

## ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM V TRASE VODOVODU DOLNÍ BŘEŽANY–LHOTA (OKR. PRAHA-ZÁPAD)

Jiří Bernat – Vladimír Čtverák

V roce 1994 byl v těsném sousedství Prahy mezi Dolními Břežany a Lhotou v okrese Praha-západ stavěn vodovod (*obr. 1*). V pracovní rýze pro položení trubek, vedené převážně podél jihovýchodní strany silnice mezi částmi obce Dolní Břežany, bylo na obou katastrech zachyceno celkem 18 objektů. Výzkum probíhal etapově. Podle časových možností zde tehdy pracovali archeologové Ústavu archeologické památkové péče středních Čech J. Bernat, V. Čtverák, M. Chytráček a M. Vávra. Zaměření objektů a celého průběhu rýhy v délce 2,6 km provedl A. Majer, který také uskutečnil magnetometrický průzkum na ploše 50×40 m jihovýchodně od objektu 4. Postupně byly začištěny a dokumentovány náhodné řezy zachycenými objekty, které byly následně po zachycených vrstvách vzorkovány přibližně do 20 cm výplně. V některých případech se podařilo část objektů zkoumat plošně.

### KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LHOTA

V intravilánu obce byly zachyceny (v tehdejší ulici 5. května, dnes ulici Keltské) dva objekty (č. 16 a 5) a kulturní vrstva, mimo obec při východní hranici katastru objekty 1 a 2. Objekty byly vzorkovány v průměrné vzdálenosti 20 cm do boku náhodně vzniklého řezu (*obr. 2*).

#### Objekt 16

V jižním a severním profilu rýhy byl zachycen útvar připomínající řez žlabem (*obr. 3*). Vzorkován severní profil, jeho východní část. Šedohnědá vrstva v hloubce 40–70 cm obsahovala zlomky keramiky ze stěn dvou hrubších nádob a jedné nádoby vyrobené z jemného bahnitého materiálu (LH-3/94). V jižním profilu bylo zachyceno v hloubce 45 cm rozhraní šedohnědé a hnědé vrstvy. Vzorkováním byla získána část oboustranně retušované pazourkové čepele (*obr. 3:1*). Dochovaná délka 35 mm, šířka 11 mm a síla 2 mm (LH-10/94). Objekt patří do areálu neolitického a raně eneolitického osídlení zachyceného v severní starší části intravilánu obce již dříve (*Čtverák 1984*).



Obr. 1. Schematické znázornění průběhu vodovodu mezi Dolními Břežany a Lhotou.  
Podklad: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)



**Obr. 2.** Průběh trasy vodovodu a objekty zachycené na katastrálním území Lhota, okr. Praha-západ

### Vrstva

V severním i jižním profilu rýhy kolem objektu 16 a dále v úsecích 1–5, tedy v délce 25 m od západního okraje trasy vodovodu, byla pod recentními úpravami dochována hnědá kulturní vrstva, jejímž vzorkováním byly zachyceny zlomky atypické pravěké, patrně neolitické keramiky. Pod ní je sterilní světle hnědá vrstva s drobnými kamínky. V řezech místy vystupoval zvětřený a pevný povrch břidlic závistského přesmyku (Chlupáč 1999; Kovanda a spoluautoři 2001).

*Východní část rýhy. Jižní profil.* Hnědá vrstva hloubka 20/25–40/45 cm. 11 zlomků atypické pravěké keramiky z období neolitu–eneolitu, zlomek dna středověké keramiky a mazanice z výmazu spáry objektu dřevěné konstrukce, patrně zlomek drtidla, oblázek (LH-4/94).

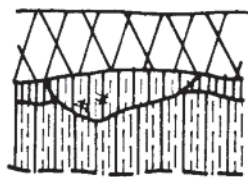
*Východní část rýhy. Jižní profil.* Hnědá vrstva hloubka 45 cm, amorfni tvar železného plíšku patrně novověkého období (LH-5/94).

V úsecích I–V, tedy v délce 0–25 m od západního okraje trasy vodovodu, byla pod recentními úpravami dochována hnědá kulturní vrstva, jejímž vzorkováním byly zachyceny zlomky atypické pravěké, patrně neolitické keramiky. Pod ní je sterilní světle hnědá vrstva s drobnými kamínky.

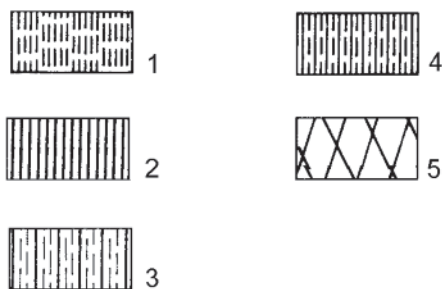
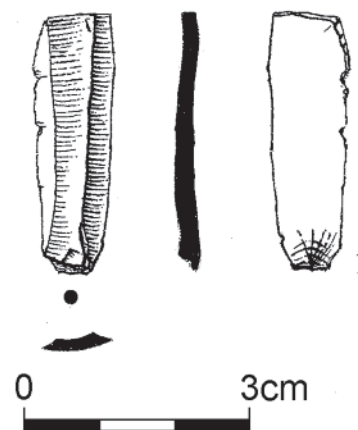
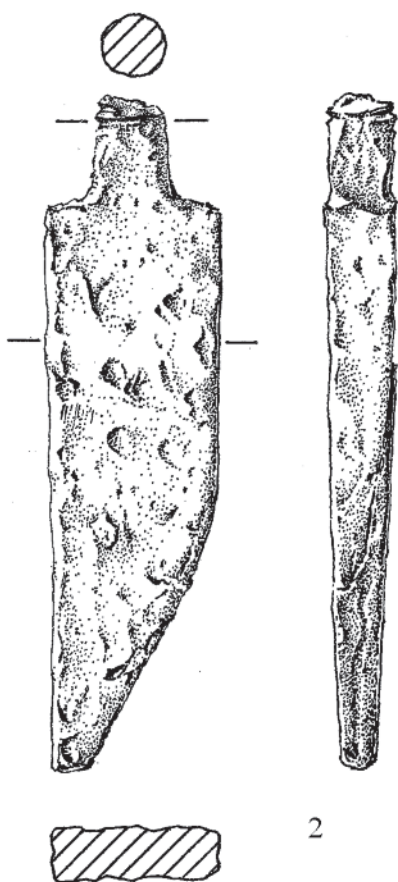
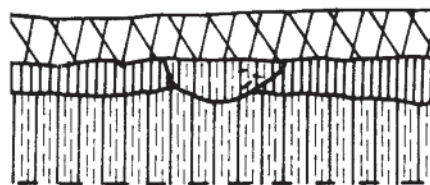
*Úsek I. 0–5 m. Jižní profil.* Sídlištní vrstva 1. Hnědá výplň, hloubka 52–55 cm. Devět zlomků atypické pravěké keramiky patrně období neolitu–eneolitu, zlomek stěny patrně středověké keramiky, zlomek mazanice s hlazeným povrchem (LH-6/94).

*Jižní profil.* Sídlištní vrstva 2. Světlehnědá s drobným šterkem, hloubka 43–60 cm, dva zlomky atypické pravěké keramiky patrně období neolitu–eneolitu (LH-7/94).

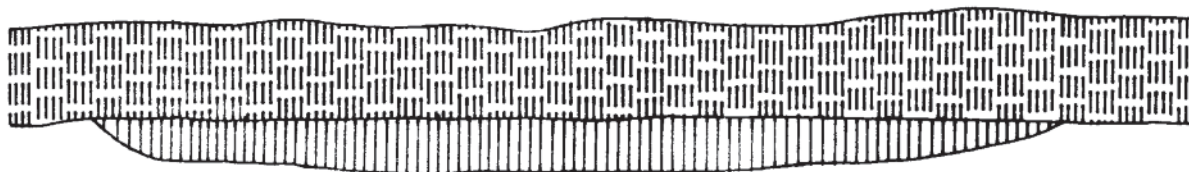
## OBJEKT 16 - severozápadní profil



## OBJEKT 16 - jihovýchodní profil

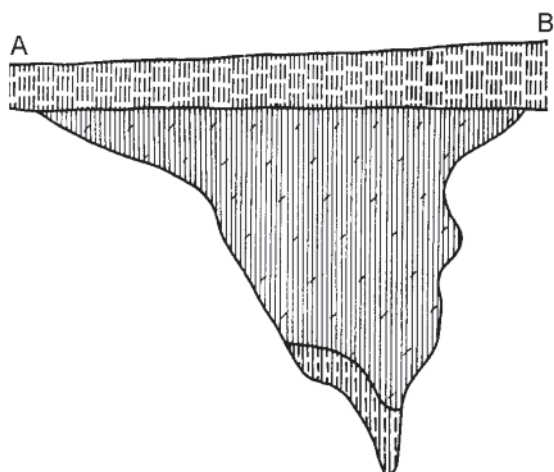


## OBJEKT 5 - jihovýchodní profil

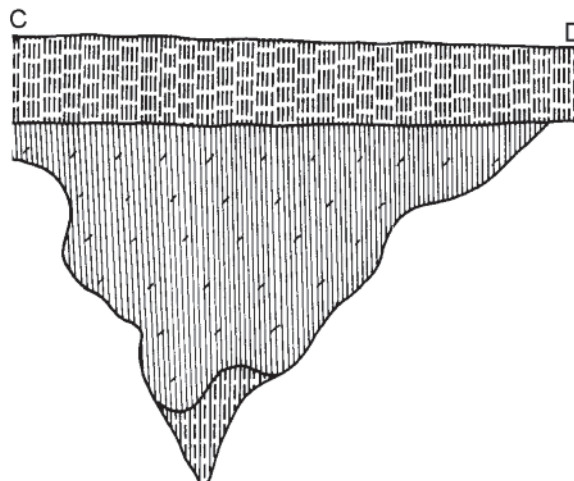


**Obr. 3.** Lhota. Náhodné řezy objekty a vrstvami 16 a 5. Výplně: 1 – ornice; 2 – hnědá; 3 – rozpadlá skála; 4 – šedohnědá; 5 – recent. Nálezy: 1 – uražená pazourková čepelka z objektu 16; 2 – zub z bran v objektu 5

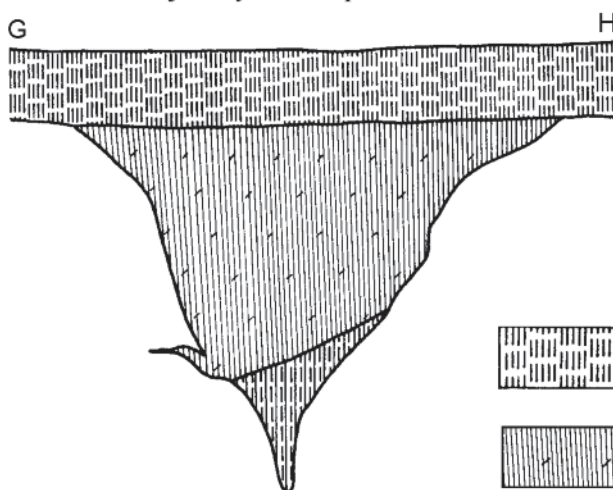
OBJEKT 1 - severozápadní profil



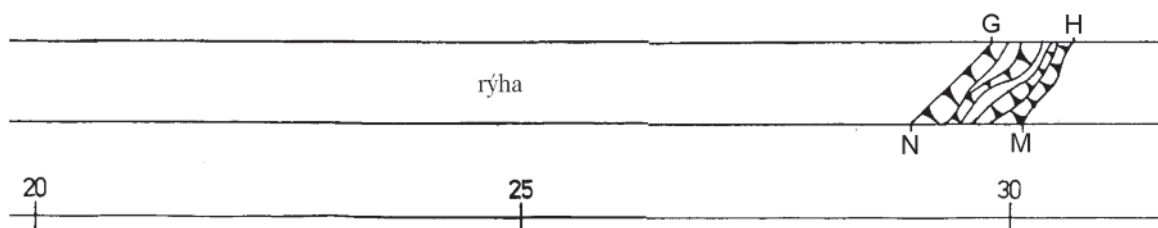
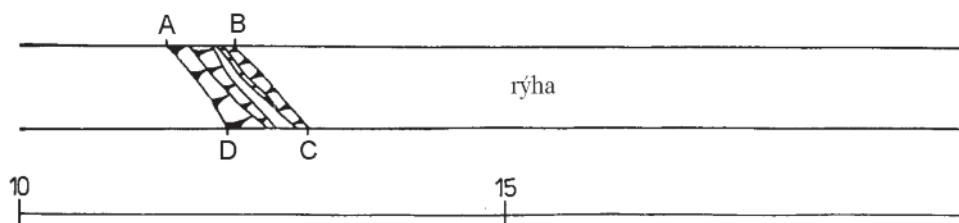
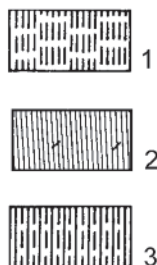
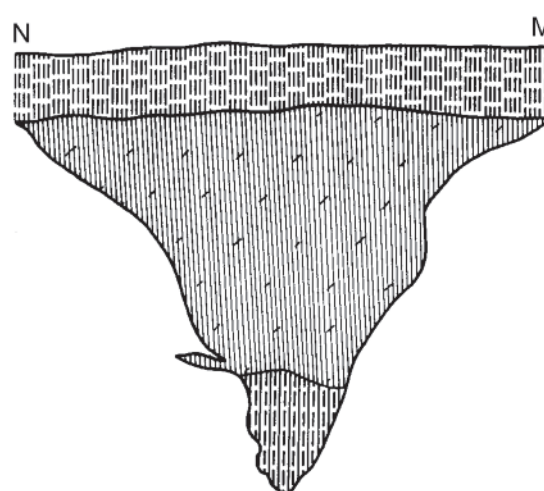
OBJEKT 1 - jihovýchodní profil



OBJEKT 2 - jihovýchodní profil



OBJEKT 2 - severozápadní profil



**Obr. 4.** Lhota. Náhodné řezy objekty a vrstvami 1 a 2. Výplně: 1 – ornice; 2 – našedlá; 3 – šedohnědá

*Úsek II. 5–10 m. Jižní profil.* Sídlištní vrstva 1. Hnědá výplň, hloubka 20/30–50 cm. Zlomek stěny středověké keramiky a dvě amorfní hrudky mazanice (LH-8/94).

*Úsek III. 10–15 m. Jižní profil.* Hnědá vrstva, hloubka 20–40/45 cm. Pět zlomků atypické pravěké keramiky patrně období neolitu–eneolitu (LH-9/94).

#### **Objekt 5**

Objekt o délce 258 cm a hloubce 14 cm (*obr. 3*). Vzorkování jižního profilu. Povrch žlutošedá výplně byl zachycen v hloubce 25–30 cm od povrchu tvořeného ornici. Obsahovala mazanici – 2 zlomky hlazené a větší počet amorfních hrudek (LH-1/94). Na dně v hloubce 40 cm obsahovala železný předmět – zub z bran se závitem (*obr. 3:2*) datovaný asi do první poloviny 20. století (LH-2/94).

#### **Objekt 1**

Objekt zachycený v obou stěnách řezu (*obr. 4*). V severozápadním profilu zachycena situace o rozměrech 200 cm šířky a 150 cm hloubky. Jeho žlutošedá výplň byla zachycena v hloubce 25–35 cm pod povrchem ornice. Bez nálezů. V protilehlém jihovýchodním profilu měl objekt šířku 202 cm a dosahoval do hloubky 134 cm. Původně panoval názor, že se jedná o příkopovitý objekt, proto byl v šíři průkopu, která se pohybovala okolo 30 cm, zkoumán plošně. Po vyhodnocení bylo konstatováno, že byl pravděpodobně dokumentován přírodní útvar známý jako mrazový klín.

#### **Objekt 2**

Objekt zachycený v obou stěnách řezu (*obr. 4*). V severozápadním profilu zachycena situace o rozměrech 198 cm šířky a 148 cm hloubky. Žlutošedá výplň byla zachycena v hloubce 25–30 cm pod povrchem ornice. Bez nálezů. V protilehlém jihovýchodním profilu měl objekt šířku 216 cm a dosahoval do hloubky 156 cm. Stejně jako u předchozího objektu byl původně vysloven názor, že se jedná o příkopovitý objekt. V šíři průkopu byl zkoumán plošně. Byl dokumentován mrazový klín.

## KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ DOLNÍ BŘEŽANY

Druhou skupinu tvoří objekty zachycené v západní části katastru Dolních Břežan (*obr. 5*). Jsou situovány na okrajích a uprostřed pramenné pánve, která byla průběhem moderních zemědělských prací silně poškozena melioracemi a různými terénními úpravami. Další objekty 17 a 18 byly zachyceny v intravilánu obce.

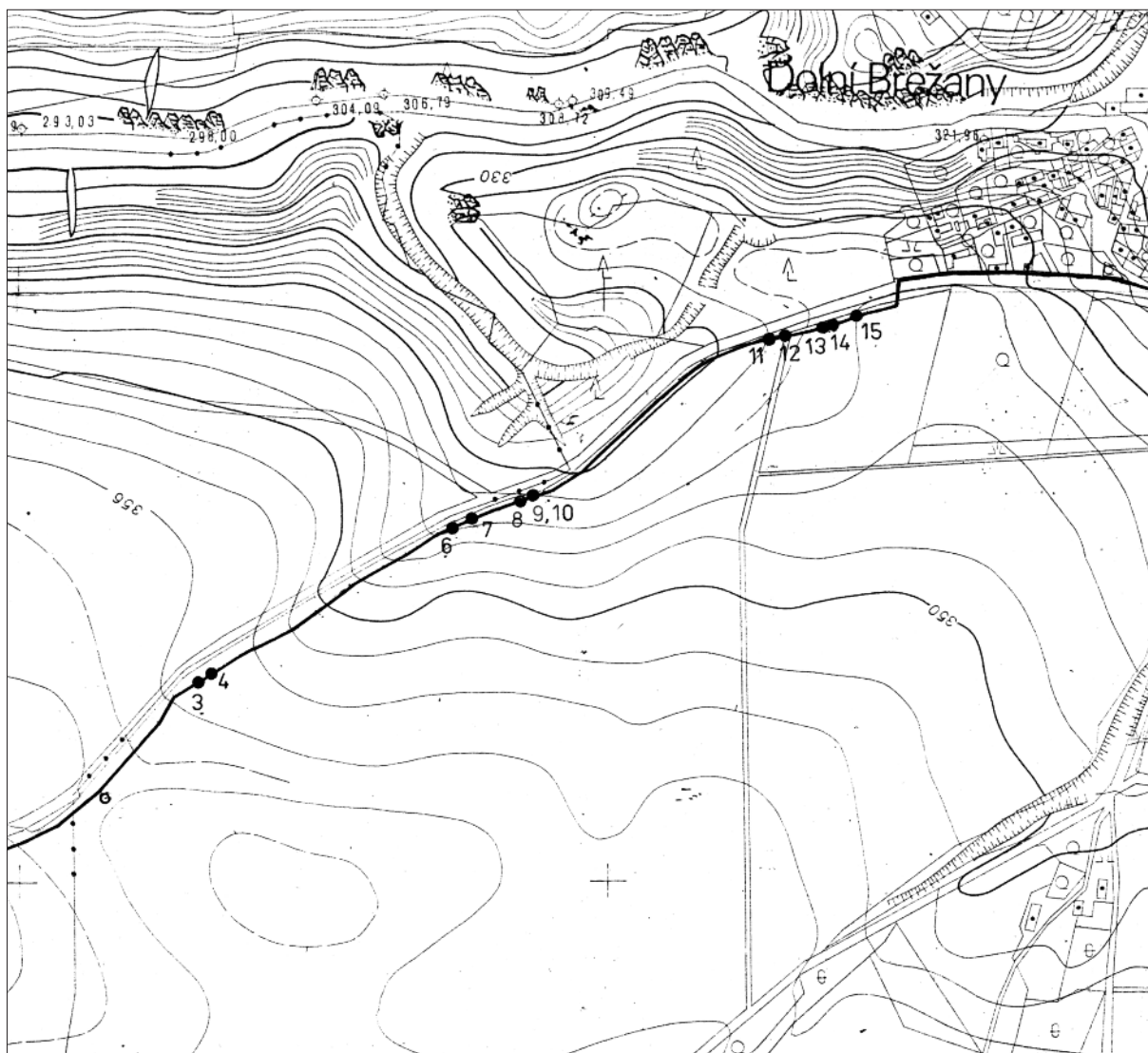
#### **Objekt 3**

Patrný v severozápadní stěně řezu od rozhraní ornice a splachového horizontu. Pod touto vrstvou, mocnou okolo 20 cm, byla dochována vrstva původního půdního typu (*obr. 19*). V severozápadním profilu byla na dně zachycena meliorační keramická trubka datovaná do 20. století. Z jednodílné výplně severozápadního profilu pochází zlomek pozdně halštatské keramiky (*obr. 19:1*; DB-10/94). Zčištěním a vzorkováním jihovýchodního profilu byla zachycena obdobná situace.

#### **Objekt 4**

Je tvořen soujámím se superpozicemi situací objektů, po zčištění označených jako 4, 4a, 4b, 4c. Dochovaná situace v jihovýchodním profilu je dlouhá 586 cm a hluboká 184 cm. Soujámí porušuje půdní typ a je překryté splachovou vrstvou. Do vrchních vrstev objektu 4 zasáhl výkop pro pokládku melioračních trubek (*obr. 6*). Nejhlubší objekt 4, hlubší než rýha pro pokládku vodovodu, byl zkoumán i v ploše. Vzorkování jihovýchodního profilu. Šedohnědá výplň, hloubka 65–69 cm, dva zlomky stěn atypické pravěké keramiky (DB-2/94). Žlutohnědá jílovitá vrstva s mazanicí, hloubka 120–140 cm. Větší množství zlomků mazanice amorfních tvarů a několik zlomků mazanice s vyhlazeným povrchem (DB-3/94). Vzorkování jihovýchodního profilu. Vrstva nade dnem hloubka 120–133 cm. Jeden okrajový střep – neolit?, 4 zlomky okraje a 2 zlomky stěn jedné misky se zataženým okrajem a tuhováním (*obr. 6:1*; DB-5/94). Vzorkování JV profilu. Šedohnědá vrstva při jihozápadní stěně objektu, hloubka 85–100 cm. Větší počet zlomků mazanice s původním povrchem (DB-6/94). Vzorkování JV profilu. Žlutohnědá vrstva s mazanicí, hloubka 100–130 cm. Tři zlomky mazanice s vyhlazeným povrchem a další amorfní tvary (DB-7/94). Vzorkování SZ profilu. Šedohnědá vrstva, hloubka 70–110 cm. Dva zlomky keramiky neolit–eneolit? a zlomek mazanice (DB-8/94). Šedohnědá vrstva. Část dna eneolitické nádoby (?) přilepená k západnímu okraji objektu v hloubce 80–85 cm (DB-12/94). Vzorkování jihovýchodního profilu. Žlutohnědá vrstva s mazanicí a uhlíky, hloubka 100–120 cm. Dva větší zlomky mazanice s jednou stěnou původního povrchu (DB-12/94), uhlíky kameny (DB-14/94). Hnědá–žlutohnědá jílovitá vrstva s mazanicí, hloubka 110–130 cm. Nalezeny 3 zlomky ze stěny jedné nádoby, 5 zlomků mazanice s hlazeným povrchem (*obr. 6:2–4*) a větší množství amorfních zlomků, úštěp křemene (DB-1/94).

*Situace 4/4a (obr. 6).* Vzorkování JV profilu. Tmavošedohnědá vrstva, hloubka 110–118 cm. Dva větší zlomky mazanice s vyhlazenými plochami, větší počet zlomků drtidla (DB-18/94).



**Obr. 5.** Průběh trasy vodovodu a objekty zachycené na katastrální území Dolní Břežany, okr. Praha-západ

**Objekt 4a (obr. 6).** Šedohnědá výplň s mazanicí a uhlíky. Hloubka 120–140 (dno), 15 amorfních zlomků mazanice, uhlíky (DB-4/94). Vzorkování JV profilu. Šedohnědá vrstva s mazanicí při jihozápadním okraji objektu, hloubka 110–130 cm. Jeden atypický zlomek stěny eneolitické (?) nádoby, mazanice s vyhlazenou stěnou, ústěp křemene, uhlíky (DB-9/94). Šedohnědá až šedočerná výplň, hloubka 100–130 cm. Okrajový stěp misky (obr. 7:1), větší počet zlomků „mazanicových“ desek (obr. 7:2–4; DB-13/94), 3 různé druhy neopracovaných kamenů. Datování – pozdní halštát/časný latén. Vzorkování jihovýchodního profilu. Světle šedohnědá vrstva v hloubce 80–100 cm. Uhlíky (DB-15/94). Vzorkování JV profilu. Šedočerná vrstva v hloubce 120–130 cm, uhlíky (DB-16/94).

**Objekt 4b (obr. 6).** Vzorkování JV profilu. Světle šedohnědá vrstva v hloubce 80–100 cm. Keramika – zlomek nádoby s plastickou lištou, zlomek stěny s příměsí tuhy a nehtovými vrypy, 3 zlomky okraje nádoby, stěny mazanice (obr. 7:5–8; DB-19/94). Datování LTA.

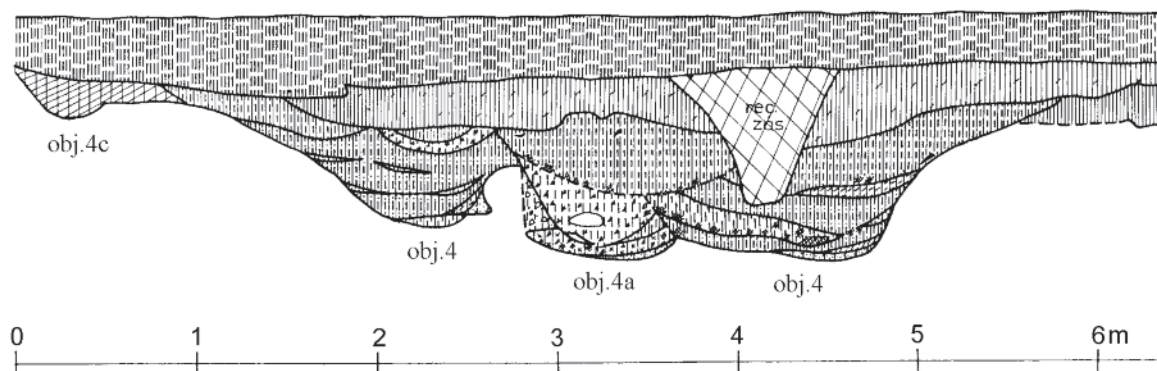
**Objekt 4c (obr. 6).** Část soujámí bez nálezů.

Z objektu 4 získána také pozdně halštatská až časně laténská keramika a další nálezy – zlomky drtidla, bloky mazanice s hlazeným povrchem, patrně zlomky nadzemní konstrukce z okolních sídlištních objektů. Do objektu pravděpodobně shrnuty. Byly zachyceny v hloubce 130 cm od dnešního povrchu. Nálezy jsou datovány do období LTA.

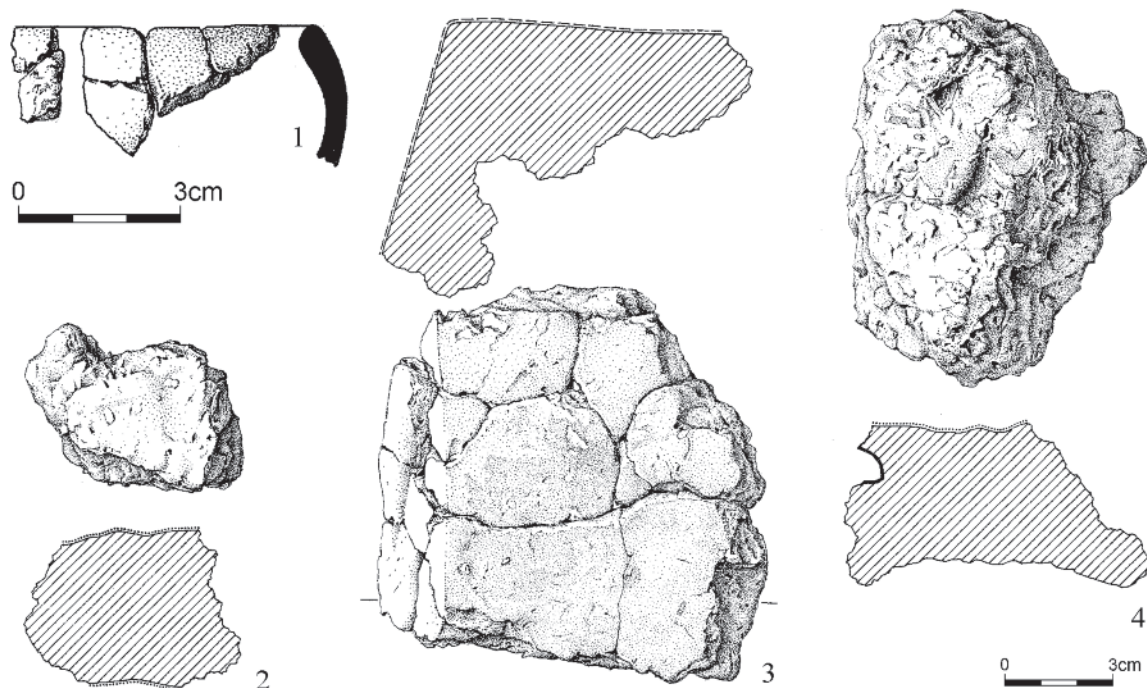
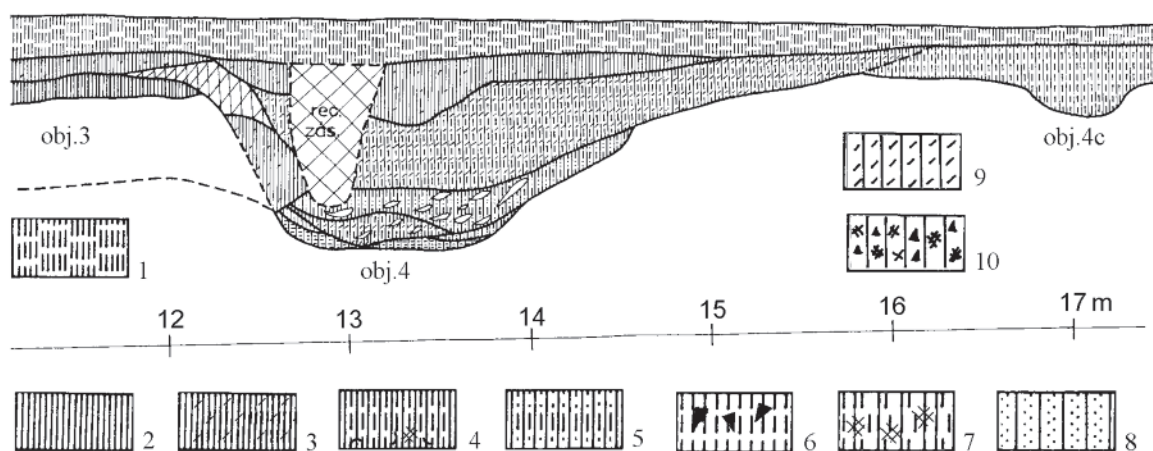
### Objekt 6

Začistěním obou profilů byl zachycen náhodný řez původně mírně kónickou jámou, mající při ústí šířku 86 a u dna 108 cm. Dno vodovodní rýhy zde dosahovalo do hloubky 100 cm, dno objektu 118 cm (obr. 8). Sběrem na hromádách zeminy z výhozu vyhloubené rýhy pro vodovod, nad jihovýchodním profilem objektu, byly nalezeny 3 zlomky

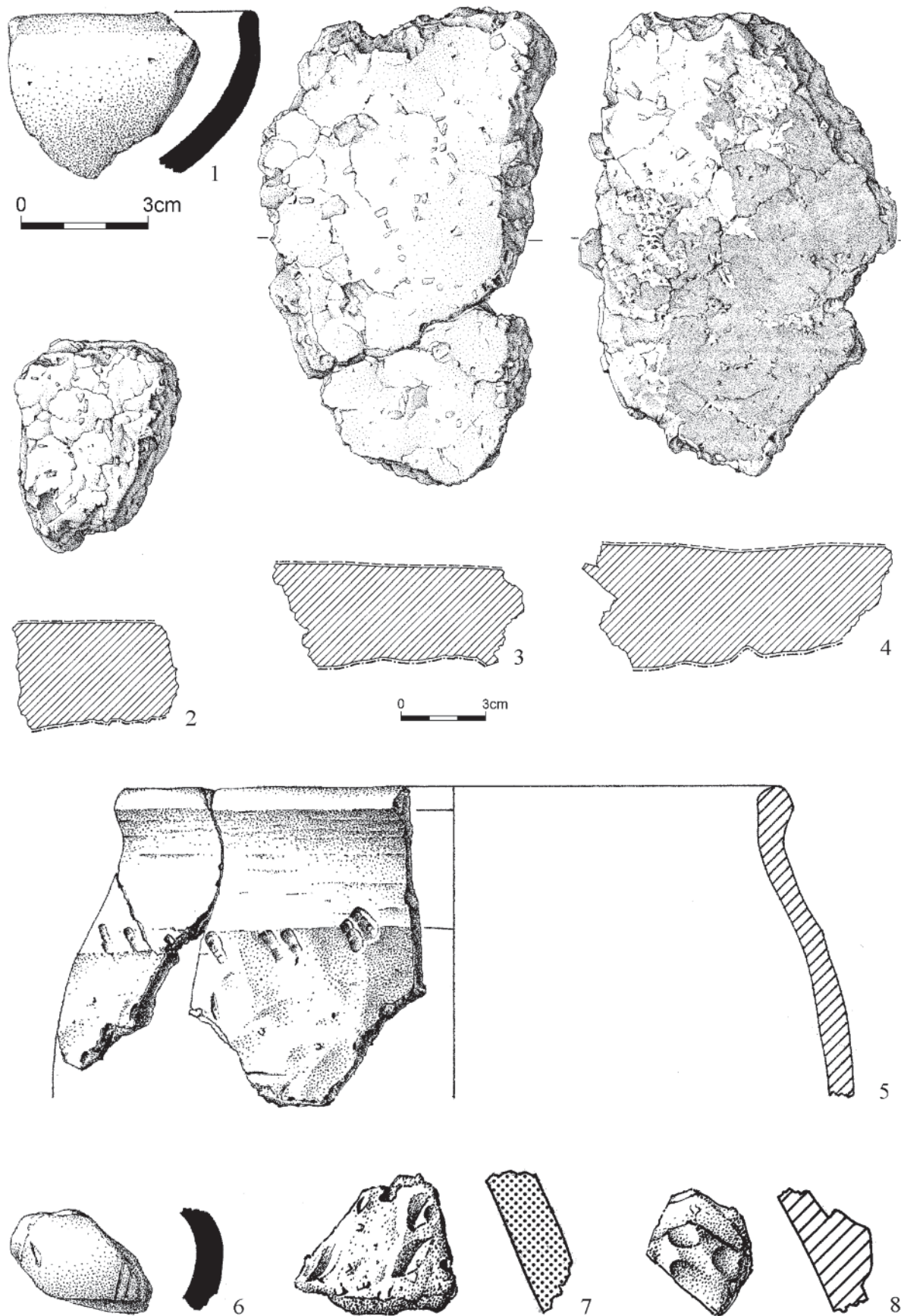
## OBJEKT 4a-c - jihovýchodní profil



## OBJEKT 4a-c - severozápadní profil

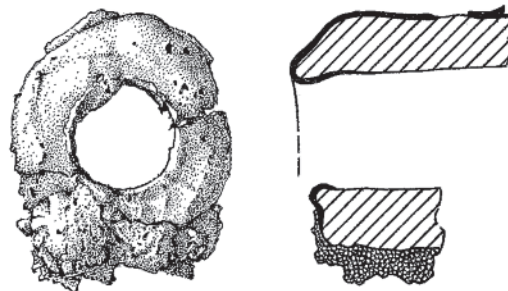
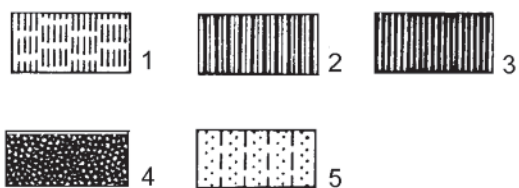
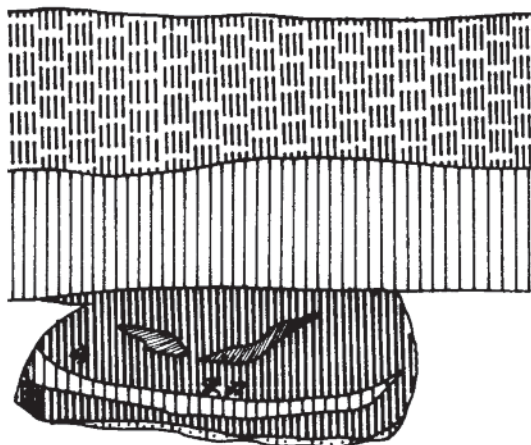


**Obr. 6.** Dolní Břežany. Rýhou vzniklé náhodné řezy objektem 4. Výplně: 1 – ornice; 2 – hnědá; 3 – našedlá; 4 – šedohnědá; 5 – šedohnědá jílovitá; 6 – světlešedá s uhlíky; 7 – hnědošedá se spraší; 8 – hnědá písčitá; 9 – hnědá s jílem; 10 – uhlíky a mazanice. Nálezy z objektu 4: 1 – keramika (DB-5/94); 2, 4 – mazanice s úseky původního povrchu (DB-1/94, DB-11/94); 3 – horizontální trám hliněného kozlíku – mondídlu

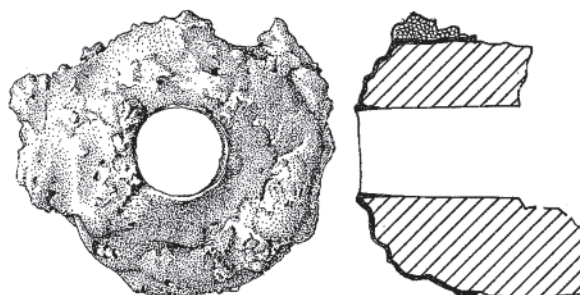
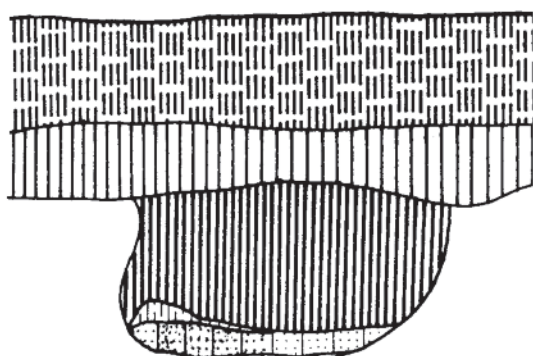


**Obr. 7.** Dolní Břežany. Nálezy z objektu 4a: 1 – keramika (DB-13/94); 2–4 – zlomky mazanických desek pevných domových topenišť (DB-13/94); objekt 4b: 5–8 – keramika (DB-19/94)

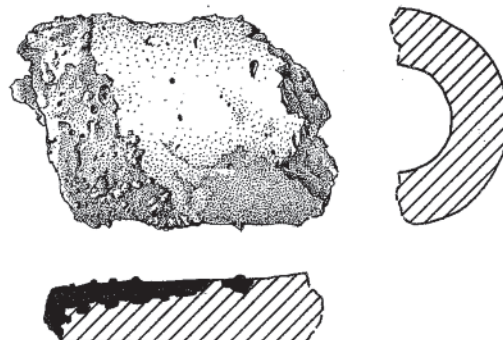
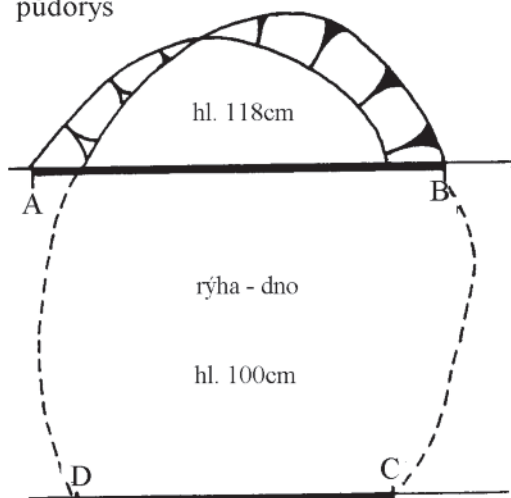
## OBJEKT 6 - jihovýchodní profil



## OBJEKT 6 - severozápadní profil



## půdorys



**Obr. 8.** Dolní Břežany. Rýhou vzniklé náhodné řezy objektem 6. Výplně: 1 – ornice; 2 – hnědá; 3 – hnědočerná; 4 – struska; 5 – šedá písčítá. Nálezy: 1–3 – technická keramika, dyzny, trubky (DB-20/94)

okrajů vypálených, natavených keramických dýzen a keramické trubky železářských měchů (*obr. 8:1–3*), 3 kusy strusky (DB-20/94). Bylo rozhodnuto, že severozápadní část profilu nebude vzorkována, ale bude zkoumán celý zbytek jihovýchodní části objektu. Při vlastním vzorkování jihovýchodního profilu byly pod vrstvou ornice a půdním typem nalezeny další části technické keramiky a součástí zpracovatelského procesu. Černá škvárovitá vrstva se struskou a uhlíky, hloubka 75–100 cm, 3 zlomky nákončí měchů (*obr. 9*; DB-21/94); struska, část dýznové cihly, výmaz pece; silně přepálené zlomky červeně zabarvené rudy, přepálené a rozlámané kameny, uhlíky, drobný zlomek podhrdlí keramické nádoby (*obr. 10:6*). Byl odebrán vzorek výplně cca 45 kg na proplavení, z něhož byly získány uhlíky a další součásti technické keramiky (*obr. 10:1–5*; DB-22/94). Promíšená vrstva – planýrka s hnědou mazlavou propálenou, černou škvárovitou se struskou a šedá jílovitá vrstva v hloubce 100–110 cm. Byl odebrán vzorek výplně o hmotnosti 2 kg k proplavení (DB-23/94). Pod ní ležela opět černá škvárovitá vrstva se struskou a uhlíky. Šedá jílovitá vrstva se struskou a uhlíky na dně v hloubce 110–118 cm (DB-24/94). Keramikou je objekt datován do 11. století.

### Objekt 7

Zachycený pouze v jihovýchodní stěně rýhy (*obr. 11*). Zahloubený do zahliněného jílu pod vrstvou ornice mocnou 40 cm. Mělký, blíže nedefinovatelný sídlištní objekt v řezu dlouhý 98 cm a hloubce 14 cm (*obr. 9*). Vzorkováním černošedé výplně s uhlíky a mazanicí byl získán zlomek keramiky, zlomek strusky a dva uhlíky (DB-45/94). Jáma je datována podle stejného typu výplně jako u objektu 6 či 12 do 11. století.

### Objekt 8

Zachycený pouze v jihovýchodní stěně rýhy (*obr. 11*). Byl vyhloubený do zahliněného jílu pod vrstvou ornice mocnou 40 cm. Mělký, blíže nedefinovatelný sídlištní objekt v řezu dlouhý 78 cm měl dochovanou hloubku 24 cm. Vzorkováním černošedé výplně bylo získáno 11 zlomků strusky a hrudky mazanice (DB-46/94). Jáma je datována podle stejného typu výplně jako u objektu 6 či 12 do 11. století.

### Objekt 9

Ornici o mocnosti 44 cm a hnědou splachovou vrstvou dosahující 36 cm, byla překryta mělká jáma o délce 188 cm, zahloubená 20 cm do zahliněného jílu (*obr. 11*). Zachycená byla pouze v severozápadním profilu. Výplň černošedou vrstvou obsahovala atypické zlomky pravěké keramiky a dva zlomky dna jedné nádoby datované do 11. století (*obr. 11*). Dále bylo získáno 17 zlomků strusky, jeden z nich v mělké prohlubni u západní stěny, hrudky mazanice, zlomek zvířecí kosti a kámen (DB-47/94).

### Objekt 10

Kónická jáma pod vrstvou ornice a hnědé splachové hlíny dosahující obdobné mocnosti jako předchozí objekt. Při zachyceném povrchu dosahovala 52 cm a při dně v hloubce 30 cm, 32 cm (*obr. 11*). Objekt byl částečně zachycen také v půdorysu. Plošným výzkumem černošedé výplně byly získány 4 zlomky strusky a 4 kameny, které jsou pravděpodobně rudou obsahující železo (DB-47/94). Jáma je datována podle přítomnosti strusky a obsahu podle objektu 6 či 12 do 11. století.

### Objekt 11

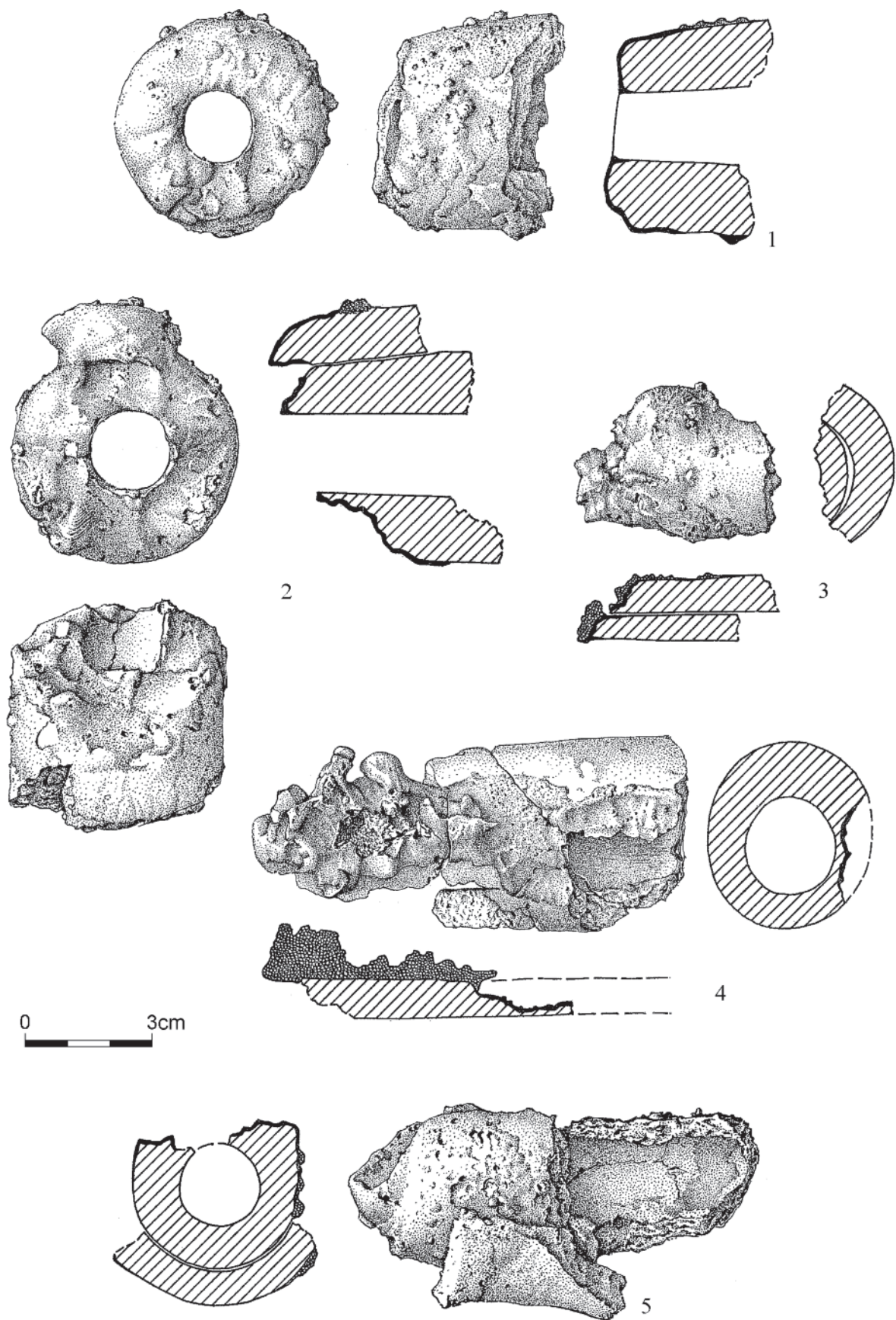
Zachycený v obou profilech rýhy (*obr. 12*). Pod vrstvou ornice byla do rozpadlé skály zahloubena mělká jáma dlouhá v severozápadním profilu 210 a hluboká 16 cm; v jižním profilu 198 cm a 14 cm. Vzorkováním černošedé výplně nebyly získány nálezy. Je přiřazena podle výplně k objektům datovaným do 11. století.

### Objekt 12

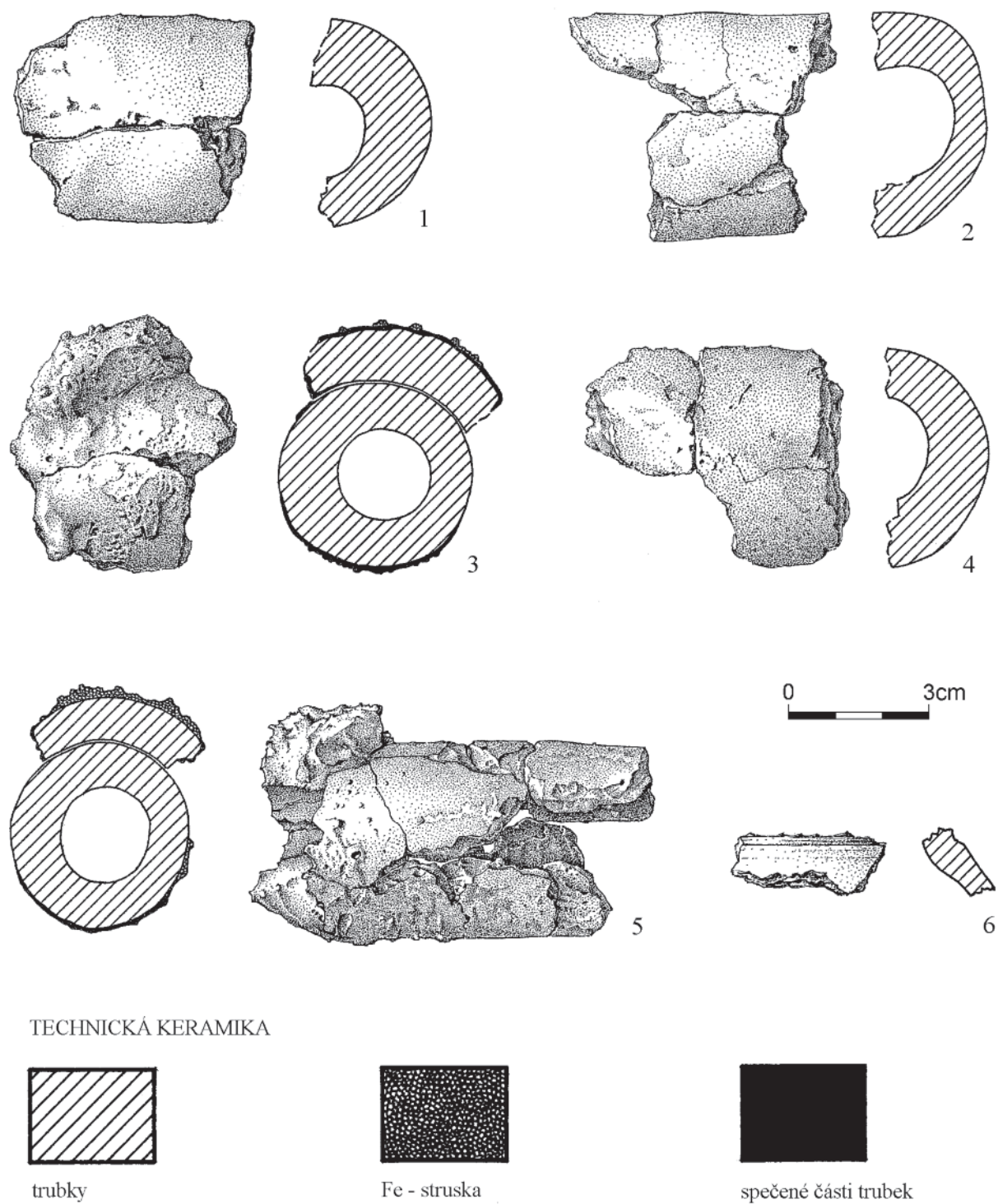
Rozsáhlý objekt zachycený v obou stěnách řezu (*obr. 12*). Pod vrstvou ornice (40 cm) byla zachycena hnědá splachová hlína místy mocná až 45 cm. Do rozpadlé skály byl zahlouben objekt dlouhý v severozápadním profilu 450 cm a hluboký nejvýše 18 cm; v jihovýchodním profilu dlouhý 470 cm a hluboký 12 cm. V tomto řezu zachyceny základy pro nosnou konstrukci přístřešku. V obou stěnách byla zachycena černošedá výplň. Ze začištění jihovýchodního profilu byl získán zlomek stěny keramiky s horizontální rýžkou (*obr. 12*). Technická keramika – zlomek dvouplášťové technické keramiky – keramické trubky nasunuté na sobě se stopami železa a spečení, okraje vyústění do pecního prostoru (DB-25/94). Při začištění profilů byly nalezeny úštěpy křemenců. Z jihovýchodního profilu dva (DB-49/94) a severozápadního profilu jeden (DB-50/94). Datováno do 11. století.

### Objekt 13

Objekt zachycený v obou stěnách vzniklých řezem pro pokládku vodovodního potrubí (*obr. 13*). V severozápadní stěně dosahoval délky 410 cm a hloubky 38 cm. Mírně excentricky byla situována sloupová jáma o průměru 24 cm, zahloubená 18 cm pod dno objektu. Protilehlý profil poskytl stopy dalších zahloubení do dna. Hnědá výplň sahala až po sloup nosné konstrukce. Východně od něj byla na dně zachycena černá popelovitá vrstva s uhlíky a mazanicí, která ještě tuto vrstvu překrývala. Začištěním jihovýchodního profilu získány zlomky keramiky ze stěny a dna. Jeden zlomek dna mísy s omfalem (*obr. 13:5*; DB-26/94). Ze začištění protilehlého severozápadního profilu byly

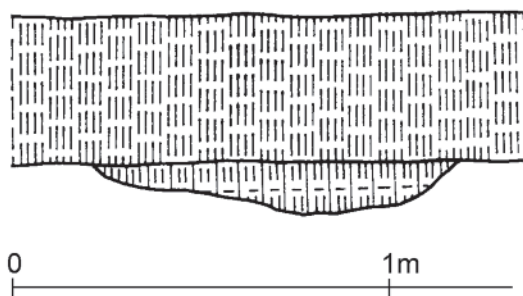


**Obr. 9.** Dolní Břežany. Objekt 6. Nálezy: technická keramika – 1–2 (DB-20/94), 3–4 (DB-21/94), 5 (DB-22/94)

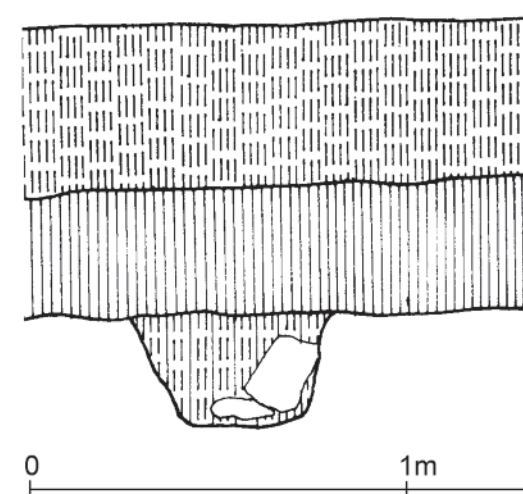


**Obr. 10.** Dolní Břežany. Objekt 6. Nálezy: 1–5 – technická keramika, dyzny, trubky; 6 – keramika (DB-22/94)

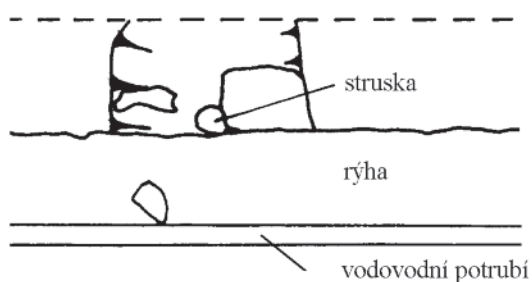
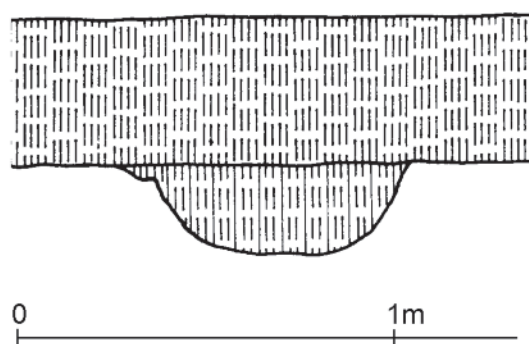
OBJEKT 7 - jihovýchodní profil



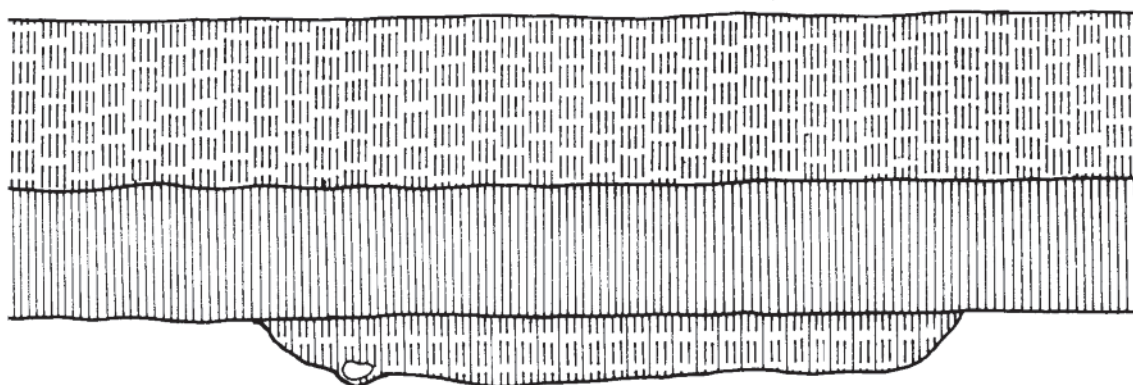
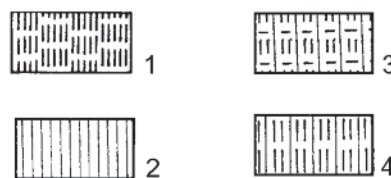
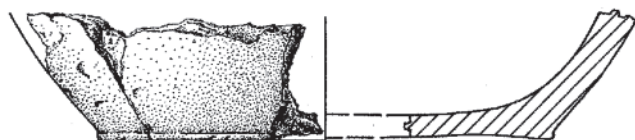
OBJEKT 10 - jihovýchodní profil



OBJEKT 8 - jihovýchodní profil

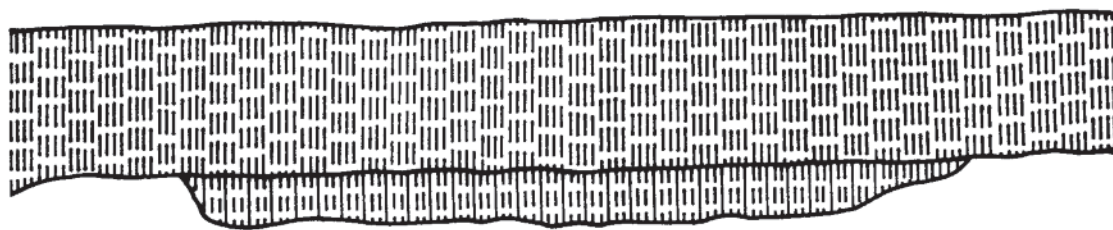


OBJEKT 9 - severozápadní profil

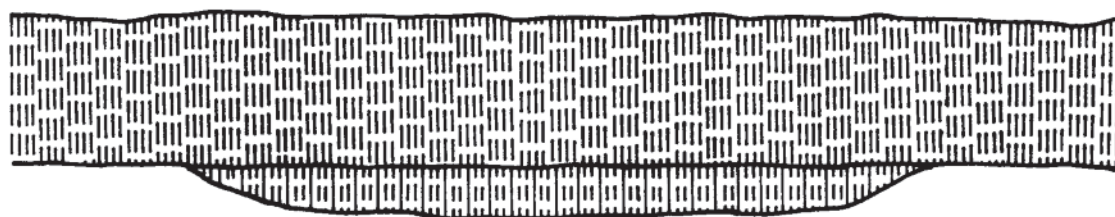


**Obr. 11.** Dolní Břežany. Rýhou vzniklé náhodné řezy objekty 7, 8, 9, 10. Výplně: 1 – ornice; 2 – hnědá; 3 – černošedá s uhlíky a mazanicí; 4 – šedá. Nálezy (objekt 9): 1 – keramika (DB-47/94)

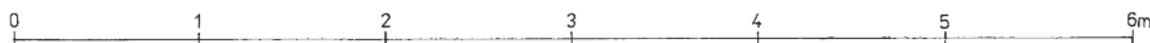
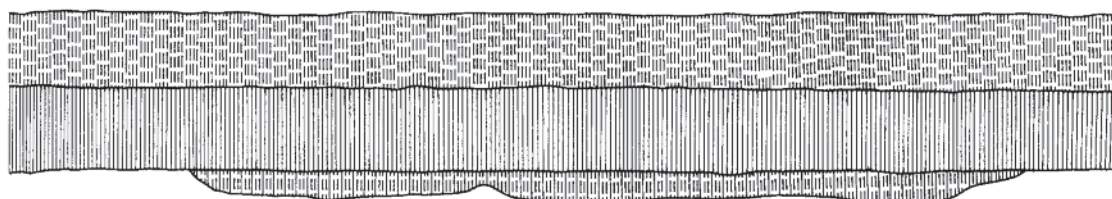
## OBJEKT 11 - severozápadní profil



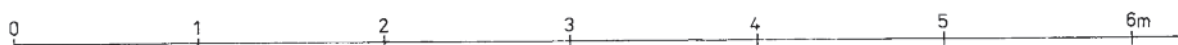
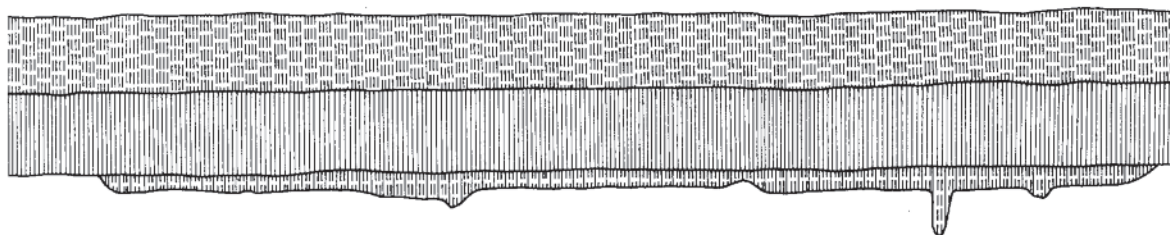
## OBJEKT 11 - jihovýchodní profil



## OBJEKT 12 - severozápadní profil

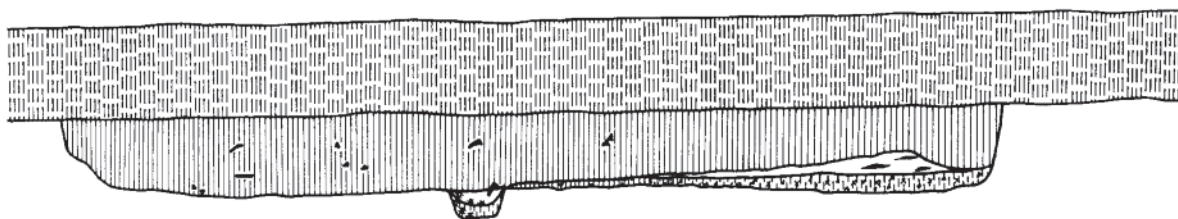


## OBJEKT 12 - jihovýchodní profil

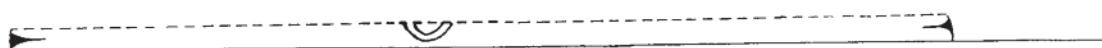
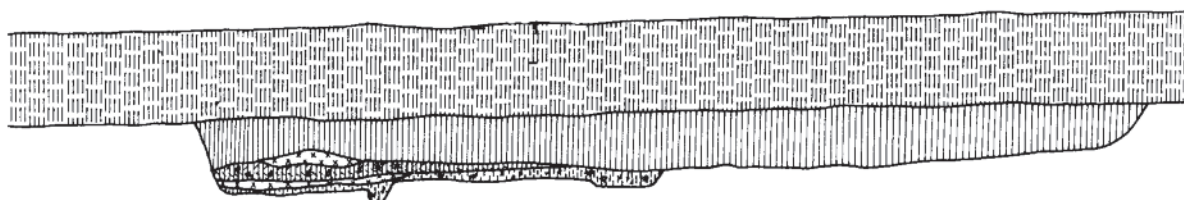


**Obr. 12.** Dolní Břežany. Rýhou vzniklé náhodné řezy objekty 11 a 12. Výplně: 1 – ornice; 2 – černošedá; 3 – hnědočerná. Nálezy (objekt 12): 1 – keramika (DB-25/94)

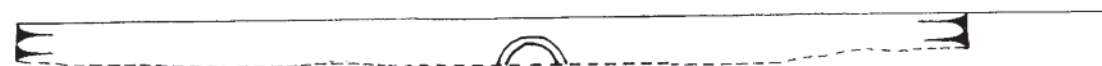
## OBJEKT 13 - severozápadní profil



## OBJEKT 13 - jihovýchodní profil



dno rýhy



1



2



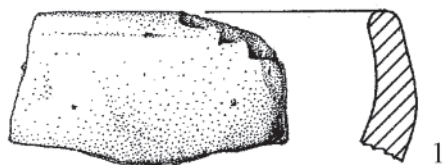
3



4



5

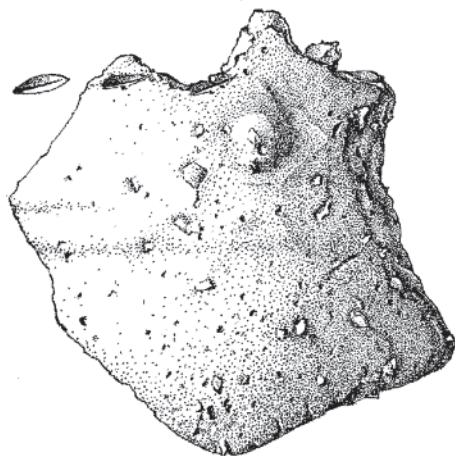


1

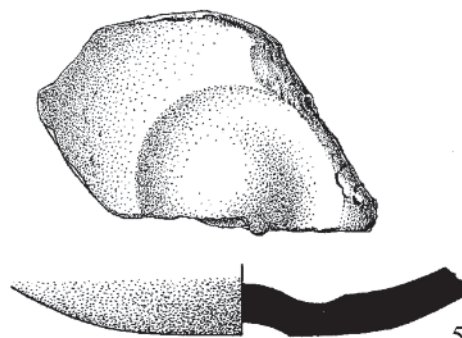


2

3



4



5



6



**Obr. 13.** Dolní Břežany. Rýhou vzniklé náhodné řezy objektem 13. Výplně: 1 – ornice; 2 – hnědá; 3 – mazanice; 4 – šedá popelovitá s uhlíky; 5 – keramika. Nálezy: keramika – 1–3, 5–6 (DB-26/94), 4 (DB-27/94)

získány dva zlomky z těla jedné nádoby vyrobené z keramické hmoty s příměsí tuhy (DB-27/94). Vzorkováním severozápadního profilu se podařilo z hnědé výplně v západní části, hloubka 40–70 cm, získat zlomky mísy se zataženým okrajem (*obr. 13:1*), další zlomek okraje a sedm zlomků z těl nádob. Dále z ní byly vyzdvižnuty dva amorfní zlomky mazanice, opálené kameny a úštěp křemene, uhlíky (DB-31/94). Shluk uhlíků byl zachycen na rozhraní hnědé a šedé vrstvy v hloubce 60–65 cm (DB-32/94). Pod ní šedá vrstva s mazanicí na dně objektu v hloubce 60–80 cm v severovýchodní části. Střep s příměsí hrudkové tuhy, zdobený pupky a vrypy v liště, další zlomky keramiky s příměsí tuhy, zlomek mísy se zataženým okrajem, amorfní zlomky mazanice, dva opálené kameny (DB-33/94). Kulová jamka ve dně objektu s šedou výplní s uhlíky a mazanicí obsahovala okrajový zlomek nádoby s hlazeným hrdlem a plastickou promačkávanou lištou (*obr. 13:6*) a sedm zlomků stěn (DB-36/94).

Vzorkování jihovýchodního profilu. Hnědá vrstva se shluky mazanice ve východní části objektu, hloubka 55–75 cm. Získáno šest zlomků mazanice s hlazeným povrchem a větší počet amorfních zlomků, křemen, uhlíky (DB-34/94). Šedá popelovitá vrstva na dně v hloubce 65–80 cm, ve východní části objektu – zlomek okraje jemné nádoby a sedm zlomků stěn, křemen a uhlíky (DB-35/94). Keramikou je datovaný do období Ha D2–3/LTA.

#### Objekt 14

Objekt zachycený v obou stěnách řezu pokládky vodovodního potrubí (*obr. 19*). Pod vrstvou ornice zapuštěný do zahliněného jílu měl v severozápadním řezu délku 32 cm a hloubku 20 cm. V jihovýchodní stěně pak délku 36 cm a hloubku 20 cm. Při začistění a vzorkování severozápadního profilu získán drobný atypický zlomek pravěké keramiky a dva zlomky cihel, patrně zlomky z melioračních prací (DB-37/94). Obdobná situace byla zachycena v protilehlém jihovýchodním profilu, z něhož byl získán omlutý amorfní zlomek mazanice (DB-38/94). Datování: novověk.

#### Objekt 15

Objekt zachycený v obou stěnách vzniklých řezem pro pokládku vodovodního potrubí. V severozápadní stěně byl pod vrstvou ornice zachycen řez středem velkého objektu o délce 438 cm s vnitřní sloupovou konstrukcí. Jednotlivé konstrukční jamky v interiéru byly označeny 15a – průměr 30 cm, hloubka 18 cm, 15b – průměr 18 cm, hloubka 16 cm, 15c – průměr 20 cm, hloubka 38 cm; byly vzorkovány samostatně. Délka objektu zachycená v protilehlém profilu dosahovala 412 cm. Celý objekt byl zahluoben do silně zvětralého až rozpadlého břidlicového podloží (*obr. 14*). Při začistění jihovýchodního profilu získány zlomky keramiky – 2 zlomky z těla hrubší nádoby s kusovou tuhou a výzdobou nehtovými vrypy (*obr. 15:3*; DB-28/94). Ze začistění protilehlého severozápadního profilu byly získány zlomky keramiky okrajů hrnců zdobených plastickou promačkávanou lištou, zlomky misek se zataženým okrajem, zlomek mísy s ostře zalomeným okrajem a zlomek mísy s ostrým, přesekávaným lomem (*obr. 14:1*; *15:1,4–6,13*; DB-29/94). Při začistění byla v hloubce 64 cm v šedé popelovité vrstvě na dně při západním okraji sloupové jámy, označené 15a, nalezena větší část bronzové drátěné spony (*obr. 15:2*; DB-30/94). Vzorkováním severozápadního profilu bylo získáno z šedoohnědé vrstvy s kamínky, v hloubce 50–60 cm, 29 zlomků stěn nádob, zatažený okraj mísy, zlomek dna z nádoby s příměsí tuhy, uhlíky (DB-39/94). Z šedé vrstvy s kamínky, v hloubce 60–dno (66–70 cm), byly získány – zlomek mísy se zataženým okrajem, zlomek okraje hrubší nádoby, okrajový zlomek s hlazeným hrdlem a plastickou promačkávanou páskou, zlomek okraje hrnce s příměsí tuhy a plastickou promačkávanou lištou (*obr. 17:2*), zlomek okraje mísovité nádoby s řadou šikmých kolků (*obr. 17:1*), zlomek mísy se zataženým okrajem, zlomky stěn nádob s plastickou lištou (*obr. 17:5,8–9*), zlomek stěny s příměsí tuhy, zlomek dna, tři amorfní zlomky mazanice, kámen (DB-41/94).

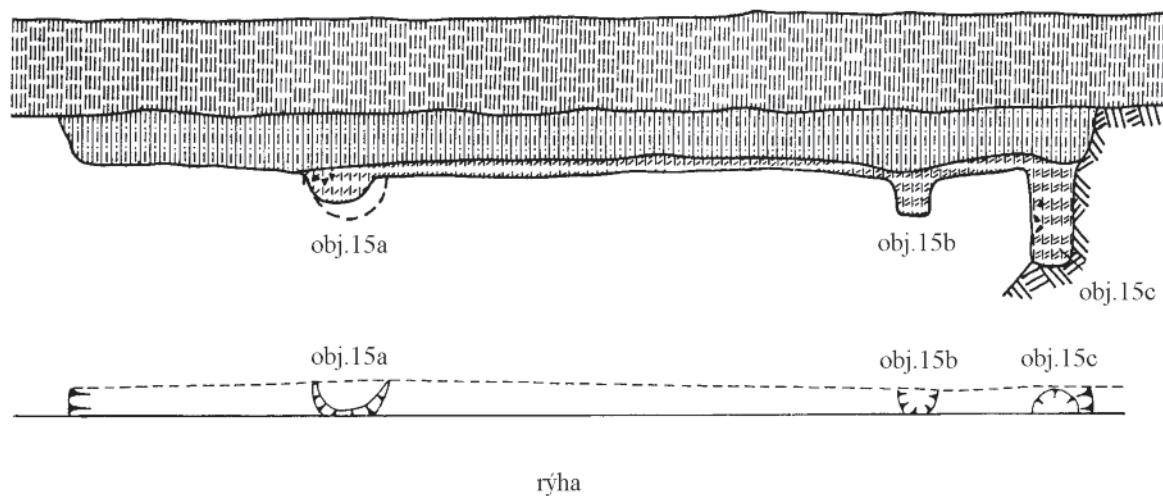
Sloupová jáma 15a v západním okraji objektu obsahovala šedočernou popelovitou výplň, hloubka 65–85 cm, v níž byly nalezeny čtyři vzorky stěn nádob, zlomek amorfní mazanice a přepálená kost (DB-42/94). Sloupová jamka ve dně objektu označená 15b byla vyplněna šedým zásypem s kamínky, v němž byl nalezen zlomek stěny hrubší nádoby (DB-43/94). Sloupová jáma 15c u východního okraje objektu obsahovala šedou výplň s kamínky, hloubka 70–90 cm, v níž byly nalezeny i zlomky okraje jemnější nádoby. Patrně k upevnění a utěsnění sloupu v základové jámě sloužily tři břidlicové kameny (DB-44/94).

Vzorkováním jihovýchodního profilu, šedé vrstvy s uhlíky na dně objektu, hloubka 55–70 cm, se podařilo získat zlomek mísy se zataženým okrajem (*obr. 16:2*), zlomky okraje mísy se šikmo seříznutým okrajem, okraj hrnce s příměsí tuhy a promačkávanou plastickou lištou, hrnc s rovně seříznutým okrajem, lištou a pod ní řadou vrypů (*obr. 16:3*), další okraje variant mis, hrnců zdobených plastickou páskou, vejčitých nádob a jejich den a stěn, zlomek mazanice s otisky, zlomek pískovcového brousku (*obr. 16:4*), zlomek pískovce, tři úštěpy křemene, 1 oblázek s obroušenou pracovní částí (*obr. 16:5*), přepálenou kost (DB-40/94). Získaný vzorek umožňuje datovat objekt do období LTA.

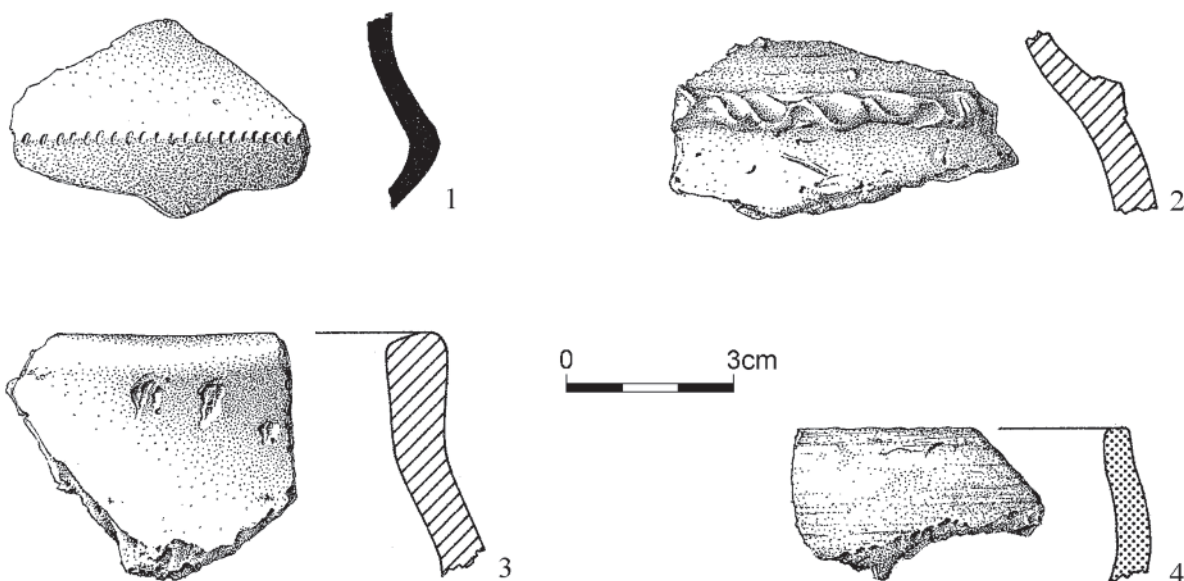
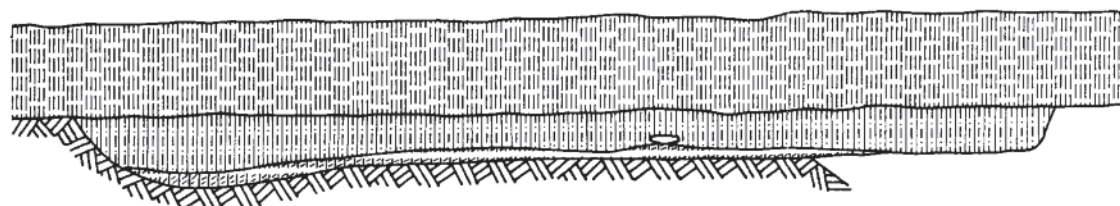
#### Objekt 17

Byl zachycen v intravilánu obce pod chodníkem u jihovýchodního nároží budovy staré školy (*obr. 18*). Pod novodobými úpravami byla zachycena hnědá výplň mocná až 54 cm. Objekt o zachycené délce 164 cm a hloubce 52 cm obsahoval černohnědou výplň. Z rýhy byla vyhozena na hromadu černohnědá zemina s mazanicí z výplně objektu zachyceného v těsné blízkosti. Byl nalezen okraj mísy a zlomek drtidla (*obr. 18:1–2*; DB-51/94). Poté byl severní

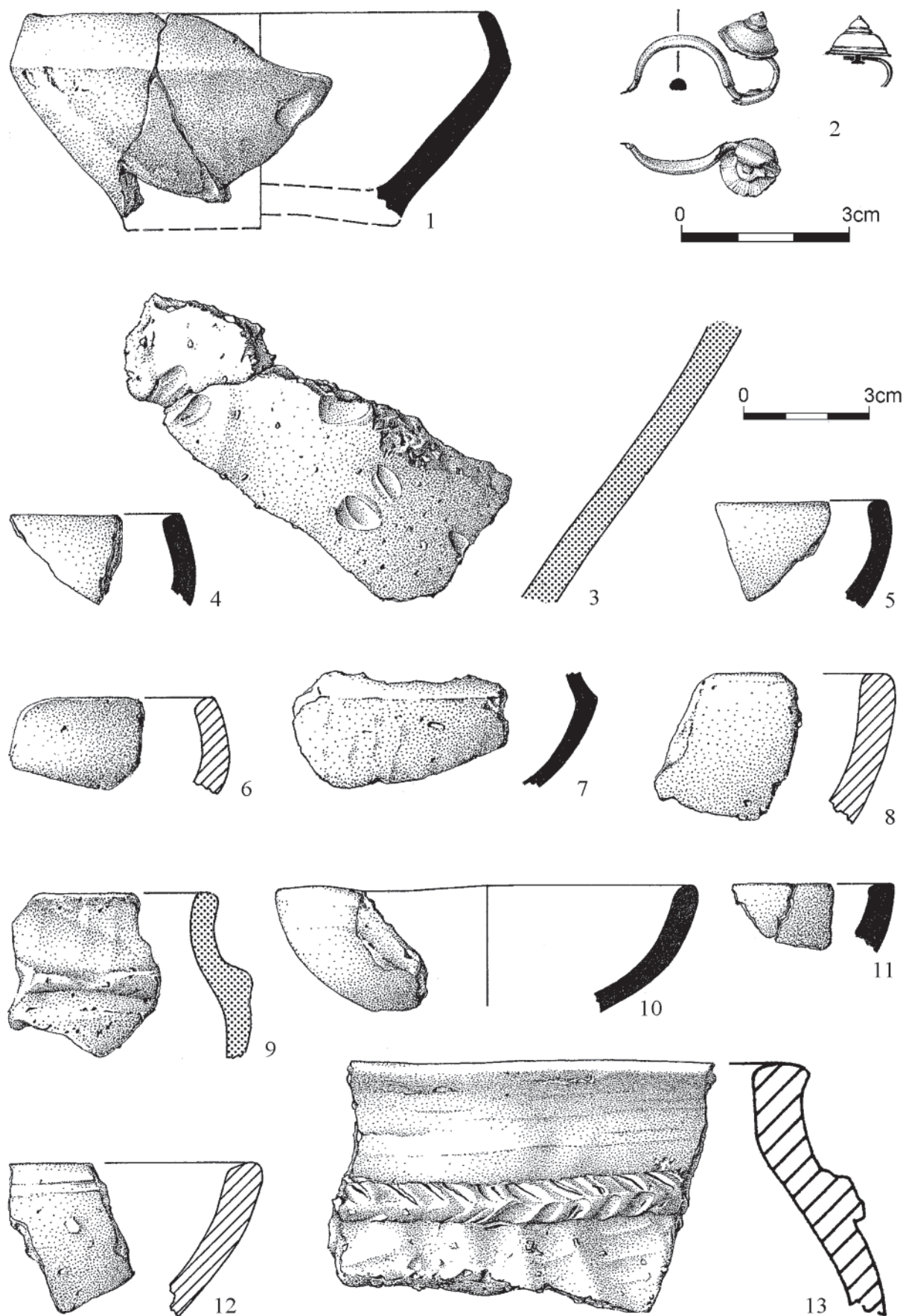
## OBJEKT 15 - severovýchodní profil



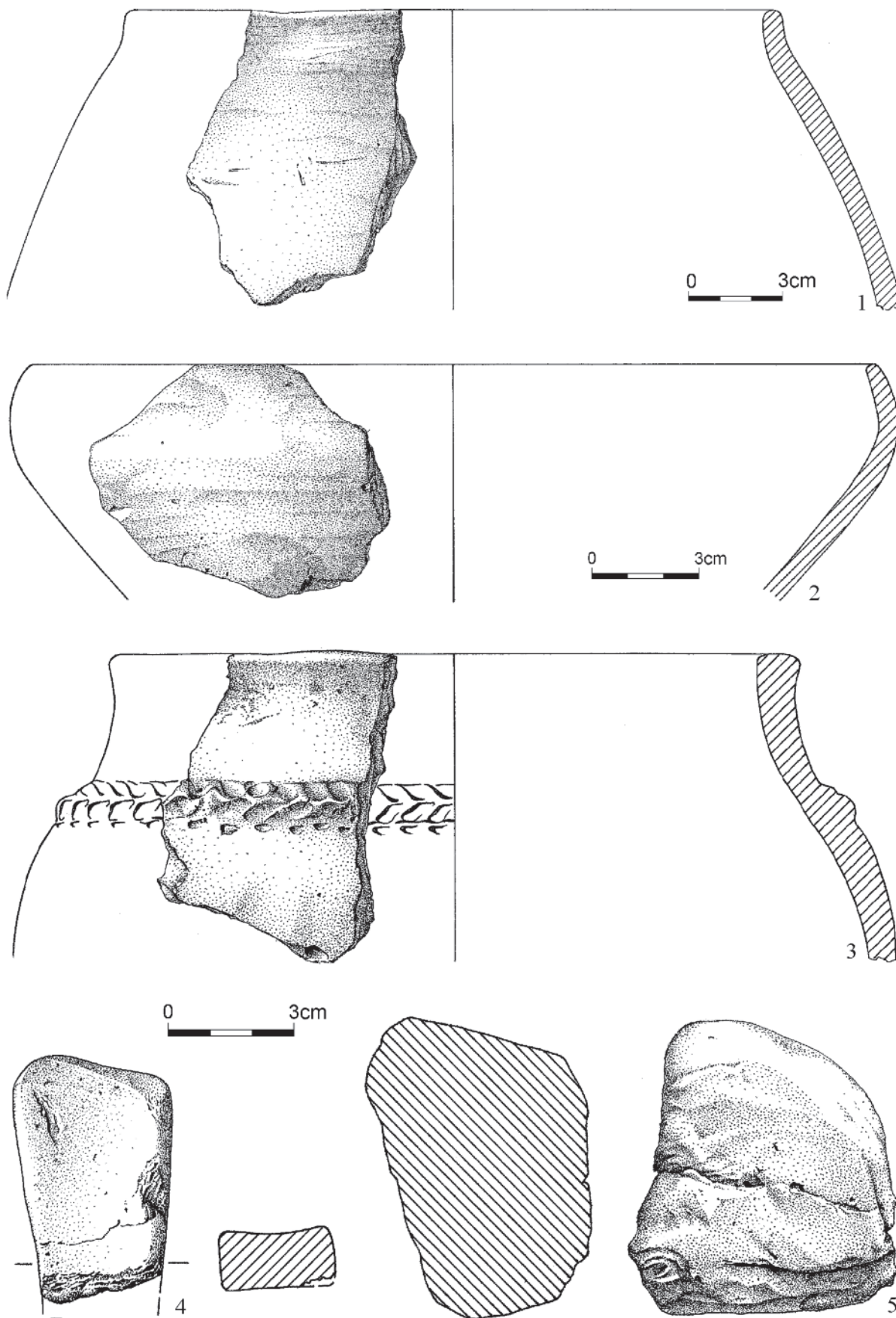
## OBJEKT 15 - jihozápadní profil



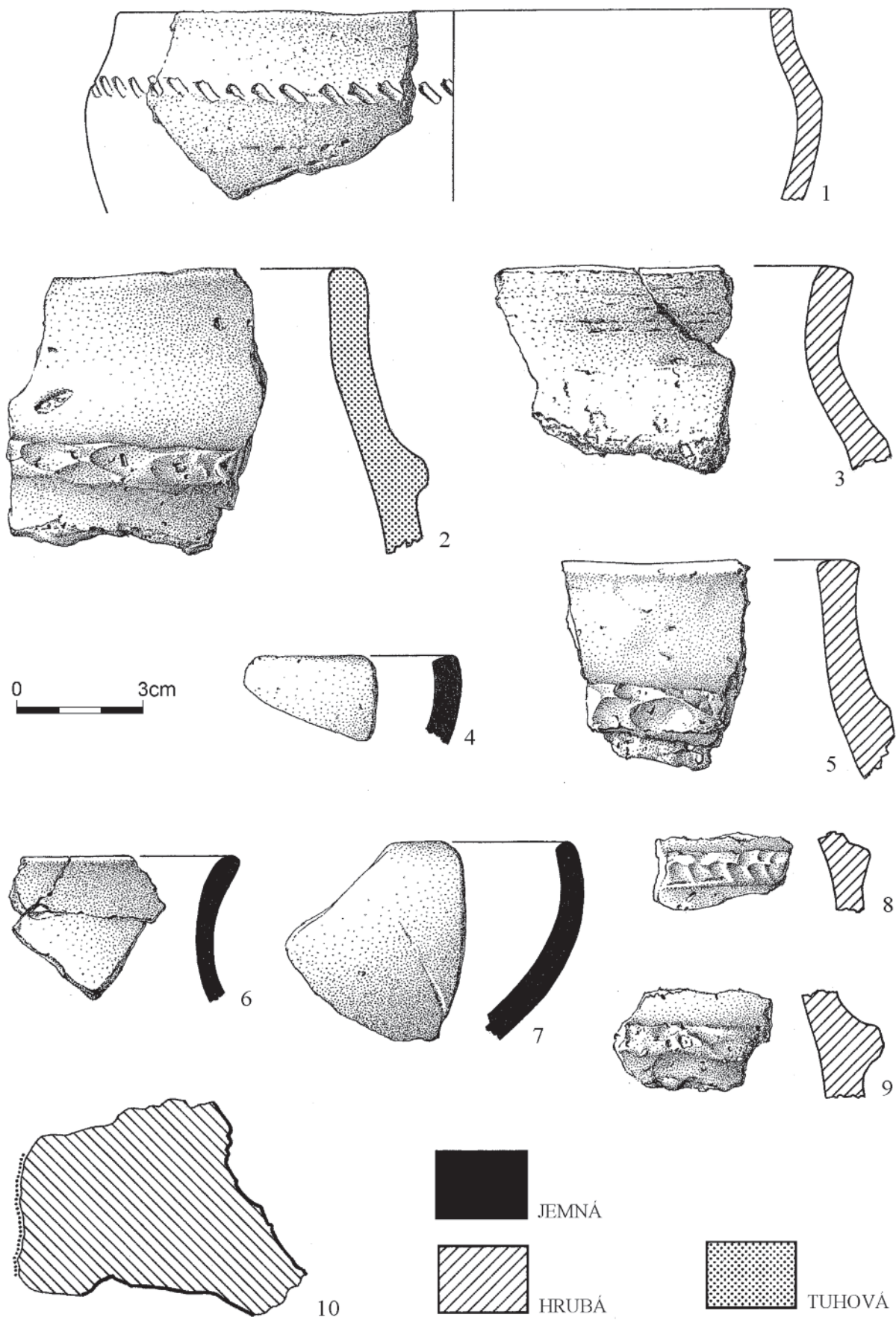
**Obr. 14.** Dolní Břežany. Rýhou vzniklé náhodné řezy objektem 15. Výplně: 1 – ornice; 2 – šedohnědá s kamínky; 3 – šedočerná popelovitá s kamínky; 4 – skála. Nálezy: 1–4 – keramika (DB-29/94)



**Obr. 15.** Dolní Břežany. Nálezy z objektu 15: keramika – 1, 3 (DB-29/94), 4–13 (DB-40/94); 2 – bronzová spona (DB-30/94)

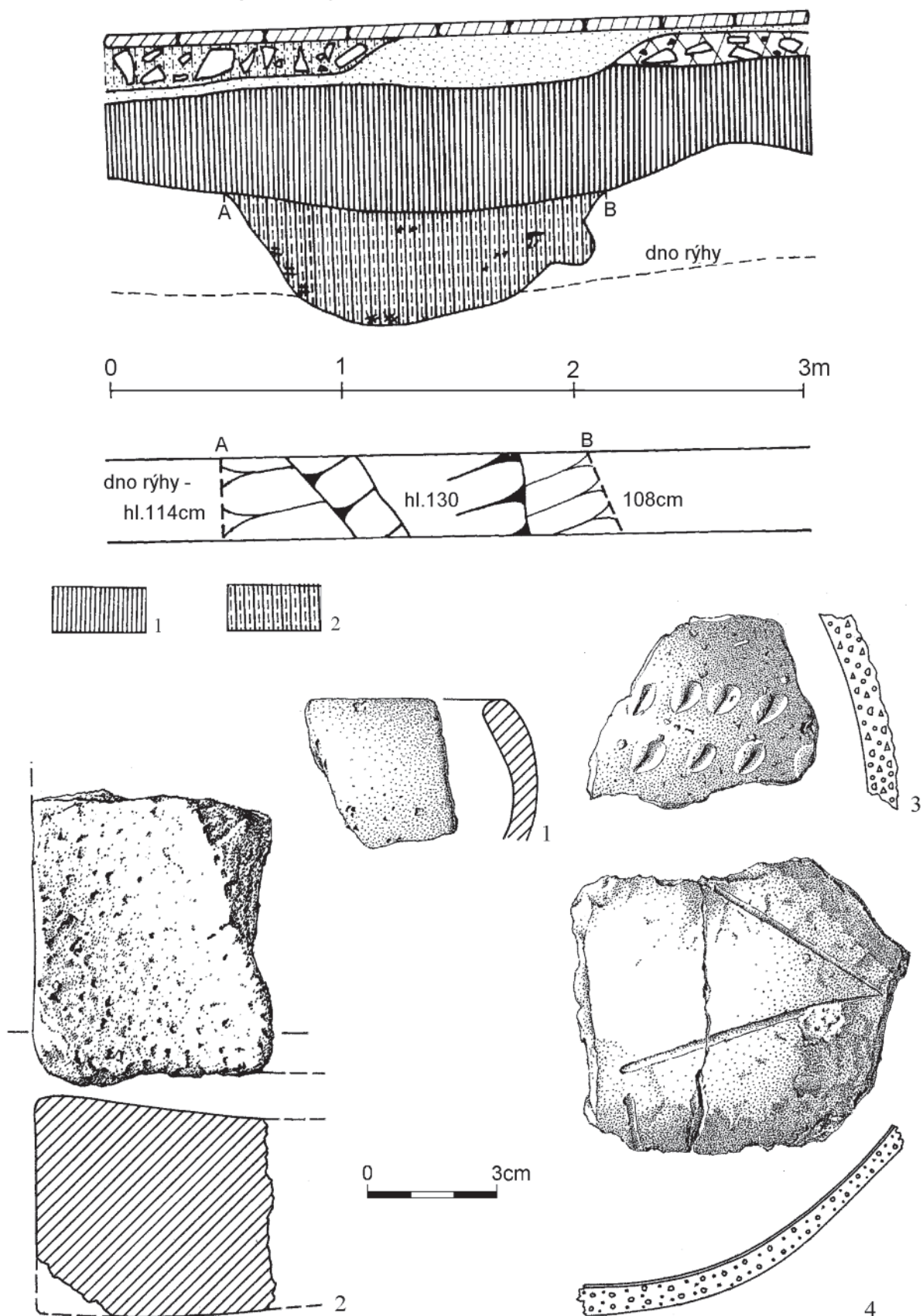


**Obr. 16.** Dolní Břežany. Nálezy z objektu 15: 1–3 – keramika; 4, 5 – pracovní kameny (DB-40/94)



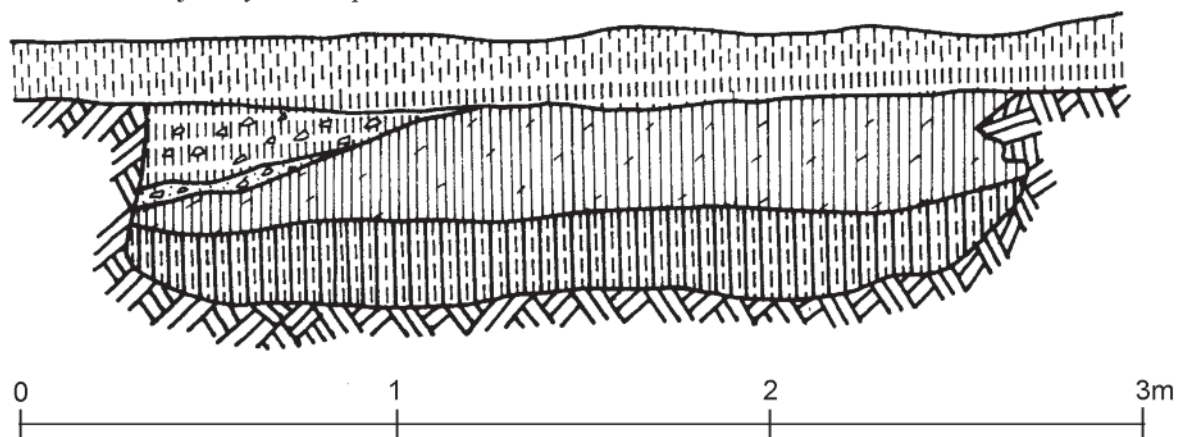
Obr. 17. Dolní Břežany. Nálezy z objektu 15: 1–9 – keramika; 10 – mazanice (DB-41/94)

## OBJEKT 17 - severovýchodní profil

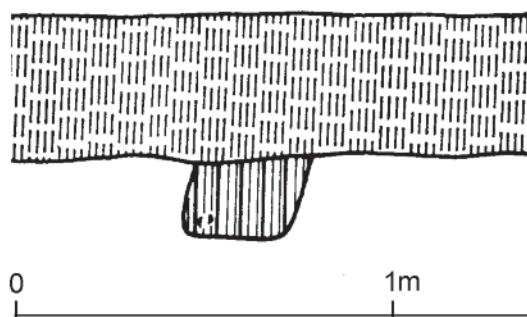


**Obr. 18.** Dolní Břežany. Rýhou vzniklé náhodné řezy objektem 17. Výplně: 1 – hnědá; 2 – šedohnědá. Nálezy: 1 – keramika, 2 – drtidlo, sběr nad objektem (DB-51/94); 3–4 – keramika z objektu (DB-53/94)

## OBJEKT 18 - jihovýchodní profil



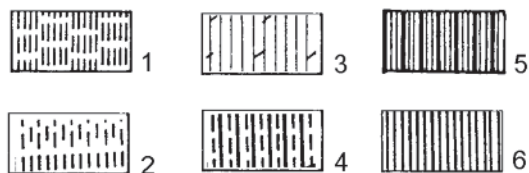
## OBJEKT 14 - severozápadní profil



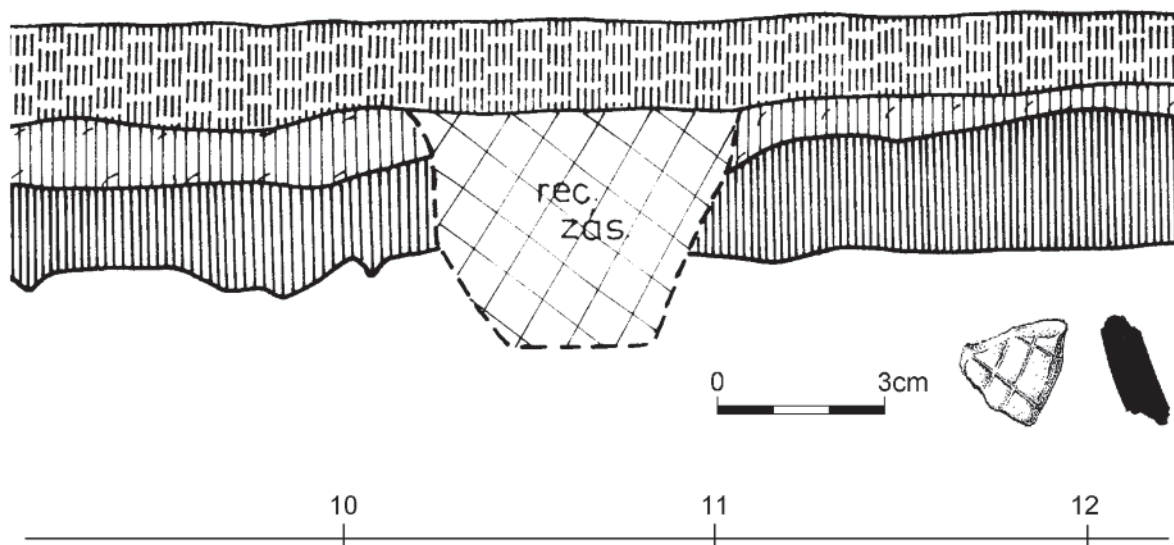
obj.14



obj.14



## OBJEKT 3 - jihovýchodní profil



**Obr. 19.** Rýhou vzniklé náhodné řezy objekty 3, 14, 18. Výplně: 1 – ornice; 2 – šedá popelovitá, recentní; 3 – našedlá; 4 – šedohnědá; 5 – černohnědá; 6 – půdní typ. Nálezy: 1 – keramika ze zásypu objektu 3 (DB-10/94)

profil začištěn a vzorkován úsek 0–1,5 m. Z hnědé vrstvy v hloubce 40–55 cm byl vyzdvihnut atypický zlomek keramiky a amorfní zlomek mazanice (DB-52/94). Z hnědé vrstvy, 1 m od V okraje objektu, byly získány 3 zlomky mazanice (DB-54/94). Z šedo hnědé výplně byl ze dna objektu vyzdvihnut zlomek stěny nádoby zdobené dvěma řadami nehtových vrypů (*obr. 18:3*), zlomek stěny s rytou výzdobou (*obr. 18:4*), zlomek stěny, dva zlomky mazanice (DB-53/94). Při klasifikaci hmoty keramiky byl použit kód vypracovaný pro strukturu neolitické keramiky v Bylanech u Kutné Hory. Nálezy jsou datovány do období kultury s lineární keramikou.

### Objekt 18

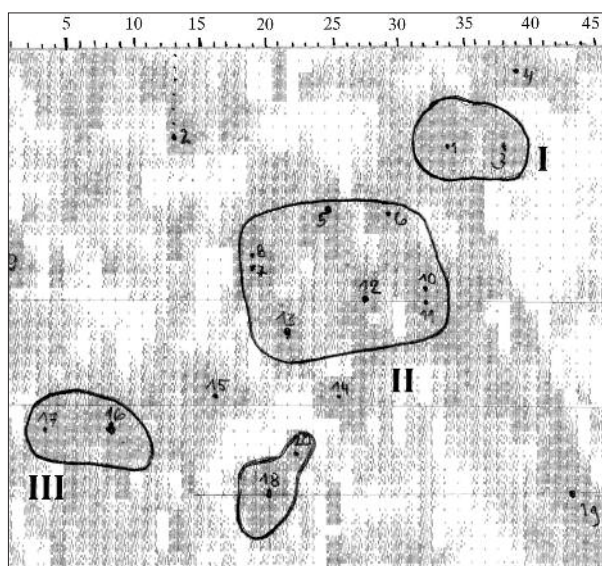
Byl zachycen v intravilánu obce na jihozápadním nároží křižovatky silnic Dolní Břežany–Lhota a Dolní Břežany–Ohrobec proti pomníku. Jáma zahloubená do skalnatého podloží měla v řezu délku 236 cm a hloubku 50 cm (*obr. 19*). Byla zachycena jen v jižní stěně výkopu. Vzorkováním světle hnědé vrstvy, hloubka 20–50 cm, získány zlomky cihel či střechních tašek (DB-55/94).

## DISKUZE A INTERPRETACE

Terénní situace zobrazená v sekci 9, kolloně II, východní části II. vojenského (Františkova) mapování, které vzniklo v letech 1836–1852 (*obr. 21*), dobře koresponduje s řezem zachycenou terénní situací – hranami částí vytěženého prostoru, pramennou pánví, krátkou vodotečí, která je dnes spíše příležitostným krátkým svahovým pravostranným přítokem Břežanského potočka, a situací, která byla zachycena v řezech rýhy budovaného vodovodu.

Další průběh objektu 4 byl ověřován protonovým magnetometrem na ploše 40×50 m. Objekt po několika metrech jihovýchodně od rýhy končí. V okolí však byly zachyceny další anomálie. Podle ověřovacích vrtů se pravděpodobně jedná o zahloubené části objektů s podobnými výplněmi jako v objektech zachycených ve stěnách vodovodní rýhy. Na vyhodnocení jsou potenciální objekty ohraničeny a označeny římskými číslicemi, aby nedošlo k záměně s objekty zachycenými v rýze (*obr. 20*).

*Obr. 20. Dolní Břežany. Geofyzikální měření jižně od objektu 4*



ČÍSLO VRTU	VRTEM ZACHYCENÁ SITUACE – VÝPLŇ OBJEKTU	V HLOUBCE	OBJEKT
1	tmavě šedo hnědá vrstva	60 cm	I
2			
3	tmavě šedo hnědá vrstva	45 cm	I
4			
5	Světle šedo hnědá vrstva s mazanicí	50 cm	II
6	tmavě šedo hnědá vrstva	55 cm	II
7	světle šedo černá vrstva	40–55 cm	II
8	světle šedo černá vrstva	40–60 cm	II
9	světle hnědá jílovitá vrstva	40–60 cm	
10	Světle hnědá jílovitá vrstva s uhlíčky	30–70 cm	II
11	tmavě šedo hnědá vrstva	60 cm	II
12	tmavě hnědo černá vrstva	50–65 cm	II
13	Šedo hnědá vrstva s drobnou mazanicí	45–60 cm	II
14			
15			
16	šedo černá vrstva	40–60 cm	III
17			III
18			
19	světle šedo hnědá vrstva	60 cm	
20			



**Obr. 21.** Terénní situace v prostoru a okolí vodovodní rýhy na II. vojenském mapování. Šipka ukazuje polohu Hradištěátko. Pod ní zachycená hrana pramenné pánve a prameniště

Zjištění, že archeologické objekty pravděpodobně pokračují po obvodu pánve směrem k Dolním Břežanům, je velmi důležité vzhledem k postupně uskutečňovaným rozsáhlým stavebním aktivitám na pozemcích v prostoru mezi oběma katastry. Stejně významné je i zjištění, že se zde zachovala, pod splachy zeminy, souvisejícími s novodobou zemědělskou činností a následnými melioracemi a dalšími aktivitami, část půdního horizontu (obr. 19, objekt 3). Objekty 1 a 2 západně od měřené plochy, původně považované za pravěkou situaci části kruhového žlabu nebo příkopu (obr. 4), byly, na základě zkušeností z rozsáhlých plošných výzkumů a leteckého průzkumu, klasifikovány jako přírodní útvary – mrazové klíny.

#### Situace z období neolitu a eneolitu

Objekt 16, zachycený na k. ú. Lhota, patří do areálu neolitického a raně eneolitického osídlení zachyceného v pramenné pánvi a nad pravým břehem krátkého, hluboce zaříznutého pravostranného přítoku Vltavy. Ve starší severní části intravilánu obce byly neolitické a eneolitické situace, objekty a nálezy porušovány již dříve (Čtverák 1984; Bernat – Chytráček – Čtverák – Vávra 1999, 28). Objekt 17, zachycený v severní i jižní stěně rýhy před jihovýchodním nárožím staré školy v Dolních Břežanech, má příkopovitý charakter a je překrytý tmavou vrstvou s archeologickými nálezy datovanými do pozdního halštatu a časného laténu. Nová zjištění o rozsahu neolitického osídlení v západní části mělkého údolí na horním toku Břežanského potoka přinesl záchranný výzkum při stavbě bytového domu v těsném sousedství staré školy a při probíhající zástavbě areálu rodinných domů v lokalitě Za Příkopem. Výzkumy koordinuje J. Bernat. Neolitické a eneolitické osídlení jižní a východní části mělkého údolí bylo zachyceno záchrannými výzkumy v minulých desetiletích (Čtverák – Rulf 1984).

#### Období pozdního halštatu a časného laténu

Pro dobu pozdně halštatskou až časně laténskou nejnověji sledovali a vyhodnotili rozsah a charakter osídlení, přírodní podmínky a možnou surovinovou základnu širokého území okolo hradiště Závist P. Drda a A. Rybová (2008, 5). Objekty zachycené ve vodovodní rýze (poloha Dolní Břežany 2) jsou situovány zhruba uprostřed mezi okrajem největšího rozsahu časně laténské fortifikace Závisti a osídlením v Dolních Břežanech (Motyková 1986). Další sídlištní polohy v širokém údolí horního toku Břežanského potoka během tohoto období byly také již publikovány (Čtverák 1999, 108), ale k detailnímu zpracování jed-

notlivých lokalit, zachycených záchrannými výzkumy zhruba v posledních 25 letech na březanském katastru,<sup>1</sup> dosud nedošlo. Jediným zpracovaným souborem v širším okolí Závisti jsou nálezy ze záchranného archeologického výzkumu v západní části náměstí na Zbraslavi (*Chytráček – Bernat 2000*), kde je na terase nad soutokem Vltavy a Berounky rozsáhlé polykulturní sídliště (*Bernat – Chytráček – Vávra 2001*).

Z vodovodní rýhou zachycených halštatských a časně laténských, standardně vzorkovaných objektů se podařilo nejvíce informací získat o objektu 15, patrně zahloubeném obydlí s vnitřní nosnou sloupovou konstrukcí. Nejvýraznějším nálezem získaného souboru je neúplná bronzová spona (*obr. 15:2*) nalezená nade dnem, těsně u sloupu (*obj. 15a*) středové nosné konstrukce při západní stěně. Spona s přínýtovanou ozdobnou částí na patce náleží do širokého spektra časně laténských variabilních drátěných spon (*Pauli 1978*, 100–103), vycházejících z pozdně halštatských tradic. Časově může spadat již do smíšeného horizontu spon Ha D3/LT A reprezentovaných pozdními typy Fußzierfibel, Doppelpaukenfibel či Tutulusfibel. Nejbližší má ozdobná přínýtovaná hlavice na patce spony z objektu 15 k hlavici na patce a lučičku dvojbubínkové spony z mohyly 8 v lokalitě Pähl, jižní Bavorsko, datované do Ha D3/LT A (*Parzinger 1989*, 93, 289, Taf. 109:33 s odkazy). Nepřímá, ale nejbližší analogie spony s obdobně zakončenou přínýtovanou patkou pochází z objektu 9a v Dolních Břežanech (*Motyková 1986*, Fig. 3:3), kde bylo zachyceno polykulturní sídliště s rozsáhlým pozdně halštatským až časně laténským osídlením, pokračujícím patrně až k poloze Dolní Břežany 4 (Za Pazderákem). Z nálezů bronzů stejného období na Závisti analogie ke sponě z objektu 15 vodovodní rýhy postrádáme (*Motyková – Drda – Rybová 1978; Drda – Rybová 2008*).

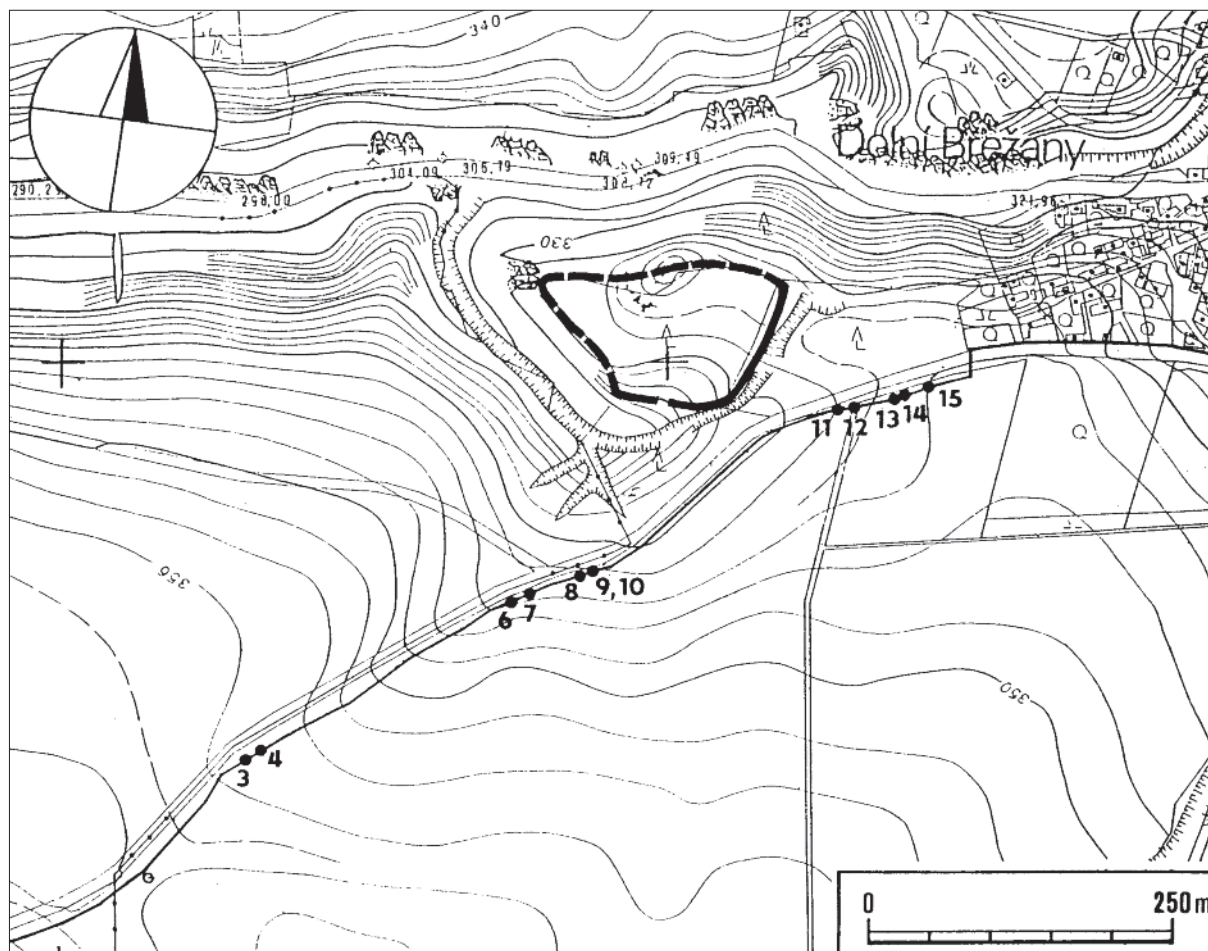
Při grafickém zpracování početného souboru keramiky z tohoto a dalších objektů halštatského a časně laténského období zachycených ve vodovodní rýze byl využit kód struktury a technologie keramiky používaný při dokumentaci obdobných nálezů ze Závisti. Keramika získaná z velmi malé prozkoumané plochy objektu 15 má řadu analogií nejen na sídlištích, ale také v hrobových inventářích (např. *Soudská 1994*). Náhodný řez objektem 13 prokázal, že také zde stála zahloubená chata. Standardním vzorkováním výplně byl získán soubor pozdně halštatské až časně laténské keramiky. Velmi zajímavé informace poskytl objekt 4. Byly do něj uloženy části záměrně vypálené horizontální desky (*obr. 6:1,2; 7:2–4*) i vertikální součásti – kónický trám kozlíku či mondidolu (*obr. 6:3*). Jako celek mají nejbližší analogie ve výbavě interiéru domu A 1 na závistské akropoli (*Motyková – Drda – Rybová 1988*, 534–535, *obr. 8; Drda – Rybová 2008*, 19, *obr. 14*). Tyto součásti ohniště–topeniště–oltářiku jsou dokladem nejméně jednoho destruovaného interiéru nadzemního obydlí ve sledovaném prostoru. Existenci osídlení delšího časového úseku v rámci mladšího halštatu až časně laténu okolo pramenné pánve naznačuje nálezy zlomky keramiky s vnitřní výzdobou (*obr. 19:1*) ze zásyvu recentního zásahu v objektu 3. Dalším dokladem je fragment okraje misky (*obr. 6:1*) z objektu 4. Uvedené objekty jsou patrně součástí západního okraje halštatsko-laténského osídlení po obvodu pramenné pánve. Z vrstvy nad objektem 17 u staré školy v Dolních Břežanech pochází pozdně halštatská až časně laténská keramika (*obr. 18:1*), která zcela jasně souvisí se situacemi tohoto období zkoumanými při stavbě sousedního bytového domu.

Nálezy zachycené v rýze vodovodu jsou patrně součástí dvou areálů rozsáhlé sídelní aglomerace zjišťované téměř při všech terénních aktivitách realizovaných v dnešním katastru Dolní Břežany. Struktura dosud zachycených reliktních objektů a jejich movitý obsah korespondují s pozdně halštatskými a časně laténskými fázemi blízkého hradiště Závist, reprezentovanými především soubory získanými při výzkumu akropole (*Drda – Rybová 2008*).

### Raně středověké období

Objekty 6–12 je možné datovat do průběhu 11. století. Jsou spojeny s pyrotechnologickými procesy a lze je považovat za součást dílenského areálu, kde se upravovala surovina a hutnila ruda. Zdá se, že byly upravovány a taveny horniny obsahující železo, jak dokládají nálezy strusky a nataveniny na koncích dyzen z destruovaného keramického potrubí, pocházejícího z měchového zařízení určeného ke zvýšení žáru v pražičkách či pecích. Součásti byly z místa pracovního procesu odstraněny a nalezeny ve výplni objektu 6, patrně oválné jámě zcela vyplněné železářskou (?) struskou, zlomky keramických dyzen a trubek. Jsou

<sup>1</sup> Dolní Břežany 1 – nová škola, výzkum 1982–1984, v jejím sousedství proběhl výzkum v roce 1986 v rýze pro kabel a vedle školního areálu při navazující stavbě školky, výzkum 2006; Dolní Břežany – bytový dům u staré školy, výzkum 2007; Dolní Břežany – dvůr obecního úřadu; Dolní Břežany – postupná zástavba areálu rodinných domů v poloze Za Příkopem zahájená v roce 2007; v širším území vltavského pravobřeží lokality Zlatníky a Dolní Jirčany-cihelna, kde výzkumy probíhají etapově až do současné doby.



**Obr. 22.** Prostorový vztah koncentrace raně středověkých objektů (č. 6–12) z 11. století k hradišti Hradišátko u Dolních Břežan. Linie opevnění shodně datovaného hradiště je vyznačena silnou čarou

poměrně častými doklady hutních procesů 11. a 12. století (Pleiner 1958, 232; Pleiner 2000, 204–207), Zpracovávaná surovina mohla být získávána z poměrně blízkého okolí (Pleiner 1958, 52, mapa I, II; Drda – Rybová 2008, 5). Podle nálezů zde byl upravován pražením, opět za pomoci měchového zařízení, také vylámaný křemitý materiál jílovského zlatorudného pásma, jehož žíly jsou v bezprostředním i vzdálenějším okolí (Morávek et al. 1992, 56, 58). Náhodný řez objektem 12 zachytil části zahluobeného a alespoň částečně překrytého prostoru.

Zpracovatelský areál je možné dát do přímé časové souvislosti s lokalitou Hradišátko u Dolních Břežan (obr. 22), kde se při výzkumu vnitřní plochy a terénní prospekci vně opevnění podařilo nalézt značné množství křemeliny. S druhou fází výstavby opevnění Hradišátka souvisí i celkové terénní změny v reliéfu území, kudy rýha vodovodu procházela. Odtud a jihovýchodně od rýhy byl získáván materiál na násypy, jak dokládá soubor halštatských a starších nálezů získaných výzkumem v sondě 1 (Čtverák – Lutovský 1998, 413). Částečné rozvezení mladší fáze opevnění neumožňuje přesněji odhadnout rozsah plochy využitě pro získávání materiálu (Čtverák – Lutovský 1998, 424). Jisté však je, že tento zásah změnil množství a kvalitu dochování sídelní struktury a pravděpodobně tehdy poškodil další objekty, včetně pravěkých, situovaných po obvodu pramenné pánve.



**Obr. 23.** Vodovod Dolní Břežany–Lhota. Nahoře: pohled směrem k západu na velkou část pramenné pánve a trasu stavební rýhy. Dole: východní část pramenné pánve v místech s halštatskými objekty. V pozadí věž zámku v Dolních Břežanech

## LITERATURA

- Bernat, J. – Chytráček, M. – Čtverák, V. – Vávra, M. 1999: Časný eneolit v okolí Hradiště nad Závistí, *Archeologie ve středních Čechách* 3, 27–35.
- Bernat, J. – Chytráček, M. – Vávra, M. 2001: Pravěké osídlení soutoku Berounky s Vltavou v Praze-Zbraslavi, *Archeologie ve středních Čechách* 5, 321–332.
- Čtverák, V. 1984: Vypíchaná keramika ze Lhoty, k. o. Dolní Břežany, *Archeologické rozhledy* 36, 203–204.
- Čtverák, V. – Rulf, J. 1984: Neolitický sídelní areál v Dolních Břežanech, okres Praha-západ, *Archeologické rozhledy* 36, 121–153.
- Čtverák, V. 1999: Osídlení okolí hradiště Závist od mohylové kultury střední doby bronzové po časný latén, *Archeologie ve středních Čechách* 3, 101–112.
- Čtverák, V. – Lutovský, M. 1999: Raně středověké hradiště v poloze „Hradištátko“ u Dolních Břežan, okr. Praha-západ, *Archeologie ve středních Čechách* 3, 407–440.
- Drda, P. – Rybová, A. 1998: *Keltové a Čechy*. Praha.
- Drda, P. – Rybová, A. 2008: Akropole na hradišti Závist v 6.–4. stol. př. Kr. *Památky archeologické – Supplementum* 19. Praha.

- Chlupáč, I. 1999: Vycházky za geologickou minulostí Prahy a okolí. Praha.*
- Chytráček, M. – Bernat, J. 2000: Pozdně halštatské a časně laténské sídliště v Praze-Zbraslavi, Památky archeologické 91, 255–313.*
- Kovanda, J. a spoluautoři 2001: Neživá příroda Prahy a jejího okolí. Praha.*
- Morávek, P. et al. 1992: Zlato v českém masivu. Praha.*
- Motyková, K. 1986: A settlement site from the Early La Tène period at Dolní Břežany by Prague. In: Archaeology in Bohemia 1981–1985. Prague, 135–142.*
- Motyková, K. – Drda, P. – Rybová, A. 1978: Metal, Glass and Amber Objects from the Acropolis of Závist, Památky archeologické 69, 259–343.*
- Motyková, K. – Drda, P. – Rybová, A. 1988: Stavební podoba akropole na hradišti Závist v pozdní době halštatské a časně době laténské, Archeologické rozhledy 40, 524–562.*
- Parzinger, H. 1989: Chronologie der Späthallstatt- und Frühlatènezeit. Studien zu Fundgruppen zwischen Mosel und Save. Weinheim.*
- Pauli, L. 1978: Der Dürrnberg bei Hallein III. München.*
- Pleiner, R. 1958: Základy slovanského železářského hutnictví v českých zemích. Praha.*
- Pleiner, R. 2000: Iron in Archaeology. Praha.*
- Soudská, E. 1994: Die Anfänge der keltischen Zivilisation in Böhmen. Das Gräberfeld Manětín-Hrádek. Praha.*

#### ARCHAEOLOGICAL EXCAVATION ALONG THE WATER PIPELINE ROUTE AT DOLNÍ BŘEŽANY–LHOTA (PRAHA-VÝCHOD DISTRICT)

*In 1994 a water pipeline was under construction between the villages of Dolní Břežany and Lhota, in the close vicinity of Prague. In the working furrow for laying the pipeline (with a length of ca. 2.6 km), altogether 18 features were detected in both cadastral areas. Cross-sections through the detected features were gradually cleaned, documented and subsequently sampled. In several cases it was possible to carry out surface excavations of the features. In the cadastral area of the village of Lhota, four features (Nos. 16, 5, 1, 2) were recorded. Feature 16 belonged to a Neolithic settlement discovered in the northern area of the intravilan of the village in the past. The other features are of modern (No. 5) or natural origin (Nos. 1, 2). The other group is represented by features recorded in the cadastral area of the village of Dolní Břežany. These are situated on the edges and in the centre of a source basin (features Nos. 3, 4, 6–15). Feature 3 is a preserved soil horizon with remains of a cultural layer dated to the Neolithic/Eneolithic, feature 4 was formed by a superposition of pits, possibly a Neolithic/Eneolithic clay pit with a later Hallstatt intrusion and modern interventions. Features 13 and 15 are sunken huts with an inner structure dated to phase H D2–3/LT A. They are part of a larger population centre that is being exposed during almost all field activities in the today's intravilan of the village of Dolní Břežany. The structure of the settlement features and their content correspond with the Late Hallstatt and Early La Tène phase of the nearby hillfort of Závist.*

*Features 6–12 are dated to the 11th–12th centuries. They are connected with pyrotechnological processes and can be considered a part of a production area, where the quarried siliceous material of the Jílové gold ore belt, whose veins are to be found both in the close and more distant neighbourhood. This processing area is usually associated with the early medieval hillfort near Dolní Břežany (Čtverák – Lutovský 1999).*