0	6.2	1.7		0	42.5	11.5	
231	Σ	333	9	31	18	391	siló	10	0	8	18	0	0	0	3	9					2 (HaD?)
	%	85.2	2.3	7.9	4.6	100	siló	2.6	0	2	4.6	0	0	0	0.8	2.3		0	9.7	29	
256	Σ	36	13	17	6	72	siló	4	0	0	4	0	0	0	4	4					0
	%	50	18	23.6	8.3	100	siló	5.6	0	0	5.6	0	0	0	5.6	5.6		0	23.5	23.5	
289	Σ	79	12	13	41	145	siló	1	0	3	4	0	0	1	1	2					0
	%	54.5	8.3	9	28.3	100	siló	0.7	0	2	2.8	0	0	0.7	0	0.7	1	7.7	7.7	15.4	
301	Σ	36	3	6	3	48	siló?	3	0	0	3	0	0	0	0	0	2				0
	%	75	6.3	12.5	6.3	100	siló?	6.3	0	0	6.3	0	0	0	0	4.2		0	0	33.3	
302	Σ	18	0	5	2	25	siló?	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1				0
	%	72	0	20	8	100	siló?	8	0	0	8	0	0	0	0	4		0	0	20	
320	Σ	105	3	7	2	117	hliník?	2	0	2	4	0	2	0	2	1					3 (HaD)
	%	89.7	2.6	6	1.7	100	hliník?	1.7	0	1.7	3.4	0	1.7	0	1.7	0.9		0	28.6	14.3	
391	Σ	42	1	4	3	50	siló?	2	1	1	4	0	0	0	1	0					0
	%	84	2	8	6	100	siló?	4	2	2	2	0	0	0	2	0		0	25	0	
392	Σ	23	2	1	1	27	siló?	1	0	0	1	0	0	2	0	0					0
	%	85.2	7.4	3.7	3.7	100	siló?	3.7	0	0	3.7	0	0	7.4	0	0		100	0	0	
393	Σ	153	4	11	27	195	siló?	3	0	4	7	0	0	0	5	2					0
	%	78.4	2.2	6.2	15.2	100	siló?	11.5	0	2	3.6	0	0	0	2.6	1		0	45.5	18.1	
417	Σ	12	0	1	2	15	hliník	2	0	1	2	0	0	0	0	0					0
	%	80	0	6.7	13.3	100	hliník	13.3	0	6.7	13.3	0	0	0	0	0		0	0	0	
Celkem	Σ	1026	68	144	174	1412	en.nal salzm	45	3	31	76	0	2	5	0	31	24				5 HaD
Celkem	%	72.7	4.8	10.2	12.3	100	en.nal salzm	3.2	0.2	2.2	5.4	0	0.1	0.4	0	2.2	1.7	3.5	21.5	16.7	

Tab. 9. Líbeznice. Základní struktura souborů datovatelných do mladší (salzmündské) fáze KNP

Změny v průběhu vývoje KNP byly zaznamenány i v oblíbě použití blátité úpravy povrchu (blátitý povrch – p. 4; jemně blátitý – p. 31). Tvorba blátitého povrchu těl nádob se v českém prostředí objevuje v menším množství již v mladší fázi staršího stupně jordanovské kultury (*Sankot – Zápotocký 2011*, 76, 81), přičemž se zdá pravděpodobně, že geneticky souvisí s poströsenským prostředím jihozápadního Německa a případně také Pomoháním (Schernau: *Lüning 1976*, 126, Taf. 6–7). Pro mladší a pozdní jordanovský materiál je tato úprava povrchu velmi častá (přes 10 % – např. Praha-Ďáblice: 13,4–27,8 %; *Dobeš – Kostka 2008*, 96). V období kultury nálevkovitých pohárů je však oblíba blátitého povrchu již na ústupu a objevuje se pouze ojediněle a především ve své jemnější verzi (p. 31). Parametrům zjištěným u dříve hodnocených souborů KNP (*tab. 10*) plně odpovídá i materiál z Líbeznic (*tab. 7*), kde byl diagnostikován jen jemně blátitý povrch v pouhých 0,2 %, což podporuje tezi o dominantním výskytu diskutované úpravy povrchu nádob v mladších obdobích raného eneolitu a jejím postupným vyznívání v průběhu KNP (*Dobeš – Kostka – Stolz 2010*, 624).

K dalším z pozorovaných prvků patří lištovitě zesílené okraje armující vnější nebo vnitřní okraje nádob. Okraje typu o9 a o10 se vyskytují v mladších a pozdních jordanovských celcích poměrně hojně, tvoří zde zhruba 50 % všech okrajů (*Dobeš – Kostka – Stolz 2007*, *tab. 7*; *Dobeš – Kostka 2008*, *tab. 2*). Jejich zastoupení v souborech KNP je však nižší a dosahuje v průměru okolo 25 % (např. Praha-Ďáblice, Řepná ulice: 0–46,2 %; *tab. 10*). Jejich oblíba má tedy zřejmě sestupnou tendenci podobně jako v případě blátité úpravy povrchu nádob. V případě líbeznické kolekce dosahuje výskyt okrajů o9 a o10 celkem 23 %, když kolísá od 0 do 57,1 %, což výše uvedené tezi odpovídá (*tab. 7*). V případě lištovitě zesílených okrajů z vnitřní strany (o12) dosahovalo procentuální zastoupení v líbeznickém souboru v průměru ca 17 %, což výrazně převyšuje hodnoty zaznamenané v dříve zpracovaných souborech (*tab. 10*). Tento styl úpravy okraje se prokazatelně objevuje až ve starém eneolitu.³⁶ Spolehlivěji je však doložen až v archaickém baalberském materiálu z Mirošovic (*Zápotocký – Muška 1999*, 35, *tab. 1*) a následně v dalších baalberských a širémských lokalitách v hodnotách okolo 2–3 %. V souborech mladšího, salzmündského stupně bylo zaznamenáno navýšení výskytu daného typu okraje (např. Brozany, Hostivice a zde i Líbeznice; *tab. 10*) a tento fenomén bude potřeba ještě testovat na dalších souborech KNP.

Výjimečný je výskyt kolekce zlomků, vykazující stylový vliv bolerázského stupně badenské kultury (importy či napodobeniny). Varianty „badenské“ keramiky byly na sídlišti diagnostikovány ve 12 objektech v celkovém množství 51 fragmentů (*tab. 8*).³⁷ Na základě provedené statistiky nebyly zjištěny žádné výrazné tendence ke společnému výskytu či naopak absence určitých stylů výzdoby, typů okrajů či den v objektech se vzájemným výskytem salzmündské keramiky a napodobenin/importů bolerázské keramiky. V porovnání se statistickými údaji objektů datovaných do čistě salzmündského stupně KNP je však zajímavá úplná absence okrajů typu o9 (*tab. 9*). Naopak v objektech, jejichž keramický materiál je doplněn o zlomky „badenské“, jsou okraje typu o9 registrovány v 0,3 % (*tab. 8*). V dosud publikovaných pracích však nikdy nebyla tato anomálie zaznamenána, proto bude potřeba vyčkat na budoucí výsledky dalších analyzovaných celků.

11. ZÁVĚR

Líbeznické sídliště kultury nálevkovitých pohárů významným způsobem rozšiřuje naše znalosti o sídelních zvyklostech a vzájemných vztazích představitelů salzmündského stupně KNP a bolerázské fáze badenské kultury. V tomto období (přechod staršího a středního eneolitu) dochází ke zřetelné změně poměrů, která se projevuje především zmenšením sídelní oblasti KNP (*Dobeš – Zápotocký 2013*, 496). Příčinou této změny je zřejmě nástup nejstarší, bolerázské fáze badenské kultury, jejíž osídlení je doloženo nedaleko líbeznického areálu ve východní části středních Čech. Současná koexistence obou kultur se v mladším období KNP odráží především v přítomnosti keramického materiálu v podobě importů či napodobenin bolerázského výzdobného stylu a tvarů v kontextu salzmündských sídlištních objektů.

V budoucnu bude potřeba provést další analýzy, a to především osteologického materiálu pro hlubší poznání charakteru způsobu obživy a jiných aktivit na řešeném sídlišti KNP. Podrobnou analýzu vyžadují i nálezy spadající do období únětické kultury a především četné doklady sídelních aktivit starší doby železné ve východní části zkoumané plochy, a to z důvodu lepšího pochopení vzájemných vztahů dochovaných půdorysů staveb a registrovaných sídlištních objektů.

³⁶ Výjimku představují mísovité vary pozdně lengyelské tradice z počátku raného eneolitu (Bílina, objekt 58: *Zápotocký 1996*, 405–406, 428, obr. 1:5), pro které je však typické zesílení celého hrdla a ne jen jeho části.

³⁷ Sloupec „Ornamentace vhloubená (boleráz)“ a „Ornamentace plastická (boleráz)“.

Katastr	Okres	Poloha - objekty	Datování	Atypické	Dna	Okraje	Profilované	Celkem	Ornamentace vhloubená	Ornamentace plastická	Orn. technická (bez O10)	Ornamentace	P4	P31	O3	O9	O10	O12	O3:20 (%)	O9-O10:20 (%)	O12:20 (%)	Literatura
Most	MO	Čepirožská výšina, 1 objekt	en.nal baaberge/MKV	Σ 269	53	60	54	436	14	6	20	2	11	7			8	0				Zápotocký et al. 1989
Most	MO	Čepirožská výšina, 1 objekt	en.nal baaberge/MKV	% 61.7	12.1	13.7	12.5	100	3.2	1.4	4.6	0.5	2.5	1.6			1.8	0	11.6	13.3	0	Zápotocký et al. 1989
Mirošovice	TP	Luhaj, 1 objekt	en.nal baaberge/MKV	Σ 1207	95	142	49	1493	19	3	0	22	7	18	15	0	18	3				Zápotocký – Muška 1999
Mirošovice	TP	Luhaj, 1 objekt	en.nal baaberge/MKV	% 80.8	6.4	9.5	3.3	100	1.3	0.2	0	1.5	0.5	1.2	1	0	1.2	0.2	10.6	12.7	2.1	Zápotocký – Muška 1999
Ďáblice	P8	K Letňanům, obj. 2, 0-20 cm	en.nal baaberge/MKV	Σ 161	10	12	16	199	5	1	1	7	46	4	3	0	3	2				Dobeš et al. 2007
Ďáblice	P8	K Letňanům, obj. 2, 0-20 cm	en.nal baaberge/MKV	% 80.9	5	6	8.1	100	2.5	0.5	0.5	3.5	23.1	2	1.5	0	1.5	1	25	25	16.6	Dobeš et al. 2007
Benátky	HK	Benzina, 2 objekty	en.nal baalberge	Σ 1644	89	160	121	2014	9	25	34	0	40	8	7	26	0					Kalferst – Zápotocký 1991
Benátky	HK	Benzina, 2 objekty	en.nal baalberge	% 81.6	4.5	7.9	6	100	0.4	1.2	1.7	0	2	0.4	0.3	1.3	0	5	20.6	0		Kalferst – Zápotocký 1991
Víkletice	CV	Štěrkovna, 16 objektů	en.nal sířem	Σ		107		1135	6	7	9	22		22	17	3	0					Zápotocký 2002
Víkletice	CV	Štěrkovna, 16 objektů	en.nal sířem	%		9.4		100	0.5	0.6	0.8	1.9		1.9	1.5	0.3	0	20.6	18.7	0		Zápotocký 2002
Ďáblice	P8	inravilán, 3 objekty	en.nal sířem	Σ 514	32	64	28	638	7	2	2	11	29	0	20	0	13	0				Dobeš – Kostka 2008
Ďáblice	P8	inravilán, 3 objekty	en.nal sířem	% 80.6	5	10	4.4	100	1.1	0.3	0.3	1.7	4.5	0	3.1	0	2	0	31.2	20.3		Dobeš – Kostka 2008
Ďáblice	P8	Řepná, objekt 03A	en.nal sířem	Σ 175	12	21	8	216	0	1	3	4	0	0	15	0	0	0				Dobeš et al. 2010
Ďáblice	P8	Řepná, objekt 03A	en.nal sířem	% 81.1	5.6	9.6	3.7	100	0	0.5	1.4	1.9	0	0	6.9	0	0	0	71.4	0	0	Dobeš et al. 2010
Ďáblice	P8	Řepná, 9 objektů	en.nal salzmünde	Σ 1167	67	192	117	1543	80	8	51	139	0	29	33	4	48	6				Dobeš et al. 2010
Ďáblice	P8	Řepná, 9 objektů	en.nal salzmünde	% 75.6	4.4	12.4	7.6	100	5.2	0.5	3.3	9	0	1.9	2.1	0.3	3.1	0.4	15.1	27.1	3.1	Dobeš et al. 2010
Lysolaje	P6	Hergetova pískovna, II/44; 5, 11 a 12/53	en.nal salzmünde	Σ 323	15	91	43	472	23	3	27	53					0	42	2			Pleslová-Štiková 1972
Lysolaje	P6	Hergetova pískovna, II/44; 5, 11 a 12/53	en.nal salzmünde	% 68.4	3.2	19.3	9.1		4.9	0.6	5.7	11.2					0	8.9	0.4	46.2	2.2	Pleslová-Štiková 1972
Lysolaje	P6	Herget. písk., IV, VI, X, XI, XXXIII, XXXV/44; 8/53	en.nal sířem/salzmünde	Σ 484	14	77	25	600	16	2	20	38					0	32	10			Pleslová-Štiková 1972
Lysolaje	P6	Herget. písk., IV, VI, X, XI, XXXIII, XXXV/44; 8/53	en.nal sířem/salzmünde	% 80.7	2.3	12.8	4.2		2.7	0.3	3.3	6.3					0	5.3	1.7	41.6	13	Pleslová-Štiková 1972
Hostivice	PZ	Hostivice, obj. A, B	en.nal salzmünde	Σ 176	30	51	43	300	22	12	15	49	4	4			0	12	4			Dobeš 2014
Hostivice	PZ	Hostivice, obj. A, B	en.nal salzmünde	% 58.7	10	17	14.3	100	7.3	4	5	16.3	1.3	1.3	0	4	1.3		23.5	7.8		Dobeš 2014
Libeznice	PV	Libeznice, 35 objektů	en.nal salzmünde	Σ 3518	198	466	469	4648	216	11	107	334	0	11	36	12	95	77				
Libeznice	PV	Libeznice, 35 objektů	en.nal salzmünde	% 75.7	4.3	10	10.1	100	4.6	0.2	2.3	7.2	0	0.2	0.8	0.3	2	1.7	7.7	23	16.5	

Tab. 10. Základní proporce formálně srovnatelných souborů českých nálevkovitých pohárů

PRAMENY A LITERATURA

- Beran, J. 1993: Untersuchungen zur Stellung der Salzmünder Kultur im Jungneolitikum des Saalegebietes. Wilkau-Hasslau.
- Beran, L. 2011: Příspěvek k poznání evropských měkkýšů evropsky významné lokality Bystřice se zaměřením na populaci velevruba tupého (*Unio crassus*), *Malacologica Bohemoslovaca* 10, 10–17.
- Beran-Cimbůrková, P. 2011: Antropologický rozbor kosterních pozůstatků z hrobu kultury se šňůrovou keramikou z Líbeznic, *Archeologie ve středních Čechách* 15, 191–193.
- Beran-Cimbůrková, P. 2014: Antropologický posudek č. 29. Líbeznice, okres Praha-východ. Antropologická analýza, č. j. 3243/2014. Ústav archeologické památkové péče středních Čech, Praha.
- Burchard, B. 1977: Wyniki badań wykopaliskowych na osadzie kultury pucharów lejkowatych na stan. I w Niedźwiedziu, gm. Słomniki, woj. Kraków, w latach 1965–1973, *Sprawozdania Archeologiczne* 29, 59–81.
- Buchvaldek, M. – Kovářik, J. 1993: Pohřebiště se šňůrovou keramikou v Praze-Jinonicích. Doplněk ke katalogu šňůrové keramiky v Čechách VI, *Praehistorica* 20, 119–174.
- Čížmář, Z. 1995: Das hallstattzeitliche Gehöft in Kuřim (Vorläufige Ergebnisse der archäologischen Rettungsgrabung), *Pravěk NŘ* 5, 217–254.
- Daněček, V. – Kostka, M. – Turek, J. 1998: Kamenný stůl – polykulturní pravěké sídliště v Praze-Vinoři, *Archaeologica Pragensia* 14, 12–27.
- Demek, J. a kol. 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Brno.
- Dobeš, M. 2014: Poznámky k výzkumu E. Janské v Hostivicích, okr. Praha-západ, *Archaeologica Pragensia* 22, 462–474.
- Dobeš, M. – Kostka, M. 2008: Další sídliště raného a starého eneolitu v Praze-Ďáblicích, *Archeologie ve středních Čechách* 12, 71–106.
- Dobeš, M. – Kostka, M. – Likovský, J. 2011: Pohřebiště mladšího stupně kultury nálevkovitých pohárů v Praze-Bubenči a Dejvicích, *Archeologie ve středních Čechách* 15, 139–162.
- Dobeš, M. – Kostka, M. – Stolz, D. 2010: K periodizaci mladších nálevkovitých pohárů: sídliště v okolí Řepné ulice v Praze-Ďáblicích, *Archeologie ve středních Čechách* 14, 622–638.
- Dobeš, M. – Zápotocký, M. 2013: Pozdní fáze kultury nálevkovitých pohárů v severozápadních Čechách: sídliště Brozany nad Ohří, *Archeologické rozhledy* 65, 451–503.
- Havel, J. 1986: Baba – výšinné sídliště kultury nálevkovitých pohárů v Praze 6 – Dejvicích, *Acta Musei Pragensis* 82. Praha.
- Janská, E. 1957: Sídliště v Hostivicích a otázka salzmündské skupiny, *Archeologické rozhledy* 9, 152–156, 184–187.
- Kabát, J. – Zápotocký, M. 1962: Pravěké osídlení na území Chemického kombinátu Spolany v Neratovicích u Mělníka, *Památky archeologické* 53, 1–18.
- Kalferst, J. – Zápotocký, M. 1991: Sídliště ze staršího období kultury nálevkovitých pohárů u Benátek, okr. Hradec Králové, *Archeologické rozhledy* 43, 376–407.
- Košťák, M. 2005: Coleoidea – living fossils? Origin and Evolution of Endocochleate Cephalopods, *Živa* 3, 125–128.
- Lüning, J. 1976: Schussenried und Jordansmühl. In: H. Schwabedissen (ed.), *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. Teil Vb. Westliches Mitteleuropa. Fundamenta. Monographien zur Urgeschichte. Reihe A. Band 3.* Köln-Wien, 122–187.
- Mayer, Ch. 1996: Die Stellung der Funde vom Grasberg bei Ossarn im Rahmen der Badener Kultur. *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission. Band 30.* Wien.
- Mikyška, R. a kol. 1968: Geobotanická mapa ČSSR 1 : 200 000. List M-33-XV Praha. Praha.
- Moucha, V. 1967: Příspěvek k poznání eneolitických pracovních nástrojů, *Archeologické rozhledy* 19, 724–733.
- Paolů, I. ed. – Zápotocký, M. 2007: *Archeologie pravěkých Čech 3. Neolit.* Praha.
- Pleinerová, I. 1990: Dva eneolitické dlouhé domy z Března, *Památky archeologické* 81, 255–274.
- Pleslová-Štiková, E. 1972: Eneolitické osídlení v Lysolajích u Prahy (s příspěvkem B. Soudského: Výzkum v r. 1953, str. 58–70), *Památky archeologické* 63, 3–141.
- Pleslová-Štiková, E. 1985: Makotřasy: A TRB site in Bohemia. *Fontes archaeologici Pragenses* 19. Pragae.
- Popelka, M. 1999: K problematice štípané industrie v neolitu Čech, *Praehistorica* 24, 7–122.
- Sankot, P. – Zápotocký, M. 2011: Eneolitický sídlištní areál (jordanovská a řivnáčská kultura) s kruhovým objektem – rondelem v Tuchoměřicích, okr. Praha-západ, *Památky archeologické* 102, 59–116.
- Schirinig, H. 1979: Das Hundedorf bei Lembruch am Dümmer. In: H. Schirinig (ed.) *Großsteingräber in Niedersachsen.* Hildesheim, 235–238.
- Sosnová, A. 2012: Sídliště s kulturou nálevkovitých pohárů v Líbeznicích. Nepsaná bakalářská práce. FF UK, Praha.

- Sosnová, A. 2014: Sídlště kultury nálevkovitých pohárů v Líbeznicích. Nepublikovaná diplomová práce. FF UK, Praha.
- Stocký, A. 1926: Pravěk země české I. Věk kamenný. Praha.
- Tomášek, M. 1995: Atlas půd České republiky. Praha.
- Turek, J. 2011a: Doklady obytných staveb z období nálevkovitých a zvoncových pohárů v Líbeznicích u Prahy. In: M. Popelka – R. Šmidtová (eds.), Otázky neolitu a eneolitu v našich zemích – 2009. Praehistorica 29. Praha, 415–430.
- Turek, J. 2011b: Pohřeb dítěte z období šňůrové keramiky v Líbeznicích, okr. Praha-východ, Archeologie ve středních Čechách 15, 183–189.
- Turek, J. 2011c: Pravěké osídlení na trase silničního obchvatu Líbeznic a otázka forem obydlí v období zvoncovitých pohárů, Archeologie ve středních Čechách 15, 785–796.
- Venclová, N. ed. 2008: Archeologie Pravěkých Čech 6. Doba halštatská. Praha.
- Zápotocký, M. 1960: Příspěvky k poznání českého středního eneolitu, Archeologické rozhledy 12, 715–747.
- Zápotocký, M. 1995: Čáslavská kotlina v eneolitu (1. část), Archeologické rozhledy 48, 58–90.
- Zápotocký, M. 1996: Raný eneolit v severočeském Polabí, Archeologické rozhledy 48, 408–419.
- Zápotocký, M. 2000: Cimbura und die Höhengiedlungen des frühen und älteren Äneolithikums in Böhmen. Památky archeologické – Supplementum 12.
- Zápotocký, M. 2002: Eneolitická broušená industrie a osídlení v regionu Čáslav–Kutná Hora. In: I. Pavlů (ed.), Bylany Varia 2. Praha, 159–227.
- Zápotocký, M. 2008: Kultura nálevkovitých pohárů ve starším eneolitu. In: E. Neustupný (ed.), Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit. Praha, 61–82.
- Zápotocký, M. 2013: Silicitové dýky z mladšího eneolitu a starší doby bronzové v Čechách, Archeologické rozhledy 65, 3–55.
- Zápotocký, M. 2014: K osídlení labské nivy v eneolitu a starší době bronzové: sídlštní areál s půdorysy kúlových domů u Kozel, okr. Mělník, Archeologické rozhledy 66, 651–694
- Zápotocký, M. – Černá, E. – Dobeš, M. 1989: Michelsberské nálezy ze severozápadních Čech, Památky archeologické 80, 30–58.
- Zápotocký, M. – Muška, J. 1999: Kultura nálevkovitých pohárů na Bílinsku. In: P. Čech (ed.), Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1993–1997. Most, 7–43.
- Zápotocký, M. – Zápotocká, M. 2008: Kutná Hora-Denemark. Hradištně řivnáčské kultury (ca 3000–2800 př. Kr.). Památky archeologické – Supplementum 18. Praha.
- Zimmermann, W. H. 1979: Ein Hausgrundriss der Trichterbecherkultur von Flögeln – Im Örtjen, Kreis Cuxhaven. In: H. Schirinig (ed.), Großsteingräber in Niedersachsen. Hildesheim, 247–253.

A settlement of the late (Salzmünde) phase of the Funnel Beaker culture at Líbeznice, Prague-East District

The aim of this paper is to analyse and evaluate a group of 35 features of the Funnel Beaker culture at the site of Líbeznice (Prague-East District), where a multi-period settlement was discovered in the course of rescue excavations in 2008 and 2009.

The investigated features were predominantly storage pits of various degrees of preservation and differing sizes. Three large extraction pits occupy a dominant position among the features (features 3; 415, 416, 417, 426 and 427; 319, 320, 321). These exploitation pits were situated not far from the identified ground plans of long houses (Fig. 3).

The in total 35 features discussed in this study contained material quite typical of Aeneolithic settlement areas. The highest percentage of movable finds were represented by pottery fragments – 4,648 individuals in total, which makes it one of the most abundant collections dating from the Salzmünde phase of the Funnel Beaker culture in Bohemia. Bone implements were found as well (47 pieces in total). From the functional point of view, these were usually awls of various types, chisels and smoothers. Ground and chipped stone industry was also analysed within this study. 15 pieces of ground stone industry were recorded. The collection contained predominantly different types of axes and two sharpening stones. Chipped stone industry was represented by 59 specimens. The amount of daub in the Líbeznice assemblage was negligible – just 6,740 g.

The analyzed find assemblage contained pottery forms characteristic of the Funnel Beaker culture: beakers, storage pots, amphorae, jugs, cups and bowls. A crucial element for dating the analyzed pottery fragments is incised decoration consisting of one or more ciliated grooves, the shape of the Roman cross, elongated triangles filled with punctures, as well as horizontal lines of small punctures beneath the rim or at the junction between

the vessel's neck and body, which was observed on 3.6% of the recovered potsherds (Table 7). The above-mentioned decorative elements are also present in the less common, coarser variant in the assemblage (Fig. 39:9, 52:4). The fragments represent the so-called pre-Salzmünde or transitional phase between the Sirem and Salzmünde phases of the FBC. The ceramic assemblage is supplemented by a less numerous collection of potsherds whose tectonics and decoration point to the environment of the Boleráz phase of the Baden culture (Table 20). These are namely the fragments of tableware decorated with multiple lines or grooves. An important find is a vessel from feature 396 (Fig. 45:7) the decoration of which consists of elements characteristic both of the Salzmünde and Boleráz phases. There are several cases of similar vessels known to have been discovered in the cultural environment of the Salzmünde culture. Such vessels might have been manufactured by someone strongly influenced by the above-mentioned artistic style or perhaps directly by a craftsman coming from the sphere of the Boleráz phase of the Baden culture.

The Líbeznice settlement area is quite unique. In contrast to the majority of settlements of the Funnel Beaker culture, it comprised exploitation pits and (probably) contemporary buildings. The first group consists of long houses (house nos. 1-4, Fig. 22-25). Houses nos. 1, 3 and 4 represent constructionally identical types with a rectangular ground plan and maximum dimensions of 23 × 7 m. The axial row of post holes probably belonged to the remains of posts supporting the roof purlin. The nearest analogies can be found at Březno near Louny (Pleinerová 1990, Fig. 3, 6) or at the Polish site of Niedźwiedz (Burchard 1977, 65, ryc. 4). House no. 3 is slightly different from the above-mentioned ground plans - its space is divided by three transverse walls. Similar ground plans have been uncovered in the Lower Saxonian sites of Flögeln and Wittenwater (Schirning 1979, Abb. 11; Zimmermann 1979, Abb. 15, 17).

(English by Jan Machula)

Fig. 1. Location of the site on a map of Bohemia

Fig. 2. Map section showing the area of excavation

Fig. 3. Plan of the investigated area showing the investigated features and ground plans of houses

Fig. 4.–20. Drawing documentation of the features

Fig. 21. Belemnite shell (of the order Belemnitida)

Fig. 22. Ground plan of house no. 1

Fig. 23. Ground plan of house no. 2

Fig. 24. Ground plan of house no. 3

Fig. 25. Ground plan of house no. 4

Fig. 26.–63. Drawing and photographic documentation of the finds

Table 1. General overview of finds in the individual features

Table 2. Typologically determinable fragments from the investigated features of the FBC

Table 3. Overview of individual types of spindle whorls

Table 4. Overview of chipped stone industry

Table 5. Overview of ground stone industry

Table 6. Overview of the occurrence and species determination for the shells discovered in investigated features

Table 7. Basic structure of all ceramic assemblages of the FBC

Table 8. Basic structure of ceramic assemblages datable to the late (Salzmünde) phase of the FBC with the occurrence of a collection of fragments decorated in the fashion of the Boleráz phase of the Baden culture

Table 9. Basic structure of assemblages datable to the late (Salzmünde) phase of the FBC

Table 10. Basic proportions of formally comparable assemblages of the Funnel Beaker culture from Bohemia

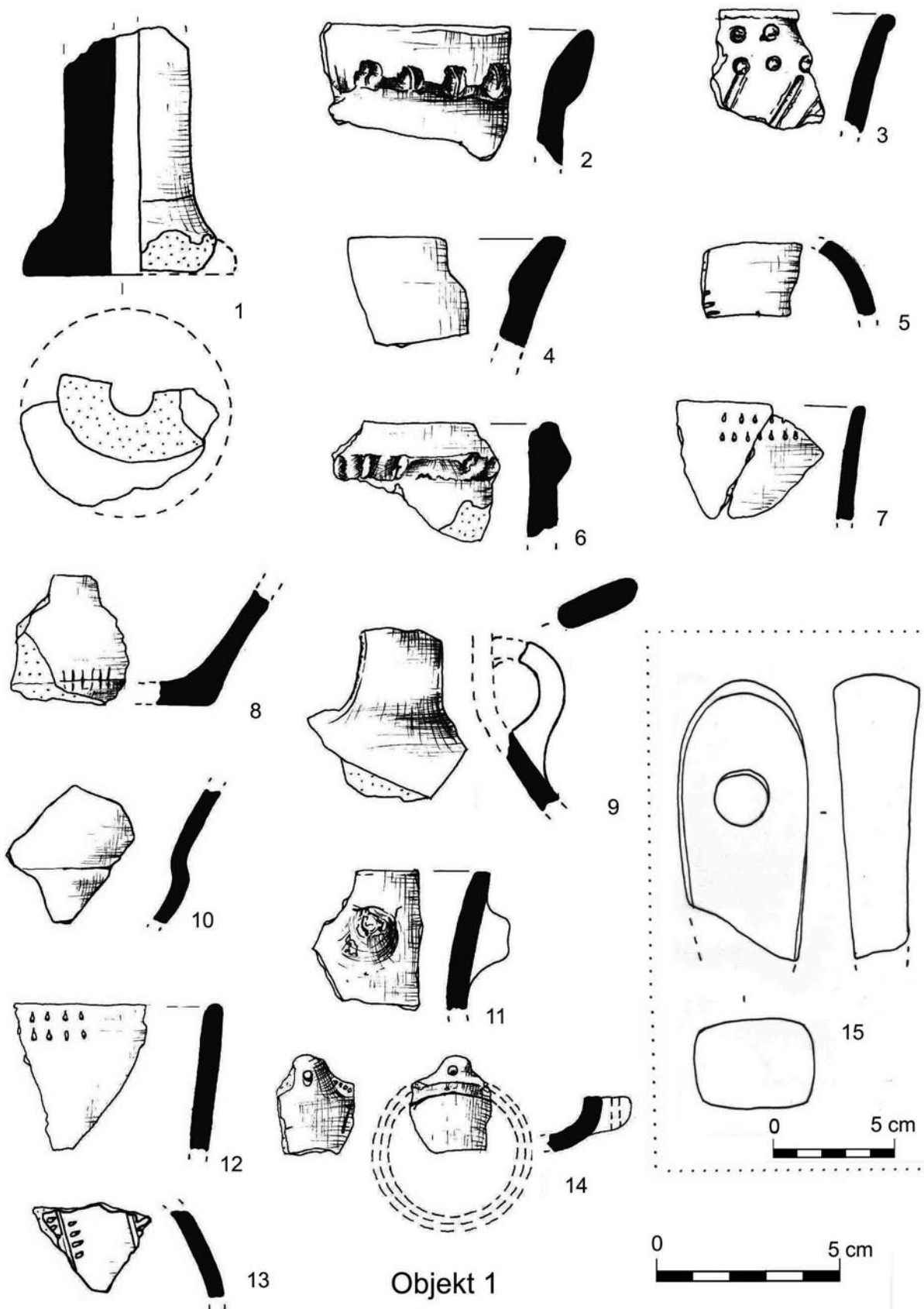
Graph 1. Representation of individual types of surface treatment of vessels from all features of the FBC

Graph 2. Overview of individual types of tools in the analyzed assemblage

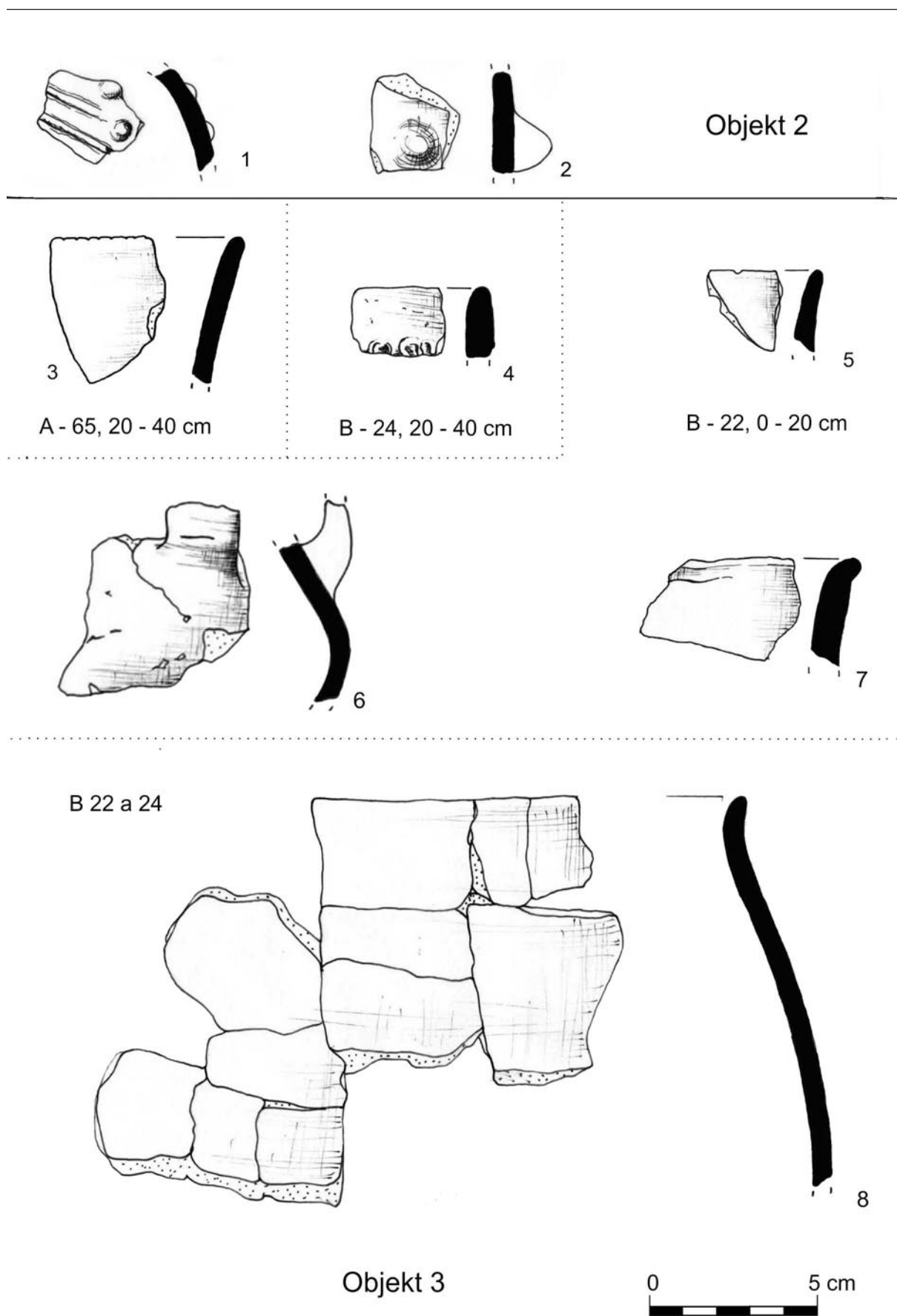
Graph 3. Representation of individual raw material types in the analyzed assemblage

Graph 4. Types of chipped stone industry in the assemblage

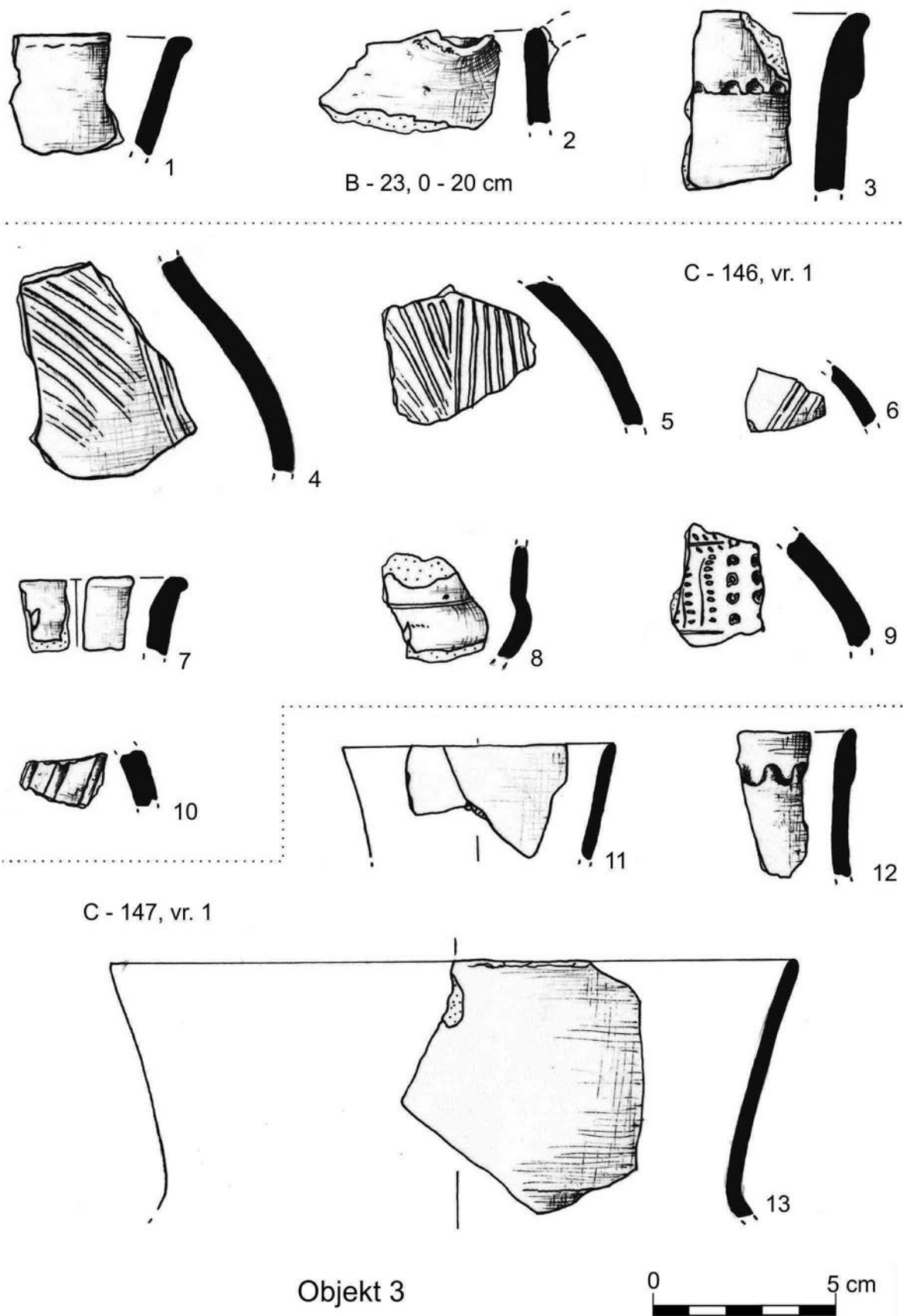
Graph 5. Degree of preservation of crust



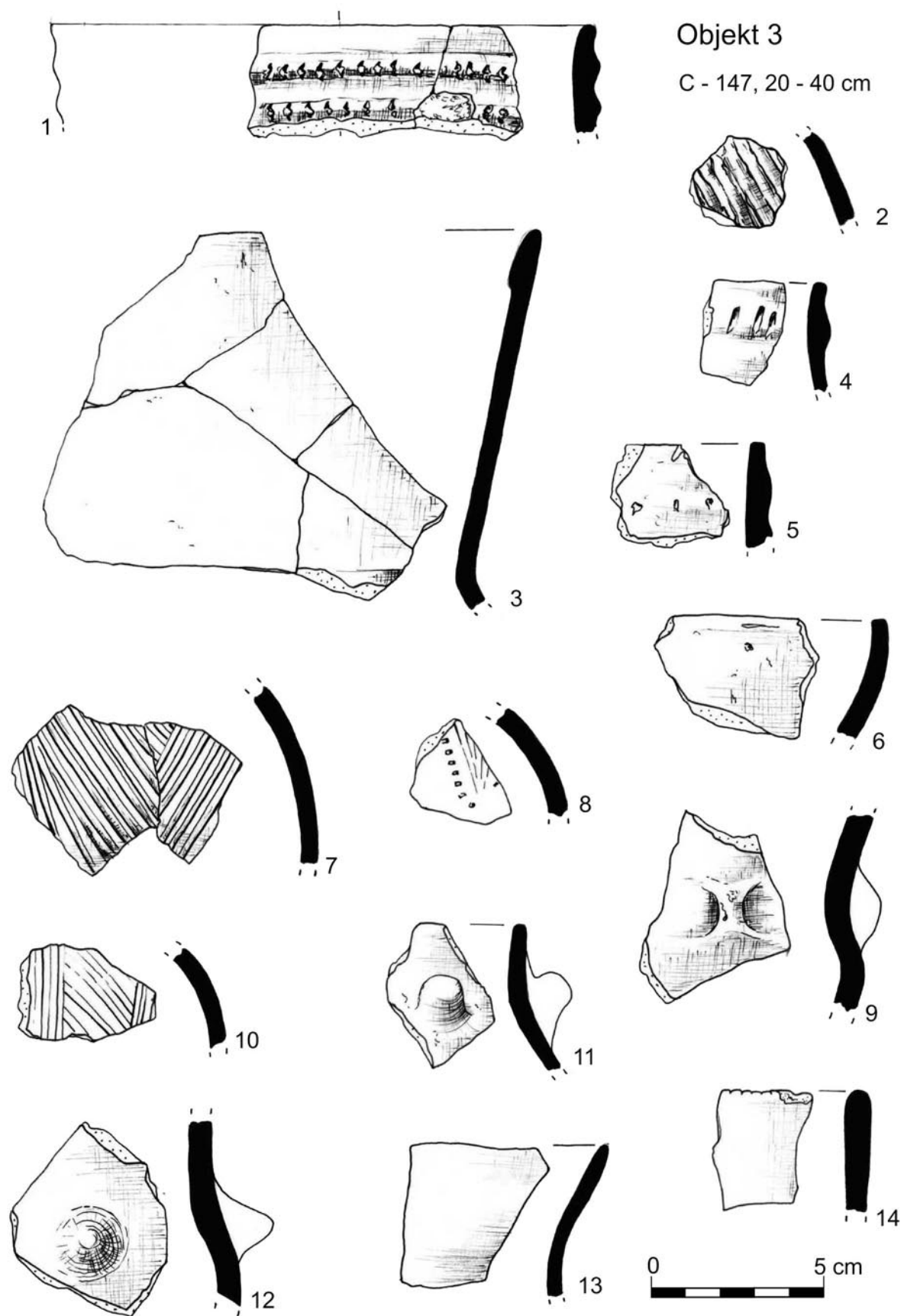
Obr. 26. Líbeznice. Nálezy z objektu 1



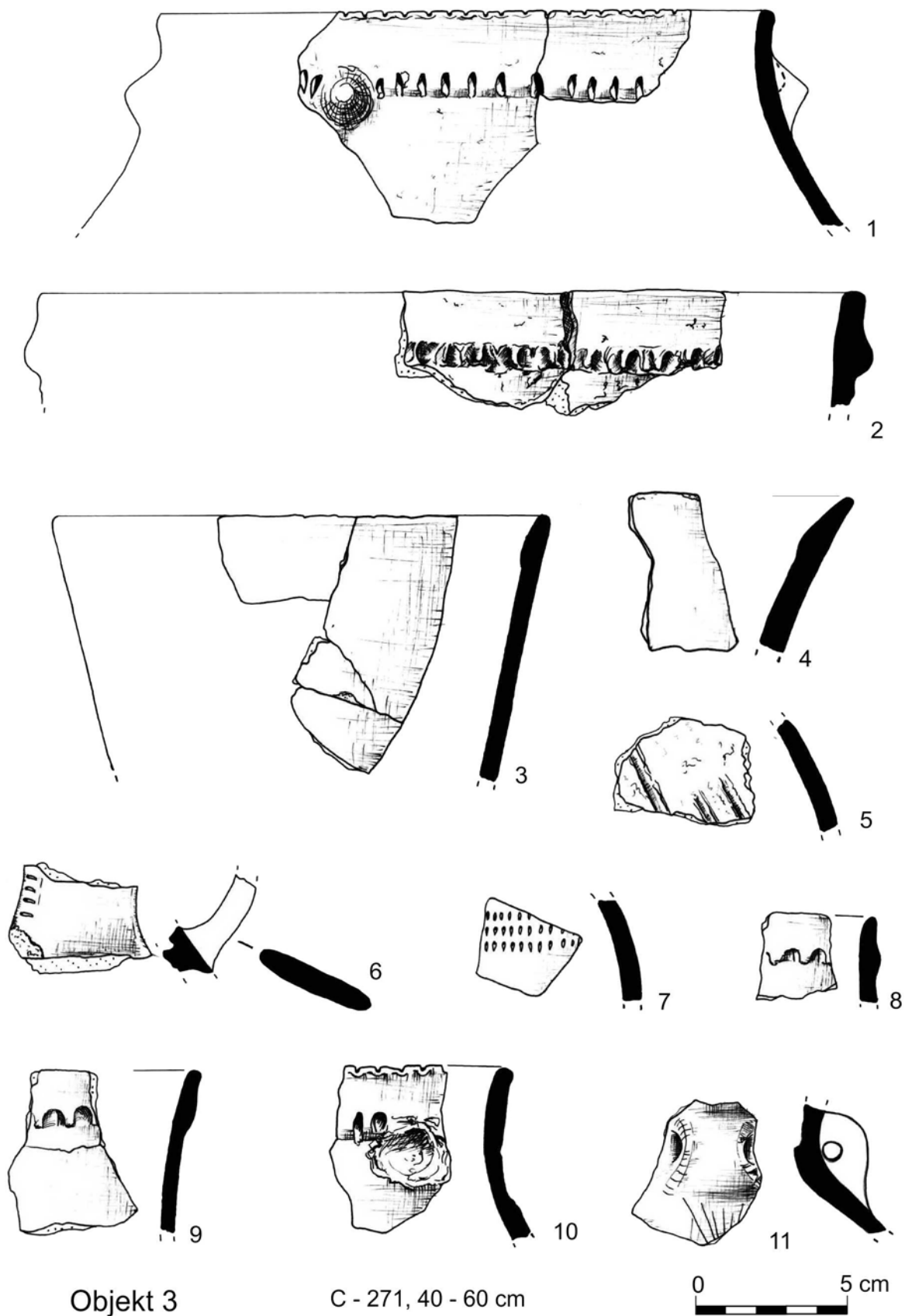
Obr. 27. Líbeznice. Nálezy z objektů 2 a 3



Obr. 28. Líbeznice. Nálezy z objektu 3



Obr. 29. Líbeznice. Nálezy z objektu 3

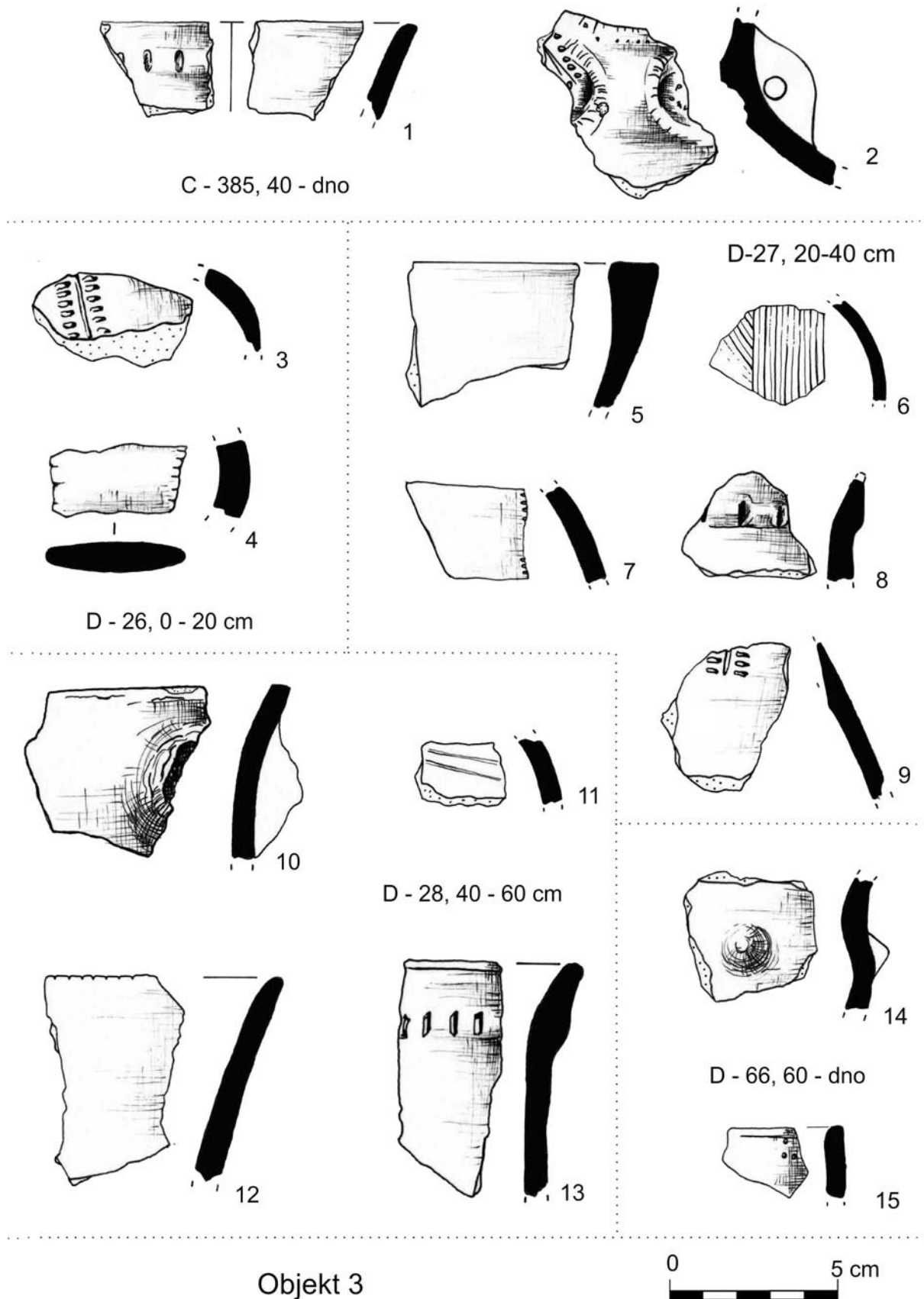


Objekt 3

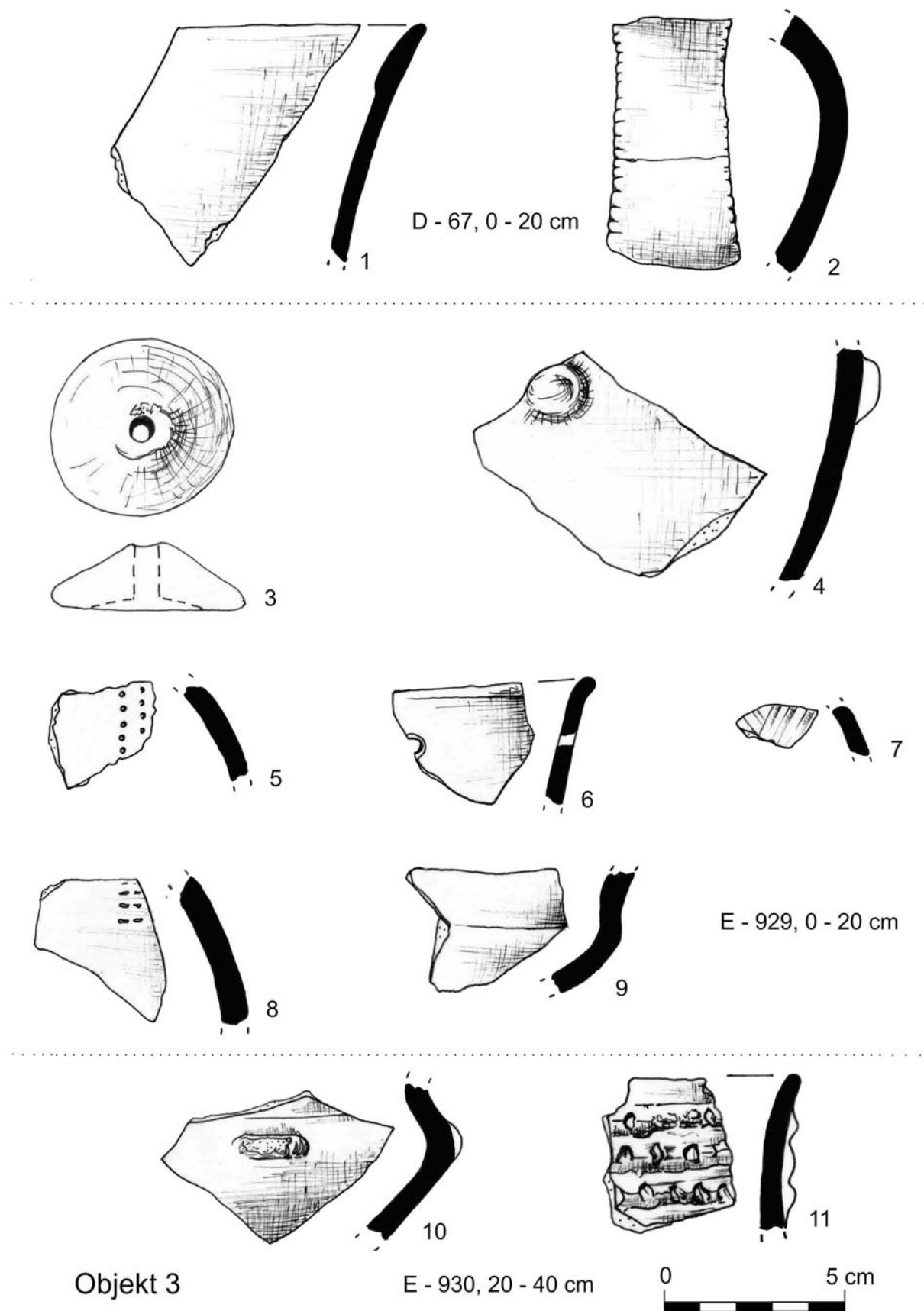
C - 271, 40 - 60 cm

0 5 cm

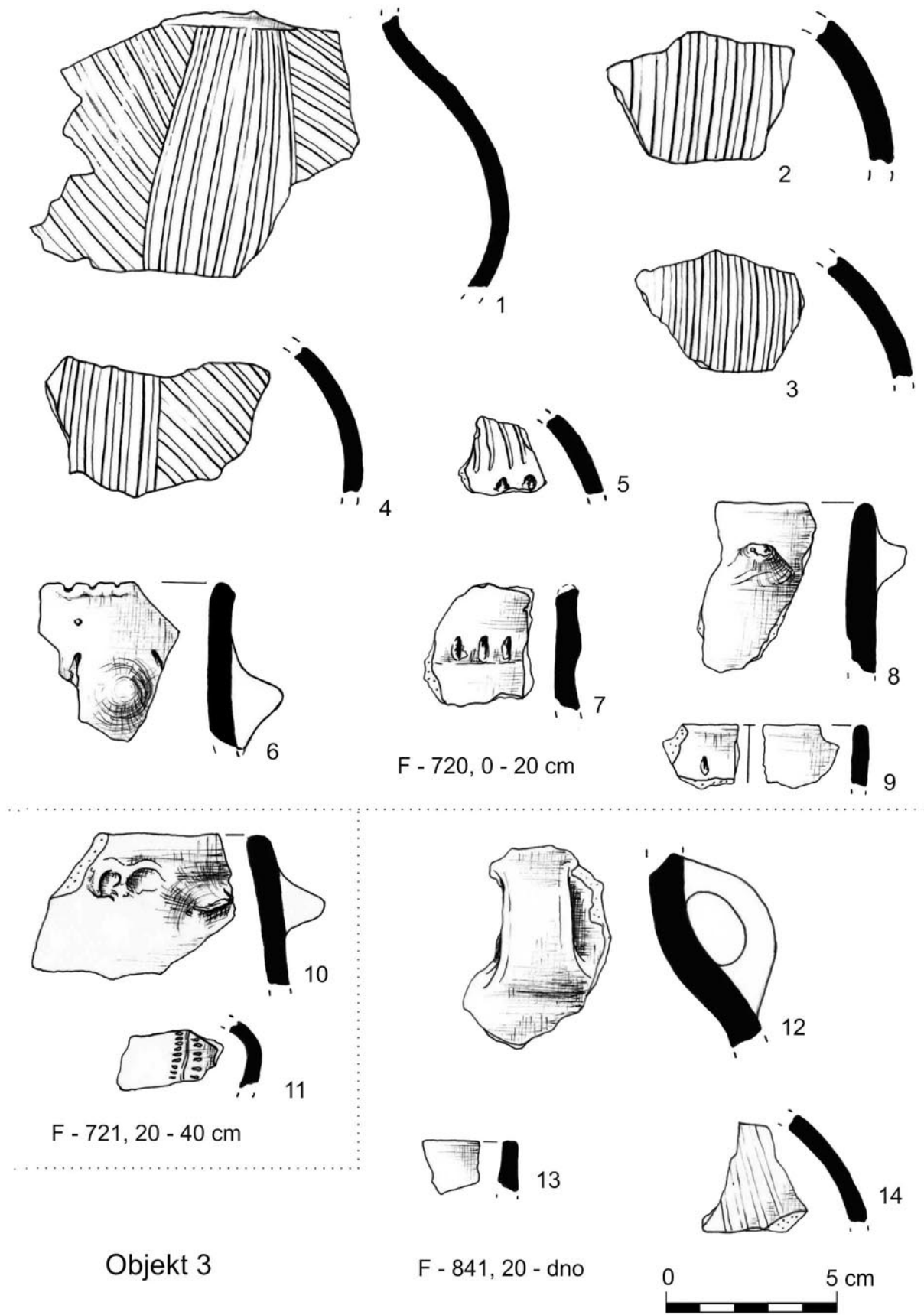
Obr. 30. Líbeznice. Nálezy z objektu 3



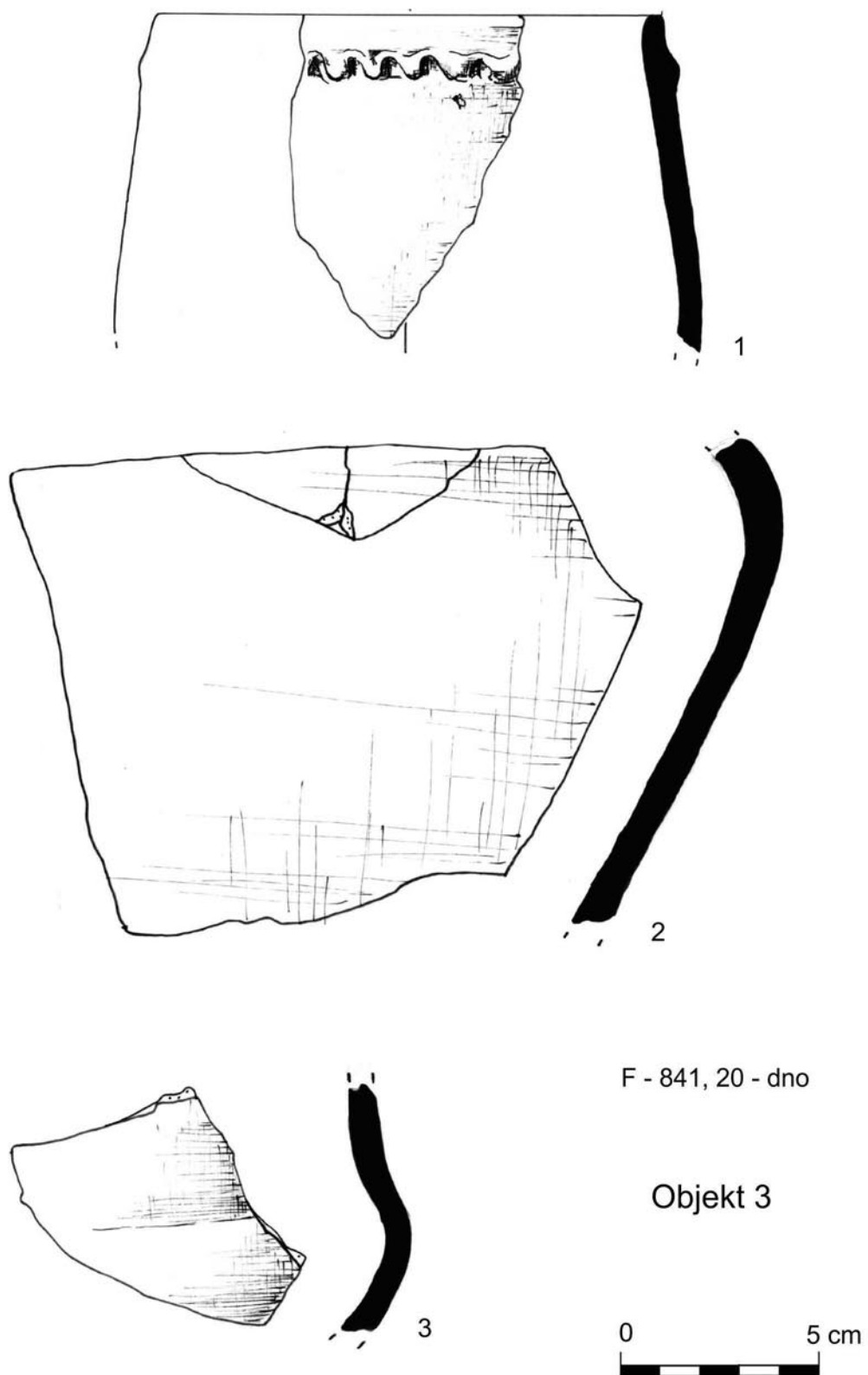
Obr. 31. Líbeznice. Nálezy z objektu 3



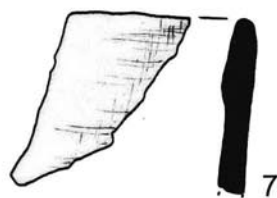
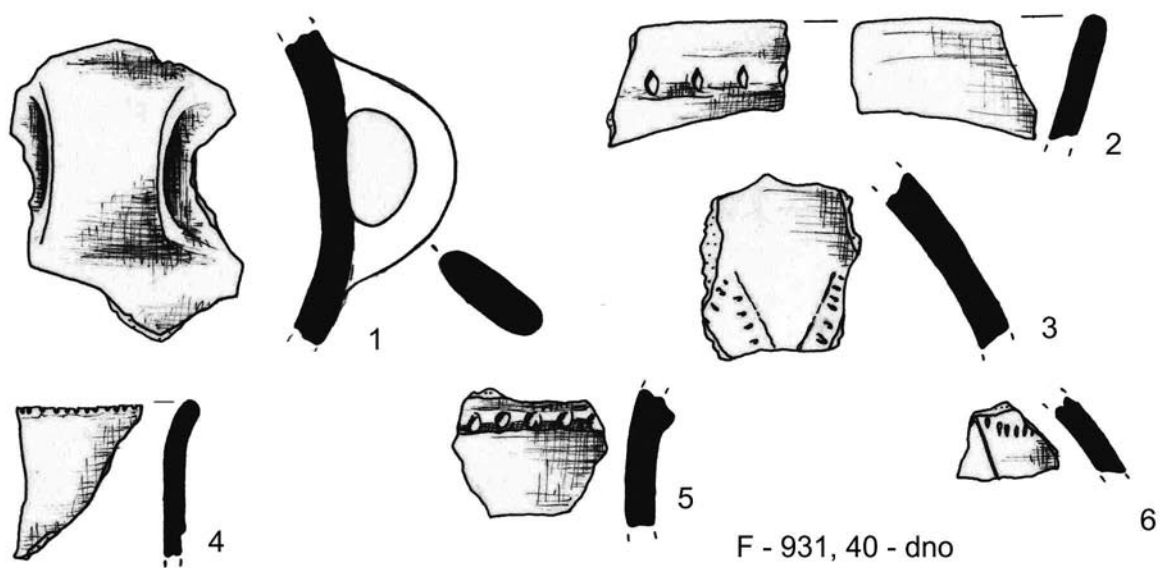
Obr. 32. Líbeznice. Nálezy z objektu 3



Obr. 33. Líbeznice. Nálezy z objektu 3



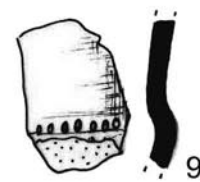
Obr. 34. Líbeznice. Nálezy z objektu 3



1075 - kontrolní blok, vr. 4



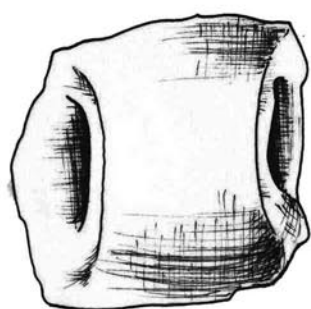
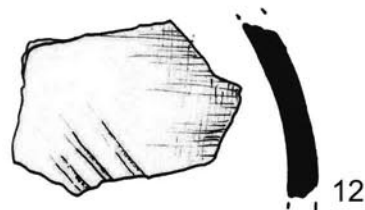
1076 - kontrolní blok, vr. 2



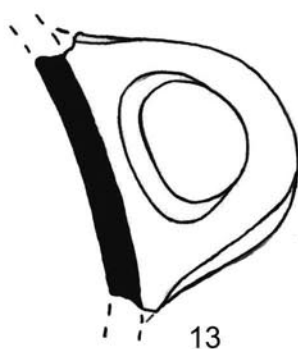
1077 - kontrolní blok, vr. 4



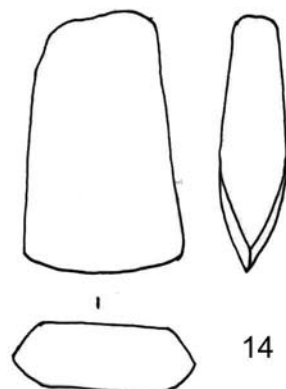
178 - kontrolní blok, vr. 4



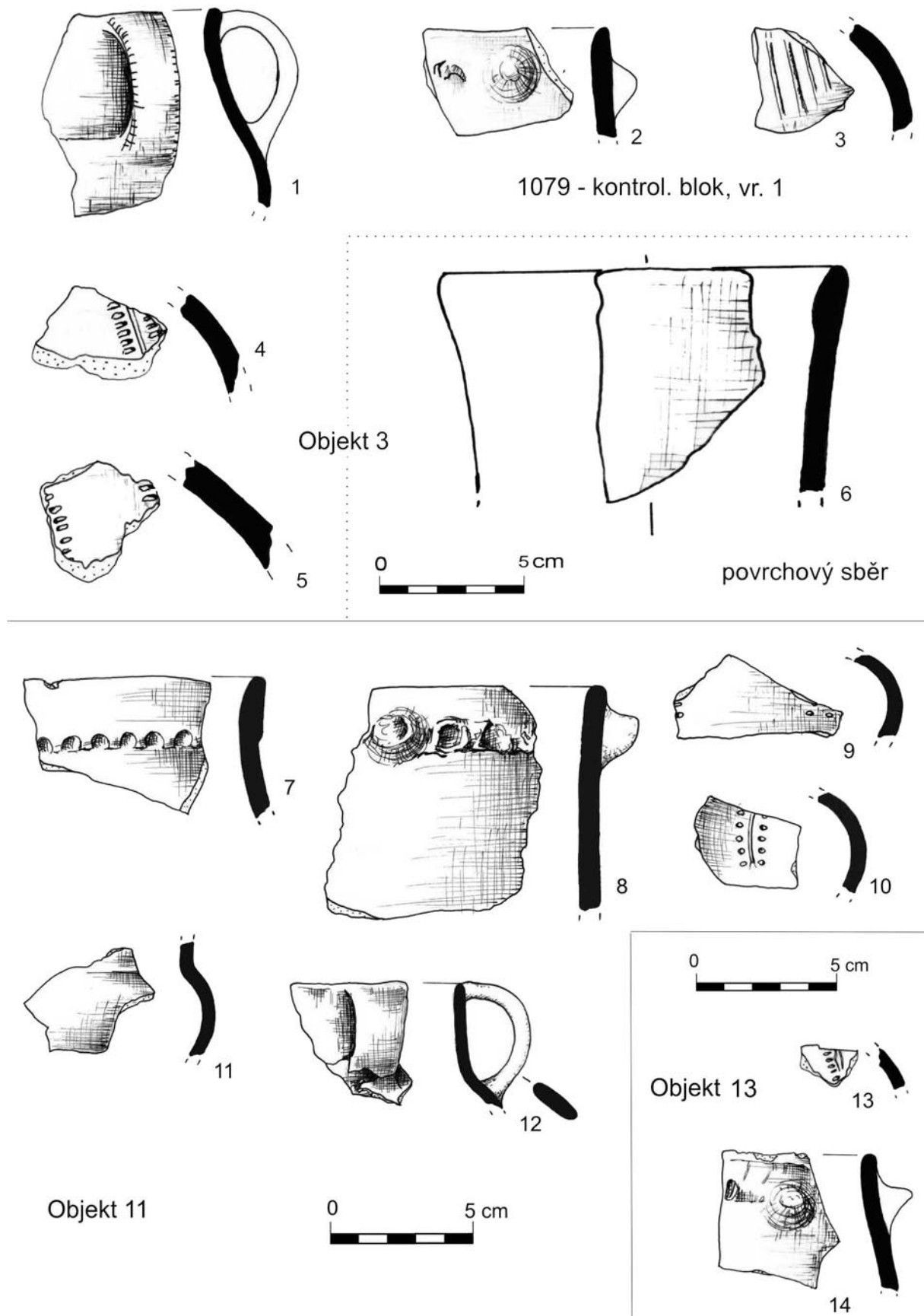
Objekt 3



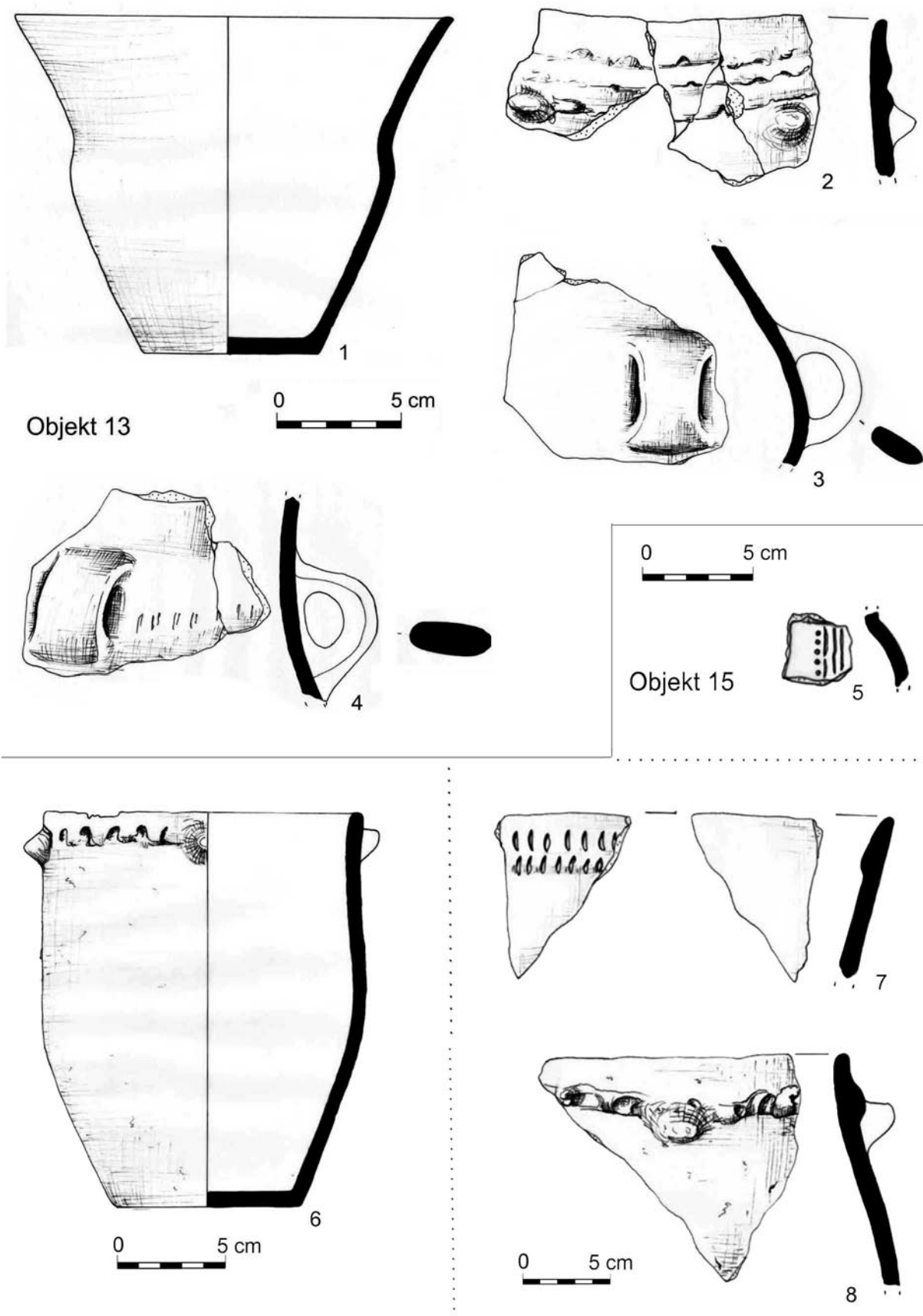
1079 - kontrolní blok, vr. 1



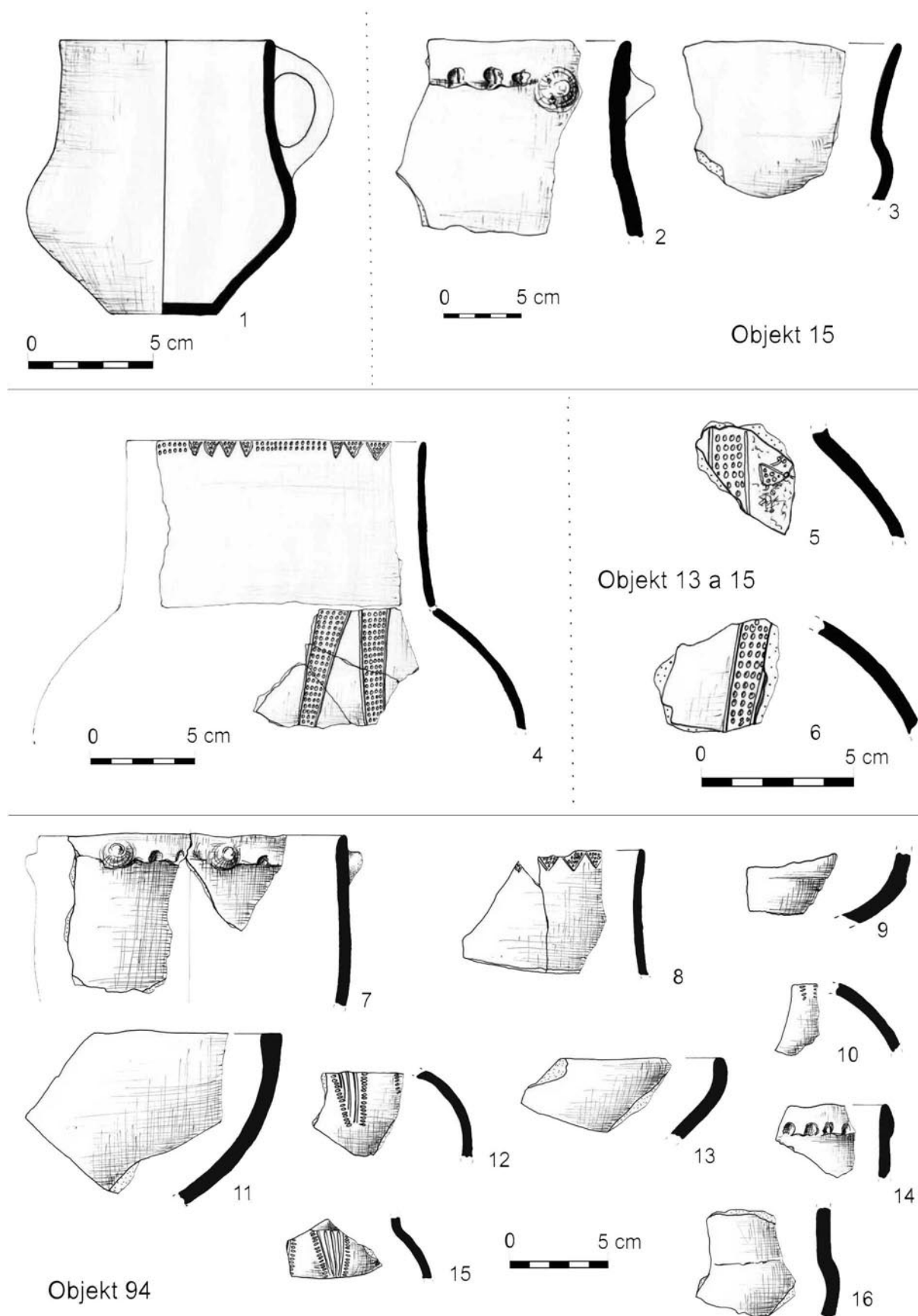
Obr. 35. Líbeznice. Nálezy z objektu 3



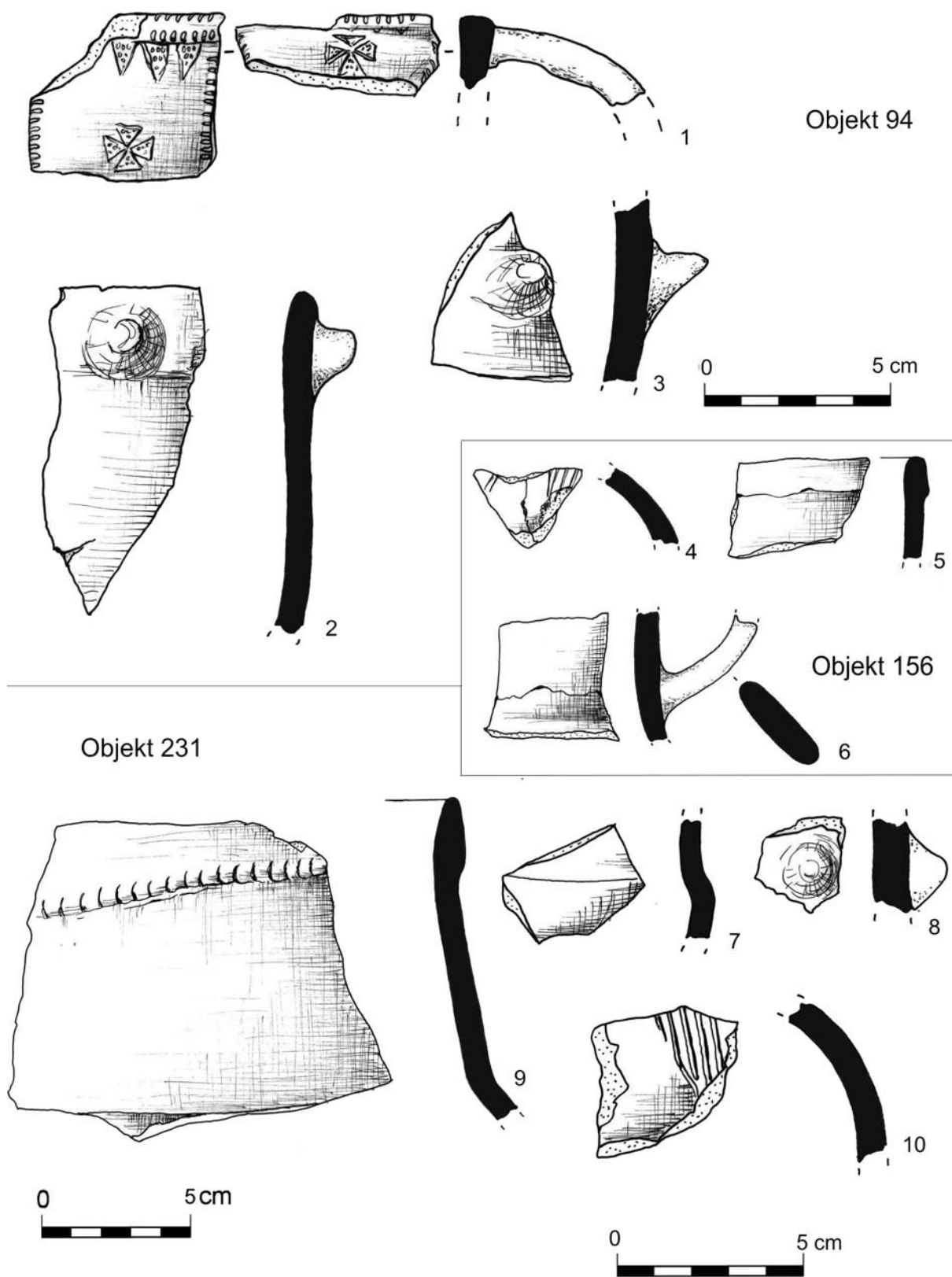
Obr. 36. Líbeznice. Nálezy z objektů 3, 11 a 13



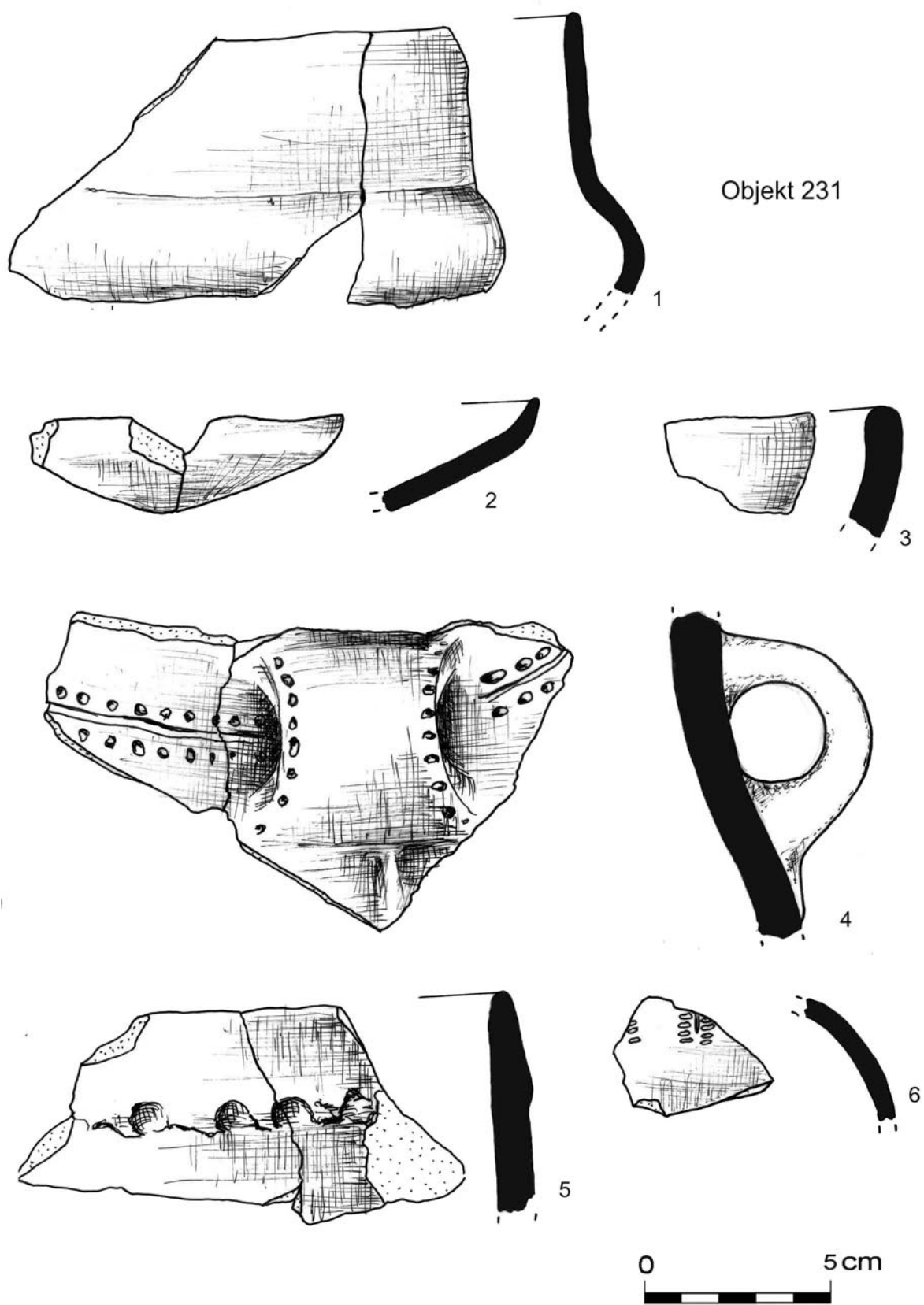
Obr. 37. Líbeznice. Nálezy z objektů 13 a 15



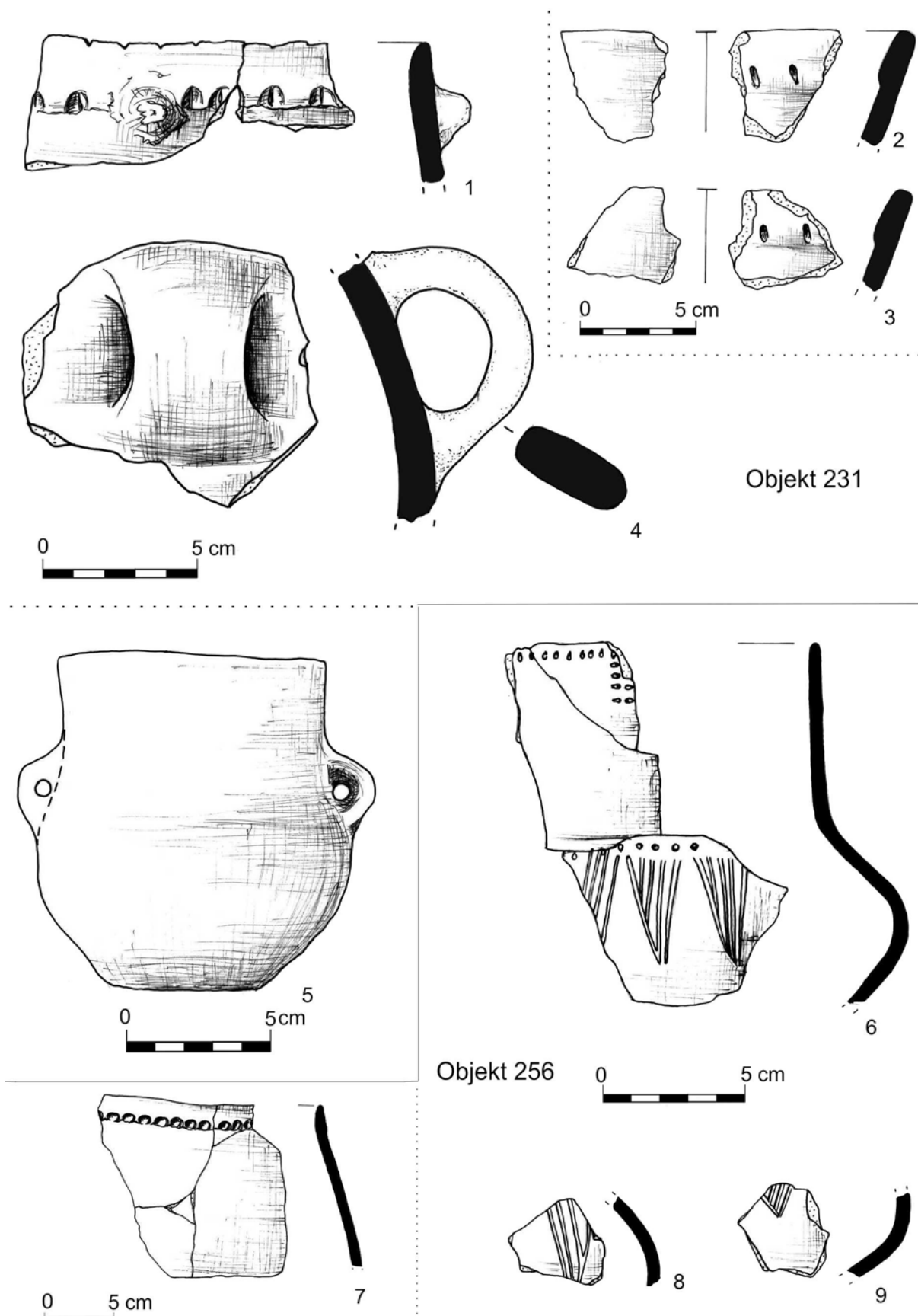
Obr. 38. Líbeznice. Nálezy z objektů 13, 15 a 94



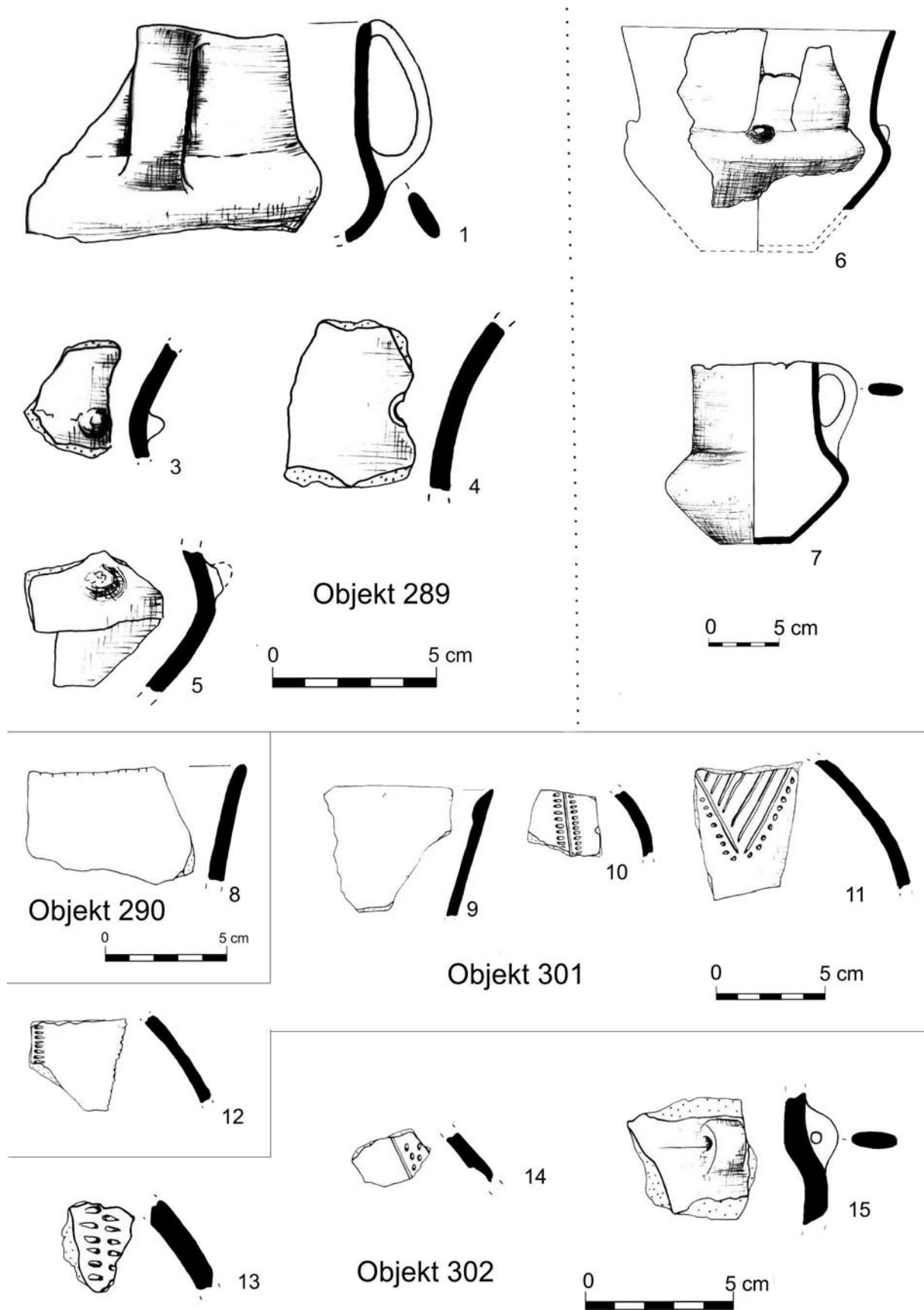
Obr. 39. Líbeznice. Nálezy z objektů 94, 156 a 231



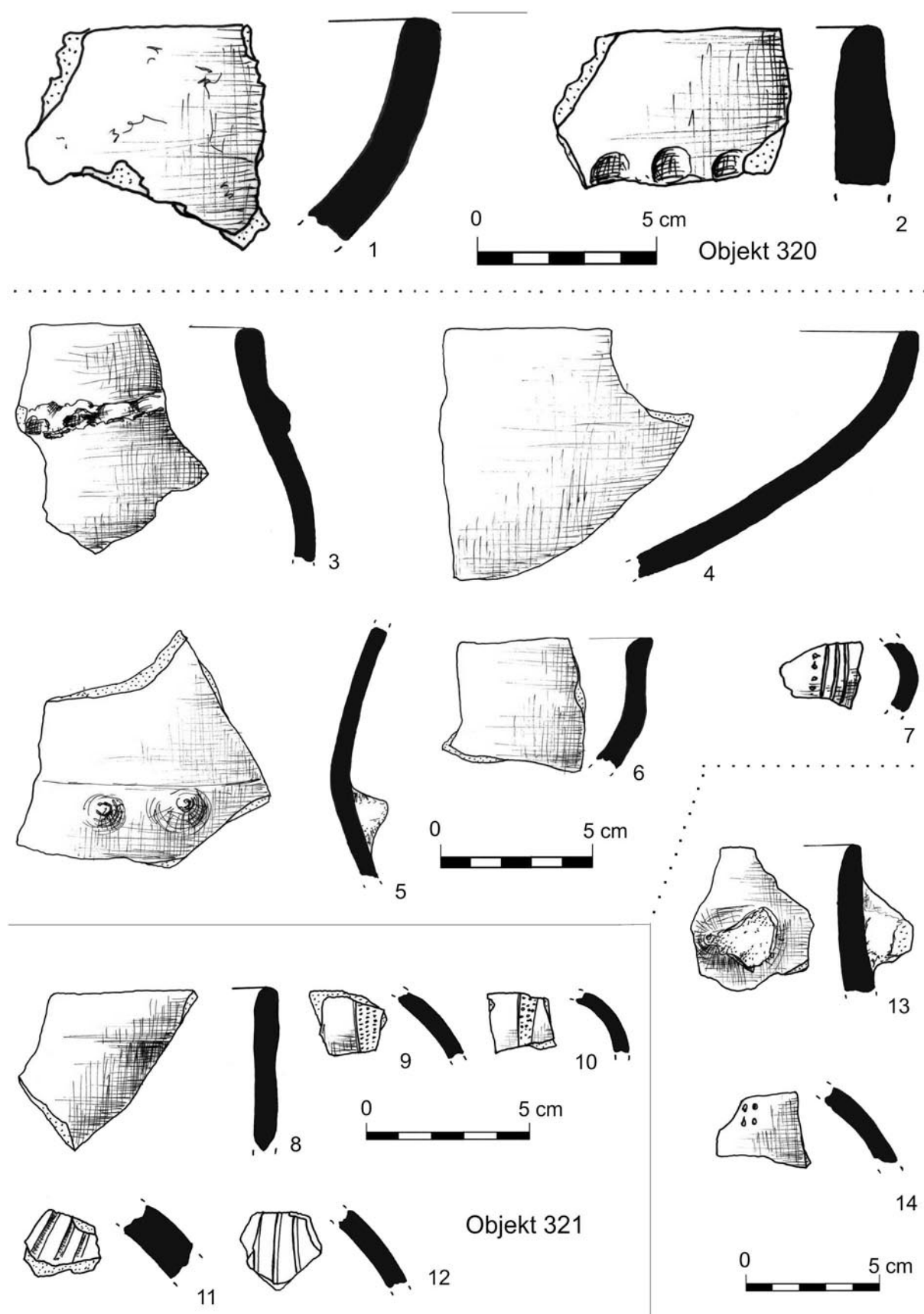
Obr. 40. Líbeznice. Nálezy z objektu 231



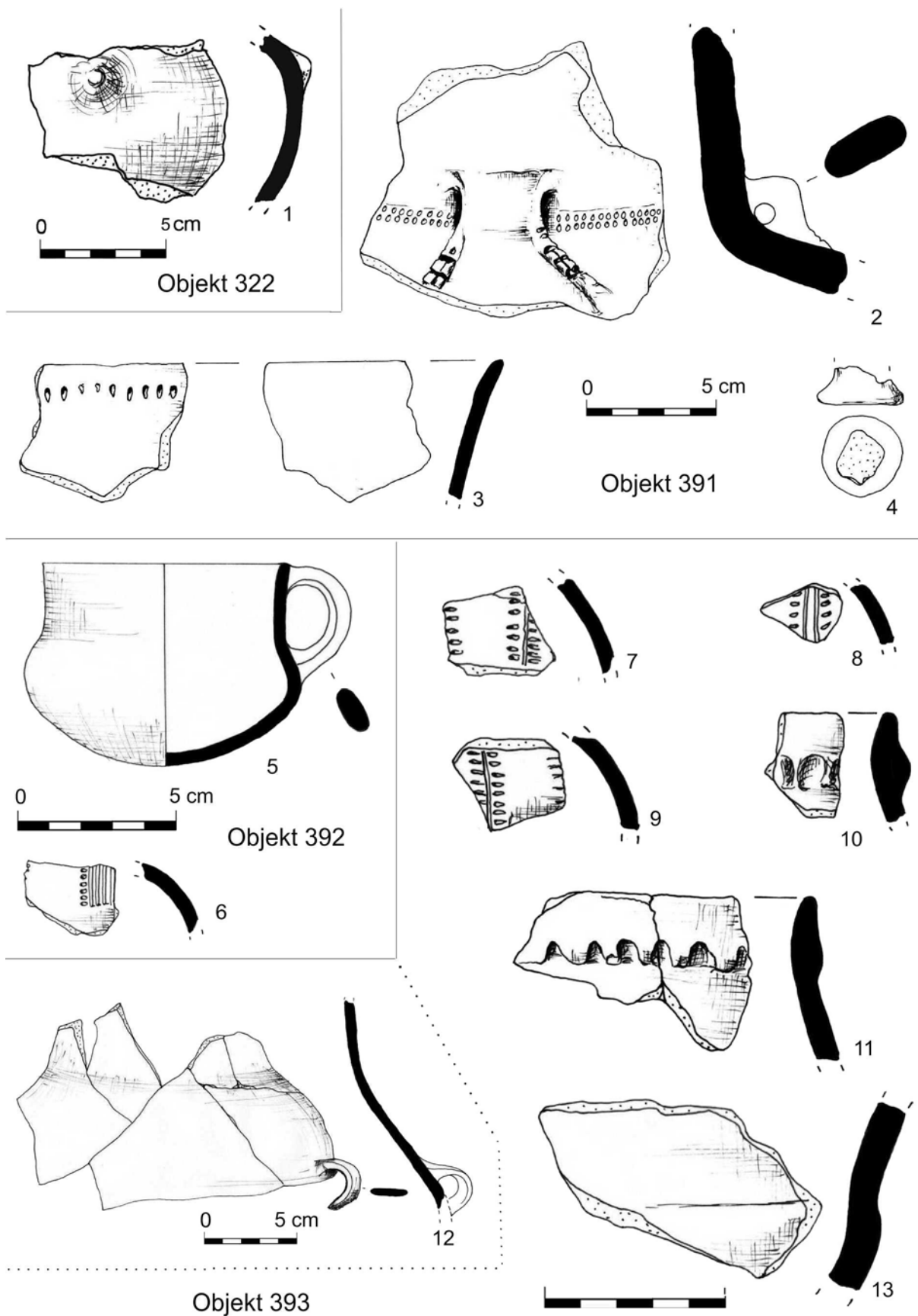
Obr. 41. Líbeznice. Nálezy z objektů 231 a 256



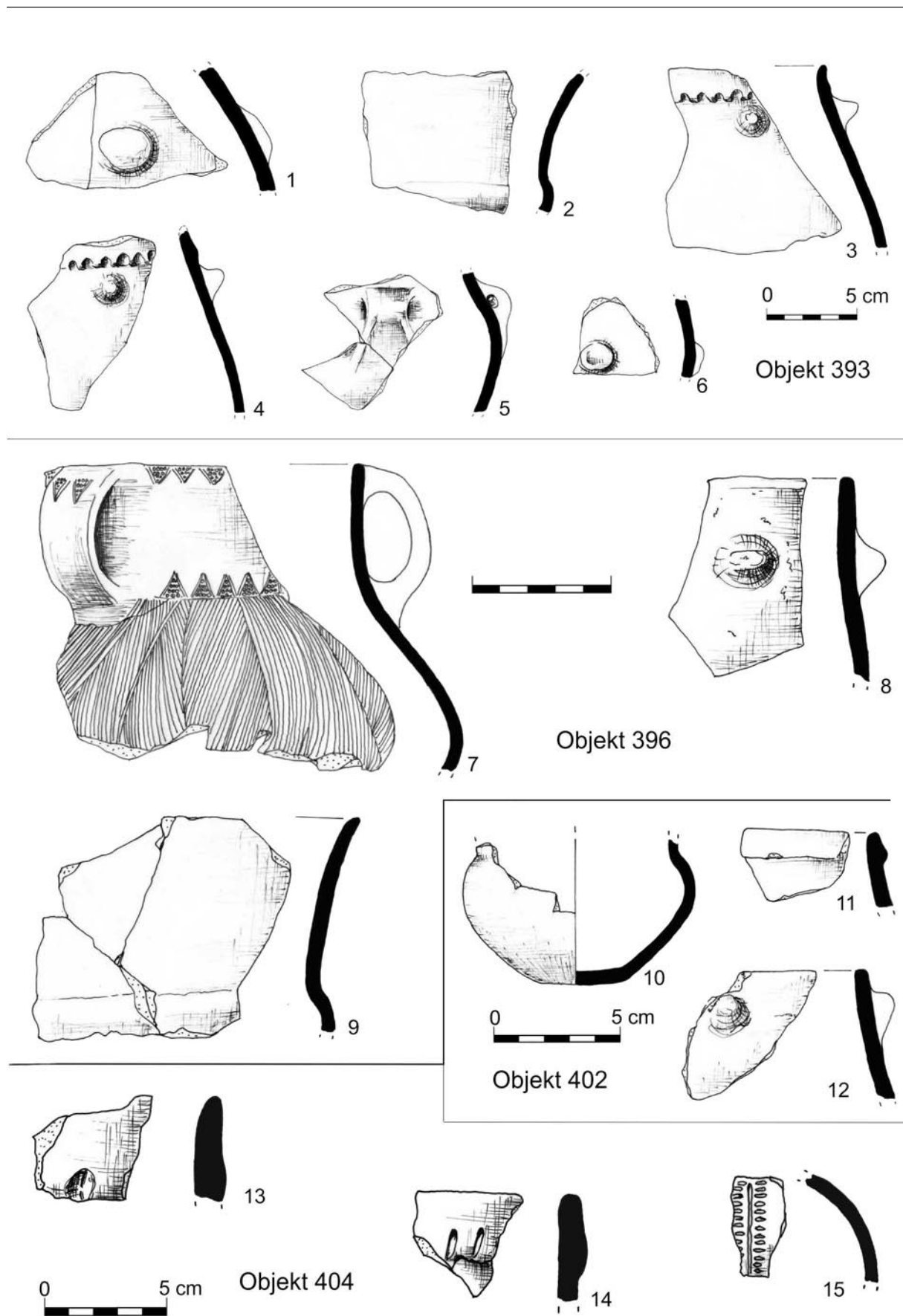
Obr. 42. Líbeznice. Nálezy z objektů 289, 290, 301 a 302



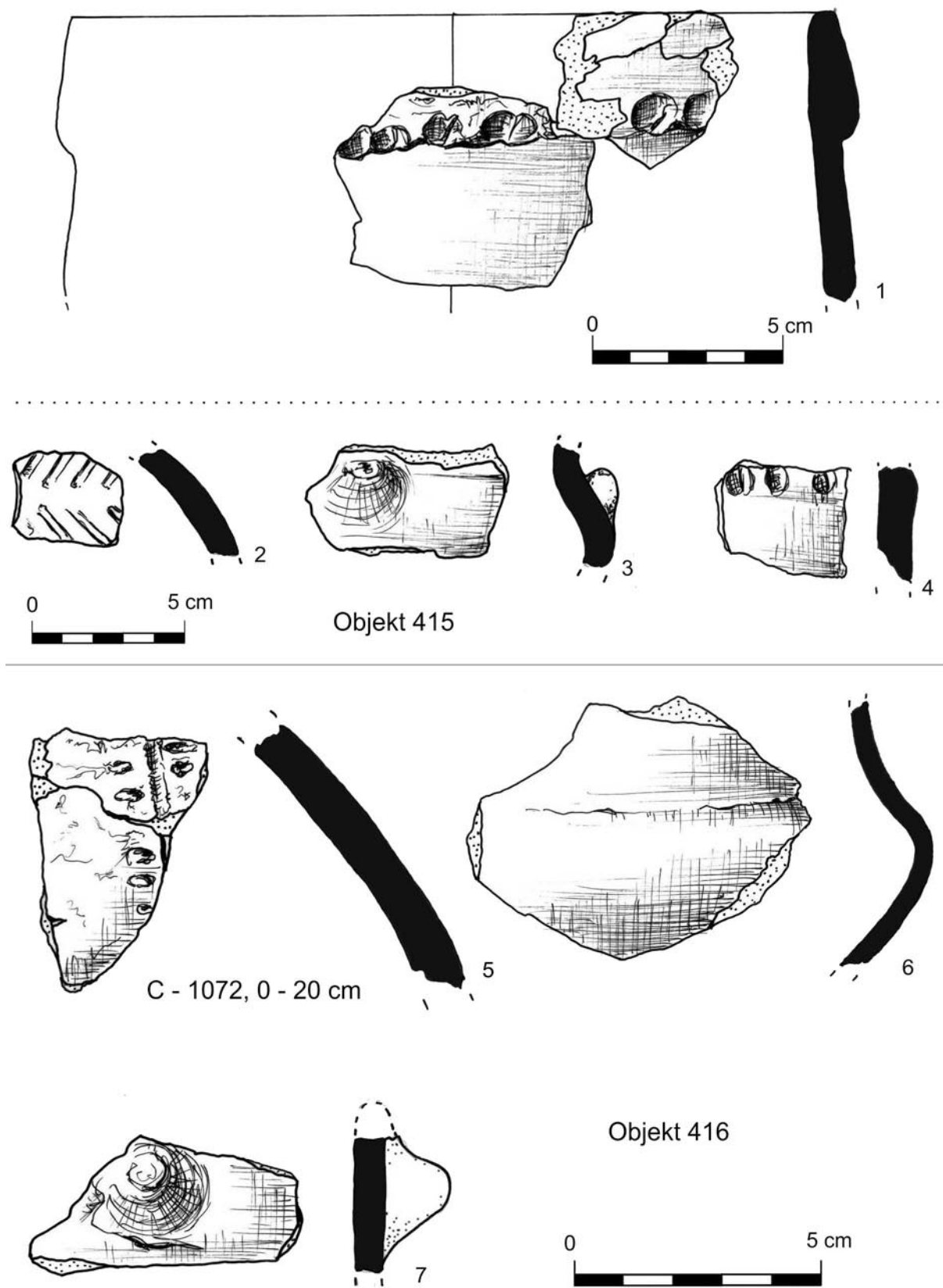
Obr. 43. Líbeznice. Nálezy z objektů 320 a 321



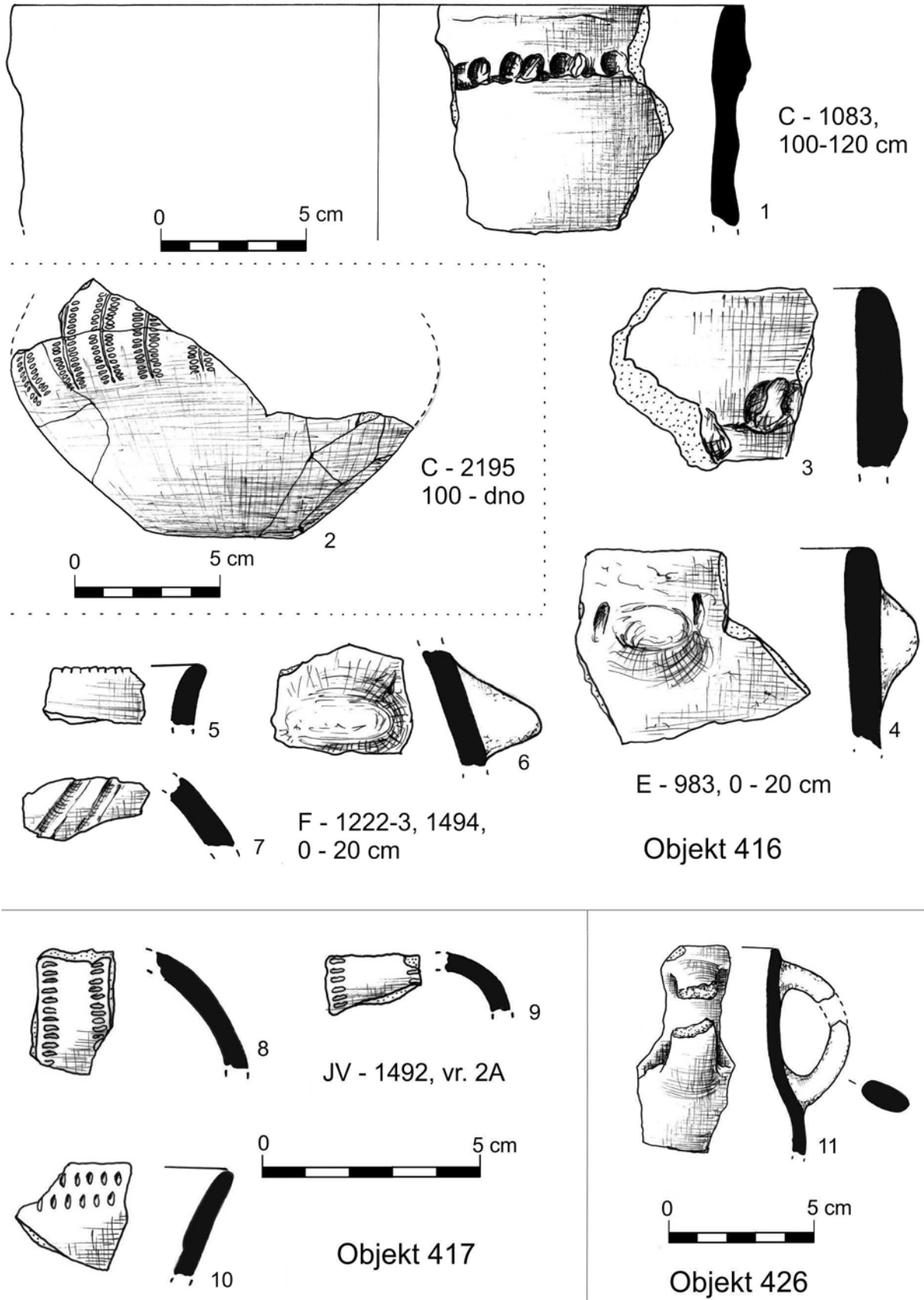
Obr. 44. Líbeznic. Nálezy z objektů 322, 391, 392 a 393



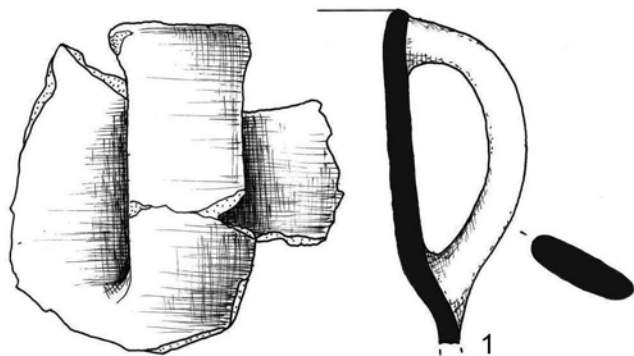
Obr. 45. Libeznice. Nálezy z objektů 393, 396, 402, 404



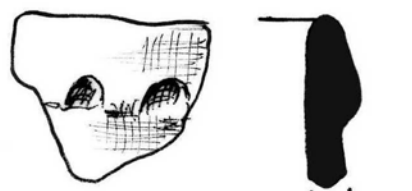
Obr. 46. Líbeznice. Nálezy z objektů 415 a 416



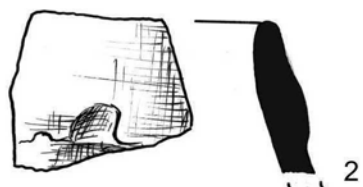
Obr. 47. Líbeznice. Nálezy z objektů 416, 417 a 426



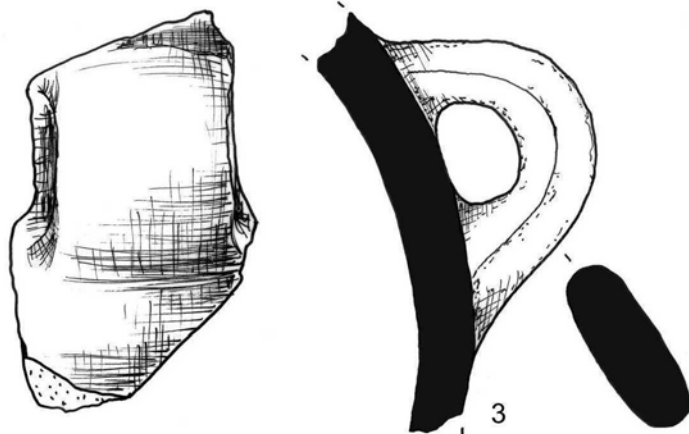
Objekt 426



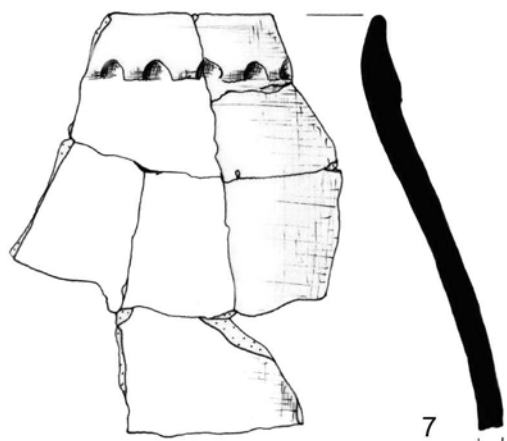
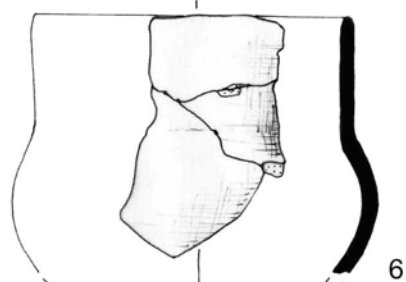
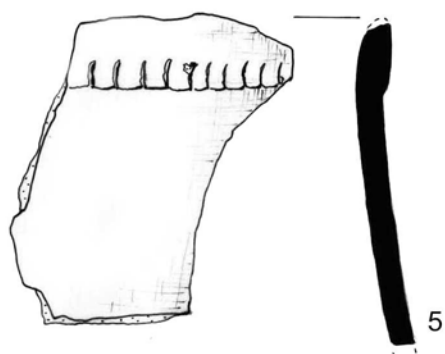
Objekt 458



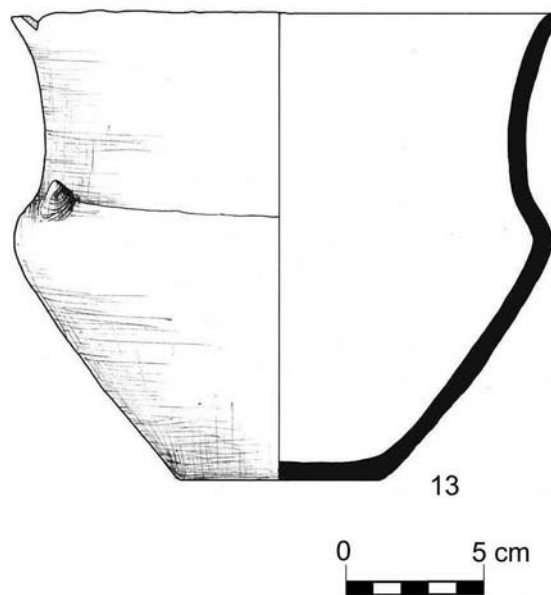
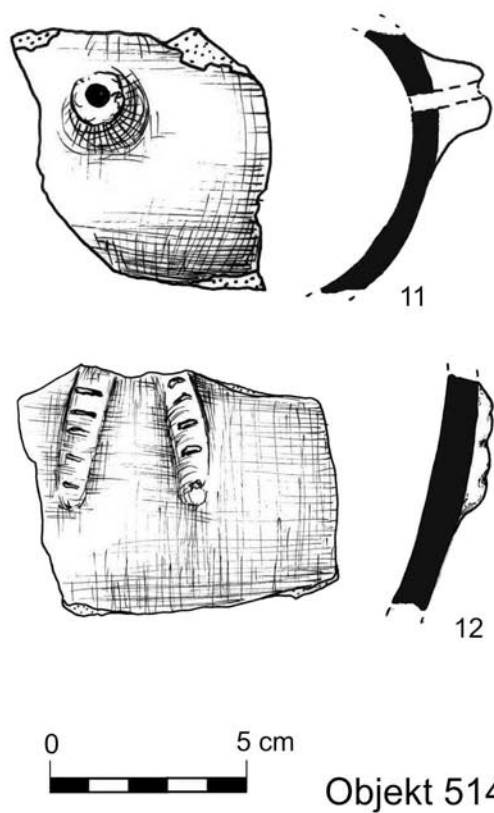
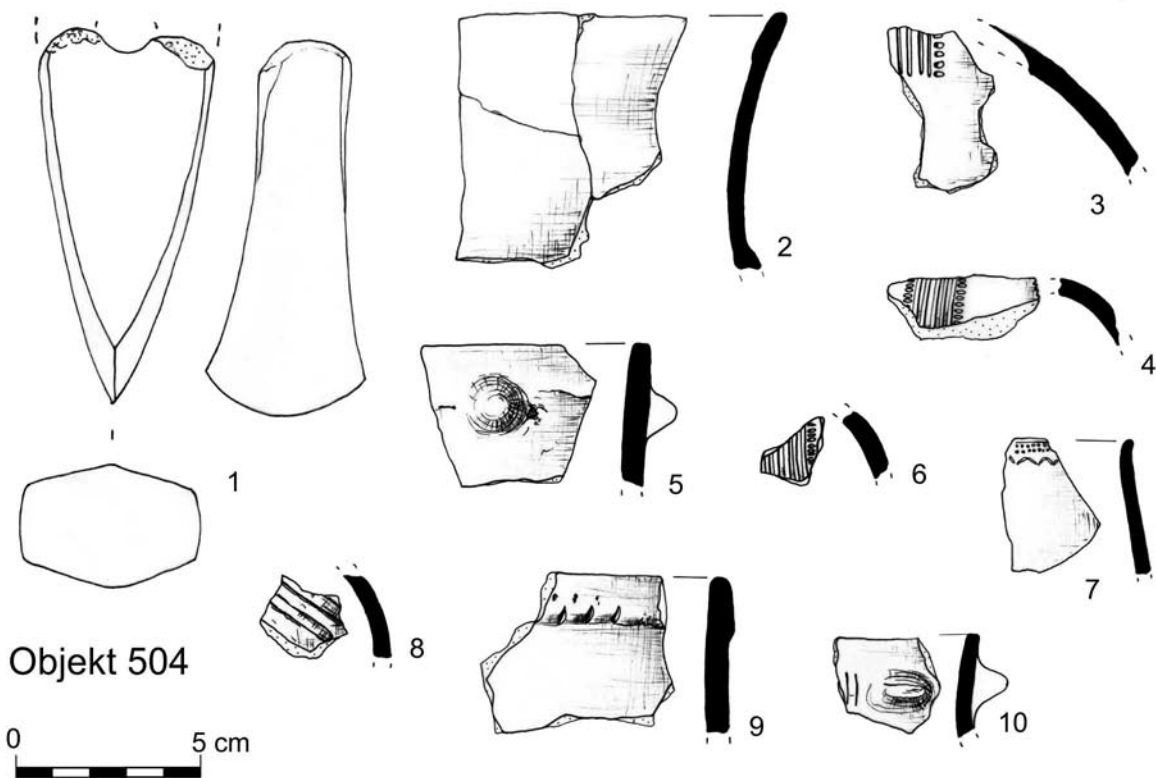
Objekt 427



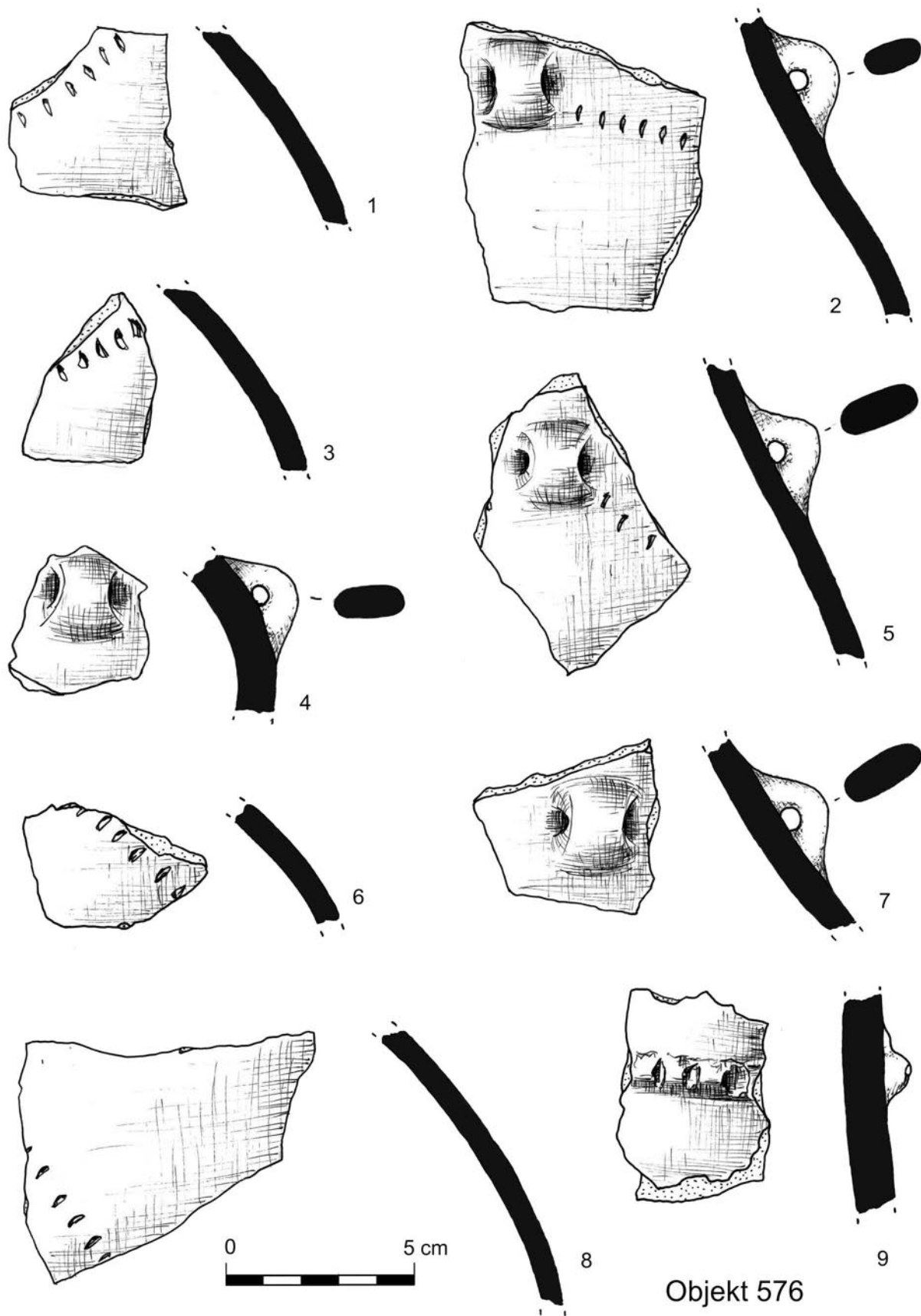
Objekt 504



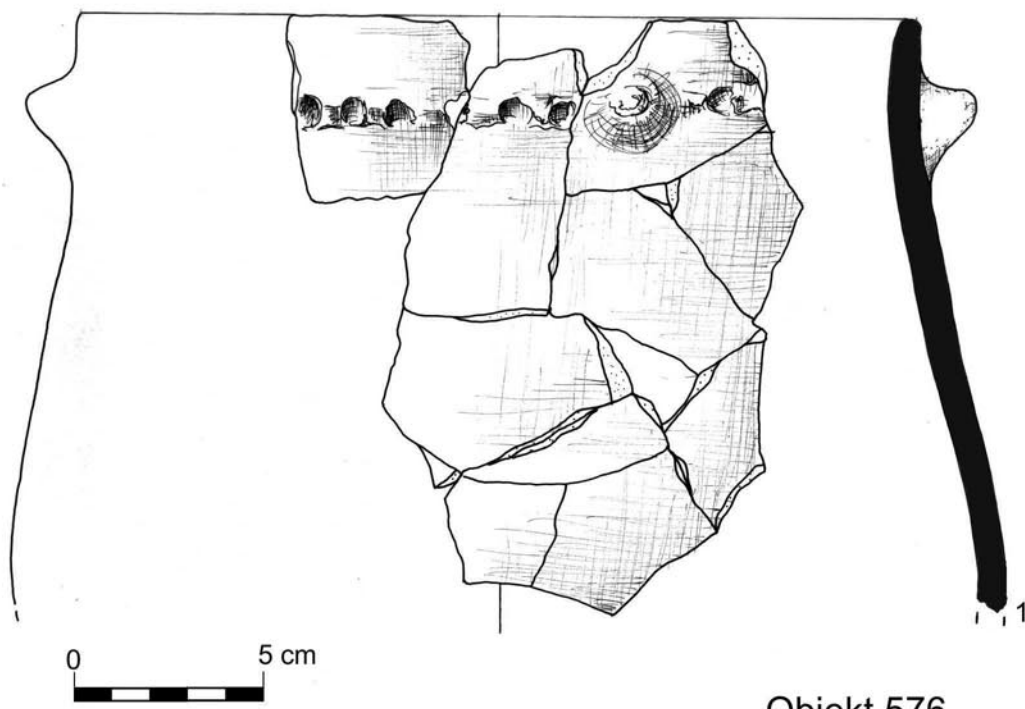
Obr. 48. Líbeznice. Nálezy z objektů 426, 427, 458 a 504



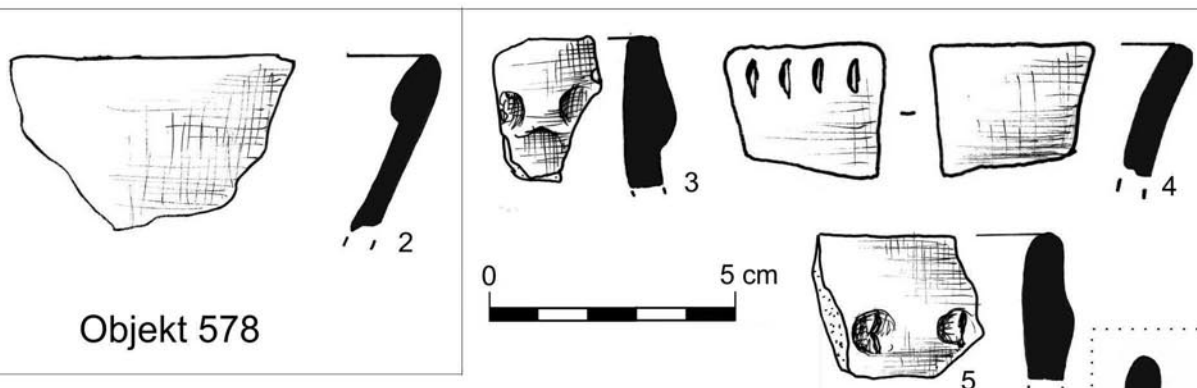
Obr. 49. Líbeznice. Nálezy z objektů 504, 514 a 539



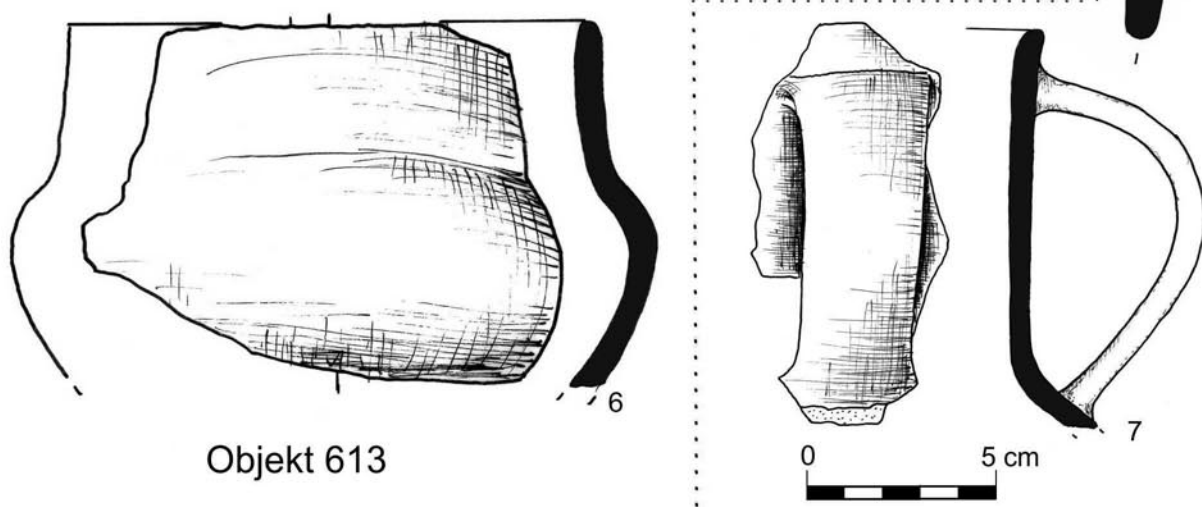
Obr. 50. Líbeznice. Nálezy z objektu 576



Objekt 576

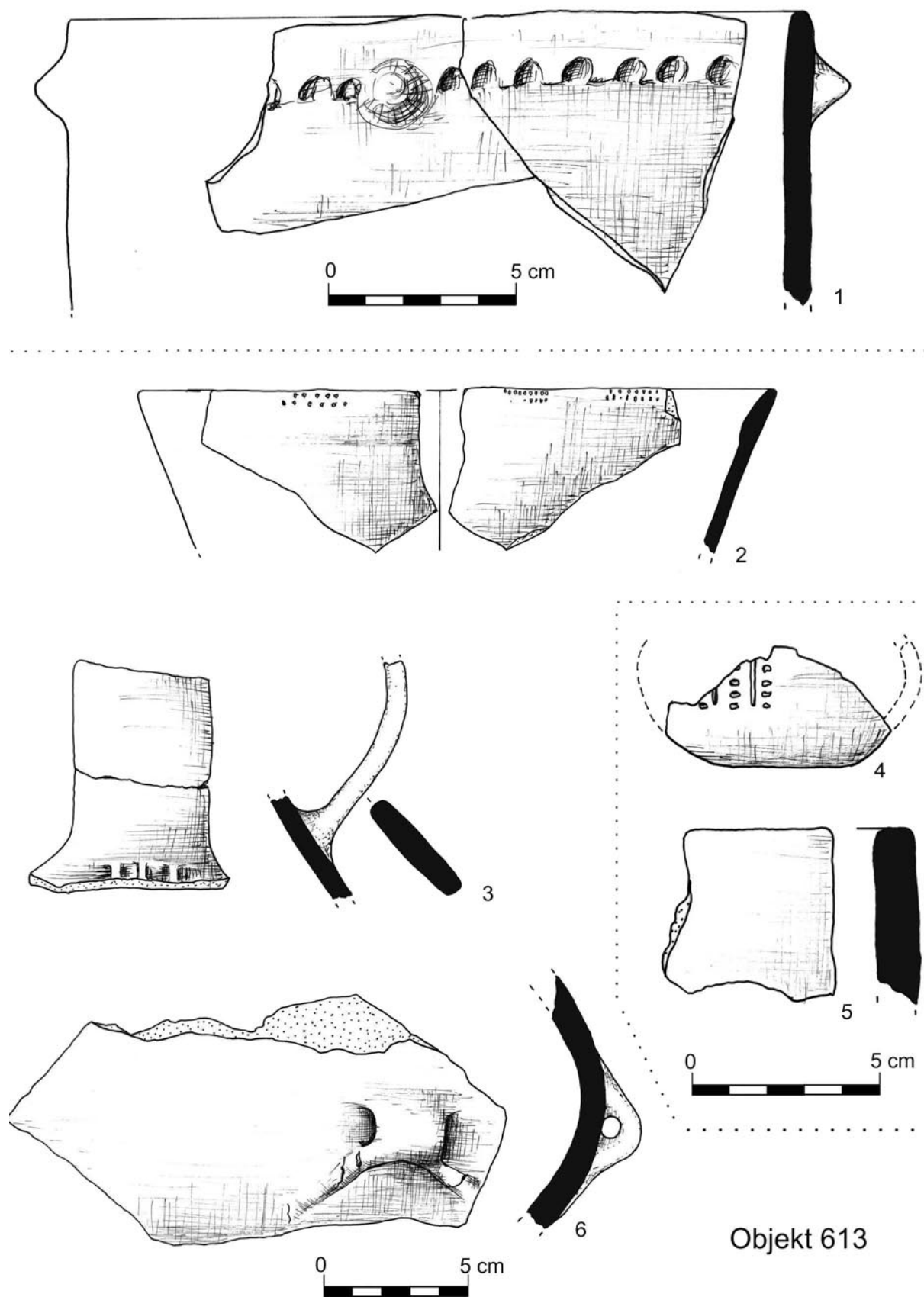


Objekt 578

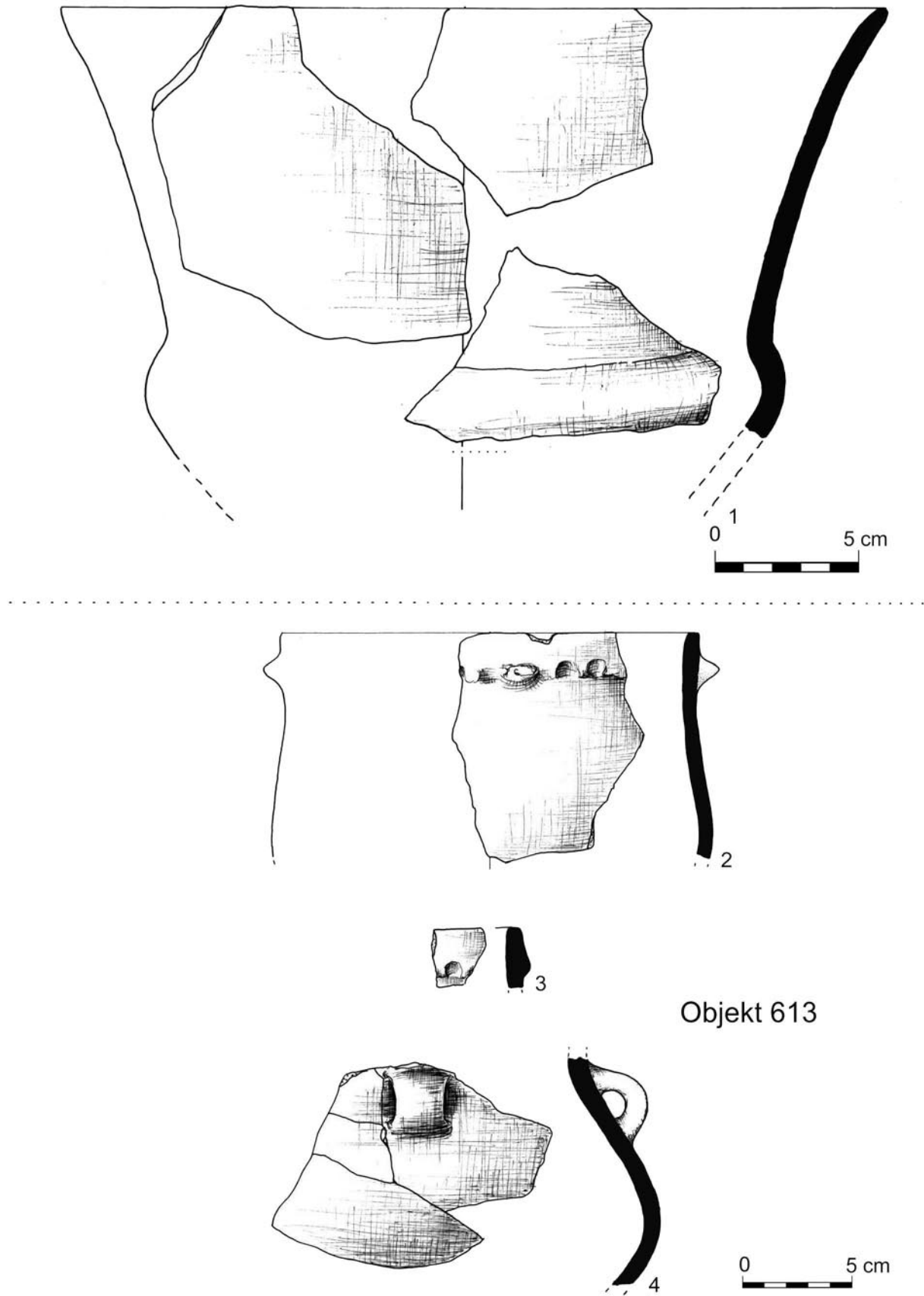


Objekt 613

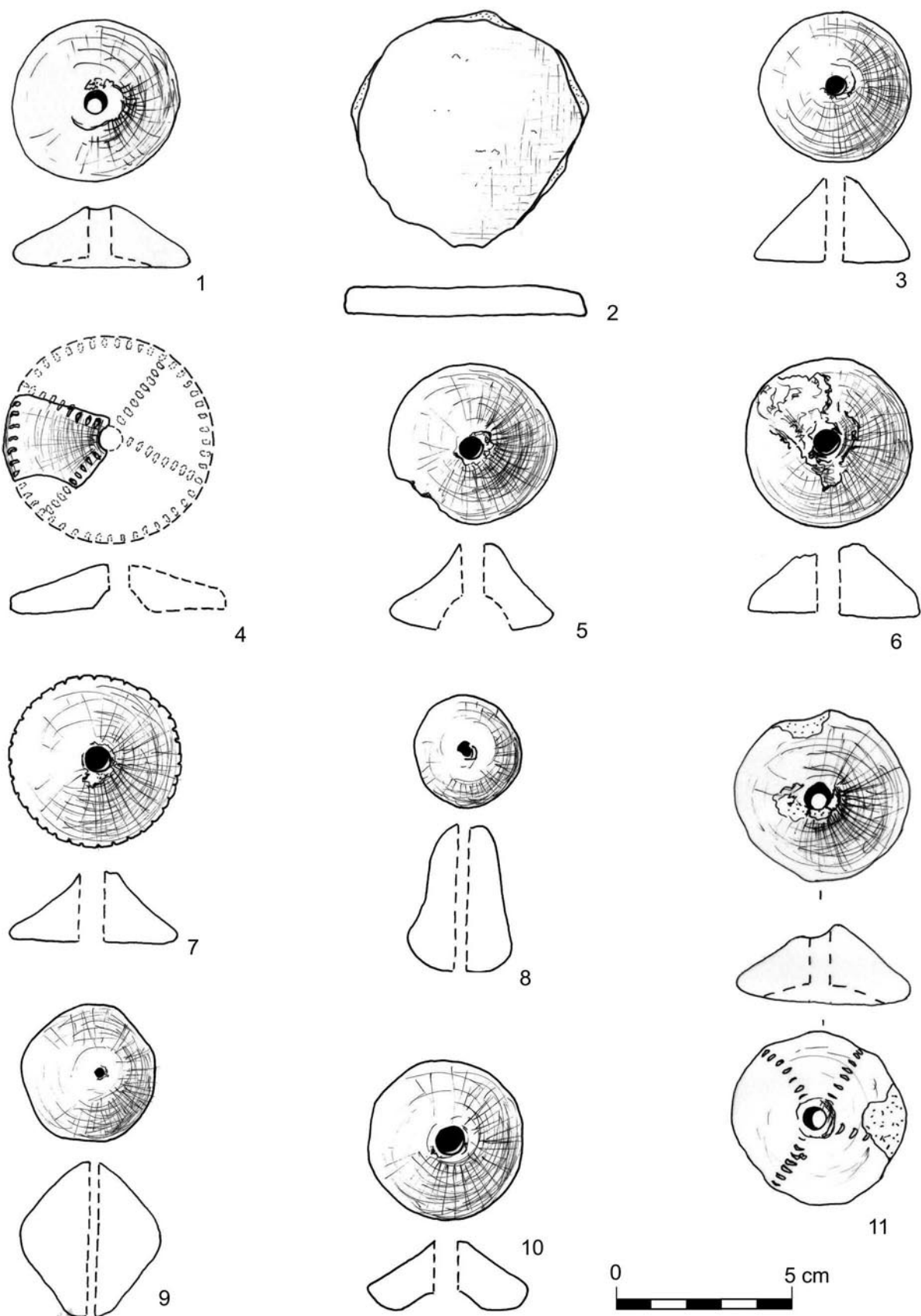
Obr. 51. Líbeznice. Nálezy z objektů 576, 578, 613



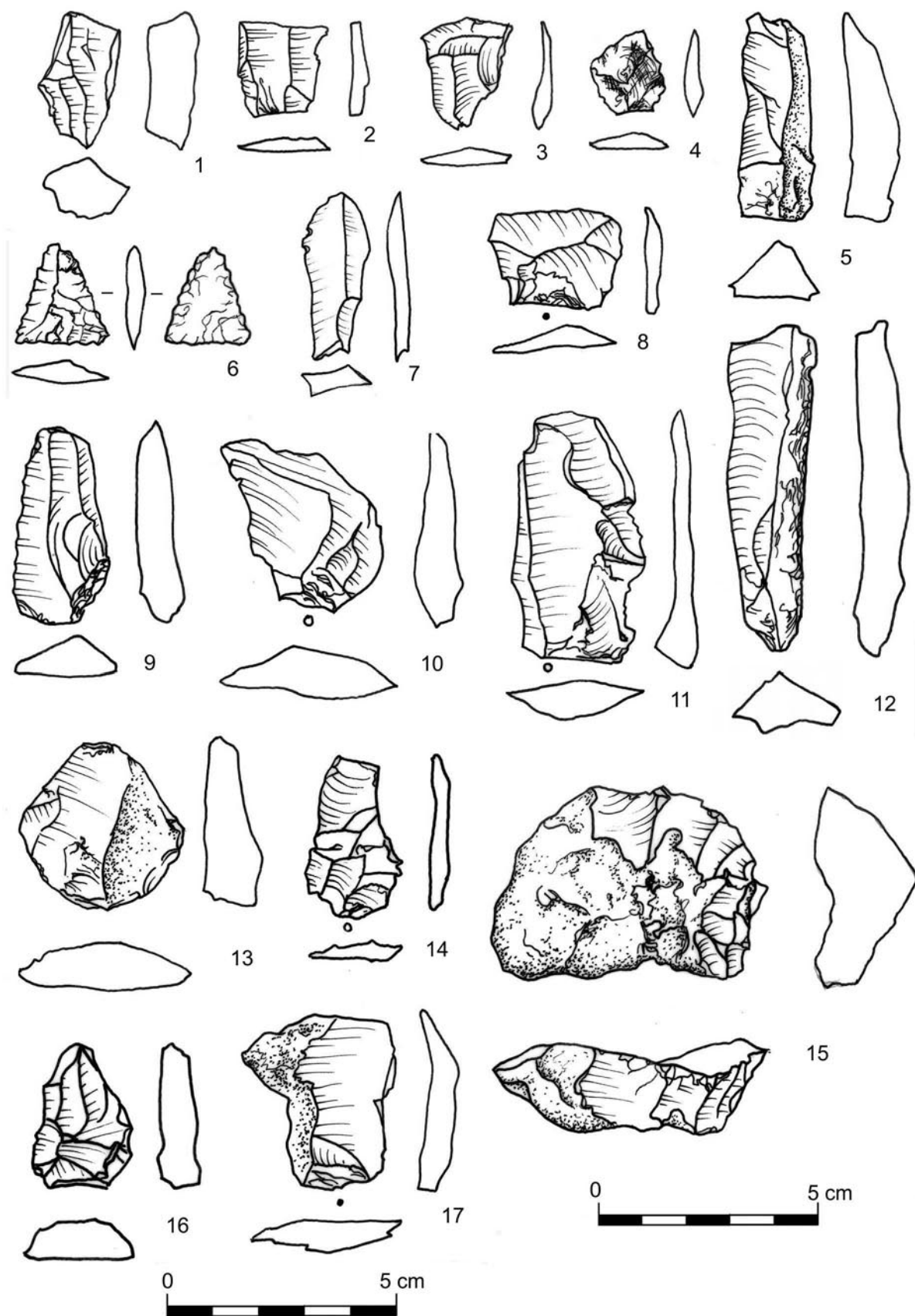
Obr. 52. Líbeznice. Nálezy z objektu 613



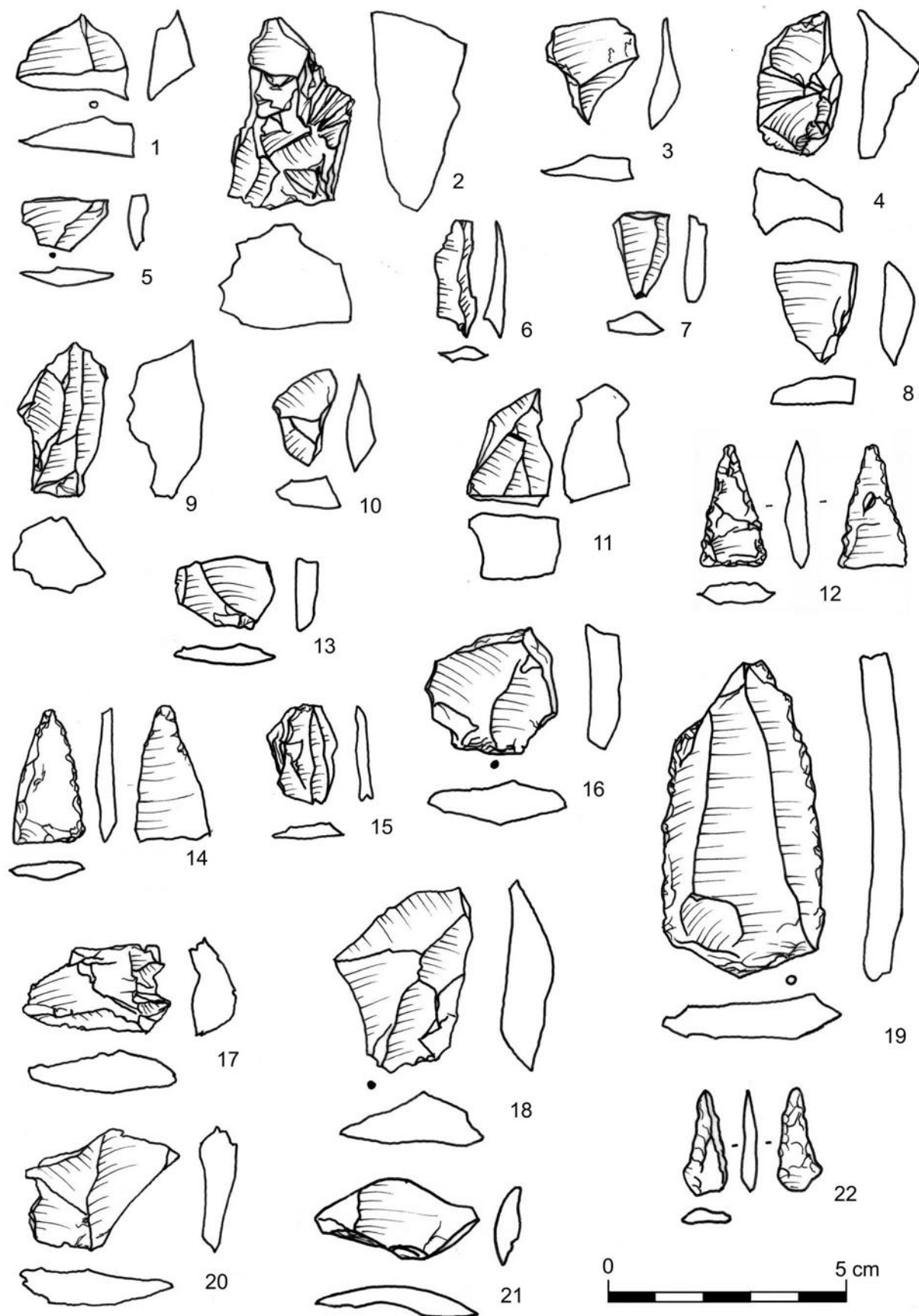
Obr. 53. Líbeznice. Nálezy z objektu 613



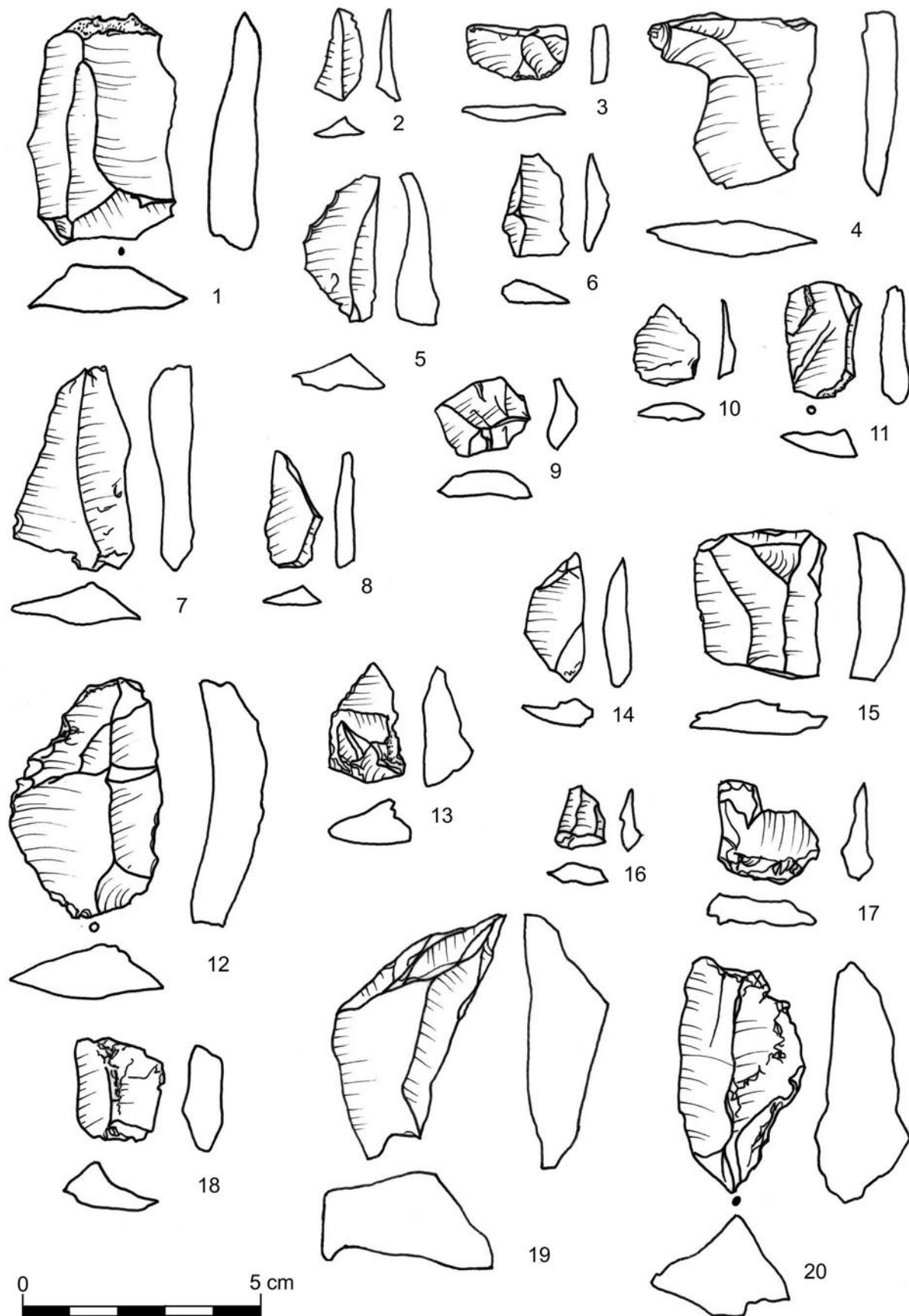
Obr. 54. Líbeznice. Přesleny



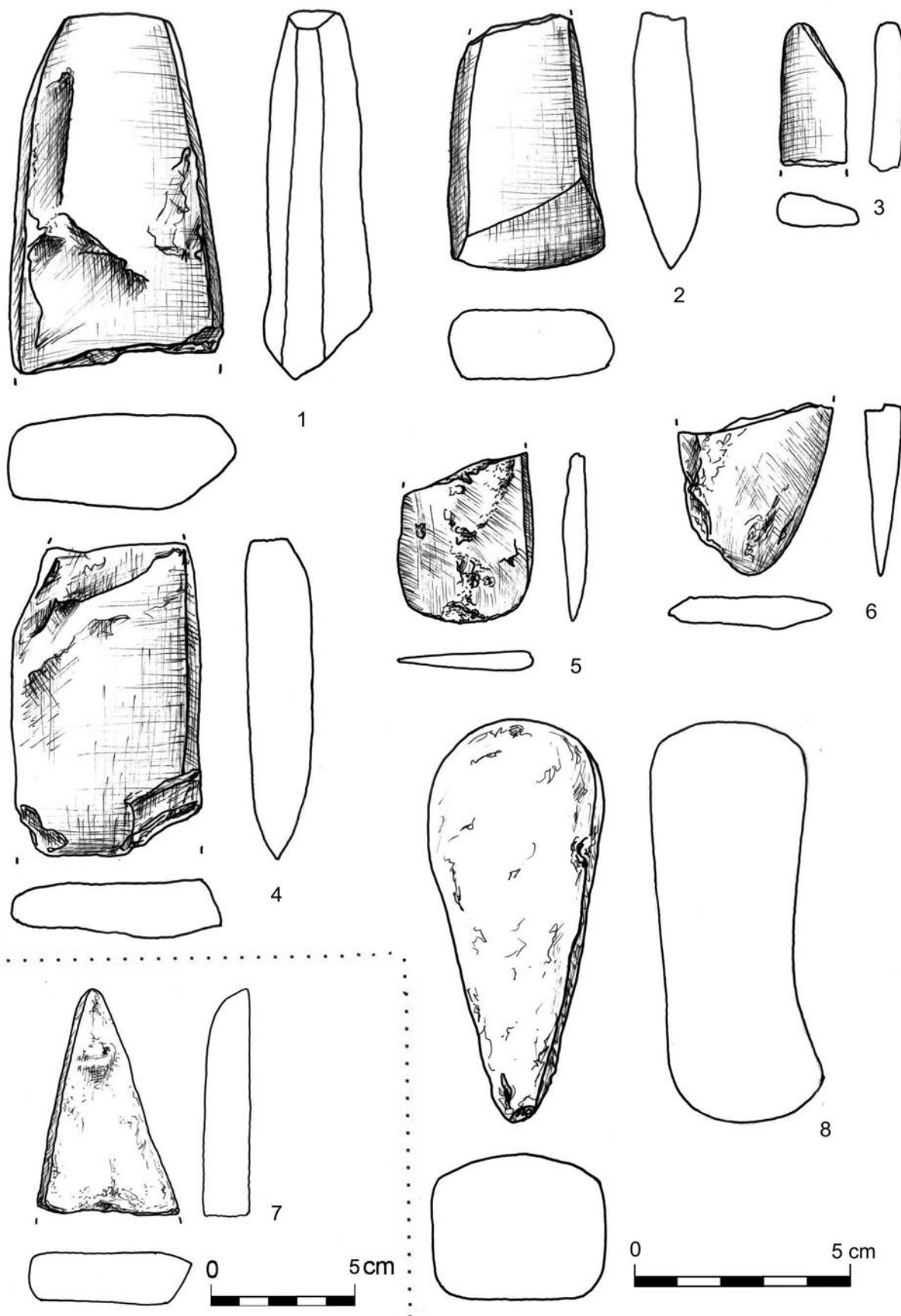
Obr. 55. Líbeznice. Štípaná industrie z objektů 1, 2, 3, 11, 15 a 289



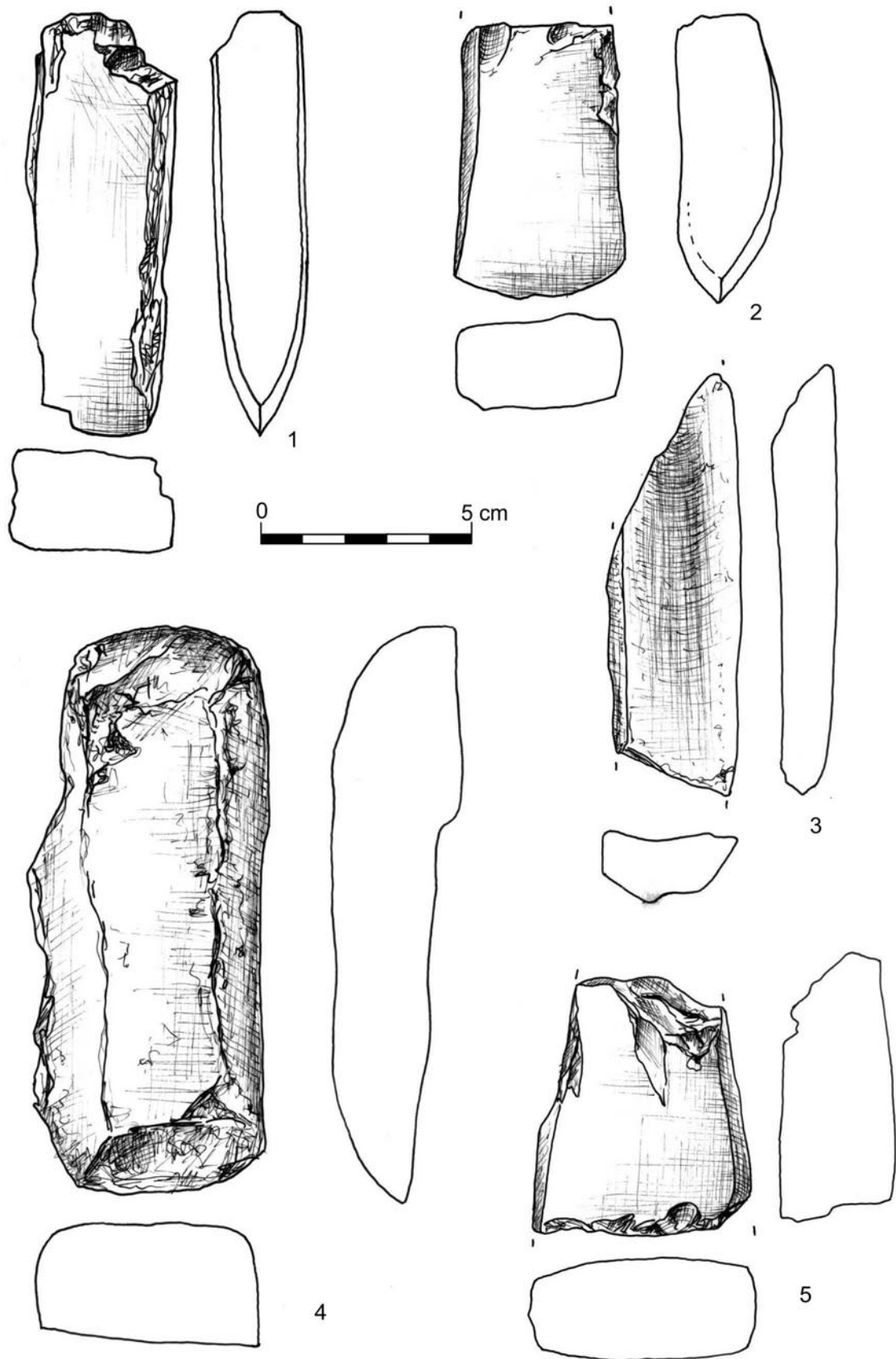
Obr. 56. Líbeznice. Štípaná industrie z objektů 289, 290, 320, 321, 393, 396, 402 a 404



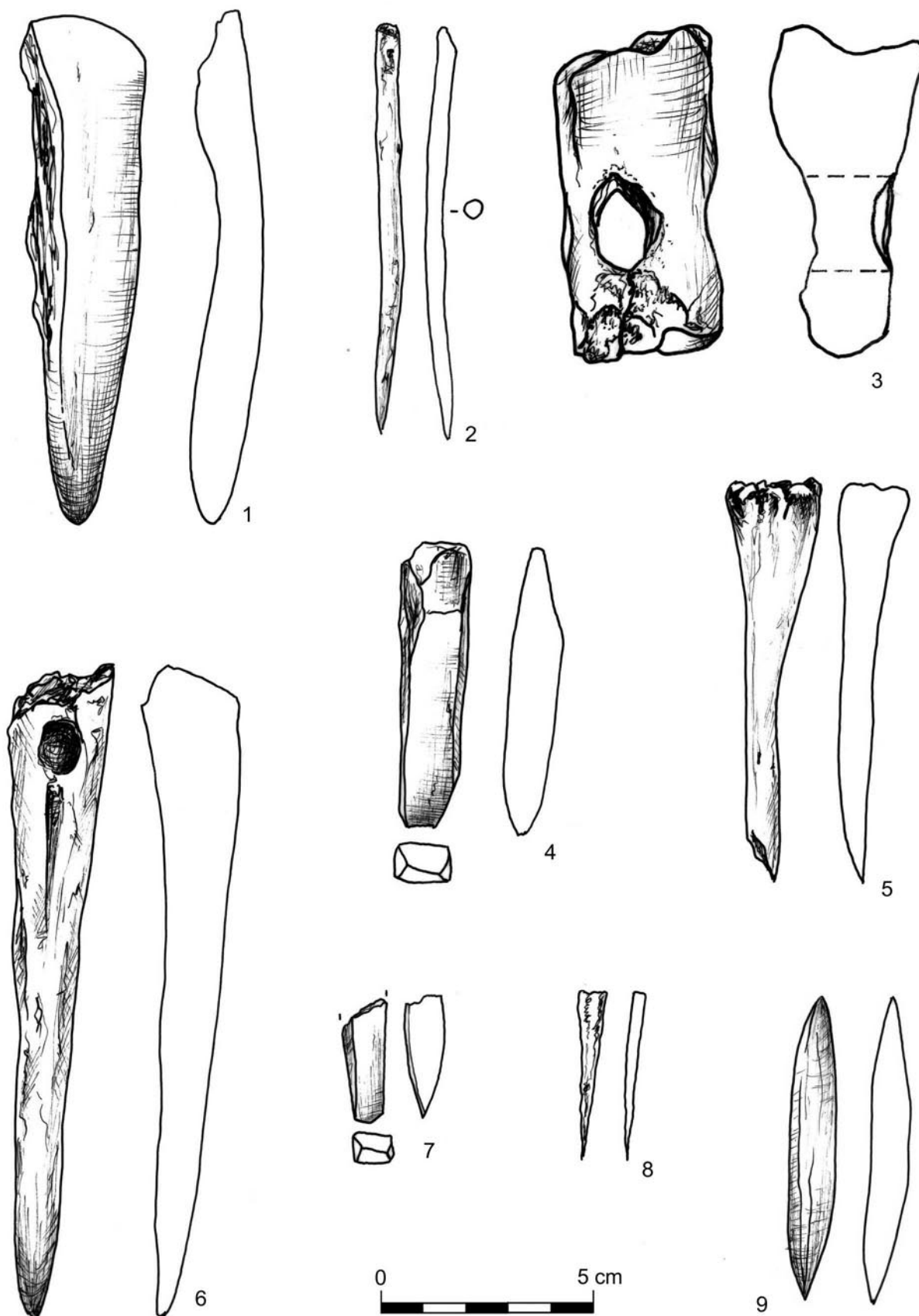
Obr. 57. Líbeznice. Štípaná industrie z objektů 404, 416, 426, 427, 504, 514 a 613



Obr. 58. Líbeznice. Broušená industrie z objektů 3, 156 a 231



Obr. 59. Líbeznice. Broušená industrie z objektů 231 a 504



Obr. 60. Líbeznice. Kostěná industrie z objektů 1, 3, 11, 13, 15, 94, 156 a 320. Obr. 26–60 kreslila A. Sosnová



Objekt 1

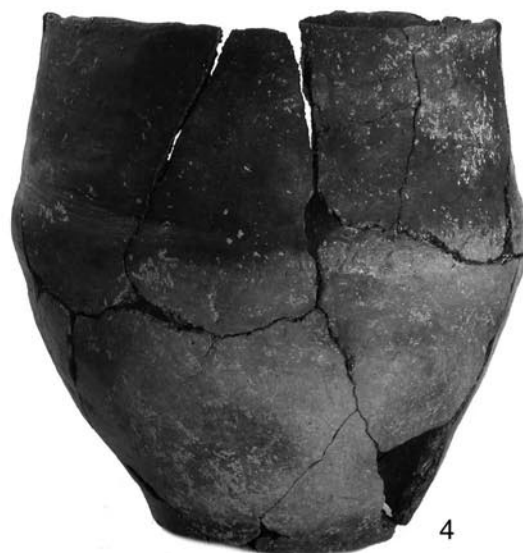


Objekt 11

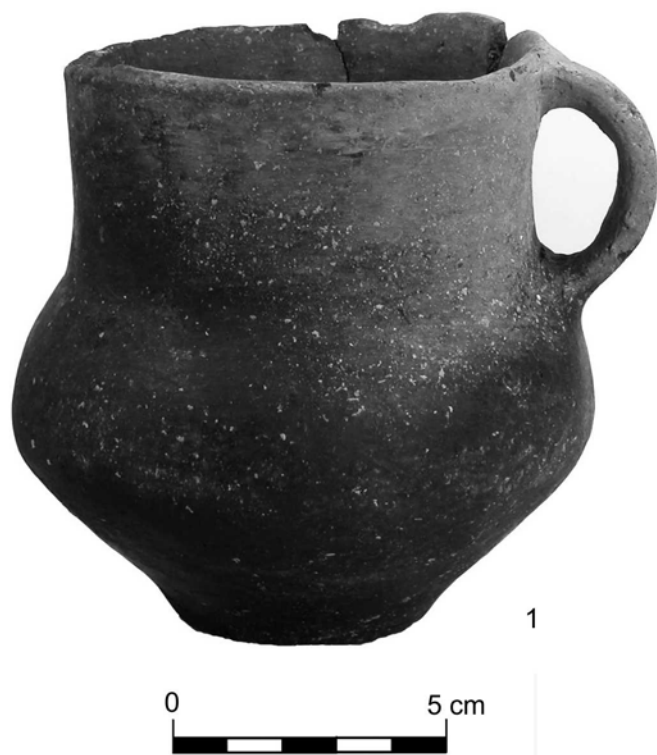


Objekt 13

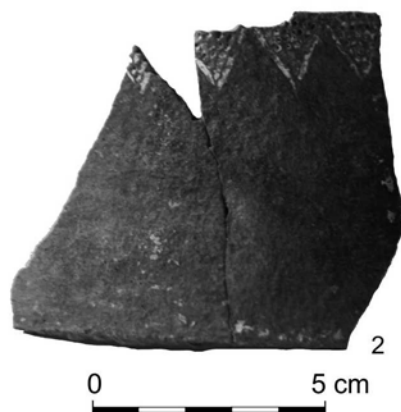
Objekt 15



Obr. 61. Líbeznice. Keramické nálezy z objektů 1, 11, 13 a 15



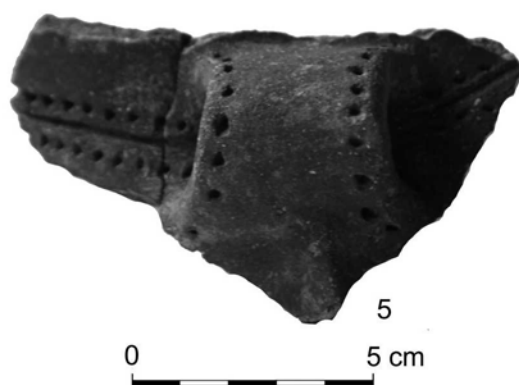
Objekt 15



Objekt 94



Objekt 231



Obr. 62. Líbeznice. Keramické nálezy z objektů 15, 94 a 231



Objekt 289



Objekt 321



Objekt 416



Objekt 396

Obr. 63. Líbeznice. Keramické nálezy z objektů 289, 321, 396 a 416