

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
FILOZOFICKÁ FAKULTA
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV

DIPLOMOVÁ PRÁCE

NETOLICE, NA JÁNU.
ANALÝZA RANĚ STŘEDOVĚKÉHO KERAMICKÉHO SOUBORU

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jaromír Beneš, Ph.D.

Autor práce: Bc. Hana Hojerová

Studijní obor: ARLn

Ročník: 2.

2016

Prohlašuji, že svoji diplomovou 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 diplomové 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 plagiátů.

České Budějovice 9. května 2016

Poděkování

V první řadě bych chtěla poděkovat mému školiteli doc. PhDr. Jaromíru Benešovi, Ph.D. za příležitost pracovat s keramickým materiálem z jeho archeologického výzkumu a za mnoho cenných rad a podnětů.

Mé poděkování patří Mgr. Marku Parkmanovi za velkou pomoc při vytváření databáze pro deskripci raně středověké keramiky z hradiště Na Jánu v Netolicích. Také bych chtěla poděkovat Mgr. Zuzaně Thomové za možnost nahlédnout do keramického materiálu z výzkumu Netolic (1998 a 1999, dům seniorů Pohoda).

Velké díky patří mému drahému švagrovi Filipu Kolářovi za pomoc se statistickými metodami použitými v diplomové práci.

Dále bych chtěla poděkovat mé sestře Evě Kolářové za faktografickou korekturu a psychickou podporu.

V neposlední řadě bych chtěla poděkovat svým milovaným rodičům, kteří mi studium umožnili a ochotně mě při něm podporovali.

Anotace

Cílem práce je provést analýzu raně středověké keramiky akropole hradiště Na Jáně. Keramický soubor pochází ze sond S2/2000, S3/2003, S4/2003, S5/2003, S4/2001, S5/2001 a S16/2013. Na keramice byly sledovány funkční, technologické a výzdobné znaky. Na základě zpracované keramiky je vytvořena relativní chronologie celého souboru.

Annotation

The aim of this thesis is to analyze the early medieval pottery found at the hillfort Na Jánu acropolis. The pottery assemblage originates from trenches S2/2000, S3/2003, S4/2003, S5/2003, S4/2001, S5/2001 end S16/2013. I analyzed functional, technological and decorative features of the pottery and, based on these results, created relative chronology of the entire sample.

Obsah

1. Úvod.....	1
1.1. Cíle práce	2
1.2. Raný středověk. Dějiny bádání a jeho periodizace.....	3
1.2.1. Jižní Čechy.....	4
1.2.2. Prachaticko.....	4
1.2.3. Periodizace raného středověku	5
1.3. Přírodní podmínky	8
1.3. Prachaticko v raném středověku	12
1.4. Historie výzkumu na akropoli hradiště Na Jánu v Netolicích	15
1.5. Sonda S2/2000	17
1.5.1. Sled jednotlivých vrstev.....	17
1.5.2. Hroby nalezené v sondě S2/2000.....	19
1.6. Sonda S3/2003 a S4/2003	22
1.6.1. Sled jednotlivých vrstev:	22
1.7. Sonda S5/2003	23
1.8. Sonda S4/2001 a S5/2001	24
1.9. Sonda S16/2013	25
2. Materiál a metody	26
2.1. Archeologické prameny. Depoziční, postdepoziční procesy a transformace.	28
2.2. Databáze keramiky	30
3. Analýza keramického materiálu a výsledky	36
3.1. Sonda S2/2000	36
3.2. Sonda S3/2003	48
3.3. Sonda S4/2003	50
3.4. Sonda S5/2003	52
3.5. Sonda S4/2001	54

3.6. Sonda S5/2001	56
3.7. Sonda S16/2013	57
3.8. Analýza keramického souboru z akropole hradiště Na Jánu a jeho relativní chronologie	72
4. Diskuse.....	76
4.1. Zhodnocení keramického materiálu.....	76
4.2. Keramický soubor z hradiště Na Jánu a kontext Prachaticka	80
5. Závěr	82
6. Literatura.....	86
7. Prameny	93
8. Jiné zdroje	93
9. Seznam příloh	94
9.1. Seznam obrazových příloh.....	94
9.2. Seznam tabulek	95
9.3. Seznam grafů	95
9.4. Příloha na CD (databáze keramiky z hradiště Na Jánu)	98

1. Úvod

Předkládaná magisterská práce se zabývá raně středověkým keramickým souborem z přemyslovského strážního hradu v Netolicích. Plynule navazuje na bakalářskou práci s názvem *Raně středověké souvrství hradiště Na Jánu v Netolicích. Analýza keramických nálezů ze sondy S1/2000 (Hojerová 2013)*.

Hradiště Na Jánu (obr. 1) patří mezi nejvýznamnější raně středověké lokality v jižních Čechách. Nachází se východně od dnešního města Netolice na ostrožně nad potokem Rapačov (také Bezdrevský potok). Název ostrožny je dán podle kostela sv. Jana Křtitele, který byl za josefínských reforem zrušen a v roce 1789 také zbořen (*Beneš a kol. 2012, 5*). Hradiště v Netolicích se sestává z akropole o velikosti 0,4-0,5 ha, která je obehnaná velkým dřevo-hlinitým valem a několika předhradími (obr. 2). Celý komplex má rozlohu přibližně 3 ha (*Beneš – Hrubý 2001, 243*). Netolické hradiště vzniklo v 10. a fungovalo až do poloviny 13. století (*Parkmann 2003, 145*), na konci 11. či počátku 12. století se stalo součástí tzv. přemyslovské hradské soustavy (*Žemlička 1997, 15-47*). V průběhu 13. století význam hradiště jako správního centra oblasti klesá a jeho roli pravděpodobně přebírá město České Budějovice, které v roce 1265 založil Přemysl Otakar II.

První záchranný archeologický výzkum proběhl na akropoli hradiště Na Jánu už v roce 1995 (*Beneš 1995, 165*), od roku 2000 zde probíhá terénní archeologický výzkum, který trvá až dodnes. V roce 2007 byl výzkum hradiště Na Jánu zařazen mezi aktivity Archeologického ústavu Filozofické fakulty Jihočeské univerzity a každoročně se zde koná archeologická praxe studentů tohoto ústavu (*Beneš a kol. 2010, 191-196*).

Pro potřeby této magisterské práce byl vybrán keramický materiál ze sond S2/2000, S3/2001 a S4/2001, který je porovnáván s již zpracovanou sondou S1/2000. Na základě analýzy keramiky je popsána terénní situace v místě západní hrany akropole hradiště. Dále je zpracována keramika ze sond z roku 2003, které byly umístěny na tělese valu (sondy S4/2003 a S5/2003). Poslední vybraná sonda pro analýzu keramického souboru je sonda S16/2013, která se nachází v severovýchodní části akropole mimo raně středověké pohřebiště a zajistila tak přítomnost kulturní vrstvy bez pohřbů (obr.).

1.1. Cíle práce

Cílem této práce je zpracovat část keramických nálezů pocházejících z hradiště Na Jánu v Netolicích. Konkrétně se jedná se o materiál z výzkumných sezón 2000, 2001, 2003 a 2013. Pro tento účel byla vytvořena databáze na určování netolické keramiky. Předkládaná práce vnáší nové poznatky a rozšiřuje bakalářskou práci autorky: “ Raně středověké souvrství hradiště Na Jánu v Netolicích. Analýza keramických nálezů ze sondy S1/2000.“

Neméně důležitým aspektem práce je precizování databáze keramiky, která byla vytvořena pro potřeby analýzy artefaktů z hradiště Na Jánu v Netolicích.

S ohledem na všechny nově získané informace je hradiště Na Jánu zasazeno do kontextu raně středověkého osídlení Prachaticka. Do tohoto období je na Prachaticku datováno zhruba tři desítky lokalit, nejčteněji jsou zastoupena rovinná sídliště a mohylová pohřebiště (*Parkman 2003, 191-204*).

1.2. Raný středověk. Dějiny bádání a jeho periodizace

Počátky archeologie raného středověku v Čechách můžeme spojit s počátky archeologie vůbec. Na sklonku 18. století se tímto oborem zabývá Josef Dobrovský, který jako první v Čechách přisuzoval archeologickým nálezům historickou hodnotu (*Sklenář 2005*, 134). V letech 1836 - 1837 vydává Pavel Josef Šafařík *Slovanské starožitnosti*, kde byly sepsány historické památky všeho druhu, nejednalo se však o památky hmotné či umělecké (*Sklenář 2005*, 554).

Významným mezníkem v archeologickém bádání byly 60. léta 19. století, kdy zakladatel české archeologie a dějin umění Jan Erazim Vocel vydal první systematický přehled českého pravěku, ve kterém se věnoval také raně středověkým památkám. Na přelomu 19. a 20. století byla vydána další zásadní díla, *Starožitnosti země České Josefa Ladislava Píče* a *Slovanské starožitnosti Lubora Niederleho* (*Beranová – Lutovský 2009*, 10). L. Niederle měl mnoho pokračovatelů mezi jinými Josefa Schránila a Emanuela Šimka. Žákem Niederleho byl také Jan Eisner, který redigoval sborník *Vznik a počátky Slovanů* vydávaný Československou akademií věd. V díle *Rukověť slovanské archeologie* se pokusil navázat na svého učitel, avšak tuto syntézu už nedokončil (*Sklenář 2005*, 156-157). J. Eisner také vytvořil třídobý systém periodizace raného středověku (*Měřínský 2002*, 33).

V roce 1952 byla založena Československá akademie věd, v rámci které vznikl také Archeologický ústav. Ten měl za úkol výzkum nejen historicky známých center, ale i hradišť, sídlišť a pohřebišť. Postupně bylo získáno mnoho archeologického materiálu, který dopomohl k revizi starších poznatků. V 60. letech 20. století vydává Rudolf Turek knihu *Čechy na úsvitě dějin*, která je souhrnem do té doby známých výsledků výzkumů (*Beranová – Lutovský 2009*, 11-12). Dále se archeologií raného středověku v Čechách zabývalo nebo zabývá mnoho dalších, jmenovitě J. Böhm, I. Borkovský, M. Beranová, Z. Váňa, Z. Krumphanzlová, J. Bubeník, I. Pleinerová, R. Pleiner, N. Profantová, K. Tomková, J. Frolík, Z. Smetánka, I. Boháčová, J. Klápště, D. Třeštík, J. Žemlička, J. Mařík, M. Kuna, M. Lutovský a mnoho dalších (*Sklenář 2005*). Na Moravě můžeme jmenovat I. L. Červinku, J. Poulíka, F. Kalouska, B. Dostála, V. Hrubého, Z. Měřínského, J. Macháčka a další (*Měřínský 2002*, 12).

Podrobněji shrnuje problematiku například Z. Měřínský (2002), M. Lutovský (2011), Beranová – Lutovský (2009) a další.

1.2.1. Jižní Čechy

Jižní Čechy v raném středověku nepatří mezi nejhustěji osídlené oblasti Čech, i přesto zde proběhly první archeologické výkopy už v polovině 19. století. Jednalo se především o výrazné nemovité památky, jako jsou hradiště a mohyly. Jihočeské lokality jsou zmiňovány už v roce 1836 v díle Matyáše Kaliny z Jäthensteinu *Böhmens heidnische Opferplätze, Gräber und Alterthümer*, dále v díle J. E. Vocela *Pravěk země České (1866)* nalezneme některá jihočeská hradiště. Třetí díl knihy *Starožitnosti země České (1909)* J. L. Píče obsahuje také velké množství informací o jihočeských památkách (*Lutovský 2011, 15*).

Počátky jihočeské archeologie jsou spjaty s místními učiteli, přírodovědci, politiky a vojáky. Mezi výraznější osobnosti patří například J. K. Hraše, A. Lindner, A. Č. Ludikar, F. K. Miltner, J. Rychlí, J. Siblík, J. Švehla, J. N. Woldřich, J. V. Želízko a další. Zásadní význam pro jihočeskou oblast měl učitel Bedřich Dubský, který se zasloužil o poznání raně středověkého osídlení a vše sepsal v syntéze *Pravěk jižních Čech (1949)*. Tato osobnost je považována za zakladatele moderní jihočeské archeologie. Dalšími významnými badateli byli Rudolf Turek (*1958*) a Antonín Beneš, kteří přinesli poznatky o jihočeských raně středověkých mohylách (*Lutovský 2011, 15-19*).

V 80. letech 20. století můžeme sledovat zvýšený zájem o studium raně středověkého osídlení jižních Čech. Vzniká mnoho publikací nových výzkumů, zpracovávají se starší nálezy a byl vytvořen soupis nemovitých památek v jednotlivých okresech. Největší zásluhu na sepisování nemovitých památek mají J. Michálek, J. Fröhlich, P. Zavřel a A. Beneš (*Parkman 2003, 129*). V roce 1983 začal vycházet sborník Jihočeského muzea *Archeologické výzkumy v jižních Čechách*. V současné době se archeologií raného středověku zabývají P. Břicháček, Z. Thomová, M. Parkman a J. Beneš.

1.2.2. Prachaticko

První archeologické výzkumy na Prachaticku jsou spojené s osobou geologa a archeologa Jana Nepomuka Woldřicha. Jedná se o výšinné sídliště Jáma a mohylníky Budkov, Krtely, Lipovice a Netolice. V roce 1873 bylo M. Kolářem uvedeno do literatury hradiště Na Jánu v Netolicích (Kolář 1873, 651), které ve svých pracích uvádí

také další badatelé F. A. Borovský (1878, 183-184) a J. N. Woldřich (1882- 1884, 151). Netolické hradiště ve své knize podrobně popsal B. Dubský (1949). Tento badatel se ve 20. letech 20. století zajímal také o další raně středověké archeologické památky na Prachaticku. Provedl výzkum raně středověkých mohyl u Budkova (Dubský 1924-1925, 214-215) a Vitějovic (Dubský 1927-1928, 155-157). Dalšími badateli, kteří se zajímali o raně středověké mohyly, byli R. Turek a A. Beneš. A. Beneš v 80. letech učinil nález mohyl u Dolních Chrášťan (Beneš 1984a, 24) a Mičovic (Beneš 1984b, 74). V roce 1961 publikoval J. Poláček archeologický výzkum na výšinném sídlišti Jáma. Zásadní informaci přinesl rok 1971, kdy byl proveden stavebně historický a archeologický výzkum v kostele sv. Petra a Pavla ve Starých Prachaticích, který odhalil románskou fázi tohoto kostela datovanou do 12. století (*Muk – Reichertová 1972*). Dále bylo nalezeno několik ojedinělých fragmentů keramiky mladohradištního stáří v okolí Dolních Chrášťan (*Beneš 1985,29*) a také Dolního Třebánku (*Fröhlich 1990, 153*). Po roce 1986 se do zájmu archeologů dostala také raně středověké rovinná sídliště. V 90. letech bylo na Prachaticku zkoumáno několik lokalit, tj. Strunkovice nad Blanicí, mohyla ve Vitějovicích, hradiště Na Jánu v Netolicích, Horouty atd. (*Parkman 2003, 129-131*).

1.2.3. Periodizace raného středověku

Prvopočátky periodizace raného středověku můžeme nalézt již v roce 1780, kdy se K. J. Biener z Bienenberka pokusil odlišit slovanské a germánské nádoby. Jednalo se o archeologické nálezy pocházející ze stavby josefínské pevnosti v Hradci Králové. Avšak první opravdový zájem o raně středověkou keramiku musíme hledat na sever od České republiky v Německu, kde roku 1847 G. C. F. Lisch správně určil vlnovku jako typický výzdobný motiv slovanské keramiky. Nezávisle na něm M. Lüssner v roce 1859 definoval základní typy „slovanské“ keramiky na materiálu pocházejícím z Hradce Králové a Chrudimi. V roce 1869 R. Virchow nazval celé období raného středověku dobou hradištní a slovanskou keramiku typem hradištním. R. Virchow navazoval na Lischova pozorování a etapu nazval podle nejvýraznějších památek raného středověku, tedy hradišť. V roce 1875 vyšla práce L. Šnajdra, která se zabývala rozlišením pravěkých a raně středověkých nádob. Tato práce vzbudila značnou nelibost ze strany ještě většinou amatérských archeologů. Základním kritériem detailního třídění se stala keramika. Již v roce 1914 J. Eisner přednesl v Německu příspěvek k třídění hradištní keramiky, ve kterém dal za pravdu německým badatelům R. Beltzemu a A. Götzemu a

potvrdil význam hradišť jako periodizačního kritéria. Druhý jmenovaný stanovil starší, střední a mladší dobu slovanskou a na základě nálezů z meklenburských hradišť dále definoval její I., II. a III. styl. Absolutní data jednotlivých stylů se časem měnila a také se zohledňovala rozlišnost vývoje v různých oblastech. Na tyto periodizace navazovalo mnoho dalších badatelů, např. v Německu J. Herrmann a H. J. Brachmann, v Polsku W. Hensel a J. Kostrzewski (*Měřínský 2002, 26-27*).

První třídění raného středověku v Čechách provedl J. L. Pič, který ho rozdělil na starší pohanské a mladší knížecí období. Podobně rozdělil tuto periodu i J. Schránil (*Bubeník 1994, 54*). Na základě pohřebního ritu, jeho změn a charakteru hrobové výbavy, rozdělil I. L. Červinka období raného středověku na Moravě do tří period (*Lutovský 2001, 235*). V Čechách se dodnes používá, s určitými úpravami, periodizační systém raného středověku vytvořený v roce 1933 J. Eisnerem. V první fázi byl tento systém třídobý, tj. starší doba hradištní, střední doba hradištní a mladší doba hradištní. Roku 1947 přibylo ještě období předhradištní, kdy nebylo možné stoprocentně přisoudit archeologické nálezy Slovanům (*Bubeník 1994, 54*).

Významným mezníkem pro českou raně středověkou archeologii se stal rok 1940, kdy I. Borkovský definoval a popsal nejstarší keramiku slovanského osídlení v Čechách a nazval jí keramika tzv. pražského typu. Na Moravě první poválečné zpřesnění Eisnerova periodizačního systému provedl J. Poulík, který vše sepsal v knize *Staroslovanská Morava (1948)*. V poválečném období byly provedeny pokusy o novou periodizaci tohoto období založené na stupni sociálních i politických vztahů uvnitř slovanské společnosti (J. Dekan, R. Turek a další). Tato inovace neuspěla, protože se nepodařilo spolehlivě určit kritéria pro stanovení počátku feudálních vztahů ve společnosti na základě památek hmotné kultury získaných při archeologických výzkumech (*Měřínský 2002, 28-30*).

Poslední výrazná změna v Eisnerově periodizaci byla provedena v knize *Rukověť slovanské archeologie* v roce 1966, kdy autor upřesňuje časové vymezení některých etap raného středověku. Dodnes tedy platí toto dělení raného středověku: časně slovanské období¹ (přelom první a druhé třetiny 6. století až do doby kolem let 670/680), doba starohradištní (670/680 až přelom 8. a 9. století), střední doba hradištní

¹ Také nazýváme kultura s keramikou pražského typu (*Kuna – Profantová a kol. 2005*).

Na Moravě a Slovensku je periodizace členěna na období velkomoravské (800-900) a povelkomorvské (900-1000) (*Měřínský 2002, 33*).

(800 až 950), mladší doba hradištní (950-1200) a pozdní doba hradištní (1200-1250) (*Bubeník 1994, 55*).

Starší období raného středověku člení J. Bubeník (*1994, 60*) na tři fáze, které se opírají o chronologii morfologicko-typologických znaků keramických souborů. V Eisnerově pojetí periodizace se jedná o časně slovanské období až starší střední dobu hradištní. Bubeník toto období rozděluje na I. horizont (v ruce dělaná nezdobená keramika), II. horizont (k horizontu I. přibývá zdobená obtáčená i v ruce dělaná keramika) a III. horizont (obtáčená zdobená keramika tzv. podunajského typu).

Celý vývoj periodizace raného středověku shrnuje Z. Měřínský (*2002*) v knize České země od příchodu Slovanů po Velkou Moravu I.

1.3. Přírodní podmínky

Město Netolice leží v geologické oblasti Českého masivu, který je pozůstatkem rozsáhlého variského neboli hercynského horstva. Tento masiv vznikl během variského (= hercynského) vrásnění v období mezi 380-300 miliony let před přítomností, tj. v době od středního devonu do svrchního karbonu. J a JZ část Českého masivu tvoří oblast moldanubická, tzv. moldanubikum (*Chlupáč a kol. 2002, 13*). Tato oblast je nejsilněji metamorfovanou a nejhlouběji obnaženou částí variského horstva (*Chlupáč a kol. 2002, 193*).

Skalnatý vrcholek, na kterém se nachází hradiště Na Jánů, je tvořen magmatickými hlubinnými horninami karbonského až permského stáří. Jedná se o granit, křemenný monzonit a syenit (varieta typu Čertovo břemeno) (*Chlupáč a kol. 2002, 152-237*). Další horninou, která se vyskytuje na hradišti, je pararula, úpatí vrcholku je tvořeno bazálními slepenci a pískovci, jíly, jílovitými písky, pískovci a uhelnými jílovci (<http://www.geologicke-mapy.cz>).

Jihočeský kraj má výsadní postavení v zásobách některých nerostných surovin. Mezi ně patří v první řadě krystalická tuha, jejíž ložiska jsou v jihočeské oblasti vázána na pestré série moldanubického krystalinika. Ložiska grafitu se nachází v okolí Netolic, Černé v Pošumaví a Českého Krumlova. Nejbližší Netolicím jsou ložiska v Chvalovicích a Dolních Chrásťanech, která jsou od roku 1959 vyčerpána (*Chábera a kol. 1985, 80-83*). Jihočeský grafit vznikl metamorfózou hornin především grafitických rul a kvarcitu s příměsí vápenců a amfibolitů, tedy hornin tzv. pestré série krystalinika. Grafitová ložiska jsou čoučkovitá. V přírodě se nejčastěji setkáváme s grafitem – 2H, který má černou až černošedou barvu a polokovový až zemitý lesk (*Bernard – Rost a kol. 1992, 212-213*). Grafit je organického (biogenního) původu, jedná se převážně o odumřelé řasy, které se ve spojení s jíly, slínou, písky a vápenci, složitými procesy přeměnily v ropu a dále v grafit (*Tichý 2006, 59-60*).

Nejrozšířenějším půdním typem jsou v České republice hnědé půdy (*Tomášek 1995, 23*). Tyto půdy jsou také nejrozšířenějším půdním typem v jižních Čechách, vyskytují se zhruba na 65 % zemědělského půdního fondu a také většina lesů leží v obvodech těchto půd (*Chábera a kol. 1985, 200*). Přibližně 20 % Jihočeského kraje je tvořeno půdním typem pseudoglejí (*Hauptman – Kukal – Pošmourný (edd.) 2009, 104*). Hnědé půdy jsou většinou vázány na členitý reliéf. Jako mateční substrát se uplatňují

téměř všechny horniny skalního podkladu, nejčastěji však spraš (Tomášek 1995, 24-25). Kyselost hnědých půd se zvyšuje s nadmořskou výškou, půdní reakce kolísá v širokém rozmezí od slabě kyselé (pH slabě přes 5) u hnědých půd nižších poloh, přes kyselou až silně kyselou (pH 3,5-5,0) u vrchovin a hor (Chábera a kol. 1985, 202). Na hradišti v Netolicích je převažujícím půdním typem kambizem modální (<http://mapy.geology.cz/pudy>). Jedná se tedy o hnědozem ze středně těžkých a lehčích středních substrátů (Tomášek 2000, 46). Výjimečnou vlastností hradiště Na Jánu je přítomnost hnědých půd s velmi nízkou kyselostí, což je pravděpodobně zapříčiněno dlouhodobou antropogenní činností (J. Beneš, pers. com).

Netolice patří do povodí Horní Vltavy, které zaujímá plochu 11 059 m². Hlavním tokem oblasti je Vltava. Dlouhodobý srážkový průměr oblasti se pohybuje mezi 600-800 mm a průměrná roční teplota vzduchu je vyšší než 6 °C. Pro tuto oblast je typické velké množství rybníků (Němec – Kopp edd. 2009, 154-158). Mezi nejvýznamnější zdroje podzemních vod v povodí Horní Vltavy patří Českobudějovická a Třeboňská pánev, především její jižní část (Němec – Kopp edd. 2009, 163). Na hradišti Na Jánu byl proveden hydrologický průzkum, který připouští možnost zdroje pitné vody přímo na akropoli (Šlechta a kol. 2010, nepublikováno). Dalším možným zdrojem pitné vody je Bezdrevský potok (místně zvaný Rapačov), který protéká přímo pod skálou, na které se rozkládá akropole hradiště.

Českobudějovický bioregion, kam náleží také Netolice, má asi nejkontinentálnější klima v České republice, tzn. velké výkyvy teplot v létě i v zimě (Culek 1996 (ed.), 133). Převážnou potencionální vegetací Českobudějovické pánve jsou acidofilní doubravy s příměsí jedle nebo borovice, dále dubovo- lipové háje, vzácně se vyskytují doubravy, na podmáčených stanovištích olšiny a vrbové křoviny. Louky tvoří vegetace typická pro vlhké a rašelinné stanoviště, v okolí rybníků je častý výskyt ostřice (Culek 1996 (ed.), 134). Oblast se vyznačuje mírnou příměsí nebo absencí některých listnáčů jako je bříza, habr, buk, jeřáb a lípa srdčitá. Dub letní se vyskytuje na vlhčích stanovištích, markantněji v jižní polovině Čech (Neuhäuslová – Novotná 2001, 188-189).

Z klimatického hlediska je oblast jižních Čech vymezena jako území ohraničené na západě a severozápadě rozvodím mezi Otavou a Berouňkou, na východě, severovýchodě a severu rozvodím mezi Lužnicí a Sázavou, na jihu pak státní hranicí a

rozvodím mezi horním tokem Vltavy a Malše, a Dunajem. Poměrně značné výškové rozdíly silně ovlivňují klimatické poměry jednotlivých částí jihočeské oblasti (*Chábera a kol. 1985, 122-123*). Netolicko patří do klimaticky mírně teplé oblasti MT 11, která se váže na teplou oblast T2. Proti oblasti T2 se vyznačuje delším trváním sněhové pokrývky, mezi mírně teplými oblastmi patří k oblastem sušším (*Neuhäuslová – Novotná 2001, 21-25*).

Charakter klimatu Českých zemí ve středověku je zjišťován korelací pramenů narativních, archeologických a různých proxy dat přírodní povahy. Od roku 1000 do konce 15. století převažovaly tuhé zimy, které byly bohaté na sněhové srážky, mírné zimy byly nejčastěji v období 1270-1279 a 1290-1309. V období 1260-1269 byly zaznamenány teplé letní měsíce a mezi lety 1170-1179, 1250-1269, 1330-1339 bylo léto velmi suché. Srážkově nadprůměrné roky byly zjištěny v období 1090-1099, 1120-1129, 1170-1179 a 1190-1199, v kombinaci s extrémními teplotami v letech 1120-1129 a 1170-1179 (*Brázdil – Kotyza 1997, 672-675*). Mezi lety 1150 – 1300 převažovali chladnější a srážkové bohatší zimy, teplejší léta a chladnější jaro a podzim (*Brázdil – Kotyza 1997, 687*). Pro první polovinu 14. století bylo charakteristické silně kolísavé klima, které bylo pravděpodobně způsobeno střídavým působením zonálního a meridionálního proudění. Střídaly se horká, suchá, neúrodná léta s deštivými, neúrodnými léty a tvrdými zimami. V tomto období se vyskytovalo také mnoho úrodných let. Od roku 1350 až do konce století se kolísání zastavilo a klima odpovídalo středoevropskému typu. Na počátku 15. století byly zimy charakteristické velkými mrazy, klimaticky velmi nepříznivé byly 30. a 40. leta 15. století (deště, velké množství sněhu, mrazy, povodně nebo velké sucho), chladné klima vyvrcholilo těžkými zimami od roku 1436 s přestávkami do roku 1444. Mezi lety 1445 a 1472 byly klimatické podmínky mírné. Od 70. let 15. století až do poloviny 16. století bylo období s teplejším a sušším charakterem klimatu, zimy byly mírnější a léta suchá a horká (*Kotyza a kol. 1990, 513-514*).

Raně středověké osídlení se ve velké míře váže na starosídelní oblasti. Změna přichází v 8. století, kdy se osídlení šíří do méně úrodných oblastí (*Ložek 2007, 76-77*). Na počátku vrcholného středověku dochází ke kulturní změně, která zapříčinila také změnu tehdejší evropské krajiny. Došlo k úbytku plochy lesa, které bylo spojeno s nárůstem spotřeby dřeva na tavbu železa a na stavební materiál. S nárůstem obyvatel se zvětšila také plocha obdělávané půdy. Tyto změny lze nejlépe vystihnout pojmem

kolonizace. Důležitým jevem je vznik pozemkové šlechty ve 12. století, která si staví svá sídla na vsích. Vybírání feudální renty zapříčinilo změnu starých nepravidelných plužin na rovné, přesně vyměřené a dlouhé lány, ze kterých musel rolník odvádět rentu. Mění se strategie obhospodařování půdy, vzniká tzv. trojpolní systém. Dochází k zhuštění sítě vesnic, malé osady se spojují do jedné vesnice, některé zanikají, nově vzniklé mají již pravidelný půdorys, často s návší uprostřed. Významný vliv na podobu krajiny mělo rozšíření osídlení ve 13. a 14. století, které se dostává do oblastí pahorkatin a vrchovin v podhůří horských hraničních pásů (*Gojda 2000*, 185-190).

1.3. Prachaticko v raném středověku

Nejstarší raně středověké osídlení se na jihu Čech datuje do 7. století našeho letopočtu (*Bubeník 1993, 62; Břicháček 2007, 115-116*), avšak oblast Prachaticka byla s jistotou osídlena až o dvě století později, tedy ve století devátém. Oblasti na jih a západ od Prachatic se nacházejí v poměrně velké nadmořské výšce (podhůří Šumavy), která v raném středověku nebyla vhodná pro obydlí. Těžiště raně středověkého osídlení tohoto regionu je mezi městy Prachatice a Netolice (*Lutovský 2011, 114*).

Na území Prachaticka se nacházejí tři výšinné lokality, hradiště Na Jánů v Netolicích (*Beneš a kol. 2010, 191-204*), jehož keramický soubor je tématem této diplomové práce, dále hradiště Dvory na ostrožně nad soutokem Blanice a Žárovenského potoka datované do střední doby hradištní (*Michálek – Fröhlich 1987, 24-25; Beneš 1998, 48*). Poslední výšinnou lokalitou je výšinné sídliště Jáma, které se nachází na skalním hřbetu orientovaném ve směru S-J asi 1200 m od kapličky na návsi ve Vadkově a je datované do raného a vrcholného středověku (*Michálek – Fröhlich 1987, 26; Parkman 2003, 132*).

Na hranici okresu Prachatice a Strakonice se nalézají jedno z největších mohylových pohřebišť v jižních Čechách, jedná se o pohřebiště Lomec u Nestanic, které se rozprostírá na ploše 1,2 ha a obsahuje 62 mohyl, které jsou datované do 9. století, nicméně pohřební aktivita zde probíhala zcela jistě již dříve. Archeologický výzkum zde proběhl už v roce 1925, kdy bylo odkryto 10 mohyl, byly nalezeny náznaky kamenných konstrukcí a zbytky spálených kostí (*Jansová 1926, 224-227; Fröhlich 2005, 9-12*). Další mohylové pohřebiště se nachází v katastru obce Budkov v poloze Podlipí. Jedná se o 23 mohyl uspořádaných do 4 řad s orientací západ-východ. Výzkum zde provedl, už v roce 1923, B. Dubský. Ve dvou zkoumaných mohylách bylo detekováno velké množství kamenů a spálené kosti (*Dubský 1949, 631; Michálek – Fröhlich 1987, 17-18*). V roce 1995 byla zkoumána jedna mohyla pohřebiště u Vitějovic na S okraji lesa Kluzí. Pohřebiště tvoří 18 mohyl, které lze jen rámcově datovat do 8. - 9. století. Záchraný archeologický výzkum ukázal dřevěnou čtvercovou konstrukci uvnitř mohyly, zbytky spálených kůstek a obvodový žlab (*Parkman 2003, 137; Beneš a kol. 2007, 367-383; Lutovský 2011, 117*). Díky svému uspořádání (v řadách, orientace západ – východ) řadíme do raného středověku další mohylové pohřebiště, která bohužel dosud nebyla zkoumána. Jedná se o mohylové pohřebiště s 10

mohylami v Dolních Chrášťanech v lese Baba (*Michálek – Fröhlich 1987, 18; Parkman 2003, 136*), dále mohylník v Lipovicích v lese V Luhu obsahující 13 mohyl (*Michálek – Fröhlich 1987, 19; Parkman 2003, 136*), mohylové pohřebiště v Mičovicích, které mělo obsahovat 11 mohyl, ale při revizi nebylo nalezeno (*Michálek – Fröhlich 1987, 20*), mohylník Krtely v pohoze Na Překážce (20 mohyl) byl sice zkoumán, ale již v 19. století J. N. Woldřichem (*Woldřich 1886, 89-90*). Na katastru Netolic se nachází několik mohylových pohřebišť, u kterých je datace do raného středověku velmi nejistá. Jedná se o mohylník v poloze Jedlový vrch, mohylník Na slouních a mohylník les Stříbrný (*Michálek – Fröhlich 1987, 20-22; Parkman 2003, 136-137*). Ploché kostrové pohřebiště datované do mladší doby hradištní se nachází v zahrádkářské kolonii v těsné blízkosti akropole hradiště Na Jánů (*Zavřel 1986, 159-163*). Do mladohradištního období je také datován hrob 11/00 z pohřebiště na akropoli hradiště Na Jánů v Netolicích (*Beneš a kol. 2010, 192*).

Jedinou potvrzenou sakrální architekturou románského stáří na Prachaticku je kostel sv. Petra a Pavla ve Starých Prachaticích, který je datovaný s jistotou do první poloviny 12. století (*Kuthan 1976, 234-235; Muk – Reichertová 1972; Beneš – Parkman 1994, 51-52; Parkman 2003, 138*). Na Netolicku byly objeveny tři depoty mincí raně středověkého stáří, nicméně ke všem došlo v 19. století nebo na počátku století dvacátého (*Radoměřský 1956, 35-36, 39, 41-42*).

Většina rovinných sídlišť v této oblasti je známa pouze z povrchových sběrů především M. Parkmana, J. Michálka a J. Fröhliche. Jedná se o rovinné sídliště na katastru obcí Babice v poloze Hlodačky, Horouty, Husinec I, Mahouš- Někčice, Strunkovice nad Blanicí v poloze Hořice, Újezdec v poloze Stachova a Vitějovice II poloha Na pahorku. Všechny tyto sídliště jsou datované do střední a mladší doby hradištní. Dále Běleč v poloze Na Šadlatě, Husinec II v poloze Za hrádkem, Mahouš a Vitějovice I datované do střední doby hradištní. Do mladší doby hradištní je datováno sídliště Mičovice I, Netolice v poloze Malá Třebánka a Svojnice poloha V luzích. Obecněji do raného středověku je datované osídlení Obora- Žitná a Vitějovice III (*Parkman 2003, 132-133*). Na katastrálním území Starých Prachatic se nalézají hned tři sídliště raného středověku. Jedná se o Staré Prachatice I (poloha A) datované do střední doby hradištní a Staré Prachatice III (poloha H) připadající do střední až mladší doby hradištní (*Beneš – Parkman 1994, 36-53*). Do střední doby hradištní je datováno sídliště Staré Prachatice II, kde byl zkoumán objekt nepravidelného oválného půdorysu

(*Parkman 2003*, 134). V roce 1998 a 1999 proběhl v Netolicích výzkum Jihočeského muzea v Českých Budějovicích pod vedením J. Thomy v těsné blízkosti akropole hradiště Na Jáně, přesněji západně od akropole na druhé straně Bezdrevského potoka. Bylo nalezeno rovinné sídliště s nálezy datovanými ojediněle do střední a mladší doby hradištní.

1.4. Historie výzkumu na akropoli hradiště Na Jánů v Netolicích

První badatelé, kteří se o hradiště Na Jánů zajímali, byli M. Kolář (1873), F. A. Borovský (1878, 183-184), J. N. Woldřich (1882-1884, 151) a J. L. Pič (1909, 29,378). První podrobný popis nálezů a celého hradiště vytvořil B. Dubský (1949, 622-627).

Na předhradí, JV od akropole hradiště, proběhl archeologický výzkum už v roce 1983. Jednalo se o záchranný výzkum dvou hrobů bez milodarů (Zavřel 1986, 159). První záchranný archeologický výzkum na akropoli hradiště se uskutečnil v roce 1995 v důsledku narušení ranně středověkého souvrství. Byla prozkoumána vyhloubená jáma s lidskými kosterními pozůstatky v neanatomické poloze (Beneš 1995, 165).

Badatelský archeologický výzkum na akropoli hradiště probíhá od roku 2000 dodnes. Tento výzkumný záměr zapříčinila myšlenka vybudování archeoparku na území raně středověkého sídelního areálu, který je nutno před jakýmkoli stavebním zásahem prozkoumat (Beneš 2000, 218-221). V první výzkumné sezóně byly sondy umístěny na západní obvod centrální části hradiště na prudký skalnatý svah s převýšením 25-30 m nad okolní terén. Byly vyměřeny dvě sondy S1/2000 o rozměrech 11 x 3 m a S2/2000 s rozměry 9 x 2,5 m (obr. 3). V roce 2000 byla prozkoumána plocha 55,5 m² (Beneš – Hrubý 2001, 245). V roce 2001 proběhl archeologický výzkum tělesa hlavního valu narušeného novověkým zářezem cesty. Byly založeny dvě sondy (obr. 4). Sonda S4/2001 s rozměry 450 x 100 cm v horní části valu a sonda S5/2001 s rozměry 200 x 100 cm ve spodní části valu (Beneš 2001b, 1-2). Archeologický výzkum pokračoval v roce 2003, kdy byly otevřeny další tři sondy S3/2003, S4/2003 a S5/2003 (obr. 3). Hlavním úkolem byla revize výzkumu z roku 2000 (Beneš – Kypka 2003, 1). Výzkum pokračoval až v roce 2007. Od tohoto roku se na výzkumné aktivitě na hradišti v Netolicích podílí Archeologický ústav Filozofické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a jeho studenti, kteří zde vykonávají povinné praxe. Byly vyměřeny 4 sondy ve východní a jižní části akropole, které měly za úkol zdokumentovat stratigrafii v blízkosti východního valu. Jedná se o sondy S6/2007, S7/2007, S8/2007 a S9/2007. Současně byl prováděn také geofyzikální průzkum (A. Majer) tohoto valu, který ukázal tři linie anomálií interpretované autory výzkumu jako příkopy (Beneš a kol. 2010, 193; obr. 4). V roce 2008 byla vyměřena sonda S10/2008 o rozměrech 11 x 6 m v místě svažité hrany v JZ části akropole (obr. 4). Archeologické situace nalezené v této sondě byly zcela zásadní pro poznání hradiště,

a proto výzkum této situace trval až do roku 2013. Podařilo se objevit zbytky zděné architektury a mnoho hrobů z mladší doby hradištní a mladší (*Beneš a kol. 2012, 267*). K archeologickému výzkumu byl připojen také genetický projekt výzkumu současné DNA a porovnání s DNA z antropologického materiálu získaného v sondě S10 pod vedením E. Žďárského z Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity. V roce 2009 byla otevřena sonda S11 (obr. 4), která byla umístěna vpravo od příjezdové cesty do místa evidentně zničeného v 19. století (*Beneš a kol. 2010, 196-198*). V roce 2011 byla provedena testovací sondáž na severním předhradí. Jednalo se o 3 sondy (S12, S13 a S14/2011) o rozměrech 2 x 2 m. V tomto roce byl zahájen výzkum krajiny v okolí hradiště v Netolicích a odebrány sedimenty v nivě potoka Rapačov (*Beneš a kol. 2012, 268-271*). V roce 2013 byla položena sonda S16/2013 o rozměrech 2 x 4 m v SV okraji akropole hradiště (obr. 5). Sonda byla umístěna v prostoru, který byl soustavně ničen obyvateli Netolic a měla povahu záchranného archeologického výzkumu (*Ptáček 2016, 1*).

1.5. Sonda S2/2000

Sonda S2/2000 byla položena v místě západní terénní hrany akropole hradiště Na Jánu (obr. 3). Měla rozměry 9 x 2,5 m. Tato sondáž předcházela plánované výstavbě palisády s věží a byla pečlivě rozmístěna tak, aby poskytla reprezentativní obraz terénních poměrů (*Beneš 2001a*). Sonda odhalila 36 vrstev a pohřby 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14 (obr. 6, 7).

1.5.1. Sled jednotlivých vrstev²

2001³ – sypký, šedý, prašný písek s drobnými kamínky, humusový horizont kopírující terén v době výzkumu,

2002 – kamenitý horizont (5-14 cm) se středně ulehlou, šedou hlínou a hručkami maltoviny, recentní pochozí teráska,

2003 – středně ulehlá šedá písčité hlína, uměle navezená subrecentní vrstva,

2004 – ulehlá světle šedohnědá až žlutošedá písčité hlína, navezená vyrovnávací uloženina subrecentního původu,

2005 – středně ulehlý, světle šedý písčité prach s drobnými kamínky, obsahoval až 99% přemístěného raně středověkého keramického materiálu,

2006 – kamenitá uloženina (15-30 cm) s ulehlou šedou nepevnou hlínou v jasné linii na terénní hraně, liniová deponie kamene s keramikou závěru raného středověku,

2007 – zrušeno,

2008 – kamenitá uloženina se šedou středně ulehlou hlínou se zlomky uhlíků a kamínků, pravidelná kumulace kamenů a s velkými kusy zásobnic, snad souvisí s pohřbem pod náhrobkem,

2009 – šedá ulehlá písčité hlína s příměsí popele, hliněná výplň kamenné kumulace 2008,

2010 – zrušeno,

² Převzato z nálezové zprávy *Beneš 2001a*

³ V textu jsou zvýrazněné vrstvy, ze kterých byly zpracovány keramické fragmenty.

- 2011** (= 2012) – kompaktní ulehlá světle hnědošedá písčité hlína s popelovou příměsí, uloženina s materiálem ze závěru raného středověku,
- 2012 – (= 2011)
- 2013** – středně ulehlá kompaktní písčité hlína, nacházející se vně kamenné destrukce,
- 2014** – ulehlá jemná tmavošedá popelovitá hlína, sídlištní horizont raně středověký (RS3-4),
- 2015 – jemná, ulehlá světle šedobéžová popelovitá hlína, propálená sídlištní vrstva, sedí na podloží,
- 2016 – objekt typu mělké jámy, zahloubení,
- 2017** – propálená zániková výplň objektu 2016,
- 2018** – vrstva rozvolněných lomových kamenů (10-30 cm) ve směsi s jemnou světle béžovou prachovou hlínou, liniová kamenná destrukce hřbitovní zdi,
- 2019** – ulehlá šedá jemná písčité hlína s příměsí popele, kaménků a uhlíků, sídlištní uloženina středověkého původu (obsahuje materiál RS 4),
- 2020 – viz 2029,
- 2021 – černošedá sypká uloženina s uhlíky, jednorázově vyhozený popel z doby existence hradiště, fáze před pohřby,
- 2022** – objekt tesaný žlab do skalního podloží,
- 2023 – ulehlá světle hnědá jílovitá hlína, výplň obj. 2022,
- 2024 – černošedá středně ulehlá prachová hlína s příměsí uhlíků, výplň kůlové jámy (?), zahloubené do uloženiny 2019,
- 2025 – zvětralý středně ulehlý žlutošedý písek, antropicky přemístěný materiál,
- 2026 – odhozená nádoba v uloženině 2028,
- 2027 – objekt – tesaný žlab do skalního podloží,

- 2028 – hnědá ulehlá jílovitá hlína, výplň prohlubně a zároveň půdní typ na skalním podloží,
- 2029 – šedožlutý středně ulehlý zvětralý písek s drobnými kameny,
- 2030 – šedožlutý ulehlý hlinitý písek,
- 2031 – tmavě šedožlutý ulehlý hlinitý písek,
- 2032 – základy vnější hradební zdi z lomového kamene o šířce 140-150 cm, vnitřek vysypán menšími kameny, příměs hlína a štěrk, revize v roce 2003 prokázala novověké stáří tohoto útvaru,
- 2033 – šedočerná, středně ulehlá výplň hrotité kúlové jamky,
- 2034 – sytě ulehlá šedá jílovitá hlína s příměsí písku,
- 2035 – světle hnědá písčitá hlína, kopírující skalní podloží,
- 2036 – skalní podloží.

1.5.2. Hroby nalezené v sondě S2/2000⁴

Pod novověkými nebo přemístěnými uloženinami se nacházel úsek středověkého pohřebiště. Hroby HR 4/00-HR 8/00 se nacházejí v závalovém poli 2006 a 2018.

Hrob HR 4/00 obsahoval lebku, trup, horní a dolní končetiny juvenilního (140 cm délka) nebo dospělého jedince, orientace od SV k JZ (hlava), hrob bez výbavy. Hrob se nacházel hlavou v hraně destrukce hřbitovní zdi (relativní nivelace koruny zdi -105 cm) a byl pouze u části dolních končetin obklopen kameny (náznak hrobové jámy). Relativní nivelace -146 cm u hlavy, -182 cm mezi koleny a -173 cm mezi chodidly.

Hrob HR 5/00 obsahoval lebku, trup a část horních končetin juvenilního jedince, orientace od SV k JZ (hlava), hrob bez výbavy. Hrob se nacházel hlavou v hraně destrukce hřbitovní zdi (relativní nivelace koruny zdi je -105 cm) a byl pouze zčásti obklopen kameny, lemující hrobovou jámu. Relativní nivelace -139 cm u hlavy, -150 cm u trupu.

⁴ Převzato z nálezové zprávy *Beneš 2001a*

Hrob HR 6/00⁵ se skládal z lebky, trupu, dolní končetiny a část horních končetin juvenilního jedince, orientace od SV k JZ (hlava), hrob bez výbavy. Hrob se nacházel poblíž hrobu 11/00. Byl obklopen velkými plochými kameny, které lemovaly hrobovou jámu. Relativní nivelace -145,5 cm u hlavy, -137 cm u dolních končetin.

Hrob HR 7/00 obsahoval lebku, trup, dolní končetiny a část horních končetin juvenilního jedince, orientace od SV k JZ (hlava), hrob bez výbavy. Hrob se nacházel poblíž hrobu 11/00. Byl obklopen velkými plochými kameny, které lemovaly hrobovou jámu. Relativní nivelace -157 cm u hlavy.

Hrob HR 8/00 se sestával z části horních končetin dospělého jedince, orientace od SV k JZ (hlava), hrob bez výbavy. Hrob se nacházel v pánevní oblasti v hraně destrukce hřbitovní zdi (relativní nivelace koruny zdi -105 cm) a byl zčásti obklopen kameny, lemující hrobovou jámu. Relativní nivelace -165 cm u hlavy, -180 cm u trupu.

Další skupina hrobů se nacházela v destrukci vrstvy 2011 (=2012).

Hrob HR 9/00 obsahoval kompletní skelet. Jelikož byl odhalen jen zčásti (větší část je v profilu sondy), nebyl vybírán a po skončení výzkumu byl nedestruktivně zakonzervován a zasypán. Jde o skelet dospělého jedince, orientace od SV k JZ (hlava), hrob bez výbavy. Hrob byl obklopen kameny do tvaru většího obdélníka. Relativní nivelace -140 cm klíční kost, -161 cm u trupu.

Hrob HR 10/00 obsahoval část skeletu. Dochována byla část dolní končetiny, část trupu a kosti rukou (je možné, že kosti rukou pocházejí z jiného jedince). Jednalo se o skelet dospělého jedince, orientace od SV k JZ (hlava), hrob bez výbavy. Hrob byl obklopen kameny. Relativní nivelace -147 cm u obratle, -161 cm u stehenní kosti.

Hrob HR 11/00 byl překryt mohutným kamenným náhrobkem o délce 175 cm a šířce 80 cm, orientace osy náhrobku JJZ-SSV (nivelace na koncích delší osy náhrobku a to na povrchu kamene: -110 cm a -87 cm). Pod náhrobkem byl nalezen kompletní skelet juvenilního jedince. Orientace od JJZ (hlava) k SSV, hrob byl obklopen 10 velkými kameny do tvaru skřínky. Relativní nivelace -153 cm u lebky a -146 cm u kolen. Nálezy: 7 bronzových záušnic u lebky v bodu nivelace.

⁵ V textu jsou zvýrazněné hroby, ze kterých byly zpracovány keramické fragmenty.

Hrob HR 14/00 byl zahlouben v uloženině 2019. Jednalo se o část skeletu juvenilního jedince s lebkou. Dochována byla část trupu a kosti rukou. Orientace zřejmě od SV k JZ (hlava), hrob bez výbavy. Hrob byl obklopen kameny s náznakem skřínky. Relativní nivelace -171 cm u lebky.

1.6. Sonda S3/2003 a S4/2003

V roce 2003 bylo nutné revidovat výsledky z výzkumné sezóny 2000 a také rozšířit pramennou základnu. Znovu otevřeny byly sondy S1/2000, kde bylo ověřováno poškození raně středověkého souvrství novověkým či recentním zásahem. V sondě S2/2000 byly zdokumentovány situace na JZ profilu, kde byly rozlišeny raně středověké souvrství (vrstvy 10-17) a pozdější terénní zásahy (vrstvy 3-9) (*Beneš – Kypka 2003*).

Obě sondy (S3/2003 a S4/2003) byla umístěny mezi sondy z výzkumné sezóny 2000 a měly rozměr 3 x 3 m (obr. 3, 4, 8). Vrstvy 1-4 obsahovaly raně středověkou keramiku, ale také keramiku novověkou. Ve střední části sondy byla zjištěna kumulace kamenů (široká 0,5-1 m), zjištěná již v sondách S1/2000 (vrstva 1024) a S2/2000 (vrstva 2032). Tato kumulace se ukázala být mladší, než autoři výzkumu předpokládali a souvisela pravděpodobně s recentními úpravami akropole hradiště. Odkryv byl zastaven na povrchu raně středověké vrstvy 6 a dále byl proveden pouze vkop na podloží podél SZ stěny sondy, který sloužil pro dokumentaci celkové stratigrafie v sondě S3/2003 (*Beneš – Kypka 2003*, 3-4).

1.6.1. Sled jednotlivých vrstev:⁶

- 1 – sypká světle hnědá písčité hlína,
- 2 – šedo – hnědá písčité hlína,
- 3 – téměř shodná s vrstvou 2, ale světlejší,
- 4 – šedo – hnědá písčité hlína, místy čocky šedo – žlutého písku (max. do 15 cm),
- 5 – téměř shodná s vrstvou 4, světlejší barva,
- 6 – kompaktní šedo – žlutý písek, nahodile rozmístěné kameny (max. do 45 cm),
- 7 – téměř shodná s vrstvou 6, ojediněle drobné kameny (max. do 10 cm).

⁶ Převzato z nálezové zprávy *Beneš – Kypka 2003*.

1.7. Sonda S5/2003

Sonda S5/2003 byla umístěna JV od sondy S2/2000 (obr. 3, 9) a měla nepravidelný tvar písmena U (rozměry 4 x 2,5/0,75/1,5 m). Svrchní vrstvy obsahoval recentní materiál, pod těmito vrstvami byla situace v sondě totožná s předchozími (S1 a S2/2000 a S3 a S4/2003). Ve východní části sondy nasedala na skálu kompaktní vrstva hlíny, obsahující raně a vrcholně středověkou keramiku (vrstva 7).

Sled jednotlivých vrstev:⁷

- 1 – šedo – hnědá písčité hlína,
- 2 – šedo – hnědá písčité hlína s ččkami světle hnědého písku, ojediněle kameny,
- 3 – šedo – kompaktní hnědá písčité hlína, velké množství hrudek maltoviny a vápna,
- 4 – šedo – žlutý písek s ojedinělými hručkami maltoviny,
- 5 – stavební suť,
- 6 – hnědo – černá hlína, obsahovala velké množství zlomků cihel a prejzů,
- 7 – kompaktní tmavá hnědo - černá hlína,
- 8 – šedo – kompaktní žlutý písek, obsahovala velké množství kamenů (max. do 30 cm),
- 9 – šedo – žlutý písek, ojediněle kameny (max. do 5 cm),
- 10 – hnědo – šedý písek promíšený hlínou, nahodile uhlíky,
- 11 – téměř shodná s vrstvou 9, ale světlejší,
- 12 – žluto – šedý písek promíšený hlínou, nahodile rozmístěné kameny (max. do 5 cm),
- 13 – téměř shodná s vrstvou 8, ale více kompaktní,
- 14 – stavební suť promíšená se šedo – hnědou hlínou.

⁷ Převzato z nálezové zprávy *Beneš – Kypka 2003*.

1.8. Sonda S4/2001 a S5/2001

Výzkum v roce 2001 se zaměřil na těleso hlavního valu, které bylo značně narušené zářezem novověké cesty. V 19. století byl val upraven do systému teras, které byly zpevněny kamennými zídками. Tento systém zídek byl již v dezolátním stavu a docházelo k velké erozi původních archeologických vrstev valu. Záchranný výzkum se zaměřil právě na tyto dva erodované stupně valu. Byly založeny dvě sondy. Obě sondy měly za úkol zdokumentovat a ovzorkovat vrstvy v tělese valu (obr. 4). Sonda S4/2001 o rozměrech 450 x 100 cm (obr. 10, 11) byla umístěna ve střední části valu (nivelita – 230 cm do – 400 cm), hloubka sondy byla uměle omezena na úrovni – 50 cm od platformy terasovitého stupně. Sonda S5/2001 o rozměrech 200 x 100 cm (obr. 12, 13) byla založena v nižší pozici valu (nivelita – 450 až – 630 cm). Hloubka sondy byla uměle omezena na úrovni – 50 cm od platformy terasovitého stupně. V obou sondách byl nejprve odebírán materiál s destrukčního kužele, poté byly sledovány přirozené vrstvy (*Beneš 2001, 2-3*).

Výsledek sondáže ukázal malý fragment stratigrafie valu, zachytil skalní podloží v hloubce – 630 cm od koruny valu. Jádro valu bylo tvořeno sypaným materiálem (obr. 10, 12), který obsahoval i poměrně velké kameny, nad skalním podložím (vrstva 5009) byla zjištěna uloženina zvětralého skalního materiálu s mikroskopickými uhlíky (*Beneš 2001, 3*).

1.9. Sonda S16/2013

Sonda S16/2013 byla umístěna na SV okraj akropole hradiště Na Jánu (obr. 5). Záchranný výzkum na této ploše proběhl z důvodu zjišťování rozsahu poškození souvrství. Sonda měla rozměr 2 x 4 m, dále byla rozdělena na sektory o velikosti 1 x 1 m. Materiál byl odebírán po mechanických úrovních (10 cm), které víceméně kopírovaly vrstvy přirozené. Sektory byly odkrývány šachovnicovým způsobem. Vzorky na archeobotanickou analýzu byly odebírány z každé úrovně v jednotlivých sektorech (*Pták 2016*, 1). V sondě S16/2013 bylo sejmuto 7 mechanických úrovní (obr. 14). Úroveň 001 a 002 byly tvořeny tmavě hnědou prachovitou vrstvou a obsahovaly středověkou keramiku, ale také recentní odpad. V úrovni 003 byl pozorován kamenný zával, který lze patrně spojit s novověkými úpravami akropole. Úroveň 004 byla tvořena černou prachovitou vrstvou, obsahovala středověký keramický materiál, ale také 1 zlomek glazovaného talíře. Úroveň 005 svým charakterem připomínala úroveň 004, ale obsahovala kumulace větších kamenů. Úroveň 006 ukázala pozvolný přechod k tmavě hnědé prachové vrstvě a nakonec úroveň 007 se sestávala z tmavě hnědé vrstvy promíšené se zvětralým podložím a ve spodní části skalní podloží. Ve spodních úrovních v sektoru A byl rozpoznán objekt 1, který pokračuje dále do profilu. V úrovni 006 v sektoru G byl nalezen denár Soběslava I. (Cach 585) (*Pták 2016*, 2). V celé sondě bylo nalezeno 3341 fragmentů keramiky.

2. Materiál a metody

Základním textem pro studium keramiky je kniha *Pottery in Archeology (Orton a kol. 1993)*, ve které autoři vyčerpávajícím způsobem pojednávají o tomto typu nálezu a jeho analýze. V českém prostředí se tématu analýzy keramiky a její metodiky věnovalo už mnoho prací. První dílem, dnes již spíše klasickým, je kniha *Středověká keramiky v Čechách a na Moravě (Nekuda - Reicheirová 1968)*. Nutnost vymežit přístupy ke studiu keramiky zapříčinila vydání mnoha nových prací v 90. letech 20. století (*Boháčová 1993, Tomková 1993, Hrdlička 1993, Staňa 1995, Meduna 1998, Salač 1998, Vařeka 1998* a další). Velký krok v před toto téma posunula práce J. Macháčka (2001) o velkomoravské keramice. Pro jihočeskou oblast je důležitá práce L. Čapka (2010), která se zabývá středověkou keramikou v Českých Budějovicích.

Zvolená forma deskripce keramického souboru je velmi důležitá. Jeden ze způsobů deskripce je slovní popis, který se kvůli své časové náročnosti hodí spíše pro malé soubory. Pro velké keramické soubory je možno použít formalizovaný popis, který je založený na předem určeném popisném kódu. Formalizovaný popis přispívá k uniformitě informace, která by mohla usnadnit porovnávání různých keramických souborů (*Tomková 1993, 113-115*). Při přípravě datového modelu je nutné minimalizovat chyby (*Macháček 2001, 42*).

Dle L. Hrdličky (1993) je problémem analýzy středověké keramiky „*absence alespoň jednoho řetězce zaniklých, krátkodobě osídlených lokalit v každém regionu a v nedostatku uzavřených nálezových celků.*“ Při analýze keramiky musíme počítat se subjektivním pohledem jedince, který materiál zpracovává. Při deskripci keramiky rozlišuje na keramických fragmentech I. Boháčová (1993) tři základní skupiny. První skupinou je morfologie, která se může týkat okraje nebo celé nádoby. Druhou skupinou deskripce keramiky jsou její výzdobné prvky. Poslední skupinou tvoří keramická hmota.

Základní studovanou kategorií v analýze keramických fragmentů je materiál, ze kterého byla nádoba vyrobena, tedy keramická hmota. Z jejího charakteru lze zjistit způsob výpalu nádoby, ostřivo keramického hmoty a její matrix (*Macháček 2011, 18-20*). Ostřivo je do keramického těsta přidáváno při výrobě nebo může být přirozenou součástí hlíny (*Varadzin 2010, 18*). A. Buko (1990) rozlišuje 4 etapy výpalu keramiky. V první fázi se keramika vysušuje a v druhé se rozkládá organický materiál přítomný

v keramické hmotě při teplotě 120 - 130 °C. Třetí fáze probíhá při teplotě 350 - 700 °C a během ní vzniká keramika. Čtvrtá a poslední fáze je vlastní výpal keramiky při teplotě 700 - 800 °C. Výpal keramiky má vliv na její barvu a homogennost výpalu je patrná z lomu fragmentů. Tématiku hrnčířské výroby 6. - 13. století v archeologických pramenech shrnuje L. Varadzin (2010).

Součástí analýzy středověké keramiky je identifikace způsobu formování nádob. Pro raný středověk jsou charakteristické dvě metody formování nádob. Prvním způsobem tvoření keramiky je tvoření nádob z válečků (pásků) na obtáčecí desce a druhým je tzv. hnětení (*Štajnochr 1998, 95*). Technologické stopy, které zanechává výrobní proces, jsou důležitým znakem. Mezi tyto znaky patří otisk osy hrnčířského kruhu, podsýpka či odříznutí. Problematice značek na dnech nádob (plastické, ryté či otisk osy) se věnuje L. Varadzin (2004, 2007).

Analýza tvaru nádoby je základní kategorií v třídění raně středověké keramiky. Pro tyto účely vytvořil K. Sklenář (1998) Archeologický slovník 3, kde se věnuje terminologii celků nádob i jejich částí. Tvar nádoby ovlivňuje především způsob jejího užití. Rozlišujeme zásobnicové tvary, kuchyňskou keramiku určenou k vaření, keramiku užívanou pro stolování a v nespodní řadě keramické nádoby určené ke kultu (Macháček 2001, 22). Závislostí tvaru nádoby a způsobu vaření se zabývají Hanna Lis a Paweł Lis (2009).

Analýza výzdobného motivu je vedle okrajů vysoce chronologicky citlivým znakem keramiky. Deskripce jednotlivých prvků keramického motivu umožňuje datovat soubor a zasadit ho do dílenských či regionálních okruhů (*Meduna 2012*). Pro studium výzdobného motivu je nutné zvolit si správný systém deskripce a určit sledované znaky (*Macháček 2001, 24*).

2.1. Archeologické prameny. Depoziční, postdepoziční procesy a transformace.

Práce s archeologickým pramenem musí být založena na metodickém základu. Velmi důležitá je správně zvolená metodika provádění archeologického výzkumu, se kterou je spojená následná výpovědní hodnota keramiky (*Macháček 2010*, 41). Keramika je významný archeologický pramen, který nám poskytuje mnoho informací o minulé společnosti a umožňuje chronologické zařazení archeologických struktur. Pozorování a hodnocení keramických fragmentů probíhá na základě jejich atributů, které v archeologickém kontextu doplňuje studium depozičních a postdepozičních procesů (*Vařeka 1998*, 123).

Archeologizace je proces, který patří mezi důležitá témata komplexního studia keramiky (*Orton a kol. 1993*) a je založen na transformačních teoriích a teoriích odpadových areálů (*Schiffer 1987*). Archeologické nálezy jsou pozůstatkem minulé živé kultury, která prošla několika druhy transformace (*Neustupný 2007*, 20). Podle M. B. Schiffera (*1976, 1987*) mezi základní transformace patří c – transformace (tj. kulturní) a n – transformace, tedy přírodní. Tyto transformace ovlivňují formální a prostorové vlastnosti archeologických pramenů. Podle E. Neustupného mezi ně patří predepoziční transformace, které probíhají v rámci živé kultury a předcházejí procesu zániku (*Neustupný 2007*, 51). První fází přeměny je změna prvků živé kultury na mrtvé, tedy zániková transformace, která je zapříčiněna poškozením či zničením, vymizením potřeby, zneprůstupněním, uzavřením, zapomenutím či ztrátou (*Neustupný 1986*, 527). Předmět je po svém zániku vystaven působení postdepozičních procesů, tyto předměty už nepatří do živé kultury a neplní svůj původní účel. Pokud předmět ztratil svůj původní účel, ale stále je součástí živé kultury, jedná se o kulturní zbytek či odpad (*Neustupný 2007*, 52-53). U. Sommer (*1991*, 75) charakterizuje depoziční a postdepoziční procesy na základě paleontologické tafonomie, která rozlišuje 4 základní fáze (biocenóza, thanatocenóza, tafocenóza a oryktocenóza). Využití tohoto třídění při práci s archeologickými prameny rozvádí Macháček (*2001*, 13-15). Celá problematika je velmi složitá, autor zde řeší například otázku návratu předmětu z thanatocenózy, tedy návrat odpadu, do biocenózy (živoucího společenství) jeho opravením. Otázka odpadu a zacházení s ním na sídlišti ukazuje na celkové rozložení aktivity ve zkoumaném prostoru (*Sommer 1991*, 94-98). Podle autora lze v rámci sídliště vyzorovat pravidla v ukládání odpadu, které může probíhat v obydlí i mimo ně. Dále definuje aktivní zóny,

kde se odpad v podstatě nevyskytuje a pasivní zóny kde se odpad hromadí. Mimo domy se tyto zóny také liší, odpad se hromadí na méně využívaných místech jako například pod okny. Dále se vymezuje komunikační oblast (cesty), která je v archeologických nálezech charakterizovaná malými zločky keramiky a přibývají zóny speciálních aktivit, které jsou často mimo vlastní sídliště (*Macháček 2001*, 14).

2.2. Databáze keramiky

V této práci bylo ke keramickému souboru přistupováno především z pohledu „konzervativního“ (Mazuch 2013, 27). Byl využit formalizovaný popis keramických fragmentů v podobě databáze (Tomková 1993, 115, 124). K osvětlení některých otázek byly využity matematicko-statistické metody. Za základní entitu byl považován nálezový celek (sonda s keramickým materiálem), v rámci kterého byla prováděna kvantifikace keramiky shodných kvalit (Macháček 2001, 42-43).

Pro potřeby keramického materiálu z hradiště Na Jánu v Netolicích byla vytvořena databáze v programu Microsoft Office Access 2007 (obr.). Tato databáze vznikla již během bakalářské práce autorky s názvem Raně středověké souvrství hradiště Na Jánu v Netolicích. Analýza keramických nálezů ze sondy S1/2000 (Hojerová 2013). Jedním z úkolů magisterské práce bylo databázi keramiky zdokonalit a odstranit sporné či zavádějící pojmy.

Hlavním východiskem pro tvorbu keramické databáze byla studie J. Macháčka (2001) o velkomoravské keramice, dále práce z jihočeského regionu z Hradce u Němčtic (Lutovský – Michálek 2002). Všechny informace získané z těchto publikací byly uzpůsobeny a doplněny pro potřeby keramiky pocházející z netolického hradiště.

Prvním krokem ve zpracování keramického souboru byla inventarizace sáčků s materiálem z jednotlivých vybraných sond. Veškerý materiál byl umyt a podroben prvotnímu ohledání, při kterém byla zjišťována možnost lepení jednotlivých fragmentů v totožné vrstvě. Dále následoval výběr reprezentativních fragmentů z celého souboru. Tyto fragmenty byly očíslovány a podrobeny analýze druhého stupně, tedy zaneseny do keramické databáze. Pojem reprezentativní fragment byl určen zlomek keramiky, který nám podá obsáhlejší informaci o raně středověké keramice. Jedná se tedy o fragmenty okrajů, výdutí s výzdobným motivem a zlomky den.

Zbýlé fragmenty, které nebyly zaneseny do databáze, byly podrobeny pouze základní analýze prvního stupně. Při této analýze byly fragmenty z jednotlivých vrstev roztříděny podle struktury jejich lomu. Pro tento účel byly vybrány 3 kategorie: struktura lomu jemná (velikost zrn v keramické hmotě fragmentu je do 1 mm), středně hrubá (velikost zrn v keramické hmotě fragmentu je od 1 do 2 mm) a hrubá (velikost

částic v keramické hmotě fragmentu je větší než 2 mm). Keramické zlomky byly po roztřídění do těchto kategorií zváženy a spočítány.

Keramická databáze byla vytvořena pro keramiku z hradiště Na Jánů v Netolicích. Každý reprezentativní fragment, tedy zlomek okraje, dna či výduť s výzdobným motivem, je zapsán pod ID číslem do databáze a je vyplněn databázový list (Tabulka 1). Prvních několik údajů v databázovém listu se zabývá polohou. Jedná se o číslo sondy, číslo vrstvy a číslo sáčku, ve kterém je zlomek uložen. Následující kategorií je určení zlomku, tedy části nádoby, ze které fragment pochází. Byly zvoleny tyto kategorie: okraj, okraj s výdutí, výduť, dno s výdutí, dno, ouško, poklice (tělo, okraj a úchytka) a kolečko (přeslen). Záměrně bylo vybráno pouze 8 možností, aby nedošlo k přehlcení databáze. Také z tohoto důvodu nebyla zařazena možnost hrdlo a její varianty.

Na tomto místě jsou také dále určovány vlastnosti den či den s výdutí. Zjišťuje se technologie jejich výroby (odříznutí, podsýpka, technologické stopy či neurčeno), dále profilace dna (šikmá, vně vytažené nebo vně zesílené dno) a plocha dna (vypuklá, rovná či neurčeno). V této části se zjišťuje také přítomnost značky na dně nádoby. Pro zjednodušení je tento znak zařazen v databázi mezi výzdobné prvky.

V další části je řešeno tvarové zastoupení jednotlivých nádob. Základní kategorie jsou hrnec, zásobnice, miska, džbán, poklice, kolečko a neurčeno. Pokud je sporný tvar, ze kterého fragment pochází, jsou zde ještě možnosti hrnec/zásobnice a hrnec/miska. Naopak v případě možnosti přesnějšího určení u hrnců jsou k dispozici další kategorie (hrnec s plynulou esovitou profilací, hrnec s výdutí ostře odsazenou a hrnec s lomenou výdutí).

Pro určení keramického těsta, tedy materiálu, ze kterého je nádoba zhotovena, byly vymezeny 3 kategorie. První je materiál písčítý, kdy na lomu fragmentu nejsou viditelné žádné příměsi grafitu. Druhá je písčítý materiál s příměsí grafitu. V tomto případě jsou na lomu viditelné zrnka grafitu. Poslední možností je materiál se silnou příměsí grafitu, tzv. tuhová keramika. Pozorování bylo prováděno pouhým okem, přikryté výbrusy byly zhotoveny pouze z 10 fragmentů.

V další části databázového listu byla sledována technika povrchové úpravy fragmentu potažmo nádoby. Tyto kategorie byly určovány do jisté míry empiricky a bylo zvoleno 5 kategorií (hlazený, leštěný, tuhovaný, engoba a neurčeno).

Struktura lomu byla determinována stejně jako u fragmentů, které byly podrobeny pouze analýze prvního stupně (viz výše). Tato kategorie sloužila ke zjišťování poměru zastoupení reprezentativních fragmentů vůči ostatním zlomkům v jednotlivých vrstvách.

V další části databázového listu byla sledována technika povrchové úpravy fragmentu potažmo nádoby. Tyto kategorie byly určovány do jisté míry empiricky a bylo zvoleno 5 kategorií (hlazený, leštěný, tuhovaný, engoba a neurčeno).

Struktura lomu byla determinována stejně jako u fragmentů, které byly podrobeny pouze analýze prvního stupně (viz výše). Tato kategorie sloužila ke zjišťování poměru zastoupení reprezentativních fragmentů vůči ostatním zlomkům v jednotlivých vrstvách.

Každý reprezentativní fragment prošel také metrickou analýzou, kdy byla zjišťována jeho maximální délka (mm), průměrná tloušťka (mm) pomocí šuplery a váha (g). K vážení byla použita kalibrovaná váha Kern FKB s přesností jedné desetiny gramu.

Velmi důležitou informaci nám sděluje výzdobný motiv na zlomcích keramiky. K tomuto účelu byl vytvořen formulář výzdobných motivů (Tabulka 2). Výzdoba byla kódována po jednotlivých výzdobných motivech směrem od okraje ke dnu nádoby. Kód pro výzdobný motiv se skládá z kombinace velkých a malých písmen a číslic.

V další části databázového listu byla sledována technika povrchové úpravy fragmentu potažmo nádoby. Tyto kategorie byly určovány do jisté míry empiricky a bylo zvoleno 5 kategorií (hlazený, leštěný, tuhovaný, engoba a neurčeno).

Struktura lomu byla determinována stejně jako u fragmentů, které byly podrobeny pouze analýze prvního stupně (viz výše). Tato kategorie sloužila ke zjišťování poměru zastoupení reprezentativních fragmentů vůči ostatním zlomkům v jednotlivých vrstvách.

ID		PŘÍRUSTKOVÉ ČÍSLO		ČÍSLO STŘEPU	
ČÍSLO SONDY		ČÍSLO VRSTVY		ČÍSLO SÁČKU	
ZLOMEK	OKRAJ	DNO	TECH. VÝROBY	ODŘÍZNUTÍ	NEURČENO
	OKRAJ S VÝDUTÍ			PODSÝPKA	
	VÝDUŤ			OTISK PRKNA	
	OUŠKO		OKRAJ DNA	ŠIKMÝ	NEURČENO
	DNO			VNĚ VYTAŽENÉ	
	DNO S VÝDUTÍ			VNĚ ZESÍLENÉ	
	KOLEČKO		PLOCHA DNA	VYPUKLÁ	NEURČENO
	POKLICE: TĚLO/OKRAJ/ÚCHYTKA			ROVNÁ	
TVAR	HRNEC	S VÝD. OSTŘE ODSAZENOU	MATERIÁL	PÍŠČITÝ	
		S LOMENOU VÝDUTÍ		PÍŠČITÝ S PŘÍMĚSÍ GRAFITU	
		S PLYNOU ES. PROFILACÍ		SE SILNOU PŘÍMĚSÍ GRAFITU	
	LAHEV		ÚPR. POVRCHU	HLAZENÝ	TUHOVANÝ
	ZÁSObNICE			LEŠTĚNÝ	KORODOVANÝ
	MISKA			NEURČENO	
	POKLICE		STRUKT. LOMU	JEMNÝ	(do 1 mm)
	DŽBÁN			STŘEDNĚ HRUBÝ	(nad 1 mm)
	KOLEČKO			HRUBÝ	(více)
	HRNEC/ZÁSOb.		METRIKA	MAX. DÉLKA	(mm)
	HRNEC/MISKA			PRŮM. TLOUŠŤKA	(mm)
	NEURČENO			VÁHA	(g)
UMÍSTĚNÍ	VÝDUŤ OBECNĚ	HORNÍ PLOCHA OKRAJE	HRDLO	VYSOKÉ	
VÝZDOBY	DNO	VNITŘNÍ STRANA HRDLA		OSTŘE PROHNUTÉ	(0 - 90)
	HRDLO + VÝDUŤ	VNĚJŠÍ STRANA HRDLA		MÍRNĚ PROHNUTÉ	(90 a více)
	DNO + VÝDUŤ	HORNÍ ČÁST VÝDUŤI		REPARAČNÍ OTVOR	
OKRAJ	I	JEDNODUCHÉ ZAOBLENÉ			
HRNEC	II	ŠIKMO SEŘÍZNUTÉ	ROVNÉ	PROŽLABENÉ	VYPOUKLÉ
	III	ŠIKMO SEŘÍZNUTÉ S JEDNOSTR. ČI OBOUSTR. VYTAŽENOU HRANOU	ROVNÉ	PROŽLABENÉ	VYPOUKLÉ
	IV	S PROŽLABENOU VNITŘNÍ STRANOU			
	V	KALICHOVITÉ			
	VI	ZESÍLENÉ			
	VII	OVALENÉ	OVALENÉ	OSTŘE OVALENÉ	
	VIII	OKRUŽÍ	PROŽLABENÉ	ROVNÉ	
OKRAJ	I	ŠIKMO SEŘÍZNUTÝ	PŘESLENY A	PRŮMĚR PŘESLENU	
MISKA	II	ŠIKMO SEŘÍZNUT. ZESÍLENÉ	KOLEČKA	TLOUŠŤKA	
				PŮVODNÍ VÝZDOBA	
OKRAJ	I	JEDNODUCHÝ		OTVOR	PRŮMĚR
ZÁSObNICE	II	KYJOVITÝ	OKRAJ	I ŠIKMO SEŘÍZNUTÝ	A ROVNÉ
	III	ŠIKMO SEŘÍZNUTÝ	LAHEV		B PROŽLABENÉ
	IV	ŠIKMO SEŘÍZNUTÝ S VYTAŽENOU HRANOU			C VYPOUKLÉ

Tabulka 1: Databázový list.

Po kódování výzdobného motivu následuje určení místa na nádobě, kde se výzdoba nachází. Bylo přistoupeno k sedmi možným variantám umístění výzdoby: horní plocha okraje, vnitřní strana hrdla, vnější strana hrdla, horní část výdutí, výduť obecně, dno a kombinace hrdlo + výduť, dno + výduť.

Dále byl určován tvar hrdla nádoby se třemi možnostmi, tedy ostře prohnuté hrdlo (úhel mezi okrajem a výduť je 0-90 °), mírně prohnuté (úhel mezi okrajem a výduť je 90° a více) a vysoké (rovné). V této části databázového listu je také možnost zapsat existenci reparačního otvoru v hrdle.

A VLNICE HŘEBENOVÁ	1)	pravidelná	B VLNICE JEDNODUCHÁ	1)	pravidelná
	2)	nepravidelná		2)	nepravidelná
	3)	skloněná		3)	skloněná
	a)	pozvolná		a)	pozvolná
	b)	ostrá		b)	ostrá
C HŘEBENOVÝ VPICH KOLMÝ	a)	hrubý	D HŘEBENOVÝ VPICH ŠIKMÝ DOPRAVA	a)	hrubý
	b)	jemný		b)	jemný
	c)	široký	E HŘEBENOVÝ VPICH ŠIKMÝ DOLEVA	c)	široký
	d)	řídský		d)	řídský
	e)	hustý		e)	hustý
f)	krátký (do 10 mm)	f)	krátký (do 10 mm)		
g)	dlouhý (nad 10 mm)	g)	dlouhý (nad 10 mm)		
F JEDNOTLIVÉ VPICHY	1)	řídský			
	2)	hustý			
G HŘEBENOVÝ PÁS	1)	široký	H VODOROVNÉ RÝHY	1)	široké (nad 3 mm)
	2)	úzký		2)	úzké (do 3 mm)
	a)	hustý		a)	husté
	b)	řídský		b)	řídské
	c)	těsně u sebe		c)	těsně u sebe
I ŠIKMÉ VRYPY	1)	krátký (do 10 mm)	J KOLKY= KOLKOVÁNÍ	1)	kulaté
	2)	dlouhý (nad 10 mm)		2)	jiné
	a)	řídský		a)	malé (do 10 mm)
	b)	hustý		b)	velké (nad 10 mm)
	c)	vstřícné			
d)	souběžné				
K ZNAČKA DNO	1)	plastická			
	2)	rytá			
	3)	technická			
L VODOROVNÝ PLASTICKÝ PÁS NÍZKÝ	1)	úzký (do 15 mm)	M VODOROVNÝ PLASTICKÝ PÁS VYSOKÝ	1)	úzký (do 15 mm)
	2)	široký (nad 15 mm)		2)	široký (nad 15 mm)
N ŠROUBOVICE			O JEDNA RÝHA	1)	široká (nad 3 mm)
				2)	úzká (do 3 mm)
P PŘESEKÁVÁNÍ			Q VODOROVNÉ ŽLÁBKY		
R RADÉLKOVÁ VÝZDOBA			S POLOOBLOUČKY HŘEBENOVÝM NÁSTROJEM		

Tabulka 2: Výzdobný motiv.

V rámci této databáze bylo vymezeno 8 typu okrajů hrnců v různých variantách (viz Tabulka 1). Jedná se o tyto typy okrajů: jednoduchý zaoblený, šikmo seříznutý, šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou, s prožlabenou vnitřní stranou, kalichovitý, zesílený, ovalený a okruží (obr. 15). Pro misky byly určeny prozatím 4 typy okrajů a to šikmo seříznutý jednoduchý a šikmo seříznutý zesílený (obr. 16). Zásobnice mají v databázi zaneseny 4 typy krajů (obr. 17). Jedná se o tyto typy: jednoduchý, kyjovitý, šikmo seříznutý a šikmo seříznutý s vytaženou hranou. Typ okraje lahve byl určen pouze jeden a to šikmo seříznutý (varianty rovný, prožlabený a vypouklý).

Na posledním místě databázového listu bylo umístěno okno, které slouží, jako prostor pro poznámky.

3. Analýza keramického materiálu a výsledky

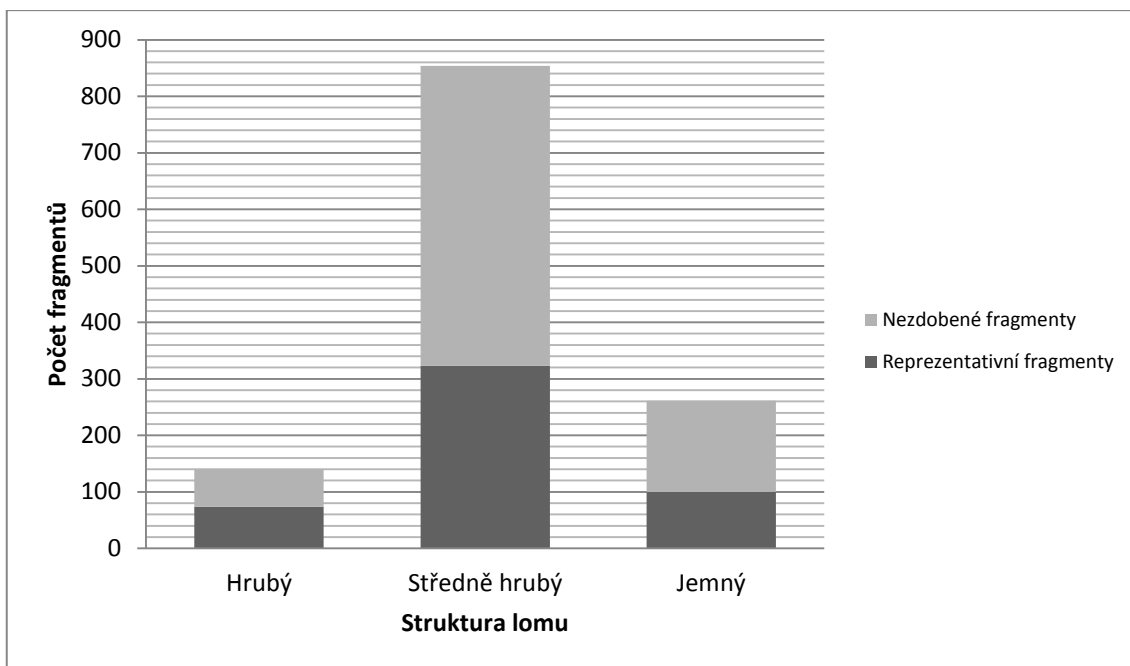
V rámci této diplomové práce byl zpracován keramický soubor pocházející z několika sond z akropole hradiště Na Jánů v Netolicích. Ke zpracování byly vybrány sondy z různých částí akropole hradiště se záměrem postihnout největší možnou variabilitu keramických fragmentů. Sondy S2/2000, S3/2003, S4/2003 a S5/2003 se nacházely na místě dnešní rekonstrukce palisády z věží. Tyto sondy měly za úkol zjistit stratigrafickou situaci v místě západní terénní hrany akropole. Dále byly vybrány sondy S4/2001 a S5/2001, které byly vyměřeny na tělese hlavního valu. Poslední vybranou sondou ke zpracování keramického materiálu byla sonda S16/2013, která se nacházela mimo raně středověké pohřebiště a měla potvrdit přítomnost raně středověkých vrstev v SV okraji akropole. Podrobněji byly jednotlivé sondy popsány v kapitolách 1.5. - 1.9.

3.1. Sonda S2/2000

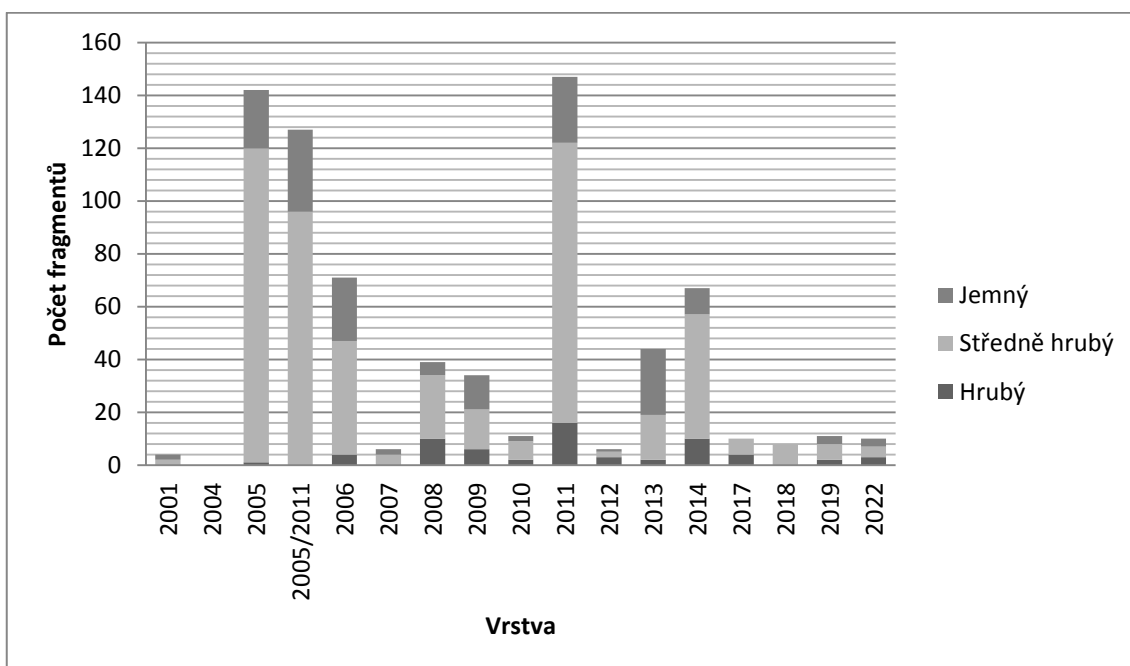
Bohužel nedošlo ke zpracování veškerého keramického materiálu ze sondy S2/2000, protože část nebyla nalezena. Tuto skutečnost můžeme přičítat nesnadnému uložení tohoto typu materiálu a v tomto případě pravděpodobně také povodním v roce 2002 (materiál byl po terénním výzkumu určitý čas deponován ve středočeském ÚAPP, chybějící materiál je z vrstev 2002, 2003, 2015, 2016, 2020, 2021 a 2024-2035). Zpracovány tak byly keramické fragmenty z vrstev 2001, 2004, 2005, 2005/2011, 2006-2014, 2017-2019, 2022 a z hrobu HR 6/00.

Sonda S2/2000 obsahovala celkem 1218 fragmentů keramiky. Z toho 719 zlomků pochází z nezdobených výdutí nádob. Tyto fragmenty byly podrobeny analýze 1. stupně, kdy byly roztrženy dle kategorie struktura lomu (viz. kapitola 2.2.).

Pokud porovnáme strukturu lomu obou typů fragmentů, můžeme vidět, že všechny tři skupiny byly rozděleny zhruba na polovinu (Graf 1). Lze tedy usuzovat, že data získaná z reprezentativního souboru, jsou objektivní a víceméně ukazují charakter celého keramického souboru ze sondy S2/2000. Na tomto grafu také můžeme vidět, že nejhojněji zastoupenou kategorií byly zlomky se středně hrubou strukturou lomu, tedy fragmenty s částicemi o velikosti 1-2 mm. Není vyloučeno, že při použití jemnějších parametrů šetření by tato převaha nebyla tak markantní. Když se zaměříme na počet keramických fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy, uvidíme velké rozdíly, které svědčí o různé mocnosti jednotlivých vrstev (obr. 6, 7; Graf 2).



Graf 1: S2/2000. Poměr struktury lomu reprezentativních a nezdobených fragmentů keramiky.

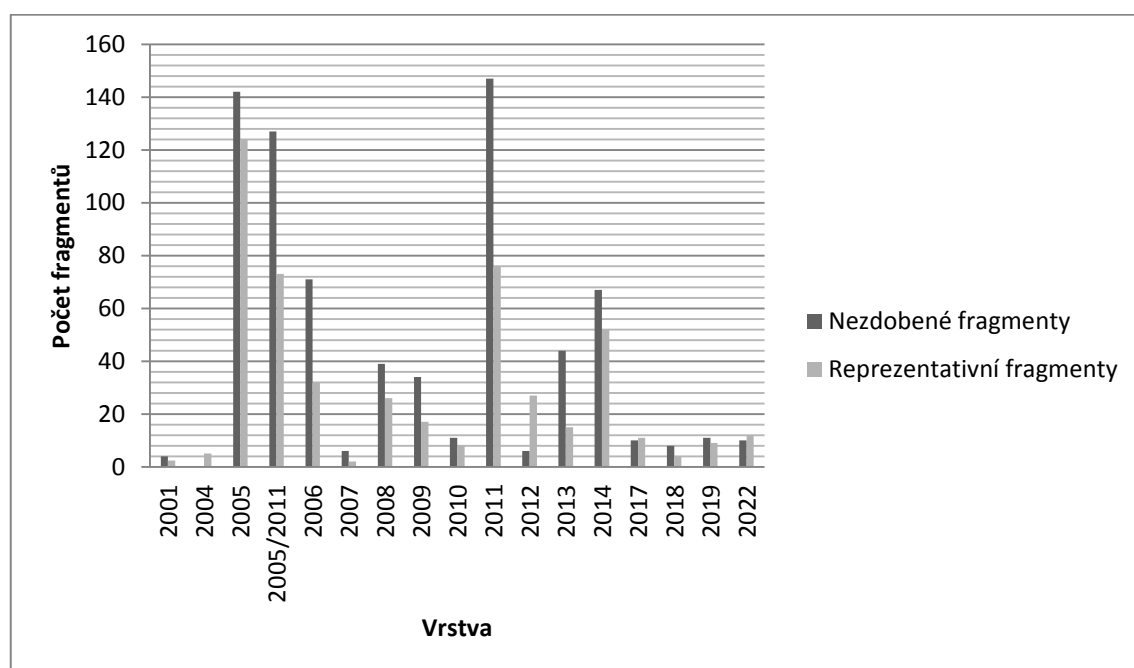


Graf 2: Rozložení nezdobených keramických zlomků v jednotlivých vrstvách sondy S2/2000.

Nejbohatší na keramický materiál byly vrstvy 2005, 2005/2011 a 2011 (obr. 6). Podle autorů výzkumu obsahovala vrstva 2005 středně ulehlý světle šedý písčité prach s drobnými kamínky s 99 % přemístěného raně středověkého materiálu. Vrstva 2005 se nacházela v horní části sondy a pravděpodobně souvisela s parkovou úpravou akropole.

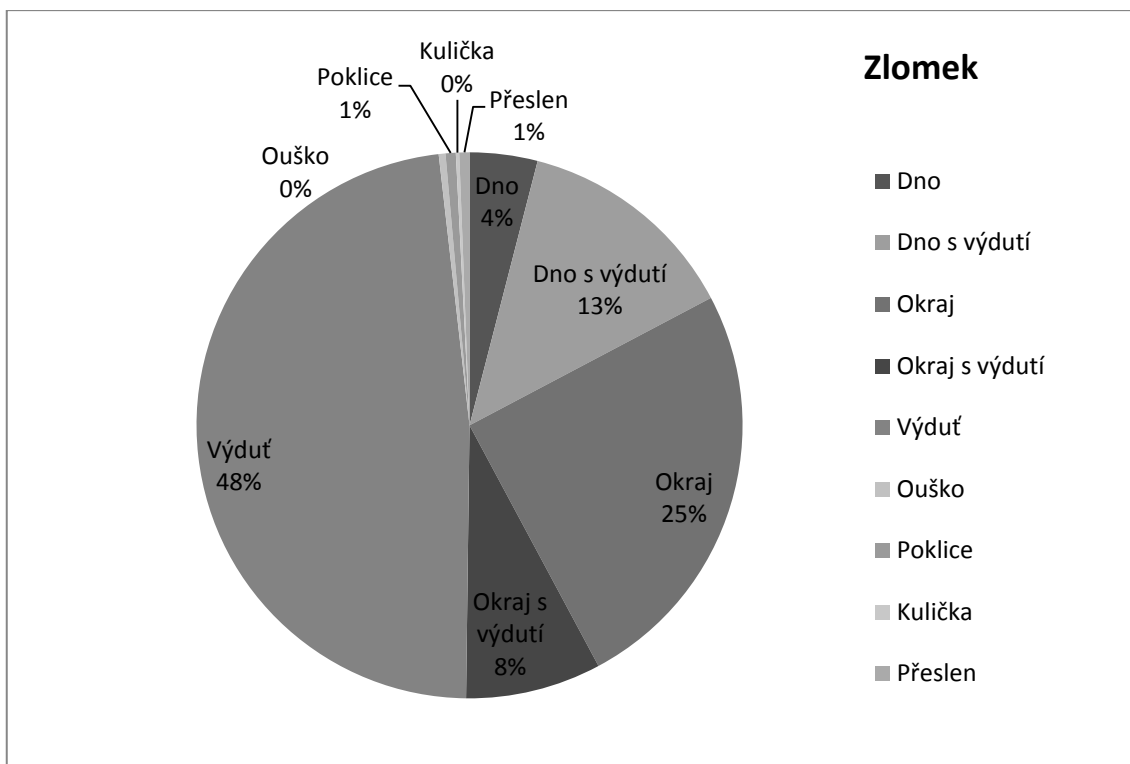
Hned pod touto vrstvou ležela vrstva 2011, kde byly nalezeny hroby (HR 9/00, 10/00, 11/00). Přejichod mezi těmito dvěma vrstvami tvořila vrstva 2005/2011. Toto souvrství bylo poměrně mocné.

Když si vyneseme poměr reprezentativních zlomků a zlomků ostatních (nezdobených) v jednotlivých vrstvách zjistíme, že u obou skupin byl trend stejný a odpovídá mocnosti jednotlivých vrstev (Graf 3).



Graf 3: Poměr reprezentativních fragmentů a fragmentů ostatních (nezdobených) v jednotlivých vrstvách sondy S2/2000.

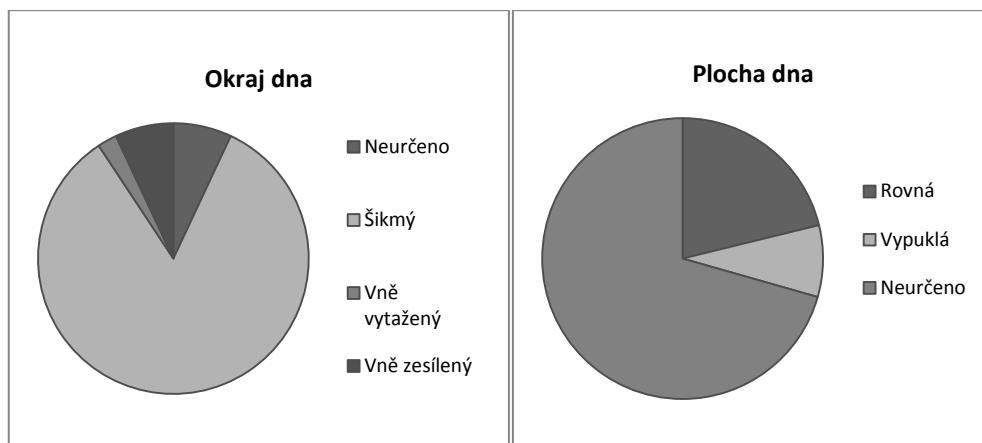
Analýzou 2. stupně prošlo 499 fragmentů keramiky. Téměř v 50 % se jednalo o zlomky zdobených výdutí nádob, druhým nejčastěji zastoupeným fragmentem byly okraje nádob. Ouško, poklice, kulička a přeslen se vyskytly spíše výjimečně.



Graf 4: S2/2000. Zlomek.

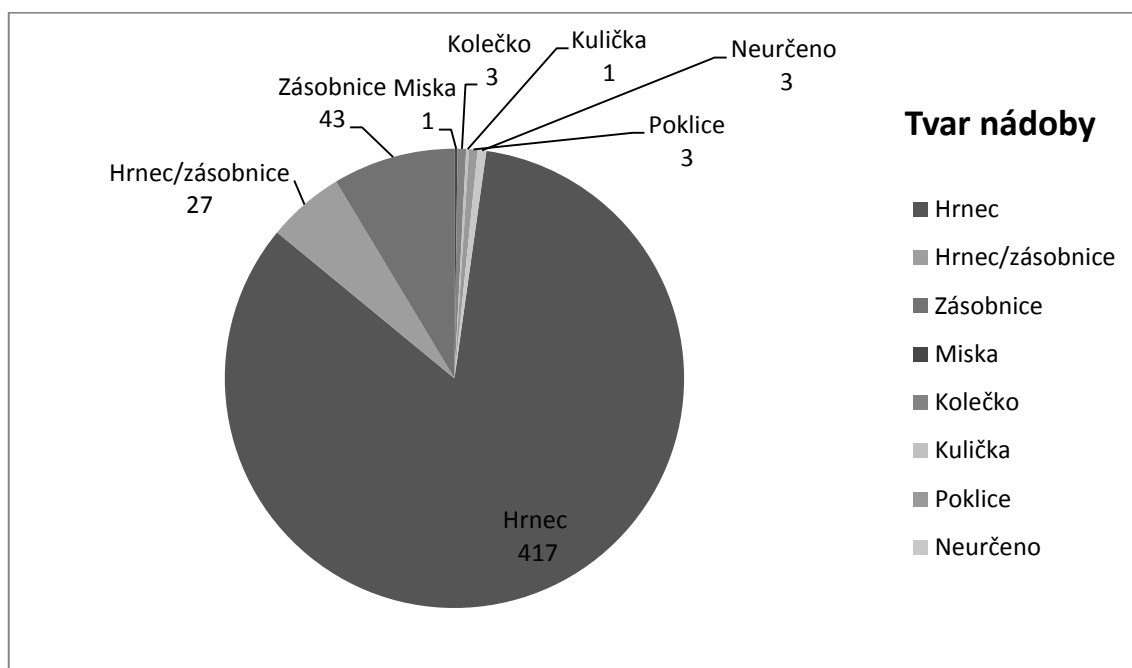
Ze sondy S2/200 pochází 86 fragmentů den (respektive den a den s výdutí). U těchto fragmentů byla určována technologie výroby nádob. Téměř v 50 % se jednalo o způsob výroby podsypáním, v jednom případě bylo dno odříznuté a ve dvou byl nalezen otisk prkna. U zbylých fragmentů den nádob nebyla určena technologie jejich výroby.

Dalším sledovaným parametrem byl tvar okraje dna, který šel určit u 93 % všech zlomků den. U 72 fragmentů se jednalo o šikmý okraj dna (Graf 5). Díky velké fragmentárnosti zlomků nebylo možné v mnoha případech určit plochu dna (60 zlomků). V 18 případech se vyskytovala plocha dna rovná a na 7 fragmentech den vypuklá (Graf 5). V jednom případě se objevila technologická stopa výroby v podobě otisku osy hrnčířského kruhu na podstavě nádoby (obr. 18).



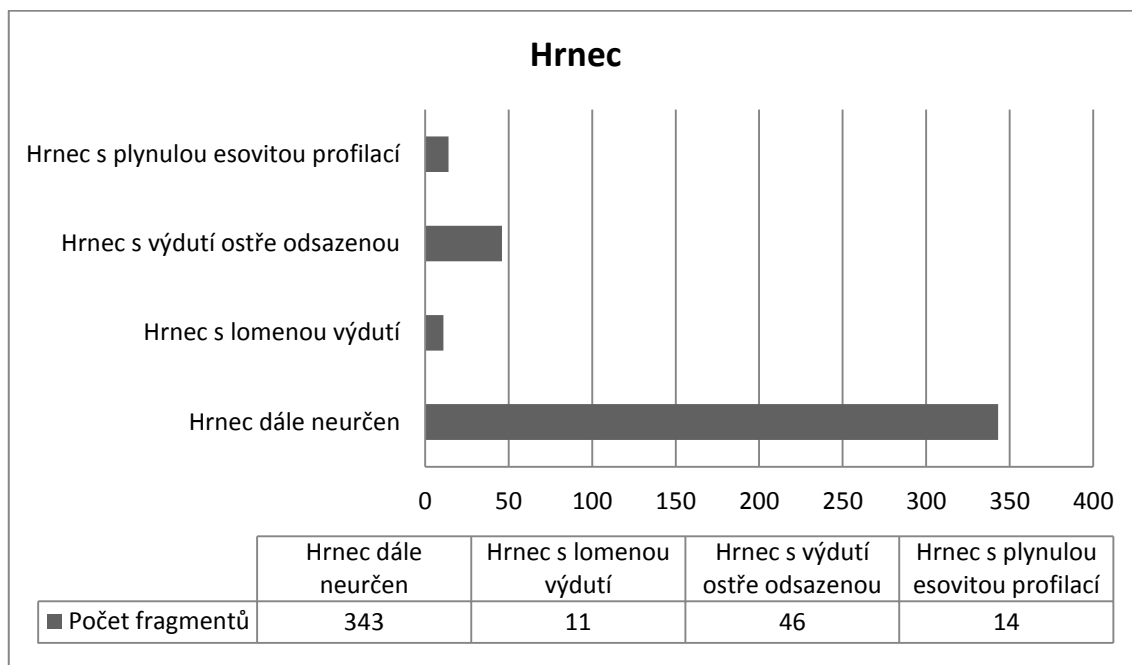
Graf 5: S2/2000. Okraj dna a plocha dna.

Nejvíce zastoupeným tvarem v sondě S2/2000 byl hrnec, který tvořil téměř 84 % keramického souboru (Graf 6). Fragmenty pocházející z hrnce se vyskytovaly ve všech vrstvách studované sondy. V 71 případech (17 %) bylo možné dále určit přesnější tvar hrnce (Graf 7). Většina hrnců s lomenou výdutí se vyskytovala ve vrstvě 2011 a ne hlouběji než ve vrstvě 2014 (obr. 7). Hrnec s výdutí ostře odsazenou byl nalezen maximálně ve vrstvě 2014. Hrnec s plynulou esovitou profilací byl určen ve 14 případech. Tento typ hrnce byl zastoupen v celé sondě S2/2000 a vždy byl zdobený s jednoduchým typem okraje (I a II). Jen 8 % fragmentů souboru pochází z nádob zásobnicového tvaru, tento tvar nádoby se vyskytoval ve všech vrstvách sondy S2/2000. Fragmenty poklic, oušek a misek se vyskytly pouze vzácně.

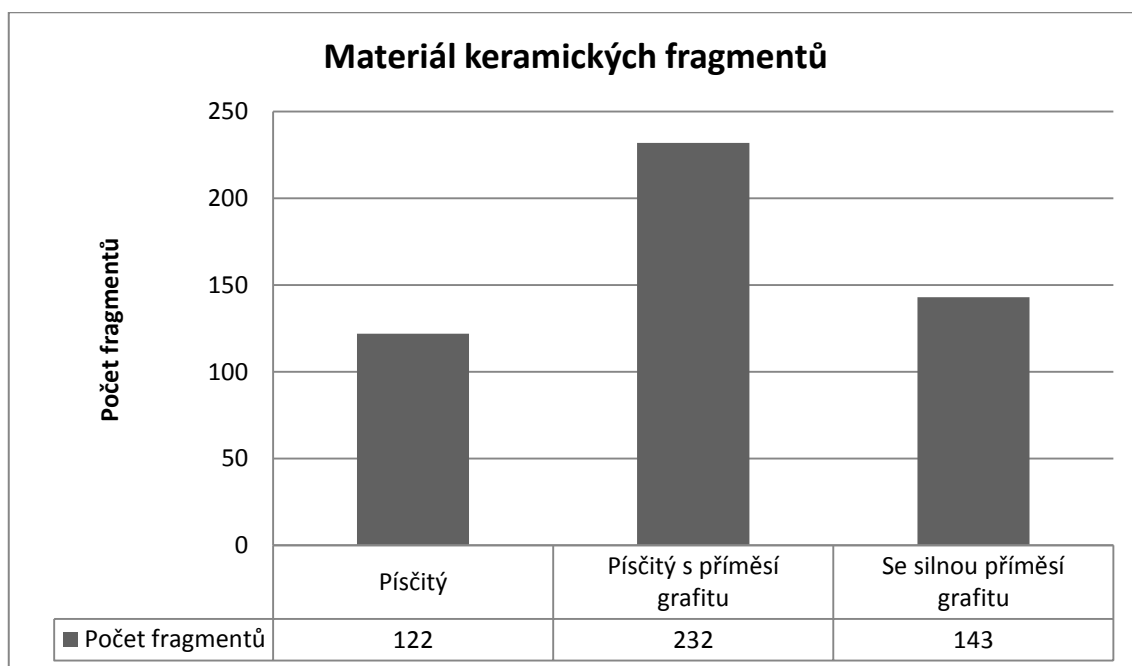


Graf 6: S2/2000. Tvar nádoby.

Keramický soubor ze sondy S2/2000 obsahoval 3 přesleny, z toho 1 kamenný (ID 1381) a 2 keramické (ID 1385, 1450). Keramické přesleny byly tvořeny materiálem se silnou příměsí grafitu, provrtané otvory měly průměr 7 a 6 mm. Všechny přesleny se vyskytly ve vrstvách 2005 a 2005/2011.



Graf 7: S2/2000. Hrnc a jeho tvar.

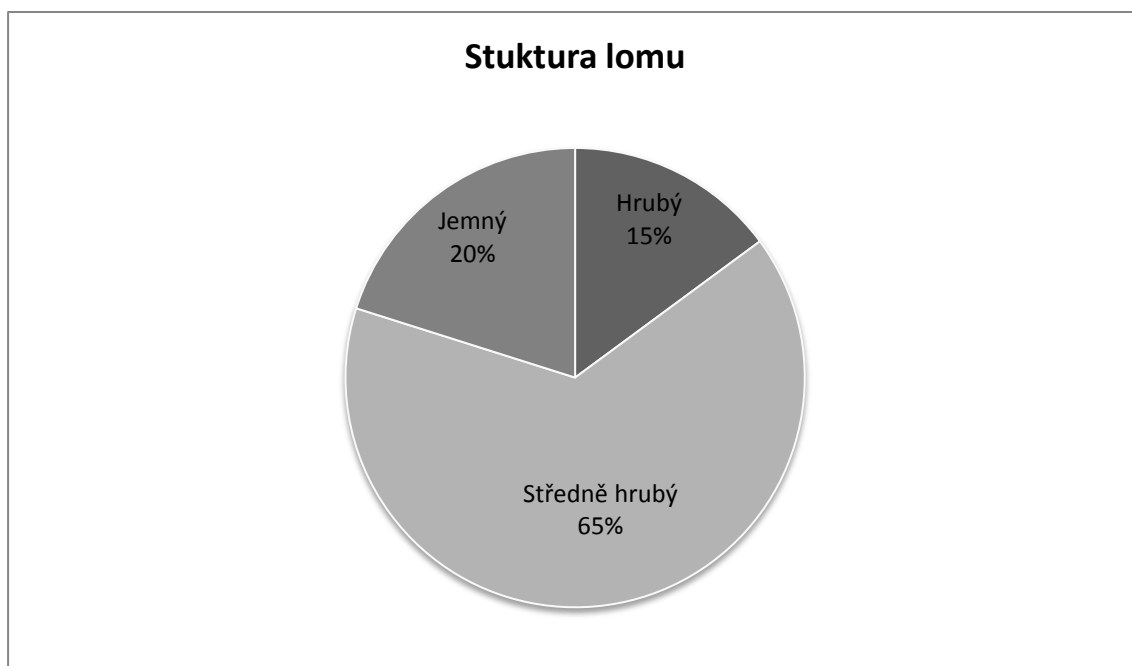


Graf 8: S2/2000. Materiál keramických fragmentů.

Fragmenty nádob byly nejčastěji vyrobeny z písčitého materiálu s příměsí grafitu (Graf 8). V jednotlivých případech se množství grafitu v keramické hmotě lišilo. Pokud byl fragment tuhový, byl zařazen do kategorie „se silnou příměsí grafitu“, tento materiál se vyskytuje jak u zásobnic, tak u hrnců. Písčítý materiál se v 95 % procentech vázal na keramický tvar hrnec a v sondě S2/2000 nebyl určen na zásobnici. Nebyla zjištěna vazba písčitého materiálu na některou vrstvu, byl zastoupen rovnoměrně v celé sondě.

Nejfrekventovanější úpravou povrchu nádob bylo hlazení (436 fragmentů), nebyl prokázán žádný vztah mezi touto kategorií a strukturou lomu fragmentu. Úprava povrchu leštěním se vyskytla na 22 fragmentech, ve 13 případech byla určena na okraji nádoby, vždy se jednalo o okraj jednoduchého typu (I, II). Pokud se na fragmentech objevila výzdoba, náležela starším motivům (hřebenová vpich, hřebenová a jednoduchá vlnice). Leštěné fragmenty byly zjištěny i ve spodních vrstvách sondy S2/2000. Úprava povrchu engobou byla zjištěna na 21 fragmentech a vyskytovala se ve vrstvách 2005-2014, tuhování bylo určeno na 3 fragmentech, korodovaný povrch na 13 fragmentech a úprava povrchu nešla určit ve 2 případech.

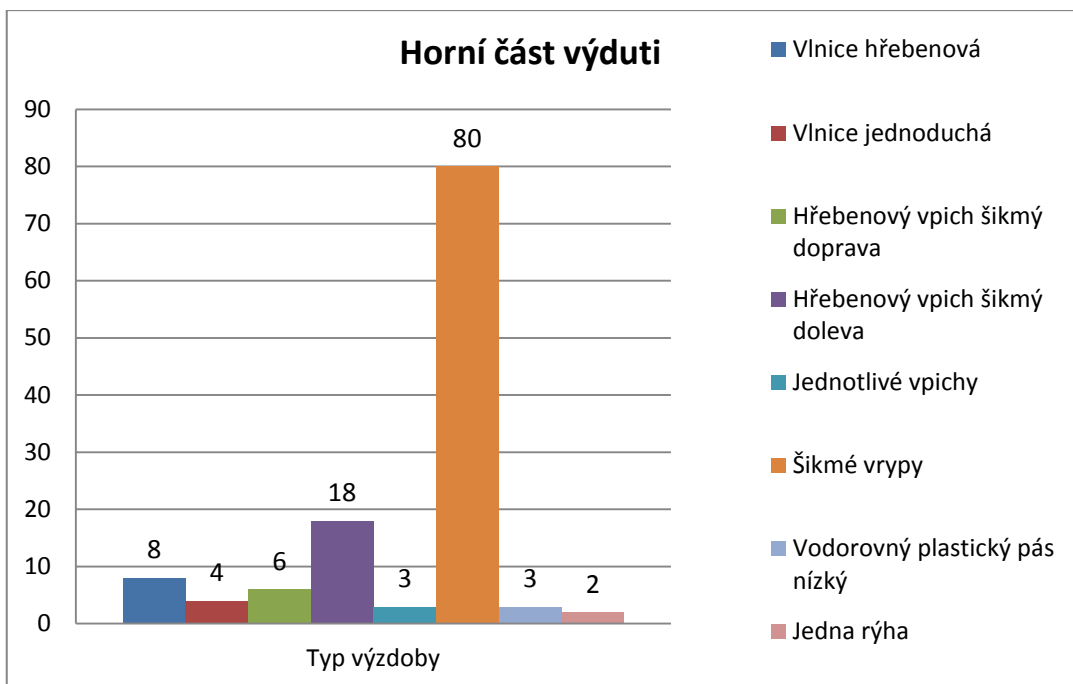
Na začátku této kapitoly byl soubor reprezentativních fragmentů porovnáván s ostatními fragmenty (nezdobené výdutě) na základě kategorie struktura lomu. U reprezentativních jedinců byla dominantní středně hrubá struktura lomu, tedy keramická hmota, která obsahovala části velikosti 1-2 mm (Graf 9). Jemná struktura lomu se vyskytla u 100 zlomků a byla vázána výlučně na keramický tvar hrnec. Hrubá struktura lomu, tedy keramická hmota s částicemi nad 2 mm, byla zjištěna u 74 fragmentů a vyskytovala se jak u hrnců, tak i zásobnic.



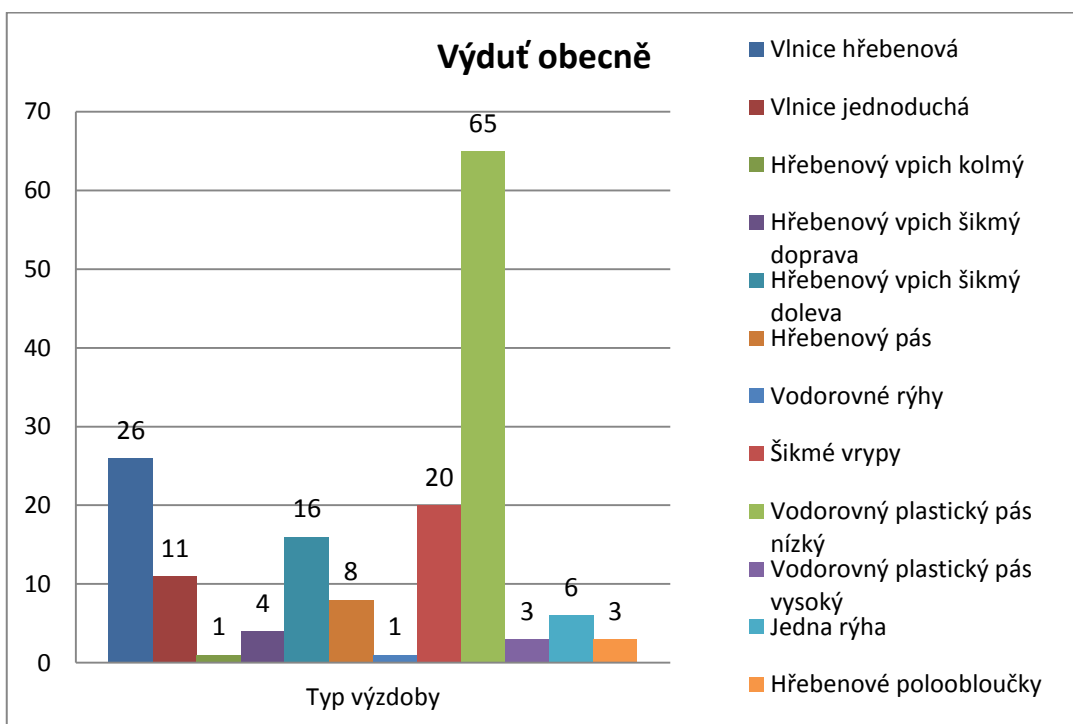
Graf 9: S2/2000. Struktura lomu fragmentu.

Výzdoba byla zjištěna na 282 fragmentech, z toho u 98 % byl výzdobný motiv umístěn na výduti (obr. 19). Značka na dně nádoby byla zjištěna ve 3 případech, dvakrát se jednalo o plastickou značku a jednou o technický otisk vzniklý při výrobě nádoby. V jednom případě se na fragmentu (ID 1442) vyskytla výzdoba na horní ploše okraje III b, jednalo se jednoduchou vlnici. Jednoduchá vlnice se také vyskytla jako výzdobný prvek na vnější straně hrdla (ID 1503), hřebenový vpich byl jednou určen na vnitřní straně hrdla (ID 1623).

U 124 fragmentů bylo možno přesněji určit umístění výzdoby na výduti, a to v její horní části (Graf 10). Téměř ve 40 % byl tento fakt zjištěn u hrnců s výduti ostře odsazenou. V případě těchto typů hrnců byly nejčastějším výzdobným motivem různé varianty šikmého vrypu, v několika málo případech se objevil výzdobný motiv hřebenového šikmého vpichu. Na hrncích s plynulou esovitou profilací, které se vyskytovaly ve spodní části sondy S2/2000, byly nejčastějším výzdobným prvkem motivy tvořené hřebenovým nástrojem (hřebenová vlnice a hřebenový vpich šikmý) nebo vlnice jednoduchá. U zásobnic se v horní části výduti objevuje výlučně výzdobný prvek šikmého vrypu, někdy v kombinaci s vodorovným plastickým pásem nízkým.



Graf 10: S2/2000. Výzdobný motiv na horní části výduti. V grafu jsou uvedeny pouze zjištěné výzdobné motivy na keramice ze sondy S2/2000.



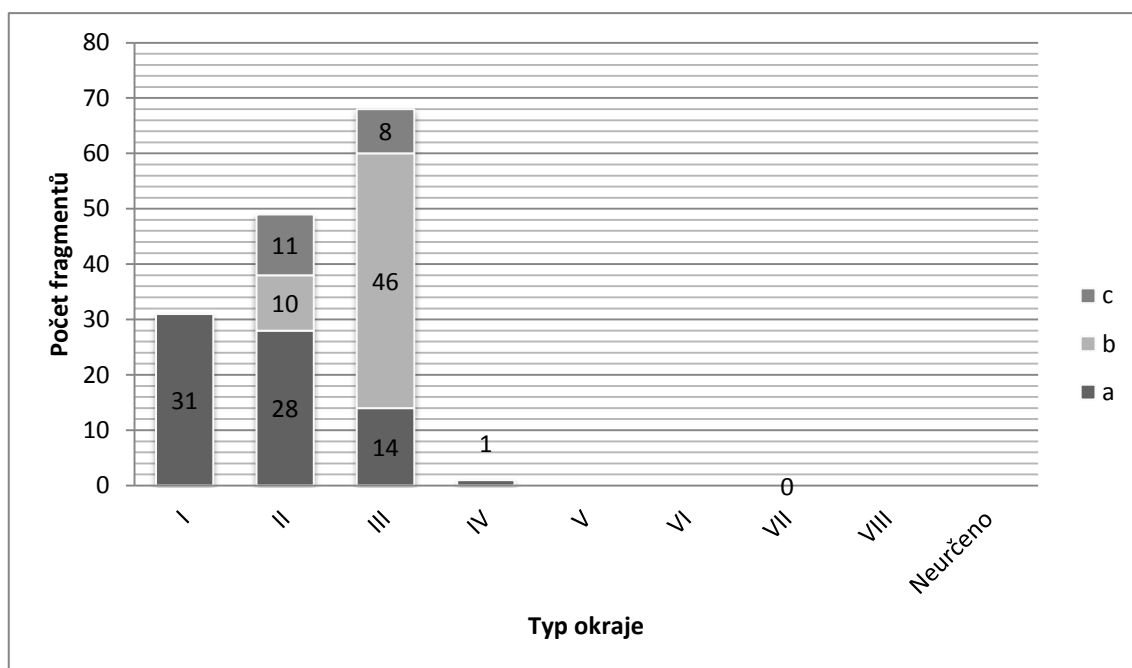
Graf 11: S2/2000. Výzdobný motiv na výduti obecně. V grafu jsou uvedeny pouze zjištěné výzdobné motivy na keramice ze sondy S2/2000.

Nejčastěji byla výzdoba identifikována na výduti obecně a bylo tomu tak ve 151 případech (Graf 11). V 70 % náležela výzdoba hrncům, zásobnice byla zastoupena 27 zlomky a zbytek zlomků s výzdobou na výduti obecně patřil do kategorie

hrnec/zásobnice. Výzdobný prvek hřebenové vlnice (A) se vyskytoval na hrncích většinou samostatně, v jednom případě byl doplněn jednoduchou vlnicí (ID 1488) a v pěti případech výzdobným prvkem tvořeným hřebenovým nástrojem (hřebenový pás a hřebenový vpich šikmý doleva). Tento motiv se vyskytuje v celé sondě a neváže se k němu žádný typ okraje. Jednoduchá vlnice (B) byla identifikována na 11 fragmentech, vždy se jednalo o hrnec. V drtivé většině se vyskytovala samostatně, na jednom fragmentu se vyskytla v kombinaci s výzdobným prvkem hřebenové vlnice (viz výše). Hřebenový vpich kolmý (C) byl určen pouze v jednom případě a vyskytl se samostatně. Hřebenový vpich šikmý doprava (D) byl identifikován ve čtyřech případech, vždy v kombinaci s výzdobným prvkem hřebenového vpichu šikmého doleva (E). Tento motiv se vyskytuje v souboru na 16 fragmentech hrnců, často samostatně nebo v kombinaci s vlnicí hřebenovou. Motiv hřebenový pás (G) se vyskytuje buď samostatně, nebo jak už bylo řečeno v kombinaci s hřebenovou vlnicí. Fragmenty s tímto výzdobným motivem se vyskytly ve spodní části sondy (vrstva 2014 a 2017). Výzdobný motiv šikmých vrypů (I) se na této části nádoby vyskytl v 20 případech. Tento motiv se objevoval samostatně, ve čtyřech případech v kombinaci s vodorovným plastickým pásem (nízký i vysoký). Výzdobný motiv vodorovný plastický pás nízký (L) byl nejfrekventovanější výzdobou na výduti obecně (65 fragmentů), nejčastěji se vyskytuje na zásobnicích nebo hrnec/zásobnice a na 63 fragmentech samostatně. Fragmenty s tímto výzdobným motivem nebyly nalezeny hlouběji než ve vrstvě 2014. Vodorovný plastický pás vysoký (M) byl identifikován na 3 zlomcích hrnců a kromě výše uvedeného případu se vyskytuje samostatně. Výzdobný motiv jedné rýhy (O) byl určen na 6 fragmentech a vždy se jednalo o hrnce, motiv se nevyskytl v kombinaci s jinou výzdobou. Poslední a zároveň nově identifikovaný byl výzdobný motiv S, tedy poloobloučky tvořené hřebenovým nástrojem (obr.), tento typ výzdoby se vyskytl na 3 fragmentech, které pravděpodobně pocházejí z jednoho hrnce s plynulou esovitou profilací. Dva fragmenty pochází z vrstvy 2017 a jeden z vrstvy 2014, které se nacházejí v sondě S2/2000 v těsné blízkosti (obr. 6 a 7). Materiál fragmentů je písčité s hrubou strukturou lomu. U jednoho fragmentu (ID 1716) byl identifikován šikmo seříznutý vypouklý okraj (typ IIc).

Celkem bylo v sondě S2/2000 zpracováno 150 fragmentů okrajů hrnců (Graf 12). Byly zastoupeny pouze čtyři typy z celkových osmi (obr. 15). Nejvíce zastoupeným okrajem je typ III, tedy šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou

hranou (a-rovinný, b- prožlabený, c- vypouklý). Typ okraje IIIb byl určen v 6 případech na hrnci s výdutí ostře odsazenou s výzdobným motivem v horní části výdutí. Jedná se o šikmé vrypy (4), vlnici jednoduchou (1) nebo jejich kombinaci. Typ okraje III se vyskytoval téměř ve všech vrstvách sondy (ne hlouběji než vrstvě 2018). Typ IV (s prožlabenou vnitřní stranou) byl zastoupen jedním nezdobeným fragmentem okraje.



Graf 12: S2/2000. Zastoupení typů okrajů u hrnce (N= 150).

Okraj hrnce typ I (jednoduchý zaoblený) byl určen na 31 fragmentech, byl nalezen i v nejspodnějších studovaných vrstvách sondy. Ve vrstvách 2019 a 2023 byl určen na fragmentu hrnce s plynulou esovitou profilací a výzdobným motivem jednoduché vlnice. Ve svrchních vrstvách byl identifikován na dvou fragmentech hrnců s výdutí ostře odsazenou a výzdobou šikmými vrypy. Typ okraje II šikmo seříznutý (a- rovinný, b- prožlabený, c- vypouklý) byl identifikován ve 49 případech. Tento typ okraje se vyskytoval u obou typů hrnců s různými výzdobnými motivy. Typ II byl určen ve všech vrstvách sondy. Okraj typu III byl identifikován u 68 fragmentů hrnců a vyskytoval se nejhlouběji ve vrstvě 2018. Tento typ okraj byl zastoupen v souboru ze sondy S2/2000 nejhojněji. V devíti případech byl tento typ okraje určen na hrnci s výdutí ostře odsazenou s výzdobným motivem šikmých vrypů.

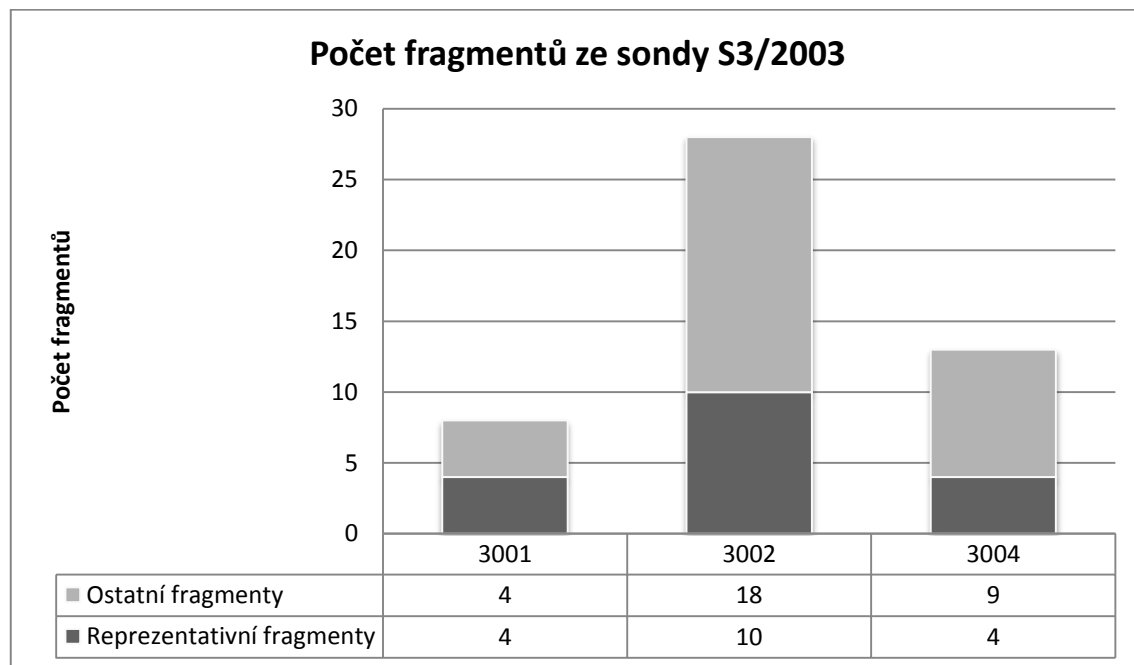
Ve sledovaném souboru bylo identifikováno 13 fragmentů okrajů zásobnic (obr. 17). Deset z nich náleželo kyjovitému okraji (typ II) a v šesti případech byly spojené

s výzdobou šikmých vrypů (I), z toho ve dvou případech v kombinaci s vodorovným plastickým pásem nízkým (L). Materiál okrajů typu II vždy obsahoval příměs grafitu se středně hrubou nebo hrubou strukturou lomu. Okraj typu I (jednoduchý) se vyskytl na dvou fragmentech a typ IV (šikmo seříznutý s vytaženou hranou) pouze na jednom.

Fragment okraje misky se vyskytl pouze v jednom případě, jednalo se o typ I (obr. 16), tedy šikmo seříznutý (ID 1394). Nacházel se ve vyšších vrstvách sondy (vrstva 2005/2011). Tento fragment byl vyroben s písčitého materiálu s příměsí grafitu s jemnou strukturou lomu a nebyl zdobený.

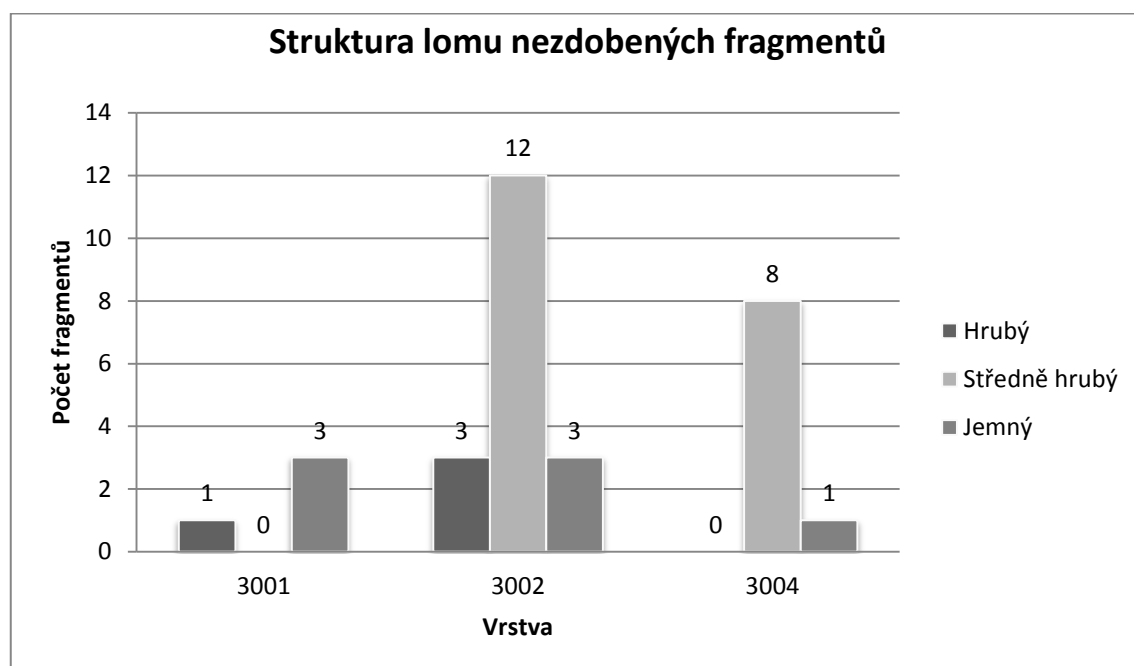
3.2. Sonda S3/2003

Ze sondy S3/2003 bylo získáno 49 fragmentů keramiky o celkové váze 1044 gramů. Analýzou prvního stupně prošly všechny získané fragmenty (Graf 13).



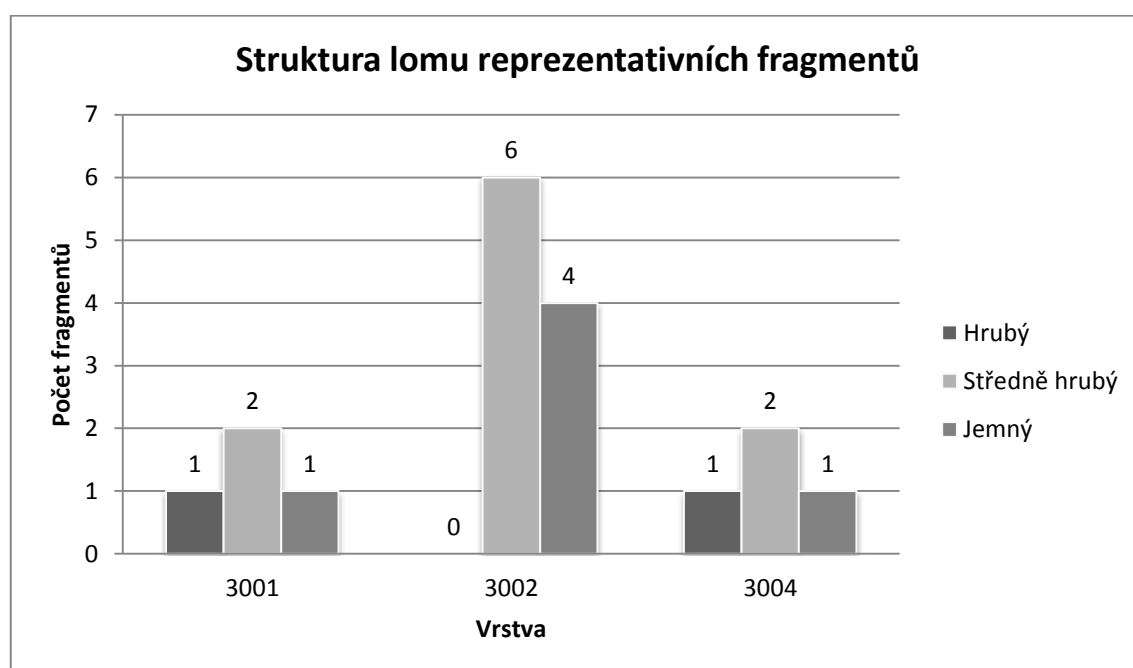
Graf 13: S3/2003. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy.

U nezdobených fragmentů (31 ks) byla zjištěna nejčastěji středně hrubá struktura lomu, většina zlomků pochází z vrstev 3002 a 3004 (Graf 14).



Graf 14: S3/2003. Struktura lomu u nezdobených fragmentů (ostatních).

Do analýzy druhého stupně vstupovalo jen velmi malé množství fragmentů (18 ks, celková váha 583 g). Nejvíce fragmentů mělo středně hrubou strukturu lomu, zbytek fragmentů byl rovnoměrně rozložen (Graf 15). Většina keramických fragmentů pocházela z hrnce, jednou se vyskytla zásobnice, hrnec/zásobnice a miska. Převládající úpravou povrchu bylo hlazení (všechny fragmenty, jednou neurčeno). Písčitý materiál se objevil v deseti případech, zbytek fragmentů obsahoval malé (6 fragmentů) nebo větší (2 fragmenty) množství grafitu.

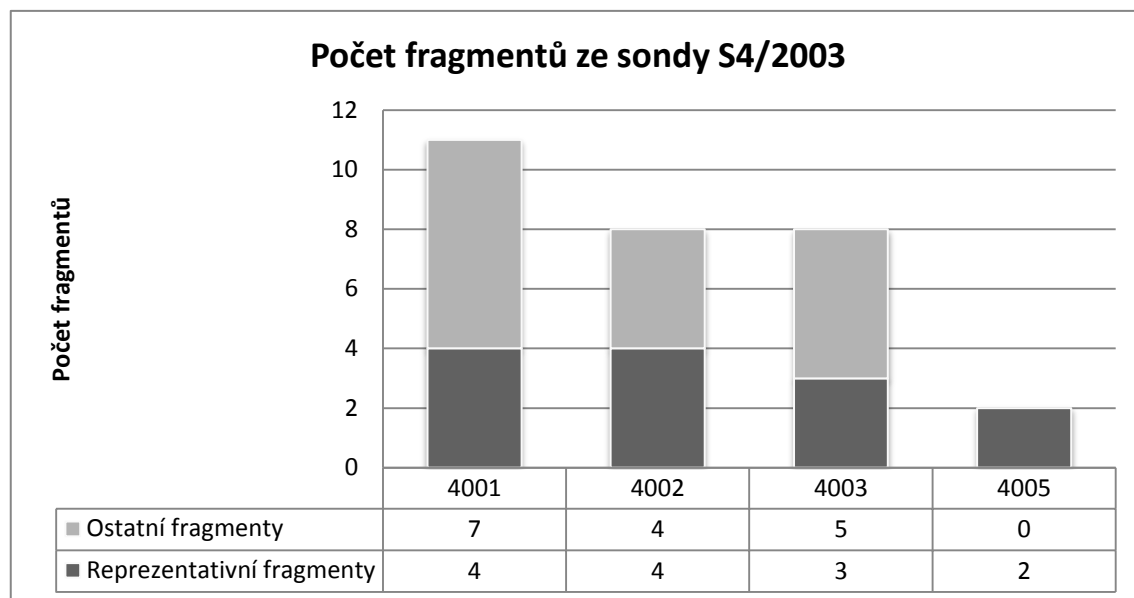


Graf 15: S3/2003. Struktura lomu reprezentativních fragmentů.

Keramický soubor obsahoval 4 fragmenty den s výdutí. U všech těchto fragmentů byl určen okraj dna šikmý, technologie výroby ani plocha dna určeny nebyly. Fragmenty pocházející z výdutě byly určeny v 7 případech. Na 4 fragmentech se vyskytl výzdobný motiv hřebenové vlnice (A), zbytek výzdobných motivů byl určen v jednom případě: vlnice jednoduché (B), šikmý vryp (I) a neurčeno. Bylo zapsáno 5 fragmentů okrajů hrnce (obr. okrajů), byly zastoupeny všechny varianty šikmo seříznutého (II a, b, c), dále okraj IIIc (šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou vypouklý) a typ VII (ovalený). Na jednom fragmentu okraje s výdutí (ID 1780) byla nalezena kombinace šikmo seříznutého okraje s výzdobným motivem trojnásobné hřebenové vlnice. Jeden fragment pocházel z okraje zásobnice a byl určen jako typ II, tedy kyjovitý. Také byl nalezen okraj misky určený jako typ IV.

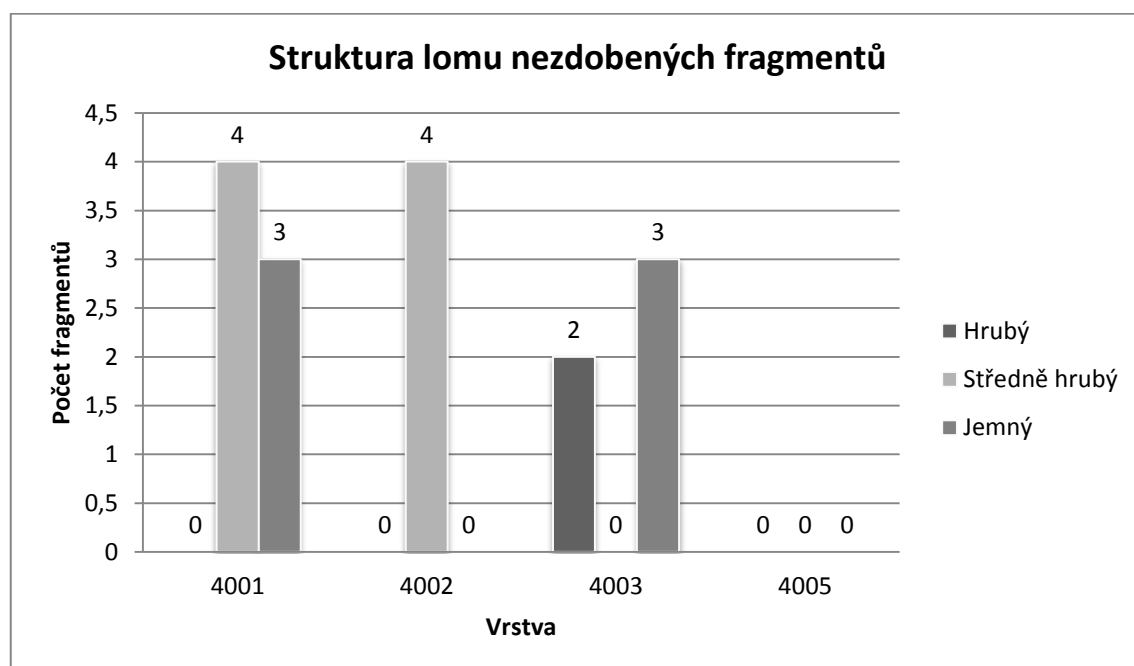
3.3. Sonda S4/2003

Ze sondy S4/2003 bylo získáno 29 fragmentů keramiky o celkové váze 493 g. Analýzou prvního stupně prošly všechny fragmenty (Graf 16).



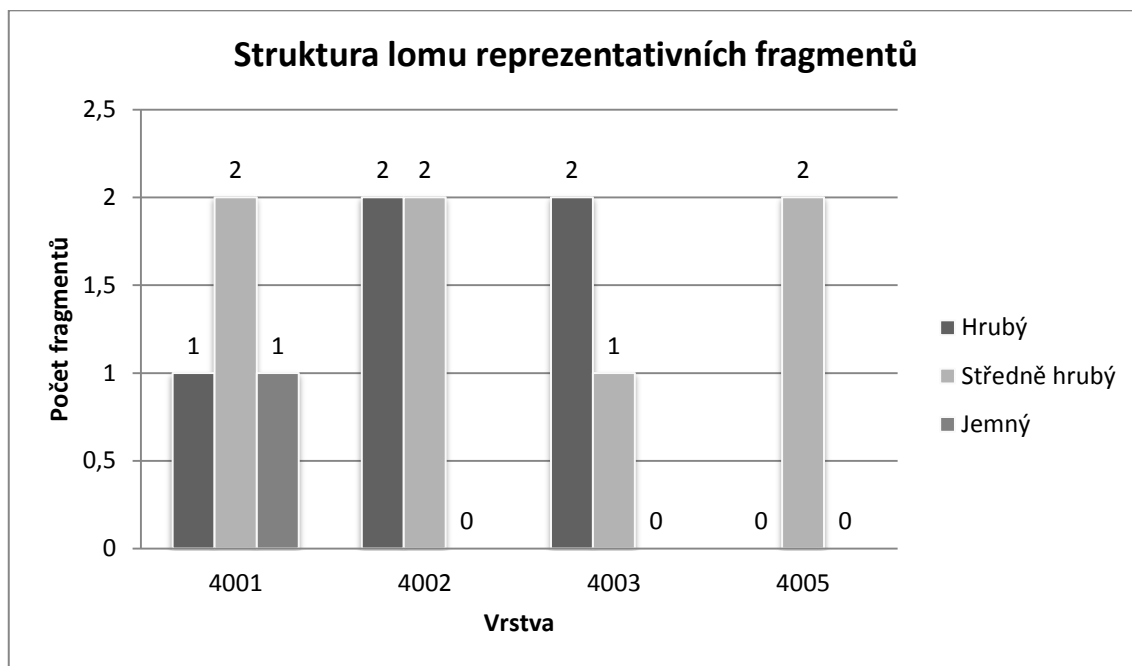
Graf 16: S4/2003. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy.

Nezdobných fragmentů bylo celkem 16. Nejčastěji u nich byla zjištěna středně hrubá struktura lomu. Tato kategorie byla určena u 50 % fragmentů (Graf 17).



Graf 17: S4/2003. Struktura lomu u nezdobených fragmentů (ostatních).

Do analýzy druhého stupně vstupovalo jen velmi malé množství fragmentů (13 ks, o celkové váze 266 gramů). Nejvíce fragmentů mělo středně hrubou strukturu lomu a druhou nejčastěji zastoupenou kategorií byly fragmenty s hrubou strukturou lomu (Graf 18). Většina keramických fragmentů pocházela z hrnce (11), jednou se vyskytla zásobnice a jednou miska s talířovitým podokrajím. U všech fragmentů byla určena úprava povrchu hlazením. Písčitý materiál se objevil u devíti fragmentů, u tří písčité s příměsí grafitu a jednou se silnou příměsí grafitu (tuhovaný).

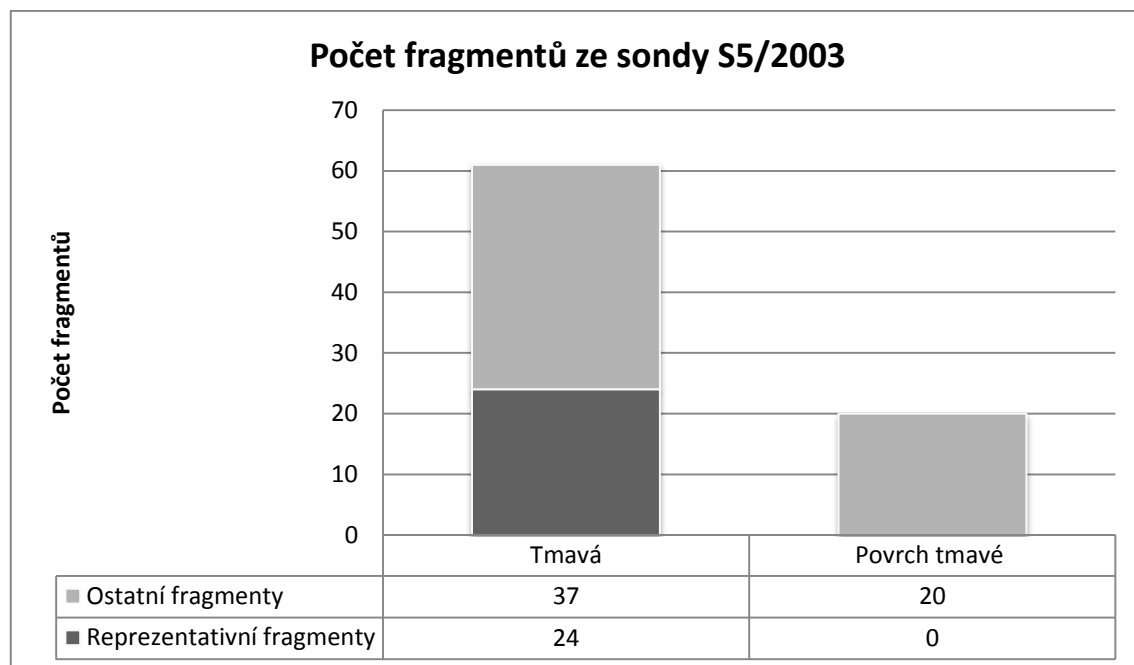


Graf 18: S4/2003. Struktura lomu reprezentativních fragmentů.

Keramický soubor obsahoval jedno dno s výdutí, u kterého byla určena technologie výroby podsýpkou a okraj dna šikmý. Zbytek fragmentů byly zlomky výdutí (7), zlomek okraje s výdutí (1) a zlomky okrajů (4). Výzdobné motivy byly rozmanité, na výdutí zásobnice se vyskytl vodorovný plastický pás. Zbylá výzdoba již náleží výdutí hrnců. Jedná se o šikmé vrypy, hřebenový pás, hřebenovou vlnici (v jednom případě v kombinaci s vlnicí jednoduchou) a hřebenový vpich. Okraj s výdutí (ID 1788) byl určen jako hrnec s plynule esovitou profilací, vyskytl se na něm výzdobný motiv hřebenového vpichu kolmého a okraj byl určen jako typ IIc, tedy šikmo seříznutý vypouklý (obr. 15). Tři fragmenty okrajů náležely hrncům a byly určeny typy IIb (2, šikmo seříznutý prožlabený) a IIIb (1, šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou prožlabený). Poslední okraj patřil misce s talířovitým podokrajím a byl určen jako typ okraje misky III (obr. 16).

3.4. Sonda S5/2003

Ze sondy S5/2003 bylo zpracováno 81 fragmentů keramiky o celkové váze 497 gramů (Graf 19). U nezdobených fragmentů (57 ks) byla zjištěna nejčastěji jemná struktura lomu (43 fragmentů), zbytek fragmentů náležel středně hrubé struktuře lomu (14).



Graf 19: S5/2003. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy.

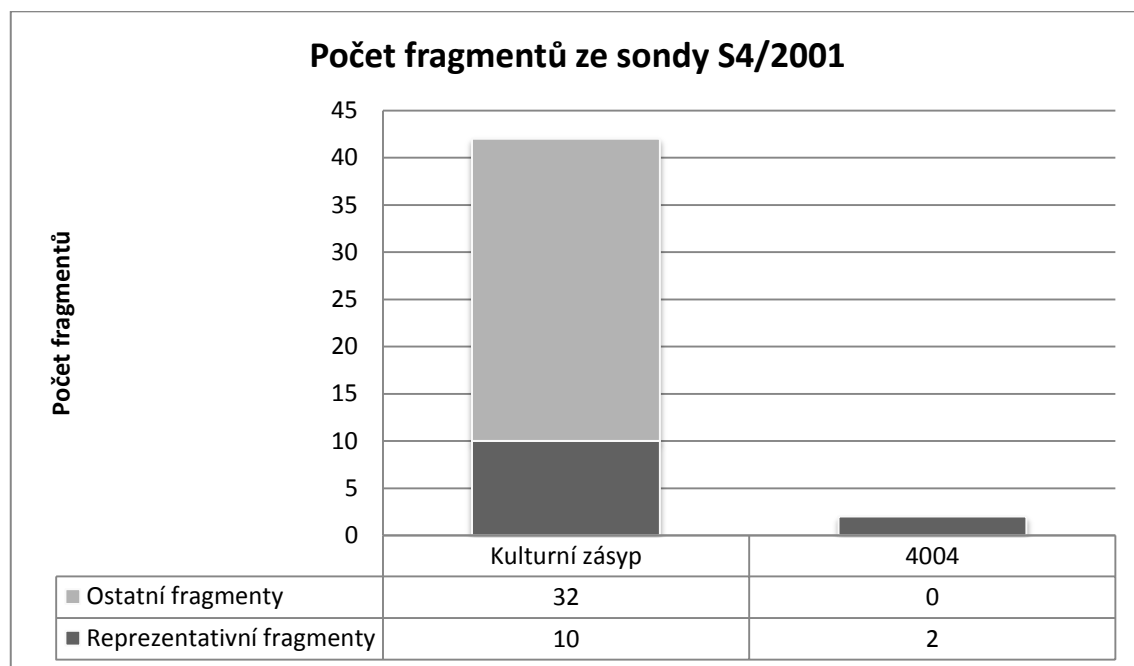
Do analýzy druhého stupně vstupovalo celkem 24 fragmentů o celkové váze 227 gramů. Jednalo se o fragmenty ze sáčku s popisem tmavá, bohužel se nepodařilo dohledat číselné určení vrstvy. Pravděpodobně se jedná o vrstvu 7, u které autoři výzkumu uvádějí přítomnost keramického materiálu a je popsána jako „kompaktní tmavá hnědo - černá hlína“ (Beneš - Kypta 2003).

Většina určovaných fragmentů pocházela z hrnce, v jednom případě byla určena zásobnice a v jednom poklice. Nejvíce fragmentů mělo jemnou strukturu lomu (15 ks), úprava povrchu hlazením byla zjištěna u 23 fragmentů a v jednom případě bylo pozorováno tuhování. Písčítý materiál keramického těsta byl určen u 16 fragmentů. Zbytek fragmentů měl v keramickém těstě příměs grafitu (písčítý s příměsí grafitu 5 fragmentů, tuhový 3 fragmenty). Soubor obsahoval 6 fragmentů den nebo den s výdutí. Ve třech případech byla zjištěna technologie výroby odříznutí s vně vytaženým okrajem dna a vypouklou plochou dna. U ostatních den byla zjištěna technologie výroby podsypáním s šikmým okrajem dna. Výzdobný motiv na výduti hrnců byl zjištěn v šesti

případech, jednalo se o výzdobné motivy radélkování (R), hřebenový pás (G) a hřebenový vpich šikmý doleva (E). Na jednom fragmentu bylo pozorováno ouško. Výzdobný motiv na výduti zásobnice obsahoval vodorovný plastický pás nízký (L). Určeno bylo 9 fragmentů okrajů hrnců. Jednalo se o typ I (2 fragmenty, jednoduchý zaoblený), typ IIc (1 fragment, šikmo seříznutý vypouklý), typ III ve všech variantách (4 fragmenty, šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou) a typ VIII (2 fragmenty, okruží).

3.5. Sonda S4/2001

Ze sondy S4/2001 bylo získáno 44 fragmentů o celkové váze 658 g (Graf 20). U fragmentů ostatních (32 ks) byla zjištěna nejčastěji středně hrubá struktura lomu (21 fragmentů), jemnou strukturu lomu mělo 8 fragmentů a zbytek fragmentů připadl do kategorie struktury lomu hrubá. Všechny tyto fragmenty pochází z kulturního zásypu, který byl odebírán při začíšťování profilu tělesa valu.



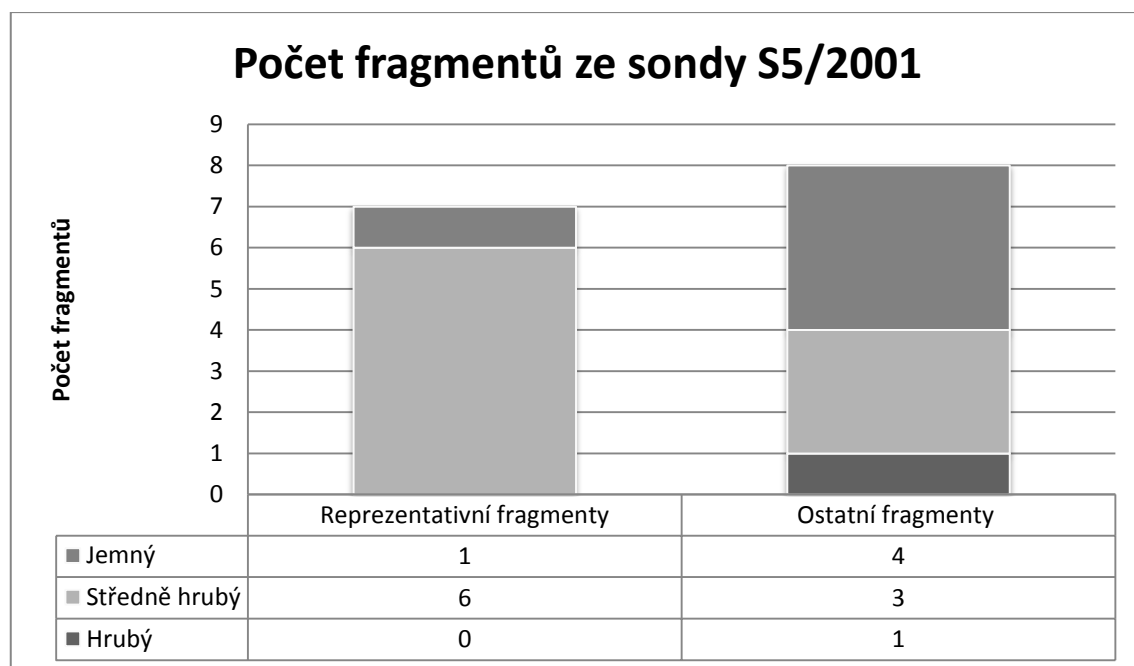
Graf 20: S4/2001. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy.

Do analýzy druhého stupně postoupilo celkem 12 keramických fragmentů o celkové váze 220 gramů. Deset z nich pocházelo také z kulturního zásypu a dva z vrstvy 4004. Nejvíce fragmentů mělo hrubou strukturu lomu (6 fragmentů), druhou nejpočetnější skupinou byla středně hrubá struktura lomu (5 fragmentů). Většina fragmentů pocházela z hrnce a jednou se vyskytla výduť džbánu s ouškem. Úprava povrchu u všech fragmentů byla hlazení a na vnitřní straně džbánu byla glazura. Písčitý materiál se objevil v sedmi případech, zbytek fragmentů obsahoval malé (2 fragmenty) nebo větší (3 fragmenty) množství grafitu. Keramický soubor obsahoval 4 fragmenty den s výdutí, u kterých byl určen tvar okraje šikmý. Výzdobný motiv na výdutích hrnců byl zjištěn v šesti případech. Jednalo o výzdobný motiv šikmého vrypu (1 fragment), hřebenové vlnice, která se vyskytovala samostatně (1 fragment z vrstvy 4004) nebo v kombinaci s hřebenovým vpichem šikmým doleva (1 fragment z vrstvy 4004 a 1 fragment z kulturního zásypu). Dále se objevila vlnice jednoduchá (1 fragment) a motiv

jedna rýha (1 fragment). V souboru byl zjištěn pouze jeden okraj hrnce, který byl určen jako typ IIIc (šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou vypouklý).

3.6. Sonda S5/2001

Ze sondy S5/2001 bylo získáno 15 fragmentů keramiky o celkové váze 414 gramů (Graf 21). Všechny fragmenty pocházely z kulturního zásypu, který byl získán při začišťování profilu tělesa valu v sondě S5/2001. Většina ze všech získaných fragmentů měla středně hrubou strukturu lomu.

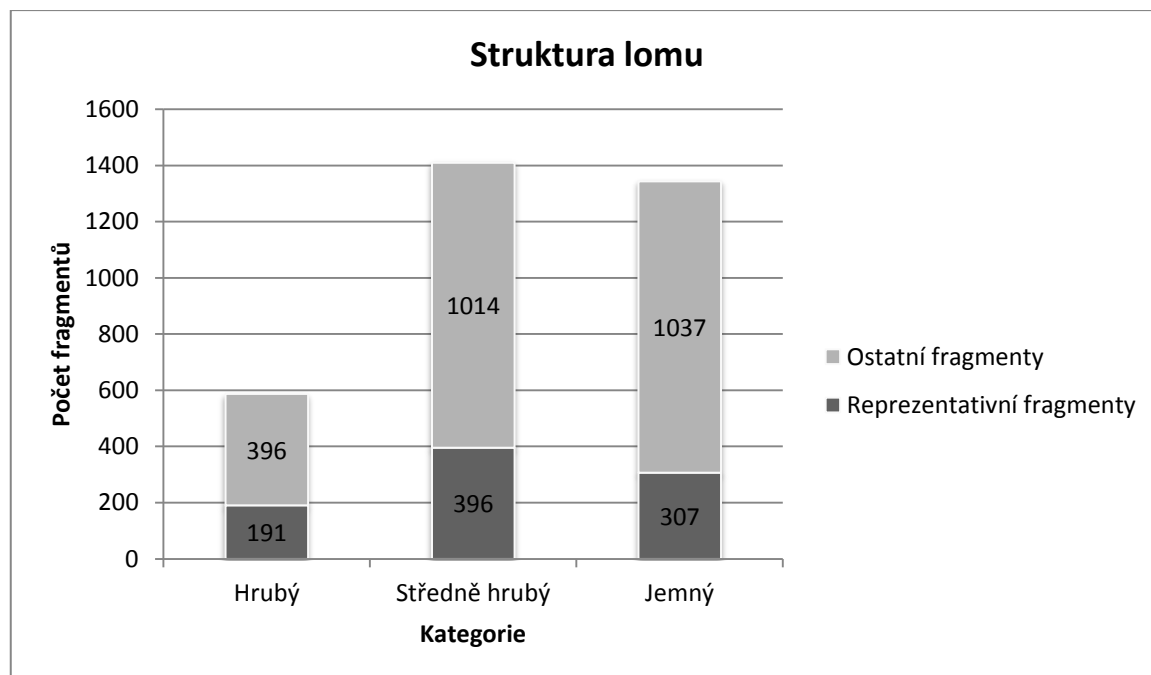


Graf 21: S5/2001. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů. U obou skupin fragmentů znázorněna struktura lomu fragmentu.

Do analýzy druhého stupně postoupilo celkem 7 fragmentů o celkové váze 261 gramů. Jednalo se o šest fragmentů hrnců a jeden fragment okraje zásobnice. Úprava povrchu hlazením byla zjištěna u všech fragmentů. Materiál keramického těsta byl u většiny fragmentů písčité s příměsí grafitu, v jednom případě byl zastoupen materiál písčité a se silnou příměsí grafitu. Keramický soubor obsahoval čtyři fragmenty den s výdutí. U většiny z nich byla určena technologie výroby podsypáním a okraj dna šikmý. Soubor neobsahoval žádné zdobené výdutě nádob a byly zjištěny pouze 3 okraje. Okraje hrnce byly určeny jako typ IIIa a IIIc (šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou rovný a vypouklý). Okraj zásobnice náležel typu II, tedy kyjovitému.

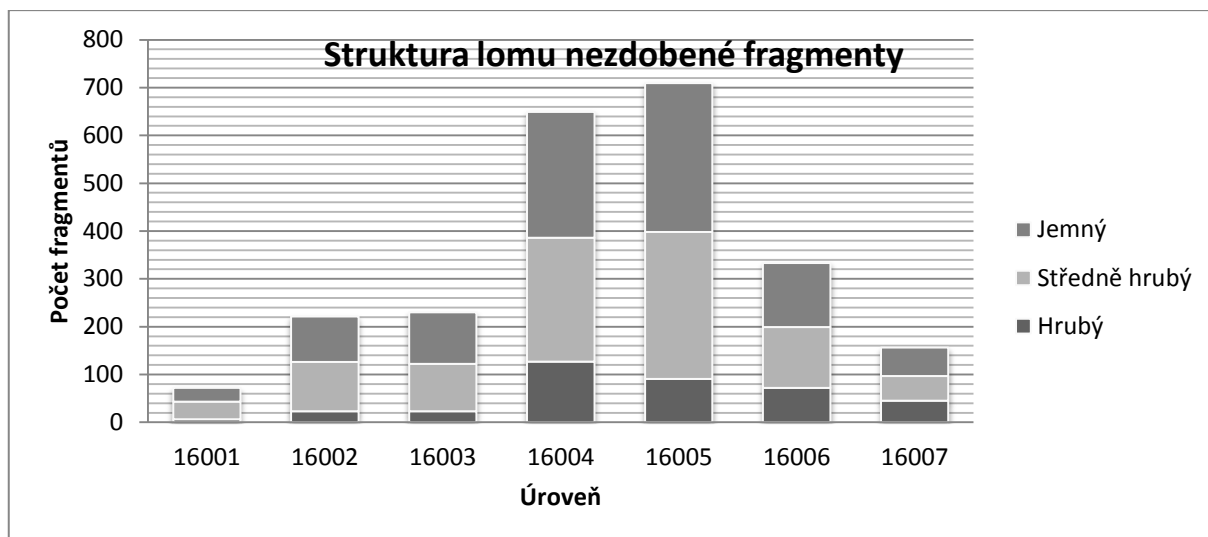
3.7. Sonda S16/2013

Sonda S16/2013 obsahovala 3 341 fragmentů keramiky s celkovou váhou 36 943 gramů (Graf 1). Z toho 2 447 fragmentů (21 957 gramů) pochází z nezdobených výdutí nádob. Tyto fragmenty byly podrobeny analýze 1. stupně, kdy byly rozříděny podle kategorie struktura lomu (viz kapitola 2.3.).

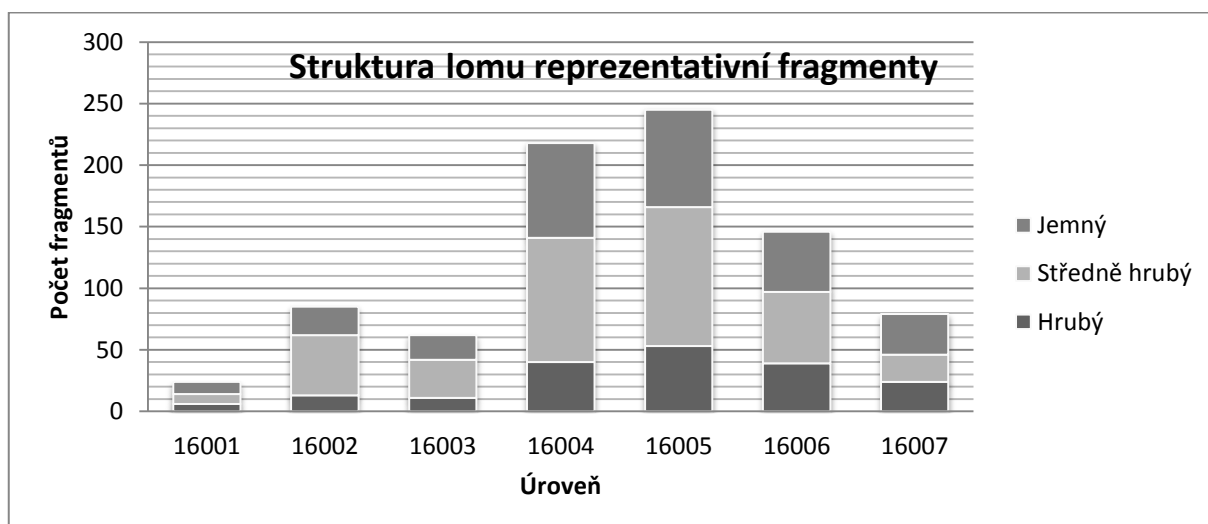


Graf 22: S16/2013. Poměr struktury lomu reprezentativních a nezdobených fragmentů (N= 3341).

Z Grafu 22 můžeme vidět, že poměr struktury lomu reprezentativních a nezdobených fragmentů byl poměrně dobře rozdělený u všech kategorií. Reprezentativní fragmenty tvořily zhruba jednu třetinu ze všech nalezených fragmentů. Na tomto grafu také můžeme vidět, že dvě kategorie struktury lomu byly téměř vyrovnané. Nejhojněji zastoupenou kategorií byla středně hrubá struktura lomu, tedy fragmenty s částicemi o velikosti 1-2 mm a druhá nejčastěji zastoupená kategorie byla jemná struktura lomu, u které bylo jen o 66 určení méně (částice do 1 mm). Když se zaměříme na počet fragmentů v jednotlivých úrovních sondy, můžeme vidět velké rozdíly, i když mocnost jednotlivých úrovní byla stejná (Graf 23, 24). Každá úroveň měla mocnost 10 cm, i když v průběhu odkryvu mohlo dojít mírným odchylkám. Z grafu 2 a 3 je patrné, že trend počtu fragmentů v jednotlivých úrovních byl stejný u reprezentativních i nezdobených fragmentů, takže pravděpodobně velmi dobře odráží bohatost úrovní, potažmo vrstev, na keramické fragmenty.

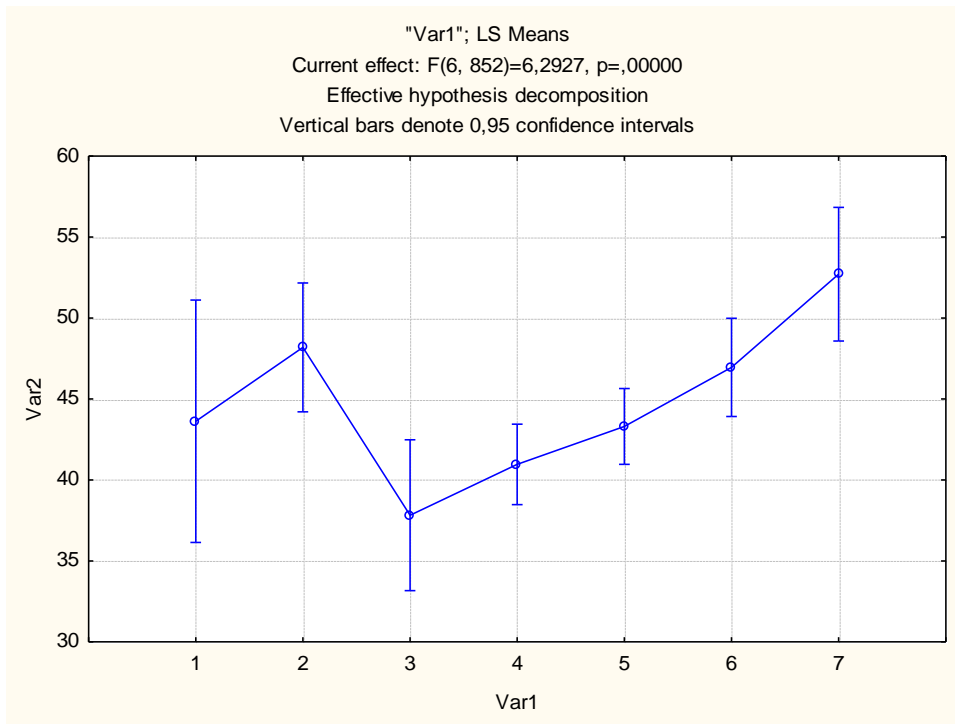


Graf 23: S16/2013. Rozdělení nezdobených (ostatních) fragmentů v jednotlivých úrovních sondy (N= 2447).

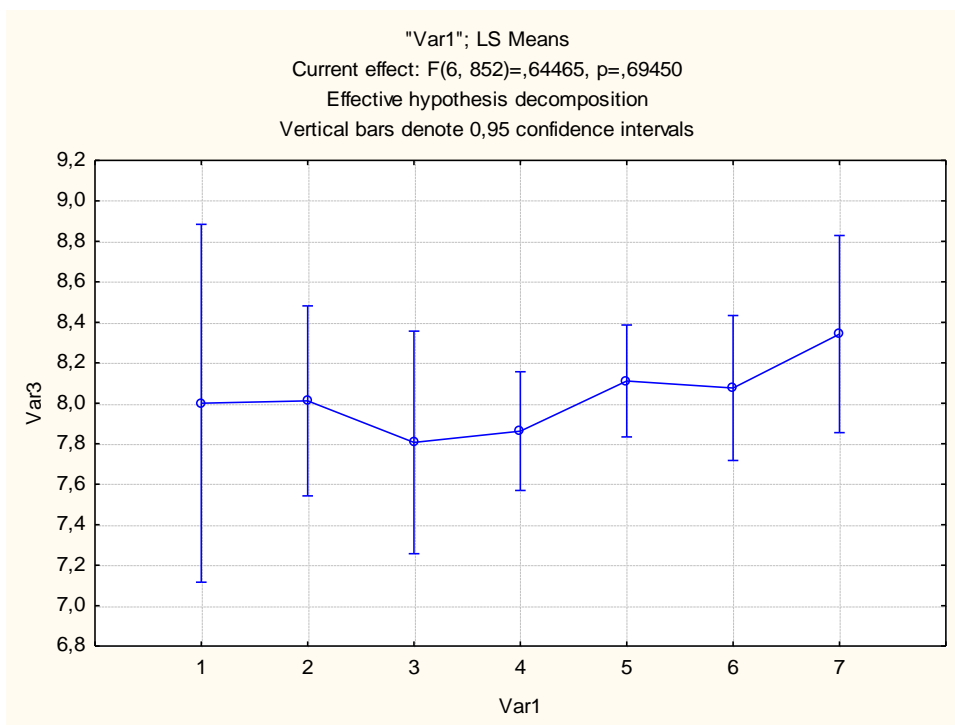


Graf 24: S16/2013. Rozdělení reprezentativních fragmentů v jednotlivých úrovních sondy (N= 894).

Analýzou 2. stupně prošlo 894 fragmentů keramiky s celkovou váhou 14 986 gramů. Tyto fragmenty byly podrobeny analýze rozptylu ANOVA (Analysis of Variance). Cílem bylo zjistit homogenost keramického souboru a jeho fragmentárnost v jednotlivých úrovních. Pro tuto analýzu byly zvoleny tři faktory: 1. maximální délka fragmentu, 2. tloušťka fragmentu a 3. váha fragmentu. Nejprve byly provedeny jednofaktorové analýzy pro každý parametr a nakonec byla provedena diskriminační analýza všech faktorů. Analýzou rozptylu bylo zjištěno, že maximální velikost fragmentu se v jednotlivých úrovních liší (Graf 25). Úroveň 16 001 vykazuje velké rozdíly velikostí fragmentů, v úrovni 16 003 je velikost fragmentů nejmenší.

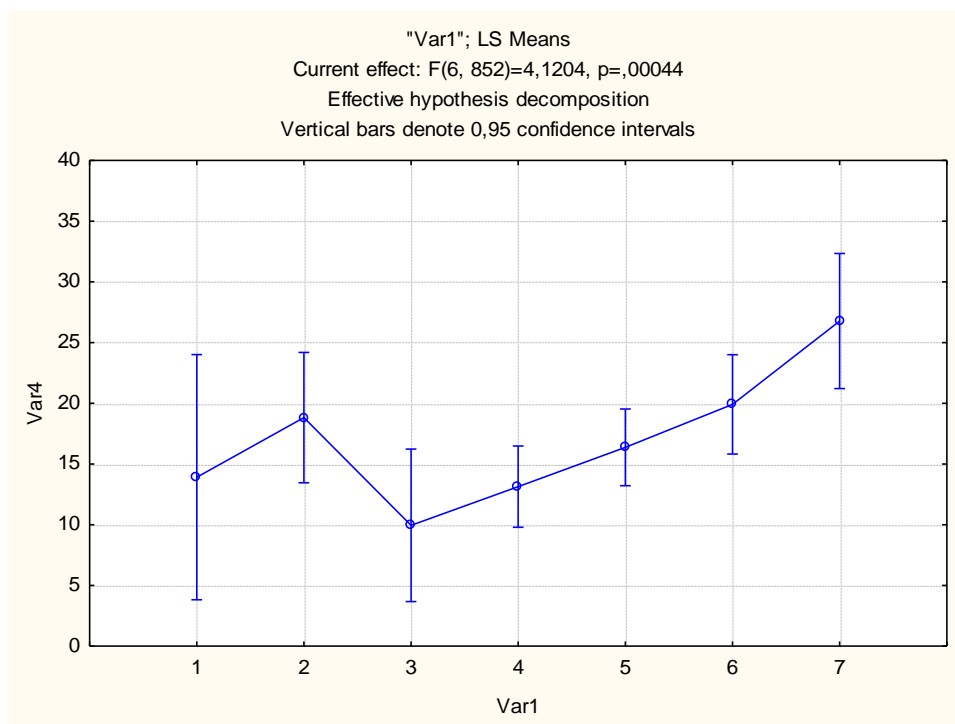


Graf 25: ANOVA. Faktor maximální délka fragmentu. Var1= číslo úrovně (16001-16007) a Var2= velikost fragmentu (mm).



Graf 26: ANOVA. Faktor tloušťka fragmentu. Var1= číslo úrovně a Var2= tloušťka fragmentu (mm).

Při archeologickém výzkumu byl v této úrovni zjištěn kamenný zával pravděpodobně spojený s nějakou planýrkou prostoru (Pták 2016, 2). Od úrovně 16 004 velikost fragmentů pozvolna roste a v úrovni 16 007 je největší. Podobný trend byl zjištěn také v analýze rozptylu s faktorem váha fragmentu (Graf 27). V grafu 26 je znázorněna rozptylová analýza tloušťky fragmentu. Tento faktor neprokázal rozdíly v jednotlivých úrovních sondy S16. Tento zjištění je logické, protože nebylo předpokládáno, že se změnila technologie výroby keramických nádob a s tím i jejich tloušťka.

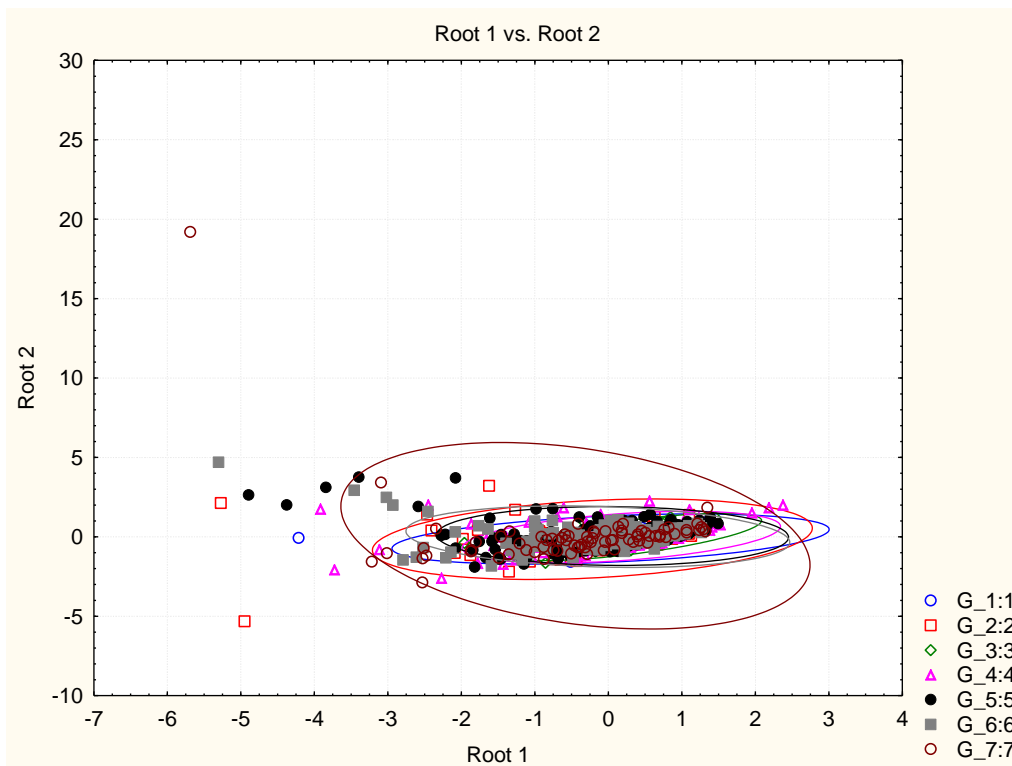


Graf 27: ANOVA. Faktor váha fragmentu. Var1= číslo úrovně a Var4= váha fragmentu (g).

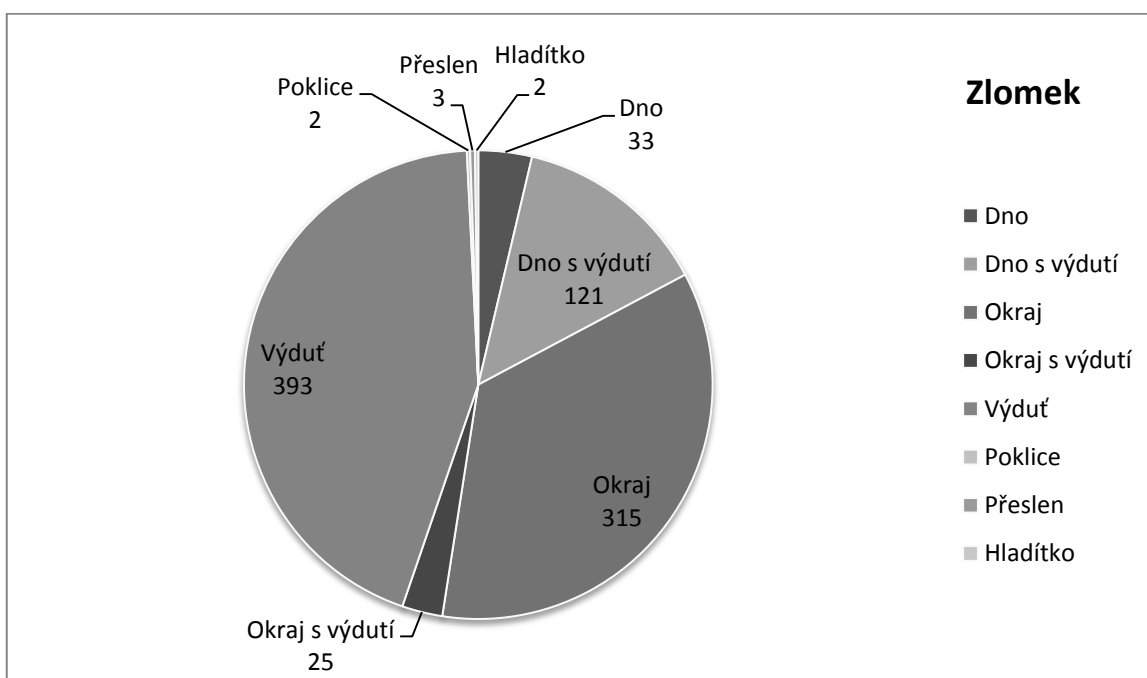
Diskriminační analýza prokázala, že pokud vezmeme v potaz všechny faktory (viz výše), jednotlivé úrovně se mezi sebou neliší (Graf 28). Lze tedy říci, že keramický soubor ze sondy S16/2013 je homogenní. Můžeme předpokládat, že keramický soubor získaný z této sondy vznikl pravděpodobně postupným tvořením archeologických vrstev a není výsledkem jednorázové události.

Keramické fragmenty zastupovaly především zdobené výdutě nádob, druhým nejčastěji zastoupeným fragmentem byl okraj nádoby (Graf 29). Zlomek poklice, přeslen a hladítko se vyskytly v několika málo případech. Ve 154 případech se vyskytly fragmenty den a den s výdutí. U tohoto typu fragmentu byla určována technologie výroby nádob. V 52 % procentech byla určena technologie výroby podsypáním a téměř

u 30 % fragmentů nebyla tato kategorie určena. Technologie výroby odříznutím byla zjištěna u 10 fragmentů, otisk osy u sedmi a značka na dně v devíti případech (Graf 30).

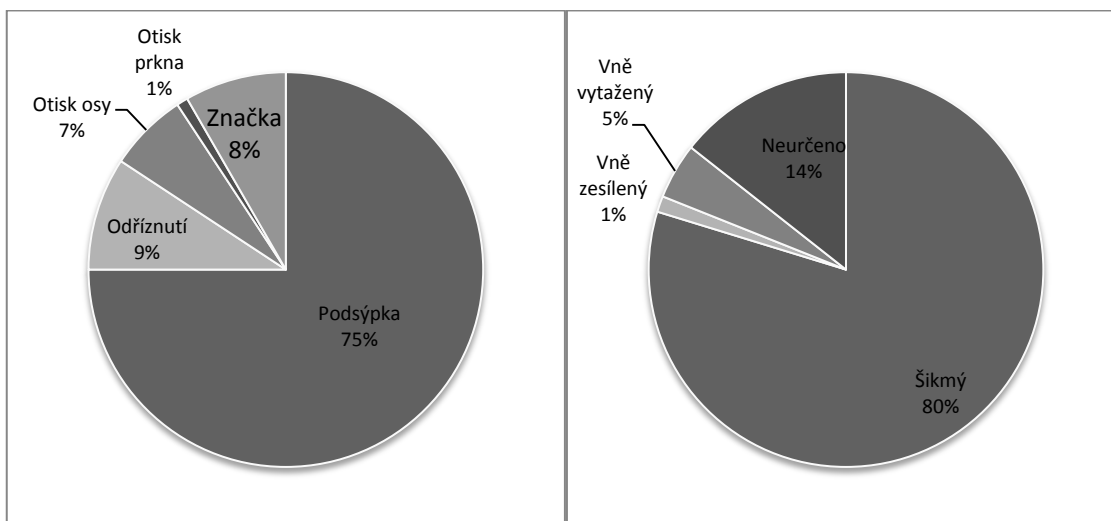


Graf 28: ANOVA. Diskriminační analýza všech faktorů.



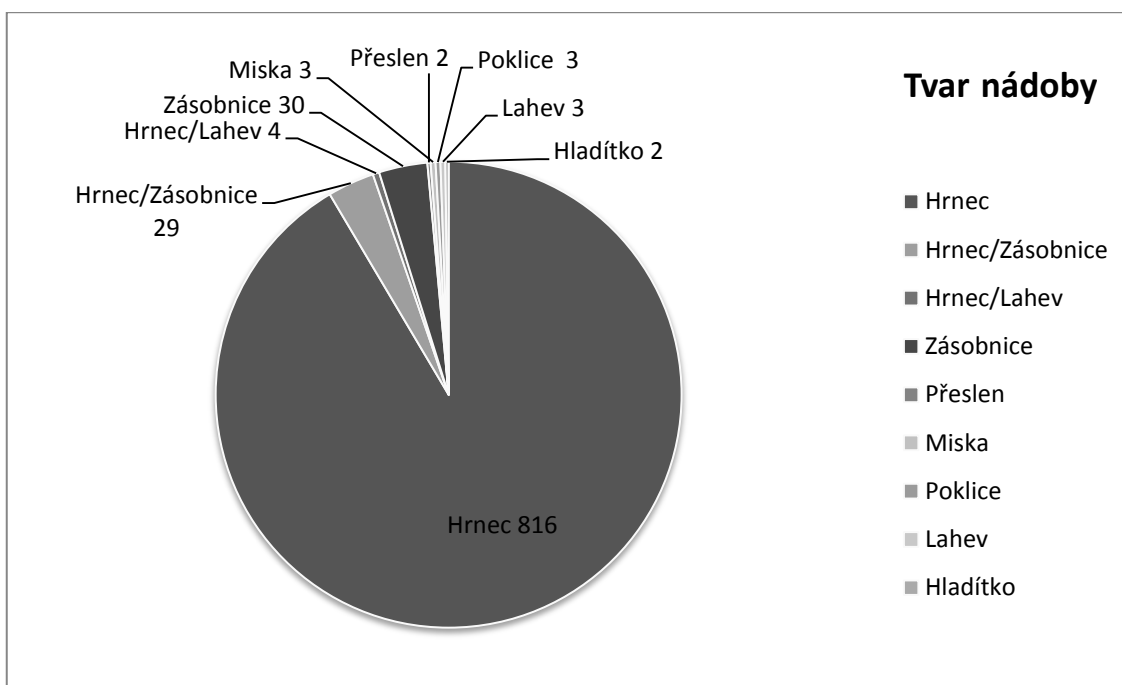
Graf 29: S16/2013. Zlomek (N= 894).

Dalším sledovaným parametrem u den nádob byl jejich okraj. U téměř 80 % fragmentů byl okraj dna šikmý (Graf 30). Plocha den byla určena pouze u 36 % fragmentů. Ve 48 případech byla určena jako rovná a 4 krát vypuklá.



Graf 30: S16/2013. Dno. Vlevo kategorie technologie výroby, vpravo okraj dna (N= 154).

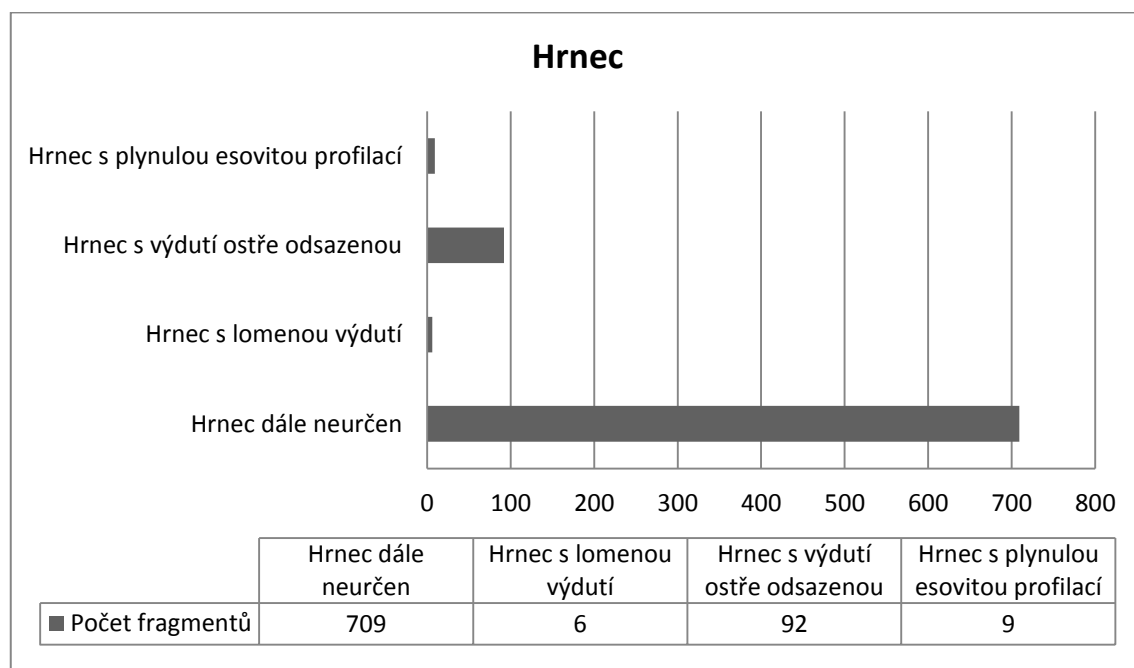
Nejvíce zastoupeným tvarem v sondě S16/2013 byl hrnec, který tvořil více než 90 % keramického souboru (Graf 31).



Graf 31: S16/2013. Tvar nádob (N= 894).

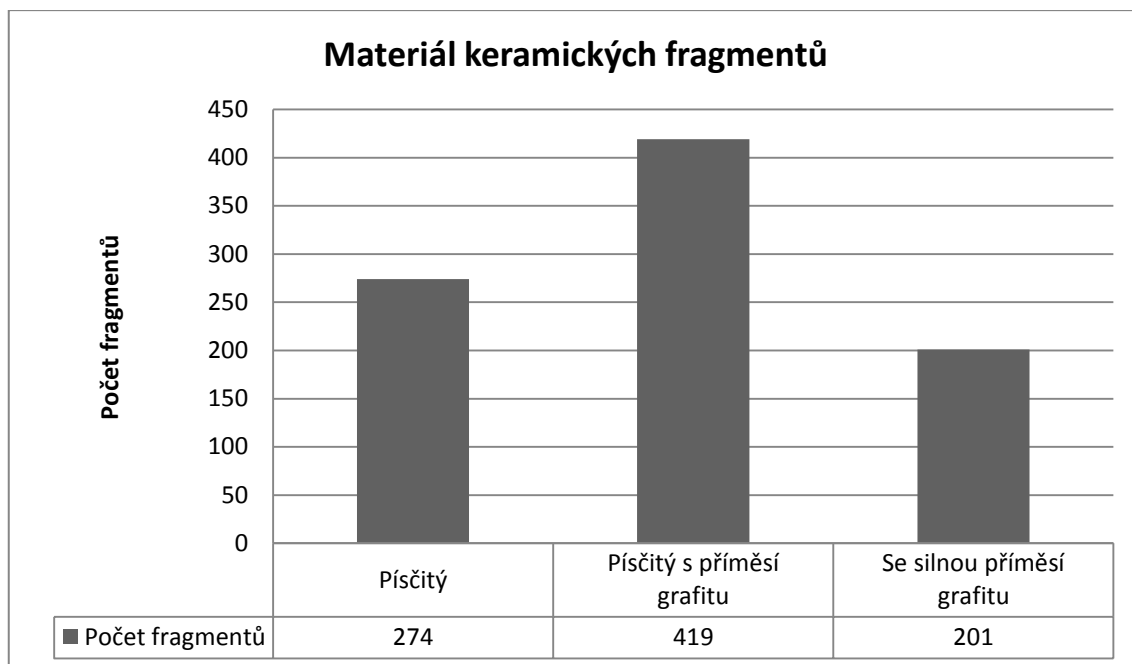
Ve 107 případech (13 %) bylo možné dále určit přesnější tvar hrnce (Graf 32). Většina hrnců s lomenou výduť se vyskytovala v úrovni 16005 a ne hlouběji než v úrovni 16006

(obr. 14). Hrnc s výdutí ostře odsazenou byl identifikován ve všech úrovních sondy S 16/2013. Hrnc s plynulou esovitou profilací byl určen v 9 případech a pouze ve spodních částech sondy (úroveň 16006 a 16007). Hrnc byl vždy zdobený s jednoduchým typem okraje (I a II). Jen 3 % fragmentů souboru pochází z nádob zásobnicového tvaru, tento tvar nádoby se vyskytoval od úrovně 16002 až do úrovně 16007. Lahev, miska a poklice byly nalezeny spíše výjimečně. Keramický soubor ze sondy S16/2013 obsahoval 2 keramické přesleny (ID 2126, 2406). Přesleny byly tvořeny materiálem se silnou příměsí grafitu s jemnou strukturou lomu, provrtané otvory měly průměr 10 mm. Jeden přeslen pocházel z úrovně 16005 (ID 2126) a druhý z úrovně 16006 (ID 2406). Byly nalezeny dva fragmenty hladítek. Jednalo se o nezdobený výdutě keramických nádob, které měly zaoblený tvar a byly používány pravděpodobně k úpravě povrchu nádob (ID 1804, 2204).



Graf 32: S16/2013. Hrnc a jeho tvar (N= 816).

Fragmenty nádob byly nejčastěji vyrobeny z písčitého materiálu s příměsí grafitu (Graf 33). V jednotlivých případech se množství grafitu v keramické hmotě lišilo. Grafit byl nalezen v keramickém těstě u téměř 70 % fragmentů. Pokud byl fragment tuhový, byl zařazen do kategorie „se silnou příměsí grafitu“, tento materiál se vyskytuje jak u zásobnic, tak u hrnců. Písčítý materiál se vyskytoval hlavně u hrnců a v sondě S16/2013 nebyl určen na zásobnici. Nebyla zjištěna vazba písčitého materiálu na některou úroveň, byl zastoupen rovnoměrně v celé sondě.

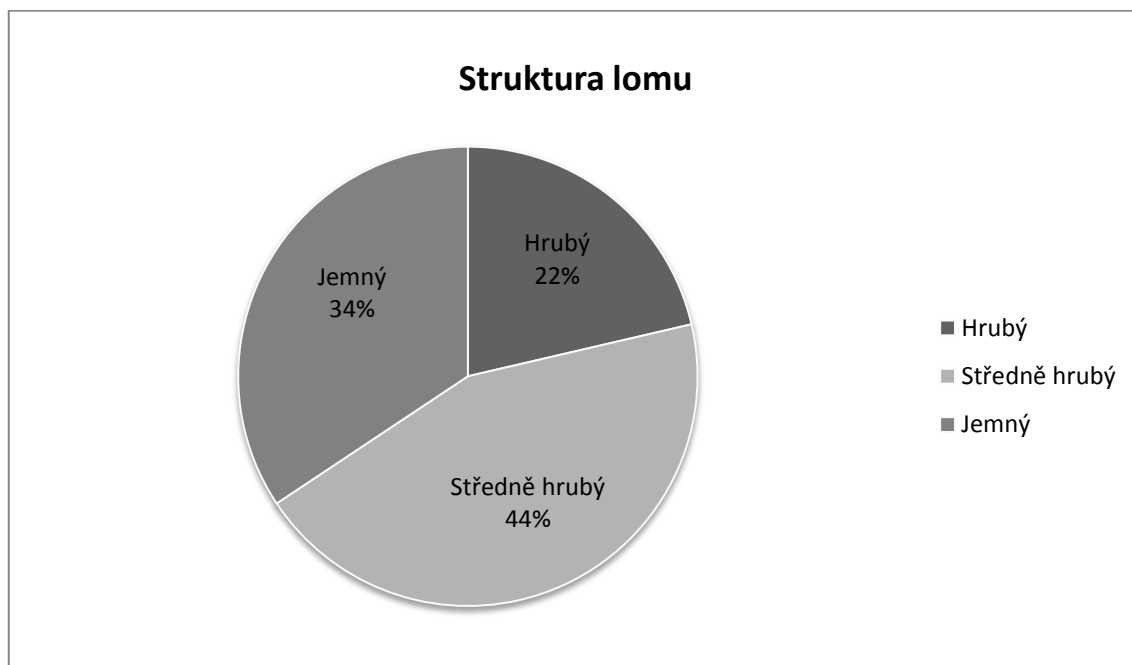


Graf 33: S16/2013. Materiál keramických fragmentů (N= 894).

Nejfrekventovanější úpravou povrchu nádob bylo hlazení (800 fragmentů), nebyl prokázán žádný vztah mezi touto kategorií a strukturou lomu fragmentu. Úprava povrchu leštěním se vyskytla na 47 fragmentech, ve 24 případech byla určena na okraji nádoby, u většiny fragmentů okraje se jednalo o okraj jednoduchého typu (I, II), v jednom případě se vyskytl typ okraje IIIc a V. Pokud se na fragmentech objevila výzdoba, náležela převážně starším motivům (hřebenová vpich, hřebenová vlnice, jednotlivé vpichy). Kombinace úpravy povrchu leštěním a výzdobou mladšího typu se vyskytla na 4 fragmentech, jednalo se o výzdobný motiv šikmých vrypu. Leštěné fragmenty byly zjištěny téměř ve všech úrovních sondy S16/2013, ve spodních úrovních byly zastoupeny markantněji. Úprava povrchu engobou byla zjištěna na 11 fragmentech a vyskytovala se ve všech úrovních sondy. Tuhování bylo určeno na 18 fragmentech, v 10 případech byla určena na okraji nádoby. Tyto okraje náležely k okrajům jednoduchého typu (I, II). Korodovaný povrch fragmentu byl určen na 4 fragmentech, přepálený na 1 fragmentu a úprava povrchu nešla určit v 10 případech. Ve 3 případech byla zjištěna glazura fragment, tyto fragmenty se nenacházely hlouběji než v úrovni 16004.

Na začátku této kapitoly byl soubor reprezentativních fragmentů porovnáván s ostatními fragmenty (nezdobené výdutě) na základě kategorie struktura lomu. U reprezentativních jedinců byla dominantní středně hrubá struktura lomu, tedy keramická

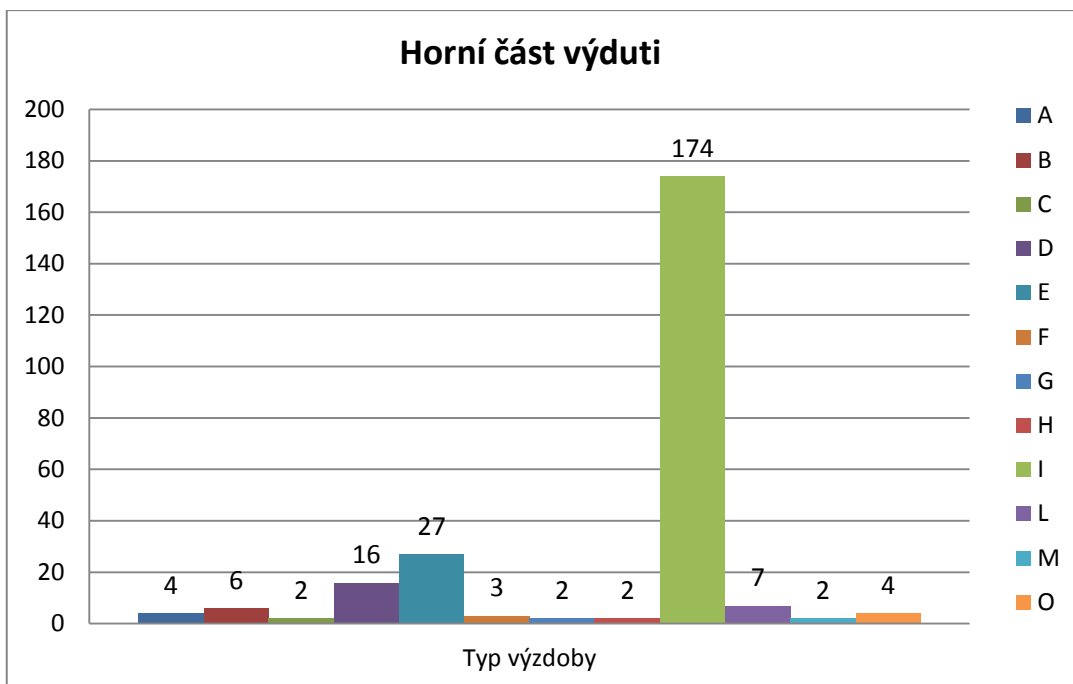
hmota, která obsahovala části velikosti 1-2 mm (Graf 34). Jemná struktura lomu se vyskytla u 307 zlomků a byla určena u všech keramických tvarů v obsažených v souboru. Hrubá struktura lomu, tedy keramická hmota s částicemi nad 2 mm, byla zjištěna u 191 fragmentů a vyskytovala se jak u hrnců, tak i zásobnic.



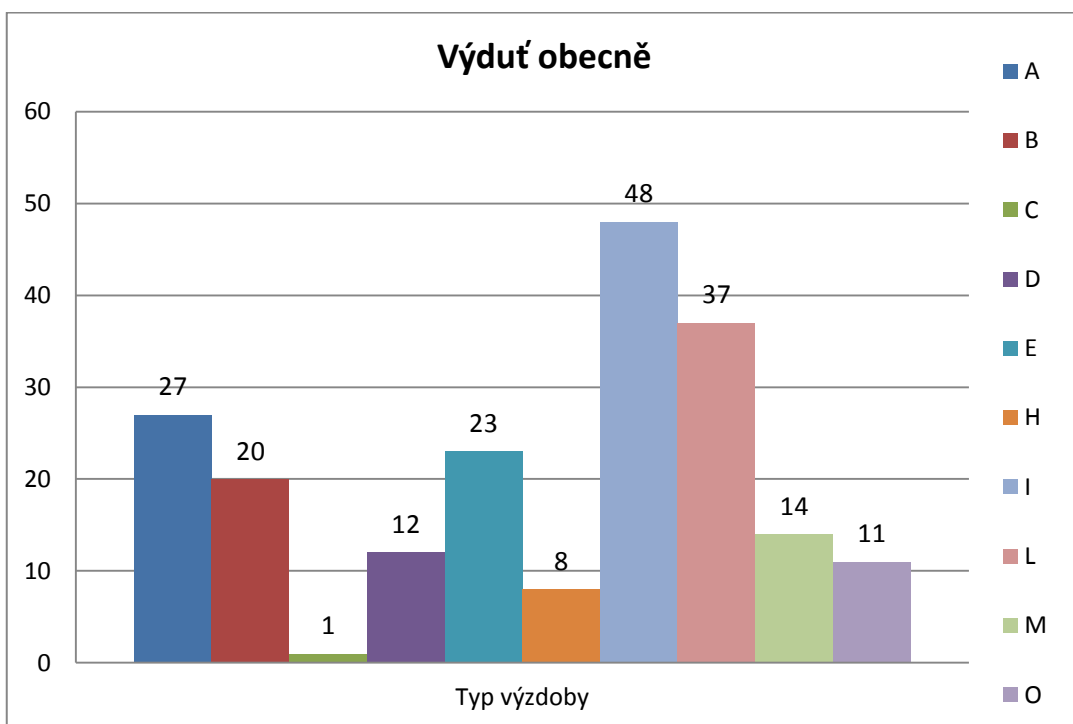
Graf 34: S16/2013. Struktura lomu.

Výzdoba byla zjištěna na 433 fragmentech, z toho u 96 % byl výzdobný motiv umístěn na výduti (obr. 19). Značka na dně nádoby byla zjištěna ve 13 případech, devětkrát se jednalo o plastickou značku, jednou o rytou značku (ID 2150) a třikrát o technický otisk vzniklý při výrobě nádoby. Ve třech případech se na fragmentech vyskytla výzdoba na horní ploše okraje. U dvou z nich (ID 1953 a 2147) se jednalo o okraj hrnce IIIb s výzdobným motivem jednoduché vlnice. Poslední fragment s výzdobou na horní ploše okraje náležel fragmentu misky s okrajem typu I a motivem hřebenového vpichu šikmého doprava a doleva. Jednoduchá vlnice se také vyskytla jako výzdobný prvek na vnější straně okraje (ID 2430) a vnější straně hrdla (ID 2692).

U 234 fragmentů bylo možno přesněji určit umístění výzdoby na výduti, a to v její horní části (Graf 35). Ve 39 % byl tento fakt zjištěn u hrnců s výdutí ostře odsazenou (91 fragmentů). U osmdesáti z nich byla zjištěna výzdoba šikmými vrypy (I), v deseti případech se objevil výzdobný motiv hřebenového šikmého vpichu (C a D) a jednou byl výzdobným motivem hřebenový pás (G).



Graf 35: S16/2013. Výzdobný motiv na horní části výduti. V grafu jsou uvedeny pouze zjištěné výzdobné motivy na keramice ze sondy S16/2013 (N= 234).



Graf 36: S16/2013: Výzdobný motiv na výduti obecně. V grafu jsou uvedeny pouze zjištěné výzdobné motivy na keramice ze sondy S16/2013 (N= 181).

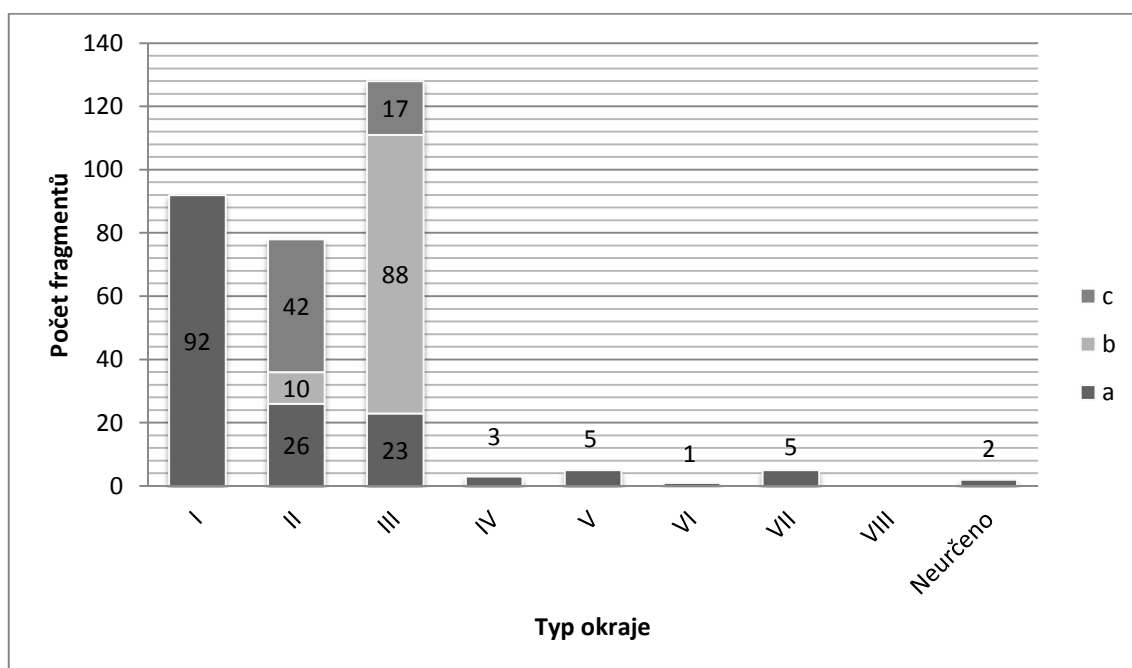
Na hrncích s plynulou esovitou profilací, které se vyskytovaly pouze v úrovni 16006 a 16007, byly nejčastějším výzdobným prvkem hřebenový vpich šikmý (C a D). Ve třech případech se vyskytly šikmé vrypy (I). U zásobnic se v horní části výduti objevuje

výlučně výzdobný prvek šikmého vrypu (I), jednou v kombinaci s vodorovným plastickým pásem nízkým (L).

Výzdoba na výduti obecně byla identifikována na 181 fragmentech (Graf 36). V 85 % náležela výzdoba hrncům, zásobnice byla zastoupena 11 zlomky a zbytek zlomků s výzdobou na výduti obecně patřil do kategorie misky, hrnec/zásobnice a hrnec/lahev. Výzdobný prvek hřebenové vlnice (A) se vyskytoval na hrncích většinou samostatně, v jednom případě byl doplněn jednoduchou vlnicí (B, ID 2381) a jednou výzdobným prvkem hřebového vpichu šikmý doprava (D, ID 2294). Tento motiv se vyskytuje v celé sondě a nebyla prokázána vazba na nějaký typ okraje. Jednoduchá vlnice (B) byla identifikována na 20 fragmentech, téměř vždy se jednalo o hrnec. V drtivé většině se vyskytovala samostatně, na jednom fragmentu se vyskytla v kombinaci s výzdobným prvkem jedné rýhy (O, ID 2003), šikmých vrypů (I), vodorovným plastickým pásem nízkým (L) a hřebenovou vlnicí (viz výše). Hřebenový vpich kolmý (C) byl určen pouze v jednom případě a vyskytl se samostatně. Hřebenový vpich šikmý doprava (D) byl identifikován ve dvanácti případech, vyskytoval se buď samostatně, nebo v kombinaci s hřebenovým vpichem šikmým doleva (E). Hřebenový vpich šikmý doleva se vyskytl v kombinaci s vodorovným plastickým pásem vysokým (8 fragmentů). Vodorovné rýhy (H) byly identifikovány v osmi případech. Téměř výlučně se tento motiv vyskytoval samostatně, jednou v kombinaci s vlnicí hřebenovou. Výzdobný motiv šikmých vrypů (I) se na výduti (obecně) vyskytl ve 48 případech a byly nejfrekventovanější výzdobou na výduti obecně. Tento motiv se často vyskytoval samostatně. Nejčastější kombinací byla kombinace s výzdobným motivem vodorovného plastického pásu nízkého (L). Výzdobný motiv vodorovný plastický pás nízký (L) byl identifikován na 37 fragmentech. Tento motiv se ve většině případů vyskytl samostatně. Fragmenty s tímto motivem se vyskytují ve všech úrovních sondy kromě úrovně 16007. Vodorovný plastický pás vysoký (M) byl identifikován na 14 zlomcích a nejčastěji se vyskytuje v kombinaci hřebenového vpichu šikmého (C i D). Výzdobný motiv jedné rýhy (O) byl určen na 11 fragmentech a vždy se jednalo o hrnce, motiv se vyskytl v kombinaci s vlnicí jednoduchou (B).

Celkem bylo v sondě S16/2013 zpracováno 315 fragmentů okrajů hrnců (Graf 37, obr. 15). Okraj hrnce typ I (jednoduchý zaoblený) byl určen na 92 fragmentech. Vyskytoval se ve všech úrovních sondy S16/2013 a ve spodních úrovních sondy převládá nad typem III. Okraj hrnce typu I byl ve třech případech určen na hrnci

s plynulou esovitou profilací s výzdobným motivem hřebenového vpichu šikmého (vrstva 16006 a 16007). Tento typ okraje nebyl určen na hrnci s výdutí ostře odsazenou. Typ okraje II, tedy šikmo seříznutý (a- rovný, b- prožlabený, c- vypouklý), byl identifikován v 78 případech. Tento typ okraje se vyskytoval u obou typů hrnců s výzdobnými motivy nejčastěji hřebenového vpichu šikmého. Typ II byl určen ve všech vrstvách sondy. Nejvíce zastoupeným okrajem u hrnce je typ III, tedy šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou (a- rovný, b- prožlabený, c- vypouklý), který se vyskytl na 129 fragmentech okrajů hrnce. Tento typ okraje byl určen na 6 fragmentech hrnce s výdutí ostře odsazenou s výzdobou šikmými vrypů. Okraj typu IV byl určen na 3 fragmentech v úrovni 16002. Typ okraje V byl identifikován v pěti případech a nenalézal se níže než v úrovni 16006. Fragment okraje typu VI byl určen v úrovni 16004. Okraj typu VII se vyskytl v 5 případech, nejhlouběji však v úrovni 16005.



Graf 37: S16/2013. Zastoupení typů okrajů u hrnce (N= 315).

Ve sledovaném souboru bylo identifikováno 18 fragmentů okrajů zásobnic (obr. 17). Devět z nich náleželo kyjovitému okraji (typ II) a ve čtyřech případech byly spojené s výzdobou šikmých vrypů (I), z toho v jednom případě v kombinaci s vodorovným plastickým pásem nízkým (L). Materiál okrajů typu II vždy obsahoval příměs grafitu se středně hrubou nebo hrubou strukturou lomu. Okraj typu I (jednoduchý) se vyskytl na šesti fragmentech a typ III (šikmo seříznutý) na třech.

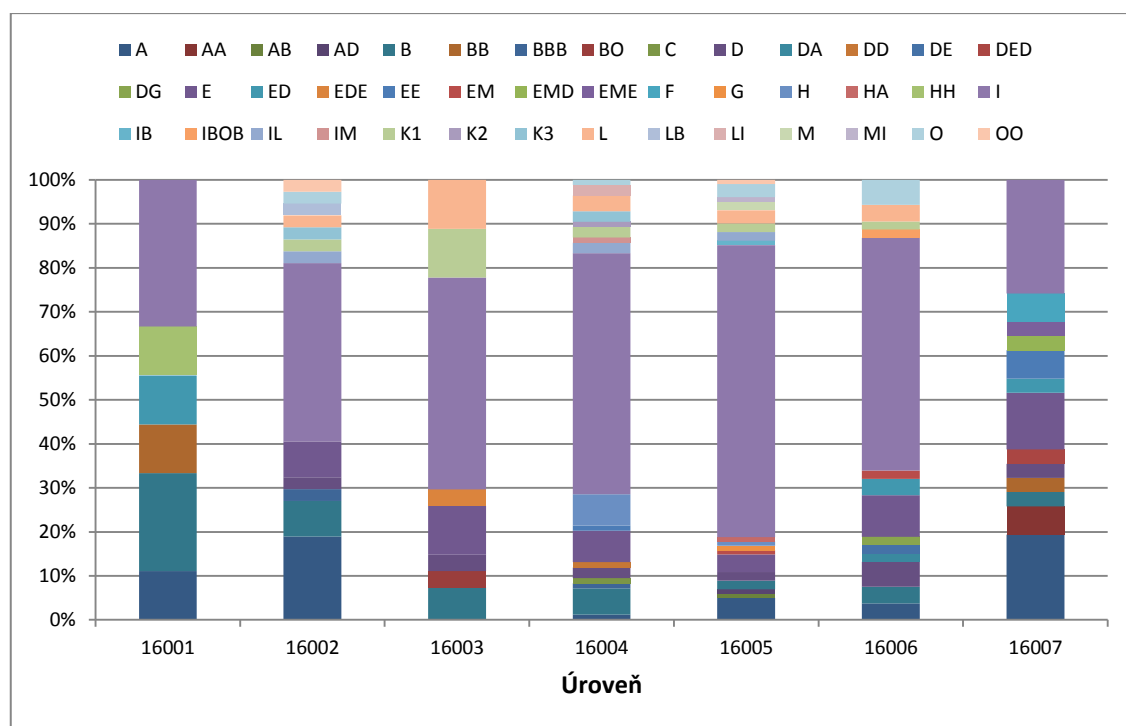
Fragment okraje misky se vyskytl ve třech případech, v jednom případě se jednalo o typ I (obr. 16), tedy šikmo seříznutý (ID 2619). Tento fragment se nacházel v úrovni 16007. Dva fragmenty patřily k typu okraje II (šikmo seříznutý zesílený) a nacházely se ve střední části sondy S16/2013.

Sonda S16/2013 byla podrobena matematicko-statistickému zhodnocení jednotlivých úrovní na základě dvou parametrů. Byly zvoleny kategorie, u kterých se předpokládá chronologická citlivost. První kategorií byl výzdobný motiv hrnců a druhou fragmenty okrajů hrnců. Pro účely analýzy byl kód výzdobného motivu zjednodušen na úroveň základních prvků a jejich kombinací⁸. Výpočet byl proveden v programu RStudio. Ze statistických metod byl vybrán test dobré shody (Pearson's χ -squared test), který slouží ke statistickému testování shody mezi očekávanými a pozorovanými hodnotami. Test byl použit pro ověřování hypotéz v kontingenčních tabulkách. Jelikož byla při archeologickém odkryvu pozorována anomálie v sektoru A sondy (pravděpodobně vkop), byl nejprve podroben X- kvadrát analýze sektor A jako celek. Pro porovnání výsledků ze sektoru A byl vybrán sektor H, který ležel v opačném (JV) rohu sondy. Nejprve byl proveden test výzdobného motivu fragmentů v sektoru A v jednotlivých úrovních (N= 34). Bylo zjištěno, že výzdoba se v různých úrovních sektoru A neliší (X-squared = 54.094, df = 52, p-value = 0.3944). V sektoru H (N=32) bylo zjištěno, že výzdobný motiv se mezi úrovněmi liší (X-squared = 78.316, df = 54, p-value = 0.01695). Druhou posuzovanou kategorií byl okraj hrnce. V sektoru A (N= 30) bylo zjištěno, že se typy v jednotlivých úrovních neliší (X-squared = 47.613, df = 48, p-value = 0.4886), naopak v sektoru H (N= 28) se jednotlivé vrstvy od sebe lišily (X-squared = 59.435, df = 35, p-value = 0.006119). Na základě výsledků předchozí analýzy byl sektor A z pozorování vyloučen.

Analýza výzdobného motivu fragmentů v jednotlivých úrovních sondy byla provedena z fragmentů pocházejících ze sektorů B, C, D, E, F, G a H. V této analýze již nebyly rozlišovány jednotlivé sektory, ale byla brána mechanická úroveň jako celek (N= 342). Výsledek testu byl velmi průkazný (X-squared = 351.08, df = 246, p-value = 1.21e-05). Zastoupení výzdobných motivů v jednotlivých vrstvách bylo rozdílné (Graf 38). Úrovně 16001 a 16002 byly tvořeny směsí různých motivů a ukazovaly na přemístěný keramický materiál. V úrovni 16003 se dominantní výzdobou stal motiv

⁸ Příklady zjednodušení výzdobného motivu pro χ^2 - analýzu: I1a zjednodušeno na I, I1aB2a zjednodušeno na IB.

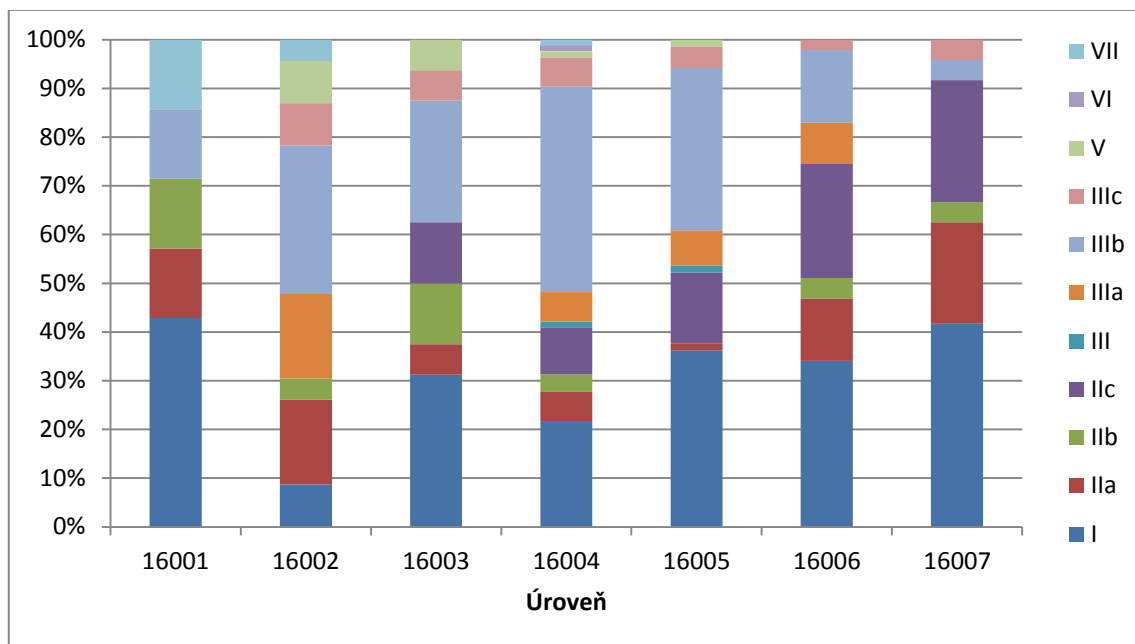
šikmého vrypu (I) a tento trend vrcholil v úrovni 16005. V úrovni 16003 byl výrazně zastoupen motiv vodorovného plastického pásu (L). V úrovni 16006 byl sledován nárůst motivů tvořených hřebenovým nástrojem (A, D, DE, E a ED) na úkor motivu šikmého vrypu. V úrovni 16007 byl trend již zcela odlišný od zbytku úrovně sondy. Převládala výzdoba tvořená hřebenovým nástrojem (A, AA, DED, E, EE, EMD, EME a F), tedy straší typ výzdobného motivu z hradiště.



Graf 38: S16/2013. X- kvadrát test. Výzdobný motiv fragmentů (N= 342).

Analýza typů okrajů hrnců v jednotlivých úrovních sondy byla provedena z fragmentů pocházejících ze sektorů B, C, D, E, F, G a H. V této analýze již nebyly rozlišovány jednotlivé sektory, ale byla brána mechanická úroveň jako celek (N= 269). Výsledek X-kvadrát testu byl vysoce průkazný ($X\text{-squared} = 90.818$, $df = 60$, $p\text{-value} = 0.006256$). Typové zastoupení okrajů hrnců v jednotlivých úrovních sondy se značně liší (Graf 39). Je parné, že úrovně 16001 až 16003 byly tvořeny směsí různých typů okrajů. V úrovni 16004 byla patrná změna, která vygradovala v úrovni 16007. V úrovni 16004 dominoval okraj typu III (hlavně varianta b), tedy mladší typ okraje v souboru. Četnost tohoto typu okraje směrem k nižším úrovním klesala. Naopak typ okraje I byl v úrovni 16004 téměř na svém minimu (vyloučíme-li promíšené úrovně 16001-16003) a směrem k nižším úrovním stoupal. Stejný trend byl parný i u okraje typu II (varianty a, b, c). Tyto dva typy okraje v úrovni 16007 zcela dominovaly. Typ okraje I a II byly

řazeny v keramickém souboru ke starším typům. Na základě dat získaných ze statistické analýzy bylo zjištěno, že úrovně 16001 až 16003 byly nehomogenní. K určité změně došlo v úrovni 16004, od které můžeme sledovat klesající trend mladších typů okrajů (III) a naopak vzrůstající trend starších typů okrajů (I, II) se svým vrcholem v úrovni 16007.



Graf 39: S16/2013. X- kvadrát test. Okraj hrnce (N= 269).

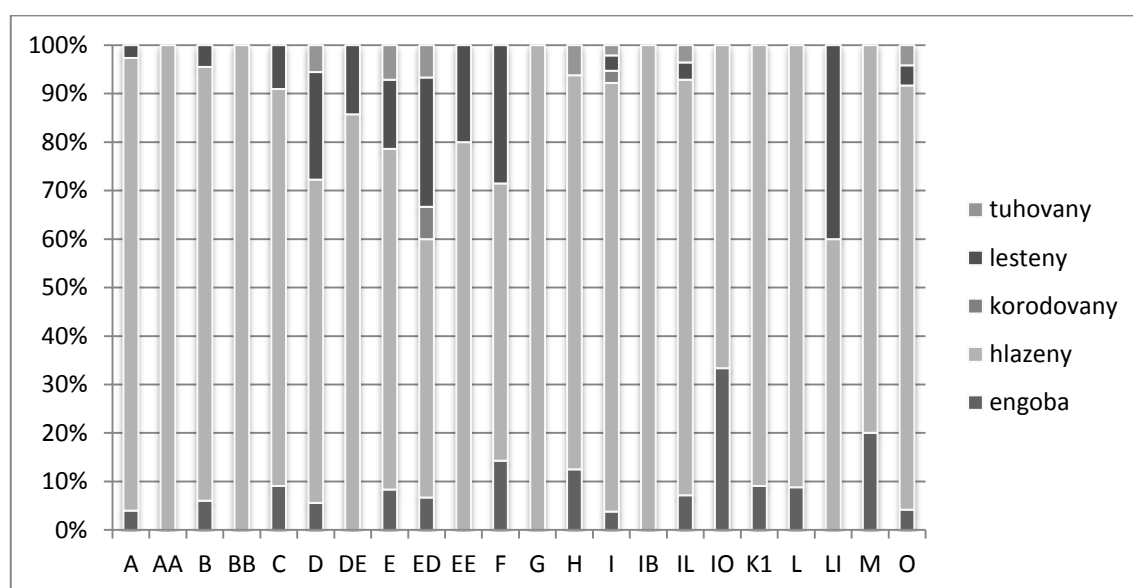
3.8. Analýza keramického souboru z akropole hradiště Na Jánu a jeho relativní chronologie

Analýza keramiky byla založena na poznacích získaných z keramického souboru reprezentativních fragmentů z doposud zpracovaných sond (S1 a S2/2000, S4 a S5/2001, S3, S4 a S5/2003 a S16/2013) z hradiště Na Jánu. Bylo pracováno s 2718 fragmenty keramiky.

Nejčastěji zastoupeným fragmentem jsou zdobené výdutě, které tvoří 45 % keramického souboru. Téměř 30 % souboru tvoří fragmenty okrajů a 7 % tvoří okraje s výdutí. Další hojně zastoupenou kategorií jsou dna či dna s výdutí, která jsou zastoupena v 18 %. Pouze pár fragmenty jsou zastoupeny poklice. V souboru se vyskytuje sedm přeslenů a jedna hliněná kulička.

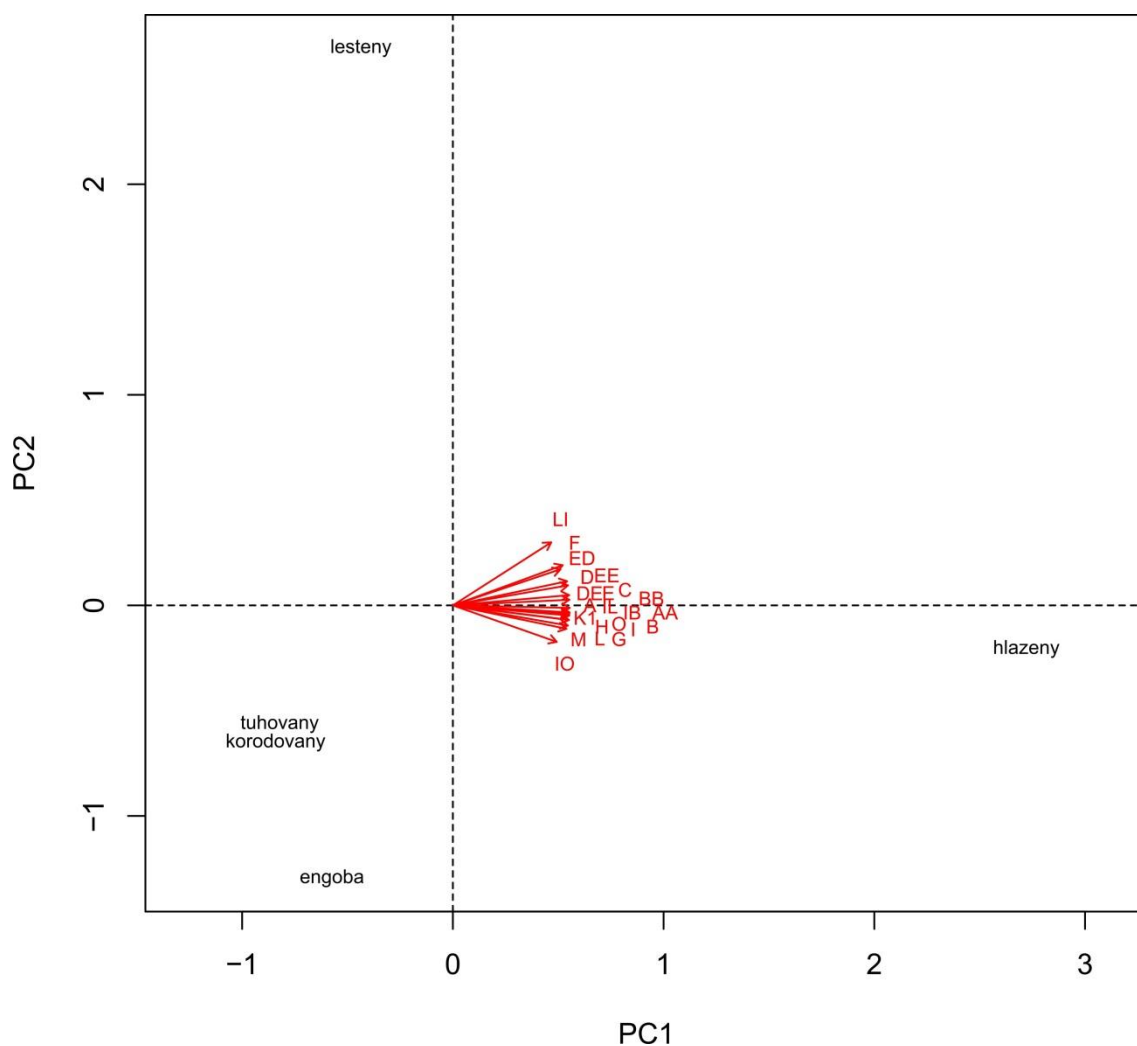
Materiál keramického těsta fragmentů s příměsí grafitu v keramickém souboru značně převládá (75 %). Nejčastěji se objevuje materiál písčítý s příměsí grafitu (1146 fragmentů), tuhových fragmentů je v souboru určeno 884. Písčítý materiál se objevil u 686 fragmentů.

Nejčastější úpravou povrchu nádob byla zjištěna technika hlazení a to v 85 %. Další více zastoupené techniky jsou engoba, leštění a tuhování. Jednou z otázek byla existence vazby úpravy povrchu nádoby a její výzdoby. Byl proveden X- kvadrát test a analýza hlavních komponent (Principal Component Analysis, PCA).



Graf 40: X-kvadrát test. Závislost výzdobného motivu a úpravy povrchu (N= 979).

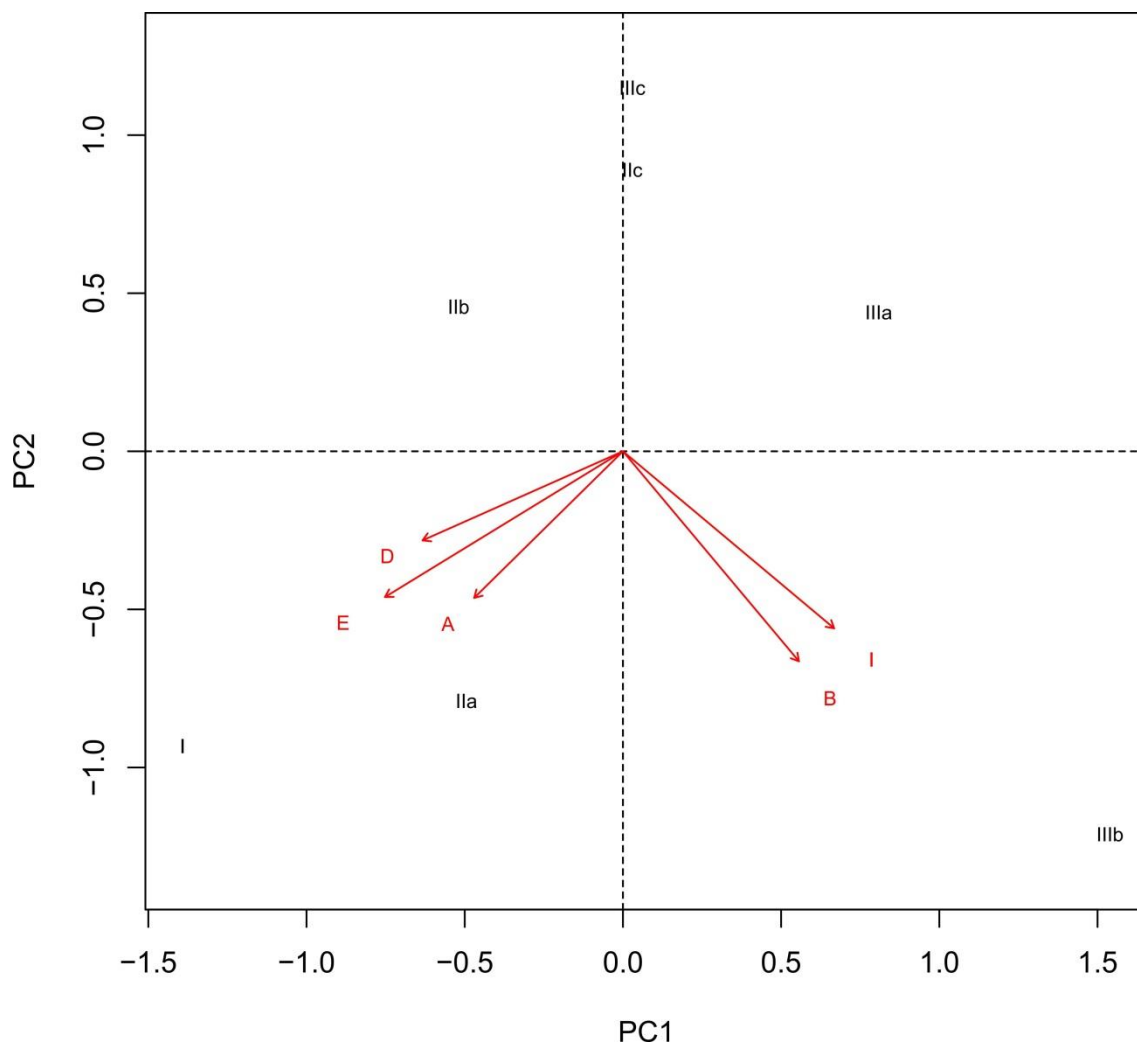
Vstupní data musela být upravena. Kód výzdobného motivu byl zjednodušen na základní prvky a byly vyřazeny výzdobné motivy, které se objevily méněkrát než na šesti fragmentech. Do analýzy vstupovalo 23 typů výzdoby v 979 pozorováních. X-kvadrát test vyšel s vysokou průkazností (X-squared = 145.73, df = 84, p-value = 3.448e-05). Z grafu 40 je patrné, že dominantní úpravou povrchu u všech typů výzdoby bylo hlazení. Můžeme pozorovat zvýšenou frekvenci úpravy povrchu leštěním u výzdobného motivu hřebenový vpich šikmý doleva a doprava a jejich kombinace (D, E a ED). Výsledky PCA potvrdily výsledky X-kvadrát testu (Graf 41).



Graf 41: Analýza PCA. Vazba výzdobného motivu k technice úpravy povrchu (N= 979). 1. ordinační osa vysvětluje 95,03 % celkové variability.

Další otázkou byla vazba okraje hrnce a výzdobného motivu. Pro řešení tohoto vztahu byla zvolena analýza PCA. Kombinace výzdobného motivu a okraje hrnce na jednom fragmentu se v souboru vyskytla ve 133 případech. Vstupní data musela být upravena, kód výzdoby byl zjednodušen na základní prvek a byly vyřazeny výzdobné

motivy, které se vyskytly v souboru méně jak v 5 případech. Do analýzy vstupovalo 106 fragmentů. Analýza PCA ukazuje dvě rozdílné skupiny (Graf 42). Na jednoduché okraje staršího typu I a IIa se váže výzdobný motiv hřebenové vlnice (A) a motiv hřebenového vpichu šikmého (doleva E a doprava D). Tento typ výzdoby je řazen mezi starší motivy. Naopak na okraj IIIb, tedy na mladší typ okraje, se váže výzdobný motiv jednoduché vlnice (B) a motiv šikmých vrypů (I). Oba tyto motivy jsou řazeny do mladšího horizontu hradiště.



Graf 42: PCA. Závislost výzdobný motiv a typ okraje hrnce. 1. ordinační osa vysvětluje 49,09 % celkové variability a 2. ordinační osa vysvětluje 31,88 celkové variability (N= 106).

Relativní chronologie keramiky z akropole hradiště Na Jánů je založena na výzdobném motivu a okrajích hrnců. Fragments hrnců tvoří 84 % celého keramického souboru. Z tohoto souboru byly vymezeny dva horizonty (Tabulka 3). Fáze I (podle sondy S16/2013 stratigraficky starší) byla definována jednoduchými typy okrajů (Typ I a II) a výzdobným motivem tvořeným hřebenovým nástrojem. Jedná se o motiv

hřebenové vlnice (A), hřebenového vpichu kolmého (C) a hřebenového vpichu šikmého (D, E). Fáze II byla definována složitějším typem okraje (Typ III) a výzdobným motivem jednoduché vlnice a šikmých vrypů (I). Ve fázi II se objevují zásobnice s kyjovitým okrajem (Typ II).

Fáze	Typy okrajů	Výzdobný motiv	Typ hrnce	Zásobnice
I. FÁZE	Typ I jednoduchý zaoblený Typ II šikmo seříznutý	Hřebenová vlnice (A) Hřebenový vpich kolmý (C) Hřebenový vpich šikmý (D, E)	Hrnc s plynulou esovitou profilací	??
II. FÁZE	Typ III šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou	Jednoduchá vlnice (B) Šikmé vrypů (I)	Hrnc s výduť ostře odsazenou	Kyjovitý okraj (typ II)

Tabulka 3: Netolice, Na Jánu. Relativní chronologie keramiky.

Absolutní chronologii keramického souboru je poměrně složité zatím určit, protože většina keramického materiálu pochází ze stratigraficky nečitelných situací či přemístěných vrstev. Velké naděje byly vkládány do výzkumu sondy S16/2013, která se nacházela mimo ranně středověké pohřebiště. Bohužel ani výzkum této sondy nepřinesl jasnou odpověď a dosud nebyla získána radiokarbonová data, protože vhodný archeobotanický materiál k dataci metodou ^{14}C je zatím ve fázi příprav. Relativní chronologie keramického souboru je tedy založena na všeobecném trendu výskytu výzdobného motivu a okrajů v jihočeském regionu s přihlédnutím k trendům výskytu těchto dvou kategorií na hradišti Na Jánu. Rámcově můžeme fázi I datovat do střední doby hradištní s přesahem do období mladohradištního a fázi II do mladší doby hradištní s přesahem do období pozdněhradištního, kdy hlavní aktivita na hradišti končí.

4. Diskuse

4.1. Zhodnocení keramického materiálu

V raně středověkém keramickém materiálu z hradiště Na Jánů v naprosté většině převažují hrncovité tvary (84 % celého keramického souboru). Jedná se o bezuché hrnce s průměrem výdutě větším než průměr dna a největší šíří v horní třetině nádoby (*Kudrnáč 1970, 99*). Tento jev je na raně středověkých sídlištích (*Kuna – Profantová a kol. 2005, 155*) i hradištích známý (například *Lutovský – Michálek 2000, 214*; *Šolle 1981, 80*). Přesnější tvar hrnce byl možný učit pouze v malém množství případů (13 %). Jednalo se především o hrnce s výdutí ostře odsazenou, které jsou datovány do II. fáze relativní chronologie hradiště a nejčastěji nesou různé varianty výzdobného motivu šikmých vrypů nebo motivu hřebenové vpichu šikmého. Jednodušší typ okraje se u těchto hrnců vyskytl v malém množství a dominuje okraj typu III (šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou). Druhou určenou skupinou byly hrnce s plynulou esovitou profilací, na které se váže výzdobný motiv tvořený hřebenovým nástrojem (hřebenová vlnice, hřebenový vpich šikmý i kolmý) a jednoduchý typ okraje I (jednoduchý zaoblený) a II (šikmo seříznutý). Podobně jako v souboru z hradiště v Hradci u Němčic (*Michálek – Lutovský 2000, 215*) patřily misky a lahve k ojedinělým keramickým tvarům. Keramické fragmenty lahví nebyly v současné době zahrnuty do analýzy keramiky.

Jihočeská keramika raně středověkého stáří je tvořena velmi fragmentárním materiálem. S velmi fragmentární keramikou, která reprezentuje běžný kuchyňský odpad, se setkáváme u většiny jihočeských lokalit (*Lutovský 2011, 51-52*). Pokud lze soudit, často se jedná o nádoby tvořené volně z ruky a v horní části obtáčené na pomalu rotujícím hrncířském kruhu (například *Buchvaldek a kol. 1978, 76*). Problematiku tvoření keramických nádob shrnuje V. Štajnochr (*1998*), který se zde zaměřuje na technologie, které předcházely obouručnímu vytáčení na setrvačných kruzích. Ve studovaném souboru byla zjišťována technologie výroby dna. Tento sledovaný znak ukazuje na způsob výroby nádoby. V souboru bylo identifikováno 488 fragmentů den (respektive den a den s výdutí). U více jak poloviny byla určena technologie výroby podsypáním. Tato technologie výroby je typický znak, který doprovází formování nádoby z válečků (pásků) na obtáčecí desce. Nejčastějším materiálem na podsypání byl písek, jehož zrna zanechávají na povrchu dna drobné prohlubně (*Procházka 2007, 245*).

Způsob technologie výroby dna odříznutím, kdy je dno přilepeno k podložce hliněným páskem, byl identifikován pouze na šestnácti fragmentech den. U téměř poloviny fragmentů den nebylo možné tuto kategorii určit.

Značky na dnech se v souboru vyskytly u 31 fragmentů den. V šesti případech byl zjištěn otisk osy hrnčířského kruhu, který se vyskytuje v Čechách po celou dobu hradištní (*Buchvaldek a kol. 1978, 77*). Jedná se o vhloubené kruhové otisky různé velikosti. Ve studovaném souboru bylo na dnech nádob identifikováno 75 % plastických značek. Plastické značky na dnech nádob se v Čechách objevují až od mladší fáze střední doby hradištní (*Buchvaldek a kol. 1978, 77*). V souboru nebyly zjištěny žádné identické značky, které by svědčily o původu nádob z jedné formy, jak tomu bylo například ve Staré Boleslavi, kde bylo zjištěno hned 63 identických značek (*Varadzin 2007, 62*). Důvodem absence identických značek může být velká fragmentárnost souboru, ve kterém se zachovávají z velké části pouze okrajové partie den. V keramickém souboru hradiště byl identifikován fragment dna (ID 206, obr. 20), který obsahoval dle L. Varadzina značku Třídy B (*Varadzin 2007, 65, obr. 3*). V netolickém souboru nebyla pozorována jakákoliv místní produkce keramických nádob a okruh jejich distribuce, i když je tento jev od 9. století známí z Čech i Moravy (*Lutovský 2011, 56*). K této otázce například P. Meduna (*2012*).

Makroskopické pozorování keramické hmoty může vést k nepřesnému třídění fragmentů. Z tohoto důvodu byly u netolického souboru tříděny jen tři kategorie, které se opíraly o přítomnost či množství obsaženého grafitu v keramické hmotě. Díky tomu bylo z velké části zamezeno nepřesnostem v určení. Makroskopické pozorování dosud nebylo srovnáno s mikroskopickou analýzou, která byla provedena například na keramickém materiálu ve Staré Boleslavi (*Boháčová 2003 (ed.), 397*). V keramickém souboru z hradiště Na Jánu se u 75 % keramických fragmentů vyskytuje jako příměs v keramické hmotě grafit. Na rozdíl od hradiště Hradec u Němčic, kde raně středověká keramika s příměsí grafitu chybí (*Michálek – Lutovský 2000, 216*). Dle M. Lutovského (*1995, 227*) se s grafitem jako keramickou příměsí setkáváme ve větší míře až v mladohradištním období. Znamenalo by to, že rozvoj použití této suroviny by zabíral mladší fázi chronologie hradiště. Tvrzení M. Lutovského podporují nálezy fragmentů zásobnic s kyjovitým okrajem a silnou příměsí grafitu, které jsou datované do II. fáze hradiště. Pomineme-li užití grafitu v keramice doby laténské, je nejstarším nálezem fragmentu s obsahem grafitu v keramickém těstě v jihočeské oblasti nález z Purkarce

okr. České Budějovice datovaný do závěru časně slovanského období (*Břicháček 1992*, 33). Další zjištěné použití grafitu jako příměsí v keramice v jižních Čechách pochází z keramických nálezů z mohylového pohřebiště Ledenice u Borovan (*Thomová – Thoma 1996*, 49-68). Hojné využívání této příměsí v keramice je spojeno především s jihočeskými hradišti (Doudleby okr. České Budějovice, Netolice okr. Prachatice a Písecká Smoleč okr. Písek). Dále sídliště Rovná okr. Strakonice, Paračov okr. Strakonice atd. (*Thomová 1998*, 214). Otázku užití grafitu v jihočeské oblasti ve 13. století shrnuli M. Erneé a P. Vařeka (*1998*). V keramickém souboru z hradiště Na Jánu se nachází 276 fragmentů zásobnic. U 75 % z nich byl určen keramický materiál se silnou příměsí grafitu, tedy tuhový. Užití grafitu mohl ovlivnit fakt, že ložisko grafitu se nachází nedaleko Netolic (viz kapitola 1.3.).

Ve zpracovaném souboru se vyskytly téměř všechny výzdobné motivy typické pro raný středověk. Za nejstarší motivy v soboru jsou považovány motivy tvořené hřebenovým nástrojem. Jedná se především o hřebenovou vlnici a hřebenový vpich (šikmý i kolmý). Tyto motivy se v jižních Čechách objevují již v 7. a 8. století a jsou řazeny do okruhu „podunajské výrobní tradice“ (*Lutovský 2011*, 53). Jelikož není dokázáno, že by v této době na hradišti v Netolicích byla jakákoliv aktivita, je datován tento výzdobný motiv do období střední doby hradištní a mladší (Fáze I), kdy se ukazuje větší variabilita ve sklonu, výšce a frekvenci hřebenové vlnice (*Lutovský 2011*, 56). Mladším výzdobným motivem v keramickém souboru je vlnice jednoduchá, která postupně nahrazuje vlnici hřebenovou. Dalším výzdobným motivem mladohradištního stáří (Fáze II) jsou vodorovné rýhy a šikmé vrypy. Výzdobný motiv vodorovný plastický pás nízký patří také mezi mladší výzdobné motivy studovaného souboru a váže se především na zásobnicové tvary. V netolickém souboru se v několika případech vyskytl výzdobný motiv jednoduché vlnice na horní ploše okraje, u hrnce se jednalo o okraj typu III (šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou) a u zásobnice o okraj typu II (kyjovitý).

Zastoupení okrajů hrnců v netolickém souboru je poměrně velké. Okraje hrnců tvoří 37 % keramických fragmentů. V rámci hradiště vydělujeme dvě skupiny nejfrekventovanějších typu těchto okrajů. Na typech okrajů hrnců je založená relativní chronologie. První skupinou okrajů jsou okraje jednoduché typ I a II (srovnej *Michálek – Lutovský 2000*, 217, obr. 80: I-II), které jsou zařazeny do starší chronologické fáze hradiště. Druhou skupinou okrajů je typ III se všemi variantami (viz kapitola 2.2.), který

vymezuje II. fázi hradiště Na Jánú (srovnej *Michálek – Lutovský 2000*, 217, obr. 80:III-IV).

V keramickém souboru z hradiště Na Jánú bylo ve třech případech identifikováno hladítko považované za tzv. hrnčířskou čepel. Všechny tři fragmenty se nacházely mimo prostor raně středověkého pohřebiště v SV okraji akropole v sondě S16/2013. Jedná se o malé keramické fragmenty na hranách obroušené, které měly sloužit k povrchové úpravě hrdel a okrajů nádob (*Varadzin 2010*, 19). Skutečná funkce těchto fragmentů je ale bohužel dodnes otázkou. Tyto fragmenty nebyly nikdy nalezeny v hrnčířské dílně, ale naopak se nacházejí v nálezech ze šlechtických sídel, kde se hrnčířská výroba nepředpokládá (*Varadzin 2010*, 20).

Z keramického souboru bylo získáno několik atypických fragmentů. Fragment (ID 238) obsahoval výzdobný motiv kulatého kolku (J) v kombinaci s motivem vodorovných rýh (H) a motivem hřebenového vpichu šikmého doleva (E). Fragment pocházel z hrnce a měl středně hrubou strukturu lomu. Materiál keramického těsta byl písčité a u fragmentu byla zjištěna úprava povrchu technikou engoby (obr. 21). Výzdobný motiv kulatých kolků byl identifikován například na sídlišti v Roztokách (*Kuna – Profantová a kol. 2005*, 172 obr. 69: A/1). Druhým atypickým nálezem ze studovaného souboru byly tři fragmenty pocházející ze sondy S2/2000 (ID 1700, 1716 a 1724). Tyto fragmenty nesly výzdobný motiv poloobloučky tvořené hřebenovým nástrojem (S). Materiál keramického těsta fragmentů byl písčité s hrubou strukturou lomu. U jednoho fragmentu (ID 1716) byl identifikován šikmo seříznutý vypouklý okraj (typ IIc). Jednalo se o fragmenty hrnce s plynulou esovitou profilací a všechny fragmenty pocházely pravděpodobně ze stejného jedince (obr. 22). Analogie k tomuto fragmentu lze hledat v materiálu získaném z Purkarce (*Břicháček 2007*, 125), Orlíku nad Vltavou (*Fröhlich – Lutovský – Jiřík 2008*, 239) či Roztok (*Kuna - Profantová a kol. 2005*, 173, 499 obr. 250: 4). Tyto podobné fragmenty naznačují větší stáří zlomků. Tého fakt by znamenal, že se jedná o dobu předcházející chronologické fázi I hradiště.

4.2. Keramický soubor z hradiště Na Jánu a kontext Prachaticka

Zařazení hradiště Na Jánu v Netolicích do kontextu osídlení Prachaticka a jeho chronologie je nesnadný úkol. I přes obrovskou snahu, především Marka Parkmana i dalších, je tento region zatím v počátcích bádání raně středověkého osídlení a chybí archeologické výzkumy stratifikovaných situací. Proto je chronologické zařazení hradiště Na Jánu do jisté míry pouhou spekulací.

Mohylové pohřebiště v Lomci u Nestanic bylo zkoumáno již v roce 1925. Dle L. Jansové (1926) bylo toto pohřebiště datováno do 9. až 10. století, i když autorka polemizuje, že pohřební aktivita zde probíhala již dříve. Z výzkumu bylo získáno několik fragmentů keramiky. Na základě některých chronologicky mladších fragmentů získaných z mohylového pohřebiště (Jansová 1926, 226 obr. 76: 1,2 a 6) můžeme usuzovat na současnost keramických fragmentů z I. fáze hradiště Na Jánu a výše zmíněných fragmentů z pohřebiště v Lomci u Nestanic.

Výzkum mohyly v roce 1995 na mohylovém pohřebišti ve Vitějovicích nepřinesl téměř žádný soubor keramických fragmentů (pouze 7 fragmentů). Autoři výzkumu datují toto pohřebiště do 8. a první poloviny 9. století (Beneš a kol. 2007, 374). Pouze hypoteticky můžeme tedy spojit toto mohylové pohřebiště a I. chronologickou fázi hradiště Na Jánu. Opačná situace je v případě povrchových sběrů z katastru Vitějovic (Beneš a kol. 2007, 373). Výzdobný motiv keramického materiálu získaného během povrchových sběrů ukazuje na určité shody s výzdobným motivem fragmentů pocházejících z I. fáze netolického hradiště. Pro keramické fragmenty náležící této fázi je typický motiv tvořený hřebenovým nástrojem. Přesněji se jedná o hřebenový vpich šikmý (srovnej Beneš a kol. 2007, 379 obr. 8: 16, 19; tamtéž 380 obr. 9: 12, 15 a 16). V případě výzdobného motivu hřebenové vlnice jsou v keramickém souboru získaném povrchovými sběry také viditelné analogie s fragmenty pocházejícími z hradiště Na Jánu (srovnej Beneš a kol. 2007, 379 obr. 8:17, 18, 20 a 21; tamtéž 380 obr. 9: 1, 11 a 13).

V roce 1998 a 1999 proběhl v Netolicích archeologický výzkum v místě dnešního domu pro seniory Pohoda a jeho těsné blízkosti (směrem k Bezdrevskému potoku). Tato poloha se nachází západním směrem od akropole, těsně pod skalnatým výběžkem, na kterém se akropole hradiště nachází. Keramické nálezy pocházející z tohoto archeologického odkryvu můžeme datovat do raného středověku a mladší. Dle

výzdobného motivu a profilace okrajů hrnců můžeme starší horizont toto sídliště přiřadit k II. chronologické fázi hradiště. Tuto teorii podporují také nalezené fragmenty zásobnic s kyjovitými okraji na sídlišti. Otázkou zůstává vzájemný vztah sídliště a akropole hradiště. Lze předpokládat, že sídliště mohlo plnit v mladší fázi hradiště funkci jednoho z předhradí.

Zcela jistě současnou sakrální architekturou s hradištěm Na Jánu je kostel sv. Petra a Pavla ve Starých Prachaticích. Archeologický a stavebně historický výzkum v roce 1971 prokázal románskou fázi kostela a datoval jej s jistotou do poloviny 12. století (*Muk – Reichertová 1972*). Kostel sv. Václava v Netolicích je datován do první poloviny 13. století. Doba vzniku románského jádra zatím nelze určit (*Kuthan 1976, 224*). Kostel sv. Václava podle současných poznatků navazuje na chronologickou II. fázi hradiště Na Jánu, budoucí výzkum by mohl tento vztah upřesnit. Otázkou zůstává stáří kostela Sv. Jana Křtitele, který se nachází přímo na akropoli hradiště Na Jánu v Netolicích

Na katastrálním území Starých Prachatic se nalézají hned tři sídliště raného středověku. Jedná se o Staré Prachaticce I (poloha A) datované do střední doby hradištní a Staré Prachaticce III (poloha H) připadající do střední až mladší doby hradištní (*Beneš – Parkman 1994, 36-53*). Do střední doby hradištní je datováno také sídliště Staré Prachaticce II, kde byl zkoumán objekt nepravidelného oválného půdorysu (*Parkman 2003, 134*). Dle keramických nálezů z těchto poloh můžeme usuzovat na současnost s hradištěm Na Jánu. Raně středověké sídliště Staré Prachaticce I a II lze přesněji přiřadit k I. fázi hradiště (*Beneš – Parkman 1994, 43 obr. 6: 3, 9*) s vývojem do mladší doby hradištní. Sídliště Staré Prachaticce III můžeme chronologicky spojit s II. fází hradiště Na Jánu.

Vzájemný vztah plochého kostrové pohřebiště datovaného do mladší doby hradištní, které se nachází v zahrádkářské kolonii v těsné blízkosti akropole hradiště Na Jánu (*Zavřel 1986, 159-163*), zůstává v tuto chvíli otázkou. K osvětlení by mohl pomoci další archeologický výzkum v této poloze.

5. Závěr

Hradiště Na Jánu v Netolicích je jednou z nejvýznamnějších jihočeských lokalit raného středověku. Až doposud chybělo zpracování většího keramického souboru z akropole hradiště. Netolická keramika byla již tématem bakalářské práce autorky, v rámci které byla vytvořena databáze pro raně středověkou keramiku a ověřena její funkčnost na příkladu sondy S1/2000.

V rámci diplomové práce byly zpracovány další sondy z akropole hradiště Na Jánu. Ke zpracování byly vybrány sondy z různých částí akropole hradiště se záměrem postihnout největší možnou variabilitu keramických fragmentů. Jednalo se o sondy S2/2000, S3/2003, S4/2003 a S5/2003, které byly umístěny v poloze dnešní palisády s věží. Dále byly vybrány sondy S4/2001 a S5/2001, které byly vyměřeny na tělese hlavního valu a měly za úkol zjistit povahu jeho konstrukce. Poslední sonda, vybraná pro analýzu, se nacházela v SV okraji akropole hradiště (mimo raně středověké pohřebiště). Tato sonda měla vyjasnit stratigrafickou situaci v SV části akropole a potvrdit (případně vyvrátit) přítomnost raně středověkých vrstev. Ze všech zpracovaných sond bylo získáno 2718 reprezentativních fragmentů keramiky.

Nejčastěji zastoupeným fragmentem v netolickém souboru jsou zdobené výdutě, které tvoří 45 % všech nalezených fragmentů. Zlomky okrajů byly v souboru identifikovány v téměř 30 %. Okraje s výdutí měly vymezenou svou kategorii a tvoří 7 % netolického souboru. Další hojně se vyskytující kategorií jsou dna či dna s výdutí, která jsou zastoupena v 18 %. Pouze pár fragmenty jsou zastoupeny poklice, misky a lahve. V studovaném souboru se vyskytuje sedm přeslenů a jedna hliněná kulička.

Makroskopické pozorování keramické hmoty může vést k nepřesnému třídění fragmentů. I z tohoto důvodu byly ve studovaném souboru tříděny jen tři kategorie, které se opíraly o přítomnost či množství obsaženého grafitu ve hmotě. Materiál fragmentů s příměsí grafitu tvořil 75 % celého keramického souboru. Nejčastěji se objevuje materiál písčítý s příměsí grafitu (1146 fragmentů). Tuhových fragmentů bylo v souboru určeno 884. Tento typ materiálu se ve zpracovávaném souboru váže na zásobnicové tvary s kyjovitým okrajem. Písčítý materiál se objevil u 686 fragmentů.

V 85 % byla ve studovaném souboru zjištěna úprava povrchu hlazením. Tento typ úpravy povrchu se vyskytoval u všech identifikovaných výzdobných motivů (viz PCA výše). Další zastoupené techniky úpravy povrchu byly engoba, leštění a tuhování.

Pomocí PCA analýzy byl řešen vztah mezi typem okraje hrnce a jeho výzdobným motivem. Kombinace výzdobného motivu a okraje hrnce na jednom fragmentu se v souboru vyskytla ve 133 případech. Po prvotní úpravě vstupních dat, kdy musel být kód výzdobného motivu zjednodušen na základní prvek a vyřazeny málo frekventované výzdobné motivy, vstupovalo do analýzy 106 fragmentů keramiky. Analýza PCA ukázala dvě zcela rozdílné skupiny. První skupinu tvoří jednoduché okraje staršího typu I (jednoduchý zaoblený) a IIa (šikmo seříznutý), na které se váže výzdobný motiv hřebenové vlnice a motiv hřebenového vpichu šikmého (doleva i doprava). Tento typ výzdoby je řazen mezi starší motivy z hradiště Na Jánu. Naopak na okraj IIIb (mladší typ okraje) se váže výzdobný motiv jednoduché vlnice a motiv šikmých vrypů. Oba tyto motivy jsou řazeny do mladšího horizontu hradiště.

Z keramického souboru z hradiště Na Jánu v Netolicích bylo získáno několik atypických fragmentů. Na fragmentu (ID 238) byl identifikován výzdobný motiv kulatého kolku (J) v kombinaci s motivem vodorovných rýh (H) a motivem hřebenového vpichu šikmého doleva (E). Druhým zvláštním nálezem byly tři fragmenty pocházející patrně z jedné nádoby. Tyto fragmenty byly nalezeny v sondě S2/2000, tedy v prostoru dnešní palisády z věží (ID 1700, 1716 a 1724). Všechny zlomky obsahovaly výzdobný motiv poloobloučky tvořené hřebenovým nástrojem (S). Tento typ výzdoby je v jihočeské oblasti nalezen například v Purkarci či Orlíku nad Vltavou.

Významnou součástí práce bylo zhodnocení stratigrafické situace v místě SV okraje akropole. Sonda S16/2013 se nacházela v jiné části akropole než ostatní sondy. Tato sonda měla za úkol zjistit archeologickou situaci na SV okraji akropole a potvrdit případné raně středověké souvrství. Sonda S16/2013 byla podrobena matematicko-statistickému zhodnocení jednotlivých úrovní na základě dvou parametrů. Byly zvoleny kategorie, u kterých se přepokládá chronologická citlivost. První kategorií byl výzdobný motiv hrnců a druhou zlomky okrajů hrnců. Analýza výzdobného motivu fragmentů v jednotlivých úrovních sondy byla provedena z keramických nálezů pocházejících z téměř všech sektorů. Z analýzy byl vyloučen sektor A, který už při archeologickém odkvyvu vykazovala jakousi anomálii. V analýze nebyly rozlišovány jednotlivé sektory,

ale byla brána mechanická úroveň jako celek (N= 342). Mechanické úrovně 16001 a 16002 byly tvořeny směsí různých výzdobných motivů a ukazovaly na přemístěný keramický materiál. V úrovni 16003 se dominantním výzdobným motivem stal motiv šikmého vrypu a tento trend gradoval v úrovni 16005. V mechanické úrovni 16006 byl sledován nárůst motivů tvořených hřebenovým nástrojem na úkor motivu šikmého vrypu. V nejhlubší úrovni sondy 16007 byl trend již zcela odlišný od zbytku sondy. V této úrovni převládala výzdoba tvořená hřebenovým nástrojem (straší typ výzdobného motivu z hradiště). Druhou kategorií, která byla podrobena statistickému zhodnocení, byly okraje hrnců. Analýza typů okrajů hrnců v jednotlivých úrovních sondy byla provedena z fragmentů pocházejících z téměř všech sektorů (kromě sektoru A). V analýze nebyly rozlišovány jednotlivé sektory, ale byla brána mechanická úroveň jako celek (N= 269). Typové zastoupení okrajů hrnců v jednotlivých úrovních sondy se značně lišilo. Stejně jako u přechozího šetření je parné, že úrovně 16001 až 16003 byly tvořeny směsí různých typů okrajů. V úrovni 16004 byla zaznamenána změna, která vygradovala v úrovni 16007. V úrovni 16004 dominoval okraj typu III (mladší typ okraje v netolickém souboru). Četnost tohoto typu okraje směrem k nižším úrovním sondy klesala. Naopak typ okraje I byl v úrovni 16004 téměř na svém minimu (vyloučíme-li promíšené úrovně 16001-16003) a směrem k nižším úrovním jeho četnost stoupala. Stejný trend byl parný i u okraje typu II. Tyto dva typy okraje v úrovni 16007 zcela dominovaly. Typ okraje I a II byly řazeny v netolickém souboru keramiky ke starším typům. Na základě zjištěných výsledků obou analýz byla osvětlena stratigrafická situace v sondě S16/2013. Mechanické úrovně 16001 a 16002 byly tvořeny fragmenty různého chronologického stáří. V úrovni 16003 byl při archeologickém výzkumu pozorován kamenný zával spojený pravděpodobně s nějakou planýrkou okolního prostoru. V mechanické úrovni 16004 došlo k určité změně povahy keramického materiálu. Od této úrovně můžeme sledovat klesající trend chronologicky mladšího typu okraje a naopak nárůst počtu okrajů staršího typu. Výsledky stratigrafické analýzy S16/2013 a výsledky PCA analýzy vazby výzdobného motivu a okraje hrnce se staly základem pro relativní chronologii keramiky z hradiště Na Jánů.

Hlavním cílem analýzy keramického souboru z hradiště Na Jánů v Netolicích bylo sestavení relativních chronologie hradiště. V rámci hradiště byly vyděleny dvě chronologické fáze. První fáze, rámcově datovaná do střední doby hradištní a mladší, je reprezentována jednoduchými okraji hrnců typu I (jednoduchý zaoblený) a typu II

(okraj se šikmo seříznutou hranou). Starší fázi hradiště připadají výzdobné motivy tvořené hřebenovým nástrojem (hřebenová vlnice, hřebenový vpich šikmý či kolmý). Základním tvarem nádoby starší fáze netolické keramiky je hrnec s plynulou esovitou profilací. Mladší fázi hradiště (Fáze II) reprezentují složitěji profilované okraje typu III (šikmo seříznutý s jednostranně nebo oboustranně vytaženou hranou). Výzdobný motiv nádob II. fáze tvoří jednoduchá vlnice a šikmé vrypy. Výrazným tvarem nádoby mladší fáze netolické keramiky je hrnec s výdutí ostře odsazenou. Pro tuto fázi jsou typické zásobnice s kyjovitým okrajem a silnou příměsí grafitu.

Na základě relativní chronologie, vytvořené zejména na morfologii výzdobného motivu a okrajů hrnců, bylo hradiště Na Jáně alespoň rámcově zasazeno do kontextu raně středověkého osídlení Prachaticka.

6. Literatura

Beneš, A. 1984a: Dolní Chrášťany, o. Horní Chrášťany, okr. Prachatice. In: Výzkumy v Čechách 1980-1981, s. 24.

Beneš, A. 1984b: Mičovice, okr. Prachatice. In: Výzkumy v Čechách 1980-1981, s. 74.

Beneš, A. 1985: Dolní Chrášťany, o. Horní Chrášťany, okr. Prachatice. In: Výzkumy v Čechách 1982-1983, s. 29.

Beneš, J. 1995: Výzkumy archeologického pracoviště Prachatického muzea v roce 1995, Zlatá stezka 2 (Sborník Prachatického muzea), 159-165.

Beneš, J. 1998: Dvory, o. Lažiště, okr. Prachatice. In: Výzkumy v Čechách 1996-1997, 48.

Beneš, J. 2000: Nástin projektu archeologického parku v Netolicích, hradiště Na Jánú, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 13, 218-221.

Beneš, J. – Bumerl, J. – Hojerová, H. – Pták, M. – Šálková, T. 2012: Raně středověké hradiště Na Jánú a archeopark v Netolicích. Výzkum kostela sv. Jana Křtitele a jeho následná prezentace veřejnosti, Rekonstrukce a prezentace archeologických objektů 1, 5-17.

Beneš, J. – Lutovský, M. – Parkman, M. 2007: Výzkum raně středověké mohyly u Vítějovic na Prachaticku, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 20, 367-383.

Beneš, J. – Hrubý, P. 2001: Archeologický výzkum hradiště Na Jánú v Netolicích, okres Prachatice. 1. etapa v roce 2000, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 14, 243-258.

Beneš, J. – Parkman, M. 1994: Staroprachatická sídelní aglomerace v pravěku a raném středověku, Zlatá stezka, Sborník Prachatického muzea, ročník 1, 36-53.

Beneš, J. – Parkman, M. – Pták, M. – Šálková, T. 2010: Archeologický výzkum raně středověkého hradiště na Jánú v Netolicích a objev zaniklé církevní architektury, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 23, 191-204.

Beranová, M. – Lutovský, M. 2009: Slované v Čechách. Archeologie 6.-12. století. Praha.

Bernard, J. H. – Rost, R. – Bernardová, E. – Breiter, K. – Kašpar, P. – Lang, M. – Melka, K. – Novák, F. – Rost, J. – Řídkošil, T. – Slivka, D. – Ulrych, J. – Vrána, S. 1992: Encyklopedický přehled minerálů. Praha.

Boháčová, I. 1993: Několik poznámek ke studiu (raně) středověké keramiky, Archeologické rozhledy XLV, 508-518.

Boháčová, I. (ed.) – Bartošková, A. – Čulíková, V. – Dvorská, J. – Herichová, I. – Hošek, J. – Kadlec, J. – Kalhous, D. – Křivánek, R. – Kyselý, R. – Mlíková, J. – Razím, V. – Růžičková, E. – Špaček, J. – Zahradník, P. – Zavřel, J. – Žigová, A. 2003: Stará Boleslav. Přemyslovský hrad v raném středověku. – Stará Boleslav. Mediaevalia archaeologica 5. Praha.

Borovský, F. A. 1878: Župní hrad Netolický, Památky archeologické 10, s. 183-184.

Brázdil, R. – Kotyza, O. 1997: Kolísání klimatu v Českých zemích v první polovině našeho tisíciletí, Archeologické rozhledy XLIX, s. 663-699.

Bubeník, J. 1993: Příspěvek k poznání rozsahu a rozvoje osídlení Čech ve starší až střední době hradištní, Archeologické rozhledy 45, 57-71.

Bubeník, J. 1994: K problémům periodizace a chronologie staršího úseku vývoje raně středověké hmotné kultury v Čechách, Archeologické rozhledy XLVI, s. 54-64.

Buchvaldek, M. – Sláma, J. – Zeman, J. 1978: Slovanské hradiště u Kozárovic. Praha.

Břicháček, P. 1992: Purkarec, o. Hluboká n. Vlt., okr. České Budějovice. In: Výzkumy v Čechách 1988-1989, 133.

Břicháček, P. 2007: Příspěvek k poznání nejstaršího slovanského osídlení jižních Čech. In: Chvojka, O. – Krajíc, R. (edd.): Archeologie na pomezí. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 4, 111-128.

Buko, A. 1990: Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.

Čapek, L. 2010: Depoziční a postdepoziční procesy středověké keramiky na parcelách Českých Budějovic. Plzeň.

Dubský, B. 1924-1925: Mohyly z pozdní doby pohanské u Vl. Břeží, Památky archeologické 34, s. 214-215.

Dubský, B. 1927-1928: Slovanské osídlení jižních Čech. I. Žárové slovanské mohyly, II. Hradiště, Od Zlaté stezky I (Krajem Husovým a Chelčického), s. 138-141.

Dubský, B. 1949: Pravěk jižních Čech. Blatná.

Eisner, J. 1933: Slovensko v pravěku. Bratislava.

Eisner, J. 1966: Rukověť slovanské archeologie: počátky Slovanů a jejich kultury. Praha.

Ernée M. - Vařeka P. 1998: Die Graphittonkeramik des 13. Jahrhunderts in Südböhmen und Prag. In: Poláček, L. (Hrsg.): Internationale Tagungen in Mikulčice IV. Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Keramikuntersuchungen. Brno, 217-230.

Fröhlich, J. 1990: Vesnice zaniklé roku 1579 v oboře Kratochvíle, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 7, s. 151-160.

Fröhlich, J. 2005: Raně středověké pohřebiště na Lomci. In: 300 let poutního kostela Jména Panny Marie na Lomci. Vodňany, 9-12.

Fröhlich, J. – Lutovský, M. – Jiřík, J. 2008: Raně středověké osídlení podél středního toku Vltavy, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 21, 219–246.

Gojda, M. 2000: Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny. Praha.

Hauptman, I. – Kukul, Z. – Pošmourný, K. (edd.) 2009: Půda v České republice. Praha.

Hrdlička, L. 1993: Poznámky ke chronologii pražské středověké keramiky, Archeologické rozhledy XLV, 93-112.

Chábera, S. – Demek, J. – Hlaváč, V. – Kříž, H. – Malecha, A. – Novák, V. – Odehnal, L. – Suk, M. – Tomášek, M. – Zúška, V. 1985: Neživá příroda, Jihočeská vlastivěda rada A. Plzeň.

Chlupáč, I. – Brzobohatý, R. – Kovanda, J. – Stráník, Z. 2002: Geologická minulost České republiky, Praha.

Jansová, L. 1926: Slovanské žárové mohyly na Lomci u Libějovic, Památky archeologické XXXV, 224-227.

Kalina z Jäthensteinu, M. 1836: Böhmens heidnische Opferplätze, Gräber und Alterthümer. Praha.

Kolář, M. 1873: Nápisy ze XIV., XV. a XVI. věku na Plzeňsku, Klatovsku a Prácheňsku sebrané, Památky archeologické 9, s. 643-654.

Kotyza, O. – Pejml, K. – Sládková, J. 1990: Několik poznámek ke kolísání klimatu v Čechách 14. a 15. století, Archaeologia historica 15, s. 511-516.

Kudrnáč, J. 1970: Klučov. Praha.

Kuna, M. – Profantová, N. – Bartuška, M. – Gojda, M. – Haišmanová, L. – Hanykýř, V. – Květ, R. – Maryška, M. – Militký, J. – Moravec, D. – Novotná, M. – Peške, L. – Pleiner, R. – Sádlo, J. – Šreinová, B. – Vařeka, P. 2005: Počátky raného středověku v Čechách. Archeologický výzkum sídelní aglomerace kultury pražského typu v Roztokách, Archeologický ústav AV ČR Praha.

Kuthan, J. 1976: Středověká architektura v jižních Čechách do poloviny 13. století. České Budějovice.

Lis, H. - Lis, P. 2009: Kuchnia Słowian. O żywności, potrawach i nie tylko... . Kraków.

Ložek, V. 2007: Zrcadlo minulosti. Česká a slovenská krajina v kvartéru, Praha.

Lutovský, M. 1995: Zur südböhmischen Keramik des Frühmittelalters: Quellenbestand und Fragestellung. In: Poláček, L. (Hrsg.): Internationale Tagungen in Mikulčice 2 - Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung. Brno, 223-230.

Lutovský, M. 2001: Encyklopedie slovanské archeologie v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, Praha.

Lutovský, M. 2011: Jižní Čechy v raném středověku. Slovanské osídlení mezi Práchní a Chýnovem, Příbram.

Lutovský, M. - Michálek, J. 2002: Archeologie knížecího sídla. Halštatský dvorec a slovanské hradiště na Hradci u Němčtic, Praha.

Macháček, J. 2001: Studie k velkomoravské keramice. Metody, analýzy a syntézy, modely. Brno.

Macháček, J. 2010: Zur Methode der Bearbeitung der (frühmittelalterlichen) Keramik aus Siedlungsarealen. In: Horjs, B. – Jung, R. – Pavúk, P. (edd.): Analysing Pottery. Processing – Classification – Publication, 41-71. Bratislava.

Mazuch, M. 2013: Velkomoravské keramické okruhy a tzv. mladší velkomoravský horizont v Mikulčicích. Brno.

Meduna, P. 1998: O chronologii raně středověké keramiky, Archeologické rozhledy L, 116-122.

Meduna, P. 2012 (ed.): Raně středověké sídliště v Hrdlovce. Praha.

Měřínský, Z. 2002: České země od příchodu Slovanů po Velkou Moravu I., Praha.

Michálek, J. – Fröhlich, J. 1987: Archeologické nemovité památky v okrese Prachatice. Prachatice.

Muk, J. – Reichertová, K. 1972: Stavební a archeologický průzkum v kostele sv. Petra a Pavla ve Starých Prachaticích, Památková péče 72, č. 4, s. 218-226.

Nekuda, V. – Reichertová, P. 1968: Středověká keramiky v Čechách a na Moravě. Brno.

Neuhäuslová, Z. – Novotná, Z. 2001: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Praha.

Neustupný, E. 1986: Nástin archeologické metody, Archeologické rozhledy XXXVIII, 525-549.

Neustupný, E. 2007: Metoda archeologie. Plzeň.

Němec, J. – Kopp, J. (edd.) 2009: Vodstvo a podnebí v České republice v souvislosti se změnou klimatu. Praha.

Orton, C. – Tyers, P. – Vince, A. 1993: Pottery in Archaeology. Cambridge.

Parkman, M. 2003: Osídlení prachaticka v raném středověku, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 16, 129-194.

- Píč, L. J. 1909: Starožitnosti země České. Čechy za doby knížecí, díl 3, sv. 1. Praha.*
- Pokorný, P. 2011: Neklidné časy. Kapitoly ze společenských dějin přírody a lidí, Praha.*
- Poláček, J. 1961: Výšinné hradiště mezi Jámou a Vadkovem, Zprávy muzeí Jihočeského kraje 1961, č. 2, 31-33.*
- Poulik, J. 1948: Staroslovanská Morava. Praha.*
- Procházka, R. 2007: Deskripční systém brněnské keramiky, Přehled výzkumů 48. Brno, 143-232.*
- Radoměský, P. 1956: České, moravské a slezské nálezy mincí údobí denárového (10.-12. století). In: Nohejlová - Prátová, E. : Nálezy mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Díl II. Praha, 5-73.*
- Salač, V. 1998: Keramika jako archeologický pramen, Archeologické rozhledy L, 7-15.*
- Schiffer, M. B. 1976: Behavioral Archaeology. New York.*
- Schiffer, M. B. 1987: Formation Processes of the Archaeological Record. Albuquerque.*
- Sklenář, K. 1998: Archeologický slovník 3. Keramika a sklo. Praha.*
- Sklenář, K. 2005: Biografický slovník českých, moravských a slezských archeologů a jejich spolupracovníků z příbuzných oborů. Praha.*
- Sommer, U. 1991: Zur Entstehung archäologischer Fundvergesellschaftungen. Versuch einer archäologischen Taphonomie. In: Studien zur Siedlungsarchäologie, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Band 6. Bonn.*
- Staňa, Č. 1995: Die slawische Keramik zur Zeit der Entstehung slawischer Staaten. In: Poláček, L. (Hrsg): Schlawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert – Terminologie und Beschreibung, 79-84. Brno.*
- Štajnochr, V. 1998: Archaické technologie tváření keramiky, Archeologické rozhledy L, 95-105.*
- Šolle, M. 1981: Kouřim. Praha.*

Tichý, L. 2006: Jihočeský grafit, Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích. Přírodní vědy 46, s. 59-68.

Thomová, Z. 1998: Frühmittelalterliche Graphittonkeramik aus Südböhmen. In: Poláček, L. (Hrsg.): Internationale Tagungen in Mikulčice IV. Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Keramikuntersuchungen. Brno, 213-215.

Thomová, Z. – Thoma, J. 1996: Slovanské mohyly v prostoru Ledenice- Borovany. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 9, 49-68.

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

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

Tomková, K. 1993: Ke studiu raně středověké keramiky, Archeologické rozhledy XLV, 113-126.

Turek, R. 1958: Slawische Hügelgräber in Südböhmen. Fontes archaeologici Pragenses 1. Pragae.

Varadzin, L. 2004: Značky na dnech keramických nádob ve středověku, Studia mediaevalia pragensia 5, 165-199.

Varadzin, L. 2007: Značky na dnech keramických nádob ze Staré Boleslavi, Archeologické rozhledy LIX, 53-77.

Varadzin, L. 2010: Hrnčířská výroba ve východní části střední Evropy 6.-13. století v archeologických pramenech, Archeologické rozhledy LXII, 17-71.

Vařeka, P. 1998: Proměny keramické produkce vrcholného a pozdního středověku v Čechách, Archeologické rozhledy L, 123-137.

Vocel, J. E. 1866: Pravek země České. Praha.

Woldřich, J. N. 1882-1884: Slovanské pohřebiště u Netolic, Památky archeologické 12, s. 145-154.

Woldřich, J. N. 1886: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens, 3. Theil, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 16, 72-95.

Zavřel, P. 1986: Nález raně středověkých kostrových hrobů (?) v Netolicích, okres Prachatice, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 3, 159-163.

Žemlička, J. 1997: Čechy v době knížecí (1034-1198), Praha.

7. Prameny

Beneš, J. 2001a: Archeologický výzkum hradiště Na Jánu, Netolice. 1. etapa v roce 2000, Prachatice, 21 s.

Beneš, J. 2001b: Zpráva o záchranném archeologickém výzkumu hradiště Na Jánu v Netolicích. Archeologický výzkum narušeného hlavního valu. Etapa v roce 2001, Prachatice, 8 s.

Beneš, J. – Kypta, J. 2003: Zpráva o záchranném archeologickém výzkumu hradiště Na Jánu v Netolicích. Předstihový záchranný výzkum v roce 2003, Prachatice, 11 s.

Hojerová, H. 2013: Raně středověké souvrství hradiště Na Jánu v Netolicích. Analýza keramických nálezů ze sondy S1/2000, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Filozofická fakulta, Archeologický ústav, 60 s.

Pták, M. 2016: Netolice, Na Jánu 2013, S16. Předběžná zpráva o výzkumu pro potřeby dílčích analýz, Archeologický ústav Filozofické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, 3 s.

Šlechta, P. – Doležal, T. – Zich, B. 2010: Archeologický park a turistické východiště Netolice. Netolice.

8. Jiné zdroje

Geologické a geovědní mapy (<http://www.geologicke-mapy.cz>)

Česká geologická služba (<http://mapy.geology.cz/pudy>)

9. Seznam příloh

9.1. Seznam obrazových příloh

Obr. 1: Přemyslovský stát na přelomu 12. a 13. století, hradiště v Netolicích označeno šipkou (podle *Žemlička 2007, 273*).

Obr. 2: Letecký pohled na hradiště Na Jánu v Netolicích. Foto autorka práce.

Obr. 3: Netolice, Na Jánu. Rozložení sond v prostoru západní hrany akropole hradiště. Sondy z roku 2000 a 2003. Autor J. Beneš.

Obr. 4: Netolice, Na Jánu. Celkový plán výzkumu s vyznačenými sondami a geofyzikálním měřením A. Majera na tělese valu (*Beneš a kol. 2010, 202*).

Obr. 5: Netolice, Na Jánu. Orientační poloha sondy S16/2013 v rámci hradiště (zatím bez geodetického zaměření). Sonda S16/2013 označena šipkou. Autor J. Beneš, urpavil M. Pták.

Obr. 6: S2/2000. Řez číslo 1. Autor J. Beneš.

Obr. 7: S2/2000. Řez číslo 3. Autor J. Beneš.

Obr. 8: Sonda 3/2003, severozápadní profil. Autor J. Beneš.

Obr. 9: Sonda 5/2003, severní profil. Autor J. Beneš.

Obr. 10: Sonda S4/2001. Foto J. Beneš.

Obr. 11: Sonda S4/2001. Profil. Autor J. Beneš.

Obr. 12: Sonda S5/2001. Profil. Autor J. Beneš.

Obr. 13: Sonda S5/2001. Autor J. Beneš.

Obr. 14: S16/2013. Úrovně 16001-16007. Autor M. Pták.

Obr. 15: Netolice, Na Jánu. Typologie okrajů hrnců (*Hojerová 2013*).

Obr. 16: Netolice, Na Jánu. Typologie okrajů misek (kresba autorka).

Obr. 17: Netolice, Na Jánu. Typologie okrajů zásobnic (*Hojerová 2013*).

Obr. 18: Ilustrační foto dna s otiskem osy (foto autorka).

Obr. 19: Popis části nádoby (*Hojerová 2013*).

Obr. 20: Dno nádoby s plastickou značkou (kresba autorka práce).

Obr. 21: Fragment s výzdobným motivem kulatých kolků (foto a kresba autorka).

Obr. 22: Výzdobný motiv poloobloučků tvořených hřebenovým nástrojem (kresba a foto autorka).

9.2. Seznam tabulek

Tabulka 4: Netolice, hradiště Na Jánu. Databázový list.

Tabulka 5: Netolice, hradiště Na Jánu. Výzdobný motiv.

Tabulka 6: Netolice, Na Jánu. Relativní chronologie keramiky.

9.3. Seznam grafů

Graf 43: S2/2000. Poměr struktury lomu reprezentativních a nezdobených fragmentů keramiky.

Graf 44: Rozložení nezdobených keramických zlomků v jednotlivých vrstvách sondy S2/2000.

Graf 45: Poměr reprezentativních fragmentů a fragmentů ostatních (nezdobených) v jednotlivých vrstvách sondy S2/2000.

Graf 46: S2/2000. Zlomek.

Graf 47: S2/2000. Okraj dna a plocha dna.

Graf 48: S2/2000. Tvar nádoby.

Graf 49: S2/2000. Hrniec a jeho tvar.

Graf 50: S2/2000. Materiál keramických fragmentů.

Graf 9: S2/2000. Struktura lomu fragmentu.

Graf 51: S2/2000. Výzdobný motiv na horní části výduti. V grafu jsou uvedeny pouze zjištěné výzdobné motivy na keramice ze sondy S2/2000.

Graf 52: S2/2000. Výzdobný motiv na výduti obecně. V grafu jsou uvedeny pouze zjištěné výzdobné motivy na keramice ze sondy S2/2000.

Graf 53: S2/2000. Zastoupení typů okrajů u hrnce (N= 150).

Graf 54: S3/2003. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy.

Graf 55: S3/2003. Struktura lomu u nezdobených fragmentů (ostatních).

Graf 56: S3/2003. Struktura lomu reprezentativních fragmentů.

Graf 57: S4/2003. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy.

Graf 58: S4/2003. Struktura lomu u nezdobených fragmentů (ostatních).

Graf 59: S4/2003. Struktura lomu reprezentativních fragmentů.

Graf 60: S5/2003. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy.

Graf 61: S4/2001. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů v jednotlivých vrstvách sondy.

Graf 62: S5/2001. Poměr reprezentativních a ostatních fragmentů. U obou skupin fragmentů znázorněna struktura lomu fragmentu.

Graf 63: S16/2013. Poměr struktury lomu reprezentativních a nezdobených fragmentů (N= 3341).

Graf 64: S16/2013. Rozdělení nezdobených (ostatních) fragmentů v jednotlivých úrovních sondy (N= 2447).

Graf 65: S16/2013. Rozdělení reprezentativních fragmentů v jednotlivých úrovních sondy (N= 894).

Graf 66: ANOVA. Faktor maximální délka fragmentu. Var1= číslo úrovně (16001-16007) a Var2= velikost fragmentu (mm).

Graf 67: ANOVA. Faktor tloušťka fragmentu. Var1= číslo úrovně a Var2= tloušťka fragmentu (mm).

Graf 68: ANOVA. Faktor váha fragmentu. Var1= číslo úrovně a Var4= váha fragmentu (g).

Graf 69: ANOVA. Diskriminační analýza všech faktorů.

Graf 70: S16/2013. Zlomek (N= 894).

Graf 71: S16/2013. Dno. Vlevo kategorie technologie výroby, vpravo okraj dna (N= 154).

Graf 72: S16/2013. Tvar nádob (N= 894).

Graf 73: S16/2013. Hrnc a jeho tvar (N= 816).

Graf 74: S16/2013. Materiál keramických fragmentů (N= 894).

Graf 75: S16/2013. Struktura lomu.

Graf 76: S16/2013. Výzdobný motiv na horní části výduti. V grafu jsou uvedeny pouze zjištěné výzdobné motivy na keramice ze sondy S16/2013 (N= 234).

Graf 77: S16/2013: Výzdobný motiv na výduti obecně. V grafu jsou uvedeny pouze zjištěné výzdobné motivy na keramice ze sondy S16/2013 (N= 181).

Graf 78: S16/2013. Zastoupení typů okrajů u hrnce (N= 315).

Graf 79: S16/2013. X- kvadrát test. Výzdobný motiv fragmentů (N= 342).

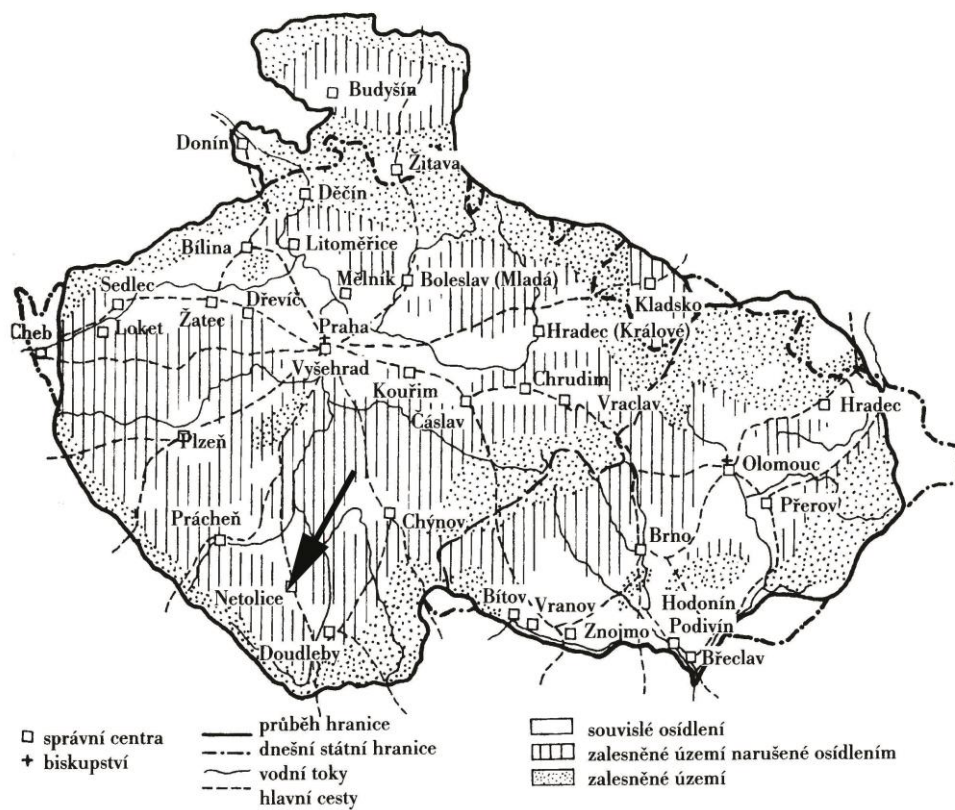
Graf 80: S16/2013. X- kvadrát test. Okraj hrnce (N= 269).

Graf 81: X-kvadrát test. Závislost výzdobného motivu a úpravy povrchu (N= 979).

Graf 82: Analýza PCA. Vazba výzdobného motivu k technice úpravy povrchu (N= 979). 1. ordinační osa vysvětluje 95,03 % celkové variability.

Graf 83: PCA. Závislost výzdobný motiv a typ okraje hrnce. 1. ordinační osa vysvětluje 49,09 % celkové variability a 2. ordinační osa vysvětluje 31,88 celkové variability (N= 106).

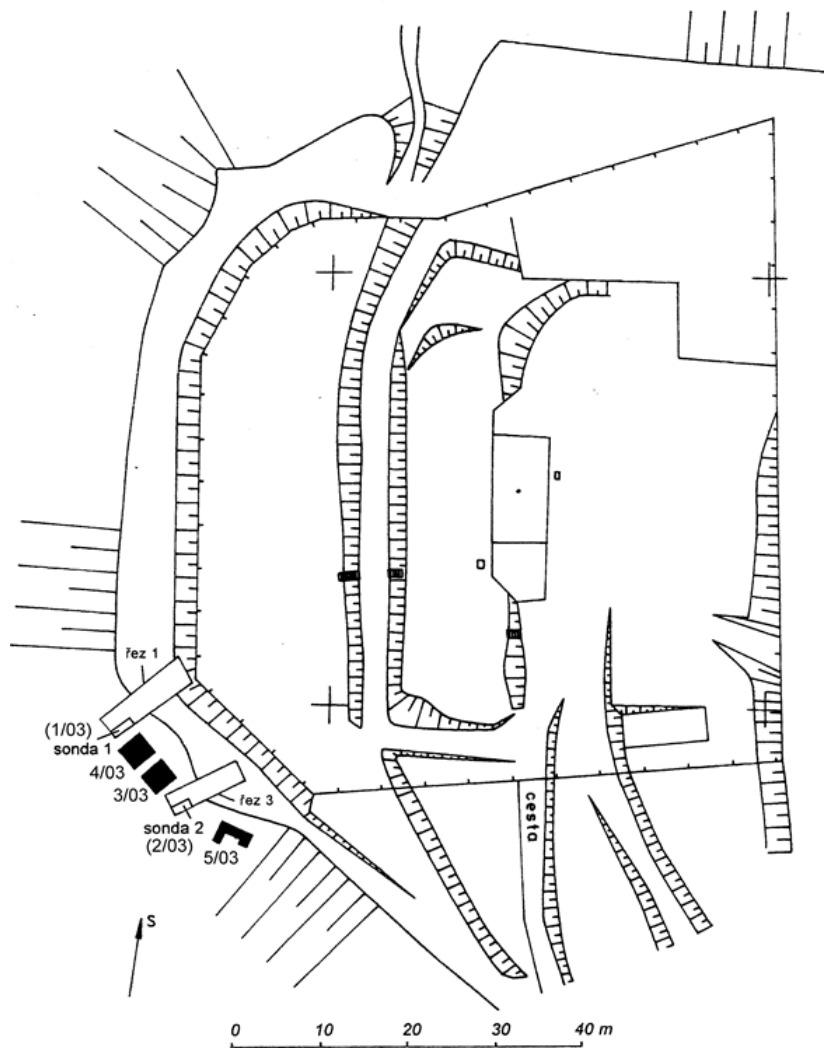
9.4. Příloha na CD (databáze keramiky z hradiště Na Jáně)



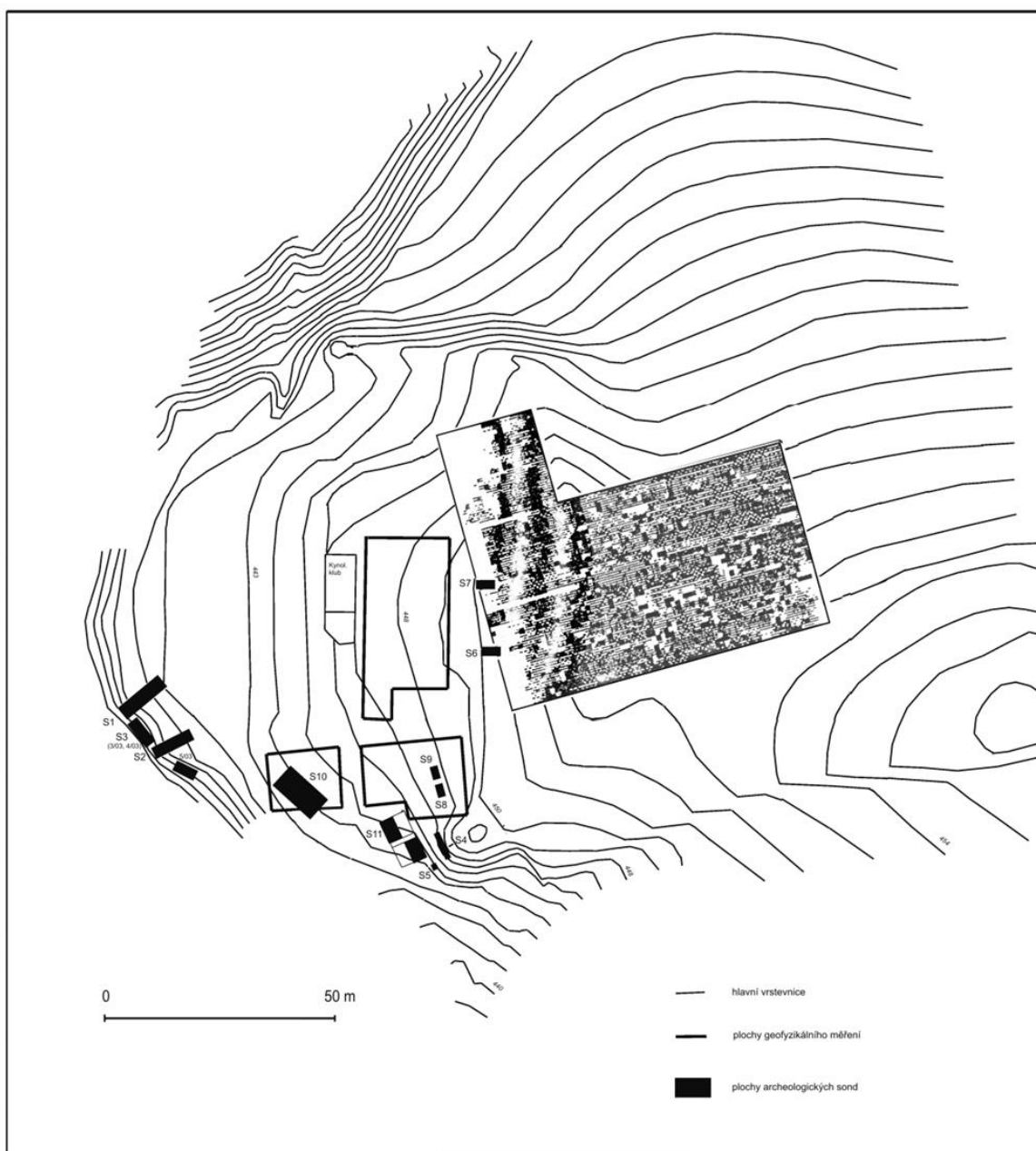
Obr. 1: Přemyslovský stát na přelomu 12. a 13. století, hradiště v Netolicích označeno šipkou (podle Žemlička 2007, 273).



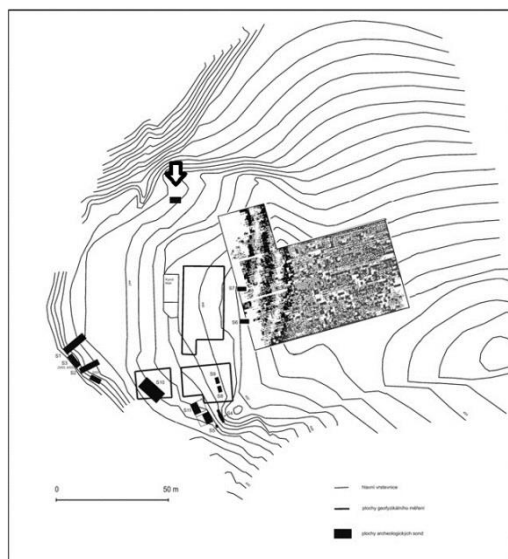
Obr. 2: Letecký pohled na hradiště Na Janu v Netolicích. Foto autorka práce.



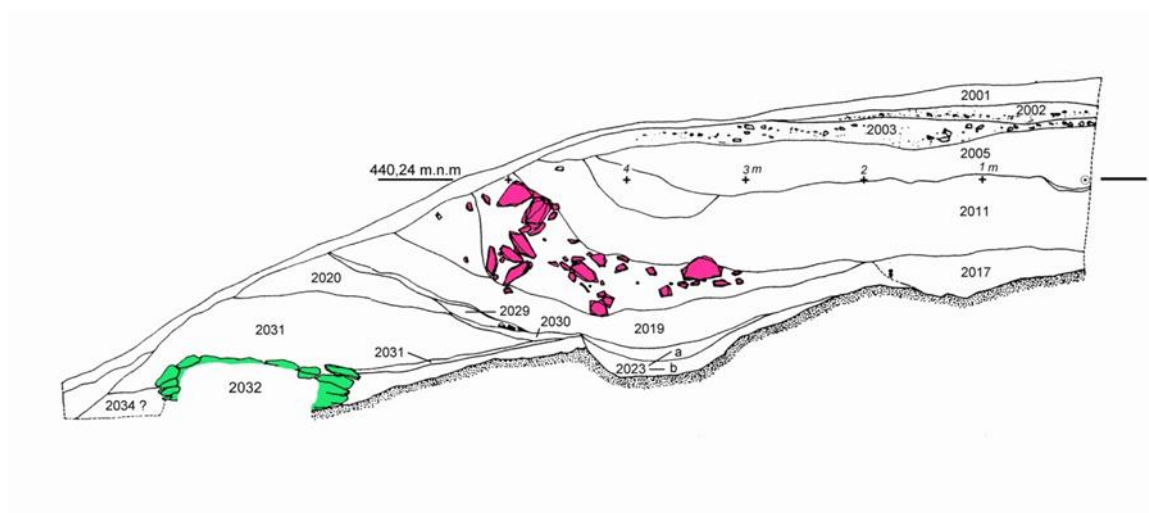
Obr. 3: Netolice, Na Jánu. Rozložení sond v prostoru západní hrany akropole hradiště. Sondy z roku 2000 a 2003. Autor J. Beneš.



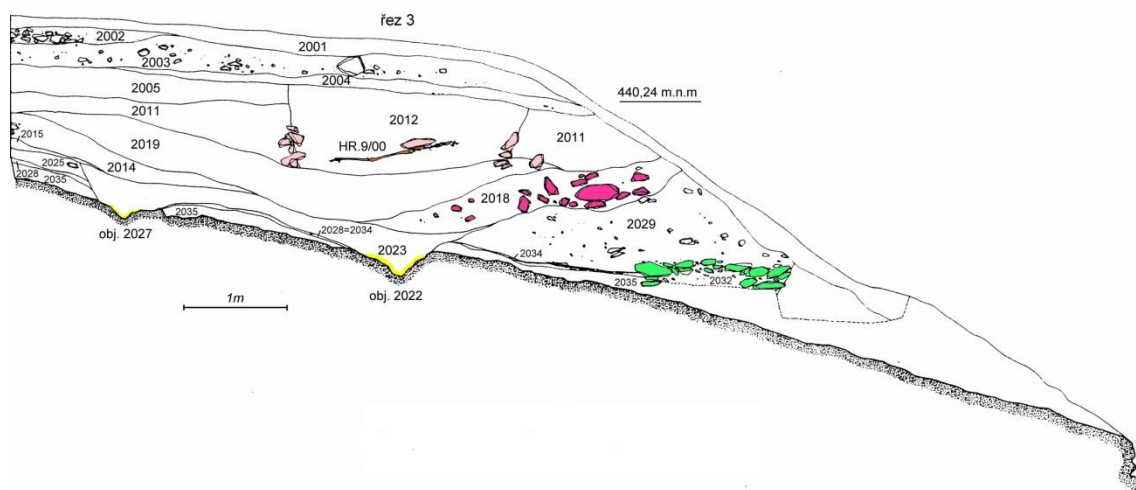
Obr. 4: Netolice, Na Jánu. Celkový plán výzkumu s vyznačenými sondami a geofyzikálním měřením A. Majera na tělese valu (*Beneš a kol. 2010, 202*).



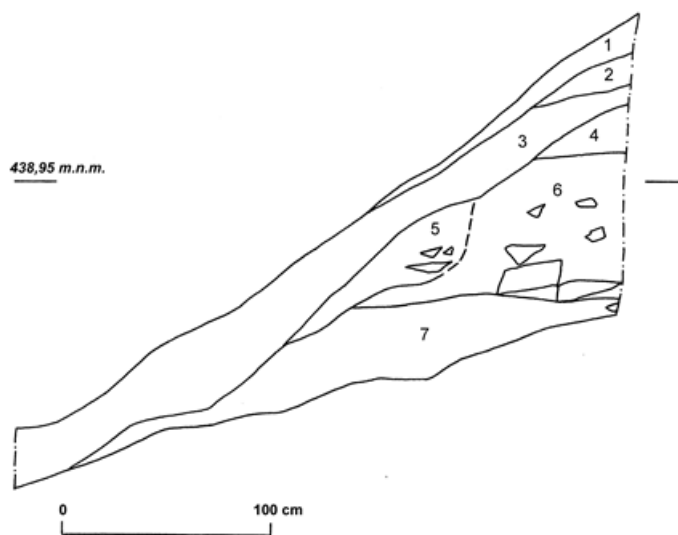
Obr. 5: Netolice, Na Jáně. Orientační poloha sondy S16/2013 v rámci hradiště (zatím bez geodetického zaměření). Sonda S16/2013 označena šipkou. Autor J. Beneš, urpavil M. Pták.



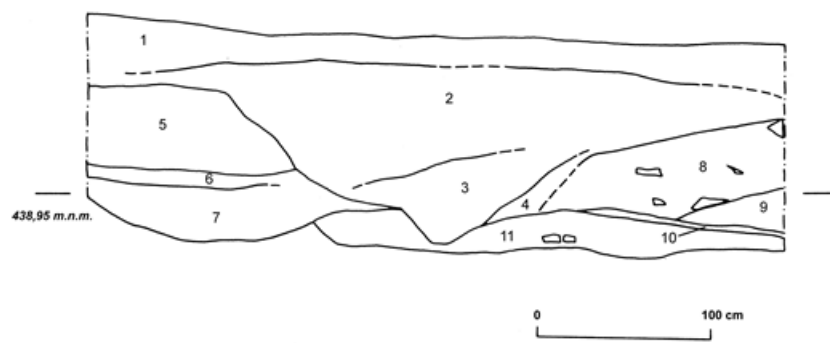
Obr. 6: S2/2000. Řez číslo 1. Autor J. Beneš.



Obr. 7: S2/2000. Řez číslo 3. Autor J. Beneš.



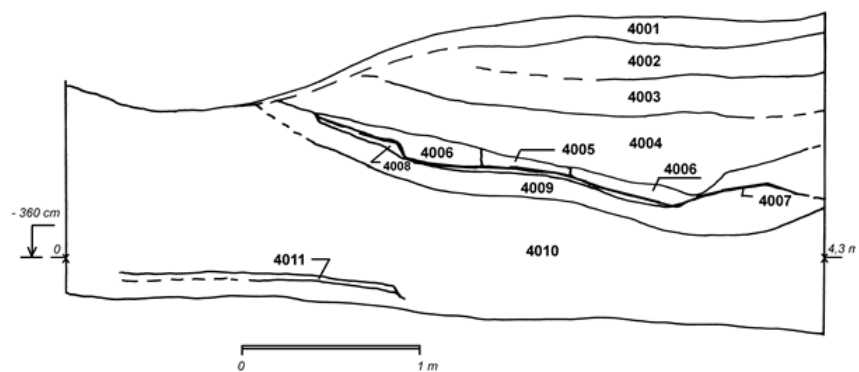
Obr. 8: Sonda 3/2003, severozápadní profil. Autor J. Beneš.



Obr. 9: Sonda 5/2003, severní profil. Autor J. Beneš.



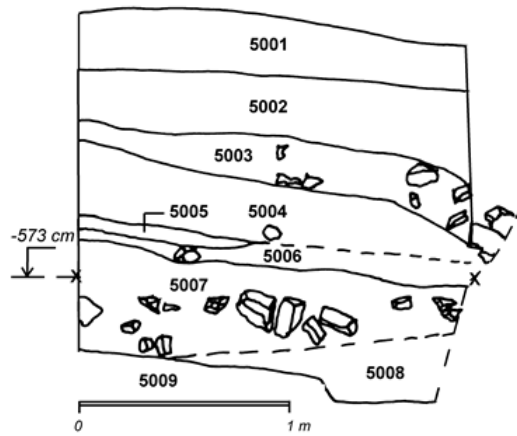
Obr. 10: Sonda S4/2001. Foto J. Beneš.



Obr. 11: Sonda S4/2001. Profil. Autor J. Beneš.



Obr. 12: Sonda S5/2001. Profil. Autor J. Beneš.



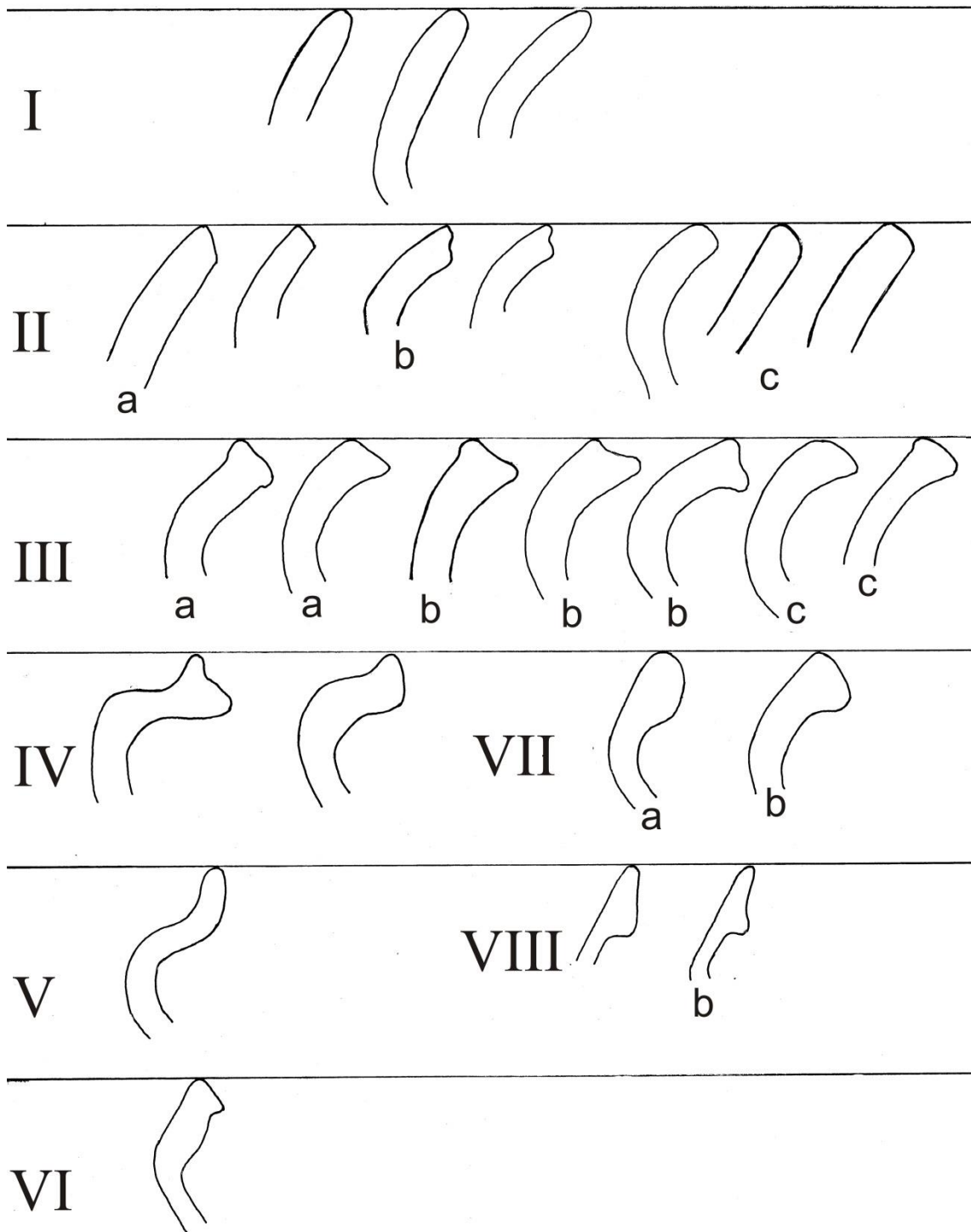
Obr. 13: Sonda S5/2001. Profil. Autor J. Beneš.

Netolice 2013, hradiště Na Jánů,
S 16, JV profil, úrovně vyneseny podle nivelací.

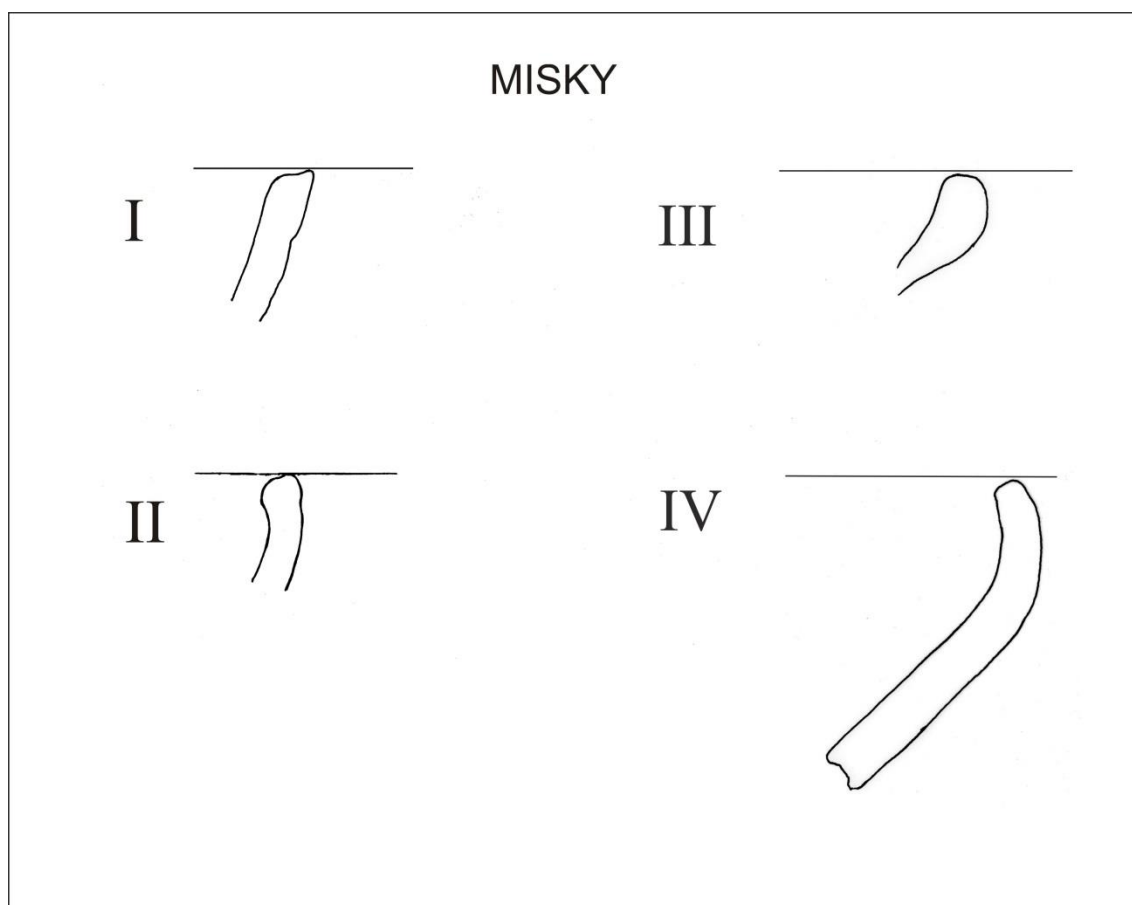


Obr. 14: S16/2013. Úrovně 16001-16007. Autor M. Pták.

HRNCE

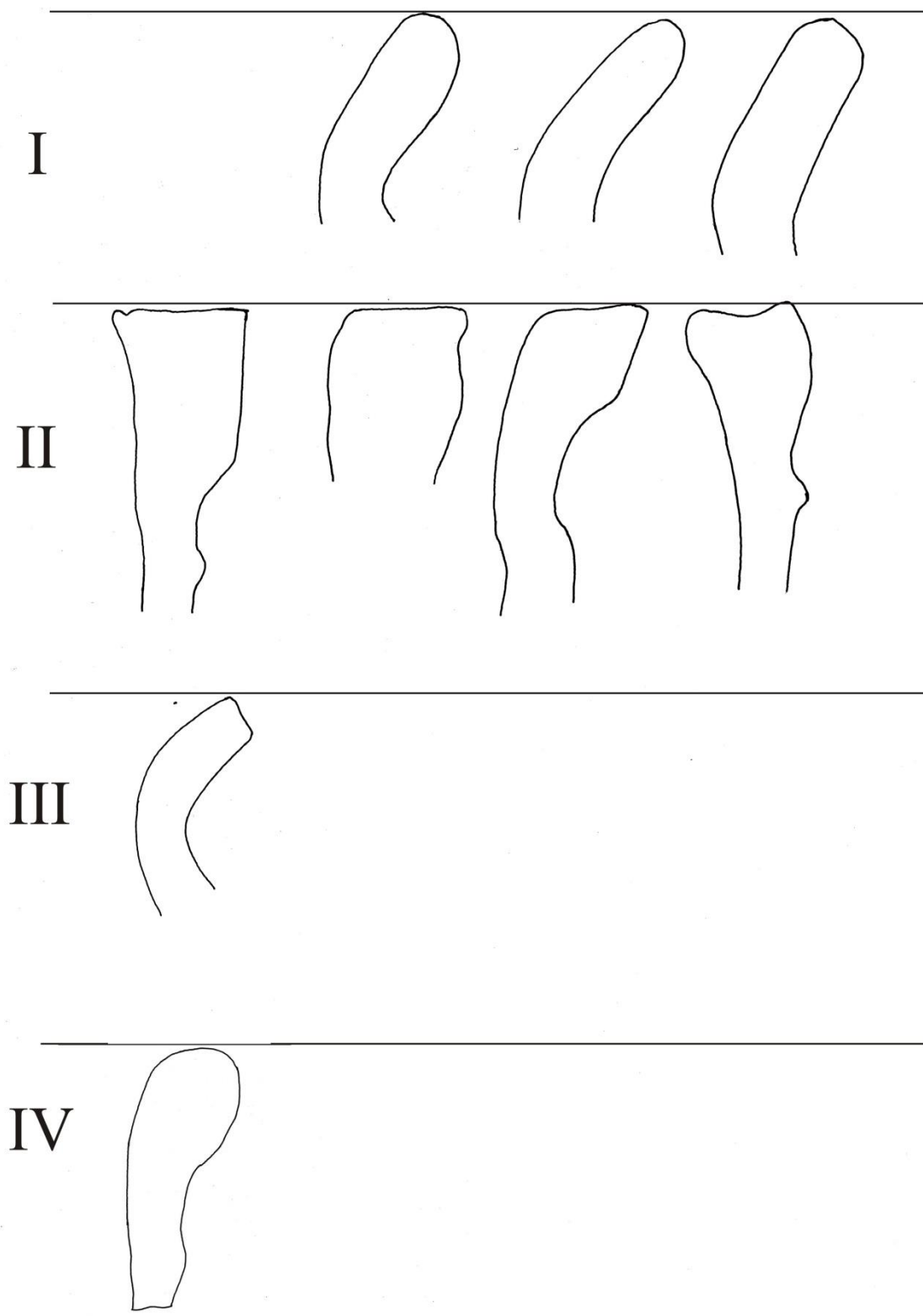


Obr. 15: Netolice, Na Jánu. Typologie okrajů hrnců (Hojerová 2013).



Obr. 16: Netolic, Na Jánu. Typologie okrajů misek (kresba autorka).

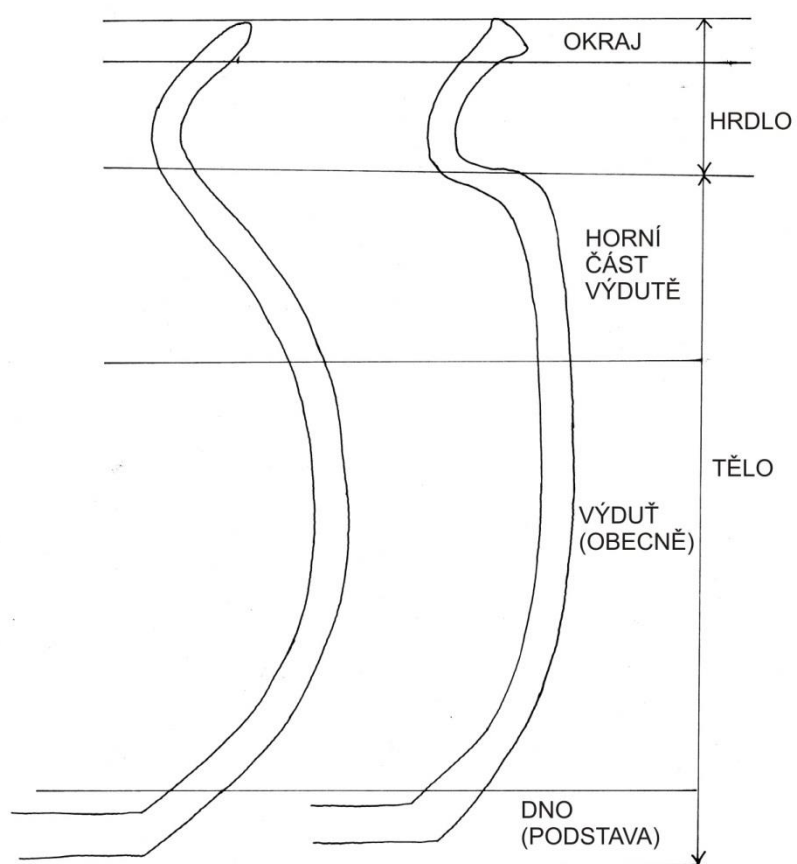
ZÁSOBNICE



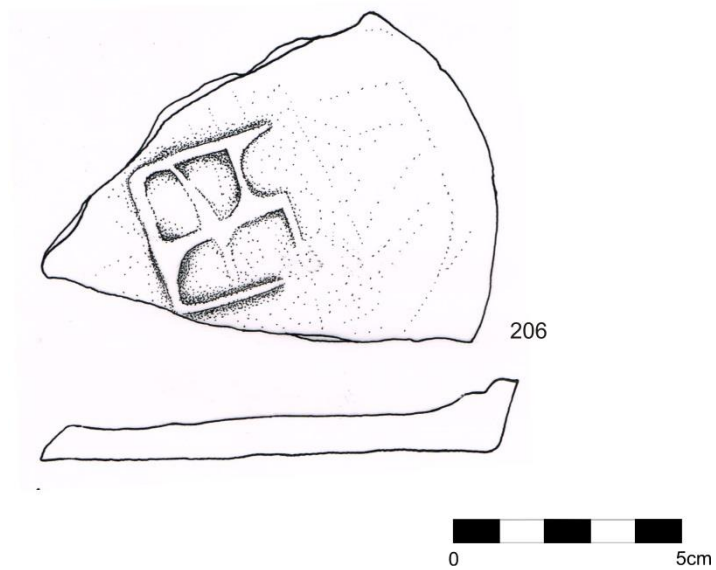
Obr. 17: Netolice, Na Jánu. Typologie okrajů zásobnic (Hojerová 2013).



Obr. 18: Ilustrační foto dna s otiskem osy (foto autorka).



Obr. 19: Popis části nádoby (Hojerová 2013).



Obr. 20: Dno nádoby s plastickou značkou (kresba autorka práce).



Obr. 21: Fragment s výzdobným motivem kulatých kolců (foto a kresba autorka).



Obr. 22: Výzdobný motiv poloobloučků tvořených hřebenovým nástrojem (kresba a foto autorka).