

Bakalá ská práce

JIHO ČESKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FILOZOFICKÁ FAKULTA
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

SÍDLIŠTĚ ZE STARŠÍ DOBY ŽELEZNÉ V PRAZE A PROBLEMATIKA
HALŠTATSKÉHO OSÍDLENÍ PRAHA

Vedoucí práce: Mgr. Ondřej Chvojka, Ph.D.

Autor práce: Dominika Chrastová

Studijní obor: Archeologie

Ročník: 4.

2013

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentu práce i záznam o průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiát.

České Budějovice 2. května 2013

Mé podkování patří především Mgr. Ondřej Chvojkovi, Ph.D., který mi umožnil zpracování toho výzkumu. Děkuji mu za poskytnutí materiálu, veškeré dokumentace a hlavně za jeho cenné rady po celou dobu práce.

Dále patří mé podkování rodině, která mi poskytla zázemí podporu při celém studiu.

Svéj vděk chci také vyjádřit svým kamarádům a spolužákům za obrovskou podporu a cenné rady. Jmenovitě pak Pavlu Bržkovi, Haně Hojerové, Václavu Vondrovskému, Martinu Ptákově a Mgr. Olze Bržkové za jazykovou korekturu a velkou pomoc v laboratoři.

Anotace

Cílem práce je zpracování nálezového fondu ze starší doby železné v Rakovně, okr. Česká Budějovice. Práce se zabývá zpracování celého výzkumu, který probíhal v roce 2001 a 2003, a to keramickými zlomky, železnou struskou, mazanicí a dalšími nálezy.

Sledováno bylo především celkové rozložení materiálu v sondách, jeho technologické a výzdobné znaky. Práce se dále zabývá analýzou železných strusek z Rakova, okr. Česká Budějovice a její možnou interpretací jako místo hutnění železa v mladší až pozdní době halštatské.

Annotation

The aim of bachelor thesis is the processing of finding fund from iron age in akov district eské Bud jovice. The work deals with the proces of the whole research, which was conducted in 2001 and 2003, namely fragments of pottery, iron slang, daub and other findings.

Monitoring was primarily the overall distribution of the materiál in probes, it's technology and the decorative features. Thesis also deals with the analysis of iron slag from akov distric eské Bud jovice and it's possible interpretation as a place of compacting iron in the late hallstatt.

Obsah

1. Cíle bakalářské práce.....	7
2. Úvod.....	8
3. Periodizace starší doby železné.....	9
4. Osídlení eskobud jovicka ve starší době železné.....	10
5. Historie výzkumu lokality v akov , okr. eské Bud jovice.....	14
6. Přírodní podmínky lokality akov, okr. eské Bud jovice.....	16
6.1. Klima.....	16
6.2. Geologie.....	16
6.3. Pedologie.....	17
6.3. Hydrologie.....	17
7. Metody a materiál.....	19
7.1. Keramický materiál.....	19
7.1.1. Evidence I.....	20
7.1.2. Evidence II.....	23
7.2. Mazanice.....	26
7.2.1. Deskripce mazanice.....	26
7.3. Struska.....	29
8. Popis situací na sídlišti v akov , okr. eské Bud jovice – charakteristika, inventá	31
8.1. Sonda 1/01.....	31
8.1.1. Objekt 1/01.....	33
8.2. Sonda 2/01.....	34
8.2.1. Objekt 2/01.....	35
8.3. Sonda 3/01.....	36
8.4. Sonda 2/03.....	38

8.4.1. Objekt 1/03.....	39
8.5. Sonda 3/03.....	40
8.6. Sonda 6/03.....	40
8.7 Sonda 7/03.....	41
8.7.1. Objekt 3/03.....	42
8.8. Sonda 8/03.....	44
8.8.1 Objekt 4/03.....	45
8.8.2 Objekt 5/03.....	46
8.8.3. Objekt 6/03.....	46
8.9. Sonda 9/03.....	46
8.9.1 Objekt 7/03.....	47
8.9.2. Objekt 8/03.....	48
8.10. Sonda 10/03.....	48
8.11. Blok mezi sondami 10/03 a 15/03.....	50
8.12. Sonda 15/03.....	51
8.12.1. Objekt 16/03.....	53
8.13. Blok mezi sondami 15/03 a 16/03.....	53
8.14. Sonda 16/03.....	54
8.14.1. Objekt 9/03.....	56
8.14.2. Objekt 10/03.....	56
8.15. Blok mezi sondami 16/03 a 17/03.....	57
8.15.1. Objekt 18/03.....	57
8.16. Sonda 17/03.....	57
8.16.1 Objekt 11/03.....	59
8.16.2. Objekt 12/03.....	59
8.17. Blok mezi sondami 17/03 a 18/03.....	59

8.18. Sonda 18/03.....	60
8.19. Sonda 19/03.....	61
8.20. Sonda 20/03.....	61
8.21. Sonda 22/03.....	62
8.22. Sonda 23/03.....	63
8.23. Sonda 24/03.....	65
8.23.1. Objekt 15/03.....	66
8.24. Sonda 25/03.....	67
8.24.1 Objekt 13/03.....	68
8.24.2. Objekt 14/03.....	68
8.25. Sonda 26/03.....	69
8.25.1. Objekt 17/03.....	69
8.26. Sonda 27/03.....	69
8.27. Sonda 29/03.....	70
8.28. Sonda 30/03.....	70
8.28.1. Objekt 3/03.....	72
8.29. Sonda 31/03.....	73
9. Chronologické zařazení a interpretace lokality v Rakov , okr. eské Bud jovice.....	
Bud jovice.....	75
9.1. Datace.....	75
9.2. Interpretace.....	75
10. Železné strusky z Rakova, okr. eské Bud jovice.....	
10.1. Hutnictví ve starší době železné.....	78
10.2. Získávání železných rud ve starší době železné.....	79
10.3. Analýza strusek z Rakova, okr. eské Bud jovice.....	81
10.4. Interpretace železných strusek z Rakova, okr. eské Bud jovice.....	83

11. Záv r	84
12. Prameny	85
13. Literatura	85
14. Seznam graf , tabulek a obrázk	89
15. Seznam p íloh	92

1. Cíle bakalářské práce

Cílem této bakalářské práce je zpracování nálezového fondu lokality v akov, okr. eské Bud jovice.

1. Na základě zapůjčeného materiálu z archeologického oddělení Jihoeského muzea provést analýzu keramického materiálu ze sídlišť v akov.
2. Stanovit chronologii sídlišť na základě rozboru nálezů.
3. Shromáždit informace o hutnictví železa v době halštatské a provést dokumentaci železných strusek.
4. Zařadit sídlišť v akov do rámce soudobého osídlení eskobud jovicka.

2. Úvod

V roce 2001 a 2003 byl proveden záchranný archeologický výzkum v akov u eských Budjovic. Výzkum v obou letech provádělo Archeologické oddělení Jihoeského muzea pod vedením Ondřeje Chvojky.

První část bakalářské práce je zaměřena na osídlení v době halštatské na eskobudjovicku.

Druhá, praktická část obsahuje metody zpracování nálezového fondu a jeho interpretaci. Závěrečná kapitola poskytuje pohled na možnou interpretaci sídliště ze starší doby železné v akov jako na hutnickou dílnu a pohled na potencionálních využívaných rudných ložisek v okolí.

Především interpretace lokality v akov je, že v tomto případě se nejedná o situaci běžného rovinného sídliště, vzhledem k relativně malé ploše a omezenému počtu objektů především obytného charakteru, ale o samostatně situovanou usedlost výrobního charakteru. Proto nadále již neuvádím popis naleziště v akov jako sídliště, ale interpretuji jej jako usedlost.

Výsledkem práce je analýza nálezového materiálu, a tím je určena chronologie lokality.

3. Periodizace starší doby železné

Jedním z prvních, kdo navrhoval periodizaci pravku na tři období, byl francouzský starožitník Nicolas Mahudel, ten podobný systém navrhoval na počátku 18. st. Ovšem autorem pravkové klasifikace je Dán Christian J. Thomsen, který ji zavedl roku 1820. Pravk rozdelil na tři období: dobu kamennou, dobu bronzovou a dobu železnou (*Thomsen, 1836*).

Periodizaci starší doby železné zavedl na počátku 20. století, Paul Reinecke, který ji použil pro chronologický systém Německa. Tento systém se rozšířil a dodnes je používán (*Reinecke, 1911*). Dalším dnes používaným systémem je chronologie Oscara Montelius (*Montelius, 1900*), jehož stupnice ale končí starší dobou halštatskou.

V českém prostředí se doba halštatská a její chronologii v nověli Josef Ladislav Pí (Pí 1898-1989), Albín Stocký (*Stocký 1925*), Jaroslav Böhm (*Böhm 1937*) a Jan Filip (*Filip 1936-1937*) V jižních částech se tímto obdobím zabýval Bedřich Dubský (*Dubský 1949*), v současné době se na problematiku specializují Jan Michálek (*Michálek 2003*), Jiří Fröhlich (*Fröhlich 2001*) Petr Hrubý (*Hrubý 1998*).

Montelius	Reinecke	Absolutní datování	Doba
VI	HC1	800-650	starší doba halštatská
	HC2	650-600	
	HD1	600-550	mladší doba halštatská
	HD2	550-500	
	HD3	500-450	pozdní doba halštatská
	LtA1	450-370	asná doba laténská

Tabulka 1: Periodizace starší doby železné (Reinecke, Montelius).

(*Podborský 1979, 127*)

Doba halštatská je ve střední době lenána do Reineckovy periodizace vytvořené v na počátku 20. století, a řadí se tedy do období HC1 až LtA1. Starší doba železná dostala svůj název podle rakouského městečka Hallstatt, ležícího na východ od Salzburgu, kde bylo roku 1846 Johanem Georgem Ramsauerem v údolí solné hory vysoko nad dnešním centrem Hallstattu objeveno přes tisíc hrob (*Podborský 1979, 157*).

4. Osídlení eskobud jovicka ve starší dob železné

„Bed ich Dubský prokázal velkým po tem nález osídlení jižních ech v halštatu, tento objev z stává jeho nespornou zásluhou“ (Bouzek 1965, 54). Na jeho práci navázal Antonín Beneš, Peter Braun a Jan Michálek, který se tímto obdobím dosud aktivn zabývá (Michálek, 2000).

O halštatské kultu e nelze mluvit jako o celku, hovo íme o kulturách západohalštatského okruhu, které vyrostly na bývalém území jihon meckých popelnicových polí, a o kulturách východohalštatského okruhu na st edním Dunaji, které mají své p ímé ko eny v popelnicových polích velaticko-baeirdofských (Pleiner a kol. 1978, 405). Osídlení v tší ástí ech v dob halštatské pat í do západohalštatského okruhu a zahrnovalo st ední, západní a jižní echy. Ve st edních echách v okolí Prahy, na eskobrodsku, Kolínsku, Kutnohorsku, áslavsku a v Podkrušnoho í se nej ast ji objevují prvky kultury bylanské. Její rozhraní s halštatskou mohylovou kulturou tvo í Sedl ansko (Koutecký 2008, 46).

Halštatská mohylová kultura osidlovala západní a jižní echy. V západních echách je v tomto období hustota osídlení menší, než tomu bylo v dob bronzové. Obyvatelstvo se pravd podobn p esunulo do níže položených oblastí, kde je zem úrodn ější a klimatické podmínky p ízniv ější. Dosud známé nálezy halštatské mohylové kultury v západních echách nep ekrá ují povodí eky Berounky. (Chytrá ek - Michálek 2008, 66). Osídlení doby halštatské se v jižních echách koncentruje zejména v povodí eky Otavy, a to až do okolí soutoku s Vltavou u Zvíkova, v povodí Voly ky, Vltavy, Lužnice a jejího severního p ítoku í ky Smutné a na jihu ješt západn od eského Krumlova v povodí Kájovského potoka. Zcela neosídleno z stala oblast T ebo ska a Jind ichohradecka. V jižních echách se osídlení halštatské mohylové kultury nijak výrazn neodlišuje od st ední až pozdní doby bronzové, kontinuální vývoj m žeme sledovat p edevším na poh ebním ritu, tedy poh bívání v mohylách. (Chytrá ek - Michálek 2008, 66-67).

V pozdní dob halštatské, tedy v období Ha D2 – LT A, je osídlen tém stejný prostor jako v p edchozím období, v n kolika regionech jej však p ekrá uje. Ve st edních echách navazuje na osídlení bylanské kultury, p edstavuje jej Pražsko, Polabí, eskobrodsko, Kolínsko, Kou imsko, Kutnohorsko, Nymbursko, severn a severozápadn od Prahy, st ední Povltaví a území podél Berounky. V západních echách se osídlení soust e uje p edevším p í toku Berounky a v Plze ské kotlin (Venclová a kol. 2008, 100).

Osídlení jižních ech z stává tím stejné, oblast Těboš a Jindřichohradecká je stále neosídlena. Osídlení se rozšířilo i severozápadní hranici, především v oblasti do západní části povodí střední Otavy a do povodí Lomnice a Skalice. V západní a jižní části regionu dochází k osidlování i do výše položených oblastí na Domažlicku a Klatovsku v západních echách a podhří Šumavy, na Českokrumlovsku a Prachaticku v jižních echách. (Venclová a kol. 2008, 100).

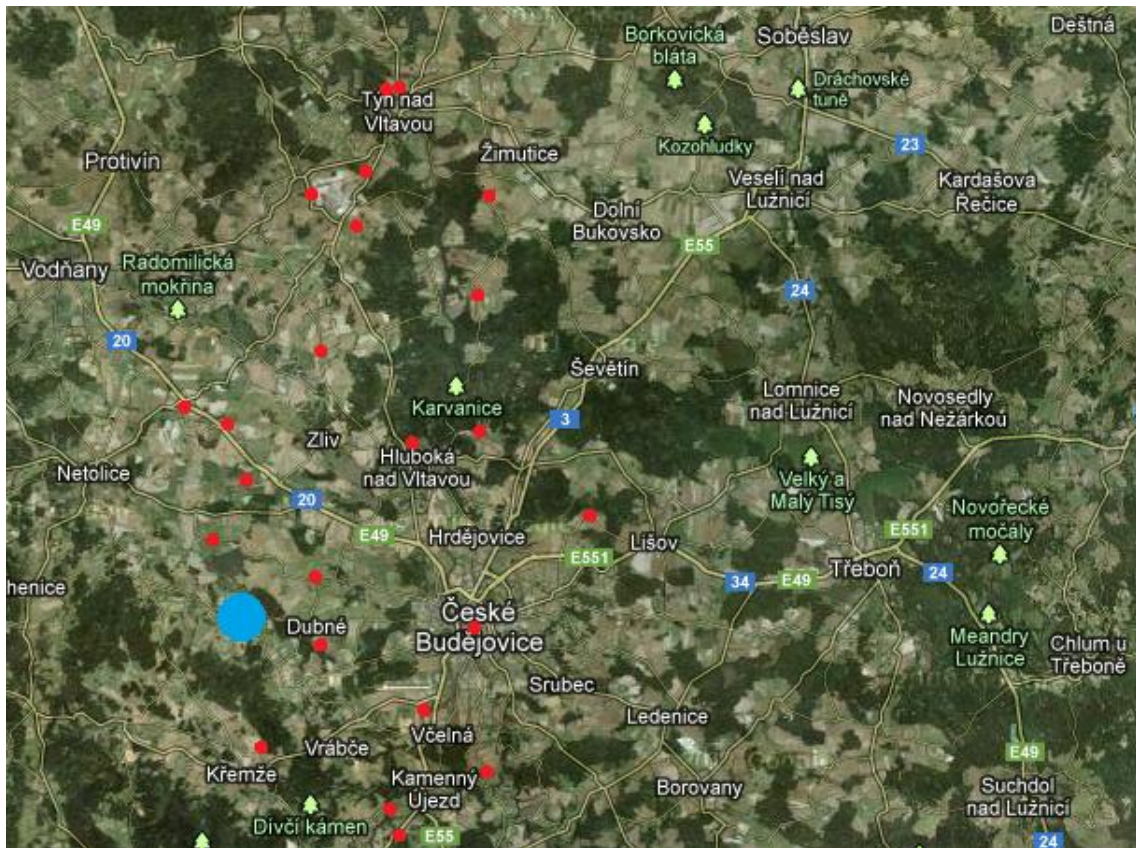
Osídlení českobudovická je zatím doloženo na severu, západu a jihu okresu české Budějovice, východní část okresu je prakticky neosídlena. Nejvíce dosud známých lokalit se nachází právě na sever od českých Budějovic, v okolí Týna nad Vltavou (Fröhlich 2003, 279-291).

V následující tabulce je uveden pohled lokalit a nálezů na českobudovicku.

Lokalita	Rovinná sídliště	Výšinné areály	Mohylová pohřebiště	Plochá pohřebiště	Ojedinelé nálezy	Literatura
Bohouškovice					X	Výzkumy v echách 1982/1983
české Budějovice – Pod Jezem					X	Výzkumy v echách 1986/1987
Dubné			X			AVJ , 24/2011
Dobruška			X			Archeologické nemovité památky, okr. české Budějovice, 1999.
Hluboká nad Vltavou			X			Pravěk jižních ech, 1946
Hluboká nad Vltavou	X					Výzkumy v echách 1986/1987
Homole	X					Výzkumy v echách 1988/89
Chlumec			X			Archeologické nemovité památky, okr. české Budějovice, 1999.
Jelmo	X					Výzkumy v echách 1990/1992
Knín			X			Archeologické nemovité památky, okr. české Budějovice, 1999.

Kostelec			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Krt nov			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Léka ova Lhota			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Olešník			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Opalice			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Plav			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Po ezany			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Sedlec	X					Výzkumy v echách 1984/1985
Temelínec			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Týn nad Vltavou			X			Archeologické nemovité památky, okr. eské Bud jovice, 1999.
Týn nad Vltavou	X					AVJ 5/1988
Vlhavy					X	Výzkumy v echách 1990/1992

Tabulka 2: P ehled lokalit a nález na eskobud jovicu.



Obrázek 1: Mapa osídlení eskobud jovicka v dob halštatské.

www.googlemaps.cz

Zhruba ve stejné vzdálenosti od obce akov, okr. eské Bud jovice se nachází dv zjišt ná nejbližší halštatská sídlišt : Homole a Hluboká nad Vltavou. Vzdálenost sídlišt v Homolích u eských Bud jovice je dnešní trasou 11 km a cca 8 km vzdušnou arou. Další nejmén vzdálené sídlišt bylo zjišt no v Hluboké nad Vltavou, která je od lokality v akov vzdálená 17 km a cca 12 km vzdušnou arou (Ková 2008; Fröhlich 2003, 279-291).

V nejbližším okolí lokality v akov byly zjišt ny p edevším mohylová poh ebišt : Dubné, Jaronice a Opalice. V nejkratší vzdálenosti bylo zjišt no mohylové poh ebišt v Dubném, které je od akova vzdáleno 4,8 km a cca 3 km vzdušnou arou (Fröhlich 2003, 279-291, Kartografie Praha - eskobud jovicko).

5. Historie výzkumu lokality v akov , okr. eské Bud jovice

Níže uvedené informace p evážn pocházejí z nepublikované souhrnné zprávy o archeologických výzkumech na parcelách íslo 1660/9, 29, 33 a 34 poskytnuté O. Chvojkou.

Obec akov se nachází asi 10 km západn od m sta eské Bud jovice. Obec je vedena pod katastrálním územím akov u eských Bud jovic. Lokalita se nachází na návrší v jižní ásti obce (48°58'38.22''S, 14°18'26.19''V). V roce 2001 byla zahájena výstavba pro základní technickou vybavenost spo ívající v p íprav stavebních parcel. Sou ástí této p ípravy byl archeologický dohled. Práv p í výkopových pracích na parcele íslo 1600/9 byly zjišt ny zlomky nádob ve st ední ásti skrývky. Na základ zjišt ní v tší koncentrace keramických zlomk byl zahájen záchranný archeologický výzkum. Výzkum byl veden archeologickým odd lením Jiho eského muzea a vedoucím výzkumu byl Ond ej Chvojka.

Výzkum probíhal ve dvou fázích, první ást prob hla v roce 2001. Tohoto roku byly položeny celkem t í sondy o rozloze 58 m². Sondy byly odkrývány po mechanických vrstvách (10 cm). V p ípad všech t í sond byla pod vrstvou ornice zachycena až 20 cm silná hn dá až sv tle hn dá hlinitopís ítá vrstva. Vrstva obsahovala po etné zlomky keramiky, kousky mazanice a železnou strusku. Do podloží sond S1/01 a S3/01 byly zapušt ny dva objekty. První objekt 1/01 v sond S1 p edstavoval mísovit zahloubenou jámu nepravidelného tvaru, objekt 2/02 nalezený v sond S3/03 byla malá k lová jamka pravidelného kruhového tvaru. V obou p ípadech byla výpl totožná s kulturní vrstvou.

V druhé fázi roku 2003 již nastal plánovaný archeologický výzkum. Stejn jako v první fázi byl výzkum veden archeologickým odd lením Jiho eského muzea a vedoucím výzkumu byl Ond ej Chvojka. Prozkoumány byly celkem t í parcely, parcela . 1660/29, 33 a 34, a položeno bylo celkem 31 sond. Parcely byly geofyzikáln prom eny Antonínem Majerem.

Parcela . 1660/29 leží na jih od parcely zkoumané v roce 2001, položeno na ní bylo 21 sond. Všechny sondy s výjimkou sondy 31/03 m ly stejné rozm ry, a to 2 x 5 m. Všechny m ly stejnou orientaci S-V, op t s výjimkou sond S30/03 a S31/03.

Další zkoumaná parcela íslo 1660/33 se nachází severním sm rem od zkoumané parcely . 1660/29. Položeny zde byly celkem t í sondy, v žádné ze sond nebyla zachycena p vodní sídlištní vrstva, pouze ornice. Poslední zkoumaná parcela nesla íslo 1660/34. Kv li asovému nedostatku, vyvolanému plánovanou stavbou

rodinného domu, nebyla tato parcela jako jediná geofyzikálně prohmávaná. Celkem bylo na parcele položeno pět sond, postupně byla sonda S2/03 rozšířena po obou krajích. Na všech výše zmíněných parcelách bylo zjištěno několik objektů. Dnes je lokalita zcela zastavěna rodinnými domky.

Významným zjištěním byl nález velkého množství železných strusek, které byly v roce 2004 zaslány k analýze RNDr. Karlu Malému. Výsledná zpráva analýzy železných strusek jednoznačně uvádí, že strusky vznikly při hutnění železných rud.

6. Přírodní podmínky nalezišť – Rakov, okr. Česká Budějovice

6.1 Klima

Klima je tradičně považováno za jeden z hlavních spouštěčů sociálních změn a etnických migrací, přičemž klima se neustále proměňuje, na klimatický chod reaguje každá společnost podle své osobité strategie (Cílek 2005, 78).

V 9.- 8. st. př. n. l. nastává konec suché a teplé fáze, dochází ke chladnému období, což dokládají výzkumy alpských a grónských ledovců a radiokarbonová data. Tyto chladnější podmínky by mohly naznačovat příčinu ubývání obyvatelstva v západní a střední Evropě. (Maise 1998, 218-224).

Podle výzkumů ze západních úseků (analýzy E. Opravila, in: Pokorný 2004, 9) období halštatu patří do období subatlantiku, které odpovídá dnešnímu mírnému klimatu.

Vlhivější atlantské klima, které nastoupilo ve středoevropském pásmu v průběhu 8. století př. n. l., způsobilo zánik zemědělského osídlení na mnoha místech, kde obilí hojně dozrávalo. Zvýšil se však význam dobytka, který se snáze udržel pastvou za mírnějších zim, hospodářství přibyl kur domácí. V 6. století př. n. l. se ve středoevropském pásmu oteplilo a nově se zvýšila hustota osídlení (Bouzek 1982, 89-92).

6.2. Geologie

Z hlediska geologické časové měřítka představuje holocén je nepatrný okamžik, ovšem co do vývoje současné přírody i lidské společnosti jde o období zcela mimořádného významu. Je to jediný úsek historie Země, na jehož vývoji se vedle přírodních sil podílí i člověk (Ložek 2007, 40).

Obec Rakov u Českých Budějovic je součástí (stejně jako celé území úseku) Českého masivu. Český masiv je zbytkem rozsáhlého variského neboli hercynského horstva, to bylo vyvrátno při variském vrátnění před 380-300 miliony let, tedy v období středního devonu a svrchního karbonu. Stavbu Českého masivu tvoří především horniny prekambriického a paleozoického stáří. Právě procesy variského vrátnění je spojily v pevný, kratonizovaný celek neboli dnešní Český masiv (Chlupáček 2002, 13).

eský masiv d líme do p ti hlavních oblastí. Jižní a jihozápadní ást eského masivu tvo í oblast moldanubická, do které spadá i eskobud jovicko. Ta je tvo ena horninami prekambriického a paleozoického stá í, které jsou prostoupeny intruzivními t lesy hlubinných granitoidních hornin, jež tvo í dva plutonické komplexy, a to st edo eský a moldanubický (Chlupá 2002, 13).

Oblast akova, okr. eské Bud jovice, je v chronologii vývoje zem reprezentována érami paleozoika až proterozoika. Zastupující horninou je pararula, p em n ná hornina vznikající vysokostup ovou p em nou sediment a tvo í nejrozší en jší masu moldanubika (Chlupá 2002, 13).

6.3. Pedologie

eskobud jovická pánev je tvo ena pseudogleji. Ty jsou nejvíce zastoupeny ve st edních a výškových stupních. P dotvorných substrátem jsou nej ast ji sprašové hlíny, hlinité a jílovité ledovcové uloženiny, smíšené svahoviny, jíly, odvápn né slínovce a pom rn asto i hlubší, zrnitostn t žší zv traliny pevných hornin. Pseudogleje jsou typické pro p dy našich pánví, tam se v tšinou uplat ují na smíšených pís itojílovitých k ídových a terciérních sedimentech (Tomášek 2000, 48).

Obsah organických látek bývá pom rn vysoký, ovšem p dní reakce m že být až siln kyselá. Zem d lské podmínky nejsou úpln p íznivé a vyžadují p edevším radikální úpravu vod (Tomášek 2000, 49).

Oblast akova je tvo ena pseudogleji s hn dými p dami oglejenými, u kterých je ve svrchní ásti profil p evládá b lošedá barva a p da je výrazn ji zajílena (Tomášek 2000, 48-49).

6.4. Hydrologie

Zdroj vody byl v minulosti jedním z nejd ležit jších prvk pro výb r osídlení. Obec akov u eských Bud jovic je z obou stran obklopena vodním zdrojem ve form dvou potok . Prvním z nich je Jankovský potok, ten protéká v t sné blízkosti obce, vzdálený je necelých 100 m od zkoumané lokality. Druhým možným vodním zdrojem v minulosti je Dehtá ský potok, ten se vlévá asi 5 km severn od eských Bud jovic do

ky Vltavy a od zkoumané lokality je vzdálen necelé 2 km (*Kartografie Praha – eskobud jovicko*).

7. Metody a materiál

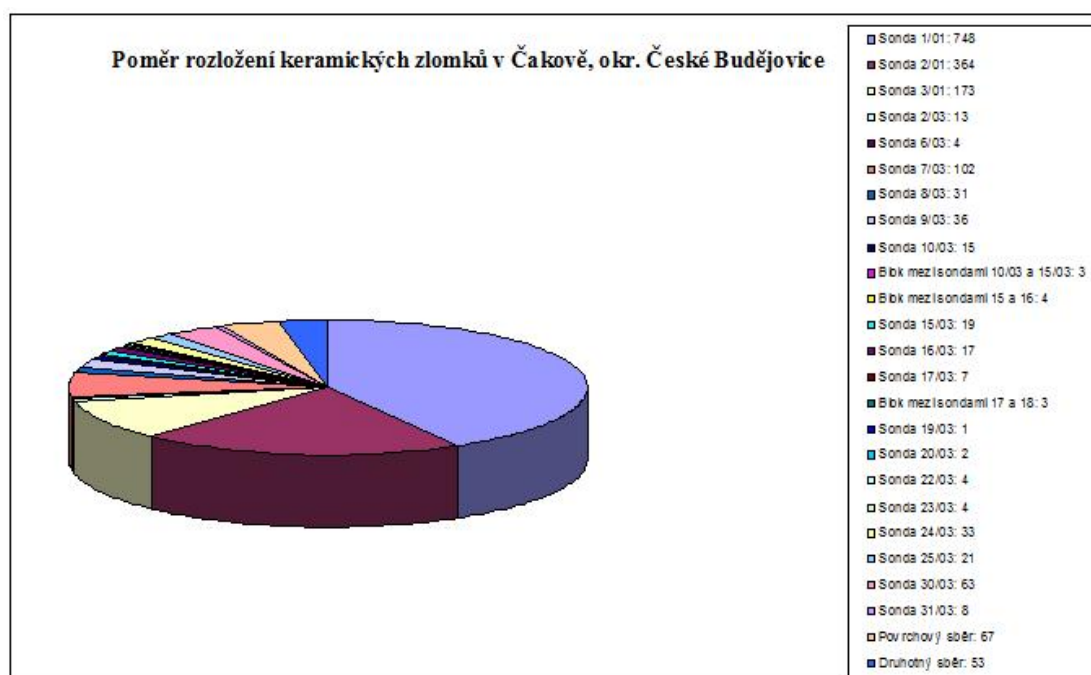
Zlomky hliněných nádob jsou nejastějších archeologickým nálezem a představují tedy významný pramen k poznání naší minulosti. (Sala 1998, 7).

7.1. Keramický materiál

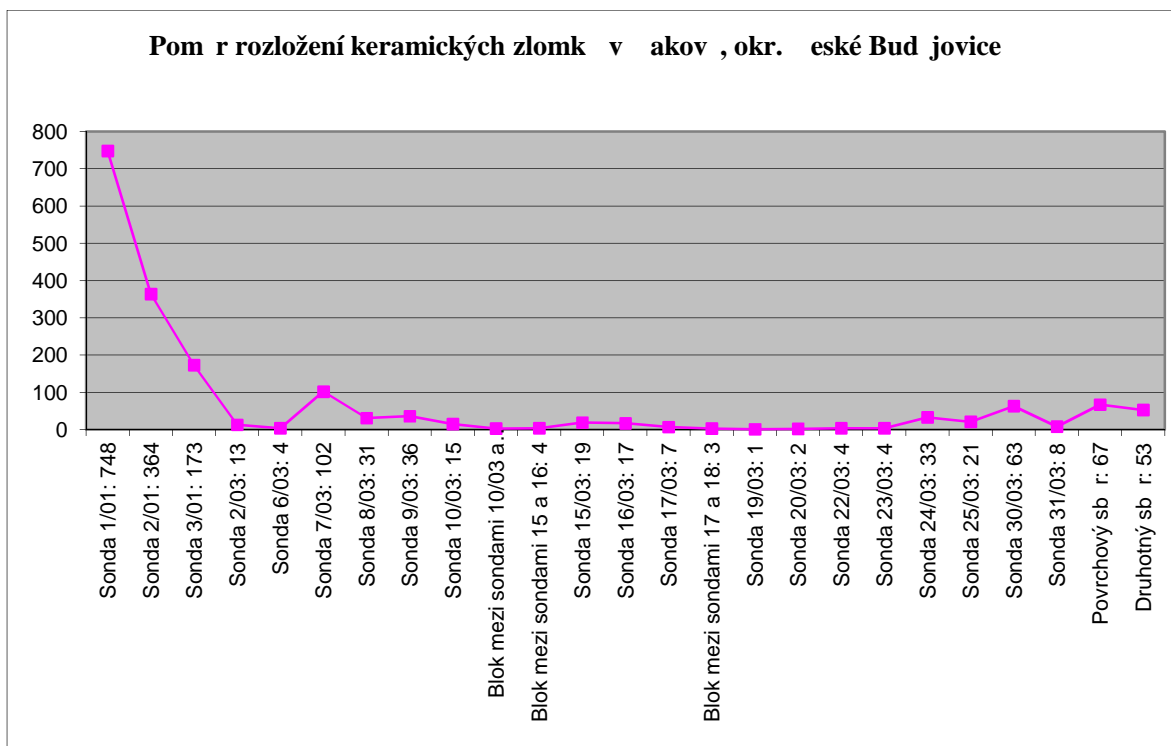
Nejčetnějším materiálem naleziště v okolí českých Budějovic jsou keramické zlomky. Tento keramický inventář je tvořen výhradně fragmentárními zlomky, v žádném případě se nepodařilo rekonstruovat žádné celé nádoby. Celkem bylo získáno 1795 keramických zlomků, včetně zlomků získaných při povrchovém a druhotném sběru (keramické úlomky menší než 0,5 cm určeny nebyly). Téměř veškerý keramický inventář je chronologicky jednotný, nebyla zjištěna jiná pravěká i historická období.

V evidenci keramických stepů mi byla velmi nápomocna publikace Hradec nad Moravicí – sídlo halštatské a ranostředověké nobility v jihozápadní části moravského kontaktního prostoru autorů Jana Michálka a Michala Lutovského vydaná v Praze roku 2000.

Celkový poměr rozložení keramických zlomků v sondách je znázorněn v příloze 2.



Graf 1: Poměr rozložení keramických zlomků v Čakově, okr. České Budějovice (výše ový).



Graf 2: Poměr rozložení keramických zloмок v akov, okr. eské Bud jovice (spojnicový).

7.1.1. Evidence I.

V první fázi evidence keramických nálezů dostal každý jednotlivý zloмок své číslo. Tato jednotlivá čísla keramické zloмки prezentovaly při jejich další dokumentaci. Dále bylo zaznamenáno jeho evidenční číslo, číslo bedny a jeho celkové umístění (číslo sondy, vrstva). Následně byly stěpy rozděleny do třech především určených keramických typů: hrubá (H), středně hrubá (SH) a jemná (J). Určovacími kritérii bylo množství a obsah pírní, především množství kamínků a jejich velikost a následně tloušťka keramických zloмок. Množství pírní bylo ve většině případů upraveno podle tloušťky stěpu, a to hlavně v případě hrubé keramiky. Do keramických typů byl materiál typován na základě vizuálního prozkoumání a evidence byla zaznamenána v programu Microsoft Excel 2000. V následujícím textu jsou popsána základní kritéria pro typování materiálu do keramických typů:

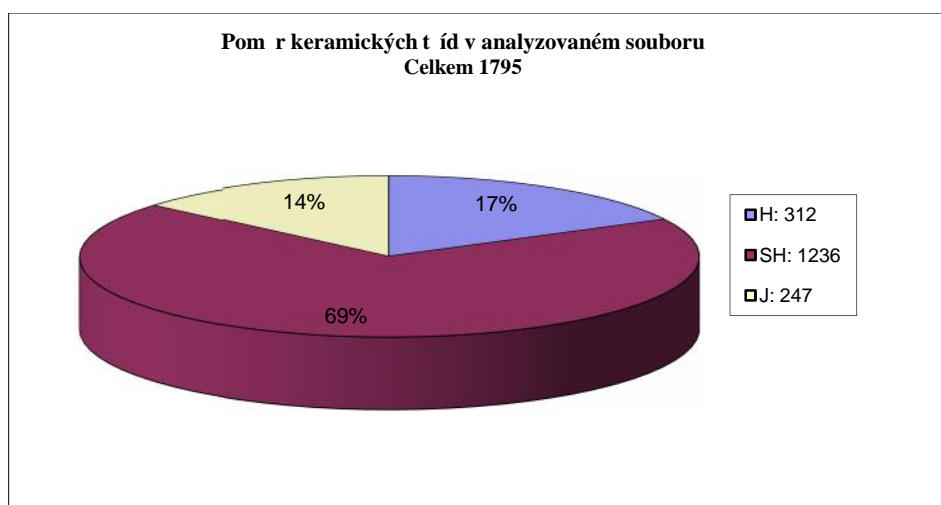
- Hrubá keramika (H): síla stěpu 9 mm. Obsahuje vysoké množství pírní, především velkých kamínků v třích menších než 1 mm. Výrazná pírní slída.

- St edn hrubá (SH): obsahuje malé množství velkých kamínků i velké množství menších kamínků. Stanovená síla st epu je 4 až 8 mm. Výrazná je přítomnost keramické drti a slídy.
- Jemná keramika (J): často fragmenty z plavené hlíny s velmi malým obsahem přítomnosti úplně bez přítomnosti. Síla st epu 4 mm.

Poměr keramických třííd v analyzovaném souboru

Tříída	ks	%
Hrubá keramika	312	17
St edn hrubá keramika	1236	69
Jemná keramika	247	14

Tabulka 3: Poměr keramických třííd v analyzovaném souboru.



Graf 3: Poměr keramických třííd v analyzovaném souboru.

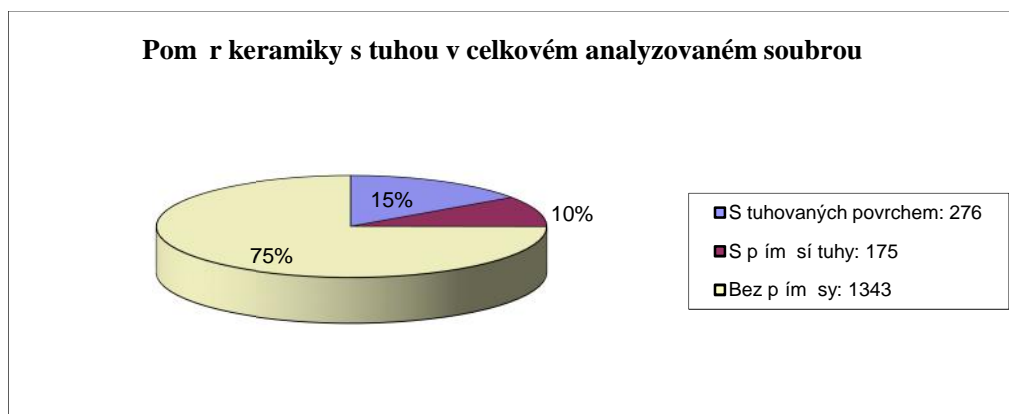
U keramického materiálu často bývá určena i část nádoby (okraj, hrdlo, tělo, dno), bohužel u tohoto keramického inventáře to ve většině případů nebylo možné. Keramické zlomky jsou menší velikosti a často omleté. Proto byly dané části dleeny pouze do kategorií tělo (T), okraj (O), dno (D), ucho (U). V případě, že zlomky jsou lepené, je políčko označeno písmenem S.

Dále byla u keramických zloмок sledována úprava povrchu, obsah grafitu; zda mly keramické zloмки tuhovaný povrch í p ím s tuhy obsahovaly. Zvláštností keramiky s grafitem je, že pro svou výrobu pot ebuje suroviny, které jsou dosažitelné jen v n kterých oblastech (*Procházka-Petáková-Thomová-Laufek 2011, 299*). Celkem bylo zjišt no 451 keramických zloмок s p ím sí grafitu. Uvedené hodnoty keramických zloмок z tuhovaným povrchem ukazují pouze dochovanou situaci, musíme samoz ejm vzít v úvahu, že tuhová úprava povrchu se u n kterých keramických fragment nedochovala.

Keramické zloмки pocházející z první fáze výzkumu z roku 2001 s p ím sí tuhy byly poslány na analýzu grafitu. Celkem byly odeslány 3 vzorky. Výsledky analýzy ukázaly, že zkoumaný grafit pochází z jiného zdroje, než ostatní materiál keramických zloмок . Lze se proto domnívat, že tzv. kusový grafit byl dodáván z ur itých lokalit a z ejm mohl být p edm tem obchodu. Dále zle soudit, že grafit byl p idáván jen jako barvící p ísada do jiných sm sí. Sv d í o tom výrazn nižší obsah grafitu, kdy vzorky obsahovaly bohaté úlomky amfibolit , které jsou jak v erstvém stavu, tak i jako zvr taliny í úlomky výrazn tmavší než v tšina ostatních hornin v oblasti. K dosažení erné barvy tedy sta ilo jen málo grafitu (*Procházka-Petáková-Thomová-Laufek 2011, 305*).

Druh	ks	%
S tuhovaným povrchem	276	16
S p ím sí tuhy	175	9

Tabulka 4: Pom r keramiky s tuhou.

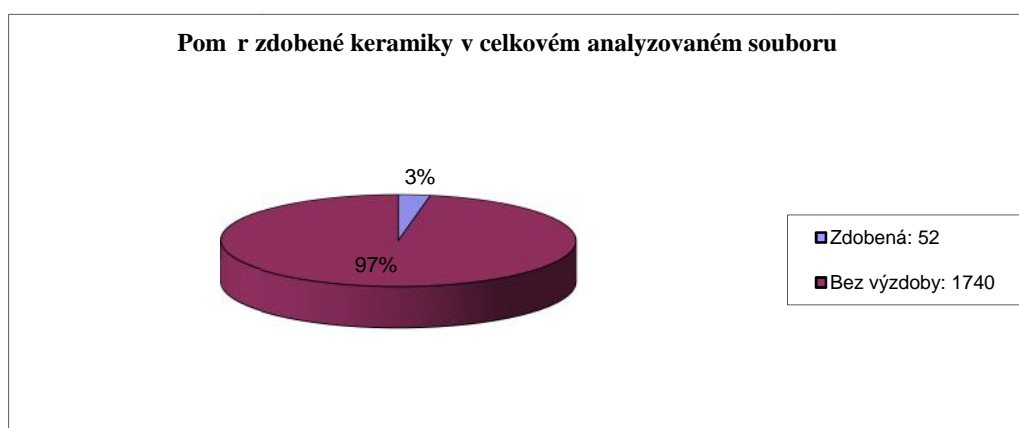


Graf 4: Pom r keramiky s tuhou v celkovém analyzovaném souboru.

7.1.2. Evidence II.

V druhé fázi byly sledovány zlomky, umožňující určení výzdoby. Výzdoba je jedním z nejdůležitějších ukazatelů při chronologickém datování.

Keramický materiál obsahuje jen velmi malé množství zdobené keramiky, celkem 52 zlomky, tedy 3 % z celkového souboru. Nejvíce ve zdobeném keramickém inventáři byla zastoupena výzdoba plastická, a to především plastické žebra. Dále plastické pásy, žlábkování, výzdoba vtlačovaná a rytá. Celkový počet zaznamenaných zdobených stěpů v celém zkoumaném souboru reprezentuje graf 5 a zastoupení jednotlivých druhů výzdoby graf 6.



Graf 5: Poměr zdobené keramiky v celkovém analyzovaném souboru.

- **Plastická výzdoba:** Plastická výzdoba se ve zkoumaném souboru vyskytovala nejčastěji. Celkem byla zaznamenána v 32 případech, tedy v 61 % ze souboru zdobené keramiky. Nejvíce zastoupeným druhem plastické výzdoby byla především plastická žebra:

- **Plastická - žebra:** Vyskytují se v 16 případech neboli v 31 % z celkového počtu zdobených zlomků. Jedná se o vodorovné hladké oblé pásy bez další výzdoby.

- **Plastická - pásy:** Plastické pásy byly zaznamenány v počtu 11, tedy 21 % z počtu 52 zdobených zlomků. Vyskytují se vodorovné pásy s dílkami, vstřícně položenými dílky i vřepy.

- **Plastická - žlábký:** Tato výzdoba se vyskytuje ve čtyřech případech, tedy 5 % z celkového počtu zdobených stěpů. Jedná se o svislé užší žlábký.

- **Plastická – pupek:** V celém zdobeném souboru je tato výzdoba zaznamenána ve dvou případech neboli ve 4 %. Jedná se o větší, spíše oválné pupky.

- **Vtlačená výzdoba:** Tento způsob výzdoby je druhým nejčastějším v analyzovaném souboru. Vyskytuje se u 13 keramických zlomků, v celém souboru tedy z 25 %:

- **Vtlačená – hrubá:** Celkový počet činí 10 zlomků, tedy 19 %. Jedná se o největší o větší nehtové a prstové dílky.

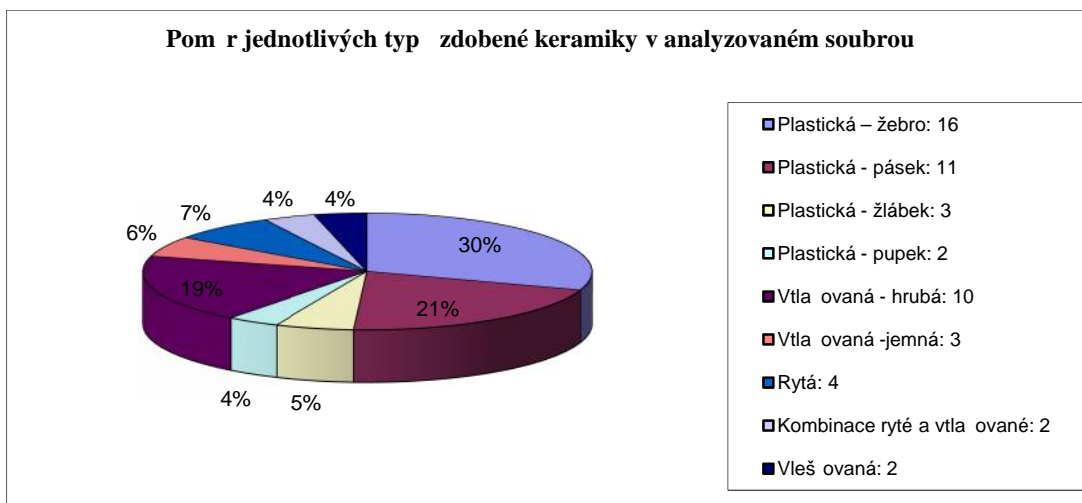
- **Vtlačená – jemná:** Vtlačená jemná výzdoba byla zaznamenána ve čtyřech případech neboli 5 % z celkového zdobeného souboru. Reprezentována je drobnými dílky v rovné linii.

- **Rytá výzdoba:** Rytá výzdoba je v tomto zkoumaném souboru nejméně častým způsobem zdobení, vyskytuje se ve čtyřech případech (4 %) a jedné kombinaci (2 %).

- **Rytá:** V případě ryté výzdoby se jedná o jednoduché velmi úzké pravidelné linie. Zaznamenána byla ve čtyřech případech, tedy v 8 % z celkového zdobeného souboru.

- **Kombinace ryté a vtlačené:** Tato kombinace je zaznamenána u dvou zlomků, tedy v 8 %. Jedná se o úzké linie lemované malými dílky.

- **Vlečená výzdoba:** Tento způsob výzdoby byl zaznamenán pouze u jednoho zlomku (2 %). Jedná se o vlečené svislé pásy.



Graf 6: Poměr jednotlivých druhů zdobené keramiky v analyzovaném souboru.

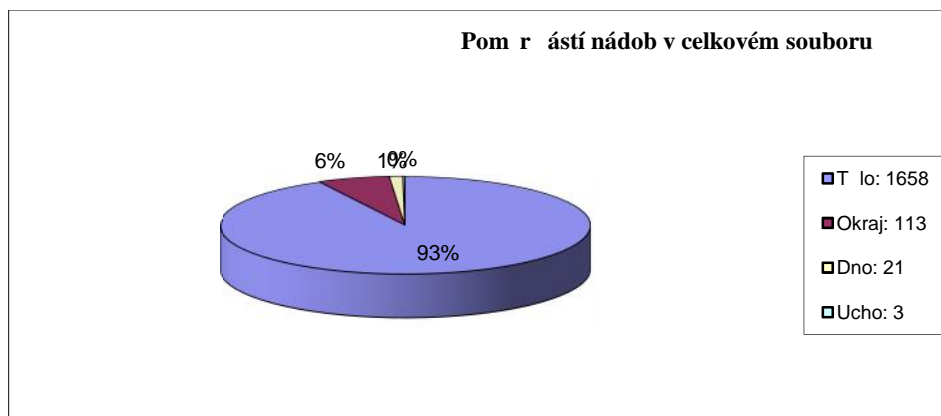
Poměr jednotlivých typů zdobené keramiky v analyzovaném souboru

Typ	Počet	
	ks	%
Plastická – žebro	16	31
Plastická - pásek	11	21
Plastická - žlábek	3	5
Plastická - pupek	2	4
Vtla ovaná - hrubá	10	19
Vtla ovaná -jemná	3	5
Rytá	4	7
Kombinace ryté a vtla ované	2	4
Vleš ovaná	2	4

Tabulka 5: Poměr jednotlivých typů zdobené keramiky v analyzovaném souboru.

Jen na velmi omezeném množství keramických fragmentů bylo možné určit část nádob. V souboru lze rozlišit několik typů okrajů nádob: rovný, vytažený, jednou hranitý, někdy i doplněný otisky prstů. Celkem bylo zaznamenáno 113 okrajů.

Dno se podařilo určit v 21, ucho pouze ve 3 případech.



Graf 7: Poměr částí nádob v celkovém souboru.

7.2. Mazanice

7.2.1. Deskripce mazanice

Pro analýzu mazanice byl použit deskriptivní systém P. Vačky (Michálek – Lutovský, 2000), který tento systém použil pro analýzu nálezů mazanice z halštatského a ranostředověkého sídliště Hradce u Němčic.

Celkem bylo sledováno 7 faktorů:

Barva (B): barvu popisujeme slovně. U každého zlomku interpretuji popis barvy, pro tento popis byla vytvořena kódová numerická tabulka. V souboru lokality v úvahu se objevují: červená, oranžová, cihlová, hnědá, černá.

Červená	1
Oranžová	2
Cihlová	3
Hnědá	4
Černá	5

Tabulka 6: Kódová numerická tabulka – mazanice.

Materiál (M): dělí se do tří kategorií.

1. málo kompaktní, snadno se drolí (**MK**);
2. středně kompaktní, drolí se minimálně (**SK**);
3. velmi kompaktní, výrazně homogenní materiál, nedrolí se (**VK**).

Výpal (V): u výpalu rozlišujeme tři kategorie:

1. slabý výpal, snadno se láme (**Va**);
2. střední výpal, láme se obtížněji (**Vb**);
3. silný výpal, mazanice prošla silným žářem (**Vc**);
4. extrémně silný výpal, drobné kamínky vystupující z hmoty jsou často natavené, mazanice může připomínat strusku (**Vd**).

Otisk (O): další kategorií deskripce mazanice je otisk. Tento soubor neobsahoval širokou škálu otisků, zaznamenány byly pouze otisky:

A – stěna

B – roh

C – hranol

D – prut

E – kámen

T – textil

AD – kombinace stěny a prutu

ADD – stěna, více prutů

ED – kámen a prut

X – bez otisků.

Dalším sloupcem reprezentující evidenci mazanice bylo sledování stop železných **strusek** na mazanici, pokud byly otisky strusky zaznamenány, je políčko označeno písmenem **S**.

Poslední ze sledovaných faktorů jsou **váha** a **velikost**. Váha je evidována v gramech (g). Pro sledování velikosti kusů mazanice byla vytvořena orientační tabulka, kde jsou upřesněny evidované rozměry.

cm	ozna ení
1 – 5	a
5 – 10	b
10 - 20	c

Tabulka 7: Kódová tabulka velikostí mazanice.

Celkem bylo evidováno 705 kusů mazanice, v etn druhotného sb ru. Celkové rozložení mazanice v sondách je zakresleno v příloze 3.

Na základě velké koncentrace zjištěných železných strusek bylo v evidenci také sledováno, zda části mazanice obsahují stopy strusky. Tento jev by mohl napovídat více o případné přítomnosti potencionální tavicí pece. Otisky strusek byly skutečně zaznamenány v 17 případech, výskyt je tedy jen v malém množství. V sondě 17/03 byly zaznamenány v těsné koncentraci, zde bylo evidováno 9 kusů mazanice se stopami strusek.

Sonda	ks	%	Celková váha (g)
S1/01	108	15	566
S2/01	14	2	92,3
S3/01	38	6	175,3
S7/03	46	7	170,9
S8/03	14		41,8
S10/03	12	2	1058,9
S15/03	7	1	566,5
Blok mezi S15,S16/03	7	1	106,6
S16/03	45	7	1620,9
Blok mezi S16,17/03	23	3	1432,3
S17/03	248	37	14926,1
Blok mezi S17,S18/03	58	9	2418,8
S/18/03	7	1	323,3
S22/03	4	0,6	133,9
S23/03	11	2	360
S24/03	19	3	122,5
S25/03	1	0,1	10,7
S26/03	2	0,3	34,4
S29/03	10	1,5	131,4
S30/03	18	2	278,6

Tabulka 8: Celkový poměr rozložení mazanice v sondách.

Nejvyšší koncentrace mazanice se vyskytuje v sondě 17/03, v této sondě je zaznamenáno i nejvíce otisků, zejména otisků st. n. Podobná situace je zaznamenána také v následně odstraněných blocích okolí této sondy a v sondách 16/03 a 18/03. V tomto prostoru byly odkryty také 4 klové jamky, to může naznačovat přítomnost objektu klové konstrukce. Ovšem také může znamenat hliněnou konstrukci blíže neurčitelného zařízení, ale vzhledem k absenci železných strusek nebo objektu, který by tuto situaci naznačoval, můžeme v tomto místě vyloučit přítomnost tavicí pece.

Výskyt mazanice je také zaznamenán v sondě 1/01, zkoumané v první fázi výzkumu roku 2001. Ovšem nálezy této sondy a blízkého okolí byly velmi malé velikosti (do 5 cm), na žádné z mazanice nebyl evidován otisk. S nejvyšší pravděpodobností oblast sond S1/01, S2/01 a S3/01 můžeme interpretovat jako situaci odpadního charakteru, to naznačuje i velká koncentrace keramických fragmentů (cca 80 % z celého souboru).

7.3. Struska

Analýza železných strusek spočívala pouze v jejím vážení. Struska se vyskytovala v 15 sondách, celkem bylo vyzvednuto 332 kusů železných strusek.

V roce 2003 provedl analýzu železných strusek RNDr. Karel Malý (Muzeum Vysočiny Jihlava), výsledky této analýzy jsou uvedeny v kapitole 10.3. Analýza železných strusek z akova.

Celkové obrazové rozložení železné strusky v sondách S1/01 až S31/03 je zaznamenáno v příloze 4.

Sonda	Počet		Celková váha (g)
	ks	%	
S1/01	161	48	2855,3
S2/01	33	10	1457
S3/01	58	17	900,1
S2/03	1	0,4	11
S3/03	1	0,4	2,9
S7/03	25	8	767,6
S8/03	7	2	135,3
S9/03	7	2	95

S10/03	4	1,2	111,3
S15/03	3	1	208,6
S16/03	1	0,4	
S24/03	12	4	158,7
S29/03	4	1,2	20,2
S30/03	14	4	218,7
S31/03	1	0,4	16,4

Tabulka 9: Celkový poměr rozložení strusky v sondách.

8. Popis situací sídlišť v Rakov, okr. eské Budjovice – charakteristika, inventá

Informace níže popsaných objekt pocházejí převážně z nepublikované souhrnné zprávy o archeologických výzkumech na parcelách 1660/9, 29, 33 a 34 poskytnuté O. Chvojkou.

Položeno bylo celkem 34 sond. Sondy . S1/03, S4/03, S5/03, S11/03, S12/03, S13/03, S14/03, S21/03, S27/03 neobsahovaly pozitivní nálezy, proto nejsou níže uvedeny. Celkové rozložení všech sond z obou fází výzkumu je zaznamenáno v příloze . 1.

V roce 2003 byly sondy podrobeny magnetometrickému měření, cílem byla prospekce archeologických objektů a zejména pak možný výskyt železářské pece. Měření bohužel nepřineslo očekávaný výsledek, zjištěné anomálie jsou vesměs způsobeny recentními vlivy (stavba cest, elektrické vedení; *Majer - Zpráva o měření, I*). Rozsah magnetometrického měření je zaznamenán v příloze 5.

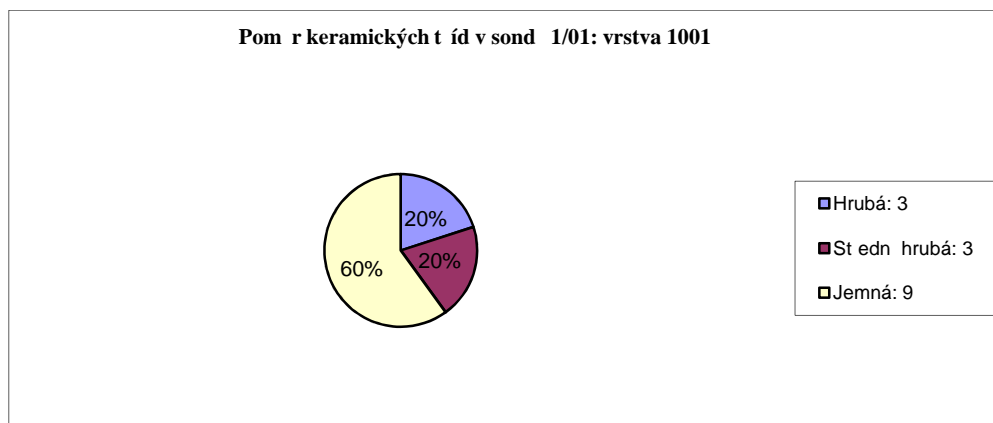
8.1. Sonda S1/01

Sonda . S1/01 byla položena na parcele . 1660/9 v první části výzkumu v roce 2001. Sonda byla obdélníkového tvaru o rozměrech 8 x 3 m. V sondě byla pod vrstvou tmavě hnědé ornice zjištěna 20 cm silná hnědá až světlá hlinitopísčivá kulturní vrstva.

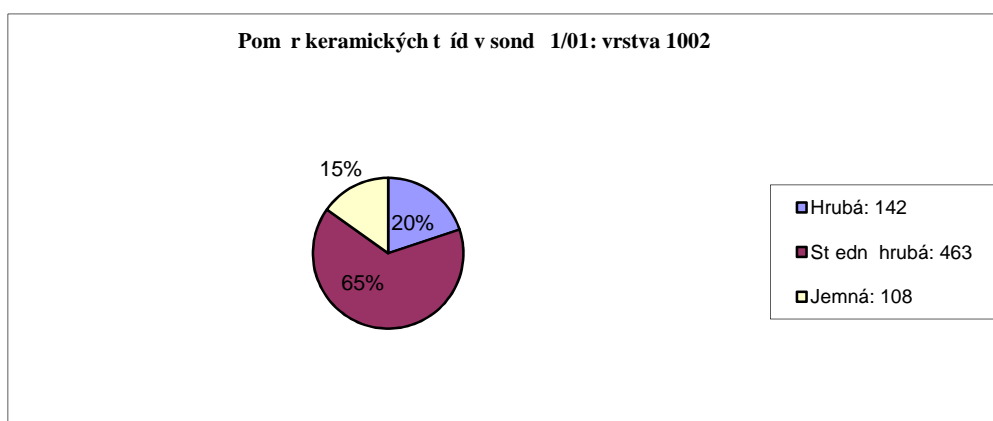
Keramický inventá

Tato sonda obsahovala největší počet keramického materiálu, vyzvednuto bylo celkem 728 zlomků keramiky. Dle rozdělení zlomků do keramických typů byla nejvíce zastoupena středně hrubá keramika (64 %), keramika hrubé a jemné typy byla zastoupena téměř rovnoměrně (hrubá keramika z 20 %, jemná keramická typy z 16 %).

Převážnou část keramického materiálu obsahovala vrstva 1002, která obsahovala 713 neboli 98 % keramických zlomků. Vrstva 1001 obsahovala keramických zlomků 15, tedy 2 % z celkového souboru sondy 1/01.



Graf 8: Poměr keramických třííd v sondě 1/01, vrstva 1001.



Graf 9: Poměr keramických třííd v sondě 1/01, vrstva 1002.

Sonda 1/01 obsahovala také po etný soubor keramiky s tuhým povrchem a keramické zlomky s p ím sí tuhy. Keramika s nám dochovaným tuhým povrchem byla zaznamenána ve 153 p ípadech (21 %) ze souboru z obou vrstev sondy 1/01.

Sonda 1/01 obsahovala též nejv tší po et zdobené keramiky, celkem 22 zlomk , tedy celých 42 % z celkového po tu analyzované zdobené keramiky. Nejpo etn jí byla zastoupena výzdoba plastická, p edevším plastická – žebra.

Mazanice

Sonda 1/01 obsahovala celkem 566 g mazanice. Celkový po et byl 127 menších až velmi malých kus mazanice (do 5 cm).

Vrstva 1001 obsahovala pouze dva malé kusy o velikosti do 5 cm a váze 15 g bez otisk . Vrstva 1002 již byla po etn jšího obsahu, celkem obsahovala 125 kus

o celkové váze 551 g, bez otisk . Na 5 kusech mazanice byly zaznamenány také stopy železné strusky.

Struska

Sonda 1/01 (pouze vrstva 1002) též obsahovala po etný soubor železných strusek, celkem bylo vyzvednuto 161 kus o celkové váze 2855,3 g.

Celkový inventář : sonda 1/01

Materiál	ks
Keramika	728
Mazanice	127
Struska	161

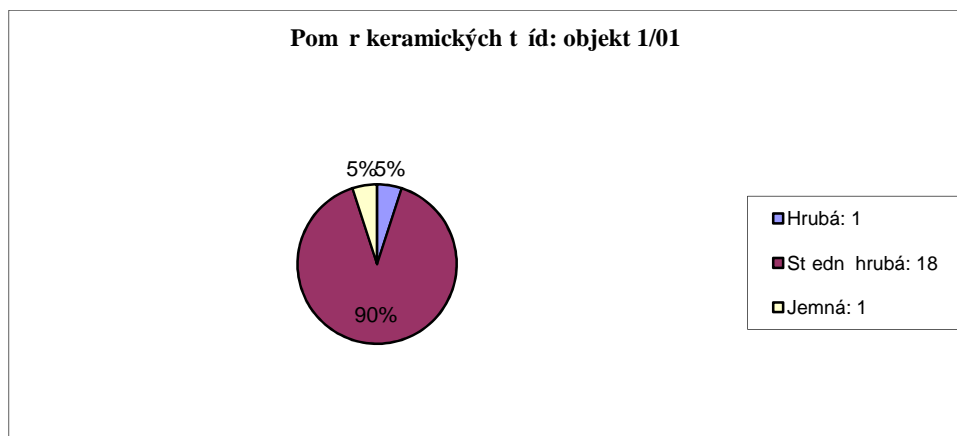
Tabulka 10: Celkový inventář : sonda 1/01

8.1.1. Objekt 1/01

Mísovit zahloubená jáma nepravideln oválného tvaru o rozm rech max. 1,95 x 1,25 m a hloubky max. 0,2 m. Výpl objektu byla totožná s kulturní vrstvou. Z objektu byly vyzvednuto 20 zloмок keramiky o maximální velikosti 5x4 cm. Ve výplni byla nápadná koncentrace neopracovaných kamen . Objekt 1/01 obsahoval pouze keramický inventář .

Keramický inventář :

Objekt obsahoval 20 keramických zloмок , p evážn st edn hrubé t ídy. Ta byla zastoupena v 18 p ípadech (90 %), hrubá a jemná keramika byla zjišt na po jednom kusu (hrubá keramická t ída 5 %, jemná keramická t ída 5 %). Analyzovaný soubor obsahoval 5 zloмок keramiky s tuhovaných povrchem (25 %), zloмки zdobené a s p ím sí tuhy se v objektu 1/01 nevyskytovaly.



Graf 10: Poměr keramický třííd v objektu 1/01.

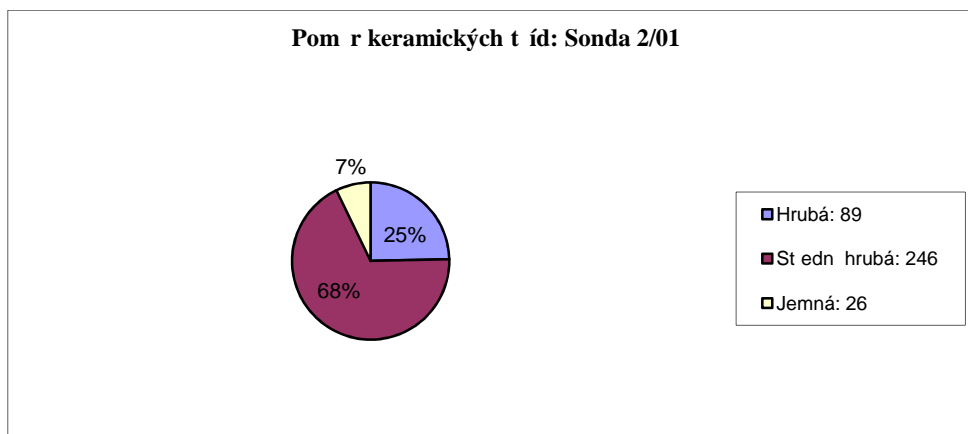
8.2. Sonda 2/01

Sonda 2/01 byla položena na parcele . 1660/9 . Sonda byla obdél níkového tvaru s rozm ry 8 x 3 m. Výpl byla totožná se sondou 1/01, obsahovala hn dou a sv tle hn dou hlinitopís itou kulturní vrstvu. Vrstva 2001 neobsahovala žádné pozitivní nálezy, další analýza je proto zam ěna pouze na vrstvu 2002. Sonda neobsahovala nálezy ástí mazanice.

Keramický inventá

Sonda 2/01 (vrstva 2002) obsahovala celkem 361 keramický fragment . Nejvíce zastoupena byla na základ ělení zlomk do keramický třííd středně hrubá keramika, celkem 246 zlomk (68 %). Hrubá keramika byla zastoupena 89 (25 %) keramickými zlomk a jemná keramická tříída zlomk 26 (7 %) z celkového analyzovaného souboru sondy 2/01.

Keramické st epy s tuhovaným povrchem byly p ítomny ve 47 p ípadech (13 %). Zaznamenány byly také zlomk s p ím sí tuhy, a to v po tu 14, tedy ve 4 % z celkového keramického souboru sondy 2/01. P ítomna byla také keramika zdobená, zastoupena byla 13 zlomk. Nej ást jším motivem bylo op t výzdoba plastická.



Graf 11: Poměr keramických třííd v sondě 2/01.

Mazanice

Sonda 2/01 (pouze vrstva 2002) obsahovala také několik kousků mazanice. Celkem vrstva obsahovala 14 velmi malých kousků (do 5 cm). V tomto souboru nebyly zaznamenány žádné otisky ani stopy strusky. Celková váha je 92,3 g.

Struska

Inventář sondy 2/01 obsahoval 33 kusů železných strusek. Strusky byly evidovány pouze ve vrstvě 2002, celková váha vyzvednutých strusek je 1457 g.

Celkový inventář : sonda 2/01

Materiál	ks
Keramika	361
Mazanice	14
Struska	33

Tabulka 11: Celkový inventář : sonda 2/01.

8.2.1. Objekt 2/01

Malá kulová jamka pravidelného kulového tvaru o průměru 25 cm a hloubce 16 cm. Výplň objektu byla opticky totožná s kulturní vrstvou sond 1/01 a 1/02. Obsahovala horní až střední hliněnou vrstvu, obsahující i zlomky keramiky.

Keramický inventář

Objekt 2/01 obsahoval pouze 3 zlomky keramiky. Ve dvou případech byla zaznamenána hrubá keramická tída, v jednom tída středn hrubá. Objekt 2/01 neobsahoval zlomky s pímsí tuhy, s tuhovaným povrchem ani keramiku zdobenou.



Graf 12: Poměr keramických tíd v objektu 2/01.

Struska

Objekt 2/01 obsahoval také železnou strusku, zaznamenány byly celkem 4 kusy. Celková váha strusek je 154,1 g.

Celkový inventář : objekt 2/01

Materiál	ks
Keramika	3
Struska	4

Tabulka 12: Celkový inventář : objekt 2/01.

8.3. Sonda 3/01

Sonda 3/01 byla položena pí jižní stran sond 1/01 a 1/02 v první fázi výzkumu v roce 2001. Položena byla na parcele . 1660/29 s cílem zachytit celý objekt 1/01

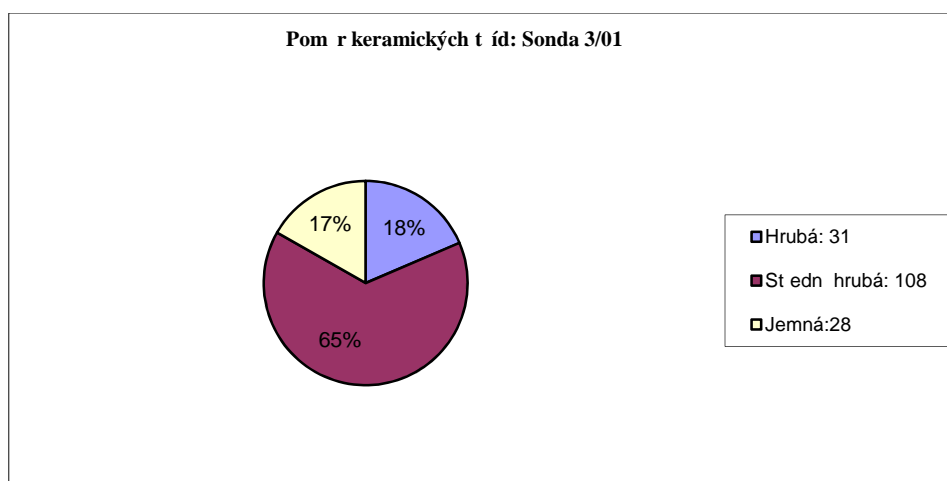
nalezený v sondě 1/01. Sonda 3/01 byla obdélníkového tvaru s rozměry 2 x 6 m. Výplň byla opticky totožná se sondou 1/01 a 2/01, obsahovala hrdou až světle hrdou hlinitopísčitou kulturní vrstvu se zlomky keramiky, železnou struskou a mazanicí.

Keramický inventář

Sonda 3/01 obsahovala celkem 167 zloмок keramiky. Dle dle zloмок do keramických tíd byla nejvíce zastoupena středně hrubá keramika v počtu 108 zloмок (65 %) z analyzovaného souboru. Hrubá a jemná keramická tída byla zastoupena rovnoměrně, hrubá keramická tída 31 (18 %) a jemná 28 (17 %) zloмок keramiky.

Vrstva 3001 obsahovala pouze jeden zloмок hrubé keramické tídy. Vrstva 3002 byla již na keramický inventář bohatší, obsahovala celých 99 % keramických zloмок z celého analyzovaného souboru sondy 3/01.

Celkem také bylo zaznamenáno 30 kusů keramiky s tuhým povrchem, tedy celých 18 % z celého souboru. Sonda 3/01 též obsahovala keramické zlomky s přímou tuhý, celkem 5 fragmentů (3 %). Analyzovaný soubor sondy 3/01 neobsahoval zdobenou keramiku.



Graf 13: Poměr keramických tíd v sondě 3/01.

Mazanice

Ze sondy 3/01 bylo celkem vyzvednuto 38 měšičích kousků (do 5 cm) mazanice, mazanici obsahovala pouze vrstva 3002. Celková váha inventáře je 175,3 g. Na mazanici nebyly zaznamenány otisky.

Struska

Inventář sondy 3/01 (pouze vrstva 3002) také obsahoval železnou strusku. Vyzvednuto bylo celkem 54 ks o váze 746 g.

Celkový inventář : sonda 3/01

Materiál	ks
Keramika	167
Mazanice	38
Struska	54

Tabulka 13: Celkový inventář : sonda 3/01.

8.4. Sonda 2/03

Sonda 2/03 byla položena do severozápadní rohu budoucího rodinného domu, 6 m severně od okraje sondy 1/03. Nejprve měla rozměry 2 x 2 m, poté byla rozšířena o další dva sektory 2A/03 a 2B/03 na velikost 2,8 x 3 m.

První vrstva s mocností 20 cm obsahovala tmavě hnědou ornici s několika zlomky keramiky. Následující vrstva 2002 byla mocná 10 cm a obsahovala hnědou hlinitopísčitou vrstvu navážkového charakteru. Sonda neobsahovala nálezy mazanice.

Rozšířené sektory sondy 2/03, sektor 2A/03 a 2B/03 byly bez nálezů, pouze sektor 2A/03 obsahoval zlomek skla a zvěřecí kosti. Tvrděny byly hlinitopísčitou vrstvou.

Keramický inventář

Celkem sonda 2/03 obsahovala 2 zlomky halštatské keramiky. Celkem bylo vyzvednuto 10 keramických zlomků, ovšem v 8 případech se jednalo o keramiku pozdější (novověké) technologie. V obou případech se jednalo o keramické zlomky středně hrubé tídy bez jakékoliv výzdoby. Jeden keramický zlomek, vyzvednutý z vrstvy 2002, obsahoval písmětu.

Struska

Sonda 2/03 obsahovala 1 kus menší železné strusky o váze 11 g.

Celkový inventář : sonda 2/03

Materiál	ks
Keramika	2
Struska	1

Tabulka 14: Celkový inventář : sonda 2/03.

8.4.1. Objekt 1/03

Tento objekt je situován po svahu dol ; nejvýše se nachází jeho zúžený okraj, sm rem po svahu se pak objekt stále rozši uje. Jeho severní okraj se nepoda ilo zachytit vzhledem ke složeným železobetonovým p eklad m. Západní hrana objektu probíhá lineárn po svahu dol , na východní stran asi 2,80 m od jižního okraje odd luje jistý schod, který se po svahu dol stále více rozši uje. Celková zachycená délka objektu je 5,30 m, ší ka 2,20 m a hloubka od podloží byla maximáln 34 cm. Po za išt ní se objekt jevil jako výrazná kumulace kamen , mezi nimiž se nacházelo n kolik pohozených kus d eva. Dno objektu nebylo rovné, podél obou delších st n se v ose S-J rýsovaly dva tmavší pruhy. Jeho výpl tvo ila v horní ásti vrstva 2002, pod níž byly odlišeny dv vrstvy.

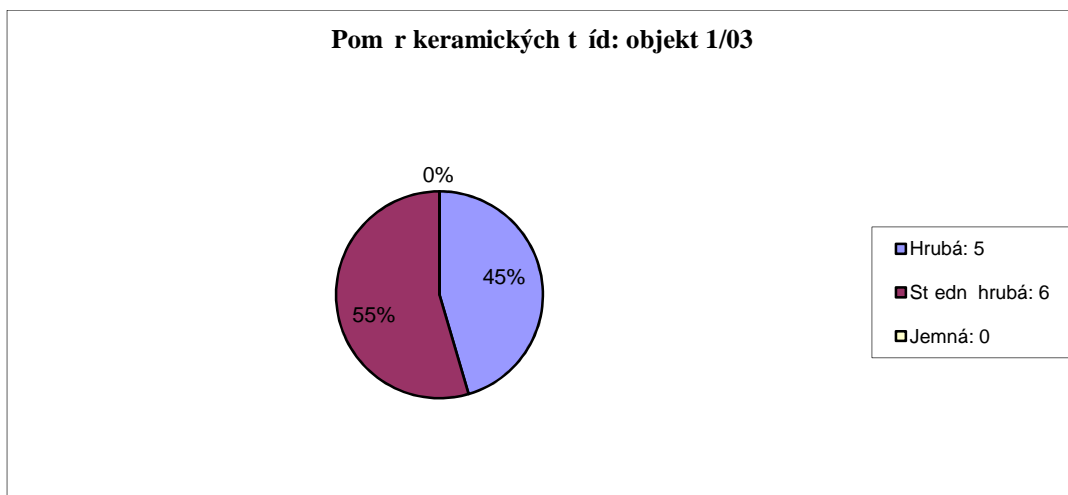
Vrstva 2003 m la mocnost 10-15 cm a tvo ena byla vrstvou hn dé barvy, jílovitohlinitou s obsahem št rku. Vrstva byla bez nález . Vrstva 2004 obsahovala hlinitopís itou vrstvi kou mezi výraznou kumulací neopracovaných kamen , její mocnosti byla 5-10 cm.

Objekt 1/03 obsahoval pouze keramických inventář .

Keramický inventář

Vrstva 2004 obsahovala 11 keramických zlomk . Dle evidence keramických t íd byl objekt 1/03 zastoupen pouze st edn hrubou a hrubou keramikou. T ídy jsou zastoupeny tém v rovnom rném po tu, st edn hrubá 6 (55 %) keramických zlomk a hrubá 5 (45 %) fragment .

Objekt obsahoval též 1 (9 %) zlomek keramiky s tuhovaným povrchem a 4 (36 %) zlomky keramiky s p ím sí tuhy. V souboru se nebyla zaznamenána zdobená keramika.



Graf 14: Poměr keramický tříd v objektu 1/03

8.5. Sonda 3/03

Položena v jihovýchodním rohu budoucího domu 9,5 m východně od okraje sondy . 1/03 a 9 m od okraje chodníku. Rozměry 2 x 2 m. Vrstva 3001 byla tvořena tmavě hnědou ornici s mocností 15-20 cm. Následující vrstva 3002 byla mocná 10-15 cm, obsahující hnědou hlinitopísčitou vrstvu.

Sonda 3/03 neobsahovala pravděpodobně keramický inventář, pouze jeden keramický (novověký) glazurovaný zlomek.

Struska

Vrstva 3002 obsahovala jeden kus menší železné strusky o váze 2,9 g.

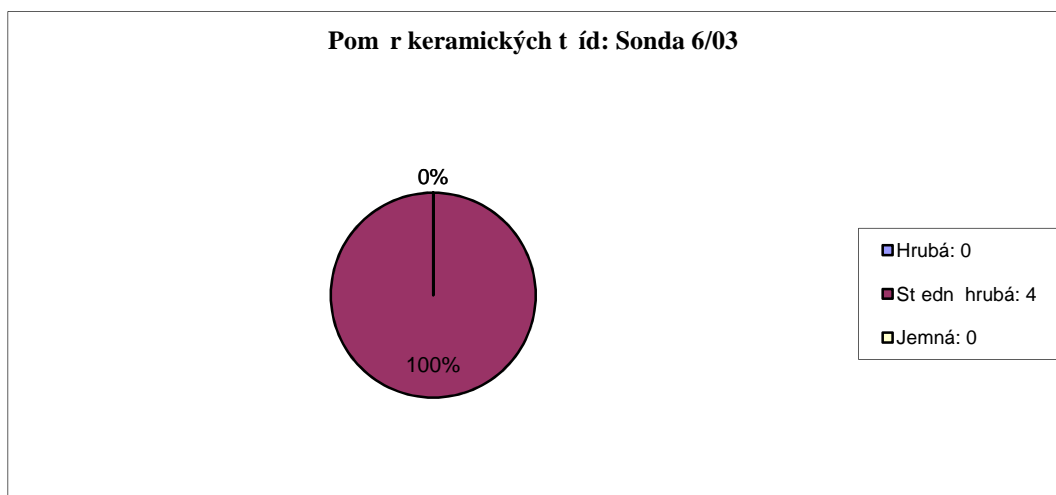
8.6. Sonda 6/03

Sonda 6/03 byla položena do JV prostoru parcely . 1660/33, který navazuje na sondáž v první fázi výzkumu roku 2001. Sonda byla obdélníkového tvaru o rozměrech 5x2 m. Zachycena byla jedna vrstva 6001 s obsahem hnědé ornice a mocností 20-25 cm. Pod ornici se nacházelo podloží.

Sonda obsahovala pouze keramický inventář .

Keramický inventář

Sonda obsahovala 4 zlomky středně hrubé keramické třídy. U žádného ze zlomků nebyla zjištěna přítomnost tuhy či zdobený motiv.



Graf 15: Poměr keramických tříd v sondě 6/03.

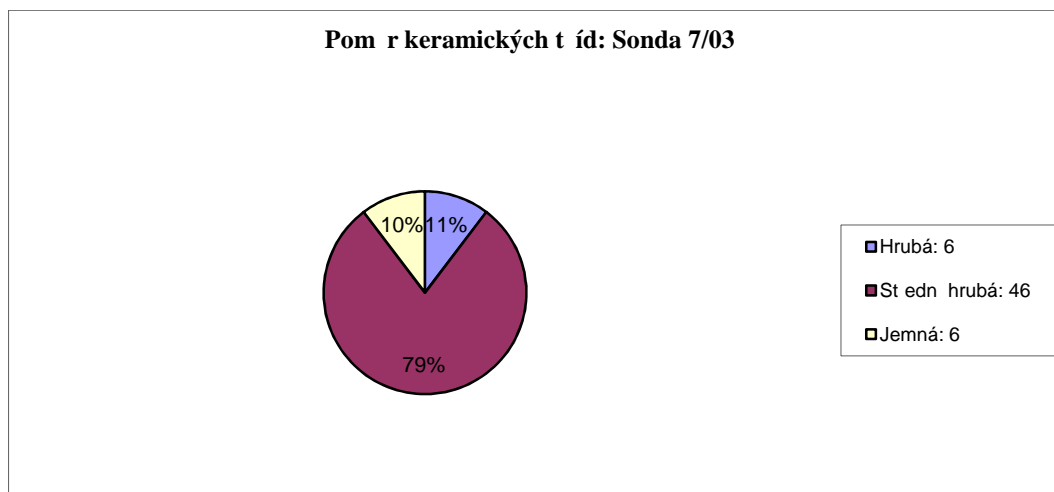
8.7. Sonda 7/03

Sonda 7/03 byla položena na severní okraj parcely č. 1660/29. Sonda byla obdélníkového tvaru o rozměrech 2x5 m. Vrstva 7001 byla tvořena hlavně ornici s obsahem keramických zlomků a železné strusky. V následující vrstvě 7002 byla zjištěna na svahu nad hlinitopísčitou sídlištní vrstvou s nálezem v tloušťce keramiky, kus železné strusky a mazanice.

Keramický inventář

Celkem bylo v sondě zjištěno 58 zlomků keramického materiálu. Zastoupení keramických tříd bylo zjištěno: hrubá keramika 6 (10,5 %), středně hrubá 46 (79 %), jemná keramika 6 (10,5 %) z celkového souboru sondy 7/03.

Sonda 7/03 obsahovala též keramické stopy s přítomností tuhy. Keramické zlomky s tuhovaným povrchem byly zjištěny ve 4 případech, keramika s přítomností grafitu u 6 zlomků z celého souboru. Evidence též zachytila dva zdobené zlomky plastické výzdoby.



Graf 16: Poměr keramických typů v sondě 7/03.

Mazanice

Vrstva 7002 obsahovala 15 malých (do 5 cm) kusů mazanice. Celková váha činí 57,2 g. Při analýze mazanice sondy 7/03 nebyly zjištěny žádné otisky.

Struska

Ve vrstvě 7001 byly zjištěny 2 kusy železné strusky o váze 105 g. V následující vrstvě 7002 bylo zaznamenáno v těší množství strusek, celkem bylo zjištěno 7 kusů o váze 282,2 g.

Celkový inventář : sonda 7/03

Materiál	ks
Keramika	58
Mazanice	15
Struska	9

Tabulka 15: Celkový inventář : sonda 7/03.

8.7.1. Objekt 3/03

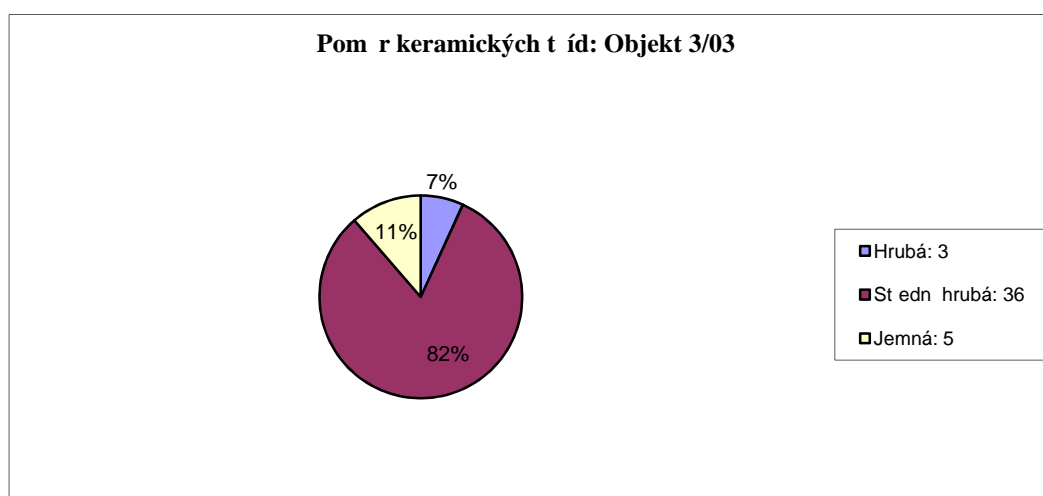
Protáhlá jáma nepravidelného ledvinového tvaru, byla zachycena v sondách 7/03, 30/03 a v sondě 8/03 (zde je nazvána jako objekt 6/03). Objekt byl v severní

části pravidelně mísovité zahloubené, směrem k jihu se začalo objevovat menší jazykovité zahloubení. Výplň byla tvořena svrchní vrstvou hlinitopísčitou vrstvou. Ve výplni se objevilo několik vlnitých kamen bez stop po opracování a několik kusů ztrouchnivělého dřeva s kusy uhlíku. Délka objektu byla max. 5,2 m, šířka max. 2,1 m, hloubka max. 40 cm.

Keramický inventář

Keramický soubor objektu 3/03 obsahoval celkem 44 zlomky keramiky. Z 82 % představuje středně hrubá keramická třída, celkem 36 zlomků. Hrubá a jemná keramika byla zastoupena již malým množstvím, hrubá 3 (7 %) jemná 5 (11 %) zlomky keramiky.

V objektu bylo také zaznamenáno 7 (16 %) středně hrubých s tuhým povrchem a 4 (9 %) s pevně sádkovými. V tomto souboru nebyla zjištěna žádná zdobená keramika.



Graf 17: Poměr keramických tříd v objektu 3/03.

Mazanice

Výplň objektu byla tvořena 31 menšími (do 5 cm) kusy mazanice o váze 121,9 g. V celém souboru nebyly zjištěny žádné otisky. Jeden kus mazanice obsahoval stopy strusky.

Struska

Dalším nálezovým inventářem objektu 3/03 je železná struska. Celkem bylo zaznamenáno 16 kusů o váze 380,4 g.

Celkový inventář : objekt 3/03

Materiál	ks
Keramika	44
Mazanice	31
Struska	16

Tabulka 16: Celkový inventář : objekt 3/03.

8.8. Sonda 8/03

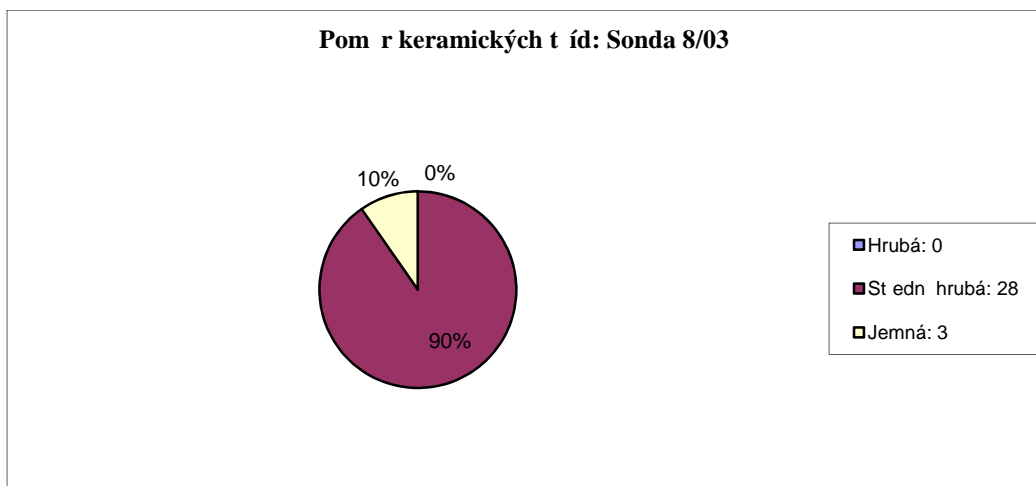
Sonda 8/03 byla položena 1 m jižně od okraje sondy 7/03. První vrstvu 8001 tvořila tmavě hnědá ornice s mocností 25-45 cm. Následující vrstva 8002 byla silná 25 cm a obsahovala svlechnou hlinitopísčitou sídlištní vrstvu, která byla zjištěna pouze na západní straně. Sonda byla obdélníkového tvaru s rozměry 2x5 m. Sonda obsahovala 1 malý uhlíček (0,5 cm).

Keramický inventář

Keramický soubor je tvořen 31 zlomkami keramiky. Celkový soubor je zastoupen 28 (91 %) a 3 (9 %) zlomkami jemné keramické třídy, hrubá keramika se v souboru nevyskytuje.

Vrstva 8001 obsahovala 5 zlomků keramiky; 4 (80 %) středně hrubé a 1 (20) zlomek jemné keramické třídy. Vrstva 8002 byla již na keramický inventář bohatší, celkem bylo vyzvednuto 26 zlomků, z tohoto celku bylo 24 (92 %) zlomků středně hrubé a 2 (8 %) zlomků jemné keramické třídy.

Keramika s tuhým povrchem byla zjištěna ve 4 případech, 9 zlomků obsahovalo písměna a 3 stěpy byly zdobené.



Graf 18: Poměr keramických tělídek v sondě 8/03.

Mazanice

Sonda 8/03 (pouze vrstva 8002) též obsahovala část mazanice. Celkem soubor tvořilo 14 velmi malých kousků (do 5 cm), bez otisků o celkové váze 41,8 g. Na jednom zlomku byly zaznamenány stopy strusky.

Struska

Soubor celkové inventáři sondy 8/03 také obsahoval železnou strusku. Celkem bylo zaznamenáno 7 kusů strusky o celkové váze 135,3 g.

Celkový inventář : sonda 8/03

Materiál	ks
Keramika	31
Mazanice	14
Struska	7

Tabulka 17: Celkový inventář : sonda 8/03.

8.8.1. Objekt 4/03

Nevýrazná mírně zahloubená jáma v SV rohu sondy 8/03. Zachycena byla jen její JZ část, povodní tvar a rozměry nebyly zjištěny. Zachycená délka je 1,2 m, šířka

1 m a max. hloubka 8 cm. Výpl byla tvořena několika v tšimi neopracovanými kameny bez nález .

8.8.2. Objekt 5/03

Oválná nevýrazná mírně zahloubená jáma v jižní části sondy 8/03. Zachycena byla jen její severní část. Dno objektu bylo nerovné, ve východní a západní části zachyceny mísovité prohlubně. Objekt byl bez nález .

8.8.3. Objekt 6/03

Malá pravoúhlá jamka v severní části sondy S8/03 o rozměrech 0,95 x 1 m s max. hloubkou 14 cm. Objekt byl bez nález .

8.9. Sonda 9/03

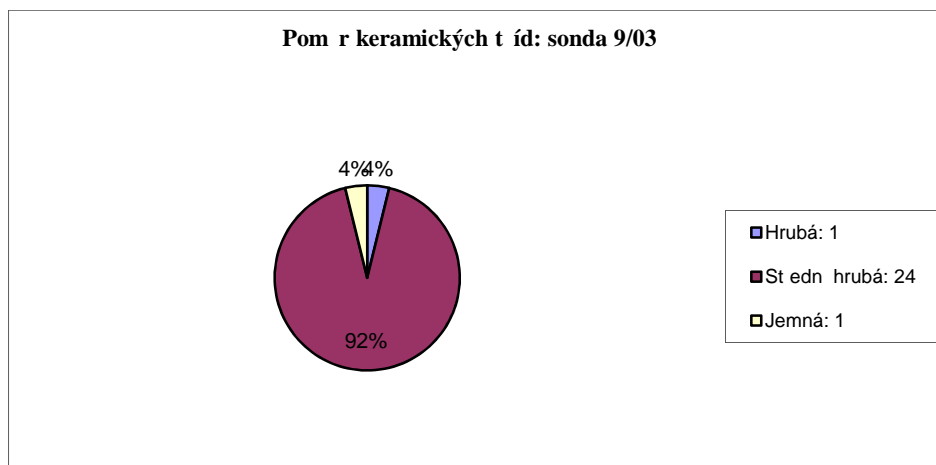
Sonda 9/03 byla položena 0,5 m jižně od okraje sondy 8/03. Byla oválného tvaru s rozměry 2 x 5 m. Vrstva 9001 byla tvořena tmavě hnědou ornici s mocností 30 cm. Následující vrstva 9002 obsahovala hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvu, ta se projevuje v celé ploše sondy s výjimkou severozápadního rohu. Vrstva byla mocná 20 cm.

Vrstva 9001 kromě keramických zloмок obsahovala pepálený kámen v tších rozměru (20 cm).

Keramický inventár

Celý soubor je tvořen 26 keramickými zlomkami, kde je opatřeno nejvíce zastoupena středně hrubá keramická třída 24 (92 %) zloмок. Hrubá a jemná keramika byla zastoupena pouze každá jedním zlomkem (hrubá: 4%, jemná: 4 %).

Přítomny byly těžké zloмок keramiky s přímou sílou, a to v podstatě 1 (4 %) zlomek, 3 (11 %) stěpy obsahovaly přímou sílou. V celém souboru se nevyskytovala zdobená keramika.



Graf 19: Poměr keramických tělík v sondě 9/03.

Mazanice

Sonda 9/03 obsahovala 10 kusů mazanice o celkové váze 24,5 g.

Struska

V sondě 9/03 byly též přítomny železné strusky. Celkový soubor obsahoval 7 kusů železných strusek o celkové váze 95 g.

Celkový inventář : sonda 9/03

Materiál	ks
Keramika	26
Mazanice	10
Struska	7

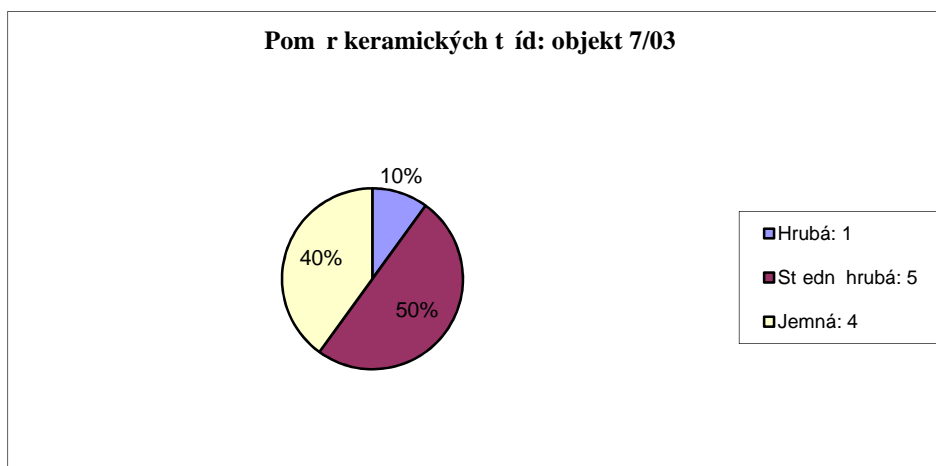
Tabulka 18: Celkový inventář : sonda 9/03.

8.9.1. Objekt 7/03

Mírně zahloubená jáma nepravidelného oválného tvaru v jihozápadním rohu sondy s rovným, stupovitě mírně zahloubeným dnem. Rozměry objektu byly 2 x 1,25 m s max. hloubkou 18 cm.

Keramický inventář

Celkem bylo z objektu 7/03 vyzvednuto 10 keramických zlomků. Stejně hrubá keramická tloušťka byla zastoupena 5 (50 %) keramickými zlomky, jemná 4 (40 %) a hrubá jedním (10 %) keramickým stěpem. Keramika s tuhým povrchem byla sledována u 2 (20 %) zlomků, ve stejném poměru, tedy 2 kusy (20 %), byla zastoupena keramikou s pruhovanou síťovinou.



Graf 20: Poměr keramických tlouštěk v objektu 7/03.

8.9.2. Objekt 8/03

část mírně zahloubené jámy ve východní části sondy. Plošný tvar objektu nebyl zjištěn. Dno objektu bylo rovné s menšími prohlubňami. Zjištěné rozměry byly 1,7 x 1,05 m, max. hloubky 16 cm. Objekt byl bez nálezu.

8.10. Sonda 10/03

Sonda 10/03 byla položena 1 m jižně od kraje sondy 9/03. Sonda byla obdélníkového tvaru s rozměry 2 x 5 m.

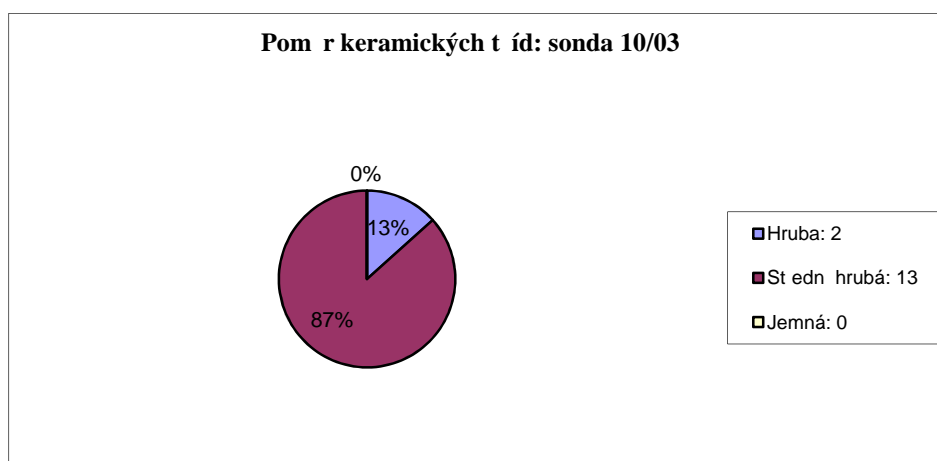
Vrstva 10001 obsahovala tmavě hnědou ornici mocnou 30-45 cm. Zaznamenány byly pouze 2 keramické (novověké) zlomky pozdější technologie. Ve vrstvě 10002 byla

zjištěna na sv tle hn dá hlinitopís itá sídlištní vrstva. Ve východní ásti sondy 10/03 byla zachycena výrazná kumulace neopracovaných kamen . Pod kameny se již nacházelo podloží. Vrstva byla mocná až 25 cm.

Keramický inventá :

Celkem bylo vyzvednuto 15 keramických zlomk . Dle d lení do keramických t íd byla nejvíce zastoupena keramika st edn hrubé t ídy v po tu 13 (87 %) zlomk , jemná v po tu 2 (13 %) kusy. Hrubá keramická t ída nebyla v souboru zaznamenána.

Sonda 10/03 obsahovala i tuhový keramický inventá . Celkem byl v souboru zaznamenán 1 (7 %) zlomek s tuhovým povrchem, 5 (33 %) s p ím sí tuhy. 3 (20 %) keramické st epy byly zdobené.



Graf 21: Pom r keramických t íd v sond 10/03.

Mazanice

Celkem sonda 10/03 (pouze vrstva 10002) obsahovala 12 kus mazanice o celkové váze 1058,9 g. U 5 kus byly evidovány otisky. U dvou kus mazanice byly znatelné otisky strusky.

Struska

Vrstva 10002 sondy 10/03 obsahovala 4 kusy železné strusky o celkové váze 111,3 g.

Celkový inventář : sonda 10/03

Materiál	ks
Keramika	15
Mazanice	12
Struska	4

Tabulka 19: Celkový inventář : sonda 10/03.

8.11. Blok mezi sondami 10/03 a 15/03

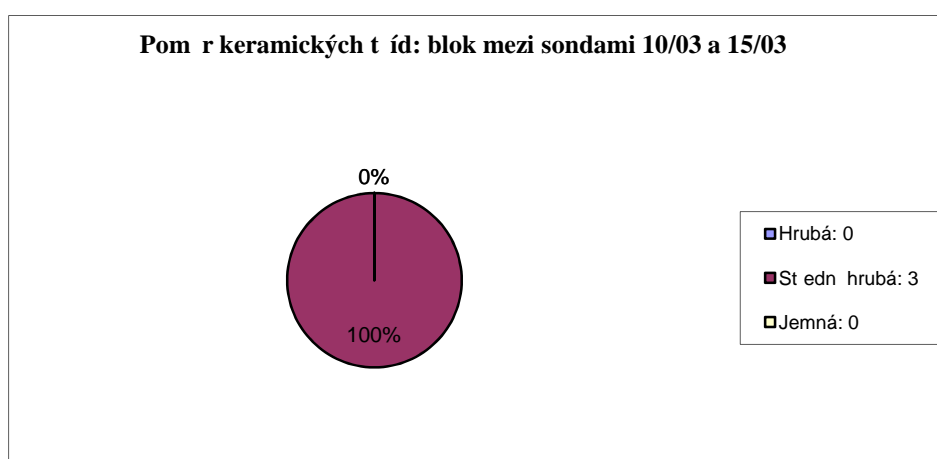
Blok byl odstraněn po prozkoumání a dokumentaci sond 10/03 a 15/03. Odstraněn byl v délce 4 m, ponechán byl 1 m p i východních okrajích sond.

Vrstvu 10001 tvořila tmavě hnědá ornice bez nálezů. Následující vrstva byla tvořena světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou.

Dále blok 10/03 a 15/03 obsahoval drobnou uhlíkovou dr.

Keramický inventář

Celkem byly z vrstvy 10002 vyzvednuty 3 keramické zlomky středně hrubé třídy. U dvou středně hrubých (66 %) byla zaznamenána přítomnost tuhy.



Graf 22: Poměr keramických tříd v bloku mezi sondami 10/03 a 15/03.

Mazanice

Zaznamenány byly 4 menší kusy (do 5 cm) mazanice. Na žádné z nich nebyl zaznamenán otisk.

Celkový inventář : blok mezi sondami 10/03 a 15/03

Materiál	ks
Keramika	3
Mazanice	4

Tabulka 20: Celkový inventář : blok mezi sondami 10/03 a 15/03.

8.12. Sonda 15/03

Sonda 15/03 byla položena 0,5 m jižně od kraje sondy 10/3. Sonda byla obdélníkového tvaru s rozměry 2 x 5 m. Vrstva 15001 byla tvořena tmavě hnědou ornici s mocností 30 - 45 cm. Následující vrstva obsahovala hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvu, ta byla zjištěna téměř v celé ploše s výjimkou JV rohu, kde chybí. Ve východní části sondy byla zjištěna výrazná kumulace neopracovaných kamen. Pod touto kamennou kumulací se nacházelo podloží a jedna klová jamka (objekt 16/03). Mocnost vrstvy byla max. 20 cm.

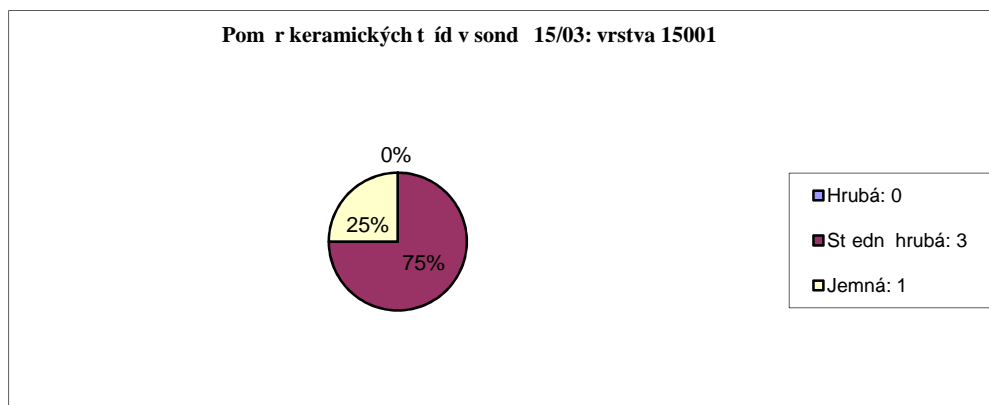
Keramický inventář

Celkem bylo ze sondy 15/03 vyzvednuto 19 keramických zlomků. Dle dělení do keramických tříd byla nejvíce zastoupena středně hrubá třída, hrubá keramika se v sondě nevyskytovala. Celkem bylo tedy vyzvednuto: 17 (89 %) zlomků středně hrubé a 2 (11 %) zlomky jemné keramické třídy.

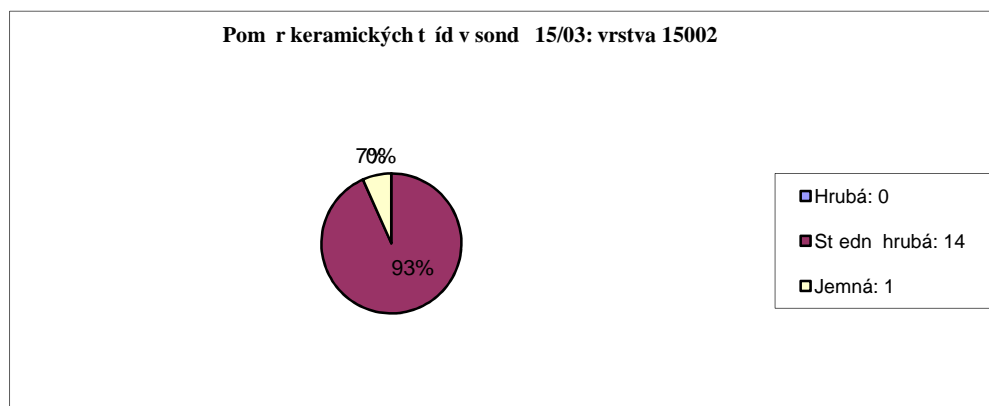
Vrstva 15001 obsahovala zlomky pouze 4; 3 zlomky středně hrubé a jeden jemné keramiky. Zaznamenána byla také keramika s grafitovým povrchem i zlomky s obsahem tuhy. V obou případech po jednom kuse (keramika s grafitovým povrchem 5 %, s přímou tuhou 5 %).

Ve vrstvě 15002 bylo evidováno 15 (79 %) keramických středně hrubé keramiky. Středně hrubá keramika byla zastoupena 14 zlomky a jemná keramická třída zlomkem jedním (21 %).

Vrstva 15002 neobsahovala stěpy s tuhovaných povrchem, keramických zloмок s průměrnou tuhou bylo zaznamenáno celkem 5 (26 %).



Graf 23: Poměr keramických úlěk v sondě 15/03, vrstva 15001



Graf 24: Poměr keramických úlěk v sondě 15/03, vrstva 15002

Mazanice

Sonda 15/03 také obsahovala množství mazanice. Celkem bylo vyzvednuto 7 kusů.

Z vrstvy 15001 byly vyzvednuty 4 menší části (1 – 10 cm) mazanice. Na dvou z nich byl zaznamenán otisk stěny. Evidovaná váha mazanice z první vrstvy je 140 g. Následující vrstva 15002 obsahovala 3 větší kusy mazanice (5 – 20 cm) o celkové váze 426,5 g. Na všech částech byl zaznamenán otisk. Na dvou kusech analyzované mazanice sondy 15/03 byl zaznamenán zřetelný otisk strusky.

Struska

Celkem byly vyzvednuty strusky 3. První vrstva 15001 obsahovala jednu menší železnou strusku o váze 15,6 g. Z vrstvy 15002 byly vyzvednuty strusky 2, jejich celková váha činila 193 g.

Celkový inventář : sonda 15/03

Materiál	ks
Keramika	19
Mazanice	7
Struska	3

Tabulka 21: Celkový inventář : sonda 15/03

8.12.1. Objekt 16/03

Klová jamka téměř kruhového ústí o průměru 25 – 30 cm a hloubky 25 cm. Stěny zahloubeny mírně šikmo po svahu. Výplň byla hnědá písčitohlinitá, objekt byl bez nálezů.

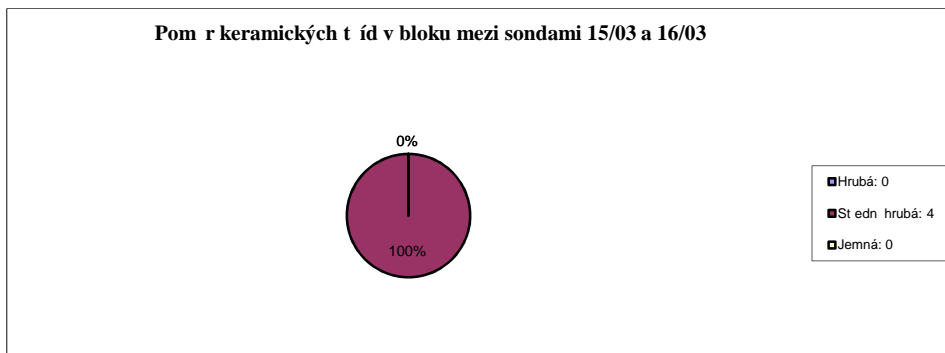
8.13. Blok mezi sondami 15/03 a 16/03

Po celkovém průzkumu a dokumentaci byl odstraněn i blok mezi těmito sondami. V bloku byly zachyceny severní části objektů 9/03 a 10/03 nalezené v sondě 16/03. Blok byl odstraněn v délce 4,3 m, ponecháno bylo 0,7 m při východních okrajích sond.

Vrstva 15001 byla tvořena tmavě hnědou ornici, vrstva byla bez nálezů. Následující vrstva 15002 obsahovala světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvu.

Keramický inventář

Odstraněný blok mezi sondami 15/03 a 16/03 obsahoval 4 zlomky keramiky středně hrubé textury. U 3 zlomků byla evidována přítomnost grafitu.



Graf 25: Poměr keramických tělíček v bloku mezi sondami 15/03 a 16/03.

Mazanice

Celkem bylo zaznamenáno 6 menších kusů mazanice (do 5 cm). Na jedné části byl zaznamenán otisk stěny.

Celkový inventář : blok mezi sondami 15/03 a 16/03

Materiál	ks
Keramika	4
Mazanice	6

Tabulka 22: Celkový inventář : blok mezi sondami 15/03 a 16/03.

8.14. Sonda 16/03

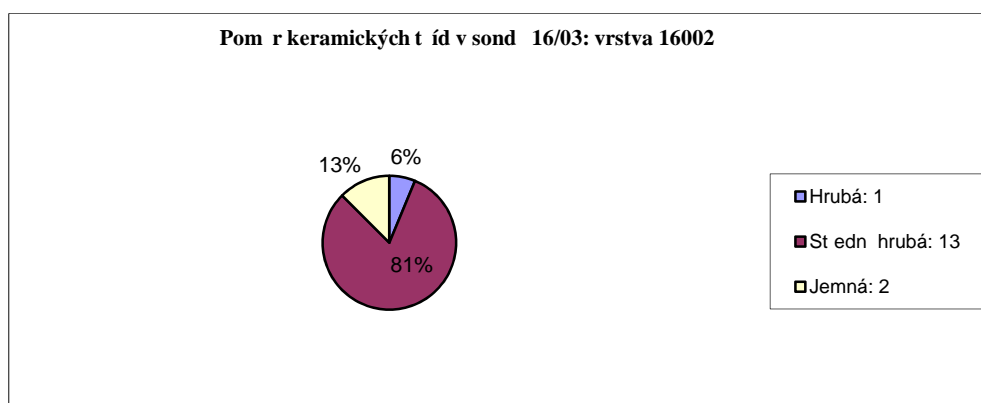
Položena 0,5 m jižně od okraje sondy 15/03. Sonda byla obdélníkového tvaru a její rozměry činily 2 x 5 m.

První vrstva 16001 byla tvořena tmavě hnědou ornici s mocností 30-40 cm. Vrstva 16001 neobsahovala keramický inventář. Následující vrstva 16002 byla vyplněna hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou, opětně zachycenou téměř po celé ploše sondy s výjimkou JV rohu, kde chybí. Mocnost vrstvy 16002 byla max. 38 cm.

Keramický inventář

Celkem bylo ze sondy vyzvednuto 17 keramických stěp, a to 14 (82 %) zlomků středně hrubé, 1 (6 %) hrubé a 2 (12 %) jemné keramické tědí.

Vrstva 16001 obsahovala pouze jeden (6 %) zlomek středně hrubé tědí s tuhovaným povrchem. Dalších 16 keramických stěp (94 %) bylo evidováno ve vrstvě 16002. Středně hrubá tědí byla zastoupena 13 (76 %), hrubá 1 (6 %) a jemná 2 (12 %) zlomky. Ve vrstvě dv byly evidovány 2 zlomky keramiky s píím sí tuhy, stěpy zdobené i s tuhovaným povrchem zaznamenány nebyly.



Graf 26: Poměr keramických tědí v sondě 16/03, vrstva 16002

Mazanice

Sonda 16/03 (pouze vrstva 16002) obsahovala velké množství mazanice, celkem 45 kusů. Části mazanice byly menší velikosti, ve většině případů nepřesáhly 5 cm. Celková váha byla 1620,9 g.

Zaznamenány byly také otisky, a to celkem u 18 kusů. Ve většině případů (16 kusů) byl evidován otisk A – stěna.

Struska

Vrstva 16002 také obsahovala 1 železnou strusku.

Celkový inventář : sonda 16/03

Materiál	ks
Keramika	17
Mazanice	45
Struska	1

Tabulka: Celkový inventář : sonda 16/03

8.14.1. Objekt 9/03

Podlouhlá jáma oválného tvaru s delší osou S-J, na jižní straně mírně zúžená. Stěny kónicky klesají do střední části objektu. Jáma byla zachycena v severní části sondy, celý poddorys byl získán po odstranění bloku mezi sondami 15/03 a 16/03. Délka objektu byla 2,24 m, šířka max. 0,9 m a hloubka max. 40 cm.

Ve výplni objektu byly odlišeny dvě vrstvy: první 16003 byla tvořena hrdou hlinitopísčitou vrstvou mocnou max. 12 cm, vrstva byla bez nálezů. Následující vrstva obsahovala srdou hlinitopísčitou vrstvou s mocností max. 38 cm, vrstva byla bez nálezů.

V objektu se nacházely dvě klové jamky. V nejhlubším místě jámy, přibližně v jejím středu, se nacházela klová jamka . 1, druhá klová jamka se nacházela v SZ rohu objektu.

Klová jamka . 1: téměř pravouhlý obdélný poddorys o rozměrech 28 x 24 cm a hloubce 18 cm. Výplň byla hrdá hlinitopísčitá, bez nálezů. Klová jamka . 2: jamka klového poddorysu o průměru 22 cm a hloubce 25 cm. Výplň byla totožná s klovou jamkou . 1.

8.14.2. Objekt 10/03

Menší jáma ledvinového tvaru s mísovitém zahloubeným dnem. Zachycena byla částečně v severní části sondy 16/03, celý poddorys byl získán až po odstranění bloku mezi sondami 15/03 a 16/03. Délka objektu byla 1,20 m, šířka max. 0,5 m a hloubka max. 18 cm. Výplň byla hrdá hlinitopísčitá bez nálezů.

8.15. Blok mezi sondami 16/03 a 17/03

Po celkovém prozkoumání a dokumentaci sond 16/03 a 17/03, bylo rozhodnuto o odkryvu bloku mezi sondami 16/03 a 17/03. Odstraněn byl v délce 4 m, ponechán byl 1 m p i východním okraji sond. První vrstvu 16001 tvořila tmavě hnědá ornice bez nálezů. Následující vrstva 16002 byla tvořena světle hnědou hlinitopísíitou sídlištní vrstvou.

Mazanice

V bloku mezi sondami 16/03 a 17/03 bylo také zaznamenáno 26 kusů mazanice o celkové váze 1432,3 g. Na jednom kusu byly evidovány stopy strusky. V souboru se vyskytly také 2 otisky stopy.

8.15.1. Objekt 18/03

Kolová jamka kruhového průřezu o průměru 36 – 38 cm a hloubce max. 24 cm pod povodním terénem. Stopy byly mírně kónicky zúžené a výplň byla světle hnědá, písíitohlinitá až téměř totožná s podložím. Objekt byl bez nálezů.

8.16. Sonda 17/03

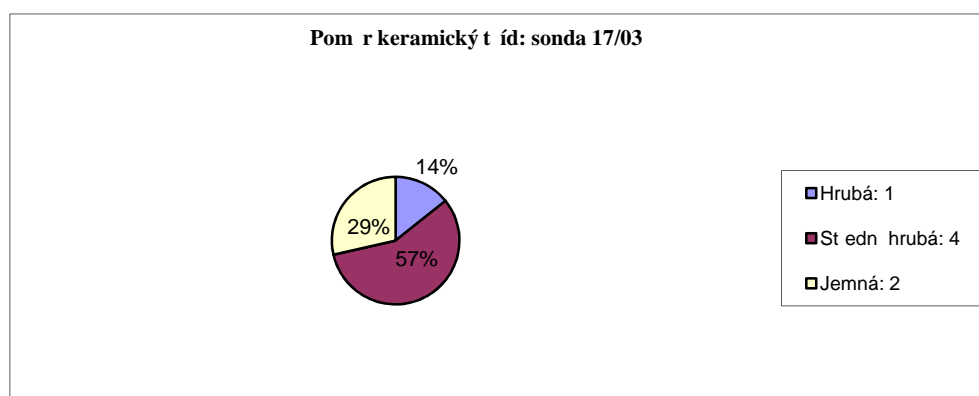
Sonda 17/03 byla položena 0,5 m jižně od okraje sondy 16/03. Sonda byla obdélníkového tvaru o rozměrech 2 x 5 m.

První vrstva 17001 byla mocná 30 – 45 cm a obsahovala tmavě hnědou ornici. Druhá vrstva 17002 byla tvořena světle hnědou hlinitopísíitou vrstvou, tak byla zjištěna jen v západní a střední části sondy, ve východní části chyběla. Vrstva 17002 byla mocná až 25 cm. Vrstva 17002 mimo jiné také obsahovala zvířecí kosti se zjevnými otisky. Dále jeden železný předmět, pocházejícího z mladšího období, blíže neurčitelného charakteru.

Keramický inventář

Celkem bylo ze sondy 17/03 (pouze vrstva 17002) vyzvednuto 7 keramických zlomků. Dle dělení do keramických tříd byla středně hrubá keramika zastoupena v podílu 4 (57 %), hrubá 1 (14 %) a jemná 2 (29 %).

V sondě 17/03 nebyly evidovány grafitové i zdobené keramické zlomky.



Graf 27: Poměr keramických tříd v sondě 17/03

Mazanice

Sonda 17/03 byla na inventář mazanice nejbohatší. Ze sondy bylo vyzvednuto celkem 248 větších i menších kusů mazanice s celkovou váhou 14926,1 g, evidovány byly kusy od 1 do 20 cm. Zaznamenán byl velký počet otisků stěn, několik otisků prutů a 1 otisk textilu.

Celkový inventář : sonda 17/03

Materiál	ks
Keramika	7
Mazanice	248

Tabulka 24: Celkový inventář : sonda 17/03

8.16.1. Objekt 11/03

Malá mírně zahlubená jamka oválného tvaru s mísovitém zahluběným dnem s rozměry 64 x 40 cm a max. hloubkou 14 cm. Výplň byla totožná s vrstvou 17002, tedy světle hnědá hlinitopísčitá výplň. Objekt byl bez nálezů.

8.16.2. Objekt 12/03

Menší jamka nepravidelného oválného tvaru s mísovitém zahluběným dnem při jižním okraji sondy s rozměry max. 94 x 36 cm a max. hloubkou 20 cm. Zachycena byla jen její severní část. Výplň byla opětně světle hnědá hlinitopísčitá bez nálezů.

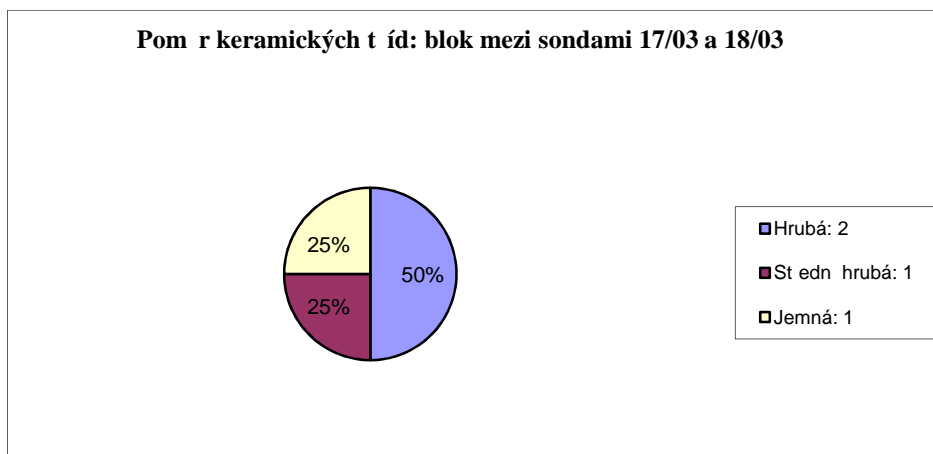
8.17. Blok mezi sondami 17/03 a 18/03

Blok byl odstraněn mezi sondami 17/03 a 18/03 v délce 3,4 m, ponecháno bylo 1,6 m při východních okrajích sond.

Vrstva 17001 byla tvořena tmavě hnědou ornici s nálezy mazanice. Následující vrstva 17002 byla světle hnědá hlinitopísčitá s nálezy keramiky a mazanice.

Keramický inventář

Blok 17/03 a 18/03 (vrstva 17002) obsahoval 3 zlomky keramiky, ve dvou případech (66 %) byla evidována hrubá tíída, v jednom (33 %) středně hrubá tíída. U jednoho zlomku byl zaznamenán tuhovaný povrch.



Graf 28: Poměr keramických typů v bloku mezi sondami 17/03 a 18/03.

Mazanice

Blok 17/03 a 18/03 také obsahoval větší počet mazanice, celkem 58 kusů. Celkem u 13 kusů byl evidován otisk. Stopy strusky nebyly v tomto souboru zaznamenány.

Vrstva 17001 obsahovala 4 části. Následující vrstva 17002 byla již po etnicky, obsahovala 54 kusů a obsahovala také veškeré evidované otisky na mazanici.

Celková váha mazanice bloku mezi sondami 17/03 a 18/03 činí 2418,8 g.

Celkový inventář : blok mezi sondami 17/03 a 18/03

Materiál	ks
Keramika	3
Mazanice	58

Tabulka 25: Celkový inventář : blok mezi sondami 17/03 a 18/03.

8.18. Sonda 18/03

Sonda 18/03 byla položena 1 m jižně od sondy 17/03, měla obdélníkový tvar a její rozměry činily 2 x 5 m.

Vrstva 18003 byla tvořena tmavě hnědou ornici a byla mocná 25 – 45 cm. Vrstva 18002 byla tvořena světlou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou, ta byla zachycena

pouze ve střední a západní části sondy, ve východní části zachycena nebyla. V JZ rohu byla evidována výrazná kumulace neopracovaných kamenů, která navazuje na kumulaci v sondě 19/03. Pod touto kamennou kumulací se nacházelo podloží. Sonda 18/03 neobsahovala keramický inventář.

Mazanice

Jediný zaznamenaný inventář sondy 18/03 bylo 7 částí mazanice, zaznamenaný byly 2 otisky stěny. Celková váha vyzvednutého inventáře mazanice je 323,3 g.

8.19. Sonda 19/03

Sonda byla obdélníkového tvaru a položena byla 1 m jižně od okraje sondy 18/03. Rozměry činily 2 x 5 m.

První vrstva 19001 obsahovala tmavě hnědou ornici silnou 30 – 35 cm. Následující vrstva 19002 byla tvořena světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou mocnou až 20 cm. Vrstva byla zjištěna pouze v západní polovině sondy, ve východní části chyběla.

Stejně jako v sondě 18/03 i zde byla zjištěna výrazná kumulace neopracovaných kamenů, pod níž se již nacházelo podloží.

Keramický inventář

Sonda 19/03 (vrstva 19002) obsahovala pouze jeden keramický zlomek středně hrubé textury. U zlomku nebyla zaznamenána přítomnost grafitu ani zdobený motiv.

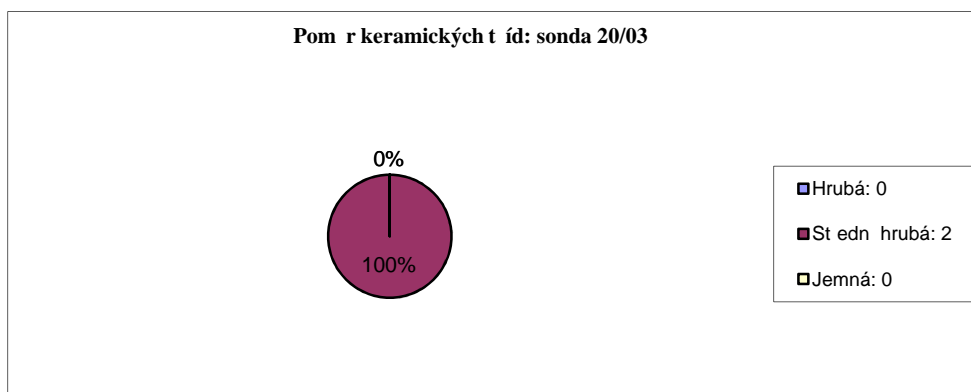
8.20. Sonda 20/03

Sonda 20/03 byla položena 7 m východně od okraje sondy 19/03, do prostoru naměřených drobných geofyzikálních anomálií. Sonda byla obdélníkového tvaru o rozměrech 2 x 5 m.

Vrstva 20001 byla tvořena tmavě hnědou ornici mocnou 25 – 30 cm. Pod ornici se již nacházelo podloží.

Keramický inventář

Ornice obsahovala 2 zlomky keramiky střední hrubé třídy. Zlomky neobsahovaly písmenu tuhy a nebyla zaznamenána žádná výzdoba.



Graf 29: Poměr keramických třídy v sondě 20/03.

8.21. Sonda 22/03

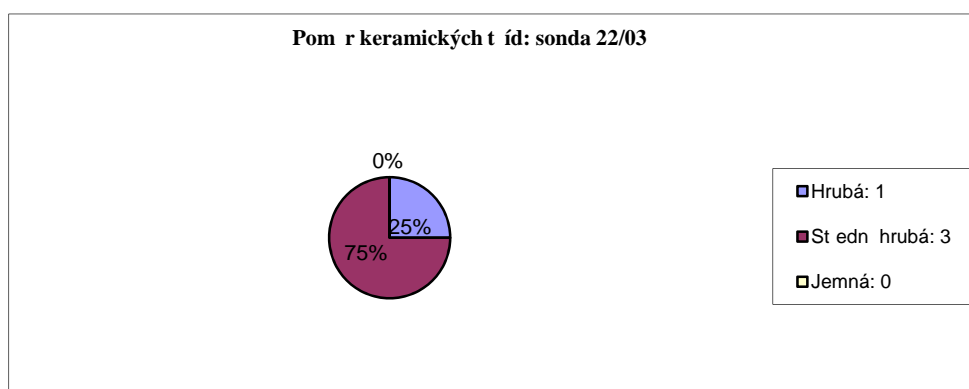
Sonda 22/03 byla položena 0,5 m východně od okraje sondy 10/03, jejím cílem bylo zachycení dalšího pokračování kamenné destrukce, zjištěné v sondách 10/03 a 15/03. Sonda byla obdélníkového tvaru s rozměry 2 x 5 m.

První vrstva byla tvořena tmavě hnědou ornici mocnou 25 – 30 cm. Vrstva 22001 byla bez nálezů. Následující vrstva 22002 byla tvořena světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou, ta byla zachycena pouze v západní části sondy, ve střední a východní části chyběla. Vrstva 22002 také obsahovala 2 malé uhlíky.

Při západním okraji sondy 22/03 byla zjištěna výrazná kumulace neopracovaných kamenů navazujících na sondy 10/03 a 15/03. Pod touto kumulací se nacházelo podloží a následně prohlubeň, vyplněná tmavě hnědou hlinitou vrstvou s četnými lomovými kameny. Prohlubeň 22003 byla oválného tvaru, rozměry činily 90 x 105 cm a max. hloubka 18 cm.

Keramický inventář

Celkem sonda 22/03 (pouze vrstva 22002) obsahovala 4 keramické zlomky, 3 (75 %) středně hrubé keramické třídy a 1 (25 %) hrubé, jemná keramická třída nebyla evidována. Zjištěny byly také 3 (75 %) keramické stěpy s průměrnou sílou, zdobené zlomky nebyly zaznamenány.



Graf 30: poměr keramických tříd v sondě 22/03.

Mazanice

Celkem byly z vrstvy 22002 vyzvednuty 4 kusy mazanice o celkové váze 133,9 g. Na jednom kusu byl zaznamenán otisk stěny.

8.22. Sonda 23/03

Sonda 23/03 byla položena 0,5 m jižně od okraje sondy 22/03, byla obdélníkového tvaru s rozměry 2 x 5 m.

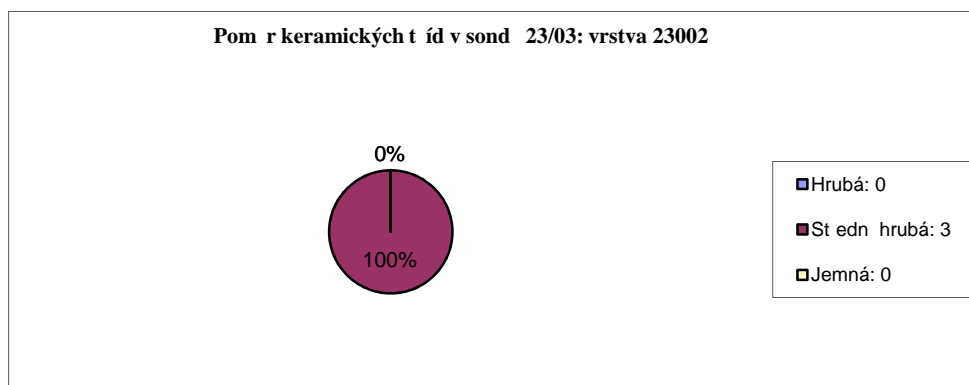
Vrstva 23001 byla vyplněna tmavě hnědou ornici s mocností 25 – 35 cm. Vrstva byla bez nálezů. Následující vrstva 23002 byla tvořena světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou, silnou max. 12 cm, která byla opět zachycena pouze při západním okraji sondy, v ostatních částech sondy chyběla. V jejím rámci při západním okraji sondy byla zjištěna výrazná kumulace nepracovaných kamenů, pod níž se nacházelo podloží. Ovšem při jižním okraji sondy 23/03 byla zjištěna malá prohlubeň 23003 s vrstvou mocnou max. 12 cm.

Prohlube 23003 byla oválného tvaru s rozměry 60 x 50 cm a max. hloubkou 25 cm, zachycena byla jen část n po odstranění kumulace kamení. Výpl byla tmav hnědá s četnými lomovými kameny. Prohlube obsahovala keramický inventář a část mazanice.

Keramický inventář

Celkem byly ze sondy 23/03 vyzvednuty 4 keramické zlomky střední hrubé třídy, jiná keramická třída nebyla zaznamenána.

Vrstva 23002 obsahovala 3 (75 %) keramické stěpy, 2 (50 %) zlomky s lytuhovaným povrchem. Vrstva 23003 obsahovala pouze 1 (25 %) keramický zlomek střední hrubé třídy.



Graf 31: Poměr keramických tříd v sondě 23/03, vrstva 23002.

Mazanice

Sonda 23/03 obsahovala 11 kusů mazanice. Na jednom zlomku vrstvy 23002 byl zaznamenán otisk stěny. Celková váha souboru byla 360 g.

Celkový inventář : sonda 23/03

Materiál	ks
Keramika	4
Mazanice	11

Tabulka 26: Celkový inventář : sonda 23/03.

8.23. Sonda 24/03

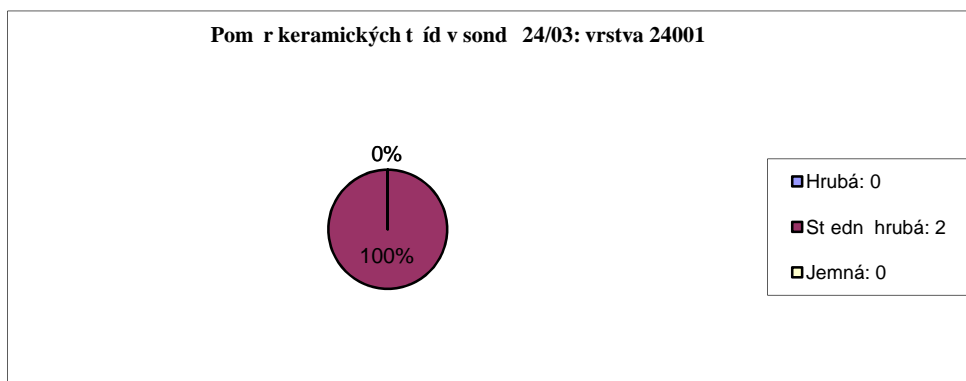
Tato sonda 24/03 byla položena 1,88 m SV od okraje sondy 7/03. Cílem sondy bylo zachytit východní okraj sídlištní vrstvy v tomto prostoru. Sonda měla obdélníkový tvar o rozměrech 2 x 5 m.

První vrstva 24001 mocná 30 – 35 cm byla tvořena tmavě hnědou ornici. Následující vrstva 24002 byla tvořena světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou. Ta byla zachycena pouze v západní části sondy. Sonda 24/03 byla SZ rohu prokopána, zde byl zachycen povodňový okraj sondy 3/01 v délce 1 m a šířce 65 cm. Vrstva byla mocná až 24 cm.

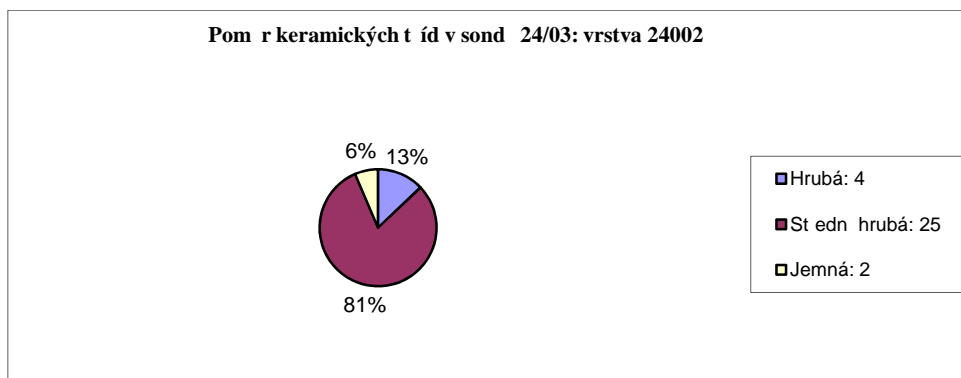
Keramický inventář

V prostoru sondy 3/01 byla zaznamenána vysoká četnost keramických stěpů již v první fázi výzkumu v roce 2001. V sondě 24/03 bylo celkem zaznamenáno 33 keramických zlomků. Dle dělení stěpů do keramických třídy byla opět nejvíce zastoupena středně hrubá třída, a to celkem 27 (82 %) zlomky. Hrubé keramické třídy 4 (12 %) a jemná 2 (6 %) stěpy.

Vrstva 24001 obsahovala pouze dva (6 %) zlomky středně hrubé keramiky. Jeden zlomek obsahoval písmětu. Z vrstvy 24002 bylo celkem vyzvednuto 31 keramických stěpů: 25 (76 %) středně hrubé třídy, 4 hrubé (12 %) a 2 (6 %) zlomky jemné keramické třídy. V jednom případě byl také zaznamenán tuhovaný povrch a jeden zlomek s písmětu. V celém souboru nebyly evidovány žádné zdobené keramické stěpy. Vrstva 24002 také obsahovala 2 malé uhlíky.



Graf 32: Poměr keramických třídy v sondě 24/03, vrstva 24001.



Graf 33: Poměr keramických třííd v sondě 24/03, vrstva 24002.

Mazanice

Sonda 24/03 také obsahovala 19 menších (do 5 cm) kousků mazanice o celkové váze 122,5 g. Ve vrstvě 24001 byly evidovány 3 a ve vrstvě 24002 16 kusů mazanice. V celém souboru nebyly zaznamenány otisky.

Struska

V obou vrstvách 24001 a 24002 byla evidována přítomnost železných strusek. Celkem jich bylo vyzvednuto 12, strusky byly menší velikosti o celkové váze 158,7 g.

Celkový inventář : sonda 24/03

Materiál	ks
Keramika	33
Mazanice	19
Struska	12

Tabulka 27: Celkový inventář : sonda 24/03.

8.23.1. Objekt 15/03

Malá jamka oválného tvaru s mísovitě zahlubněným dnem s rozměry 68 x 24 cm a hloubkou max. 22 cm. Výplň byla totožná s vrstvou 24002, bez nálezu.

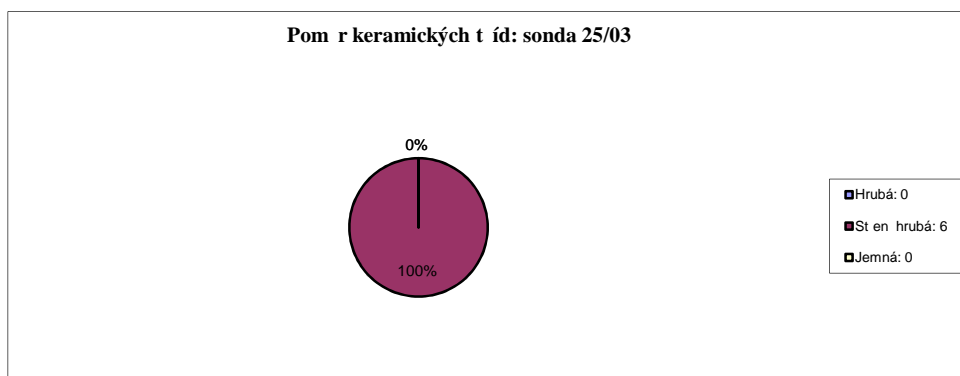
8.24. Sonda 25/03

Sonda 25/03 byla položena 0,5 m jižně od okraje sondy 19/03 a posunuta o 2,5 m západně dle možnosti zachycení sídlištní vrstvy, která byla zachycena v sondě 19/03 pouze při západním okraji. Sonda byla obdélníkového tvaru s rozměry 2 x 5 m.

Ve vrstvě 25001 byla opět zachycena tmavě hnědá ornice s mocností 25–40 cm, vrstva byla bez nálezů. Následující vrstva 25002 byla tvořena světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou, zachycena byla opět pouze ve střední a západní části sondy. Ve střední části byla zachycena v tloušťce kumulace neopracovaných kamenů, která navazovala na kumulaci v sondách 18/03 a 19/03. Pod touto kamennou kumulací se nacházelo podloží. Vrstva 25002 byla mocná až 16 cm.

Keramický inventář

Sonda 25/03 (pouze vrstva 25002) obsahovala celkem 6 keramických zlomků středně hrubé třídy. Na žádném z keramických zlomků nebyly zaznamenány stopy grafitu či zdobený motiv.



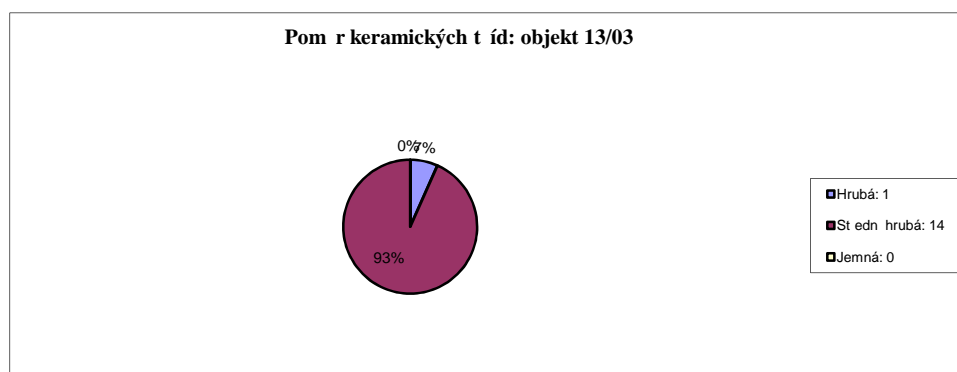
Graf 34: Poměr keramických tříd v sondě 25/03.

8.24.1. Objekt 13/03

Malá jamka nepravideln ledvinového tvaru s prohnutými stěnami a rovným dnem. Objekt se nacházel ve východní části sondy 25/03. Rozměry: 66 x 38 cm s max. hloubkou 16 cm. Výplň byla světle hnědá hlinitopísčitá s několika kameny.

Keramický inventář

Celkem bylo z objektu vyzvednuto 15 keramických zlomků. Šestná hrubá třída byla zastoupena 14 (93 %) a hrubá 1 (7 %) zlomkem. Jemná keramická třída se v souboru nevyskytovala.



Graf 35: Poměr keramických tříd v objektu 13/03.

8.24.2. Objekt 14/03

Velká prohlubeň nepravidelného ledvinového tvaru při západním okraji sondy s prohnutými stěnami a rovným dnem. Rozměry objektu činily 2,3 x 1,3 m s hloubkou max. 18 cm. Nelze vyloučit, že se jedná o přirozeně zahloubenou vrstvu 25002. Výplň byla světle hnědá hlinitopísčitá.

Mazanice

Objekt 14/03 obsahovala 1 menší (do 5 cm) kus mazanice bez otisků.

8.25. Sonda 26/03

Sonda 26/03 byla položena 0,5 m jižně od okraje sondy 25/03 s rozměry 2 x 5 m.

První vrstva 26001 byla tvořena tmavě hnědou ornici s mocností 25-35 cm. Následující vrstva 26002 byla světle hnědá hlinitopísčivá sídlištní vrstva, která byla zachycena pouze v SZ rohu sondy 26/03. Vrstva byla silná max. 12 cm.

Celá sonda 26/03 byla bez nálezů.

8.25.1. Objekt 17/03

Velká prohlubeň nepravidelného tvaru nalezená při západním okraji sondy 26/03. Objekt s velkou pravděpodobností navazuje na prohlubeň 14/03 v sondě 25/03. Rovněž nelze v tomto případě vyloučit, že se jedná o přirozeně zahloubenou vrstvu sondy 26/03. Objekt má rozměry 2 x 12 m, s max. hloubkou 16 cm. Výplň byla světle hnědá písčivohlinitá.

Mazanice

Objekt 17/03 obsahoval 2 malé (do 5 cm) kusy mazanice. Mazanice byla bez otisků, celková váha je 34,4 g.

8.26. Sonda 27/03

Sonda 27/03 byla položena v jižní části parcely 1660/29. Sonda byla situována v ose S-J, 5,7 m jižně od okraje sondy 26/03. Sonda byla obdélníkového tvaru s rozměry 2 x 5 m.

Vrstva 27001 byla opět tvořena tmavě hnědou ornici silnou 20 – 25 cm. Následující vrstva 27002 byla světle hnědá hlinitopísčivá s mocností až 25 cm. Vrstva obsahovala malé uhlíky a drobné kousky mazanice, které byly ponechány na místě.

8.27. Sonda 29/03

Sonda 29/03 byla situována 2 m západně od okraje sondy 27/03 s rozměry 2 x 5 m. Vrstva 29001 byla tvořena pouze tmavě hnědou ornici mocnou 25 – 30 cm. Pod ornici se již nacházelo podloží.

Mazanice

Evidováno bylo celkem 10 (do 5 cm) menších kusů mazanice. Na dvou místech byl zaznamenán otisk stopy. Celková váha mazanice je 131,4 g.

Struska

Sonda 29/03 obsahovala 4 menší kusy železné strusky. Celková váha strusek činí 20,2 g.

Celkový inventář : sonda 29/03

Materiál	ks
Mazanice	10
Struska	4

Tabulka 28: Celkový inventář : sonda 29/03.

8.28. Sonda 30/03

Sonda 30/3 byla položena do prostoru mezi sondy 7/03 a 24/03. Cílem bylo zachytit severní okraj objektu 3/03. Sonda neměla pravidelný obdélníkový tvar, délky stran činily 1,8 x 2,5 x 2,9 x 1,5 x 1 x m.

Vrstvu 30001 tvořila tmavě hnědá ornice s mocností 30 – 45 cm. Následující vrstva 30002 byla tvořena světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvou silnou až 20 cm. Vrstva byla zjištěna v celé ploše sondy.

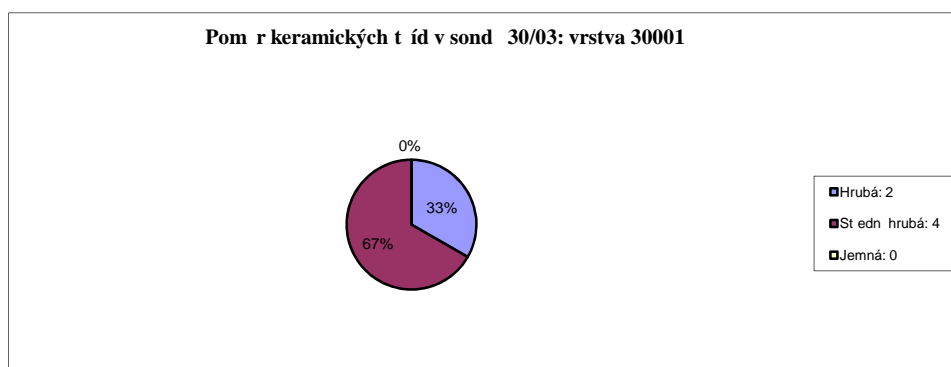
Keramický inventář

Celkem bylo ze sondy vyzvednuto 60 keramických zlomků. Opět byla z povážné většiny nejvíce zastoupena středně hrubá keramika, celkem

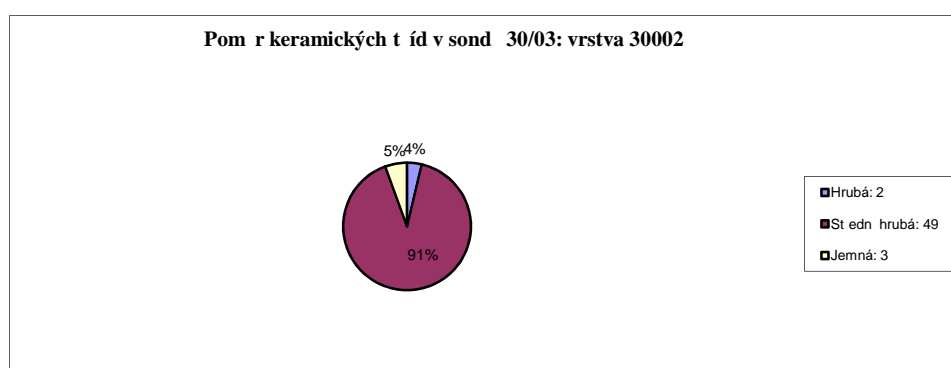
53 (88 %) zlomk . Hrubá keramická tída byla zastoupena 4 (7 %) a jemná 3 (5 %) keramickými stěpy.

Vrstva 30001 obsahovala ze souboru sondy 30/03 6 (10 %) zlomk . 4 (7 %) zlomky středn hrubé keramické tídy a 2 zlomky hrubé. Jemná nebyla v souboru zaznamenána. Vrstva 30001 obsahovala 5 (8 %) zlomk s prům sí grafitu.

Vrstva 3002 již byla na keramický inventá po etn jší. Celkem obsahovala 54 stěp . Dle d lení do keramických tíd byla op t nejvíce zastoupena středn hrubá tída v po tu 49 (82 %) keramických zlomk . Hrubá a jemná tída byla zastoupena tém rovnom rn : hrubá 2 (6 %), jemná 3 (6 %).



Graf 36: Pom r keramických tíd v sond 30/03, vrstva 30001.



Graf 37: Pom r keramických tíd v sond 30/03, vrstva 30002.

Mazanice

Celkem bylo vyzvednuto 7 ásti mazanice. Celková hmotnost mazanice je 37,9 g.

Struska

Celkem sonda obsahovala 13 strusek o celkové váze 198,1 g. Vrstva 30001 obsahovala 2 menší kousky strusky, celková váha činila 38,3 g. Vrstva 3002 již obsahovala železných strusek 12 s celkovou váhou 160,4 g.

Celkový inventář : sonda 30/03

Materiál	ks
Keramika	60
Mazanice	7
Struska	13

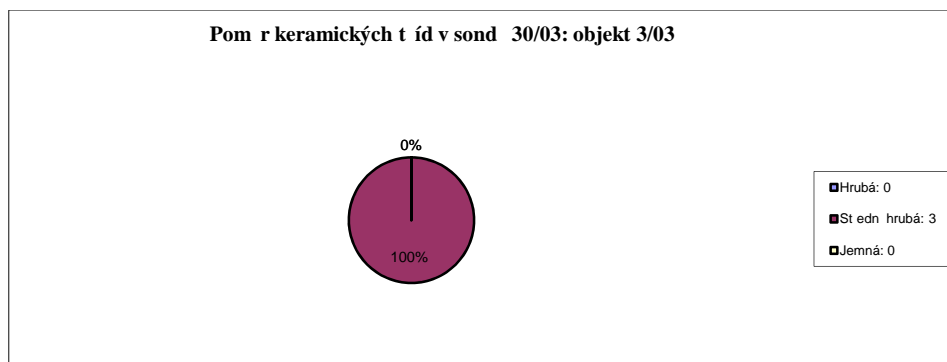
Tabulka 29: Celkový inventář : sonda 30/03.

8.28.1. Objekt 3/03

V sondě 30/03 byla zachycena severovýchodní část objektu 3/03, nalezeného v sondě 7/03. Výplň byla světle hnědá hlinitopísčinatá.

Keramický inventář

V severovýchodní části objektu (v sondě 30/03) byly evidovány 3 keramické zlomky středně hrubé textury. Příliš grafitové a výzdobné motivy nebyly zaznamenány.



Graf 38: Poměr keramických tělí v sondě 30/03, objekt 3/03.

Mazanice

Objekt 3/03 obsahoval celkem 11 kusů mazanice. Na několika kusech byly zaznamenány uhlíky. Celková hmotnost inventáře je 240,7 g. Evidován byl také jeden otisk stopy.

Struska

Z objektu byla také vyzvednuta 1 železná struska o váze 20,6 g.

Celkový inventář : objekt 3/03

Materiál	ks
Keramika	3
Mazanice	11
Struska	1

Tabulka 30: Celkový inventář : objekt 3/03.

8.29. Sonda 31/03

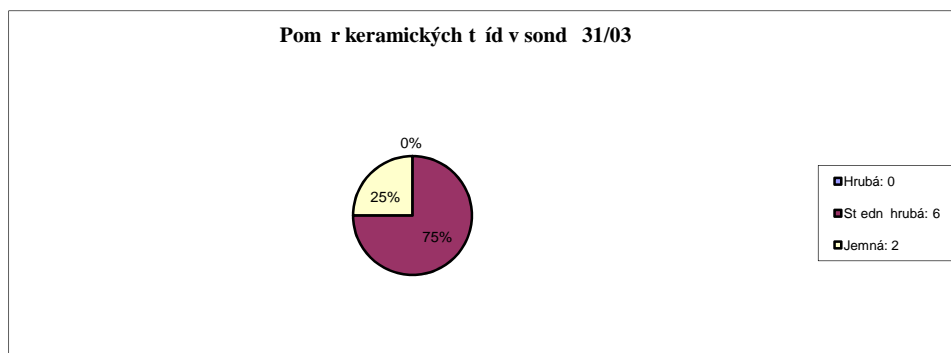
Sonda 31/03 byla položena 0,5 m západně od okraje sond 15/03 a 16/03 s orientací S-J. Cílem sondy bylo možné zachycení dalších klových jamek a tím potvrdit existenci klové nadzemní stavby. Sonda byla obdélníkového tvaru s rozměry 2 x 5 m.

První vrstva 31001 byla silná 40 – 45 cm a vyplněna byla tmavě hnědou ornici. Následující vrstva 31002 obsahovala světle hnědou hlinitopísčitou sídlištní vrstvu s mocností max. 25 cm. Vrstva byla zjištěna pouze v severní části sondy.

V sondě 31/03 nebyl zaznamenán žádný objekt.

Keramický inventář

Sonda 31/03 (pouze vrstva 31002) celkem obsahovala 8 keramických zlomků. Stejně hrubá třída byla zastoupena 6 (75 %) a jemná 2 (25 %) keramickými střepy. Přímá tuha byla evidována ve 3 (38 %) případech.



Graf 39: Poměr keramických tříd v sondě 31/03.

Struska

Ve vrstvě 31002 byl evidován 1 kus železné strusky o váze 16,4 g.

Celkový inventář : sonda 31/03

Materiál	ks
Keramika	8
Struska	1

Tabulka 31: Celkový inventář : sonda 31/03.

9. Chronologické zařazení a interpretace lokality v Bukov, okr. Česká Budějovice

9.1. Datace

Lokalitu v Bukov můžeme zejména na základě analýzy keramických stěp s jistotou zařadit do pozdní doby halštatské (tj. zhruba do stupňů Ha D2 – 3). Keramické nálezy byly chronologicky jednotné, v sídlištní vrstvě ani ve výplni objektu nebyla zaznamenána jiná pravěká i raně historická období. Z výzdobných prvků se nejčastěji objevuje plastické žebro a plastická páska. Plastická páska se vyskytuje na rozhraní hrdla a těla nádob s prstovými dýlkami nebo pravidelně z obou stran promáčkávanou vytvářející klikatou linií (Zavřel 1988, 43). Plastická páska je charakteristická pro pozdně halštatskou sídlištní keramiku (Jansová 1957, 442, in: Zavřel 1988, 22).

U této lokality také můžeme konstatovat jednofázového osídlení lokality, nebyla zjištěna superpozice dvou nebo více objektů. Situaci vícefázového osídlení můžeme zvážit pouze v případě nálezů velké kumulace neopracovaných kamenů v sondách 10/03, 15/03, 22/03 a 23/03. Kumulace se nachází v sídlištní vrstvě, ovšem v sondě 15/03 byly kameny zaznamenány v pozici nad objektem 16/03 – klovou jamkou. Tato situace by mohla znamenat následné mladší osídlení, ale spíše by se dala předpokládat jistá kamenná zástavba či zídka, vedle pravděpodobné klové konstrukce.

9.2. Interpretace

Výzkum v Bukov jednoznačně potvrdil halštatské osídlení lokality. Na základě celkového zhodnocení ovšem není možné lokalitu interpretovat jako běžné rovinné sídliště. Vzhledem k relativně malé rozloze a omezenému počtu objektů, zejména obytného charakteru, se pravděpodobně jedná o samostatnou usedlost výrobního charakteru, tedy hutnické dílny, která zpracovávala železo pro obyvatele osídleného okolí.

Osídlení lokality potvrzuje zejména přítomnost sídlištní vrstvy, která byla zjištěna ve většině sond na parcelách 1660/9 a 1660/29. Na parcele 1660/34 nebyla tato vrstva vůbec zachycena, pouze sonda 2/03 obsahovala velmi malé množství pravěké

keramiky a 1 kus železné strusky. Jedinou významnou situací na této parcele prezentuje objekt 1/03, ve kterém se vyskytovala výrazná kumulace kamen, mezi nimiž se nacházelo několik pohozených kusů dřeva a 11 zlomků keramiky. Lokalizace nálezů prokázala jejich druhotné uložení. V poslední zkoumané parcele 1660/33 také nebyla tato vrstva zaznamenána a sondy byly celkově bez nálezů. Rozsah sídlištní vrstvy lze uvést celkem přesně, a to mezi sondy 26/03 a 3/01, v jižně položených sondách 27/03, 28/03 a 29/03 již zachycena nebyla. Rozsah vrstvy pravděpodobně jednoznačně neodpovídá právě této situaci, vrstva byla jistě poškozena erozí a dalšími postdepozitními procesy, přesto lze do této oblasti klást jádro osídlení této lokality.

Vedle sídlištní vrstvy dokládá osídlení lokality v pravku také celkem 22 nalezených objektů. Významnou situaci interpretuje odkryv celkem pětikolových jamek v sondách 2/01, 15/03, 16/03 a bloku mezi sondami 16/03 a 17/03, přičemž, kromě sondy 2/01 tvoří jamky nepravidelnou řadu (příloha č. 15). Oblast těchto sond, zejména sonda 17/03, obsahovala také nejvyšší koncentraci mazanice s otisky státního prutu. To naznačuje přítomnost obytného objektu klové konstrukce, či jiné blíže neurčitelného klového zařízení. Z dalších objektů se významnější jevil již výše zmíněný objekt 1/03, který lze prezentovat jako možný žlab, či odvodňovací strouhu. V další kategorii zjištěných objektů vyniká objekt 3/03 zjištěný v sondě 7/03, 30/03 a v sondě 8/03, kde je prezentován jako objekt 6/03. V tomto objektu byla zjištěna v těži koncentrace keramických nálezů, mazanice, strusky a několik uhlíků. Tento objekt by mohl být interpretován jako objekt hospodářského či výrobního charakteru, vzhledem k velkému množství strusky. Bohužel stopy strusky byly na mazanici zaznamenány pouze na jednom kusu a vyzvednutá mazanice byla bez otisků velmi malé velikosti.

Již výše zmíněné kumulace kamen, které se objevily společně s nejvyšší koncentrací mazanice, lze interpretovat jako mladší či spíše chronologicky jednotnou kamennou zástavbu či zídku, která se vyskytovala u pravděpodobně klové obytné konstrukce.

Nejvyšší koncentrace mazanice je skutečně nejvíce doložena v oblasti sond 10/03, 16/03, 17/03 a následně v odkrytých blocích mezi nimi. V oblasti sond zkoumaných v první fázi výzkumu, tedy sondy 1/01, 2/01 a 3/01, je také evidován velký výskyt mazanice, ta je ale v této oblasti zcela bez otisků, velmi malé velikosti a také převážně jiné barvy a na základě vizuálního zkoumání jednoznačně nesouvisí s mazanicí nalezenou v níže položených sondách.

Zajímavou situaci mapují sondy 1/01, 2/01 a 3/01, které obsahovaly nejvyšší koncentraci keramických zlomků, mazanice i strusek. Sondy dokonce obsahují až 80 % keramických stěpek z celého inventáře. Tato situace by mohla být interpretována jako odpadní oblast lokality, tuto skutečnost by mohla potvrdit i přítomnost objektu 1/01, který obsahoval velké množství keramických zlomků.

Celkově ovšem keramický inventář vzhledem k rozloze celé lokality nebyl příliš bohatý. Tato skutečnost mohla být způsobena agresivitou místní půdy i nekvalitním výpalem keramických stěpek, které se mnohdy při vyjmutí zcela rozpadaly. V souboru se bohužel nepodařilo určit bližší určení nádob, převážně byla evidována středně hrubá keramická tláčka, zaznamenán byl také výskyt keramiky s přímou síťtuhy. Tak, jak už je prezentováno výše, byla pravděpodobně přidávána za účelem zbarvení nádob.

Jedním z nejdomnělejších nálezů lokality však poskytl bohatý inventář železných strusek. Její nejvyšší koncentrace byla zaznamenána v sondách 1/01, 2/01 a 3/01 a dále byla zaznamenána hlavně v severní části zkoumané lokality. Železná struska jednoznačně dokládá výrobu železa na lokalitě, její podrobný rozbor je uveden v následující kapitole 10.

10. Železné strusky z brakova

Jestliže je struska uložena ve spodní části nebo přímo na dně jámy nebo zahloubené chaty, pak můžeme s jistotou usuzovat na železářskou výrobu na sídlišti (Pleiner 1958, 85).

10.1. Hutnictví ve starší době železné

Doba halštatská zahajuje v pravěku střední Evropy éru tzv. mladšího metalika, v níž je a po dlouhá staletí zůstává základní civilizační surovinou nový kov – železo. (Podborský 1979, 517). Výroba železa měla prvním vlivem na vývoj civilizací, jakmile lidé zvládli technologii výrobního postupu, stalo se železo materiálem, s nímž se nemohla měřit žádná ze surovin. (Pleiner 1958, 7). Železo se stalo základní civilizační surovinou po celý zbytek pravěku a zůstalo jí až do nejnovější doby (Podborský 1979, 23).

Prvopočátky výroby železa pocházejí z oblasti Anatólie, dnešní Malé Asie, vyskytuje se již ve 3. tisíciletí př. n. l. Patrně z této oblasti postupem let železo přecházelo do severní Sýrie, Egypta, Itálie a následně se rozšířilo do celé Evropy. Ovšem nálezy z této doby, nelze považovat za tak rychlý nástup výroby železa v Evropě, ale za importy ze vzdálených východních zemí, které se k nám dostávaly obchodními cestami. Mezi takové nálezy patří například bronzový depot pocházející z 12. st. př. n. l. nalezený v Suchdole u Prahy a depot z Jenišovic, který obsahoval část železného nářadí z 10. st. (Pleiner – Košan – Kučera – Vozár 1984, 13-14).

Než se dostaneme k otázce samotného hutnictví, je třeba zmínit nejzajímavější hotové železné nálezy doby halštatské na území jižních Čech. Tím je zřejmě bronzová spona s železnými destičkami nalezená v Pasekách u Písku, železná kování vozů a koškových postrojů v oblasti Bechyně a meč typu Mindelheim stupně Ha C z Protivína (Pleiner 1958, 73, 78). Dále se objevují kopí a oštěpy menší s užším listem a kratší tulejkou nebo delší s užším profilovaným listem a s delší tulejkou (Albrechtice nad Vltavou), i sekáče (Paseky), které v období Ha D2/3 nahrazují meče s rovným nebo prohnutým hřbetem a výrazněji tvarovanou rukojetí (Chvojka – Michálek 2011, 81).

Výše zmíněné nálezy a obecně nálezy tohoto typu ve velké většině nepocházejí ze sídlišť, v tšinou pocházejí z mohyl a jejich bohatého hrobového inventáře. Tato skutečnost poukazuje na to, že v době halštatské železné výrobky náležely pouze společenské elitě. Ve starší době železné dochází k velké stratifikaci obyvatelstva a objevují se velké sociální rozdíly.

Získaná ruda se redukovala v jednoduchých tavících jámách, od těchto jam vedl postupný vývoj až k uzavřeným pecím. V povodních tavících jámách, vymazaných hlínou a vyplávaných stědáv vrstvami deřeva a rudy, mohlo být získáno pouze měkké, neisté železo obalené struskou, tento způsob je nazýván tzv. povímou metodou. Dalším způsobem zpracovávání železa je tzv. nepímá metoda, kdy v uzavřených hutnických pecích s uměným povívodem vzduchu a výpustí pro tekutý kov bylo možno dosáhnout již poví první redukci teploty kolem 1100 °C, poví dalších redukcích až 1200-1400 °C. Zde se mohlo získat již vysokouhličitě železo v tekutém stavu. Obyvatelstvo doby halštatské pravděpodobně ještě neovládalo tavení železa nepímou metodou. Ke zdokonalení výroby železa došlo pověděšším až v době latéské (*Podborský 1979, 159*).

Seznam podobných lokalit, jako je lokalita v ěakově, okr. ěeské Budějovice se stopami hutnictví ve starší době železné uvádí Pleiner ve svém díle: *Základy slovanského železářského hutnictví v ěeských zemích (Pleiner 1958, mapa II)*. Tyto lokality jsou uvedeny v povíloze . 22. Jednou z těchto lokalit je Praha – Hloubětín, jejíž stratigraficky nejstarší horizont na lokalitě tvořen kolikazahloubenými objekty v etně jedné pravděpodobně zahloubené chaty náležející kultuře bylanské (<http://arheopro.archeo4u.cz/archeologickevyzkumy.html>, 30. 4. 2103 – 16:30). Zjistěno zde bylo množství železných strusek, kde na základě analýzy se ukázalo, že používaným zdrojem rudy byl limonit a hematit (*Pleiner 1958, 82-83*).

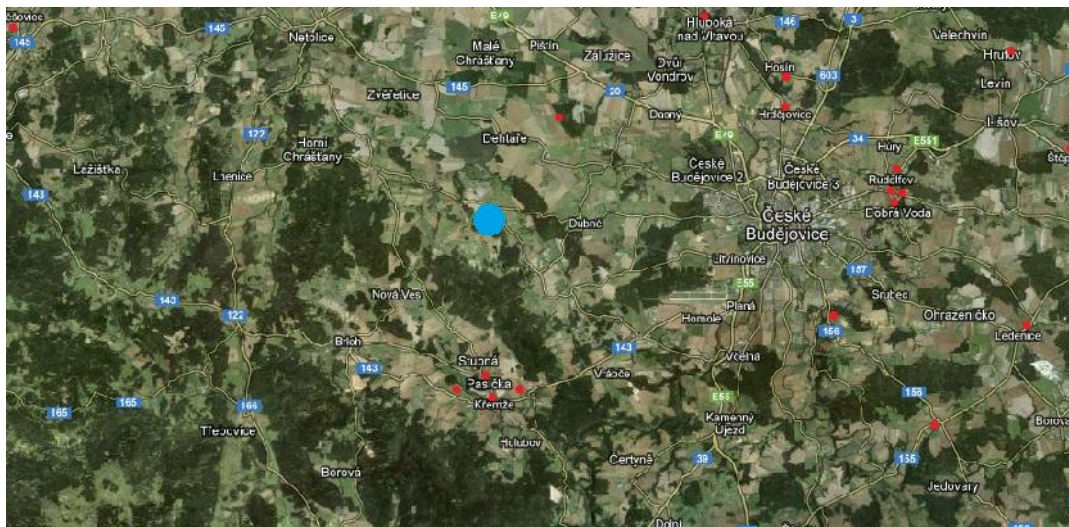
10.2. Získávání železných rud ve starší době železné

Železná ruda se v povírodě vyskytuje daleko častěji než ruda mědná. Nejprve se získávala sběrem a povrchovou těžbou v jednoduchých šachtách. Z povíátku byl využíván méně kvalitní, ovšem snadněji dostupný limonit, neboli tzv. „bahenní ruda“ (*Podborský 1979, 159*).

Limonit není samostatný minerální druh, ale jedná se o jemnozrnnou směs více minerálů, povévážně oxid a hydroxid železa, konkrétně hlavně goethitu

a lepidokrokitu. Je rezav hn dý, okrov žlutý, hn do červený, žlutohn dý, hn dý až erný. V p írod je velmi b žný v nejzn jších geologických prost edích. Vzniká v povrchových podmínkách p em nou sulfid , nej ast ji pyritu, ale i dalších minerál . Vzniká sedimentárn jako tzv. bahenní ruda srážením hydroxid železa ve vodním prost edí. Vzniká i zv tráváním k emi itan s obsahem železa, hlavn Fe-pyroxen , ve vyv elinách nebo ve skarnech, nebo také p em nou sideritu a ankeritu. (www.velebil.net/mineraly/limonit, 9. 4. 2013 – 13:24).

Následující mapka uvádí výskyt limonitu v nejmenší vzdálenosti od obce akova, okr. eské Bud jovice. Výskyt byl p evzat z Topografické mineralogie jižních ech 2002, autorem je Václav Novák. Musíme ovšem vzít v úvahu, že tato publikace uvádí data pouze z let 1966-1998 a ložisko limonitu se nám již nemuselo dochovat (*Novák 2002, 336-337*).



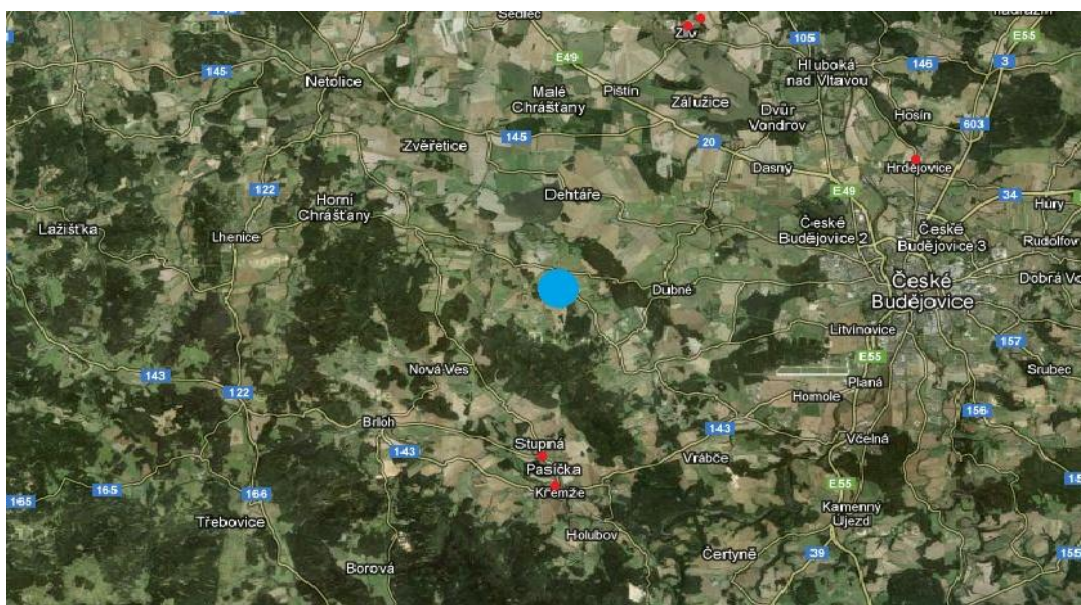
Obrázek 2: Mapka výskytu limonitu.

www.googlemaps.cz

Oblast s nejv tším výskytem tzv. bahenní rudy je K emežsko, kde byl limonit zjišt n p ímo na katastru obce K emže a v obci Rojšín. Dnešní vzdálenost akova a K emže je 13 km, vzdálenost vzdušnou arou je bezmála 10 km. Další velmi blízkou oblastí s pozitivním výskytem limonitu je obec B ehov, jejíž dnešní vzdálenost od akova je 6 km a necelých 4,5 km vzdušnou arou.

Dalším možným zdrojem získávání železa je povrchová těžba železných rud. Sbírány byly rudy nacházející se přímo na povrchu ve ztracené formě na mnoha místech na našem území. Stačily i malé, roztroušené, dnes vymizelé rudné výskyty, například menší ložiska hematitu (Majer 2004, 23).

Následující mapka uvádí zjištěný výskyt železných rud v nejbližší blízkosti obce Žákova, okr. České Budějovice. Výskyt byl opět převzat z Topografické mineralogie jižních Čech 2002, autora Václava Nováka (Novák 2002, 355-356).



Obrázek 3: Mapka výskytu železných rud.

www.googlemaps.cz

10.3. Analýza železných strusek z Žákova, okr. České Budějovice

V roce 2003 provedl RNDr. Karel Malý analýzu strusek z Žákova. Posláno bylo cca 270 vzorků. Cílem bylo zjištění fyzikálních, chemických a mineralogických vlastností strusek a interpretace technologického procesu, při němž zkoumané strusky vznikly. Následující výsledky analýzy jsou převzaty z nepublikované zprávy analýzy strusek z Žákova, okr. České Budějovice, vypracované RNDr. Karlem Malým, Muzeum Vysočiny Jihlava.

Vzorky byly zkoumány makroskopicky a mikroskopicky s použitím binokulární lupy.

Barva strusek je na povrchu hnědá nebo hnědo-černá, s matným povrchem i nejvýše s matným leskem. Povrch úlomků je místy velmi lenitý, agregáty mají polokulovitý tvar. Na lomu jsou strusky černé a skelně lesklé. Tvar úlomků je nepravidelný, velikost strusek se obvykle pohybuje kolem 2 cm, maximálně pak asi 9 cm. Vzácně uzavírají strusky kousky z uhelnatého dřeva o velikosti do 0,5 cm. V několika případech je k struskám „připeřená“ přepálená hlína žlutohnědé barvy, zjištěny byly i otisky uhlíku. Strusky jsou velmi pórovité, póry jsou v naprosté většině malého průměru do 1 cm.

Na základě mikroskopické analýzy byla sledována relativně uniformní struktura strusek, tvořená byla pouze třemi fázemi, a to fayalitem, wüstitem a sklem. Fayalit a wüstit ve zkoumaných vzorcích převládají.

Na základě všech provedených analýz železných strusek z akova lze konstatovat, že všechny vlastnosti jednoznačně ukazují na skutečnost, že strusky vznikly v souvislosti se zpracováváním železa. Makroskopické vlastnosti, chemické i fázové složení dokládají, že strusky vznikly při hutnění železných rud a značné množství nacházených strusek dovoluje předpokládat, že hutnění železa bylo na lokalitě intenzivní.

U strusek je pozoruhodně vysoký obsah železa (dvoj- i trojmocného). V literatuře je jen velmi málo zmínek o železácích struskách alespoň přibližného stáří. Analýzu takovýchto z doby strusek udává Pleiner (*Pleiner 1984*), kde strusky ukazují hodnoty 56 % FeO a 11 % Fe₂O₃. Strusky z akova je obsah železa ještě vyšší (ø 61,3), což ukazuje na nepříliš dobře zpracovanou technologii hutnění. Pravděpodobně hutnění probíhalo v jednoduché otevřené výhni s dmychadlem. Malý obsah vápníku ukazuje na fakt, že do rudy nebyla před hutněním přidána žádná jiná struskotvorná přísada. Možné je pouze přidávání starých strusek, což ovšem nelze použitými metodami prokázat.

O charakteru nebo provedení hutnění rudy lze do značné míry pouze spekulovat. Velmi nízký obsah oxidu uhličitého, vápníku a magnesia ukazuje na skutečnost, že nebyly hutněny rudy karbonátové. Jako ruda tedy v úvahu přichází pouze kyslíkaté nerosty železa, a to výše zmíněný limonit a hematit, více pravděpodobný je limonit.

10.4. Interpretace železných strusek z akova, okr. eské Bud jovice

Výše zmíněná analýza jednoznačně dokládá, že hutnění železa se skutečně na lokalitě v akov, okr. eské Bud jovice odehrávalo. Tuto skutečnost jen potvrzuje také velké množství nalezené strusky. Co ovšem interpretaci lokality, jako výrobního areálu na zpracování železa zt žuje, je absence objektu, který by jednoznačně ukazoval přítomnost tavicí jámy. Tou by mohl být objekt 3/03, ovšem na základě jeho výplně se spíše přikláníme k absenci objektu takového typu na celé zkoumané lokalitě.

Jedním z možných vysvětlení celé situace je, že konkrétně v tomto místě výzkumu se tavení železa přímo nevykonávalo, ale byla pouze v přímé souvislosti s výrobou a k samotnému tavení docházelo v její bezprostřední blízkosti. To ovšem ale nenaznačuje výskyt již zmíněné sídlištní vrstvy, která již dalším okolím sond nebyla zaznamenána.

V rámci jižních částech je tato lokalita velmi unikátní, protože nebyly zjištěny žádné jiné lokality, které by naznačovaly hutnictví železa v jižních částech.

11. Závěr

Na základě zpracování keramických nálezů máme situaci v akov spolehlivě datovat do starší doby železné, konkrétně do období pozdní doby halštatské.

Zpracování inventáře lokality v akov, okr. České Budějovice přineslo zajímavé poznatky k celkovému osídlení eskobudjovicka v době halštatské. Na lokalitě je jednoznačně doloženo jednorázové osídlení. Na základě relativně malé plochy a absence objektů, zejména obytného charakteru, nelze lokalitu interpretovat jako běžné rovinné sídliště obytného charakteru, ale jako samostatně situovanou usedlost výrobního charakteru.

Zpracování nálezů a evidence celkové lokality a poskytnuté analýzy skutečně přináší doklad zpracovávání železa v jižních Čechách. Na lokalitě ovšem chybí jednoznačný objekt tavící pece, z tohoto důvodu není možné s jistotou potvrdit hutnictví železa přímo na lokalitě. Potvrdit lze ale domněnku, že lokalita s tavením železné rudy přímo souvisela.

12. Prameny

Chvojka, O. 2001: Zpráva o archeologickém výzkumu, Jiho české muzeum, české Bud jovice.

Chvojka, O. 2003: Souhrnná zpráva o archeologických výzkumech na parcelách . 1660/29, 33 a 34, Jiho české muzeum, české Bud jovice.

Majer, A. 2003: Zpráva o magnetometrickém měření na staveništi rodinných domků , Volyn .

Malý, K. 2003: Zpráva o analýze železných strusek z akova, okr. české Bud jovice, Jihlava.

13. Literatura

Beneš, A. – Michálek, J. – Zavel, P. 1999: Archeologické nemovité památky okresu české Bud jovice, Archeologický ústav AV ČR.

Böhm, J. 1937: Základy halštatské periody v echách, Praha.

Bouzek, J. 1965: K otázce halštatu B v jižních echách, Archeologické rozhledy XVII, 54-56.

Bouzek, J. 1982: Doba železná. Vrchol a rozpad prvobytných vztah , Nástin evropského prav ku, Praehistorica IX.

Dubský, B. 1949: Prav k jižním ech, Blatná.

Cílek, V. 2005: Přírodní podmínky Prahy, in: Prav ká Praha, Praha.

- Filip, J. 1936-1937: Popelnicová pole a poátky doby železné v echách, Praha.*
- Fröhlich, J. 2001: Halštatský d m z Hradišt u Písku. Archeologické rozhledy 55.*
- Fröhlich, J. 2003: Výzkumy v echách 1963-2000. Rejstík jihoeských lokalit. AVJ 16/2003, eské Budjovice.*
- Hrubý, P. 1998: Výšinné lokality pozdní doby halštatské a asné doby laténské v jižních echách. Zprávy eské archeologické společnosti, Supplément 34.*
- Chlupá, I. – Brzobohatý, R. – Kovanda, J. – Stráník, Z. 2002: Geologická minulost eské republiky, Praha.*
- Chvojka, O. – Michálek, J., 2011: Výzkumy Josefa Ladislava Píe na mohylových pohřebištech doby bronzové a halštatské v jižních echách. Fontes Archaeologici Pragenses 35, Praha.*
- Kartografie Praha – eskobudjovicko: turistická mapa 1:50 T.*
- Ložek, V. 2007: Zrcadlo minulosti. eská a slovenská krajina v kvartéru, Praha.*
- Maise, Ch. 1998: Archäoklimatologie – Vom Einfluss nacheiszeitlicher Klimavariabilität in der Ur- und Frhgeschichte. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frhgeschichte.*
- Majer, J. 2004: Rudné hornictví v echách, na Morava ve Slezsku, Praha.*
- Michálek, J. – Lutovský, M. 2000: Hradec u N m tic – sídlo halštatské a ranst edov ké nobility v esko-bavorském kontaktním prostoru, Praha.*
- Michálek, J. 2003: Halštatské nálezy na stavb nové silnice (1994-1996) Radice-Vodany (okr. Strakonice). Archeologické výzkumy v jižních echách 16.*

Montelius, O. 1900: La Chronologie prehistorique en France et en d'autres pays celtiques.

Novák, V. 2002: Topografická mineralogie letech 1966-1998, Jelmo.

Pleiner, R. 2000: Iron in archaeology: The European Bloomery Smelters, Praha.

Pleiner, R. 1958: Základy slovanského železářského hutnictví v českých zemích, Praha.

Pleiner, R. - Košan, J. – Kučer, M – Vozár, J. 1984: Dějiny hutnictví železa v Československu 1 – Od nejstarších dob do průmyslové revoluce, Academia Praha.

Podborský, V. 1979: Dějiny pravěk I., Brno.

Pokorný, P. 2004: Vegetation.

Procházka, V. – Petáková, Z. – Thomová, Z. – Laufek, F. 2011: Suroviny pro výrobu jihoslovenské keramiky bohaté grafitem v několika prehistorických a historických obdobích, AVJ 24.

Reinecke, P. 1911: Altes mer unserer heidnischen Vorzeit.

Sala, V. 1998: Keramika jako archeologický pramen, Archeologické rozhledy, 7-15.

Stocký, A. 1925: Studie o hallstattské kultuře v Čechách. Památky archeologické 34.

Thomsen, Ch. 1836: Ledetraad til nordisk oldkyndighed.

Tomášek, M. 1995: Atlas prd České republiky, Praha.

Tomášek, M. 2000: Prdy České republiky, Praha.

Venclová, N. - Drda, P. – Chytráček, M. - Koutecký, D. – Michálek, J. – Vokolek, V. 2008: Archeologie pravěkých letech/6, Praha.

Zavěl, P. 1988: Záchraný výzkum sídlištního objektu z pozdní doby halštatské v Týně nad Vltavou (okr. Česká Budějovice), AVJ 5/1988.

Zavěl, P. 1998: Předstihový výzkum sídlišť z mladší doby bronzové, pozdní doby halštatské a pozdní doby laténské v novosedlích u Kájova, okres Český Krumlov, AVJ 11/1998.

Internetové zdroje

www.velebil.net

www.archeopro.archeo4u.cz

www.googlemaps.cz

14. Seznam grafů, tabulek a obrázků

Graf 1: Poměr rozložení keramických zloček v akov, okr. eské Budjovice (výševý).

Graf 2: Poměr rozložení keramických zloček v akov, okr. eské Budjovice (spojnicový).

Graf 3: Poměr keramických tělí v analyzovaném souboru.

Graf 4: Poměr keramiky s tuhou v celkovém analyzovaném souboru.

Graf 5: Poměr zdobené keramiky v celkovém analyzovaném souboru.

Graf 6: Poměr jednotlivých typů zdobené keramiky v analyzovaném souboru.

Graf 7: Poměr částí nádob v celkovém souboru.

Graf 8: Poměr keramických tělí v sondě 1/01, vrstva 1001.

Graf 9: Poměr keramických tělí v sondě 1/01, vrstva 1002.

Graf 10: Poměr keramických tělí v objektu 1/01.

Graf 11: Poměr keramických tělí v sondě 2/01.

Graf 12: Poměr keramických tělí v objektu 2/01.

Graf 13: Poměr keramických tělí v sondě 3/01.

Graf 14: Poměr keramických tělí v objektu 1/03.

Graf 15: Poměr keramických tělí v sondě 6/03.

Graf 16: Poměr keramických tělí v sondě 7/03.

Graf 17: Poměr keramických tělí v objektu 3/03.

Graf 18: Poměr keramických tělí v sondě 8/03.

Graf 19: Poměr keramických tělí v sondě 9/03.

Graf 20: Poměr keramických tělí v objektu 7/03.

Graf 21: Poměr keramických tělí v sondě 10/03.

Graf 22: Poměr keramických tělí v bloku mezi sondami 10/03 a 15/03.

Graf 23: Poměr keramických tělí v sondě 15/03, vrstva 15001.

Graf 24: Poměr keramických tělí v sondě 15/03, vrstva 15002.

Graf 25: Poměr keramických tělí v bloku mezi sondami 15/03 a 16/03.

Graf 26: Poměr keramických tělí v sondě 16/03, vrstva 16002.

Graf 27: Poměr keramických tělí v sondě 17/03.

Graf 28: Poměr keramických tělí v bloku mezi sondami 17/03 a 18/03.

Graf 29: Poměr keramických tělí v sondě 20/03.

Graf 30: Poměr keramických tělí v sondě 22/03.

- Graf 31:** Poměr keramických tělí v sondě 23/03, vrstva 23002.
Graf 32: Poměr keramických tělí v sondě 24/03, vrstva 24001.
Graf 33: Poměr keramických tělí v sondě 24/03, vrstva 24002.
Graf 34: Poměr keramických tělí v sondě 25/03.
Graf 35: Poměr keramických tělí v objektu 13/03.
Graf 36: Poměr keramických tělí v sondě 30/03, vrstva 30001.
Graf 37: Poměr keramických tělí v sondě 30/03, vrstva 30002.
Graf 38: Poměr keramických tělí v sondě 30/03, objekt 3/03.
Graf 39: Poměr keramických tělí v sondě 31/03.

Seznam tabulek

- Tabulka 1:** Periodizace starší doby železné (Reinecke, Montelius).
Tabulka 2: Přehled lokalit a nálezů na eskobud Jovicku.
Tabulka 3: Poměr keramických tělí v analyzovaném souboru.
Tabulka 4: Poměr keramiky s tuhou v celkovém analyzovaném souboru.
Tabulka 5: Poměr jednotlivých typů zdobené keramiky v analyzovaném souboru.
Tabulka 6: Kódová numerická tabulka – mazanice.
Tabulka 7: Kódová tabulka velikostí mazanice.
Tabulka 8: Celkový poměr rozložení mazanice v sondách.
Tabulka 9: Celkový poměr rozložení strusky v sondách.
Tabulka 10: Celkový inventář : sonda 1/01.
Tabulka 11: Celkový inventář : sonda 2/02.
Tabulka 12: Celkový inventář : objekt 2/01.
Tabulka 13: Celkový inventář : sonda 3/01.
Tabulka 14: Celkový inventář : sonda 2/03.
Tabulka 15: Celkový inventář : sonda 7/03.
Tabulka 16: Celkový inventář : objekt 3/03.
Tabulka 17: Celkový inventář : sonda 8/03.
Tabulka 18: Celkový inventář : sonda 9/03.
Tabulka 19: Celkový inventář : sonda 10/03.
Tabulka 20: Celkový inventář : blok mezi sondami 10/03 a 15/03.
Tabulka 21: Celkový inventář : sonda 15/03.

Tabulka 22: Celkový inventá : blok mezi sondami 15/03 a 16/03.

Tabulka 23: Celkový inventá : sonda 16/03.

Tabulka 24: Celkový inventá : sonda 17/03.

Tabulka 25: Celkový inventá : blok mezi sondami 17/03 a 18/03.

Tabulka 26: Celkový inventá : sonda 23/03.

Tabulka 27: Celkový inventá : sonda 24/03.

Tabulka 28: Celkový inventá : sonda 29/03.

Tabulka 29: Celkový inventá : sonda 30/03.

Tabulka 30: Celkový inventá : objekt 3/03.

Tabulka 31: Celkový inventá : sonda 31/03.

Seznam obrázk

Obrázek 1: Mapka osídlení eskobud jovicka v dob halštatské.

Obrázek 2: Mapka výskytu limonitu.

Obrázek 3: Mapka výskytu železných rud.

15. Seznam příloh

Obrazové přílohy:

- Příloha 1:** Celkové rozložení sond lokality Rakov, okr. Česká Budějovice.
- Příloha 2:** Poměr celkového rozložení keramických stěp v sondách.
- Příloha 3:** Poměr celkového rozložení mazanice v sondách.
- Příloha 4:** Poměr celkového rozložení strusek v sondách.
- Příloha 5:** Geofyzikální prospekce parcel č. 1600/29, 33 A. Majera.
- Příloha 6:** Parcela č. 1660/9 – objekt 1/01.
- Příloha 7:** Objekt 1/01.
- Příloha 8:** Objekt 2/01.
- Příloha 9:** Parcela č. 1660/9 – sonda 1/01 a 3/01.
- Příloha 10:** Parcela č. 1660/34 – sonda 2/03, sonda 2A/03, objekt 1/03.
- Příloha 11:** Sonda 2/03, objekt 1/03.
- Příloha 12:** Parcela č. 1660/29 – sonda 7/03, sonda 8/03, sonda 30/03, objekt 3/03.
- Příloha 13:** Sonda 7/03, objekt 3/03
- Příloha 14:** Sondy 10/03, 15/03, 22/03 a 23/03 – Kumulace kamenů.
- Příloha 15:** Sondy 15/03 a 16/03, objekty 16/03, 9/03 a 18/03 – Klové jamky.
- Příloha 16:** Výzdoba – plastické žebro. Evidenční číslo: A25353 – 891.
- Příloha 17:** Výzdoba – plastická žebro. Evidenční číslo: A25349 – 106.
- Příloha 18:** Výzdoba – plastická pásek. Evidenční číslo: A25349 – 426.
- Příloha 19:** Výzdoba – vtlačovaná hrubá. Evidenční číslo: A25363 – 614.
- Příloha 20:** Výzdoba – vtlačovaná jemná. Evidenční číslo: A25349 – 542.
- Příloha 21:** Výzdoba – rytá. Evidenční číslo: A25349 – 436.
- Příloha 22:** Stopy hutnictví železa v zemích českých v době halštatské.

Přílohy na CD:

Evidence keramických stěp z Rakova, okr. Česká Budějovice.

Evidence mazanice z Rakova, okr. Česká Budějovice.