

SLEZSKÁ UNIVERZITA V OPAVĚ

Filozoficko-přírodovědecká fakulta

Ústav archeologie

**Sídliště z doby římské v Opavě-Dolním Dvoře a Opavě-
Kylešovicích**

Magisterská diplomová práce

SLEZSKÁ UNIVERZITA V OPAVĚ

Filozoficko-přírodovědecká fakulta

Ústav archeologie



Radka Urbánková

**Sídliště z doby římské v Opavě-Dolním Dvoře a Opavě-
Kylešovicích**

**The Roman Age settlements in Opava-Dolní Dvůr and
Opava-Kylešovice**

Magisterská diplomová práce

Opava 2012

Studijní obor: Archeologie navazující

Vedoucí práce: Mgr. Ondřej Šedo, PhD.

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně a že jsem použila pouze těch zdrojů, které uvádím v bibliografii. U všech formulací, které nejsou mé vlastní, ale převzaté od jiných autorů, vyznačuji jejich rozsah a uvádím podle citačních zvyklostí daného jazyka jejich zdroj. U převzatých myšlenek též uvádím jejich zdroj, i když se jedná o mé vlastní formulace. U převzatých kreseb a fotografických podkladů vždy uvádím autora, pokud nejsem autorem sama. V případě obhájení práce s kladným výsledkem souhlasím s tím, aby moje práce byla uložena v knihovně a sloužila ve shodě s mými autorskými právy zájemcům o moji práci, protože jsem si vědoma, že tato práce byla vypracována jako součást mých povinností v rámci studijního programu, jehož dílčí výsledky jsou zároveň plněním badatelských cílů ústavu, fakulty a univerzity.

V dne

.....

podpis

ABSTRAKT

V diplomové práci je dokumentován a analyzován nálezový fond, který byl získán od společnosti ARCHAIA Olomouc o.p.s., z Opavy-Dolního dvora a Opavy-Kylešovic. Současně byly sledovány nálezové okolnosti jednotlivých kontextů. Vyhodnocena byla rovněž sídlištní struktura v zájmové oblasti s ohledem na přírodní poměry. Materiál byl srovnáván s nálezy v rámci přilehlé oblasti przeworské kultury. Podrobně byly zpracovány všechny kategorie artefaktů, s využitím vhodných analýz materiálu a dobových technologických postupů. Práci doplňuje mikropetrografický rozbor výbrusů z keramiky.

Klíčová slova

Opava, doba římská, przeworská kultura, keramika, mazanice, kámen, mikropetrografie

In the presented thesis is documented and analyzed a finding fund that was obtained from ARCHAIA Olomouc, o. p. s from Opava-Dolní dvůr and Opava-Kylešovice. Also were monitored finding circumstances of the individual contexts. In the area of interest was assessed settlement structure with regard to natural conditions. The material was compared with findings in the adjacent areas Przeworsk culture. All categories of artifacts have been carefully compiled with using the appropriate analyzes and technological procedures. The thesis is complemented by micropetrography analysis of ceramic thin sections.

Key words

Opava, Roman Period, Przeworsk culture, ceramics, dabling, stone, micropetrography

OBSAH

ÚVOD.....	6
I. DOBA ŘÍMSKÁ A DOBA STĚHOVÁNÍ NÁRODŮ V ČESKÉM SLEZSKU.....	8
I. I. Poloha Slezska.....	8
I. II. České Slezsko.....	9
I. II. I. Geomorfologie českého Slezska.....	10
I. II. II. Geologie českého Slezska.....	11
I. II. III. Pedologie českého Slezska.....	13
I. II. IV. Hydrologie českého Slezska.....	13
I. II. V. Přírodní podmínky českého Slezska.....	14
I. III. Přírodní podmínky v polské části Horního Slezska.....	14
I. IV. Stav výzkumů doby římské v českém Slezsku.....	15
I. IV. I. Katalog lokalit doby římské a doby stěhování národů v českém Slezsku.....	16
II. DOBA ŘÍMSKÁ A DOBA STĚHOVÁNÍ NÁRODŮ V POLSKÉ ČÁSTI HORNÍHO SLEZSKA.....	46
II. I. Sídliště przeworské kultury v polské části Horního Slezska.....	46
II. II. Chronologie przeworské kultury.....	47
III. ZPRACOVÁNÍ ZÁJMOVÝCH LOKALIT.....	51
III. I. Geomorfologie.....	51
III. II. Geologie.....	52
III. III. Klima.....	52
III. III. I. Klima v době římské.....	53
III. III. II. Klima na zájmových lokalitách.....	55
III. IV. Biota.....	60
III. V. Hydrologie.....	61
IV. OPAVA-KYLEŠOVICE.....	62
IV. I. Lokalizace naleziště.....	62
IV. II. Poloha lokality.....	62
IV. III. Geologie.....	63
IV. IV. Pedologie.....	63

IV. V. Podnět výzkumu.....	64
IV. VI. Archeologické výzkumy v prostoru lokality.....	64
IV. VII. Popis nálezové situace.....	74
<i>IV. VII. I. Zahloubené sídlištní objekty.....</i>	<i>75</i>
V. OPAVA-DOLNÍ DVŮR.....	85
V. I. Lokalizace naleziště.....	85
V. II. Geologie.....	85
V. III. Archeologické výzkumy v prostoru lokality.....	85
V. IV. Historie Pivovaru.....	88
V. V. Účel a cíl výzkumu.....	89
V. VI. Metoda výzkumu.....	90
V. VII. Archeologický výzkum a popis nálezové situace.....	90
VI. ZPRACOVÁNÍ NÁLEZŮ ZE ZÁJMOVÝCH LOKALIT.....	92
VI. I. Metodika zpracování.....	92
VI. II. Keramika.....	93
VI. III. Stav poznání keramiky doby římské.....	94
VI. IV. Hrnčířská vypalovací zařízení z doby římské.....	97
<i>VI. IV. I. Otázka renesance vertikálních dvoukomorových hrnčířských</i>	<i>101</i>
<i>pecí.....</i>	<i>101</i>
VI. V. Deskripce keramiky.....	104
<i>VI. V. I. Struktura deskripce keramiky a kód pro její popis.....</i>	<i>104</i>
VII. ANALÝZA KERAMICKÉHO SOUBORU.....	116
VII. I. Keramika na kruhu robená.....	121
<i>VII. I. I. Vlivy przeworské kultury.....</i>	<i>126</i>
<i>VII. I. II. Keramika na kruhu robená ze zájmových lokalit.....</i>	<i>127</i>
<i>VII. I. III. Konfrontace makroskopického pozorování s výsledky</i>	<i>152</i>
<i>mikropetrografické analýzy na kruhu robené keramiky.....</i>	<i>152</i>
VII. II. V ruce robená keramika.....	155
<i>VII. II. I. V ruce robená keramika ze zájmových lokalit.....</i>	<i>156</i>
<i>VII. II. II. Konfrontace makroskopického pozorování s výsledky</i>	<i>181</i>
<i>mikropetrografické analýzy v ruce robené keramiky.....</i>	<i>181</i>
VII. III. Černá, vysoce leštěná keramika.....	183
VII. IV. Zhodnocení mikropetrografického rozboru keramiky.....	185

VII. V. Matematické analýzy keramiky.....	187
<i>VII. V. I. Míra fragmentace souboru – kompletnost nádob.....</i>	<i>187</i>
<i>VII. V. II. Podobnostní vztahy mezi fragmenty – shluková analýza.....</i>	<i>193</i>
VIII. MAZANICE.....	199
VIII. I. Analýza mazanice.....	201
<i>VIII. I. I. Struktura deskripce mazanice a kód pro její popis.....</i>	<i>201</i>
VIII. II. Zpracování mazanice ze zájmových lokalit.....	205
<i>VIII. II. I. Zpracování mazanice z jednotlivých objektů.....</i>	<i>208</i>
IX. KÁMEN.....	219
IX. I. Struktura deskripce kamene a kód pro jeho popis.....	219
IX. II. Výskyt kamene na zájmových lokalitách.....	220
ZÁVĚR.....	223
SUMMARY.....	228
POUŽITÉ PRAMENY.....	233
POUŽITÁ LITERATURA.....	238
ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÍ ZDROJE.....	256
POUŽITÉ ZKRATKY.....	257
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ V TEXTU.....	259
PŘÍLOHY.....	263

ÚVOD

Téma diplomové práce bylo zvoleno z důvodu, že jsem chtěla pokračovat ve studiu doby římské a doporučena a následně k dispozici mi byla část nezpracovaného materiálu ze ZAV z Opavy-Dolního pivovarského dvora z roku 2009 a Opavy-Kylešovic, v trati „Na stanech“ z roku 2008, uložená na opavské pobočce ARCHAIE Olomouc o. p. s. Předkládaná práce shrnuje výsledky části ZAV, ze sklonku doby římské a doby stěhování národů.

Hlavním cílem práce je zpracování a vyhodnocení nálezového fondu doby římské až doby stěhování národů z výše zmíněných lokalit. Současně budou sledovány nálezové okolnosti jednotlivých kontextů. Materiál bude srovnáván s nálezy, v rámci přílehlé oblasti przeworské kultury. Cílem bude pokusit se vytvořit syntetizující pohled na problematiku keramiky mladší doby římské až doby stěhování národů ve Slezsku. Vyhodnocena také bude sídlištní struktura v zájmové oblasti s ohledem na přírodní poměry. Podrobně budou zpracovány všechny kategorie artefaktů. Práci doplňuje mikropetrografický rozbor výbrusů z vybraných vzorků keramiky.

Práce je rozdělena do devíti kapitol. První kapitola se zabývá českým Slezskem, jeho přírodními podmínkami a stavem výzkumů doby římské a doby stěhování národů. V závěru kapitoly je umístěn přehledný abecední katalog lokalit doby římské a doby stěhování národů v českém Slezsku. Druhá kapitola je zaměřena na sídliště z doby římské a doby stěhování národů v polské části Horního Slezska a chronologii przeworské kultury. Třetí kapitola se zabývá přírodními podmínkami Opavska. Ve čtvrté a páté kapitole popisují zájmové lokality z hlediska jejich přírodních podmínek, informací o ZAV a výzkumech, které byly prováděny v blízkém okolí lokality. Rovněž v této kapitole jsou popsány jednotlivé sídlištní objekty a nálezy. Šestá kapitola se věnuje stavu poznání keramiky mladší doby římské až doby stěhování národů v prostředí przeworské kultury. Stručně jsou zmíněny i kultura wielbarská a luboszycká. Dále je kapitola zaměřena na hrnčířská vypalovací zařízení a otázku jejich renesance v mladší době římské. Kapitulu doplňuje navržený alfanumerický kód pro popis keramiky. Sedmá, prakticky zaměřená kapitola, se zabývá analýzou keramického souboru na kruhu robené keramiky, v ruce robené keramiky a černé leštěné keramiky ze zájmových lokalit. Keramika je srovnávána s keramikou z lokalit przeworské kultury

v českém Slezsku a polské části Horního Slezska. V závěru kapitoly jsou hodnoceny výsledky mikropetrografické analýzy vybraných vzorků keramiky. Kapitola je doplněna o dvě matematické analýzy – výpočet míry fragmentace a podobnostní shluková analýza fragmentů. V osmé kapitole zpracovávám mazanici ze zájmových lokalit, resp. mazanici s konstrukčními otisky. Kapitola obsahuje alfanumerický kód pro popis mazanice a jejich konstrukčních otisků. Devátá kapitola je zaměřena na nálezy kamene v objektech.

Součástí příloh je tabulka vybraných vzorků keramiky, na kterých byla provedena mikropetrografická analýza z výbrusů keramiky, provedená doc. RNDr. Miroslavou Gregerovou, CSc. Dále prostorová identifikace lokalit v podobě map, plány jednotlivých ploch s objekty, fotografie objektů, kresebná a fotografická dokumentace nálezů, přehledný katalog nálezů sestavený z navrženého alfanumerického kódu a použitá barevná škála.

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Doc. PhDr. Vratislavu Janákovi, CSc. za výběr tématu. Dále vedoucímu práce Mgr. Ondreji Šedovi, PhD. za ochotu a pomoc při selekci materiálu a za vedení práce, Mgr. Peteru Kováčikovi, PhD. za poskytnutí materiálu pro zpracování, Mgr. Petře Veselé a Mgr. Andree Tobiaszové za poskytnutí terénní dokumentace a Mgr. Marku Chvátalovi za určení kamenů. Z Ústavu geologických věd Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity děkuji Jiřímu Povolnému za zhotovení výbrusů keramiky a RNDr. Miroslavě Gregerové, CSc. za provedení odborných mikropetrografických analýz z výbrusů keramického materiálu. Zvláštní dík patří zaměstnankyním knihovny a archivu AÚ AV ČR, Brno, v. v. i.

I. DOBA ŘÍMSKÁ A DOBA STĚHOVÁNÍ NÁRODŮ V ČESKÉM SLEZSKU

Tato kapitola je věnovaná dějinám bádání o době římské a době stěhování národů v českém Slezsku. Konkrétně se jedná o souhrn informací o nálezech a výzkumech na lokalitách, které byly uvedeny v literatuře, nálezových zprávách nebo dopisech. Zaznamenány jsou rovněž ojedinělé nálezy a nálezy mincí. Lokality jsou pro větší přehlednost řazeny do formy abecedního a zároveň chronologického katalogu, protože se v drtivé většině jedná o soubory pocházející z akcí, které až na výjimky nebyly zpracovány do podoby nálezové zprávy a k dispozici jsou jen kusé informace o průběhu výzkumů s minimem údajů o terénní situaci. Nálezy z doby římské a doby stěhování národů, které pochází z katastru Palhance a Vávrovic zpracovala již J. Kramosilová ve své bakalářské práci (KRAMOSILOVÁ 2005). Níže uvedený výčet lokalit z Palhance a Vávrovic je výtahem z jejího soupisu, doplněný o informace z nálezových zpráv a přehledů výzkumů. Dobu římskou a dobu stěhování národů v českém Slezsku zpracovala Z. Loskotová ve své magisterské diplomové práci a vypracovala i katalog (LOSKOTOVÁ 2008b). Tato kapitola je tedy spíše doplněním a rozšířením výše uvedených prací o nové lokality a nálezy.

I. I. Poloha Slezska

Geograficky se Slezsko nachází v oblasti na západě vymezené řekou Lužická Nisa, od jejího soutoku s Odrou jižně až k Lužickým horám, poté východně podél Krkonoš, Orlických hor a Jeseníků, kde zahrnuje Kladskou kotlinu a sev. předpolí Moravské brány a sahá až k západním výběžkům Karpat. Od nich se obrací na sever k Visle a obloukem k severozápadu podél řeky Liswarty a Przemsze, severním okrajem doliny řeky Barycze a jihovýchodně zpět k soutoku Odry a Lužické Nisy. Toto vymezení se v průběhu času měnilo.

- Původně bylo Slezskem nazýváno území kmene Slezanů, jehož středobodem je hora Šléza poblíž Sobótky u Vratislavi. Na základě jejího kultovního významu se k ní posléze identifikovaly jako slezské i další slovanské kmeny z horního a středního Poodří.

- Po vzniku vratislavské diecéze se Slezsko ztotožňovalo s územím spadajícím pod pravomoc vratislavských biskupů.
- **V roce 1138** se vydělilo z Polska po jeho rozdělení na údělná knížectví a připadlo knížeti Vladislavovi II.
- **V roce 1177** bylo na údělná knížectví rozděleno i Slezsko. Poté se s názvem Slezsko setkáváme jen jako s termínem označujícím pozdější Dolní Slezsko, které má být v opozici vůči Hornímu Slezsku, jenž bylo **do 15. stol. n. l.** označováno jako Opolsko.
- Rozdělení Slezska na Dolní (centrum ve Vratislavi) a Horní (centrum v Opolí, v současnosti Katowice) trvá v podstatě dodnes (ŽÁČEK 2005, 13).

Vedle dělení geografického lze Slezsko rozdělit i dle politických celků: české, československé, německé, polské, pruské a rakouské (ŽÁČEK 2005, 13). Pro potřeby této práce zmíním pouze Slezsko české a polské (podle: ŽÁČEK 2005, 14).

➤ *České Slezsko* – takto je označováno v období jeho příslušnosti k zemím Koruny české **v letech 1327-1742** nebo je takto nazývána část Slezska, která **po roce 1742** zůstala součástí habsburské monarchie, tedy knížectví Těšínské, část Opavského, Krnovského a Niského. Pro ni se ale můžeme setkat i s názvem Rakouské Slezsko. Dále je jako české Slezsko označováno území Slezska v dnešní České republice.

➤ *Polské Slezsko* – Slezsko v rozsahu slezského vojvodství meziválečného Polska s centrem v Katowicích. Déle tak bývá označováno Slezsko v dnešním Polsku, v české literatuře, pro odlišení od českého Slezska.

I. II. České Slezsko

České Slezsko bylo v odborné literatuře, pro potřeby archeologie, definováno Vratislavem Janákem, jako území, které se skládá z tehdejší Země slezské, moravských enkláv ve Slezsku a přilehlých částí severovýchodní Moravy. Tvoří ho sedm okresů, z čehož šest (Ostrava, Karviná, Frýdek-Mýstek, Nový Jičín, Opava, Bruntál) spadá do kraje Moravkoslezského a jeden (Jeseník) do Olomouckého (JANÁK 1995, 95; JANÁK – KOUŘIL 1991, 193-196). Okresy Karviná a Jeseník jsou historicky slezské a Bruntál, Frýdek-Mýstek, Nový Jičín, Opava a město Ostrava jsou z části slezské a z části moravské (JANÁK 1995, 95; JANÁK 1997, 328). Spojujícím článkem území je povodí

Odry (BECHNÝ 1992, 5). „Region tvoří celek nejen geograficky, ale i archeologicky odlišný od vlastního území Moravy, jehož páteří jsou úvaly Moravy a Dyje, a zároveň bytostně spjatý s územím na sever od dnešní státní hranice.“ (JANÁK 1995, 95). Území Slezska je větší než historické Slezsko, ale co se týče přírodních podmínek, tak toto vymezení je přirozenější. Mezi Českou Vysočinou a Karpaty se nachází hranice českého Slezska vedoucí pahorkatinou odersko-bečevského rozvodí. Tato hranice je blízká okraji moravskoslezského pomezního lesa. Moravskoslezský pomezní les byl již od neolitu až do raného středověku důležitým faktorem v osidlování tohoto území (JANÁK 1995, 95). České Slezsko je tedy umělý útvar tvořící jižní část Horního Slezska. Z uvedeného vyplývá, že tyto oblasti byly v historii kulturně propojené (KOUŘIL – BAKALA – GAWRECKI 1992, 29).

I. II. I. Geomorfologie českého Slezska

Jvých. část území náleží z hlediska geomorfologie k provincii Západní Karpaty a soustavám vnější Západní Karpaty a vněkarpatské sníženiny. Největším celkem jsou Moravskoslezské Beskydy s řadou podcelků, ze Slovenských Beskyd sem zasahuje Jablunkovská vrchovina a nakonec Slezské Beskydy, konkrétně Čantoryjská vrchovina. K vnějším Západním Karpatům náleží celek Jablunkovská brázda a pás Podbeskydské pahorkatiny, který je součástí Moravské brány, jež je průchozím koridorem mezi Českou Vysočinou a Západními Karpaty. De facto se jedná pouze o část koridoru ležící západně od řeky Odry a Bečvy náležící k vněkarpatským sníženinám. V odborné literatuře se však termín užívá pro celý koridor v celé jeho šíři. Severovýchodní část Moravské brány je označována jako Oderská brána a celá spadá do zájmového území (JANÁK – KOUŘIL, pozn. 6).

Z provincie Česká Vysočina (na severozápadě území; prowincja Masyw Czeski) je zde podsoustava Východní Sudety, konkrétně část Nízkého Jeseníku, na který na západě a severozápadě navazuje Hrubý Jeseník, na který na severu a severovýchodě navazuje Zlatohorská vrchovina (mezoregion Góry Opawskie), na západě a severozápadě Rychlebské hory a nakonec Sudetské podhůří, konkrétně Javornická a Žulovská pahorkatina. Provincie Středoevropské nížiny (prowincja Nizina Środkowoeuropejska) sem zasahuje nejjinějším okrajem. Jedná se o jihovýchodní okraj Slezské nížiny (makroregion Nizina Śląska), ze které je pro vymezené území podstatná Opavská pahorkatina (jejímž ekvivalentem v Polsku je mezoregion Płaskowyż

Głubczycki), která se skládá z Poopavské nížiny, Hlučínské pahorkatiny a na severozápadě z Osoblažské nížiny (DEMEK a kol. 1965, 116-135, 224-231, 246-258). Provincie Česká Vysočina a Západní Karpaty od sebe oddělují sníženiny Ostravské pánve a Moravské brány (BECHNÝ 1992, 5).

I. II. II. Geologie českého Slezska

Geologická stavba českého Slezska je značně pestrá. Tvoří ji soubor převážně úlomkovitých sedimentů stratigrafického rozsahu spodní karbon až oligocén. **Spodně karbonského stáří** jsou sedimentární horniny z oblasti *moravskoslezské kulmské pánve*. Moravskoslezská kulmská pánev je nejvýchodnější, nejjižnější a také povrchově nejrozsáhlejší část systému pánvi variského předpolí. Ze severu a východu je lemována třetihorními sedimenty karpatské předhlubně a kvartérními sedimenty kontinentálního zalednění. Horniny moravskoslezské kulmské pánve můžeme dle zrnitosti rozdělit na tři hlavní litotypy - psefity (slepence), psamity (pískovce, pro které se v moravskoslezské kulmské pánvi používá název droby) a pelity či aleuropelity. Kulm je označení pro siliciklastickou, převážně flyšovou sedimentaci z období spodního karbonu. V prostoru České republiky jsou kulmskými horninami tvořena rozsáhlá území zejména v Nížkém Jeseníku a na Dražanské vrchovině. Pro flyšovou sedimentaci je typické rytmické střídání a zvrstvení sedimentů o různých zrnitostních frakcích. V kulmských pánvích jsou dle zrnitosti zastoupeny sedimenty od hrubozrnných psefických struktur (slepence) až po jemnozrnné pelity (jílové břidlice). Na vzniku rytmičnosti kulmských sedimentů měly zásadní vliv turbiditní proudy a paleoproudění v karbonských hlubokomořských pánvích.

Svrchně-jurského stáří jsou štramberské vápence. Dále jsou zde kopřivnické vápence, olivetské vápence, těšínské vápence, konglomerátové skluzy zpevněných sutí ze starších hornin a modrošedé pískovce.

Spodně křídového stáří jsou jílovce s vložkami vápnitých prachovců a pískovců, pískovce, slepence s valouny křemene, jurské vápence, tmavé jílovce, fylity, červené porfyry, hnědé jílovce s polohami polosideritů. Na tyto sedimenty *těšínsko-hradištského souvrství slezské jednotky* je vázán rozsáhlý bazický vulkanismus. Jedná se o komplex těšinitové asociace, který je tvořen podpovrchovými žilami, výlevnými horninami a sopečnými tufy. Žíly jsou tvořeny pikritem, těšinitem, diabasem. Jde o horniny bezkřemenné, pyroxenické s kolísavým obsahem olivínu, analcimu, živců, amfibolu a

biotitu jako vedlejších nerostů. Spodnokřídové stáří vulkanismu je doloženo amonitovou a dírkovcovou faunou. *Veřovické vrstvy těšínsko-hradištského souvrství* obsahují černé nevápnité jílovce s konkrecemi pelosideritů a vložkami kvarcitických pískovců. *Lhotecké vrstvy* jsou zastoupeny skvrnitými jílovci s vložkami glaukonitických pískovců. Ze spodní části *godulského souvrství* se zde vyskytují jílovce a prachovce. Střední část je tvořena glaukonitickými pískovci, jemně slídnatými. Při bázi vrstev se nachází drobnozrné slepence. *Bašské vrstvy* jsou tvořeny vápnitými pískovci, zelenošedými jílovci a hnědými rohovci. *Pálkovické vrstvy bašského vývoje*, stáří vyšší části svrchní křídy, se skládají z masivních pískovců s ostrohrannými úlomky štramberských vápenců, pískovců bašských vrstev aj. minerálů. Dále se zde vyskytují slídnaté jílovce.

Istebňanské vrstvy godulského vývoje nejvyšší svrchní křídy tvoří slepencopísčité jílovce.

Paleogenní část slezské jednotky, resp. její nejnižší část, tvoří *podmenilitové souvrství*, konkrétně jíly a ciežkovité pískovce. Dále jsou zde *menilitová souvrství* tvořená písčitými vložkami.

Nejmladším členem slezské jednotky jsou *flyšové krosněnské vrstvy*, které se vyznačují střídáním zvrstvených vápnitých pískovců s šedými až šedočernými laminovanými jílovci. Geologická stavba slezské jednotky je příkrovová, což znamená, že jurské až paleogenní horniny byly tektonicky odloučeny od svého podkladu a přesunuty ve formě velkých příkrovových těles směrem k severozápadu. Příkrovová stavba se utvářela **v neogénu** mezi karpatem a badenem a po spodním badenu (staro- a mladoštyrská fáze). Jednalo se o přesuny kolem 30 km.

Sedimenty *podslzské jednotky* tvoří horniny svrchní křídy až oligocénu. Nejstarší část tvoří svrchnokřídové *frýdecké vrstvy*. Jedná se o šedé až šedo zelené vápnité jílovce s písčitou příměsí, hrubé vápnité pískovce. V nadloží jsou horniny podmenilitového souvrství, hlavně černé, zelené a hnědé jílovce, vápnité jílovce a pískovce, slepence. Menilitové souvrství je tvořeno bělavými jílovitými vápenci s hnědými rohovci. Dále pískovce, hnědé vápence a písčité nevápnité jílovce (DEMEK a kol. 1992, 67-69).

Kvartérní horniny představují usazeniny fluvialní (říční terasy, údolní nivy, náplavy), eolické (spraše, sprašové hlíny), glaciální. Dále se zde vyskytují vulkanity a pyroklastika (DEMEK a kol. 1992, 71).

Ve středním pleistocénu zasáhl na Opavsko severoevropský pevninský ledovec ve dvou dobách ledových. Z nejstaršího (*opavského*) zalednění ve spodním elsteru jsou zachovány pouze fluvioglaciální usazeniny. Taktéž ze svrchního elsteru v době *kravařského* zalednění, spodního sálského zalednění (*palhanecké*) a rovněž i z *oldřišovského* zalednění sálského stáří (DEMEK a kol. 1992, 72).

I. II. III. Pedologie českého Slezska

Co se týče pedologie, tak velký význam v sídelním procesu měly úrodné půdy na spraších. Na jižním okraji Slezské nížiny v Opavské pahorkatině, Osoblažské nížině i v pahorkatinách Východních Sudet tento půdní pokryv je. Na ostatních místech se objevují v izolovaných celcích nebo vyšších polohách a bývají pokryty méně úrodnou půdou, která má charakter hlíny svahové. V těchto místech je i podnebí vlhčí a chladnější než v územích se sprašemi (ŽEBERA – POKORNÝ – AMBROŽ – HOLÁNEK – PAULÍK – LOŽEK 1954, 243-245).

Závěrem lze říci, že povrch českého Slezska prošel složitým vývojem. Jedná se o členité území sedící na pleistocénních fluviálních, eolických a ledovcových sedimentech. Největší podíl na vzniku současného reliéfu měly sedimenty kontinentálního zalednění. Docházelo zde k častým fluktuacím čela ledovce, resp. ke střídání fáze akumulace, eroze a přerušení vývoje reliéfu. Mohutné nánosy glacienních, glacialakustrinních a glacifluviálních sedimentů zanechal na území českého Slezska především sálský ledovec. Členitý reliéf byl postupně v průběhu času zarovnán erozními procesy a akumulací spraší a sprašových hlín, na kterých leží vysoce úrodné půdy (SEDLÁČEK 2008, 9).

I. II. IV. Hydrologie českého Slezska

Z hlediska hydrologie hraje důležitou roli v českém Slezsku řeka Odra a její pravobřežní přítoky Ostravice a Olše a levobřežní přítok Opava, vlévající se do Odry ze západu či jihozápadu, a Kladská Nisa s pravobřežními přítoky Vidnava a Bělá. Poslední důležitou vodotečí je řeka Osoblaha.

I. II. V. Přírodní podmínky českého Slezska

V. Janák rozdělil region českého Slezska na tři oblasti z hlediska přírodních podmínek:

- 1) tradiční sídelní území s kompaktním pokryvem úrodných půd na spraších.
- 2) nížinná a podhorská oblast s méně úrodnými půdami.
- 3) horská oblast, která nebyla prakticky osídlena vůbec.

Z uvedeného vyplývá, že zde bylo husté osídlení tradičních sídelních oblastí s vhodnými přírodními podmínkami v podobě sídelních areálů s jen výjimečně přerušovanou kontinuitou osídlení. Dále je zde méně úrodné území, které bylo do období kolonizace zalesněné a osídlované sekundárně (ze starých sídelních území) v souvislosti s nezemědělskými činnostmi (přechod komunikací, získávání surovin, využívání lesa pro pastvu, lov a sběr). Horské oblasti nejspíše v pravěku vůbec osídleny nebyly. V. Janák uvádí prostor Oderské brány jako příklad takového osídlení (JANÁK – KOUŘIL 1991, 196-200; 2001, 372-373).

I. III. Přírodní podmínky v polské části Horního Slezska

Výše uvedené rozdělení lze uplatnit i na přilehlé polské území Horního Slezska, protože z hlediska přírodních podmínek se jedná o jeden region. Osídlení je zde také vázáno na úrodné půdy na spraších, jejichž severní hranici vymezuje linie Koźle – Glogówek, na severozápadě pokračuje směrem na Korfantów a Włodary. Z geomorfologického hlediska se jedná o jednotky Hlubčická pahorkatina (Plaskowyz Głubczycki) a Ratibořská pánev (Kotlina Raciborska), které jsou součástí Slezské nížiny (Nizina Śląska). Východní část, rozkládající se mezi levým břehem Odry a Osoblahou a jejího levobřežního přítoku Białé, je považována za tradiční sídelní území. Na jihu území zasahuje k pahorkatinám severního okraje Jeseníků. Na severu, východě a západě od tohoto sprašového území jsou roviny členěné údolími řek Odry a Kladská Nisa, na jihozápadě sem zasahuje Sudetské podhůří, na jihovýchodě vnější Západní Karpaty. Zde se jedná o periferní oblast s méně úrodnými půdami, drsnějším klimatem, a řidším osídlením, které se vyskytuje podél Odry (mezi Opolím a Krapkowicemi) nebo

jejích přítoků (Nisa, Kłodnica, Mała Panew, Stobrawa), dále na Otmuchowsku nebo v oblasti Katowic (GODŁOWSKI 1969, 19).

I. IV. Stav výzkumů doby římské v českém Slezsku

Pro polskou část Horního Slezka máme k dispozici několik prací, které se věnují době římské (GODŁOWSKI 1969; 1973, 253-384; 1977, 7-239). Nálezy z české části byly zmiňovány v přehledných pracích a studiích o pravěku regionu (KARGER 1922; JANÁK – KOUŘIL 1991; JISL 1950; 1957; 1964, 121-129; 1968). Počátek zájmu o výzkum doby římské začal **v prvních desetiletích 20. stol.**, kdy docházelo ke shromažďování pramenů. Z této doby máme k dispozici krátké zprávy o výzkumech a získaných nálezech, včetně keramiky (BENIGER – FREISING 1933; ČERVINKA 1937, 107-146; GOTTWALD 1931, 103-108; RZEHAČ 1918, 197-278), ale žádnou studii zabývající se přímo keramikou z této doby nemáme. V této době narůstá povědomí o lokalitách z doby římské v českém Slezsku, odkud bylo osídlení z doby římské známo spíše jediněle, např. žárové hroby ve Vávrovicích z konce starší a počátku mladší doby římské objevené **ve 20. letech 20. stol.** (FRANZ 1930, 56-63; PERNIČKA 1966, 11, 92-96). Na katastru Neplachovic byla **v roce 1970** zachráněna spodní část hrncířské pece z pozdní doby římské (ŠIKULOVÁ 1971a, 76-77). Další zařízení na vypalování keramiky analogického typu odhalila V. Šikulová **v roce 1976** na katastru sousedních Holasovic (ŠIKULOVÁ 1978, 51-52). **V roce 1960** byla prozkoumána další pec v Opavě-Kateřinkách (PEŠKAŘ 1988, 141). Jiný typ pecí z pozdní doby římské byl zachycen **v roce 1961** v pískovně v Kravařích-Koutech (KRÁL 1962, 73-74). V Opavě-Palhanci v poloze „U kříže“ a „U splavu“ bylo **v letech 1973 a 1982** prozkoumáno několik sídlištních objektů, které na základě nálezů lze datovat na sklonek doby římské (KOUŘIL – PAVELČÍK 1989, 208-213, obr. 12-17). Šest pecí obdélného půdorysu interpretuje P. Kouřil a J. Pavelčík jako chlebové pece (KOUŘIL – PAVELČÍK 1989, 208). Významné sídliště z pozdní doby římské bylo nalezeno v Opavě-Vávrovicích v poloze „U Palhanské cesty“. **V roce 2001** zde byla M. Zezulovou prozkoumána část výrobního areálu sídliště dobrodzieńské skupiny s doklady hrncířských pecí obsahující na kruhu robenou keramiku (ZEZULOVÁ –

ŠEDO 2002, 243-245; 2004, 22-31; ŠEDO 2008). Další objekty (včetně zahloubené chaty kůlové konstrukce) z pozdní doby římské byly zachyceny v této poloze při ZAV v roce 2007 (HLAS 2008b, 346). V Opavě-Kylešovicích trati „Na stanech“ byl v roce 2007 ZAV, při kterém byly objeveny objekty z mladší doby římské a hrnčířská pec (STABRAVA 2008b, 345-348, obr. 21, 22). Nálezy hrnčířských pecí potvrzují další výrazné produkční centrum místní na kruhu robené keramiky mladší a pozdní doby římské. Naleziště mladší doby římské na Opavsku bývají řazena do rámce kulturního kruhu przeworské kultury, v případě pozdněřímského osídlení jsou spojovány s dobrodzieńskou skupinou (ŠEDO 2008, 217-218).

Z uvedeného vyplývá, že většina lokalit nebyla prozkoumána komplexně, ale pouze částečně v rámci ZAV, eventuálně dohledů. Žádné naleziště z doby římské nebylo systematicky zkoumáno od povrchu včetně orniční vrstvy, přesto že povrchová prospekce pomocí detektoru kovů potvrzuje, že nejvíce kovových, chronologicky citlivých nálezů jako jsou např. spony nebo mince, nemluvě o keramice, bývá obsahem orniční vrstvy (dle ústního sdělení D. Vícha a O. Šeda).

V následujícím textu formou abecedního katalogu popisují přehled výzkumů, sběrů a nálezů z doby římské a z doby stěhování národů v Českém Slezsku. Uvedené lokality jsou zaznamenány v mapě, která je umístěná v příloze práce (viz Mapa 1).

I. IV. I. Katalog lokalit doby římské a doby stěhování národů v českém Slezsku

k. ú. DOLNÍ ČERVENÁ VODA, a. o. Vidnava, okr. Jeseník, Olomoucký kraj

Lokalita:	Vidnava, Blumenberg (bývalý kaolínový důl dnes ležící na k. ú. Dolní Červená Voda)
Akce:	Amatérské „výzkumy“ z 30. let, ZAV Reichsgaumuseum Troppau (Říšské župní muzeum v Opavě) v roce 1942
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- na poč. 30. let začal s těžbou, v poloze „Nový kaolínový důl“ na vrchu Blumenberg (Květinová hora) nedaleko Vidnavy, důl firmy Didier-Werke. Vandalské sídliště zjištěné pracemi v jámové oblasti, leželo na nejvyšším bodě Blumenberg, probíhalo proti mírným svahům východním, jihovýchodním a jižním směrem a leží nyní už většinou v prostoru vykopaném z kaolínové jámy, na sutinových haldách a bylo

předmětem zájmu důlního mistra F. Gürtlera, majora Thena a Ing. Kieglera. Nalezeny zde byly střepy nádob, mazanice, závaží, žernovy ze slídkové břidlice s granátovými uzávěry (NZ 2261/53). F. Kiegler uvádí nálezy jako *vandalské* a datuje je **do 4. stol. n. l.** (KIEGLER 1936, 11-12; NZ 391).

- **v roce 1940** se dostalo do Městského muzea ve Vidnavě 80-100 kusů *vandalských* střepů z kaolinových šamotových dílen (NZ 392).

- **16. 6. 1942** byl nalezen džbán, menší nádoba a železná, bronzem potažená spona P. Stollenwerkem a F. Gürtlerem (NZ 2261/53).

- **v roce 1942** proběhl pod vedením G. Königa z Říšského župního muzea v Opavě ZAV, během kterého byly dokumentovány a vyzvednuty nálezy z jihovýchodního rohu kaolínového dolu. Dle dochované dokumentace byla odkryta polovina mírně zahloubené stavby kúlové konstrukce, resp. pět kúlových jamek (čtyři vymezovaly jižní a jedna východní stěnu) a obdélné ohniště vyložené kameny. Z nálezů byla vyzvednuta v ruce robená keramika i keramika na kruhu vytáčená (NZ 2261/53). Analogie k ní byly nalézány na sídlištech *mladší až pozdní doby římské, popř. až počátku doby stěhování národů (C₂ – C₃/D)* - Holasovice, Neplachovice, Vávrovce (LOSKOTOVÁ 2008a, 108; 2009, 18). Z dalších nálezů zde byla objevena tkalcovská závaží, přesleny, rotační žernovy, železné kování, skleněný korálek, uhlíky z ohniště z jedle, buku a lípy (FRIETZ 1934, 15) a zuhelnatělé obilky ovsa (TEMPÍR 1968, 71-72) ze zásobnice ze stavby kúlové konstrukce (NZ 2261/53). Vidnava je vzdálena cca 10 km od Otmuchovských jezer a nejspíše souvisí s koncentrací osad v okolí Otmuchova a v navazujícím prostoru v blízkosti toku Kladské Nisy (GODŁOWSKI 1969, 35; LOSKOTOVÁ 2009, 18).

k. ú. **BOHUŠOV**, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Bohušov, kostel sv. Martina
Akce:	ZAV v letech 1999-2000, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě, M. Zezula.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- **od srpna roku 1999 do března roku 2000** proběhl v Bohušově ZAV v kostele sv. Martina v souvislosti se sanací podlahy v interiéru a statickým zajištěním

zdiva. Výzkum probíhal ve východní části presbytáře a v sakristii. Bylo zjištěno osídlení lokality, na základě objevu šedé, na kruhu robené keramiky, v závěru mladší doby římské (*dobrodziniická skupina*), ve středověku a novověku (PRIX – ZEZULA 2003, 435; ZEZULA 2001a, 187).

Lokalita:	Ostrá hora, jihovýchodní úpatí Dubského kopce
Akce:	Povrchový sběr v roce 1999, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě, M. Zezula.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- v říjnu roku 1999 na základě upozornění místních obyvatel na časté nálezy střepů v trati na jihovýchodním úpatí Dubského kopce, byl proveden povrchový průzkum. Byla shromážděna dosti početná kolekce keramických střepů náležících do pozdní fáze *przeworské kultury - dobrodziniická skupina* (ZEZULA 2001b, 187).

k. ú. **BRANTICE**, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Brantice, kostel Nanebevzetí Panny Marie
Akce:	ZAV v roce 1999, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě, M. Zezula.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- v květnu až červnu roku 1999 proběhl ZAV v interiéru kostela Nanebevzetí Panny Marie, který byl vyvolán sanací podlahy po povodni. Nejstarší nálezovou situací představoval materiál *dobrodziniické skupiny* (ZEZULA 2001c, 187).

k. ú. **HOLASOVICE**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Holasovice, nelokalizováno
Akce:	Náhodný nález.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- z náhodných nálezů z *doby římské* pochází část šedé sudovité nádoby a nožky z nádob (JAHN 1918, 112-113; KARGER 1922, 26; NZ 2782). Několik nádobek

pochází z hrobů z *doby stěhování národů* (NZ 2781). Dále ze stejného období jsou zastoupeny zlomky zvířecích kostí a střípky (NZ 2789).

Lokalita:	Holasovice, pole „Rybník“
Akce:	Zajišťování ohrožených památek na statku JZD. Slezské zemské muzeum v Opavě; V. Šikulová
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- při zajišťování ohrožených pravěkých památek na statku JZD získala V. Šikulová od Rudolfa Larische z Holasovic, č. p. 118, minci, kterou našel náhodně na poli zvaném „Rybník“ v blízkosti snůškové haly drůbežárny místního JZD. Jedná se o stříbrný denár *římského císaře Vespasiana (69-79 n. l.)* o průměru 19-17 mm a váze 2,65 g.

Avers: hlava císaře vlevo hledící, zdobená laurem. Obvod zdoben nezřetelným perlovcem. Opis – IMP CAES VESP AUG P M.

Revers: Simpulum, aspergillum, gultus, lituus. Opis – AUGUR TRI POT (NZ 2912; ŠIKULOVÁ 1958, 120).

Lokalita:	Holasovice, parcela č. 5/1
Akce:	ZAV v roce 1976. Slezské zemské muzeum v Opavě; V. Šikulová.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v listopadu 1976** byly při stavebních úpravách JZD na pozemku s parcelním číslem 5/1 porušeny pozůstatky hrnčířské pece a předpeční jámy až po úroveň sesutých roštů. „*Topný prostor pece oválného půdorysu byl rozdělen podpěrným soklem, který sahal až do neporušeného tunelovitého kanálu, ústícího do předpeční jámy. Mezi zlomky roštů i pod nimi byla objevena torsa popraskaných nádob. Další fragmenty byly v kanálu a v předpeční jámě. Zastoupeny jsou jednak žebéřkované nádoby z plavené hlíny zdobené vlešťovanými klikatkami, a jednak nádoby s hrubým ostrivem, zdobené obvodovými žlábkami nebo rytými vlnicemi a rýhami*“ (ŠIKULOVÁ 1978, 51-52).

Jelikož na protější straně silnice č. 57 na katastru Neplachovic byla nalezena podobná pec, je možné, že zde v *mladší době římské* byla hrnčířská kolonie (ŠIKULOVÁ 1971a, 76-77). **Již v roce 1964** zmínila V. Šikulová poprvé nálezy na kruhu robené keramiky z *mladší doby římské* z katastru Holasovic (ŠIKULOVÁ 1964,

17). Lokalita však nebyla blíže identifikována, lze se tedy jen domnívat, že se pravděpodobně jednalo o parcely sousedící s katastrem Neplachovic. Nalézají se v blízkosti potoka Herličky, stejně jako parcela č. 5/1 v Holasovicích, kde byla **v listopadu 1976** rovněž odkryta hrnčířská pec a keramika z doby římské (ŠIKULOVÁ 1978, 51-52).

Lokalita:	Holasovice, kóta 217,7 m
Akce:	Povrchový průzkum 22. 3. 1986. AÚ ČSAV, expozitura Opava; J. Pavelčík.
Uložení nálezů:	?

- **22. 3. 1986** proběhl v prostoru kóty 217,7 m povrchový průzkum. Mimo jiné byly nalezeny fragmenty, které lze zařadit *dobrodziniické kultuře* (PAVELČÍK 1986b).

Lokalita:	Holasovice, kóta 271,7 m
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1987. Městské muzeum v Jeseníku; Z. Brachtl. AÚ ČSAV, expozitura Opava; J. Pavelčík.
Uložení nálezů:	?

- **roku 1987** proběhl v prostoru kóty 271,7 m povrchový průzkum. Průzkumem byly nalezeny oboustranně retušované čepele a zdobené fragmenty tzv. *barbarské keramiky z mladší až pozdní doby římské* (BRACHTL 1997, 118; PAVELČÍK 1990, 98).

Lokalita:	Holasovice, východní okraj katastru a úpatí Hrabalova kopce
Akce:	Povrchový průzkum. AÚ AV ČR, Brno, v. v. i.; O. Šedo.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i.

- v rámci rekognoskace terénu na pravém břehu řeky Opavy byl sledován prostor na východním okraji katastru Holasovic. Při sběru na úpatí Hrabalova kopce byly zjištěny nečetné stopy osídlení. Na stejném místě byly v minulosti realizovány průzkumné akce A. Brachtla (1993a) a J. Pavelčíka (1990). V průběhu sběru byla větší koncentrace keramiky na nevýrazné vyvýšenině v těsném sousedství katastrální hranice Holasovic a Držkovic. Mezi zlomky se podařilo identifikovat keramiku *przeworské*

kultury s datováním do mladší a pozdní doby římské. Podobné výsledky přinesl sběr, který proběhl ve stejném prostoru v souvislosti s identifikací míst, v nichž byly zkoumány V. Šikulovou (1971a, 1978) dvě hrnčířské pece z doby římské (ŠEDO 2009a, 324).

k. ú. **JAKTAŘ**, a. o. Opava, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Opava – Jaktař, trať „Kostelníčka“
Akce:	ZAV v roce 1991, AÚ ČSAV, expozitura Opava; J. Pavelčík.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- v jižní části katastru obce Jaktař byla vyhloubena rýha o š. 150-200 cm a h. 200 cm. Prořála od severu k jihu západní sektor a od západu k severu sektor tzv. Kostelního nebo Jaktařského kopce, tj. trať „Kostelníčka“. Výzkum proběhl **v únoru až dubnu 1991**. Lokalita zaujímá vyvýšeninu obtékanou od západu a severu potokem Velká a na východě Jaktařským potokem. Ostrožna je součástí kóty 288,9, od níž je oddělena výraznou depresí. *Římsko-provinciální osídlení* je doloženo na severozápadě lokality, na opyši ostrožny, tj. dnešní prostor kostela sv. Petra a Pavla a přilehlého hřbitova (PAVELČÍK 1993, 110-111).

k. ú. **JAVORNÍK - MĚSTO**, okr. Jeseník, Olomoucký kraj

Lokalita:	Javorník, hřiště
Akce:	?
Uložení nálezů:	Vlastivědné muzeum Jesenicka

- z doby římské pochází z Javorníku dvoukónická nádoba s hladkým šedočerným povrchem, která je zaznamenána v katalogu archeologické sbírky zámeckého muzea v Javorníku (BRACHTL 1985, 30).

k. ú. **KATEŘINKY U OPAVY**, a. o. Opava, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Opava - Kateřinky, nelocalizováno
Akce:	?
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- z doby římské odtud pochází Aurelianova stříbrná mince, blíže nelocalizována ani není uvedeno datum nálezů (NZ 3359/10), střepy a přeslen

(KARGER 1922, 26; PERNIČKA 1966, 149; NZ 3258). Z pozůstalosti F. Friedela pochází zlomky nožek římsko-provinciálních nádob, z toho jedna na kruhu robená (NZ 1723/1109).

Lokalita:	Opava – Kateřinky, Stříbrné jezero (bývalý sádrovcový lom)
Akce:	ZAV v roce 1960. Slezské zemské muzeum v Opavě, V. Šikulová.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- v místě sádrovcového lomu byly **v roce 1960** při ZAV objeveny objekty kultury s lineární keramikou, eneolitické, lužických popelnicových polí a z mladší doby římské. Z doby římské pochází dvoukomorová hrnčířská pec vertikální konstrukce, dva kvadratické objekty vyložené říčními valouny a další objekty (DROBERJAR 2002, 226; PEŠKAŘ 1988, 141).

Lokalita:	Opava – Kateřinky, Stříbrné jezero (700 m záp. od Kateřinek)
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1997, J. Janál, M. Vokáč.
Uložení nálezů:	?

- při povrchovém průzkumu v blízkosti Stříbrného jezera (bývalý sádrovcový lom) 700 m severozápadně od Kateřinek byly objeveny fragmenty šedé, hladké, na kruhu robené keramiky a ručně robené keramiky zdobené nehtovými vrypy a rýhami, z mladší doby římské (JANÁL – VOKÁČ 2002, 81).

Lokalita:	Opava – Kateřinky/Malé Hoštice, trať „Na hoštických lukách“
Akce:	ZAV v roce 2008, AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě; J. Juchelka.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě

- v únoru až září roku 2008 probíhal v místě ZAV spojený s realizací komunikace – spojky S1. Výzkum zachytil dvě zahloubené jámy, které lze přiřadit době římské (JUCHELKA 2009, 331).

k. ú. **KOBEŘICE VE SLEZSKU**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Kobeřice, ulice Javorová a Topolová
Akce:	ZAV v roce 2006, AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě; J. Juchelka, P. Stabrava.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě

- při výzkumu vyvolaném postupnou výstavbou 23 rodinných domků byl objeven na polykulturní lokalitě nepravidelný zahloubený objekt *dobrodziniacké skupiny*. Jeho východní část měla zvrásněné dno, západní část byla rovná. Je možné, že se jednalo o dva objekty v superpozici. Celá situace se nacházela na již stavbou dotčené ploše, z toho důvodu nebylo možné oba objekty od sebe, byť jen formálně oddělit. Je však možné, že západní díl objektu mohl být pozůstatkem chaty (JUCHELKA 2007, 397; STABRAVA 2005, 244-245).

Lokalita:	Kobeřice, ulice Javorová a Topolová, parcela č. 1929/9
Akce:	ZAV v roce 2009, AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě; J. Juchelka.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě

- záchranný výzkum proběhl **v červenci roku 2009** v souvislosti s výstavbou rodinného domu. Byly zachyceny čtyři germánské chaty, které měly výrazně prošlapanou podlahu. Kůlové jamky neměly vždy kruhový průřez, objevovaly se i jamky obdélné. Bylo získáno několik keramických zlomků náležejících przeworské kultuře. Jednalo se hlavně o tenkostěnnou, porézni, dobře vypálenou, mnohdy na kruhu vytáčenou keramiku světlého odstínu. Keramika byla většinou nezdobena, pouze na jednom zlomku byl dekor vlnovky (JUCHELKA 2010b, 384).

k. ú. **KOMÁROV U OPAVY**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Komárov, ulice Na Konečné 20, č. p. 68, parcela č. 475/1, 476
Akce:	ZAV v roce 2006, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; T. Krasnokutská.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- **30. 6. – 8. 7. 2005** v rámci záchranného výzkumu na stavbě rodinného domu v ulici Na Konečné 20, č. p. 68, parcela 475/1 a 476 byly nalezeny nestratifikované keramické střepy datované *do mladší doby římské* (KRASNOKUTSKÁ 2007a, 397).

k. ú. KRAVAŘE, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Kravaře – Kouty, trať „Moravské vrchy“ - pískovna
Akce:	ZAV v roce 1961, AÚ ČSAV, expozitura Opava; J. Král.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- pracovník Ústředního ústavu geologického Dr. Macoun upozornil opavskou expozituru Archeologického ústavu ČSAV, že v západní stěně příležitostně otevřené pískovny v Kravařích-Koutech je porušené pravěké ohniště. Pískovna leží východně od osady Kouty, nyní spojené v jeden správní celek s Kravařemi, těsně při jižním okraji silnice Opava – Ostrava v trati „**Moravské vrchy**“. Mírně k jihu skloněná terasa nad záplavovými loukami a mrtvými rameny řeky Opavy byla pro pravěká osídlení velmi vhodná. I podmínky pro výzkum, který zde proběhl **v červenci – srpnu roku 1961** zde byly příznivé. Ornice zůstala po skrývce buldozerem zachována v síle 10-15 cm. Nasedala na žlutohnědou, místy rezavě zbarvenou spraš o síle 40 cm. Pod ní byla vrstva žlutozeleného slínu a dále mohutné vrstvy šterkopísku. Objekty se vyskytovaly ve žlutohnědé spraši. Měly popelovitě šedý zásyp. Na ploše téměř 320 m² byla odkryta dolní část 5 pecí, 13 mělce zahloubených objektů a 212 kúlových jamek.

Pece měly tvar čtyřúhelníků se zaoblenými rohy, se stranami o průměru 1 m. Vyznačovaly se červeně propálenými stěnami a tmavší barvou zásypu, promíšeného s uhlíky. Většina z nich měla dno vydlážděné křemencovými valouny, které byly žárem rozpraskány. Pece č. 2, 3, 4 měly v blízkosti jednoho rohu z vnější strany zapuštěný kúl.

Objekty byly různých velikostí, nepravidelných tvarů a vždy mělké. Jejich hloubka málokdy přesahovala 20 cm. Ve výplni se nacházela keramika volutová a pozdně římská, úštěpy i drobné nástroje z pazourku.

Všechny *kúlové jamky* byly proplaveny. Byly získány zrnka obilí, uhlíky a spálená mazanice.

Nálezy ukázaly, že plocha byla osídlena lidem s *mladší fází volutové kultury* a pak až na sklonku *mladšího období římského císařství*. Z keramiky se dochovaly pouze

sřepy, jen z objektu č. 2 bylo možno rekonstruovat 3 mísovité nádobky. Dvě z nich jsou zhotoveny na kruhu z jemně plavené šedé hlíny. Třetí je zhotovena v ruce z hrubé hlíny ostřené ostrohranným křemenitým pískem. Hustota a spleť kúlových jamek nedovolila stanovení půdorysů obytných staveb (KRÁL 1962, 73-74).

Lokalita:	Kravaře – Kouty, trat' „Horečky“
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1983. AÚ ČSAV, expozitura Opava; V. Janák.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- v červnu a srpnu 1983 provedli pracovníci opavské expositury AÚ ČSAV Brno několik sběrů v Kravařích-Koutech, v trati „Horečky“. Sběry byl získán materiál kultury s lineární keramikou a několik sřepů *dobrodziniécké skupiny z konce doby římské a počátku doby stěhování národů*. Asi o 300 m východně, v trati „Moravské vrchy“, prozkoumal v roce 1961 řadu objektů kultury s lineární keramikou a *dobrodziniécké skupiny* J. Král (1962). Obě lokality jsou odděleny bezejmenným potokem. Možná se zde v obou obdobích nacházelo velké sídliště rozkládající se po obou stranách potoka (JANÁK 1985, 110).

Lokalita:	Kravaře – Kouty, trat' „Horečky“
Akce:	Povrchový průzkum 14. 3. 2012 v rámci bakalářské práce; S. Krollová, Ústav archeologie a muzeologie filozofické fakulty Masarykovy univerzity Brno; Mgr. Z. Loskotová, AU AV ČR, Brno, v. v. i.
Uložení nálezů:	?

- dne 14. 3. 2012 provedla S. Krollová s Mgr. Z. Loskotovou povrchový sběr, který měl potvrdit výsledky sběru z roku 1983, resp. že sídliště, jehož část byla exkavována v roce 1961, pokračovalo západním směrem. Tato informace se potvrdila jak pro kulturu s lineární keramikou, tak i pro dobu římskou. Sběrem bylo získáno 36 zlomků keramiky z doby římské (KROLLOVÁ 2012, 30).

k. ú. **KRNOV**, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Zelinářská zahrada obuvníka Bergera
Akce:	Náhodný nález v roce 1883
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- podle korespondence Ing. J. Klinga z Dolní Dlouhé Loučky s Dr. Raschke z roku **1942** byly v jedné zelinářské zahradě v roce **1883** nalezeny dvě stříbrné římské mince Antoniovy a nápisem C O C III M. ANTON. AUGUST. R S; VICTORIA AUG. (NZ 910; NZ 915). Podle další korespondence Ing. J. Kling prodal muzeu v Opavě jednu stříbrnou římskou minci, nalezenou na bývalé zahradní parcele obuvníka Bergera za 5 říšských marek (NZ 910).

k. ú. **KRNOV – OPAVSKÉ PŘEDMĚSTÍ**, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Zadní Cvilínský kopec
Akce:	?
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- na lokalitě s hradištěm kultury lužických popelnicových polí a středověkým hradem Šelenburk bylo mimo jiné nalezeno několik fragmentů keramiky a železný hrot kopí údajně z *doby římské*, zařazení je však problematické (JISL 1957, 4).

k. ú. **KYLEŠOVICE**, a. o. Opava, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Opava – Kylešovice, „Na stanech“
Akce:	ZAV v letech 2007 a 2008, AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě; J. Juchelka, P. Stabrava.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě

- podnětem pro výzkum bylo zahájení výstavby komunikace a inženýrských sítí pro plánovanou výstavbu 57 rodinných domů. Výzkum probíhal **od 30. 5. do 7. 8. 2007**. Lokalita se nachází severozápadně od historického jádra obce na mírném k jihovýchodu se sklánějícím svahu. Nadmořská výška se pohybuje kolem 255 m n. m. Lokalita byla zkoumána ve dvou etapách. Získané movité nálezy dokládají využití tohoto prostoru lidskými populacemi v následujících obdobích: *LnK, MMK, KNP, KKA, KZP, ÚK, typ Chlopice-Veselé, KLPP, mladší doba římská, doba hradištní*

(STABRAVA 2008b, 281-282, 300-301, 319-320, 345-346, 433-434; JUCHELKA 2008, 301, 320).

Z hlediska počtu zjištěných objektů byla *mladší doba římská* nejsilněji zastoupeným obdobím. Bylo identifikováno celkem 74 objektů. Dalších 11 objektů bylo odkrytých během druhé etapy v samotné komunikaci. Mezi nejzajímavější zahloubené objekty, nalezené v prostoru sídliště, patří torzo keramické pece z mladší doby římské. Jedná se o dvoudílný komplex jednokomorové šachtové pece, spojené vzduchovým kanálem s oválnou předpecní jámou. Pec měla komoru zapuštěnou 90 cm do podloží, její dno se tak nacházelo přibližně 130 cm pod současnou úrovní terénu. Komora měla téměř ideálně kruhový průřez, rozdíl její vnitřní světlosti na osách V-Z (110 cm) a S-J (118 cm) činil pouhých 8 cm. Výzkumem bylo také zjištěno, že v průběhu fungování pece došlo k několika rekonstrukcím jejího roštu. Ten byl umístěn na vypáleném hliněném soklu, který byl orientován proti ústí vzduchového kanálu. Sokl byl propálen do modrošeda a měl pravidelný kónický tvar. Jeho délka byla 90 cm, výška 28 cm, šířka při bázi 28 cm a ve svrchní části 15 cm. V těsném východním sousedství pece se nacházela oválná předpecní jáma s profilem vanovitého tvaru. Její delší osa, orientovaná ve směru V-Z, činila 195 cm, její šířka byla proměnlivá (120 cm na východním konci, 116 cm v její centrální části a 84 cm v západní části). V této části bylo dno předpecní jámy spojeno s komorou pece vzduchovým kanálem o délce 50-55 cm a šířce 45 cm. Jeho profil byl nepravidelně elipsovitý s maximální výškou mezi 20-28 cm. Systém kúlových jam nalezených po obvodu celého komplexu prozrazuje, že pec s předpecní jámou byla před nepřízní počasí chráněná jednoduchým zastřešením. Komora pece, stejně jako předpecní jáma, obsahovala množství keramiky různé technické kvality a typologické příslušnosti. Materiál naznačuje, že objekt náleží k przeworské kultuře. Hmotná kultura uvedeného období byla na sídlišti zachycena v celé škále zahloubených sídlištních objektů. Typické jsou tzv. kvadratické objekty (varné jámy?), které mívají kameny vyložená dna a nesou stopy po působení ohně. Těchto objektů bylo zaznamenáno více ve východní části lokality (v samotné komunikaci) než v západní části (hlavní obslužná komunikace). V prvním případě se jednalo o devět těchto objektů ve druhém o dva (STABRAVA 2008b, 345-346).

- **V roce 2008** pokračoval výzkum na polykulturní sídlištní lokalitě. Zkoumány byly jednotlivé části parcel zasažené výstavbou rodinných domů. Během této etapy bylo prozkoumáno 32 ploch pro rodinné domy a větší souvislá plocha u

železniční trati určená pro výstavbu čtyř řadových rodinných domů. V rámci uvedených ploch bylo prozkoumáno značné množství objektů, které na základě nálezového fondu můžeme chronologicky zařadit do období *lengyelské kultury, KLPP, mladší doby římské* (vedle klasických zahloubených objektů zde bylo identifikováno několik kvadratických topenišť vyložených kameny a zejména v pořadí druhá zahloubená pec na vypalování keramiky se související předpecní jámou. Měla podobnou konstrukci jako pec objevená v roce 2007, byla jen o něco menší. Obě pece se nacházely ve vzdálenosti asi 50 m od sebe.), *středověk, novověk* (STABRAVA – KOVÁČIK 2009, 255, 293, 331-332).

k. ú. LICHNOV, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Lichnov, parcela č. 1976
Akce:	Náhodný nález učiněný Josefem Theuerem, Dubnice 40, Lichnov, 794 01 Krnov
Uložení nálezů:	Městské muzeum Krnov

2. 5. 2009 našel Josef Theuer z Lichnova pomocí detektoru kovů silně zeleně patinovaný bronzový/měděný fragment plastické odlévané ozdoby o rozměrech 77 x 49 x 19 mm v hloubce 10-12 cm pod povrchem asi 3,5-4 m od levého břehu Tetřevského potoka. Jedná se o ozdobu ucha nebo okraje *hunského kotle z 5. stol.* Podobný exemplář byl nalezen v Razové - okr. Bruntál (BŘÍZA – JANÁKOVÁ 2010, 384).

k. ú. MALÉ HOŠTICE, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Malé Hoštice, nelokalizováno
Akce:	Terénní průzkum v roce 1951; L. Jisl.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- při terénním průzkumu dne **24. 12. 1951** se Dr. L. Jislovi podařilo mimo jiné nalézt zlomky na kruhu robených nádob z *doby římské* (NZ 2309).

k. ú. NEPLACHOVICE, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Neplachovice, návrší nad potokem Herličkou
Akce:	Povrchový průzkum
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- Na návrší nad potokem Herličkou byly nalezeny šedé, na kruhu robené fragmenty keramiky ze **3. – 4. stol.** Podobné byly nalezeny v Opavě-Kateřinskách v roce **1960** při zkoumání hrnčířské pece z *doby římské*. Dr. Šikulová o této keramice tvrdí: „*Dokonalost této keramiky je obdivuhodná. Je z jemně plavené hlíny, hladkých stěn, silných často pouze 2 mm, zdobená vlešťovaným nebo rytým ornamentem a dokonale vypálená*“ (ŠIKULOVÁ 1964, 17).

Lokalita:	Neplachovice, údolí mezi Hrabalovým kopcem a Neplachovicemi
Akce:	ZAV v roce 1969, Slezské zemské muzeum v Opavě; V. Šikulová.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **na jaře 1969** v údolí mezi Hrabalovým kopcem a Neplachovicemi byla objevena hrnčířská pec z *mladší doby římské*, částečně poškozená při strojním hloubení příkopu, v rámci ZAV na přestavbě státní silnice Opava - Krnov. Mezi zřícenými rošty i v předpecním prostoru bylo množství na kruhu točené keramiky (ŠIKULOVÁ 1971a, 76).

Lokalita:	Neplachovice
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1986, AÚ ČSAV, expozitura Opava; J. Pavelčík.
Uložení nálezů:	?

- **22. 3. 1986** proběhl povrchový průzkum. Průzkumem byly zjištěny mimo jiné nálezy časově zařaditelné *do kultury dobrodziejnické* (PAVELČÍK 1986c).

Lokalita:	Neplachovice, mezi železniční tratí a silnicí Opava - Krnov
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1990, Městské muzeum v Jeseníku; Z. Brachtl.
Uložení nálezů:	?

- **roku 1990** proběhl povrchový průzkum známé lokality, která se nachází východně od obce mezi železniční tratí a silnicí Opava – Krnov. Mezi nálezy bylo i několik fragmentů patřící *dobrodziejnické skupině* (BRACHTL 1993a, 112).

k. ú. **OLDŘIŠOV**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Oldřišov, trať „Na plštské cestě“
Akce:	ZAV v letech 2006-2009, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; T. Krasnokutská, J. Hlas.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- na západním okraji obce v trati „**Na plštské cestě**“, v ulici **U Náplatek**, na parcelách č. **291/1, 1132, 631, 302**, proběhl od **26. 9. do 22. 11. 2006** ZAV. Naleziště se nachází na mírném, severovýchodním svahu v nadmořské výšce kolem 292 m cca 100 m od bezejmenné vodoteče. Na skryté ploše byla, mimo jiné, zachycena část osady ze starší doby římské (125 objektů – 2 zásobní jámy, hrnčířská pec, 2 pece na vápno, 2 obdélné jámy se dny vyloženými říčními valouny, jedno soujámí tvořené 3 – 4 objekty a přibližně 113 kůlových jam). Část kůlových jam tvořila pravidelné půdorysy nadzemních kůlových staveb. Z objektů pochází keramika, mazanice a uhlíky (KRASNOKUTSKÁ 2007b, 398-399).

- **16. 4. – 18. 4. 2007** na západním okraji v trati „**Na plštské cestě**“, na parcele č. **291/17** byl proveden ZAV. Kromě *przeworského* materiálu byla získána i eneolitická keramika *kultury kulovitých amfor* (HLAS 2008a).

- **30. 7. – 3. 8. 2007** v trati „**Na plštské cestě**“, na parcele č. **291/16** byly v prostoru známém od roku 2006 realizovány ZAV v souvislosti s výstavbou rodinných domů. Na skrytých plochách bylo zjištěno několik zahluobených sídlištních objektů a kůlových jam náležejících *przeworské kultuře z období starší doby římské* (HLAS – KRASNOKUTSKÁ 2008, 345).

- **v průběhu roku 2008** pokračovala výstavba dalších 10 rodinných domů. Prozkoumané situace bylo možné časově zařadit do starší doby římské, středověku a novověku. Podstatná část náležela *kultuře przeworské (stupeň B₂, B₂/C₁)*. Byla prozkoumána 2 soujámí – hliníky, 1 zásobní jáma a 30 kůlových jamek. Ve dvou případech snad byly zachyceny i půdorysy nadzemních kůlových staveb (KRASNOKUTSKÁ 2009b, 329).

- **16. 2. – 18. 2. 2009** v trati „**Na plštské cestě**“, v ulici **U Naplavek**, na parcele č. **291/15** proběhl ZAV v souvislosti s výstavbou několika nových rodinných domů. Z důvodu neochoty investora přistoupit k celoplošné skrývce bylo za dohledu

archeologa pokračováno v hloubení základových pásů o šířce 0,6 m. Bylo odkryto několik jam. Na jejich povrchu byla skrývka zastavena. Na profilech základových pásů bylo zdokumentováno 12 zahloubených objektů. Z toho bylo 11 ze *starší doby římské (2. stol. n. l.; stupeň B₂ - B₂/C₁ przeworské kultury)* 1 jáma byla *recentní* (KRASNOKUTSKÁ 2009a).

- **10. 4. – 15. 4. 2009** v trati „**Na plštské cestě**“, v ulici **U Naplavek, na parcele č. 291/27** pokračovala výstavba několika nových rodinných domů. Podstatná část narušených zahloubených objektů náležela *kultuře przeworské (stupeň B₂, B₂/C₁)*, a několik výkopů bylo pozůstatkem *novověké až recentní* aktivity. V případě przeworských nálezů byly dokumentovány sídlištní jámy, zásobní jámy a kúlové jamky. Také byla odkryta část struktury tvořená 21 pravidelně do řad uskupenými kúlovými jamkami. Stavba byla orientována delší osou SZ-JV, zjistitelné rozměry byly 9,5 x 3,5 m. Kúlové jamky byly kruhové nebo oválné. Ve výplních jam se vyskytovaly zlomky uhlíků, keramiky a mazanice. Opodál byl odkryt druhý, odlišný typ zahloubené kúlové konstrukce, tvořené uskupením kúlových jam propojených mělkým žlábkem. Přibližné rozměry půdorysu jsou 4,7 x 3,8 m a orientace Z-V (KRASNOKUTSKÁ 2010, 385).

k. ú. **OPAVA - PŘEDMĚSTÍ**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Opava, ulice Mařádkova, Krnovská, parcely č. 279, 220/2, 220/8
Akce:	ZAV v roce 2006, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; P. Malík.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- ZAV na místě budoucí stavby bytového domu proběhl **od 21. 6. do 5. 7. 2006**. Zkoumaná plocha byla rozdělena do 3 sektorů, sektor C pak dále do 4 čtverců. Zdivo dělící sektor B od sektoru C narušilo germánskou chatu, která zasahovala až pod stojící dům, takže mohla být prozkoumána jen z poloviny. V její výplni byly nalezeny fragmenty germánské jemné i hrubé keramiky z *mladší doby římské*. Chata měla v rozích kúlové jamky o průměru 40 cm, uvnitř chaty se nacházelo ještě 10 menších jamek o průměru 8 cm. Ve druhém čtverci sektoru C, zhruba 3 m od chaty, se nacházely 2 propojené oválné objekty. Větší byl na okraji lemován přepálenou mazanicí, na jeho dně byly zářem popraskané valouny. Výplň menšího objektu obsahovala uhlíky a popel. Od severozápadu k němu přiléhala úzká deprese o rozměrech 30 x 8 cm a hloubce 8 cm.

Patrně šlo o nějaký druh pece s topným prostorem. V sektoru C dále bylo objeveno 25 kůlových jamek jednotného průměru kolem 40 cm. Ve dvou případech byl v jamkách viditelný otisk po kůlu. Čtyři z nich byly vzájemně narušeny. Patrně zde stávala kůlová stavba – dům nebo hala. Narušení kůlových jamek, jejich hustota a umístění by mohlo ukazovat na dvě stavební fáze, ale vzhledem k malému zkoumanému prostoru nelze určit celý půdorys stavby. V jamkách byly ojedinělé nálezy hrubé keramiky (MALÍK 2007, 399-400).

Lokalita:	Opava, Náměstí sv. Hedviky, parcela č. 72/1
Akce:	ZAV v roce 2008, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; P. Malík.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- ZAV pro vybudování plochy parkoviště. Strojně byl snížen terén o 0,6 m a při jeho začišťování byly nalezeny dva fragmenty jemné keramiky z *doby římské* v narušené kulturní vrstvě novověkou zemědělskou činností (MALÍK 2009, 332).

k. ú. OSOBLAHA, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Osoblaha, „U Vogtova mlýna“
Akce:	Náhodný nález.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- z území Osoblaha, blíže neurčeno, pochází asi 8 cm vysoká nádoba s uchem, střep ze dna s odsazeným nasazením dna a opracovaná kost. Pravděpodobně se jedná o *germánské nálezy* (NZ 2814/10). Dále *římské*, blíže nepopsané, mince (NZ 3507; NZ 3499), 4 římské mince z **let 98 – 337 n. l.** (NZ 3497) a střepy (NZ 3508).

- v majetku lékárníka byl nalezen střep ze dna, snad *germánský*, který byl nalezen na pohřebišti v blízkosti Vogtova mlýna při drenážování v **roce 1927** (NZ 3505).

- podle udání paní Schneiderové z Osoblaha byly prý nalezeny před světovou válkou 4 stříbrné *římské mince* na polích v blízkosti mlýna. V jejím majetku se nalézala měděná římská mince Konstantina Velikého, 1 kus Marka Aurelia a 3 stejné kusy císaře Otty. Ty poslední jsou snad odlitky originálů nalezených u Vogtova mlýna (NZ 3503).

- L. Jisl v roce 1957 zmiňuje, že na poli ležícím blízko Vogotova mlýna byly nalezeny fragmenty keramiky z *doby římské* (JISL 1957, 4).

k. ú. *PALHANEC*, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Opava – Palhanec, trat' „U splavu“
Akce:	Povrchové průzkumy, náhodné nálezy od 30. let, výzkum ve 40. letech; Reichsgaumuseum Troppau; W. Titze, G. König. Výzkum v roce 1953, L. Jisl. ZAV v roce 1969, Slezské zemské muzeum; V. Šikulová. Zjišťovací výzkum v roce 1959, AÚ ČSAV, expozitura Opava; J. Král.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě; NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě.

- osada Palhanec je **od roku 1960** místní částí obce Vávrovice. Pískovna na katastru obce Vávrovice se nachází u splavu dříve dřevěného, dnes betonového, který zvedá hladinu vody pro náhon mlýna. Naleziště bylo známo již dříve a **v roce 1941** W. Titze, laborant Slezského muzea, zhotovil plánec pískoven. Byla zde těžena zemina již pro stavbu železnice (silnice?) Opava – Krnov. Po 2. světové válce zde byl těžen písek pro stavbu cukrovaru ve Vávrovicích (KRÁL 1959). Lokalita se nachází na levobřežní terase řeky Opavy. **Od 30. let minulého stol.** docházelo k porušování objektů během prací v pískovně. Z toho důvodu zde **od 40. let** prováděli záchranné akce W. Titze, F. Schmelzer a G. König. Ojevili zde v ruce robenou keramiku **z 2. – 4. stol.** (KRAMOSILOVÁ 2005, 19).

- **24. 3. 1941** W. Titze našel mezi Vávrovicemi a Palhancem *germánské sídliště*, které na základě materiálu datoval *do 2. – 4. století* (TITZE 1941, 1).

- **v roce 1953** L. Jisl provedl ZAV. Bylo prokázáno osídlení *lidem kultury kulovitých amfor a z doby římské* (ŠIKULOVÁ 1966, 30).

- **16. 4. 1955** L. Jisl našel při obhlídce pískovny střepy *z doby římské*, konkrétně okraj mísy s plastickou, šikmo rýhovanou páskou, zlomek výduti oboustranně černě leštěné nádoby, zlomek nožky mísy na nožce z jemné šedé hlíny a hrubou keramiku s drsným, nepravidelně mřížkovaným povrchem (NZ 1120).

- **v červnu 1959** v pískovně u betonového splavu pro náhon mlýna při procházení terénu v zákopech byly nalezeny keramické střepy. Skrývkou bylo zjištěno,

že zákopy zasáhly kulturní vrstvu o mocnosti 20-30 cm. Nebyly zde stopy po zahloubených objektech. Vrstva byla tedy přebírána špachtlemi a přesívána. Nálezy bylo možné datovat, na základě polského materiálu, **do 4. – 5. stol.** (*dobrodzieńska skupina*). Dále se zde vyskytly eneolitické střepey, zlomky silexových čepelí a část ostří broušeného kamenného nástroje. Nejmladší keramika patřila **do 14. stol** (KRÁL 1959, 104; KRAMOSILOVÁ 2005, 19). Odkryta byla plocha nepravidelného tvaru, lehce zahloubená do podloží, jejíž výplň tvořila popelovitá hlína, ve které byly malé přepálené zlomky lidských kostí, keramické fragmenty, roztavené železné a bronzové předměty. Celá situace byla interpretována jako pohřebiště (KOUŘIL – PAVELČÍK 1989, 209).

- **v průběhu let** zde bylo postupně nalézáno množství střepů a mazanice z *doby římské* (NZ 4021; NZ 4022; NZ 4023).

- **v roce 1969** V. Šikulová provedla ZAV na okraji svahu severně od kříže u polní cesty. Objevila dvě rozrušené sídlištní jámy *przeworské kultury*. Mezi nálezy dominovala jemná šedá na kruhu robená keramika, v menší míře se vyskytovala v ruce robená s rytou výzdobou (ŠIKULOVÁ 1971b, 75).

Lokalita:	Opava – Palhanec, pískovna „U kříže“
Akce:	ZAV v roce 1973, AÚ ČSAV v Brně, expozitura Opava; J. Pavelčík.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě.

- severovýchodně od obce byly zjištěny ve velkém písečníku kulturní vrstvy, patřící patrně **do 3. a 4. stol. n. l.** (KRÁL 1958, 104).

- **v říjnu a listopadu roku 1973** došlo k ZAV v pískovně „U kříže“ prováděném pracovníky opavské expositury AÚ ČSAV Brno ve spolupráci s J. Dvořákem. Lokalita se nachází na první, levobřežní terase řeky Opavy, nedaleko palhaneckého jezu. Geologicky je vázaná na mohutné fluvio-lakustrinní sedimenty poslední doby ledové, překryté vrstvou spraše. Z deseti prozkoumaných objektů jeden náležel *kultuře kulovitých amfor* (slezská skupina), další objekt obsahoval *středolatěnskou keramiku* a třetí objekt byl zařazen *do 10. – 11. stol.* Zbylé objekty byly datovány **na skloněk 4. a do 1. pol. 5. stol.** a kulturně svázány *s dobrodzieńskou skupinou*. Šest z nich bylo určeno jako obdélníkové pece se zaoblenými rohy. Podlahu měly sestavenou z říčních křemičitých valounů, spojených výmazem (KOUŘIL – PAVELČÍK 1989, 205; PAVELČÍK 1974, 112-113). Podobné pece byly nalezeny

v Kravařích – Koutech (KRÁL 1962). Nejvíce materiálu poskytl rozsáhlý zahloubený objekt, sledovaný při kraji mazanícovým pruhem. V jeho zásypu ležela souvislá vrstva říčních valounů (snad podlaha). Z objektu byl získán skleněný korál, zlomky železných předmětů, přeslen a keramika. Zastoupena byla šedá, černá a růžová ostře profilovaná na kruhu robená keramika, ojediněle zdobená vlešťováním nebo rytím (mřížka, vlnice). Úlomky zásobnic s okružím a v ruce robené nádoby hrncovitých tvarů také jen ojediněle nesou rytou vícenásobnou vlnici (KOUŘIL – PAVELČÍK 1989, 133-147; PAVELČÍK 1974, 113).

- v květnu roku 1985 se uskutečnil geofyzikální průzkum plochy osady *dobrodziniécké skupiny* pod vedením V. Haška, ležící severně od osady Opava-Palhanec (PAVELČÍK 1974, 112-113). Protonovými magnetometry zde byla proměřena plocha 50 x 50 m, při hustotě sítě bodů 1 x 1 m. Zjistilo se, že objekty se koncentrují hlavně v jižní části prověřované plochy. Identifikováno bylo šest objektů a také bylo ověřeno, že velká část lokality byla zničena těžbou (PAVELČÍK 1986a; 1987, 35).

Lokalita:	Opava – Palhanec, Špitálec
Akce:	Povrchový průzkum; J. Falhar.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě.

- místo se nachází severozápadně od poloh U splavu a U kříže, na svahu nakloněném k hranici s Polskem. Nalezeny zde byly fragmenty z *doby římské*, z 9. stol. a ze 2. pol. 12. stol. – 1. pol. 13. stol. (KOUŘIL – PAVELČÍK 1989, 140). J. Falhar odtud přinesl do Slezského zemského muzea v Opavě 4 střepy z *doby římské* (KRAMOSILOVÁ 2005, 24-29).

Lokalita:	Opava – Palhanec, Fickovo pole
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1972; J. Falhar.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě.

- v roce 1972 při povrchovém průzkumu na Fickově poli J. Falhar našel 31 fragmentů keramiky z *doby římské*, přičemž 17 z nich bylo na kruhu robených (KRAMOSILOVÁ 2005, 29).

Lokalita:	Opava – Palhanec, pole nad „Fickovým kamplem“
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1972; J. Falhar.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě.

- v roce 1972 při povrchovém průzkumu J. Falhar objevil 22 střepů z *doby římské*, z toho 10 bylo na kruhu robených (KRAMOSILOVÁ 2005, 29).

Lokalita:	Opava – Palhanec, pole u státní hranice s Polskem
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1978; J. Falhar.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě.

- v roce 1978 J. Falhar daroval Slezskému zemskému muzeu v Opavě kolekci předmětů nalezených na poli u polské hranice. Mezi nimi byla železná struska, železný slitek a 7 střepů z *doby římské* a hradištní (KRAMOSILOVÁ 2005, 21).

Lokalita:	Opava – Palhanec, pole nad pískovnou někdejších Štěrkoven a pískoven, n. p.
Akce:	Povrchový průzkum; J. Falhar.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě.

- na poli u pískovny někdejších Štěrkoven a pískoven, n. p. byly J. Falharem nalezeny 3 střepy, které J. Kramosilová s výhradami určila jako keramiku z *doby římské* (2005, 30).

k. ú. PRCHALOV, a. o. Příbor, okr. Nový Jičín, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Příbor – Prchalov, trať „Skotnické pohraniční pole“
Akce:	Povrchový průzkum (J. Diviš), terénní prospekce v roce 2008 (AÚ AV ČR, Brno, v. v. i.; O. Šedo).
Uložení nálezů:	Soukromé sbírky, AÚ AV ČR, Brno, v. v. i.

- v trati „Skotnické pohraniční pole“ prováděl povrchové průzkumy amatérský archeolog J. Diviš z Příbora a našel polykulturní lokalitu. K osídlení bylo využíváno místo mezi dvěma terénními zdvihy a pramennými pánvemi dvou bezejmenných toků. Sídliště se nacházelo v nadmořské výšce 302 m po obou stranách vodoteče. Mezi nálezy patří štípaná industrie z paleolitu až mezolitu, keramika z období lidu popelnicových polí, *mladší až pozdní doby římské* (20 střepů v ruce robených

hrncovitých nádob a 5 střepů hladké keramiky na kruhu robené s vlešťovanou výzdobou **ze 4. – 5. stol.**) a z doby hradištní až časného středověku (DIVIŠ – KOLBINGER 2000, 28). Osídlení z *doby římské* se potvrdilo i terénní prospekci O. Šeda (ŠEDO 2009b, 336-337).

k. ú. **RAZOVÁ**, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Razová
Akce:	Náhodný nález v roce 1907.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v roce 1907** byla při stavbě lesní cesty nalezena část měděného hunského kotle (NZ 788; BÖHM 1926, 29, obr. 10; KARGER 1922, 30-31, Taf. V:2; 1940, 112-114; RASCHKE 1940, 114-119), resp. držadlo kotle se třemi hřibovitými výčnělky, které patří k charakteristickým předmětům *hunské provenience z 1. pol. 5. stol.* (TEJRAL 2000, 151-165). Podle J. Tejrál se mohlo jednat o rituální depot nebo možná o posmrtnou obětinu (TEJRAL 2000, 157-158).

k. ú. **SLEZSKÉ PAVLOVICE**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Slezské Pavlovice, 1,5 km vých. od středu obce
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1990, Městské muzeum v Jeseníku; Z. Brachtl.
Uložení nálezů:	?

- na základě upozornění MUDr. J. Knoze byl proveden **v průběhu roku 1990** opakovaný terénní průzkum a sběr na dosud neznámé lokalitě, která se nachází 1,5 km východně od středu obce při státní hranici s Polskem. Nálezy lze časově zařadit ke kultuře nálevkovitých pohárů, slezské fázi lidu kultury popelnicových polí a *mladší době římské* (BRACHTL 1993b, 113).

k. ú. **SLEZSKÉ RUDOLTICE**, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Slezské Rudoltice, hradiště Víno
Akce:	Terénní prospekce pomocí detektoru kovů, AÚ AV ČR, Brno, v.v.i.; O. Šedo.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i.

- při průzkumu slovanského hradiska „Vino“ byly objeveny i dvě spony z *pozdní doby římské*. Jejich výskyt na lokalitě je překvapující, a je rovněž sporné zda se jedná pouze o ojedinělé nálezy nebo zda jsou dokladem využívání tohoto prostoru v pozdní době římské (dle ústního sdělení O. Šeda).

k. ú. **STARÉ MĚSTO U BRUNTÁLU**, okr. Bruntál, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Staré Město u Bruntálu, kostel Neposkvrněného početí Panny Marie
Akce:	ZAV v roce 2002, ÚAPP Brno; J. Kohoutek.
Uložení nálezů:	Okresní muzeum Bruntál

- při ZAV v období **8. 7. – 7. 9. 2002** v presbytarii kostela Neposkvrněného početí Panny Marie byl v destrukční vrstvě románské apsidy nalezen soubor devíti římských mincí. Podle M. Kolníkové se jedná o ražby římských císařů **z konce 3. a průběhu 4. stol.** - Konstantin Veliký, Galerius, Probus, Valentinianus a další (KOHOUTEK 2003, 244).

k. ú. **STĚBOŘICE**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Stěbořice, záp. okraj nejnižnějšího cípu lesa
Akce:	Náhodný nález před rokem 1900.
Uložení nálezů:	Naturhistorisches Museum in Wien

- při lámání kamene pro stavbu okresní silnice do Otic byla na lesní parcele v katastru obce Stěbořice rozrušena *germánská mohyla*. Hrob obsahoval stočený dvojsečný meč o délce 70 cm a šířce 5 cm, bez rukojeti. Dále pár železných ostruh s knoflíky, železné držadlo vědra (vědro bylo rozbité, zachován byl jen kus kování), železný hrot kopí, železné nůžky, dva železné nože, zbytky na kruhu robené popelnice (NZ 806; DROBERJAR 2002, 312; KARGER 1922, 28). **V roce 1900** se domnívali, že se jedná o laténský nález a za 1000 zlatých ho odkoupilo tehdejší K. K. Hofmuseum ve Vídni. Později bylo zjištěno, že se jedná o bojovnický hrob, který je datován do mladší doby římské (DROBERJAR 2002, 312; TYMONOVÁ 2006, 10).

Lokalita:	Stěbořice, trať „Kalinovec“
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1955; L. Jisl.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **29. 5. 1955** L. Jisl našel v trati „Kalinovec“ mimo jiné dva střípky tenkostěnných, na kruhu robených nádob z jemné šedé hlíny s tmavým povrchem z *doby římské* (NZ 1647).

k. ú. **ŠTRAMBERK**, okr. Nový Jičín, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Štramberk - Kotouč
Akce:	Náhodný nález.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- M. Čižmář datoval malý soubor keramiky *do závěru doby laténské nebo na poč. doby římské* (ČIŽMÁŘ 1990, 157, Abb. 7:1-3). G. Raschke identifikoval zlomek v ruce robené keramiky *do 1. stol.* v souboru, který našel **v letech 1938-1942** MUDr. A. Patutschka (JISL 1968, 13). L. Jisl datoval 1 bronzovou sponu *do 2. stol.* (JISL 1968, 13-14, tab. X:19). Zařazení uvedených nálezů *do doby římské* je problematické, stejně jako zůstává otevřeno zařazení na kruhu robených zásobnic s okružím (JISL 1968, 12-14, tab. XI; DIVIŠ – KOLBINGER 2000, 26).

k. ú. **VÁVROVICE**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Opava – Vávrovice, trať „Zahrada u školy“
Akce:	Náhodný nález v roce 1921 a ZAV v roce 1922, Slezské zemské muzeum v Opavě; W. Titze.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v roce 1921** došlo během kopání základů pro budovu školy k objevu žárového hrobu z *doby římské* (FRANZ 1930, 56-64).

Hrob 1 obsahoval dvě železná kopí s tulejkou a středovým žebrem, jednobřítý železný rituálně zprohýbaný meč 59 cm dlouhý, železný nůž s trnem, železnou knoflíkovou ostruhu s krátkým fasetovaným bodcem, železný klíč, svorka pochvy meče a spodní část nezdobené popelnice hnědošedé barvy, 17,5 cm vysoké (KRAMOSILOVÁ 2005, 11; NZ 1904).

- **v roce 1922** byl v místě u východní zdi školní budovy proveden ZAV a byly objeveny další hroby z doby římské.

Hrob 2 – popelnice na nožce s černým hladkým povrchem, ostrým lomem a třemi oušky, zdobená pásem vyplněným šikmými rýhami. Ve výplni byly zbytky spálených kostí. Dále nůž s odsazeným řapem, zlomek dvojdílné bronzové spony s železnou osou vinutí, jejíž lučík byl zdoben dvěma rytými trojúhelníky a úzkým, hustě tečkovaným proužkem (FRANZ 1930, 61; KRAMOSILOVÁ 2005, 11; NZ 1904).

- **v roce 1924** byly objeveny další hroby:

Hrob 3 – obsahoval nezdobenou popelnici na kónické nožce se třemi uchy, nůž s trnem, klíč s kroužkem, kování a pero zámku truhlice (FRANZ 1930, 61; KRAMOSILOVÁ 2005, 11; NZ 1904).

Hrob 4 – přepálené kosti, střepy tenkostěnné nádoby s vytaženým okrajem, dvě kopí, nůž s trnem, zlomky štítové puklice, dvě knoflíkové ostruhy, zlomky nůžek, čtyřhranného šídla a jehly, bronzový slitek, 11 střepů importovaných římských nádob - reliéfní terry sigillaty (na základě korespondence Ing. Stumpfa Dr. M. Jahnovi **ze dne 20. 9. 1925** jsou nejbližší střepy a plastickou výzdobou, ale terry nigry, v Tarnau u Opolí).

Hrob 5 – spálené kosti, červená mísa zdobená šesti hvězdicovitě rozmístěnými žlábkami a důlkem ve dně, střepy z mísy na nožce, nůž s trnem, železná spona s křídélky, bronzové kování opasku, zdobené střepy (KRAMOSILOVÁ 2005, 12; NZ 1904).

Hrob 6 – zahlouben jen 15 cm, obsahoval střepy tenkostěnné, baňaté, na kruhu robené nádoby, s výzdobou křížujícími se liniemi provedenými ozubeným kolečkem – radélkem. Dále slitek bronzu, spálené kosti a bronzovou ozdobu (KRAMOSILOVÁ 2005, 13).

Hrob 7 – rovněž mělký, obsahoval spálené kosti, malé kameny, střepy z nádoby na nožce s ostrým lomem a leštěným povrchem, střepy šedé až červené barvy (KRAMOSILOVÁ 2005, 13).

V. Karger a L. Franz hroby datují *do doby římské*, konkrétně **do 2. – 3. stol. n. l.** (FRANZ 1930, 60; KARGER 1922, 30). Naproti tomu E. Droberjar hroby klade **ke konci 2. stol. n. l.**, tedy *do poč. mladší doby římské* (DROBERJAR 2002, 354).

Lokalita:	Opava – Vávrovice, trať „U palhanské cesty“
Akce:	ZAV v letech 2001-2002, a v roce 2007. 2001-2002 NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; M. Zezulová ve spolupráci s AÚ AV ČR, Brno, v. v. i.; O. Šedo. 2007 NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; J. Hlas.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- v letech 2001-2002 při ZAV na stavbě výrobní haly firmy Prestar na katastru obce Vávrovice v poloze „U palhanské cesty“. Na ploše cca 1 ha byla odkryta část sídliště *KKA, pozdní doby římské a střední doby hradištní*. Lokalita leží ve vzdálenosti asi 500 m od pravého břehu řeky Opavy, na severovýchodně orientovaném mírném svahu, ve 260-262 m n. m. Na severu klesá do říční inundace, na východě ji ohraničuje bezejmenná vodoteč (ZEZULOVÁ 2002, 243; ZEZULOVÁ – ŠEDO 2004, 22-31).

Na základě získaného materiálu můžeme *do pozdní doby římské* zařadit tři vertikální dvoukomorové hrnčířské pece s roštem, podepřeným o jazykovitý výběžek, jejichž průměr se pohyboval od 0,9 do 1,4 m. Dvě z nich byly vestavěny do stěny rozsáhlého hliníku. Bylo prozkoumáno také 26 kvadratických zahloubených objektů (pecí?) o rozměrech cca 1 x 1,5 m se zaoblenými rohy, kolmými stěnami a plochým dnem. Jejich výplň tvořila vrstva uhlíků, na níž byla vrstva říčních valounů (většina nesla stopy po velkém žáru), ta byla překryta hlinitou výplní se sporadickými keramickými nálezy. Dalších 16 sídlištních objektů tvořily mělké jámy různého tvaru a velikosti, a 5 hliníků různých rozměrů. Do stejného období můžeme snad i zařadit dvě mírně zahloubené chaty s kúlovou konstrukcí a snad i půdorys nadzemního kúlového domu (ZEZULOVÁ 2002, 243; ZEZULOVÁ – ŠEDO 2004, 25-28).

Z materiálu jsou hojně zastoupeny střepy mís vytáčených na hrnčířském kruhu z jemného materiálu. Měly široce rozevřenou spodní část, horní část, zakončená ven vyhnutým okrajem, byla členěna vodorovnými lištami, přičemž pásy mezi nimi vyplňovaly vícenásobné nebo jednoduché vlnice. V mnohem menším počtu jsou zastoupeny další tvary jako pohárky a nádoby se stlačeným kulovitým tělem členěným v horní části vodorovnou lištou. Část nespecifikovaných tvarů se vyznačovala lesklou

povrchovou vrstvou, která je výsledkem redukčního výpalu. Při výzdobě se kromě vlnic uplatňovalo vlešťování. Materiál s výrazným množstvím ostřiva vykazuje množství tvarových variant, různou skladbu keramického těsta, sílu střepu, barvu a intenzitu výpalu. Relativně málo byla zastoupena keramika v ruce robená, charakteristická silně ostřeným materiálem s nerovným povrchem hnědé barvy. Výjimečně byla identifikována provinciální keramika charakterizovaná úpravou dna, které bývá členěno koncentrickými žlábkami a rýhami. Unikátním nálezem je střep s výzdobou radélkem, u něhož byly využity geometrické motivy obvyklé na *pozdní provinciální keramice* datované **do konce 4. popř. do poč. 5. stol. n. l** (ZEZULOVÁ 2002, 244; ZEZULOVÁ – ŠEDO 2004, 28-29).

- **ve dnech 9. 7. – 4. 9. 2007** proběhl záchranný výzkum v trati „**U palhanecké cesty**“ při výstavbě výrobní haly firmy Opavská strojírna. Kromě objektů patřících KKA bylo zjištěno 14 objektů datovatelných *do pozdní doby římské*. Jedná se především o zahloubenou chatu obdélného půdorysu s kúlovou konstrukcí o rozměrech 4,8 x 4,2 m, která byla delší osou orientována ve směru SZ-JV. Při stěnách a v rozích objektu byly zachyceny kúlové jámy a jedna byla ve středu objektu. Do stejného období spadá 8 mělce zahloubených objektů obdélného až oválného půdorysu. Měly propálené rovné dno a svislé stěny a byly vyplněny říčními valouny, které prošly žářem. Ve výplni se ojediněle našly keramické a železné fragmenty. Dalšími objekty spadajícími *do pozdní doby římské* byla zásobní jáma a 4 blíže neinterpretovatelné objekty (HLAS 2008b, 346).

Lokalita:	Opava – Vávrovice, stavba cesty na Držkovice
Akce:	Povrchový průzkum.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- během přestavby silnice směrem na Držkovice byly nalezeny fragmenty šedé, na kruhu robené keramiky z *doby římské* (KRAMOSILOVÁ 2005, 27).

Lokalita:	Opava – Vávrovice, velkostatek řádu německých rytířů
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1973; J. Falhar.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v roce 1973** J. Falhar při povrchovém průzkumu, během rozšiřování vozovky u domu šafáře bývalého velkostatku řádu německých rytířů, našel střepy

z *doby římské*. Další střepy odevzdal Slezskému zemskému muzeu v Opavě o rok později. Spolu s nimi odevzdal i mazanici s otisky dřev (KRAMOSILOVÁ 2005, 18, 27).

Lokalita:	Opava – Vávrovice, Podhůří
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1959; J. Falhar. Slezské zemské muzeum v Opavě; V. Šikulová.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- lokalita leží na rozhraní katastrů obcí Vávrovice a Jarkovice. **V roce 1959** zde J. Falhar a V. Šikulová našli střepy *kultury kulovitých amfor, popelnicových polí, z doby římské, mladohradištní, středověké a novověké*. Sedm z nich bylo z *doby římské*, z nichž čtyři byly na kruhu robené (KRAMOSILOVÁ 2005, 26).

Lokalita:	Opava – Vávrovice, Grundy – Hellebrantovo pole
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1972; J. Falhar.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- lokalita se nachází na rozhraní katastrů opavských částí Vávrovice a Jaktař. Nalezeny zde byly tři střepy v ruce robených nádob z *doby římské* (KRAMOSILOVÁ 2005, 26).

Lokalita:	Opava – Vávrovice, U kravína
Akce:	ZAV v roce 1962, Slezské zemské muzeum v Opavě; V. Šikulová.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v červenci roku 1962** proběhl ZAV při kterém byly nalezeny i tři střepy z *doby římské* (KRAMOSILOVÁ 2005, 27).

k. ú. **VELKÉ HOŠTICE**, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Velké Hoštice, nelocalizováno
Akce:	?
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v roce 1950** L. Jisl zveřejnil nálezy dna nádoby na nožce z *doby římské* (1950, 4).

Lokalita:	Velké Hoštice, trat' „U rozvodny“
Akce:	Povrchový sběr v roce 1976, AÚ ČSAV, expositura Opava; J. Pavelčík.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v říjnu roku 1976** R. Jatzek upozornil pacovníky AÚ ČSAV – expositury v Opavě na výskyt pravěkých předmětů v prostoru obce. Západně od obce v poloze „U rozvodny“ se podařilo při povrchovém sběru mimo jiné rozeznat zlomky keramiky *dobrodziniécké skupiny*, datované **do poč. 5. stol.** (PAVELČÍK 1978, 128).

Lokalita:	Velké Hoštice, trat' „Za humny“, parcela č. 454/1
Akce:	ZAV v roce 1990.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v květnu – červnu roku 1990** v trati „Za humny“ – **parcela č. 454/1** byla na osmi parcelách pro rodinné domy provedena strojní skrývka. Do svrchní části lineární jámy č. 13 byla 10-20 cm nad úrovní zkoumané plochy zapuštěna nevelká porušená chlebová pec, dle nálezu keramiky, *kultury przeworské*. Na jejím dně byla 5-10 cm mocná vrstva bělavé písčité hmoty (NZ 265/91).

Lokalita:	Velké Hoštice, trat' „Za humny“
Akce:	ZAV v letech 2001-2002, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; J. Juchelka.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- **v letech 2001-2001** v trati „Za humny“ proběhl ZAV v souvislosti s pokládáním vodovodního potrubí čističky odpadních vod. Nalezeny zde byly sídlištní kvadratické objekty z *mladší doby římské* vyložené říčními valouny – „varné jámy“. Dále 28 m dlouhý žlábek, který byl tvořen třemi řadami kúlových jam. Zřejmě se jedná o doklad lehkého opevnění nebo oplocení osady (JUCHELKA 2004, 99-101).

Lokalita:	Velké Hoštice, trať „Za poštou“, parcela č. 62/07
Akce:	ZAV v roce 2009, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; P. Malík.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- ZAV byl realizován v souvislosti s výstavbou rodinného domu na menší ostrožně. Ve skryté ploše pro základovou desku bylo zjištěno 23 zahloubených objektů, z toho 8 kůlových jam. Výplně obsahovaly fragmenty hrubé, silně ostřené *germánské keramiky* a také jemně plavenou, světlou germánskou keramiku. Ojediněle se formou intruze objevili i zlomky keramiky KKA, KLPP, střední doby hradištní, vrcholného středověku a novověku (MALÍK 2010, 391).

k. ú. VLAŠTOVIČKY, okr. Opava, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Vlaštovičky
Akce:	ZAV v roce 1963, Slezské zemské muzeum v Opavě; V. Šikulová.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v roce 1963** bylo během ZAV v souvislosti s výstavbou trasy plynovodu Opava – Krnov objeveno sídliště z *doby římské*. Nalezena byla chata, keramika, hliněné přesleny, hrot železného nože, kostěná brusle, zlomek bronzové zápony a kousky jantaru (ŠIKULOVÁ 1964, 16).

Lokalita:	Vlaštovičky - Jarkovice
Akce:	ZAV v roce 1969, Slezské zemské muzeum v Opavě; V. Šikulová.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **na jaře 1969** zde byly zjištěny, v rámci ZAV na přestavbě státní silnice Opava – Krnov, mimo jiné jámy a ohniště z *doby římské* (ŠIKULOVÁ 1971a, 76).

k. ú. VYSOKÁ, okr. Krnov, Moravskoslezský kraj

Lokalita:	Vysoká, nelokalizováno
Akce:	?
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- spodní část masivní nádoby (NZ 1189).

II. DOBA ŘÍMSKÁ A DOBA STĚHOVÁNÍ NÁRODŮ V POLSKÉ ČÁSTI HORNÍHO SLEZSKA

Před 1. světovou válkou byla M. Jahnem (1918) publikována většina nálezů. V meziválečném období byla objevena pohřebiště Chorula (SZYDŁOWSKI 1964a) s více než 200 hroby, Tarnów (GODŁOWSKI – SZADKOWSKA 1972) také s více než 200 hroby, Kubicko (SZYDŁOWSKI 1963), Krapkowice (MAĆZYŃSKA 1971), Zakrzów (SZYDŁOWSKI 1964b), dále z konce doby římské a počátku doby stěhování národů vrstevová pohřebiště Dobrodzień a Szczedrzyk (SZYDŁOWSKI 1974). Z mladší fáze doby předřímské a starší doby římské bylo objeveno pohřebiště v Ciecierzynie (MARTYNIAK – PASTWIŃSKI – PAZDA 1997) a vrstevové pohřebiště v Kietrzy, lok. 7 (GODŁOWSKI 1981, 20). K nejvýznamnějším osadám patří Leśnica (KOSTRZEWSKI 1935), Kościeliska (TRUDZIK 1959), Krapkowice (MAĆZYŃSKA 1971), Chorula (SZYDŁOWSKI 1957; 1964a), Groszowice (DOMAŃSKI 1971), Opole-Zakrzów, Turawa, Rogów, Grzegorzowice, Wojnowice (GODŁOWSKI 1981, 20). V poválečném období byly realizovány výzkumy v povodí řeky Liswarty, které odhalily lokality z fáze B₂/C₁ (GODŁOWSKI 1981). Detailně bylo zpracováno sídliště Dankow (GEDL 1998, 76-77; 2000a, 76-77; 2000b, 98-99; MYCIELSKA 1960, 271-278; 1961, 171-192; 1964, 161-192). V 50. letech bylo objeveno pohřebiště v Opatowě a v 60. letech pohřebiště v Częstochowé-Żabieńci z pozdní doby římské až počátku doby stěhování národů (GODŁOWSKI 1981, 21). Uvedené lokality jsou zaznačeny v mapě, která je umístěná v příloze této práce (viz Mapa 1).

II. I. Sídliště przeworské kultury v polské části Horního Slezska

Sídliště v Ciecierzyně, lok. 16 představuje nejstarší doklad osídlení lidem przeworské kultury z mladší doby předřímské až starší doby římské. A. Michalowski předpokládá, že Horní Slezsko ve starší době římské bylo osidlováno z Velkopolska směrem na jih podél řek Prosny, Odry a Stobrawy, což dokládá nárůst sídlišť tímto směrem. Do starší doby římské spadají sídliště Boguszyce, Dzieržno, lok. 16; Duczów Mały, lok. 4; Gosławice, lok. 2; Chorula, lok. 2; Kietrz-Śródmięście, lok. 16; Ligota Wielka, lok. 1; Oborowiec, lok. 5; Opatów, lok. 4; Rogów Opolski, lok. 10; Smardy Górne, lok. 12; Szczedrzyk, lok. 2; Wąsosz Górny, lok. 3; a Zawiszyce, lok. 6

(MICHAŁOWSKI 2003, 127). V *mladší době římské* došlo k nárůstu počtu sídlišť. A. Michalowski uvádí 54 sídlišť z *mladší doby římské* z čehož 9 má doloženo i *dřívější fáze osídlení*. Jedná se o sídliště Gosławice, lok. 2; Ligota Wielka, lok. 1; Oborowiec, lok. 5; Opatów, lok. 4; Rogów Opolski, lok. 10; Smardy Górne, lok. 12; Wąsosz Górny, lok. 3 a Zawiszyce, lok. C. Ze zbývajících sídlišť jsou nejznámější např. Danków, Grzegorzowice, lok. 2; Wojnowice, lok. 26; Nędza, lok. 2; Opatów, lok. 4; Ligota Wielka, lok. 1; Turawa, lok. 1. Na sídlištích Leśnica, lok. III; Mionów, lok. 2 a Mysłówice-Imielin, lok. 16 osídlení z *pozdní doby římské* přetrvává až do *doby stěhování národů* (5. stol. n. l.). Sídliště Chorula, lok. 8 a Kościeliska, lok. 1 spadají do *období stěhování národů* (MICHAŁOWSKI 2003, 127-128).

Na sídlišti Krapkowice, lok. 12 byla ve střední a jihozápadní části osady objevena v blízkosti chat ohniště a hutnická pec. V Turawě, lok. 1, byly objekty soustředěny do kruhu okolo volného prostoru. Další sídliště se nachází v Kościeliskách, kde se domy kúlové konstrukce nacházely v centru sídliště (MICHAŁOWSKI 2003, 128). V Dankówě v jižní části osady byly nalezeny chaty a v severní ohniště a výrobní objekty. V osadě Nędza, lok. A, bylo nalezeno 14 objektů, které se nacházely po obvodu volného prostranství. Půdorysy se překrývaly, což je dokladem vícefázového osídlení lokality (PIEKALSKI 1988, 160). V Opatowě a Chorule, lok. 2 – sídliště ze *starší doby římské*, byla nalezena ohniště mimo sídelní část, což dokládá, že sídliště bylo rozděleno na část sídelní a výrobní. Na sídlištích *mladší doby římské až počátku doby stěhování národů* se vyskytuje podobná situace. Chaty většinou stály samostatně, ovšem bylo také objeveno seskupení více objektů různé funkce a charakteru, které se interpretuje jako jedna hospodářská usedlost. Půdorysy chat byly obdélné, trapézovité nebo pětiúhelné. Plocha chat s nadzemní kúlovou konstrukcí byla cca 38 m², zahřebené objekty měly plochu kolem 17 m². Studny se zbytky dřevěné a kamenné konstrukce, hluboké kolem 2,5 m byly nalezeny na sídlištích Grzegorzowice a Opole-Nowa Wieś Królewska (GODŁOWSKI 1969, 330).

II. II. Chronologie przeworské kultury

Pro periodizaci doby římské se nejčastěji používají chronologické systémy vycházející z práce H. J. Eggerse (1955). Období mladší doby římské by spadalo do stupně C, který se dělí na C₁, C₂, C₃. Snaha o přesnější dataci vedla k dalšímu dělení na jednotlivé podfáze (DROBERJAR 1994, 179-201; GODŁOWSKI 1970, 91-112; 1994,

115-128; KOLNÍK 1971, 499-558; 1980, 197-212, Tab. str. 199; TEJRAL 1977, 307-342; 1985a, 315-323; 1992, 227-248; 1998, 181-207). Pro polskou část Horního Slezska vycházím z chronologie doby římské až počátku doby stěhování národů z práce K. Godłowského (1977) s přihlédnutím ke chronologii P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského (1998).

- Mladší doba předřímská (stupeň A): do tohoto období spadá pohřebiště v Ciecierzyně, kde byly nalezeny spony typu O (KOSTRZEWSKI 1919, 39-40, ryc. 25), typické pro *závěrečnou fázi mladší doby předřímské* – 1. desetiletí 1. stol. n. l. Tento horizont je současný s nejstarší fází doby římské (stupeň B_{1a}) v oblasti středoevropského barbarika (GODŁOWSKI 1977, 207). P. Kaczanowski a J. K. Kozłowski tento stupeň kladou od 2. stol. př. n. l. do poč. 1. stol. n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

- Starší fáze starší doby římské (stupeň B₁): stupeň B₁ je datován od poč. 1. stol. n. l. do roku 80 (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137). Stupeň B_{1b} lze zařadit do období vlády císařů Claudia a Nerona a zřejmě i počátku vlády flaviovské dynastie (od roku 40 n. l. do 70. let 1. stol. n. l.). Nadále se pohřbívá v Ciecierzyně. V hrobě 133 byla nalezena keramika z předcházejícího období, ovšem se sponou A. 67 (ALMGREN 1897) - typická pro fázi B_{1a}. V dalších hrobech byly nalezeny spony fáze B_{1b} (typ A. VI, 68; A. III, 40). Knížecí hrob z Gosławic u Opole je kladen do sklonku fáze B₁ – poč. fáze B₂. Sídliště spadající do tohoto období jsou Duczów Mały, lok. 4; Dziergowice, lok. 5; Ligota Mała, lok. 6; Ligota Wielka, lok. 1, 2; Szczyty, lok. 2, 5 a Gosławice, lok. 2 (GODŁOWSKI 1977, 207-208).

- Mladší fáze starší doby římské (stupeň B₂): časově zabírá úsek od závěru 1. stol. n. l. do pol. 2. stol. n. l. Počátek fáze B₂ je charakterizován sponami série B typu A III 58-61 z hrobu z Baborowa, hrobu 560 z Kietrze a hrobu 1 z Głubczyc, který obsahoval i držadlo štítu typu 7 (JAHN 1916). Pro vrcholnou fázi B₂ jsou typické spony série 8, 10, 11 a typu 132 V. skupiny (ALMGREN 1897), držadla štítu typu 9 a ostruhy typu II (JAHN 1916; 1921). Spony II. skupiny (ALMGREN 1897), přezky s pravoúhlým rámečkem, kování opasků typu J (RADDATZ 1957), jednovrstvé hřebeny typu A, B (THOMAS 1960) a ostruhy A skupiny I, III, IV (JAHN 1921) jsou nadále užívány na počátku mladší doby římské (GODŁOWSKI 1977, 208). V této fázi byla založena pohřebiště v Chorule a Tarnówě. Pohřbívá se i v Kietrzi, lok. 1 a Głubczycích. Sídliště z této fáze jsou Piekary Śląskie-Szarlej a Dzierżno, lok. 16; Kietrz, lok. 1; Chorula, lok.

2 a Szczedrzyk, lok. 10 (GODŁOWSKI 1977, 208-209). Dle P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského je stupeň B₂ datován od roku 80 do roku 160 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

Mladší doba římská se obvykle dělí na dva úseky – starší a pozdní. Starší úsek mladší doby římské zahrnuje stupeň C₁ s podfázemi C_{1a} (180-230 n. l.) a C_{1b} (230-270 n. l.), pozdní úsek mladší doby římské zahrnuje stupeň C₂ (270-320 n. l.) a C₃ (320-380 n. l.) (GODŁOWSKI 1992, 23-54; TEJRAL 1975, 3; 1992, 227-248; 1998, 181-207).

- Starší fáze mladší doby římské (stupeň C₁ - počátek fáze C₂): spadá do období kolem pol. 2. stol. n. l., odpovídá mu stádium B₂/C₁, které je synchronní s fází C_{1a}. Fáze B₂/C₁ byla vyčleněna proto, že ženské hroby obsahovaly předměty, které odpovídali předchozí fázi B₂, a zároveň byly synchronní s mužskými hroby, jejichž výbava odpovídá fázi C₁. C_{1a} spadá do období okolo let 220-230 n. l., C_{1b} spadá do 2. čtvrtiny, popř. do počátku 2. pol. 3. stol. n. l. (GODŁOWSKI 1977, 213). Dle P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského je stupeň C₁ datován od roku 160 do roku 260 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137). V hrobech fáze B₂/C₁ se nalézají fragmenty terry sigillaty 2. pol. 2. stol. n. l. Hrob 1376 z Kietrze obsahoval materiál dílny Cerialia IV z Rheinzabern, spadající do poslední čtvrtiny 2. stol. n. l. (GODŁOWSKI 1977, 211). Vyskytující se zde spony, odpovídající předešlému období – spony II., IV. a V. skupiny a mladořímské spony VI. a VII. skupiny (ALMGREN 1897). Dále ostruhy V. skupiny (JAHN 1921) a umba typu 7a (GODŁOWSKI 1977, 210). Sídliště reprezentují Krapkowice, lok. 12, datované do B₂/C₁ – C_{1b}, dále Chróścice a Wąsosz Górny, lok. 2. Pohřbívá se na velkých žárových pohřebištích jako je Chorula a Tarnów. Na pohřebišti v Opatówě byla zachována horizontální stratigrafie. Fázi C_{1a} odpovídá II. a C_{1b} III. fáze pohřebiště (GODŁOWSKI 1977, 210-211).

- Mladší fáze mladší doby římské (stupeň C₂, C₃): 2. pol. 3. stol. n. l. – poč. 4. stol. n. l. (GODŁOWSKI 1977, 219). Dochází ke změně pohřebního ritu, mizí hladká černá v ruce robená keramika. Déle užívaná pohřebiště jako např. Chorula, Tarnów, Krapkowice, zanikají a hrobová výbava chudne. Tuto fázi reprezentují pohřebiště Izbick, Szymiszow, Szczedrzyk, 4. fáze pohřbívání v Opatówě a Częstochow-Żabieńec. Na základě výbavy byl vyčleněn třetí horizont bojovníckých hrobů. Pro tyto hroby jsou typické polokulovitá umba, držadla štítů s dvojitými nýty a dlouhé meče s fasetovanou

hlavicí (GODŁOWSKI 1977, 214). Dle P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského je stupeň C₂ datován od roku 260 do roku 310 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

- Pozdní fáze mladší doby římské a počátek doby stěhování národů (stupeň C₃/D₁): tuto fázi reprezentují pohřebiště dobrodzieńského typu. Typické předměty fáze D jsou: přezky se zesíleným rámečkem, oválné přezky, jazykovitá kování opasků, umba kuželovitého tvaru, spony typu A. 158. Keramika je na kruhu robená (zvláštním tvarem jsou vědérkovité nádoby z Dobrodzieně). Z v ruce robených výrobků se vyskytují nekvalitně vypálené hrnce s ven vyhnutým okrajem, dále miniaturní nádoby s plastickými výčnělky (GODŁOWSKI 1977, 219). Pozdně římská sídliště jsou Rybna Kolonia, Turawa a Leśnica. Absolutní chronologie je postavena na nálezech z hrobů bohaté vrstvy. Z toho plyne, že je problematické srovnávat tyto nálezy s prostými sídlištními (GODŁOWSKI 1977, 220). Datace je založena na výskytu přezek se zesíleným rámečkem, které spadají do závěru 4. a poč. 5. stol. Jsou spojovány s Huny ve východní a střední Evropě. Podobné přezky se vyskytují v černachovské kultuře, kde jsou kladeny do doby před posunem Hunů na západ (GODŁOWSKI 1977, 220-221). Datace závěru doby římské a počátku doby stěhování národů je stále otevřená i přes to, že se objevuje datování některých pozdně římských nálezů do 5., popř. až do 6. stol. n. l. (GODŁOWSKI 1977, 221; KOSTRZEWSKI – CHMIELEWSKI – JAŹDŹEWSKI 1962, 292). Dle P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského je stupeň C₃/D₁ datován od roku 310 do roku 450 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

III. ZPRACOVÁNÍ ZÁJMOVÝCH LOKALIT

Obě lokality se v současné době nachází na katastru jedné obce – Opavy (viz Mapa 2, 3). Území Opavy a jejího okolí s příjmnými klimatickými, geomorfologickými, pedologickými a hydrologickými podmínkami představuje velmi příhodnou oblast pro osídlení.

III. I. Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického, území vzniklo jako součást velkého variského horstva vyvrásněného v mladších prvohorách (karbon a perm), které bylo později zarovnáno v plochou pahorkatinu. V mladších prvohorách byla krajina zalita mořem a vytvořily se v ní mocné vrstvy usazenin. V permu a druhohorách bylo území souší, až třetihorní moře opět zaplavilo nižší části území. Během třetihorního vrásnění Karpat horotvorné tlaky od jihu a jihovýchodu rozlámaly území a jednotlivé kry změnilly nadmořskou výšku. Na zlomových liniích došlo na rozhraní třetihor a čtvrtohor k výlevům čedičů. V té době vznikly i moravskoslezské sopky (stratovulkány s mocnými lávovými proudy). Ve čtvrtohorách došlo ke dvěma zaledněním, která změnila území Opavska nakupením morén a výmolnou – exarační činností. Byly zjištěny souvkové hlíny dvojího zalednění (druhého a třetího) – mindelského a risského, což odpovídá severoevropskému označení halštrovské/krakovské a sálské/středopolské. Zaledněné území lze vymezit vrstevnicí 450 m. Koncem pleistocénní části čtvrtohor byly z ledovcových usazenin vyváty spraše. Terén je v podstatě plochý podmíněný glaciálnímu vlivy. Jedním z glaciálních jevů, provázejících pleistocénní zalednění jsou eratika (bludné balvany). V Opavě je jeden s označením: *Památník pleistocénního zalednění*. Váží 117q, je z biotiticko-muskovitické žuly a je poznamenám exaračními rýhami. Objeven byl v roce 1958 v Opavě-Palhanci (GAWRECKI – KÁŇA – PLAČEK – ZAPLETAL 1983, 9-10).

Město Opava leží nad soutokem řek Opava a Moravice. Lokality leží v okrsku Opavsko-moravické nivy, v Poopavské nížině (kód VIIA – IB dle členění CZUDKOVA 1972, 39), která spadá do provincie Středoevropská nížina, v ní soustavě Středopolských nížin (kód VII), podsoustavě Slezských nížin (kód VIIA) a společně s Osoblažskou nížinou (kód VIIA – IA) a Hlučínskou pahorkatinou (kód VIIA – IC)

celku Opavská pahorkatina (kód VIIA – I), jejíž střední výška je 258,3 m n. m., plocha 394 km², střední sklon 1°49', byla založena ještě před badenem. Nejvyšším vrcholem je kopec Almín s 350 m n. m. Její periglaciální reliéf je plochý a pokrytý sprašovými hlínami. Na jihu a na západě přechází do masivu Nízkého Jeseníku (kód IVC – 8), na východě je ohraničena Ostravskou pánví (kód VIIIB – I) a na severu je jejím analogem Płaskowyż Głubczycki. V rámci Opavské pahorkatiny (kód VIIA – I) spadají lokality do podcelku Poopavské nížiny (kód VIIA – IB; DEMEK a kol. 1965, 133; DEMEK 1987, 386; STABRAVA 2008a, 3). Z hlediska členitosti terénu je Poopavská nížina rovina s velmi mírně zvlněným reliéfem o výškové členitosti 20-40 m, o průměrné nadmořské výšce 261,1 m n. m. a o průměrném sklonu 1°30' s širokými údolími a širokou údolní nivou řeky Opavy s příznačnými volnými meandry. Samotná Opavsko-moravická niva je protáhlá rovina. Rozkládá se ve střední a jižní části Opavské pahorkatiny, rozlohu má 131 km² a je tvořena téměř 2 km širokou údolní nivou řeky Opavy (DEMEK a kol. 1965, 133; DEMEK 1987, 278, 386, 415; viz Mapa 8).

III. II. Geologie

K nejstarším horninám patří prvohorní souvrství moravických břidlic a drob. Spodně karbonského stáří jsou sedimentární horniny z oblasti moravskoslezské kulmské pánve. Karbonského stáří jsou souvrství hradeckých drob a bílovecké vrstvy. Třetihorního stáří jsou slíny, jíly a čedičové výlevy. Ve čtvrtohorách byly do zájmového území doneseny mocné nánosy kontinentálního ledovce - souvkové hlíny, písky, štěrky a velké balvany (viz Mapa 5). Místy je v území těchto hornin znatelné výrazně oddělující se horniny Nízkého Jeseníku od sedimentů badenienu Slezské nížiny. Na Opavsku je velké bohatství písku, štěrkopísku a štěrku. Speciálním nerostem je sádrovec. Dále jsou zde sprašové hlíny, které byly na mnoha místech těženy jako cihlářské (GAWRECKI – KÁŇA – PLAČEK – ZAPLETAL 1983, 8-9; viz Mapa 6).

III. III. Klima

Klima je výslednicí dlouhodobého působení cirkulace atmosféry, nadmořské výšky, tvaru terénu, jeho sklonem a orientací, schopností pohlcovat a odrážet záření a lidských zásahů. Klimatické klasifikace vyjadřují klimatické poměry s přihlédnutím ke vzájemným vazbám mezi jednotlivými meteorologickými prvky (TOLASZ a kol. 2007, 230).

Světové podnebí bylo rozděleno několika badateli. Já jsem zvolila Köpprenovu klasifikaci, která je nejrozšířenější. Rozdělil světové klima do pásu A-E, které se pak dále mohou dělit pro jemnější rozčlenění jednotlivých pásem. Z jeho klasifikace se v ČR objevují pásma čtyři:

Cfb neboli podnebí listnatých lesů mírného pásma

Dfb a **Dfc** což jsou podnebí boreálního charakteru

ET neboli tundra, které se vyskytují pouze na vrcholcích Krkonoš a Jeseníků. Zájmové lokality, o kterých práce pojednává, spadají do pásma Cfb podle Köpprena (TOLASZ a kol. 2007, 230-231; vlhké, mírně teplé podnebí se suchou zimou), do teplé klimatické oblasti MT10 podle Ouitta (TOLASZ a kol., 233; viz Mapa 7) a mírně teplé oblasti B3 podle Atlasu podnebí ČSR 1958 (TOLASZ a kol., 235).

III. III. I. Klima v době římské

Před 11 000 a 10 000 lety př. n. l. došlo celosvětově k silnému oteplení a k nástupu nového geohistorického období – holocénu. I když se jedná o poměrně krátké období, lze ho rozdělit na několik dalších, dílčích úseků:

Boreál 9700 -7600 př. n. l.

Atlantik 7750 – 4500 př. n. l.

Subboreál 4500 -2200 př. n. l.

Subatlantik 2200 – 1250 př. n. l.

I v rámci těchto dílčích období docházelo ke kolísání klimatu, a je proto jistě možné další dělení, ale pro účely této práce to není podstatné, slouží jen k usazení klimatu doby římské do širšího rámce. Boreální a subboreální se však dají chápat jako období s kontinentálnější rázem klimatu, tedy suššího podnebí a se šířením stepích biotopů, na druhou stranu atlantik a subatlantik jako období s klimatem rázu více oceánského, tedy podnebí vlhčím a s převahou lesních porostů (ROZKOŠNÝ - TRNKA 1992, 12-14).

Klimaticky patří obě lokality ke středoevropskému přechodnému pásmu mezi atlantickým a kontinentálním podnebí s dostatečným množstvím srážek. Doba římská spadá do období starší poloiny subatlantiku (PERNIČKA 1964, 54). Oproti boreálu se teplota snížila o 1-2 °C a výrazně se přiblížila dnešnímu klimatu. V nivách řek se objevily lužní lesy, na vápenco-dolomitových substrátech se objevily lesostepní porosty. Lokality leží na rozhraní atlantského a kontinentálního klimatu. Kontinentální podnebí

se vyznačuje rozdíly mezi zimou a létem a menším množstvím srážek, zejména v létě. Atlantské znamená menší rozdíly mezi zimou a létem, chladné vlhké léto a mírnou zimu. Střední hodnoty s dostatkem srážek a spíše kontinentálním podnebím byly vhodné pro rostlinnou produkci. Atlantské klima bylo vhodnější pro dobytkařství. V některých obdobích bylo celkově chladněji než v jiných, což vedlo ke zkrácení vegetační doby ve vyšších polohách a tím i ke ztížení nebo znemožnění pěstování obilí. Každá kultura měla vlastní způsob využívání krajiny. Při klimatické změně prošla krizí, na jejímž základě se etablovala kultura nová, s odlišnou hospodářskou strategií (BOUZEK 2005,512).

V prvních čtyřstech letech n. l. došlo k ochlazení. Jedná se o období od nástupu Octaviana, který **roku 27 př. n. l.** přijal jméno Augustus a stal se prvním římským císařem, do definitivního rozdělení římské říše na západ- a východořímskou **roku 395**. Ochlazení působilo problémy vyplývající z nedostatku potravin. V severní části římské říše závisela úroda na množství dešťových srážek, zatímco u Středozevního moře měli lidé problémy s odvodňováním a současně se zavlažováním (ACOT 2005, 97). V tomto období (**do sklonku 2. stol. n. l.**) relativního ochlazení a zvýšení průměrné vlhkosti byl pro zemědělství nebezpečím nadbytek vody. Na podzim přemíra dešťů ztěžovala orbu a klíčení ozimů. Na jaře byla ohrožena setba, a v době sklizně mohly bouřky zničit celoroční práci (SCHMIDT – GRUHLE 2003, 426). Orba se prováděla rádlím s dřevěnou radlicí, která rozrývala půdu, ale neobrácela ji. Dále se využívalo dvouletého cyklického střídavého hospodaření, kdy se pole jeden rok oseje a druhý rok odpočívá. Takový systém ovšem vede k postupnému vyčerpání půdy, ikdyž znali hnojení. Majitele a jeho rodinu takové hospodaření užívalo, ale přebytky se nedaly očekávat (ACOT 2005, 98). U nás je známo jen málo nálezů plodin, což může souviset s nepříznivými klimatickými podmínkami té doby (KÜHN 1984, 180). Hlavní obilovinou byla pšenice dvouzrnka (*Triticum dicoccon*; datum vcházení je kolem 20. října, počátku metání 10. června a plné zralosti 10. srpna), která se používala hlavně na kaši. Dále žito (*Secale cereale*), ječmen (*Hordeum vulgare*; datum vcházení 15. dubna, počátku metání 15. června a plné zralosti 31. července), který sloužil hlavně jako krmivo pro koně, a oves setý (*Avena sativa*), který většího významu dosáhl až v době stěhování národů, jež je hlavně krmivem pro tažná zvířata. Z dalších plodin se pěstovalo proso (*Panicum miliaceum*), luštěniny a len (*Linum usitatissimum*) (KÜHN 1984, 180-183).

Mezi roky 250 a 420/30 n. l. došlo k dramatické změně, která se projevovala kontinentálním klimatem, charakterizovalo ho větší sucho (SCHMIDT – GRUHLE 2003, 426). Následující výčet bodů podporuje tuto změnu z extrémně vlhkého do extrémně suchého klimatu:

- 1) existence velkého počtu dřevin pro dendrochronologii z **1. pol. období**
- 2) extrémně nízký počet dřevin pro dendrochronologii **mezi léty 300 – 400 n. l.**
- 3) zvýšení počtu dřevěných nálezů na přelomu **6. a 7. stol. n. l.**
- 4) distribuce dubu z říčních štěrků dokazuje téměř identický vývoj v období záplav a období sucha
- 5) absence dubu z říčních štěrků v období sucha **na přelomu 4. a 5. stol. n. l.** se shoduje se zprávami o poklesu záplav v Itálii a konci obchodu mezi Čínou a Evropou, způsobeným nedostatkem dešťů (SCHMIDT – GRUHLE 2003, 426).

Ústup Germánů ze střední Evropy **ve 4. - 6. stol.** na západ a na jih mohl souviset do jisté míry s nástupem výrazně kontinentálního klimatu. Toto podnebí preferovalo intenzivní pěstování plodin, vyšší sněhová pokrývka ztěžovala chov větších stád dobytka, což bylo prioritou germánského způsobu hospodaření (BOUZEK 2005,514, 516).

V údolích a nadmořských výškách do 350 m n. m. se lidé dokázali s menšími klimatickými změnami vyrovnat velice snadno. Většina menších klimatických změn znamenala pouze posun osady blíže k vodě za sucha, či od ní v době záplav, zvětšení či zvětšení nivy s loukami, posuny sušší oblasti polí ve středních polohách výše či níže, zvětšení či zmenšení pásu lesů či pastvin (BOUZEK 2005,512).

III. III. II. Klíma na zájmových lokalitách

Opavsko spadá do podnebí mírného pásu, resp. mírně kontinentálního se sušším jarem a tužší zimou, což je díky tzv. dešťovému stínu, který vytváří Hrubý Jeseník, na jehož okraji město Opava leží. Zeměpisná poloha Opavy je podél rovnoběžky 50° severní šířky (GAWRECKI – KÁŇA – PLAČEK – ZAPLETAL 1983, 13). V prostoru Krnova, Opavy, Vítkova a Horního Benešova se nachází opavsko-krnovský srážkový stín¹ (roční srážky jsou 600-650 mm), v jehož důsledku Opava patří k území

¹ Převládá západní směr větrů => srážky jsou přinášeny na západ návětrné strany pohoří. U východních stran vítr klesá, otepluje se a úpatí vzniká srážkový stín (BECHNÝ 1992, s. 20).

s nejmenším počtem dnů se sněhem. 65% srážek spadne ve vegetačním období ve formě bouřek (BECHNÝ 1992, 20).

Teplota vzduchu má význam pro utváření a charakter přírodního prostředí. Její dlouhodobý režim ovlivňuje vegetační poměry. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem 9°C (TOLASZ a kol. 2007, 25). Jarní teploty se pohybují kolem 8°C, letní mezi 15 – 16°C, podzimní mezi 8 – 9°C a zimní 1 - -1°C (TOLASZ a kol. 2007, 26-27). Dní s průměrnou dobou trvání průměrné denní teploty vzduchu 5°C a více je v Opavě 230 – 240. Datum nástupu je kolem 25. března a datum konce kolem 5. listopadu (TOLASZ a kol. 2007, 38-39). Průměrné denní teploty vzduchu 0°C nebo vyšší bývají v Opavě mezi 14. prosincem a 22. únorem, 10°C nebo vyšší mezi 25. dubnem a 10. říjnem. Počet dní s teplotou 10°C a vyšší je do roka kolem 160 (TOLASZ a kol. 2007, 40-41), s teplotou 15°C a více kolem 80 (TOLASZ a kol. 2007, 42), přičemž datum nástupu bývá okolo 30. května a konce okolo 31. srpna (TOLASZ a kol. 2007, 43). Letních dnů s teplotou 20°C a více bývá v roce 30-40, nejvíce v červenci a srpnu. Nástup bývá kolem 10. června a konec 20. srpna (TOLASZ a kol. 2007, 45). Tropických dní s teplotou 30°C a vyšší bývá cca 7 do roka, většinou v červenci a srpnu. Počet dnů bez mrazu se pohybuje mezi 220-240 (TOLASZ a kol. 2007, 59). Mrazových dnů s teplotou -0,1°C a méně bývá v zimním období 100-110, nejvíce v prosinci a lednu (TOLASZ a kol. 2007, 58, 60). Datum prvního mrazového dne se pohybuje kolem 10. října a posledního kolem 30. dubna (TOLASZ a kol. 2007, 61). Arktické dny s teplotou -10°C a méně bývají 4 do roka, většinou v lednu (GAWRECKI – KÁŇA – PLAČEK – ZAPLETAL 1983, 13).

Většina teplotních charakteristik klesá s nadmořskou výškou. Z termického hlediska se potvrdilo klima na pomezí kontinentálního a oceánského typu, vyznačující se vysokými teplotami v létě a nízkými v zimě. Terén a jeho pokrytí mohou stírat všeobecné rysy teplotního klimatu. Snížené teploty lze očekávat na severních svazích proti jižním, nízké teploty jsou dále ve vysokých i údolních polohách (TOLASZ a kol. 2007, 64).

V Česku, ležícím v oblasti hlavního evropského rozvodí, jsou atmosférické srážky hlavním zdrojem vody. Mají proto klíčový význam pro charakter přírodního prostředí. Výrazný přebytek srážek v některých obdobích může způsobit povodně, a jejich nedostatek je příčinou sucha. Povodně způsobují materiální škody i ztráty na životech, sucha podmiňují ztráty na zemědělské produkci, problémy v hospodaření a

zásobování vodou (TOLASZ a kol. 2007, 66). Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 600-650 mm (TOLASZ a kol. 2007, 69). Na jaře je to 150 mm, v létě kolem 200 mm, na podzim 125 mm a v zimě 100-125 mm (TOLASZ a kol. 2007, 70-71). Průměrný počet srážkových dní s úhrnem $\geq 0,1$ mm má Opava 140-150, s úhrnem $\geq 1,0$ mm 100-110, s úhrnem $\geq 5,0$ mm 30-40 a s úhrnem 10,0 mm 16-20 (TOLASZ a kol. 2007, 84-85).

Sněhová pokrývka je předpokladem pro vytvoření dostatečného množství povrchové i podzemní vody, působí na rostliny jako kryt a izolace. Při nadměrném množství způsobuje polomy, při náhlých oblevách povodně a v horských oblastech laviny (TOLASZ a kol. 2007, 112). Výška sněhové pokrývky závisí na množství a charakteru zimních srážek a teplotě vzduchu. Dále je ovlivněna nadmořskou výškou, slunečním zářením, tvarem terénu a vegetací. V horských oblastech stoupá výška sněhové pokrývky průměrně o 15 cm na 100 m n. m. Jižní svahy mají vzhledem k slunečnímu záření stejné množství sněhu v průměru asi o 300 m výše než svahy severní. Údolní polohy mají výrazně více sněhu než vrcholy o stejné nadmořské výšce. V závětrí na okraji lesů nebo uprostřed řídkého smrkového lesa bývá sněhu více než v okolí. Nejvíce sněhu se vyskytuje na závětrné straně těsně pod vrcholem hřebenu v místech s takovou vegetací, která chrání před větrem a slunečním zářením, ale která nebrání ukládání sněhových srážek (TOLASZ a kol. 2007, 123). V Opavě sněží průměrně 40-50 dní v roce (TOLASZ a kol. 2007, 115). Počet dní s výškou nového sněhu ≥ 5 cm se pohybuje kolem 10, s výškou ≥ 10 cm kolem 2-4 a s výškou ≥ 20 cm 0-2 (TOLASZ a kol. 2007, 118-119). Průměr úhrnů výšky nového sněhu bývá mezi 40-60 cm (TOLASZ a kol. 2007, 121). Datum prvního sněžení se pohybuje kolem 10. listopadu a posledního kolem 20. dubna (TOLASZ a kol. 2007, 123). Sněhová pokrývka zůstává ležet cca 55 dní (TOLASZ a kol. 2007, 125). Průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou ≥ 10 cm je v roce 20-30 a s pokrývkou ≥ 20 cm 10-20 cm (TOLASZ a kol. 2007, 128). Průměrné maximum sněhové pokrývky je kolem 24 cm (TOLASZ a kol. 2007, 131). Vodní hodnota sněhové pokrývky se pohybuje mezi 50-75 mm (TOLASZ a kol. 2007, 134).

Výpar vody je jedním z dějů podílejících se na koloběhu vody v přírodě, je hlavním zdrojem vodní páry v atmosféře. Množství vodní páry ve vzduchu – vlhkost vzduchu, se mění v čase a prostoru v závislosti na všeobecných cirkulačních a radiačních poměrech, a je do značné míry ovlivněno lokálními podmínkami, kterými

jsou nadmořská výška, reliéf, blízkost vodních zdrojů, charakter rostlinného pokryvu a činnost člověka (TOLASZ a kol. 2007, 138). Nejnižší hodnoty relativní vlhkosti vzduchu se vyskytují v nížinách a s rostoucí nadmořskou výškou, ikdyž nepravidelně, stoupají. V létě lze nejlépe pozorovat rozdíly mezi nejnižšími a nejvyššími polohami, v zimě je tento rozdíl malý. Vzrůst relativní vlhkosti vzduchu v zimě se neprojevuje v polohách nad 900 m n. m. Ty jsou ovlivněny zimními inverzními situacemi, kdy může nad inverzní vrstvou při jasném počasí klesnout relativní vlhkost vzduchu i na hodnoty pod 10%. Nástup minimálních hodnot relativní vlhkosti vzduchu na jaře se projevuje v nízkých polohách, kde je způsobený rychlým vzrůstem teploty. Ve vyšších polohách je vzduch ještě zásobený vlhkostí z přetrvávající sněhové pokrývky a výskyt minimálních hodnot se posouvá na květen až červen. V nížinách za jasného počasí lze pozorovat denní chod relativní vlhkosti vzduchu s nejvyššími ranními hodnotami a odpoledním minimem. Velikost denní amplitudy závisí na ročním období, množství oblačnosti a nadmořské výšce. Průměrná roční relativní vlhkost vzduchu je v Opavě 80% (TOLASZ a kol. 2007, 139), v dubnu 75-80%, v červenci 75% a v prosinci 85% (TOLASZ a kol. 2007, 140-141). Průměrný roční počet dusných dní² se pohybuje kolem 15 (TOLASZ a kol. 2007, 142). Roční tlak vodní páry bývá v průměru 9,0 hPa (TOLASZ a kol. 2007, 143). Hodnota tlaku vodní páry odpovídá průměrné teplotě vzduchu (9°C). V nížinách dosahují obě veličiny nejvyšších hodnot, se stoupající nadmořskou výškou jejich hodnoty klesají. V letním období jsou vertikální rozdíly markantnější, v zimním jsou minimální.

Výpar popisuje množství vody, která se vypaří z různých povrchů³ (v mm) do ovzduší za určitou dobu. Dělí se na skutečný - aktuální a maximálně možný - potenciální. Potenciální je vždy vyšší než aktuální a jejich největší rozdíly jsou hlavně ve vegetačním období (duben až září), naopak jejich hodnoty jsou velmi podobné v zimě (TOLASZ a kol. 2007, 146). Průměrný roční úhrn výparu z vodní hladiny je

² Dusno je subjektivně nepříjemný pocit, vyvolaný spolupůsobením vyšší teploty a vyšší relativní vlhkosti vzduchu při malé rychlosti větru (TOLASZ a kol. 142).

³ Z hlediska biometeorologického rozeznáváme:

- a) evaporaci – výpar z vodní hladiny, půdy a povrchu vlhkých rostlin
- b) transpiraci (fyziologický výpar) – výpar z rostlin
- c) evapotranspiraci – celkový výpar z půdy a rostlinstva (TOLASZ a kol. 2007, 146).

kolem 600 mm a v letním půlroce (duben až září) se jedná o 550 mm (TOLASZ a kol. 2007, 149).

Vláha je vyjádřena rozdílem mezi srážkami a výparem. Průměrná roční vláhová bilance se pohybuje mezi 0-50 mm, v letním půlroce až -100 mm (TOLASZ a kol. 2007, 156-157).

Sluneční záření je rozhodujícím činitelem většiny atmosférických procesů, formuje globální klima, ovlivňuje životní prostředí a je i důležitým energetickým zdrojem. Sluneční svit je časový interval mezi východem a západem Slunce, během kterého není sluneční kotouč zakryt oblačností nebo jinými překážkami (TOLASZ a kol. 2007, 160). Průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu je kolem 1500 hod (TOLASZ a kol. 2007, 166), ovšem většina slunečního svitu v roce připadá na vegetační období (GAWRECKI – KÁŇA – PLAČEK – ZAPLETAL 1983, 15). Průměrná roční oblačnost 75%, počet jasných dní kolem 40 a zamračených kolem 150 (TOLASZ a kol., 167).

Roční rychlost větru bývá v průměru $3,0 \text{ m.s}^{-1}$ (TOLASZ a kol. 2007, 175), jarní $3,0 \text{ m.s}^{-1}$, letní $2,5 \text{ m.s}^{-1}$, podzimní $3,0 \text{ m.s}^{-1}$ a zimní $3,5 \text{ m.s}^{-1}$ (TOLASZ a kol. 2007, 176-177).

S bouřkou bývá cca 21 dní, nejvíce v květnu, červenci a srpnu (TOLASZ a kol. 2007, 189). Mlhy mívá Opava průměrně 30-50 dní, nejvíce v listopadu a prosinci (TOLASZ a kol. 2007, 193).

Teplota půdy představuje důležitý faktor v zemědělství, lesnictví apod. je jedním z významných činitelů, ovlivňujících přezimování rostlin, jejich klíčení, zakořenování, výživu a také přezimování chorob a škůdců (TOLASZ a kol. 2007, 206).

<i>Absolutní minimum</i>					
	h = 5 cm	h = 10 cm	h = 20 cm	h = 50 cm	h = 100 cm
<i>Hodnota</i>	-11°C	-10°C	-9°C	-6,5°C	-1°C
<i>Datum</i>	Konec února	2. pol. ledna	2. pol. ledna	2. pol. ledna	1. pol. února
<i>Absolutní maximum</i>					
	h = 5 cm	h = 10 cm	h = 20 cm	h = 50 cm	h = 100 cm
<i>Hodnota</i>	38°C	34°C	32°C	26°C	23°C
<i>Datum</i>	Konec června	Konec července	Poč. srpna	1. pol. srpna	1. pol. srpna

Závěrem lze říci, že lokality leží v nízké nadmořské výšce a spolu s Ostravskou pánví, Osoblažskem, Javornickem a severovýchodní částí Moravské brány patří mezi nejteplejší území Slezska. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem 8-9°C. Díky tomu jsou tyto oblasti vhodné pro zemědělství.

Celkově bylo tedy klima příznivé k hospodaření germánského obyvatelstva doby římské, které bylo zaměřeno více na chov dobytka, spíše doplňovaný výnosy z polí. Zachovalé obilnice jsou dokladem právě pěstování kulturních plodin, jejichž přímých dokladů se zachovalo jen málo (DROBERJAR 1997,153). Vývoj klimatu a změny přírodního prostředí ovlivňovaly a ovlivňují lidstvo. Po celou historii svého vývoje člověk dokazuje, že je schopen vyrovnat se prakticky s každou změnou podmínek své existence.

III. IV. Biota

Opavský bioregion leží ve střední části Slezska, téměř se shoduje s geomorfologickým celkem Opavská pahorkatina. Převážná část bioregionu leží v Polsku, v ČR má plochu 454 km². Bioregion má biotu 2. *bukovo-dubového* a 3. *dubovobukového stupně*, s částečným vlivem sousedních bioregionů Hercynika, ojediněle i Carpatika. Vegetace je zastoupena dubohabrovými háji, bezkolencovými březovými doubravami a rašelinnými březinami, které zde zabírají nejrozsáhlejší plochy v ČR. Na sušších místech jsou ostrůvkovitě zastoupeny acidofilní doubravy, podél řek jsou široké luhy. Biodiversita je nízká. V tomto bioregionu byly nejlépe vyvinuty lipové dubohabřiny. V současnosti dominuje orná půda, v lesích borové kultury, zachovány jsou fragmenty dubohabřin a bučin. Cenné jsou nivní louky s rybníky podél řeky Opavy. Údolí jsou široká, otevřená, maximálně 20-40 m hluboká. Významné jsou široké nivy s meandrujícím korytem řek a starými rameny. Dle výškové členitosti má reliéf charakter ploché pahorkatiny s členitostí 40-80 m. Nejnižším bodem je kóta 205 m v korytě Osoblahy na státní hranici, nejvyšším kopec Almín - 315 m. Typická výška bioregionu je 220 - 300 m. Dle Quitta leží celý bioregion v mírně teplé oblasti MT 10 (QUITT 1975, viz Mapa 7). Podnebí je tedy mírně teplé až teplé, projevuje se v něm zvýšená oceanita, neboť bioregion je výběžkem severoněmeckých a polských rovin. Bioregion leží i v mírném srážkovém stínu Jeseníků, v důsledku kombinace těchto dvou vlivů je středně zásoben srážkami (Opava 8°C, 640 mm; Osoblahy 8,6°C, 717 mm). Flóra je relativně chudá a jednotvárná, tvořená především druhy obecně rozšířenými.

Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, Opava i dolní Moravice do parmového pásma (*Charakteristika biogeografických podprovincií a bioregionů v České republice, 2.2. Opavský bioregion, 190-193; zdroj: www.is.muni.cz*).

III. V. Hydrologie

Většina povodí řeky Opavy (viz Mapa 9, 10) se nachází v ČR a jen malá část spadá do Polska. Rozloha povodí řeky Opavy je 2088,8 km², čímž se řadí do středně velkých povodí. Vlévá se do řeky Odry a náleží do úmoří Baltského moře. Její délka je 122 km, nejdůležitější přítoky jsou řeka Moravice a Opavice. Vzniká soutokem Černé a Střední Opavy ve Vrbně pod Pradědem ve výšce 540 m n. m. Hlavním tokem je Černá Opava, která pramení v rejvízských vrších na svahu Orlíka v 1030 m n. m. Bílá (1260 m n. m.) a Střední Opava (1195 m n. m.) pramení na Pradědu. Bílá se do Střední Opavy vlévá ve Vrbně pod Pradědem v 544 m n. m. Po Krnov je spíše bystřinou, od Krnova v rovině vytváří volné meandry. Do Odry se vlévá v Ostravě v 210 m n. m. Od Krnova po Opavu, mimo Holasovic, tvoří státní hranici s Polskem (ŠUSTKOVÁ 2008, 11-12). Do řeky Opavy se vlévá řeka Moravice v Opavě v 240 m n. m. jako její pravostranný přítok. Průměrný roční průtok řeky Opavy ve městě Opavě je 7,6 m³.s⁻¹. Řeka Opavice se do řeky Opavy vlévá v Krnově jako její levostranný přítok v 311 m n. m. Řeka Čižina je pravostranný přítok a vlévá se do Opavy u obce Brumovice (BECHNÝ, 1992, 17-18; ŠUSTKOVÁ 2008, 12-13). Celkově se jedná o protáhlé povodí s průměrným sklonem 28‰, spádem 820 m a sklonem 19,9‰ (ŠUSTKOVÁ 2008, 24).

Název řeky je znám **od roku 1031** (VPA), **v roce 1062** se uvádí UPA. Název patří do středoevropské vrstvy vodních jmen. Základ APA/OPA (voda, řeka) je znám v celé Evropě. K základu bylo později přidáno germánské AHWA (voda) => vzniklo APAHA => a z toho nakonec OPAVA (NĚMEC – HLADNÝ – BLAŽEK – ET. AL. 2006, 215; ŠUSTKOVÁ 2008, 12).

IV. OPAVA-KYLEŠOVICE

Lokalita byla zkoumaná ve dvou samostatných etapách **od 11. 7. 2007 do 20. 10. 2009**, které na sebe prostorově i časově navazovaly. Jednalo se o akci Opava, Kylešovice – zjišťovací archeologický výzkum v místě stavebního záměru Opava – Kylešovice. V průběhu zemních skrývek byly v různých sektorech stavby zaznamenány zahloubené objekty, náležící několika sídlištím z pravěku až raného středověku. Výzkum probíhal na parcelách číslo 2723/8, 2723/9, 2723/10, 2723/14, 2723/15, 2724/21, 2724/22, 2724/23, 2724/27, 2724/52, 2724/55 a 56 pod vedením P. Kováčika, J. Juchelky a P. Stabravy. Během první etapy, v jejímž rámci byl řešen prostor hlavní obslužné komunikace o plošném rozsahu cca 1 ha, bylo zachyceno celkem 312 zahloubených sídlištních objektů. Druhá etapa probíhala v prostoru východně položené kratší samostatné komunikace. Zde bylo zachyceno celkem 140 zahloubených objektů, z nichž bylo 98 sídlištních jam a 42 hrobů, obsahujících však jen sporadicky lidské zuby (STABRAVA 2008b, 282, 300-301, 319-320, 345-346, 433-434).

IV. I. Lokalizace naleziště

Zkoumaná lokalita se rozkládá severozápadně od historického jádra obce (viz Mapa 2, 3). Zmíněná poloha je dnes ohraničena na severu železniční tratí Opava – Svobodné Heřmanice, na západě bývalou rybníční hrází (ulice „Na Horní hrází“), na jihu polní cestou vybíhající z ulice Budišovské a na východě zástavbou sdruženou kolem ulic Budišovská, Písecká a U Zastávky (STABRAVA 2008a, 3).

IV. II. Poloha lokality

Lokalita se nachází na mírném, k jihovýchodu se sklánějícím svahu. Nadmořská výška osciluje kolem 255 m n. m. Od severu a severozápadu je tato poloha chráněna výrazným terénním hřbetem, který je tvořen mohutnou sprašovou návějí, na které je situována historická Opava. Nejvyšší bod tohoto útvaru se nalézá 1 km severozápadně od lokality, v blízkosti opavského městského hřbitova. Výšková úroveň rozhraní kulturní vrstvy a podloží činí ve zkoumaném prostoru cca 252,3 m n. m. (STABRAVA 2008a, 3).

Exaktní poloha zkoumaného prostoru je dána lomovými body plochy skrývky pro rodinné domy, která má tvar nepravidelného obdélníku (S-JTSK):

1. severozápadní roh $X = 496671,1903$ $Y = 1089517,2210$
2. severovýchodní roh $X = 496655,6597$ $Y = 1089513,3765$
3. jihovýchodní roh $X = 496653,4695$ $Y = 1089526,4413$
4. jihozápadní roh $X = 496667,4880$ $Y = 1089529,4948$ (STABRAVA 2008a, 3).

IV. III. Geologie

Geologický fundament tvoří především souvrství čtvrtohorních, pleistocénních sedimentů kontinentálního zalednění pokrytých eolickými sprašemi a sprašovou hlínou. V jižních partiích je spraš překryta holocenním nivním sedimentem, který je zde uložen v protáhlém koridoru Z-V orientace, jehož osou je Otický příkop, který v minulosti napájel oba kylešovické rybníky, mezi kterými je lokalita situována a které dnes již neexistují (DEMEK 1987, 278, 386, 415; STABRAVA 2008a, 4; viz Mapa 5).

IV. IV. Pedologie

Lokalita a její nejbližší okolí je pokryto illimerizovanými půdami s vyšším produkčním potenciálem zemědělské půdy, jejichž půdotvorný substrát je tvořen hlinitými sprašemi uloženými na terasových štěrcích nekarbonátových. Půdní kryt je tedy na lokalitě tvořen kvalitní, na humus bohatou luvizemní hnědozemí, často slabě oglejenou (STABRAVA 2008a, 4). Méně jsou rozšířené primární pseudogleje a pseudoglejové luvizemě. Poměrně velké plochy zabírají hlinité glejové fluvizemě. Lokálně se při okraji nivy Opavy vyskytují organozemě (viz Mapa 6).

Illimerizovaná půda (luvizem), se nejčastěji vyskytuje ve výškách 250 – 500 m n. m. Její vznik se váže na kyselou doubravu a bučiny, substrátem bývá sprašová hlína, glaciální sedimenty nebo smíšené svahoviny. Illimerizace je posun jílu vodou do spodiny. Tyto půdy jsou středně těžké až těžší s málo kvlitním humusem (TOMÁŠEK 1995, 10, 17-18).

Podle J. Bechného se na Opavsku vyskytují hlinité půdy, konkrétně podzolové půdy, hnědozemě a jiné hnědé půdy. Kolem vodních toků jsou to nivní, semiglejové půdy a černozem (BECHNÝ 1992, 6).

IV. V. Podnět výzkumu

Podnětem pro výzkum na parcele 2724, situované v prostoru bývalé polní trati „Na stanech“ bylo zahájení stavby komunikace a inženýrských sítí pro plánovanou výstavbu 57 rodinných domů. Výzkum probíhal v období **od května do srpna roku 2007** jako nezbytný předpoklad uskutečnění stavebních záměrů investora na území s archeologickými nálezy (STABRAVA 2008a, 3-4). Investorem byla Živnostenská Development Capital, Praha s. r. o., Závěrka 236/9a, 196 00 Praha 6 (STABRAVA 2008a, 1).

V roce 2008 pokračoval výzkum na polykulturní sídlištní lokalitě v bývalé polní trati „Na stanech“. Zkoumány byly jednotlivé parcely, resp. jejich části zasažené výstavbou jednotlivých rodinných domů (viz Mapa 4). Celkem zde bylo během této etapy prozkoumáno 32 ploch pro rodinné domy a větší souvislá plocha u železniční trati určená pro výstavbu 4 řadových rodinných domů (STABRAVA – KOVÁČIK 2009, 255, 293, 331-332). Jednalo se o akce prováděné jako subdodávka pro Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i. v režii ARCHAIE Olomouc o. p. s.

V této práci je zpracováván materiál z výzkumů **v roce 2008**, uložený na opavské pobočce ARCHAIE Olomouc o. p. s., z doby římské z následujících akcí:

10/08 – RD Kylešovice, Ivancovi, p. č. 2723/10, 5/08 (viz Plán 1), Stabrava, ZAV 7731/5.

15/08 – stavba RD Kylešovice, pan Hruška, parcela 2724/21, 22, 23 (viz Plán 2); materiál nebyl kompletní.

33/08 – RD Kylešovice, Šimeček, 2723/14 (viz Plán 3).

44/08 – stavba RD Kylešovice, pan Formánek, parcela 2724/55, 56 (viz Plán 4).

IV. VI. Archeologické výzkumy v prostoru lokality

Katastr původně samostatné obce Kylešovice (v německé literatuře Gilschwitz), dnes předměstí Opavy, není z hlediska archeologického bádání neznámým územím. Ve sbírkách Slezského muzea v Opavě je uložen technologicky i typologicky svérázný soubor kamenných artefaktů, pocházející z pískoven, cihelen, příležitostných výkopů a sběrů v širším prostoru Kylešovického kopce; zejména z Lundwallovy cihelny, dále pískovny proti výtopně u nádraží, z ulice Stratilovy a B. Němcové (SVOBODA 1999, 168).

Nálezy se spíše než k typickému aurignacienu hlásí ke specifickému horizontu středoevropských lokalit, které jsou chronologicky již *epigravettské*, ale lze u nich konstatovat *pozdní aurignacoidní prvky*. Pro konečnou klasifikaci by bylo rozhodující radiometrické datování artefaktů (SVOBODA 1999, 174). J. Skutil, považoval Kylešovický kopec za zásobovací materiální stanici, a dílnu pro celou moravsko-dolnorakouskou aggsbachienskou a aurignaciální oblast. Vrchní rada G. Stumpf objevil **v roce 1923** mocnou kulturní vrstvu. Stanice ležela nedaleko soutoku Opavice a Moravice, 50 km od Moravské brány (NZ 345; NZ č. j. 3362/10; NZ 3607).

Nálezy *keramiky kultury s lineární keramikou* (LnK) byly učiněny **již kolem roku 1928** architektem F. Schmelzerem, bohužel ve vágně lokalizované „cihelně nedaleko vesnice“. Byly nalezeny bombovitě nádoby, nožka nádoby, kulovitý kámen, střepy (NZ 3591), závěsky s otvory a zbytky dočervena vypálené hlíny (NZ 3593). Z období neolitu dále pochází z Kylešovic zahnutá čepel (NZ 3605), čepelové úštěpy (NZ 3594; NZ 3595), úštěpy, jádra (NZ 3595; NZ 3578), ucha puten (NZ 3594; NZ 3596). Z téhož období pochází i různé blíže neurčené střepy (NZ 3574; NZ 3576; NZ 3577; NZ 3578).

Na břehu Moravice byly **v roce 1940** nalezeny R. Mackalem 4 střepy z nádoby LnK (NZ 3592). Sídlní využití levobřežní terasy řeky Moravice lidem s lineární keramikou je nejčerstvěji doloženo z prostoru polní tratě, která je uzavřena mezi ulicemi Hlavní, Bíloveckou a Joži Davida. Jedná se o prostor ve vých. sousedství ulice Josefské.

Z mladších období uvádím hrob z *období kultury se šňůrovou keramikou*, který byl nalezen v prostoru pískovny u „Viaduktu“, čili při železničním nadjezdu na dnešní ulici Gudrichově (NZ 2037/95).

Kulturu popelnicových polí zastupují atypické střepy (NZ 3587). Ze *slezské fáze* pochází z hrobu č. 5 tuhovaný šálek s uchem (NZ 3585) a atypické střepy (NZ 3574; NZ 3576).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, nedaleko Kylešovického hradiska
Akce:	Nález „Komárovského depotu“ v roce 1881.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **v roce 1881** byl nalezen *hromadný nález sekaného stříbra, z poč. 11. stol.*, který je v literatuře znám jako tzv. „komárovský depot“, který byl nalezen na levém břehu Moravice u Komárova **v roce 1881**. Jednalo se o denáry Jindřicha II. a

Adelaidy, babičky Otty III. (NZ 1139). Do slovanského období je rovněž zařazován nález železné radlice, která byla objevena „při regulaci potoka“ (asi Otického příkopu). Zprávu o tomto nálezu podal **v roce 1931** J. Skutil (STABRAVA 2008a, 6).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, Lundwallova cihelna
Akce:	Náhodné nálezy od 20. let minulého století
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- Zájmový prostor je tvořen štěrkopísky, písiky a pokryvem spraše, která náleží poslednímu a lokálně i předposlednímu glaciálnímu cyklu. Našly se i zbytky ohnišť a jamka vyplněná uhlíky a přepálenými či rozbitými oblázky. Mezi uhlíky identifikoval E. Opravil dub, takže nelze vyloučit kontaminaci holocenním materiálem (SVOBODA 1999, 168).

- Dále zde byly nalezeny zlomky mamutích zubů a kostí **v roce 1927** (STUMPF 1927, 42; NZ 3543, NZ 3564, NZ 3569; NZ 3269), zvířecích zubů a kostí (NZ 3568, NZ 3563; NZ 3606; NZ 3601; NZ 3602; NZ 3604), část kosti nosorožce (NZ 3566).

- mezi retušovanými nástroji převažují škrabadla (NZ 3611) a rydla (*aurignacoidního rázu* – krátká, bohatě retušovaná škrabadla a polyedrické tvary rydel). Úštěpy (NZ 3599) a čepele a jsou variabilní, počínaje velkými úštěpy (*levalloiského rázu*) přes standardní čepele a mikročepele. Jádra jsou hranolová, pyramidální, klínová na mikročepele a několik reziduí jader (SVOBODA 1999, 168; NZ 3598; NZ 3603). Z období *mezolitu* se zde našly úštěpy (NZ 3597).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, západně od Lundwallovy cihelny
Akce:	Povrchový průzkum v roce 1941; H. Hager.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **9. 6. 1941** našel H. Hager kamenné pazourkové artefakty ze *starší doby kamenné* západně od Lundwallovy cihelny (NZ 3365/10).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, Družstevní pískovna mezi ulicemi Dr. Stratila a Jánskou
Akce:	Náhodný nález.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- Z Družstevní pískovny pochází opracované pazourky z *aurignacienu* - *solutreenu* (NZ 3609).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, Družstevní pískovna mezi ulicemi Dr. Stratila a Jánskou
Akce:	Nález meteorického železa v roce 1925.
Uložení nálezů:	Naturhistorisches Museum in Wien

- v roce 1925 byl v prostoru mezi ulicemi Stratilovou a Jánskou, kde fungovala tzv. „Družstevní pískovna“, učiněn kuriózní nález hroudy meteorického železa. Jednalo se o 8 kg železného meteoritu, pocházejících z jednoho tělesa (SVOBODA 1999, 168; NZ 3565). Pravěké oddělení Přírodovědeckého muzea ve Vídni na nich objevilo stopy po ohni (NZ 3607).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, pískovna na Galgenbergu
Akce:	Nález koše s lebkou v roce 1926.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- 29. 7. 1926 byl v pískovně nalezen železný koš s lebkou. Lebka patřila snad ševci M. Pruskovi, popravenému 9. 2. 1609 na Horním rynku v Opavě. Podle zpráv visela jeho hlava v železném koši na městské věži až do 21. 2. 1614 (TRŇÁČKOVÁ 1957).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, slovanské hradisko u Kylešovic
Akce:	Náhodné nálezy a výzkumy od 20. let minulého stol.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- tato významná lokalita se nachází na soutoku řek Opavy a Moravice, kde bylo situováno *slovanské hradisko*⁴, které dle zachycené keramiky fungovalo nejméně **od 10. století**.

- již **v roce 1927** G. Stumpf navštívil lokalitu a usoudil, že se jedná o opevnění a nálezy **z 13. - 15. století** (NZ 1139; POULÍK 1947; STUMPF 1928, 121-122;).

- při stavbě betonového bunkru **v roce 1937**, na východním svahu, našli dělníci střepy, které G. Raschke zařadila **do 10. – 12. století** (NZ 1136; NZ 1139).

- **v roce 1941** na hradisko opakovaně docházeli badatelé G. Raschke, W. Titze i amatéři. Bylo nalezeno množství střepů **z 9. – 12. století** (NZ 2023/106; NZ 2027/112). G. Raschke některé střepy řadí **do 7. – 8. století** (NZ 1136; NZ 1139; NZ 2023/105).

- **4. 12. 1942** G. Raschke se slečnou A. M. Hossner objevily na prostoru hradiska střepy, které zařadily **do 13. století** (NZ 2025/110).

- **v srpnu roku 1946** se započalo se zjišťovacím výzkumem, který měl objasnit stáří a způsob stavby hradiska, trval **do poč. září** téhož roku. Na něj navazoval výzkum **v roce 1947**, který trval **od 25. 8. do 24. 10.**

- hradisko leží na severovýchodě Kylešovic, na soutoku Opavy s Moravicí, na pravém břehu Moravice, mezi silnicí vedoucí z Komárova do Opavy a mezi řekou Opavou⁵.

⁴ V literatuře bývá hradisko označováno jako „kylešovické“, přestože se ve skutečnosti nachází na katastru sousedního Komárova.

⁵ „...Toto hradisko hledati sluší nedaleko místa, kde mlýnská strouha hošticko-kravarská vychází z řeky Opavice, tj. u Řehulkova mlýna. Opodál tohoto mlýna ke straně severní, mezi říšskou silnicí a řekou Opavicí, spatřiti bylo ještě před 40 lety pusté návrší, obecně „Kopec“ řečené (na mapě gen. štábu vyznačené), které nyní skopáno a na roli zděláno jest, takže zbyla vyvýšenina nepatrná. Pozemek ten někdy v gruntech komárovských položený, náleží od konce 16. stol. ke Kylešovicím. Kopec ten jest patrně zbytkem vodní tvrze aneb „útočiště“ z dob prastarých, kdy tvrdých tj. zděných hradů bylo po řídku. Kopec uměle nasypaný, zavodněným příkopem aneb řekou přirozenou chráněný a na něm dřevěný srub, toť bývalo starým Slovanům „hradiskem“, do něhož se za náhlého nebezpečí uchýliti mohli“ (ZUKAL 1911, 27).

Pole i luka v této části leží v inundačním terénu, který bývá na jaře zaplavován⁶, takže na soutoku Svratky s Moravicí převyšuje uvedené návrší. Nejvrchnější vrstvu inundačního terénu kolem hradiska tvoří humus, pod ním je přeplavená žlutá hlína a žlutozelený slín a nejniže je aluviální šterková náplava, pocházející z diluviální šterkové terasy u Kylešovic. Hradisko převyšuje okolní terén o více než 5 m. Má tvar ledvinovitý, nepravidelný. Střed návrší je mísovitě prohloubený a jeho severní, východní a západní část je zvýšena. Směrem k silnici je na okraji návrší patrné značné snížení⁷. Výzkumem se ukázalo, že návrší je zcela umělé a vzniklo sesutím opevnění a vnitřních stavebních objektů. Ke stavbě bylo použito dřevo, slín a říční šterk. Hradisko bylo budováno na úrovni ostatního terénu. Všechny vrstvičky jevíly přepadový směr dovnitř hradiska a ohýbaly se přes vrchní část mocného pilíře ze žlutozeleného slínu. V něm byly patrné zbytky vodorovných, asi 10 cm nad sebou uložených silnějších větví nebo trámů, působících dojem dřevěných roštů. Tuto pravděpodobnost potvrzují zbytky větších trámů příčných, které byly objeveny v půdoryse. Za pilířem ze žlutého slínu následoval mocný pilíř, jehož strukturu tvořil říční šterk, v němž byly stopy rozdrčeného dřeva. V nejspodnější části byl šterk silně promísen žlutozeleným slínem, v němž se jevíla sazovitá kulturní vrstva asi 10 cm silná, v níž se našly hradištní střepy. Celý pilíř spočíval na vrstvě tmavomodrého slínu (POULÍK 1947; NZ 2039; NZ 2040; NZ 2043).

Při vykopávkách byl zjištěn bohatý střepový materiál z **9. – 11. století**, zbytky mohutné nárožní věže, pozorovatelné, a část hradebního opevnění. Hradisko je

⁶ „...Kdož by měl díl Kravarský a kdyby se něco u mlýna zkazilo a bylo potřeba něco opravovati a druhému z nás bratří kdyby oznámil, tehdy aby sobě pomohli tej vody u hradiska zastaviti a tu vodu strhnuti až by sobě ten opravil což by potřeba byla. Taktěž kdyby tej strúhy bylo potřeba dáti ciditi, tolikěž aby jeden dal ciditi od hradiska až do Hoštic a druhý od kravarského mlýna až též do Hoštic.“ „...Poněvadž toho k oběma dílom potřebu znám, jakož sem o tom dávno mluvil, abychom tam u hradiska dali místo trúby most sklepený zavřený učiniti v tej strúze, jak se voda na rybníky i na mlýn vede.“ „...Avšak poněvadž vápno máme společné abychme co nejspíše můžeme ten most udělati dali u hradiska neb vody zbytné mnoho na škodu jde loukami i jiným užitkem“ (ZUKAL 1911, 27).

⁷ „...Na pozemku tomto vystupovalo z roviny as před 30 léty značné návrší jen trávou porostlé, kteréž nyní jest již zhruba srovnáno a v role připraveno. Kylešovským slove to místo „pod kopcem“, však v dílčí ceduli na statek hoštický a kravařský z roku 1550 zove se Hradiskem, u něhož vychází z řeky Opavice strouha ke mlýnu hoštickému a kravařskému.“ „...Návrší mající dnes podobu velikého koláče sluší tedy pokládati za zbytek prastarého vodního hradu, nikoli pak za šance pruské nebo švédské. Hrad byl chráněn zčásti řekou, zčásti vodou svedenou z příkopu, jenž dosavad místo ono od západu k severu uzavírá. Z hlíny z příkopu dobytý naházen kopec, na němž pak tvrz sroubena. Při orání neb srovnávání povrchu nalezeny prý různé kulturní ostatky“ (ZUKAL 1912, 292).

jedinečným staroslovanským objektem, který souvisí s kmenem Holasoviců **z 2. pol. 9. stol.** (NZ 2026/1707).

- **dne 28. 4. 1958** si J. Pavelčík při jízdě vlakem všiml skryté ornice 20 x 4 m na jihovýchodním svahu kopce. Ornice byla 25 cm silná a ležela na fluvioglaciálních písčích. V prostoru skrývky nenarazil na žádné objekty. Pouze poblíž vrcholu kopce objevil dva středověké střepy a jeden pravěký zlomek s hrotitým pupíkem, modelovaný z hlíny ostřené pískem, dobře vypálený do černa a jeho povrch byl kryt okrovou engobou. Kulturní příslušnost nebyla určena (NZ 855).

- **v září 1965** došlo k narušení *slovanského nížinného hradiska* na katastru obce Kylešovice, dnes předměstí Opavy, jámou pro základ sloupu elektrického vedení, čtyřúhelníkovitého tvaru o rozměrech 2,7 x 3 m, hloubkou 1,8-2 m. Nejpozoruhodnější byl západní profil, kde v hloubce 50 cm v tmavé vrstvě mocné 45 cm se vyskytovaly zlomky zvířecích kostí, uhlíků a mazanice. Vrstva nasedala na žlutozelený písčité jíl, který připomínal spíše náplavy. Z vybagrované hlíny se podařilo vyzvednout jen část střepů. Keramika, dle autorova názoru, patří **do 10. a 11 stol.** a některé střepy **i do 12. a 13. stol.** (KRÁL 1966a; KRÁL 1966b, 72). L. Jisl uvádí, že z této lokality pochází i keramika, která tvarem a výzdobou navazuje na keramiku pozdněhradištní (JISL 1952, 16).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, ulice Josefská, č. p. 5
Akce:	Náhodný nález v roce 1967; K. Váleček. Povrchový průzkum v roce 2008; L. Hlubek.
Uložení nálezů:	Slezské zemské muzeum v Opavě

- **na podzim roku 1967** odevzdal K. Váleček Slezskému muzeu v Opavě pravěké střepy, které našel při kopání jam pro zasazení jabloní na zahradě domu na Josefské ulici č. p. 5. Zahrada je na mírném jižním svahu, pod nímž teče řeka Moravice. Jámy byly kopány do hloubky 70 cm, střepy byly v hloubce 30-40 cm. Jedná se o hladké střepy z den a výdutí asi 5 hrubých nádob, z hlíny s příměsí křemičitého písku, vypálené do světle hnědé a šedé barvy. Střepy lze zařadit *do mladší doby kamenné* (ŠIKULOVÁ 1968, 12).

- lokalita se nachází v nadmořské výšce asi 250 m n. m. na mírném svahu pozvolna klesajícím k jihu k řece Moravici, která teče asi 500 m od sledované plochy.

Jako první na existenci pravěké lokality upozornila V. Šikulová v roce 1968. Na základě nevýrazného keramického materiálu nemohla lokalitu blíže kulturně zařadit (ŠIKULOVÁ 1970, 12). V červnu roku 2008 provedl L. Hlubek povrchový průzkum s cílem starší zprávu ověřit. Podařilo se mu nalézt necelé dvě desítky artefaktů. Keramika byla zastoupena 10 střepy, které byly zařazeny do mladšího stupně kultury s lineární keramikou. Kamennou štípanou industrii zastupuje 6 úštěpů (HLUBEK 2009, 254).

Popisovaná lokalita není jediným sídlištěm kultury s lineární keramikou na katastru Kylešovic. L. Jisl uváděl další dvě sídliště, označená jako stanoviště 1 a 2 (JISL 1969, 4-5). Stanoviště 1 se nalézá níže po proudu řeky Moravice blízko železničního mostu, a je od Josefské ulice vzdáleno 1,6 km východně. Materiál náleží mladším stupni kultury s lineární keramikou. Stanoviště 2 se nachází na Kylešovském kopci asi 1,5 km severně od Josefské ulice. Keramika neumožňuje bližší dataci. Jisl upozornil na jeden střep s velkým pupíkem (JISL 1969, 5). V místě mezi ulicemi Hlavní, Joži Davida a Bíloveckou bylo objeveno další sídliště spadající rovněž do mladšího stupně této kultury (STABRAVA 2008b, 281-282).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, „Na stanech“
Akce:	ZAV v letech 2007 a 2008, AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě; J. Juchelka, P. Stabrava.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě

- podnětem pro výzkum bylo zahájení výstavby komunikace a inženýrských sítí pro plánovanou výstavbu 57 rodinných domů. Výzkum probíhal od 30. 5. do 7. 8. 2007. Lokalita se nachází severozápadně od historického jádra obce na mírném k jihovýchodu se sklánějícím svahu. Nadmořská výška se pohybuje kolem 255 m n. m. Lokalita byla zkoumána ve dvou etapách. Získané movité nálezy dokládají využití tohoto prostoru lidskými populacemi v následujících obdobích: LnK, MMK, KNP, KKA, KZP, ÚK, typ Chlopice-Veselé, KLPP, mladší doba římská, doba hradištní (STABRAVA 2008b, 281-282, 300-301, 319-320, 345-346, 433-434; JUCHELKA 2008, 301, 320).

Z hlediska počtu zjištěných objektů byla mladší doba římská nejsilněji zastoupeným obdobím. Bylo identifikováno celkem 74 objektů, jejich výplně obsahovaly materiál odpovídající kulturní příslušnosti. Dalších 11 objektů bylo

odkrytých během druhé etapy v samotné komunikaci. Mezi nejzajímavější zahloubené objekty, nalezené v prostoru sídliště, patří torzo keramické pece z mladší doby římské. Jedná se o dvoudílný komplex jednokomorové šachtové pece, spojené vzduchovým kanálem s oválnou předpecní jámou. Pec měla komoru zapuštěnou 90 cm do podloží, její dno se tak nacházelo přibližně 130 cm pod současnou úrovní terénu. Komora měla téměř ideálně kruhový průřez, rozdíl její vnitřní světlosti na osách V-Z (110 cm) a S-J (118 cm) činil pouhých 8 cm. Výzkumem bylo také zjištěno, že v průběhu fungování pece došlo k několika rekonstrukcím jejího roštu. Ten byl umístěn na vypáleném hliněném soklu, který byl orientován proti ústí vzduchového kanálu. Sokl byl propálen do modrošeda a měl pravidelný kónický tvar. Jeho délka byla 90 cm, výška 28 cm, šířka při bázi 28 cm a ve svrchní části 15 cm. V těsném východním sousedství pece se nacházela oválná předpecní jáma s profilem vanovitého tvaru. Její delší osa, orientovaná ve směru V-Z, činila 195 cm, její šířka byla proměnlivá: 120 cm na východním konci, 116 cm v její centrální části a 84 cm v západní části. V této části bylo dno předpecní jámy spojeno s komorou pece vzduchovým kanálem o délce 50-55 cm a šířce 45 cm. Jeho profil byl nepravidelně elipsovitý s maximální výškou mezi 20-28 cm. Systém kúlových jam nalezených po obvodu celého komplexu prozrazuje, že pec s předpecní jámou byla před nepřízní počasí chráněná jednoduchým zastřešením. Komora pece, stejně jako předpecní jáma, obsahovala množství keramiky různé technické kvality a typologické příslušnosti. Materiál naznačuje, že objekt náleží k przeworské kultuře. Hmotná kultura uvedeného období byla na sídlišti zachycena v celé škále zahloubených sídlištních objektů. Typické jsou tzv. kvadratické objekty (varné jámy?), které mívají kameny vyložená dna a nesou stopy po působení ohně. Těchto objektů bylo zaznamenáno více ve východní části lokality (v samotné komunikaci) než v západní části (hlavní obslužná komunikace). V prvním případě se jednalo o devět těchto objektů ve druhém o dva (STABRAVA 2008b, 345-346).

- **V roce 2008** pokračoval výzkum na polykulturní sídlištní lokalitě. Zkoumány byly jednotlivé části parcel zasažené výstavbou rodinných domů. Během této etapy bylo prozkoumáno 32 ploch pro rodinné domy a větší souvislá plocha u železniční trati určená pro výstavbu 4 řadových rodinných domů. V rámci uvedených ploch bylo prozkoumáno značné množství objektů, které na základě nálezového fondu můžeme chronologicky zařadit do období *lengyelské kultury*, *KLPP*, *mladší doby římské* (vedle klasických zahloubených objektů zde bylo identifikováno několik kvadratických

topenišť vyložených kameny a zejména v pořadí druhá zahloubená pec na vypalování keramiky se související předpecní jámou. Měla podobnou konstrukci jako pec objevená v roce 2007, byla jen o něco menší. Obě pece se nacházely ve vzdálenosti asi 50 m od sebe.), *středověk, novověk* (STABRAVA – KOVÁČIK 2009, 255, 293, 331-332).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, „Písecká - Budišovská“
Akce:	ZAV v roce 2009, AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě; J. Juchelka.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě

- v rámci stavebních prací, spojených s výstavbou rodinného domu, na lokalitě **Písecká – Budišovská** se uskutečnil záchranný výzkum. Při archeologických pracích byla zkoumána jáma, ve které se nacházely zlomky keramiky *lidu zvoncovitých pohárů*, konkrétně z mladšího období této kultury. Při výzkumu byl zachycen také objekt, v němž se nacházela keramika *hornoslezské skupiny* (keramická hladítka, výduti s plastickým výčnělkem, štípaná industrie), kterou lze zařadit do její *III. fáze* (JUCHELKA 2010a, 332-333).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, „Struhy“
Akce:	Povrchový průzkum v roce 2007; L. Hlubek.
Uložení nálezů:	?

- lokalita se nachází v terénní vlně v prostoru kóty 250 m n. m. na břehu řeky Moravice. Lokalita je známá jako sídliště LnK. Během povrchového sběru zde byly nalezeny asi $\frac{3}{4}$ bronzového náramku. Jedná se o otevřený kruhový náramek plankonvexního profilu se zúženými konci, dochovaný konec je vodorovně seříznut. Zdoben je rytím skládajícím se z příčně šikmých a vodorovných rýh. Podobné náramky se našly v depotu v Kelčicích 2, který M. Salaš řadí do horizontu depotů Křenůvky, tedy *stupně HB₁* (HLUBEK 2008, 320).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, ulice Bílovecká a Hlavní
Akce:	ZAV v roce 2007, NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě; M. Kiecoň.
Uložení nálezů:	NPÚ, územní odborné pracoviště v Ostravě, archeologické pracoviště v Opavě

- ZAV byl vyvolán zemními pracemi v místě křížení ulic Bílovecká a Hlavní. Stavebními pracemi byl narušen relikt rozměrného zahloubeného objektu nepravidelného válu, který byl zahlouben do sprašového podloží, přičemž jeho horní hrana byla v minulosti odstraněna v souvislosti s výstavbou komunikace. Nálezové spektrum z vrstev zahrnuje fragmenty *raně středověké, vrcholně středověké, novověké až recentní* a 2 mince (mladší nese rok 1913). Funkce objektu zůstává prozatím neobjasněna (KIECOŇ 2008, 432-433).

Lokalita:	Opava – Kylešovice, ulice Vaníčková
Akce:	ZAV v roce 2009, AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě; J. Juchelka.
Uložení nálezů:	AÚ AV ČR, Brno, v. v. i., detašované pracoviště v Opavě

- ZAV proběhl v souvislosti s výstavbou oddílné kanalizace. Bylo prozkoumáno 5 zahloubených objektů, v jejichž výplních se vyskytovala lužická keramika. Celý soubor lze zařadit *do lužické fáze kultury lužických popelnicových polí – RBD-RHA₁* (JUCHELKA 2010a, 347).

IV. VII. Popis nálezové situace

V této práci je zpracováván materiál z výzkumů **v roce 2008**, uložený na opavské pobočce ARCHAIE Olomouc o. p. s., z doby římské a stěhování národů z následujících akcí (viz Mapa 4):

10/08 – stavba RD Kylešovice, Michal a Jarmila Ivancovi, parcela č. 2723/10, 5/08 (viz Plán 1), Stabrava, ZAV 7731/5.

15/08 – stavba RD Kylešovice, pan Hruška, parcela č. 2724/21, 22, 23 (viz Plán 2); materiál nebyl kompletní.

33/08 – stavba RD Kylešovice, Pavel Šimeček, parcela č. 2723/14 (viz Plán 3).

44/08 – stavba RD Kylešovice, pan Formánek, parcela č. 2724/55, 56 (viz Plán 4).

IV. VII. I. Zahloubené sídlištní objekty

Objekty byly určeny jen na základě dostupného materiálu, údaje mohou tedy být zkreslené. V plošně zkoumaném zájmovém prostoru staveniště bylo celkem identifikováno 17 samostatných zahloubených sídlištních objektů náležících do doby římské a doby stěhování národů. Z uvedeného počtu objektů se 3 nacházely na ploše 10/08 (viz Plán 1), 4 na ploše 15/08⁸ (viz Plán 2), 1 na ploše 33/08 (viz Plán 3) a 10 na ploše 44/08 (viz Plán 4). Pouze z části (půdorysně překračovaly plochu skrývky) byly prozkoumány objekty 530 z plochy 10/08, 521 z plochy 15/08, 521 z plochy 33/08, 527 a 529 z plochy 44/08.

Podle výrazných morfologických znaků lze rozdělit zahloubené sídlištní objekty do 8 kategorií.

1) Velké kruhové jámy: jedná se o objekty víceméně pravidelně kruhovitě či mírně oválné, s průměrem ústí nad 140 cm. Stěny bývají mírně podseknuté, nálevkovitě šikmé nebo kolmé, dno rovné nebo mírně mísovitě zahloubené. Hloubka je nejméně 20 cm. Plytší objekty by spadaly do 3. kategorie.

2) Malé kruhové jámy: od předchozí kategorie se liší průměrem ústí, které je ≤ 140 cm. Dochvaná hloubka musí být nejméně 20 cm, jinak by objekty spadaly do 3. kategorie.

3) Plytké mísovitě jámy: objekty mají nejružnější průměr, vyznačují se malou hloubkou a stěny plynule přechází v rovné či mísovitě zahloubené dno. Hloubka je do 20 cm, a od plytkých kúlových jam se liší průměrem ústí, které je větší než 40 cm.

4) Vakovité (zásobnice): specifická varianta kategorie 2, od které se liší pečlivostí zpracování, větší hloubkou a výrazně podseknutými stěnami. Dno bývá rovné, ústí menšího průměru zřejmě z důvodu snažšího krytí před nepřízní počasí.

5) Nepravidelné (hliníky): objekty se vyznačují nepravidelnou půdorysnou kresbou a nahodile modelovanými stěnami a dnem. Většinou to bývají plošně největší objekty na sídlištních, které jsou interpretovány jako exploatační jámy – hliníky. Nepravidelná modelace odlišuje tyto objekty od vícenásobných objektových superpozic. Na druhou

⁸ Po konfrontaci s terénními kresbami a inventárním seznamem se ukázalo, že materiál není kompletní a nebylo možné jej dohledat, což může souviset se stěhováním pobočky. Z uvedého plyne, že objektů z této polohy z doby římské bylo více. Nedohledaný materiál pochází z pece a k ní přilehlých objektů. K dispozici je pouze výčet nálezů v inventárním seznamu, kresebná dokumentace a fotografie.

stranu z důvodu své velikosti se často dostávají do superpozičních vztahů s jinými objekty.

6) Kulové jámy: kruhové či oválné jámy s průměrem ústí do 40 cm. Stěny jsou většinou kolmé, hloubka variabilní. Ovšem ne každý objekt tohoto typu musel být nutně určen pro zapuštění kúlů. Podobnou stopu v terénu po sobě zanechají i objekty, které jsou zapuštěny pouze do nadložních vrstev a podloží narušují jen nepatrně.

7) Specifické: objekty tvarově i funkčně zvláštné (pece, kvadratické propálené objekty s dny vyloženými kameny).

8) Nezařaditelné: objekty, které nelze jednoznačně zařadit ani k jedné z předchozích kategorií. Jedná se buď o objekty narušené, částečně prozkoumané nebo výrazně se odlišující od ostatních běžných typů (podle: STABRAVA 2008a, 13-14).

Popis objektů:

Plocha 10/08

501 – výkop ve čtverci A3, pravidelná plytká sloupová jáma kruhového půdorysu s ostrou horní a dolní hranou, šikmými stěnami rovného tvaru a mírně konkávním sklonem, rovným dnem, průměr 38 cm a hloubka 17 cm (viz Plán 1, Foto 1).

Nálezy: 1 keramický fragment (viz Tab. I/1).

Výplň: SJ 101 – hnědá, pevná, prachová hlína s příměsí drobných fragmentů mazanice, kamínků, uhlíků a kořínků. Mocnost vrstvy byla 17 cm, sklon byl mírně konkávní a její hranice byla rozpitá.

515 – výkop ve čtverci B4, pravidelná malá kruhovitá jáma s ostrou horní a dolní hranou, šikmými stěnami rovného tvaru a mírně konkávním sklonem a plochým dnem, průměr 62 cm a hloubka 33 cm (viz Plán 1, Foto 2).

Nálezy: 2 keramické fragmenty (viz Tab. I/2, 3), 72 kusů mazanice (v inventárním seznamu uvedeno 100 kusů; viz Tab. II-IV) a 4 kusy kamene (viz Tab. V).

530 – výkop ve čtverci B4, prozkoumán jen z části, délka na profilu 450 cm (což je zároveň i maximální zachycená šíře), půdorys horní a dolní hrany byl nepravidelný a ostrý, stěny šikmé s mírně konkávním sklonem, dno nerovně ploché, maximální hloubka 36 cm. Severovýchodní nároží superponováno objektem 534, severozápadní

nároží objektem 535, u profilu zachycena v superpozici část objektu 537, v jehož severovýchodním nároží byl v superpozici objekt 536 (viz Plán 1, Foto 3).

534 – pravidelný kvadraický objekt se zaoblenými rohy s šikmými stěnami a konkávním dnem, průměr 36 cm a hloubka 17 cm.

535 – pravidelná kruhovitá jamka s šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 44 cm a hloubka 14 cm.

536 – pravidelná kruhovitá jamka s šikmými stěnami a konvexním dnem, průměr 29 cm a hloubka 34 cm.

537 – prozkoumán jen z části, v jeho severovýchodním nároží byl v superpozici objekt 536, délka na profilu 170 cm (což je zároveň i maximální zachycená šíře), stěny šikmé, dno mírně konvexní, maximální hloubka 64 cm.

Nálezy: 41 keramických fragmentů (v inventárním seznamu uvedeno 42 kusů, chybí kus P9656; viz Tab. VI-X), 142 kusů mazanice (v inventárním seznamu uvedeno 196 kusů; viz Tab. XI-XIII) a 2 kusy kamene (viz Tab. X/5, 6).

Plocha 15/08

502 – výkop ve čtverci C1, pravidelná kruhovitá plytká jáma s kolmými stěnami a plochým dnem, průměr 46 cm a hloubka 14 cm (viz Plán 2, Foto 4).

Nálezy: 1 keramický fragment (viz Tab. XIV/45) a 1 kus mazanice.

511 – výkop ve čtvercích C3, D3, C4, D4, oválná malá kruhovitá jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 102 cm a hloubka 27 cm (viz Plán 2).

Nálezy: 6 keramických fragmentů (viz Tab. XIV/46-51) a 34 kusů mazanice (v inventárním seznamu uvedeno 76 kusů; viz Tab. XV-XVIII). Kost nedohledána (P11097).

515 – výkop ve čtverci C4, zhruba kvadratický objekt se zaoblenými rohy přináležící k peci, orientace delší osy V – Z, stěny kolmé, dno ploché, průměr 52 x 98 cm a hloubka 12 cm (viz Plán 2, Foto 6, 7).

Nálezy: 2 keramické fragmenty (viz Tab. XVIII/52, 53) a 1 kus mazanice.

521 – výkop ve čtverci D3, prozkoumán jen z části, délka na profilu 64 cm, což je zároveň maximální zachycená šíře, stěny kolmé, dno ploché, maximální hloubka 38 cm. Místo vzduchového kanálu pece (viz Plán 2, Foto 5).

Nálezy: 5 keramických fragmentů (viz Tab. XVIII/54-58), 6 kusů mazanice (v inventárním seznamu uvedeno 11 kusů) a 3 kusy kamene (viz Tab. XIX).

Objekty z doby římské identifikované pouze na základě terénní dokumentace a inventárního seznamu z plochy 15/08

514 – výkop ve čtverci C3, C4 (viz Plán 2, Foto 8, Obr. 1).

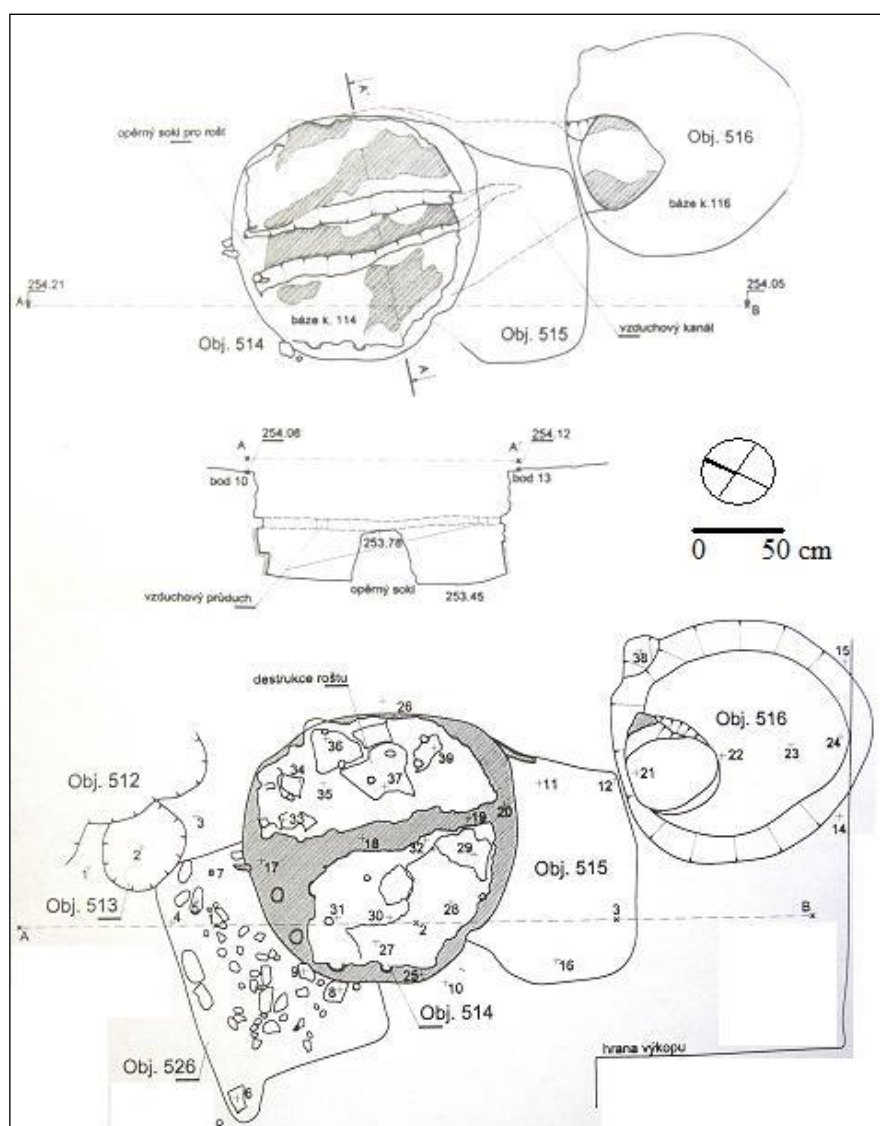
Nálezy: 138 keramických fragmentů (P11116-11171) a 3 kusy mazanice (P11172). Nálezy nedohledány.

516 – výkop ve čtverci C4 (viz Plán 2, Foto 8, Obr. 1).

Nálezy: 57 keramických fragmentů (P11173-11200), 1 drobný soudkovitý korálek s červeným melírem (P 11201), 1 zlomek kosti se stopou po dotyku s bronzem (P11202), 1 uhlík (P11205), 52 kusů mazanice s konstrukčními otisky (P11203) a 2 kameny (P11204). Nálezy nedohledány.

Objekty spolu tvořily funkční komplex. Konkrétně se jedná o dvoukomorovou vertikální pec (objekt 514) s předpecní jámou (objekt 516). Ta sloužila k výrobě keramiky a náležela lidu z okruhu przeworské kultury. Pec měla svou komoru zapuštěnou 67 cm do podloží., její dno se tak nacházelo přibližně 76 cm pod současnou úrovní terénu. Pecní komora měla téměř ideálně kruhovitý průřez o průměru 120 cm. Soudě podle červeného výpalu podloží v úrovni začištěného svrchního ústí pece měl její žárem zpevněné stěny proměnlivou mocnost. Ta oscillovala mezi krajními hodnotami 24 – 4 cm. Samozřejmě nejde o stěny v pravém slova smyslu. Uvedený údaj naznačuje jen to, že žár z komory pece pronikal do svého okolí nestejně. Hlavním faktorem, který penetraci tepla z pece do okolí ovlivňoval, bylo zřejmě proudění vzduchu uvnitř ní. Ukazuje se, že nejmasivnější výpal stěny se projevil v prostoru nad vzduchovým kanálem, spojujícím komuru pece s předpecní jámou. Komora pece měla válcovitý až mírně hruškovitý profil. V těsném východním sousedství pece se nacházela velká kruhovitá předpecní jáma (objekt 516) o průměru 120 cm a hloubce 52 cm. V severozápadní části bylo dno předpecní jámy spojeno s komorou pece vzduchovým kanálem 70 cm dlouhým a 50 cm širokým. Komora pece byla pravděpodobně nahoře

otevřená. Tudy z ní vystupoval kouř a odtud bylo patrně manipulováno s keramickými vsázkami. Zřejmě během procesu výpalu keramiky byl tento proces regulován používáním nějakého mobilního poklopu. Na dně pece se nacházel sokl orientovaný proti ústí vzduchového kanálu. Měl pravidelný kónický tvar, jeho délka činila 108 cm, výška 33 cm, šířka při bázi 28 cm, ve svrchní části pak 20 cm. Na soklu spočíval masivní rošt s otvory pro vedení horkého vzduchu a spalin do prostoru vsázky. Technický detail, kterým je regulace tahu a usměrňování proudění vzduchu v komoře pece, bylo užití jílovitých (vypálených) zátek v některých otvorech roštu. Tato vychytávka zde ovšem nebyla nalezena. Komora pece a předpecní jáma obsahovaly značné množství keramických zlomků. Dohromady celkem 195 kusů.



Obr. 1: Hrnčířská pec nalezena na ploše 15/08 v Opavě Kylešovicích (autor: ARACHAIA Olomouc, o.p.s., pobočka Opava)

Plocha 33/08

521 – výkop ve čtverci A4, prozkoumán jen z části, délka na profilu 128 cm, maximální zachycená šíře 152 cm, stěny mírně šikmé, dno ploché, maximální hloubka 45 cm (viz Plán 3, Foto 9).

Nálezy: 4 keramické fragmenty (v inventárním seznamu uvedeno 6 kusů; P12979 a P12983 nedohledány; viz Tab. XX) a 3 kusy mazanice.

Plocha 44/08

240 – Výkop ve čtverci B6, pravidelný kvadratický objekt se zaoblenými rohy s šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 50 cm a hloubka 43 cm (viz Plán 4, Foto 10).

Nálezy: 3 keramické fragmenty (viz Tab. XXI/63-65), 6 kusů mazanice (v inventárním seznamu uvedeno 11 kusů; viz Tab. XXII) a 2 kusy kamene (viz Tab. XXI/10B, D).

241 – výkop ve čtverci B6, pravidelná malá kruhovitá jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 50 cm a hloubka 24 cm (viz Plán 4, Foto 11).

Nálezy: 5 fragmentů keramiky (v inventárním seznamu uvedeno 6 kusů, P29265 nedohledán; viz Tab. XXIII/66-70), 3 kusy mazanice (v inventárním seznamu uvedeny 4 kusy; viz Tab. XXIII/9) a 1 kus kamene (viz Tab. XXIII/11).

242 – výkop ve čtverci B7, zhruba kvadratický objekt se zaoblenými rohy, orientace delší osy SV – JZ, stěny mírně šikmé, dno ploché, průměr 98 cm a hloubka 11 cm (viz Plán 4, Foto 12).

Nálezy: 1 keramický fragment (viz Tab. XXIV/71).

244 – výkop ve čtverci B7, pravidelná malá kruhovitá jáma s kolmými stěnami a plochým dnem, průměr 76 cm a hloubka 30 cm (viz Plán 4, Foto 13).

Nálezy: 1 keramický fragment (viz Tab. XXIV/72).

259 – výkop ve čtverci G7, oválná malá kruhovitá jáma s delší osou orientovanou SZ – JV, s kolmými stěnami a plochým dnem, průměr 54 cm a hloubka 23 cm (viz Plán 4).

Nálezy: 2 keramické fragmenty (viz Tab. XXIV/73, 74) a 2 kusy mazanice (viz Tab. XXIV/10).

260 – výkop ve čtverci C6, zhruba kruhovitá plytká jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 48 cm a hloubka 17 cm (viz Plán 4, Foto 14).

Nálezy: 1 keramický fragment (viz Tab. XXV/75) a 1 kus mazanice (v inventárním seznamu uvedeny 2 kusy).

501 – výkop ve čtverci A1, kruhovitá malá jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 62 cm a hloubka 23 cm (viz Plán 4, Foto 15).

Nálezy: 1 keramický fragment (viz Tab. XXV/76).

505 – pravidelná kruhovitá kúlová jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 36 cm a hloubka 11 cm (viz Plán 4, Foto 16).

Nálezy: 1 keramický fragment (viz Tab. XXV/77) a 1 kus mazanice (viz Tab. XXV/12).

529 – výkop ve čtverci A3 a A4, pravidelná kruhovitá malá jáma s kolmými stěnami a plochým dnem, průměr 60 cm a hloubka 29 cm. Od západu k němu přiléhá objekt 528, který je vůči objektu 529 v superpozici. Jedná se o zhruba pravidelně kruhovitou jámu s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 72 cm a hloubka 23 cm (viz Plán 4, Foto 17).

Nálezy: 4 keramické fragmenty (viz Tab. XXVI/78-81), 13 kusů mazanice (v inventárním seznamu uvedeno 22 kusů; viz Tab. XXVI/13) a 3 kusy kamene (viz Tab. XXVII/12).

530 – výkop ve čtverci A4, oválná kruhovitá malá jáma s delší osou orientovanou SZ – JV, s šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 68 cm a hloubka 23 cm (viz Plán 4, Foto 18).

Nálezy: 2 keramické fragmenty (viz Tab. XXVII/82, 83), 2 kusy mazanice a 4 kusy kamene (viz Tab. XXVII/13).

Tab. 1.: Typologie objektů a intenzita výskytu nálezů

Plocha	Objekt	Morfologická kategorie	Počet kusů keramiky	Počet kusů mazanice	Počet kusů kamene	Poznámka
10/08	501	6	1			
	515	2	2	72	4	
	530	8	41	142	2	Prozkoumán z části, superponován objekty 534, 535 a 537.
15/08	502	3	1	1		
	511	2	6	34		
	515	7	2	1		
	521	8	5	6	3	Prozkoumán z části.
33/08	521	8	4	3		Prozkoumán z části.
44/08	240	7	3	6	2	
	241	2	5	3	1	
	242	7	1			
	244	2	1			
	259	2	2	2		
	260	3	1	1		
	501	2	1			
	505	6	1	1		
	529	2	4	13	3	Superponován objektem 528.
	530	2	2	2	4	

Typologickou příslušnost jednotlivých zahloubených sídlištních objektů přehledně zobrazuje příslušná tabulka (Tab. 1). Jak je patrné z výše uvedeného přehledu, mezi zachycenými objekty dominovaly malé kruhové jámy (kategorie 2; 8 objektů; 44,4%). Kategorie 7 – specifické objekty byla zastoupena 3 objekty (22,2%). Jedná se o kvadratické objekty, jejichž dno bývá povětšinou vyloženo kameny. Může jít o relikty topeniště nějaké jednodušší pece. Do kategorie 8 – nezařaditelné byly přiřazeny rovněž 3 objekty (22,2%). Jedná se o objekty prozkoumané jen z části. Kategorie 6 (kůlové jámy) a 3 (plytké mísovité jámy) jsou zastoupeny 2 objekty

(11,1%). Objekty interpretovatelné jako jednoznačně sídelní nebyly zachyceny. S notnou rezervou lze díky morfologickým znakům o této funkci uvažovat o objektu 530 z plochy 10/08. Objekt byl prozkoumán jen z části, délka na profilu 450 cm, stěny šikmé, dno nerovně ploché, maximální hloubka 36 cm. Severovýchodní nároží bylo superponováno kvadratickým objektem 534 se zaoblenými rohy s šikmými stěnami a konkávním dnem, průměr 36 cm a hloubka 17 cm; severozápadní nároží objektem 535 (pravidelná kruhovitá jamka s šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 44 cm a hloubka 14 cm), u profilu zachycena v superpozici část objektu 537 (prozkoumán jen z části, v jeho severovýchodním nároží byl v superpozici objekt 536, délka na profilu 170 cm, stěny šikmé, dno mírně konvexní, maximální hloubka 64 cm), v jehož severovýchodním nároží byl v superpozici objekt 536 (pravidelná kruhovitá jamka s šikmými stěnami a konvexním dnem, průměr 29 cm a hloubka 34 cm). Objekt obsahoval 41 keramických fragmentů, 142 kusů mazanice a 2 kusy kamene. Je-li možno celý tento shluk objektů datovat do doby římské je sporné, stejně jako to, že by se mohlo jednat o část chaty kúlové konstrukce.

Vzhledem k typologicko-morfologickým charakteristikám zachycených objektů a zejména ke kvantitě v objektech zachycené keramiky usuzují, že zkoumané části sídliště plnily pravděpodobně roli jeho hospodářského a technického zázemí (nález pece), a že sídelní centrum sídliště se nalézalo jinde. Na uvedený výsledek má ovšem vliv skutečnost, že zachycený sídelní prostor nebyl prozkoumán celý.

Dominantní složkou movitých nálezů je fragmentární keramika (viz Tab. 1, Tab. A). Przeworská kultura se v keramickém materiálu prezentuje originálním a těžko zaměnitelným zbožím. Kvantitativní zastoupení keramických zlomků v jednotlivých objektech je nízké (maximálně 6 kusů). Výjimkou je pouze objekt 530 z plochy 10/08, kde bylo zjištěno 41 fragmentů. Z hlediska četnosti byly tedy ve sledovaném prostoru nejbohatší objekty 530 z plochy 10/08 (41 kusů), 511 (6 kusů) a 521 (5 kusů) z plochy 15/08 a 241 (5 kusů) z plochy 44/08. Po jediném nálezu bylo objeveno v objektech 501 z plochy 10/08, 502 z plochy 15/08, 242, 244, 260, 501 a 505 z plochy 44/08. Toto zjištění naznačuje, že situace pro kvalitní chronologické zařazení nálezů není příliš dobrá.

Nejobsáhlejší vzorek keramiky z objektu 530 z plochy 10/08 (celkově 41 kusů) obsahuje především zlomky výdutí (15 kusů) a neurčitelné drobné fragmenty (17 kusů).

V 1 případě je zastoupena válcovitá dutá nožka s otevřenou podstavou (objekt 505 z plochy 44/08). Z morfologického hlediska jsou zajímavé především zlomky okrajů především na kruhu robených nádob, na základě kterých lze vyčlenit jednotlivé tvarové typy v té které keramické třídě. Zastoupena je jak kvalitní na kruhu robená keramika, tak i v ruce robená. V materiálu převládají střepy spíše zrnité (27 kusů) a hrubězrnité (20 kusů), silnostěnné a středně vypálené (48 kusů). Při výrobě byla užívána oxidační i redukční technika výpalu. V barvě výpalu se vyskytují odstíny od černošedých, přes šedé až k oranžovým. Keramika je v různé míře ostřena. Objevuje se minerální ostřivo a též přídavek drcené keramiky. Prakticky všechny fragmenty jsou na omak jemně drsné od písčité frakce v ostřivu.

Z hlediska nekeramických nálezů byla situace na zkoumané ploše tristní. V několika objektech byly zachyceny kamenné valouny (viz Tab. 1, Tab. C), které byly buď ohlazené vodou, nebo opracované člověkem. Valoun č. 6 nalezený v objektu 530 na ploše 10/08 obsahoval stopy železa (viz Tab. X/6), což způsobilo na části jeho plochy načervenalé zbarvení. V témže objektu bylo zachyceno i největší množství mazanice (viz Tab.1, Tab. B) se stopami konstrukčních otisků (viz Tab. XI-XIII). Charakteristické jsou zejména kusy trojúhelníkovitého průřezu, které svědčí o tom, že původně sloužily jako vymazávka spár mezi kuláči srubových konstrukcí. Jedná se o nepřímý doklad této stavební techniky na lokalitě a z hlediska horizontální stratigrafie lze soudit, že uvedené stavby náležely především obyvatelům, kteří zde žili v mladší době římské. Kovové artefakty nebyly na ploše nalezeny žádné. Podle inventárního seznamu z objektu 516 na ploše 15/08 měl pocházet 1 drobný soudkovitý korálek s červeným melírem, 1 zlomek kosti se stopou po dotyku s bronzem a 1 uhlík.

Závěrem lze říci, že je nepochybné, že v prostoru realizované stavební akce se nalézá část významného polykulturního sídliště, jehož potenciál pro vědecké bádání je nepochybně značný a zdaleka nebyl vyčerpán.

V. OPAVA-DOLNÍ DVŮR

V. I. Lokalizace naleziště

Zkoumaná plocha se nachází v prostoru tzv. dolního pivovarského dvora při Nákladní ulici v Opavě (viz Mapa 2, 3; Plán 5). Základní poloha zkoumané plochy je vyznačena na ZM 1:10 000 (mapový list 15-32-19) body vzdálenými od západní a jižní sekční čáry: 240:310, 243:305, 245:306, 242:310. Plocha výzkumu se nachází v inundačním území řeky Opavy, ve vzdálenosti zhruba 500 m od jejího levého břehu. Plocha a osy objektů byly zaměřeny totální stanicí (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 3).

V. II. Geologie

Geologické podloží je na lokalitě tvořeno spodnobadenskými mikropaleontologicky doloženými šedými vápnitými jíly, písčitými a často i slídnatými. V severní části pivovarského dolního dvora byla zachycena šterková říční terasa a do ní se zahlubující staré koryto řeky (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 3).

V. III. Archeologické výzkumy v prostoru lokality

Dne 18. a 19. 5. 1992 se uskutečnil na základě upozornění vedoucího stavby a městského oddělení policie ZAV na prvním nádvoří pivovaru. Pivovar stojí na severozápadním okraji historického jádra města Opavy, nedaleko místa, kde stávala Jaktařská brána. Pivovar je umístěn na svahu mírného návrší, vypínajícího se na pravém břehu řeky Opavy. Výzkum se uskutečnil v severozápadní části prvního dvora severně od vrátnice v místech, kde byla v rámci rekonstrukce severní administrativní budovy hloubena základová jáma pro venkovní schodiště. Měla rozměry 600 x 320 cm a byla hluboká 320 cm. Podloží tvořila žlutá spraš, překrytá 160 cm mocnou vrstvou šedočerné až šedozelenočerné hlíny, připomínající povodňové kaly nebo výplně středověkých odpadních jímek. Nad ní se nacházela 25-40 cm silná vrstva stavebního materiálu, který byl místy přesypán vyrovnávací vrstvou, složenou z popela, strusky a hlíny. Povrch kryla betonová plotna. Ve spodní části šedočerné hlíny byly objeveny kosterní pozůstatky 9 jedinců, kteří byli uloženi ve směru JZ-SV, s hlavami k západu. Ani jeden

pohřeb se nepodařilo prozkoumat celý. Buďto byly kostry předchozím výkopem jámy narušeny nebo pokračovaly (východní stěna) pod betonovou plotnu, kterou nebylo možno odstranit.

Rozborem kosterních pozůstatků se ukázalo, že ve 4 případech (hrob 1, 5, 7, 9) se jednalo o muže ve věku maturus a o jednu ženu (hrob 6) ve věku senilis. Tato žena zemřela ve věku přes 60 let, byla infantilního vzrůstu a měla silně zborcenou krční páteř. Zbylé jedince (hrob 2, 3, 4, 8) nebylo možné identifikovat. Hroby byly uloženy ve 2-3 výškových horizontech. U některých (hrob 1, 6, 7) byly zjištěny zbytky rakví (všechny pochází, dle určení E. Opravila, z jedle bělokoré – *Abies alba*). Hrob 1 obsahoval 3 bronzové háčky s protiočky (haklíky), z nichž 2 byly ztrávené, a kousek lněné látky s plátěnou vazbou. V hrobě 7 byl objeven měděný, patrně postříbřený medailon s mariánským motivem.

Rozbor nálezové situace prokázal, že se jedná o pohřebiště a ne o náhodně pohozené jedince. V těchto místech se rozkládal Jaktařský hřbitov, sloužící Jaktařskému předměstí Opavy. K jeho zrušení došlo **v roce 1789**, na základě patentu *Josefa II.* Medailon z hrobu 7 byl ražen **kolem roku 1780** (určení E. Ševčíka) a klade tak hrob do závěrečné fáze pohřebiště (PAVELČÍK 1992).

Areál bývalého pivovaru a městské tržnice je v posledních letech intenzivně archeologicky zkoumán v souvislosti s developerskými projekty.

V roce 2007 zde proběhl v souvislosti s přípravou projektu Opava – Plaza první zjišťovací archeologický výzkum, v jehož rámci bylo otevřeno celkem 16 sond, z toho 6 (S9, S11-15) přímo v prostoru dolního pivovarského dvora. Při výzkumu byly v těchto sondách identifikovány kulturní vrstvy a povodňové sedimenty s nálezy pravěké *kultury lužických popelnicových polí, středověkými a novověkými nálezy*. Zachycena také byla kamenná konstrukce mlýnského náhonu z mladšího novověku, která byla založena na pilotách (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 4).

V roce 2008 pak byl v prostoru horního pivovarského dvora zahájen zjišťovací archeologický výzkum vyvolaný developerským záměrem OSC Breda & Weinstein. Zkoumány zde byly především situace související s tzv. „Novým hřbitovem“ (**16. – 18. stol.**). V podloží hřbitovního horizontu se ale podařilo zachytit stopy osídlení *kultury lužických popelnicových polí*. Pravěké osídlení bylo identifikováno pouze v jižní části horního dvora, tzn. v té části naleziště, kde se v nadloží říční terasy nacházela spraš.

Z této části zkoumané plochy pochází rovněž četné *středověké nálezy 12. / 13. - 15. stol.*, většina z nich však byla redeponovaná v mladších nálezových situacích. Sondy v severní části horního dvora se dostaly do kontaktu s inundací řeky Opavy, v podloží novověkého hřbitova zde byly zkoumány fluviální sedimenty s archeologickými nálezy **14. - 16. stol.** V rámci výzkumu byly otevřeny i dvě sondy na dolním pivovarském dvoře, v sondě S12 bylo odkryto *novověké vydržené koryto mlýnského náhonu* (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 4).

Z archeologických výzkumů, které se dále dotkly inundačního území řeky Opavy v prostoru opavských historických předměstí, lze zmínit výzkum v suterénu a dvoře domu **náměstí Osvoboditelů č. p. 7**, který zde doložil průběh mlýnského náhonu **v 16. – 17. stol.** (JUCHELKA 2003, 269), dále pak ZAV v areálu bývalých škrobáren mezi **ulicemi Rybářskou a Kasárenskou** (ZEZULA 2004, 227-229). Zde byly zkoumány nálezové situace související s *pravěkým osídlením* pravobřežní říční terasy. V severní části zkoumané plochy zde ale archeologický výzkum zaznamenal i inundační charakter terénu přímo **v Rybářské ulici**. Přímou v inundaci byla dokumentována nálezová situace v průběhu rekonstrukce kanalizace na ulici Rybářské. Dokumentační body zde byly v bezprostředním kontaktu s trasou mlýnského náhonu (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 4-5).

V roce 2006 byl prostor v záplavovém území řeky dotčen archeologickými výzkumy souvisejícími s celkovou obnovou **náměstí Osvoboditelů** (KOLÁŘ 2008, 429-432), které přinesly zejména závažné poznatky k vývoji fortifikačního systému města, konkrétně složitěho stavebního komplexu Ratibořské brány (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 5).

Archeologické výzkumy realizované v minulosti na západním okraji historického jádra Opavy opakovaně doložily rovněž *stopy pravěkého osídlení*.

Na **Krnovské ulici** bylo zachyceno sídliště *kultury lužických popelnicových polí* již **poč. 70. let 20. stol.**, stejně datované nálezové situace byly odkryty i výzkumem v proluce na **Krnovské ulici č. 17** (KIECOŇ 2002, 223; KOLÁŘ 2008, 429-432).

V areálu bývalých škrobáren, situovaných **mezi ulicemi Rybářskou a Kasárenskou**, byly zaznamenány erozí a svahovými procesy redeponované sídlištní vrstvy s *pravěkými nálezy*, zkoumána zde byla i do svahu zahloubená kvadratická píčka.

V nevelké vzdálenosti od lokality **na parcele č. 294/1** byly **v roce 2002** záchranným výzkumem zkoumány další situace, opět náležící *kultuře popelnicových polí pozdní doby bronzové* (KIECOŇ 2002, 223).

Zmíněné výzkumy přinesly i početné doklady *středověkých a novověkých aktivit*, souvisejících s osídlením, rozvíjejícím se **již od 13. století** v prostoru Jaktařského předměstí (KIECOŇ 2002, 223; KOLÁŘ 2008, 429-432).

V. IV. Historie Pivovaru

Tvarově zhruba trojúhelníkový areál ohraničený zleva **bývalým tzv. „Novým hřbitovem“** a v jeho sousedství tehdy protékajícím mlýnským náhonem, zprava **tzv. „fortenským mlýnem“** (aktuálně zrušená tržnice U fortny 4-6) a konečně dnešní **Nákladní ulicí** ve starších dobách nepochybně sdílel osudy opavských předměstí. *Na konci středověku a počátkem raného novověku* zasahovala roztroušená zástavba až k samotným městským hradbám. Prostor ovšem podléhal, stejně jako ostatní předměstí, destrukci v časech válečných konfliktů. Zásadní zlom v tomto ohledu představovaly události třicetileté války, zejména dánská okupace **z let 1626-1627**, během níž proběhla první fáze budování barokního bastionového opevnění. Ve výstavbě moderní fortifikace se pokračovalo i **během 2. pol. 17. stol.** a novému opevnění tehdy musely ustoupit zahrady a zástavba na dnešní Nákladní ulici. Terénní úpravy a stavební aktivity vtiskly sledovanému prostoru, jenž sloužil dále k zemědělským účelům, trvalý tvar, jak to dokazují plány opavského opevnění **z 2. pol. 18. stol.** (Obr. 1, 2 v příloze I. A.).

Rozsáhlá zeleninová zahrada, jež byla **roku 1836** ve vlastnictví dědiců opavského měšťana Johanna Schnaka, podléhala zhruba **od pol. 19. stol.** parcelaci a proměněm funkčního určení. V rámci areálu postupně vznikaly zděné objekty sloužící jako obytné nájemní domy (Příloha I. C.). První předchůdce později oddělených obytných stavení (Nákladní ulice, č. o. 2, 4, 6) byl vybudován někdy **v průběhu roku 1866**. Vlastníkem celého areálu a podle všeho i stavebníkem byl obchodník s dobyt看 Leopold Madea. **V letech 1893-1894** došlo k podělení nemovitostí a k nim příslušejících pozemků mezi jeho dědice (manželka a další členky rodiny). Od této doby se všechny nemovitosti (Nákladní ulice, č. o. 2, 4, 6, resp. č. p. 396, 410, 406) vyvíjely zcela samostatně a formálně od sebe byly odděleny v pozemkové knize města Opavy, kde jim byly založeny nové knihovní vložky. Dochovaná zpráva **z roku 1946** všechny tři domy charakterizovala jako stavby o jednom patru (Příloha I. C.).

Do sledovaného areálu postupně expandoval sousední pivovarský provoz patřící Opavské právovárečné společnosti. Zásadní změnou byl **roku 1871** přechod pivovaru na parní pohon, čímž zanikla potřeba využívání vodní energie ze sousedního mlýnského náhonu, což vedlo k myšlence rozšířit plochu továrny na úkor jednoho ze dvou ramen mlýnské strouhy. Po dohodě s městem, vlastníkem náhonu a pozemků mezi jeho dvěma rameny, přeložila na zakázku pivovarské společnosti **roku 1878** firma opavského stavitele Augusta Bartela hlavní tok do ramene vedlejšího. Získaná stavební plocha byla začleněna do areálu pivovaru. Tlak rozrůstajícího se podniku nicméně sílil i směrem k domům vlastněným Leopoldem Madeou a jeho nástupci. **V letech 1917-1942** se Opavské měšťanské právovárečné společnosti podařilo skoupit bez výjimky všechny nemovitosti nalézající se na sledovaném území a to včetně domu č. o. 8 (č. p. 393), který měl odlišnou majetkoprávní historii. Dosavadní funkce objektů, tedy nájemní-obytná, přitom zůstala zachována. **Na konci 2. světové války** byl celý areál značně poničen bombardováním, což platilo především o té části, která přiléhala k bývalému mlýnu u Fortny (tj. k tehdy již bývalé Quittnerově továrně fungující jako městská tržnice). Budovy nalézající se na katastrálních územích evidovaných pod čísly 111, 112/1, 112/2, 113, 114/1 a 114/2 byly **roku 1946** charakterizovány jako zcela nepoužitelné. Ostatní domy byly v téže zprávě popsány jako značně poškozené a pouze částečně obydlené nájemníky – zaměstnanci znárodněného pivovaru. **Do roku 1957** byly vesměs všechny sledované domy strženy a vymazány jako samostatné jednotky z katastru nemovitostí (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 6-7; Příloha I. C.).

V. V. Účel a cíl výzkumu

ZAV byl realizován v souvislosti se stavebním záměrem „Opava, Pivovar (Dolní dvůr) – zjišťovací archeologický výzkum v místě stavebního záměru OSC Breda & Weinstein“ na základě dohody mezi stavebníkem (BREDA & WEINSTEIN a.s., Rozkošného 1058/3, 150 00 Praha 5 - Smíchov) a oprávněnou organizací (ARCHAIA Olomouc o.p.s.). Terénní část ZAV byla realizována **od přelomu května a června až do konce roku 2009**. **V roce 2010** pokračoval výzkum v Horním dvoře. Před samotným ZAV proběhl zjišťovací archeologický výzkum, v době **mezi 10. říjnem 2008 až 12. únorem 2009**, který byl proveden Odborem archeologie Národního památkového ústavu v Ostravě za spoluúčasti Archaia Olomouc

o. p. s., jehož cílem bylo pokusit se pomocí souvislého odkryvu upřesnit metodiku a správně nastavit časový a finanční nárok vlastního ZAV. Archeologický výzkum byl investorem zadán na základě výhodné cenové nabídky ARCHAIE Olomouc o.p.s. Za NPÚ v Ostravě byl výzkum veden J. Hlasem a M. Zezulou. Za Archaiu Olomouc o. p. s. vedl výzkum M. Schön a P. Kováčik (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 24-25).

V. VI. Metoda výzkumu

ZAV probíhal na ploše o rozměrech cca 52 x 12 m orientované ve směru S-J. Plocha byla vybrána na základě poznatků získaných zjišťovacím výzkumem **z roku 2007** (v souvislosti s přípravou projektu Opava – Plaza zde proběhl první zjišťovací archeologický výzkum, v jehož rámci bylo otevřeno 16 sond, z toho 6 (S9, S11-15) v prostoru dolního pivovarského dvora. Při výzkumu byly identifikovány mocné kulturní vrstvy a povodňové sedimenty s nálezy kultury lužických popelnicových polí, středověkými a novověkými. Zachycena byla také kamenná konstrukce mlýnského náhonu z mladšího novověku, která byla založena na pilotách (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 25-26).

V. VII. Archeologický výzkum a popis nálezové situace

V průběhu zjišťovacího výzkumu **z roku 2008-2009** byla prozkoumána plocha cca 0,062 ha. Zkoumáno a dokumentováno bylo 35 čtverců. V sektoru A bylo prozkoumáno a zdokumentováno 5, na ploše B 3 a na ploše C 27 čtverců (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 26). Evidencece byla vedena samostatně na ploše zkoumané pracovníky NPÚ Ostrava (čtverce J10 – N10, P10, G11 – M11, P11, N12 – P12, 1, 2, 3) a na ploše zkoumané pracovníky Archaiu Olomouc o.p.s. (čtverce F10 – H10, D11 – F11, D12 – L12). Nálezy byly z vrstev získávány probíráním zeminy pomocí škrabky a převáženy k laboratornímu zpracování na pracovišti NPÚ Ostrava v Opavě (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 25-26).

Archeologický výzkum přinesl zásadní informace k vývoji údolní nivy řeky Opavy *od pravěku až do moderní doby*. Zkoumané sedimenty obsahují nálezy odrážející všechny známé etapy osídlení přilehlé části pravobřežní terasy od *pozdní doby bronzové*, zastoupeny jsou dále *kultura lužických popelnicových polí, dobrodzienská*

skupina pozdní przeworské kultury, středověký a novověký materiál datovaný od doby lokace města (12. / 13. stol.) až po současnost. Velkým přínosem jsou výsledky přírodovědných analýz, i když některá zjištění makrozbytkové analýzy problematizují pravěkou dataci. Cenné jsou poznatky k vývoji mlýnského náhonu a k využití prostoru nivy v předpolí městského opevnění ve středověku a novověku. Zdá se, že se jednalo o volný prostor, který mohl být využíván jako louka či zahrada, i když v 16. stol. se zde nacházela dřevěná i zděná, patrně hospodářská, zástavba. Poměrně vysoká kvantita nálezů 13. - 19. stol. naznačuje, že prostor mohl sloužit i jako městský odpadní areál (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 56-57).

Materiál z *doby stěhování národů* byl zachycen pouze v sektoru A (jižně od mlýnského náhonu-plocha B), čtverci O12 (4 x 4m) ve vrstvě SJ O12 109 (černohnědá hlinitá vrstva). Jednalo se o keramiku a organické makrozbytky (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 26-27). Dále ve čtverci P10 (3,4 x 1,2 x 4 x 2,2m), ve vrstvě SJ P10 107 (hnědá jílovitá vrstva). Nálezy blíže nespecifikovány (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 29-30). Ve čtverci N12 (3 x 4 x 5m), ve vrstvě SJ N12 104 (černá jílovitá hlína) byly rovněž blíže nespecifikované nálezy z doby stěhování národů (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 30-31).

V průběhu ZAV z roku 2009 byl mnou zpracováván materiál zachycen pouze v sondě R9 a R11 (viz Plán 5-9). Níže je uveden popis vrstev, ve kterých se materiál našel, poskytnutý ARCHAIOU Olomouc, o. p. s.

➤ *R9 – 104 – kulturní vrstva*

Tmavě šedohnědá prachová jílovitá hlína, četné bílé konkrerce, valounky, ojediněle malé fragmenty stavební mazanice a nahodile malé fragmenty uhlíků. Hranice vrstvy je rozpitá (viz Plán 6, 7; Foto 19-22).

Nálezy: 1 keramický fragment (viz Tab. XXVIII/84)

➤ *R11 – 100 – vrstva*

Bez bližšího popisu (viz Plán 8, 9; Foto 23-25).

Nálezy: 20 keramických fragmentů (viz Tab. XIX-XXXI) a 5 kusů mazanice (viz Tab. XXVIII/15).

VI. ZPRACOVÁNÍ NÁLEZŮ ZE ZÁJMOVÝCH LOKALIT

V této kapitole se zabývám analýzou dosud nezpracovaného materiálu, který mi byl dán k dispozici. Soubor nálezů, které se dochovaly ve výplních objektů z doby římské, není příliš pestrý. Dominuje keramika, ostatní nálezy se objevily vzácně a chybí zde chronologicky průkazné předměty, které by umožnily bližší časové zařazení jednotlivých struktur. Keramika se tak stává klíčovou při vyhodnocení a zařazení objektů na těchto polykulturních lokalitách. Výraznou složku inventáře tvoří mazanice s otisky konstrukčních detailů a kameny⁹.

K pozoruhodným zjištěním patří absence keramiky římsko-provinciálního původu. Její přítomnost je na sídlištích z mladší doby římské až z počátku doby stěhování národů na jižní Moravě typická (TEJRAL 1985a, 332-333; 1985b, 118, 122; 1989, 81). V prostoru s przeworskými nálezy na severní Moravě a ve Slezsku lze tento druh keramiky pouze očekávat, jak naznačuje nález z Příbora - Prchalova (ŠEDO 2009b, 336-337). Nepodařilo se ani nalézt doklady práce s kovy.

Zjištění vzájemných vztahů mezi jednotlivými objekty doby římské je velmi složité. Je to komplikováno polykulturním charakterem lokalit a postdepozičními procesy, které ovlivňují zařazení a určení jednotlivých objektů. V rámci prozkoumaných částí germánských osad nebyly zachyceny vzájemné superpozice objektů. Vzhledem k tomu, stejně jako k absenci chronologicky průkazných předmětů, je velmi obtížné sledovat vzájemné vztahy mezi objekty a stanovit jejich současnost či následnost.

VI. I. Metodika zpracování

Jak již bylo uvedeno, pro mou práci byl zvolen materiál pocházející ze dvou lokalit v Opavě (viz Mapa 1, 2). Materiál mi byl poskytnut ke zpracování autorem výzkumu P. Kováčikem. Obě lokality byly autorem výzkumu označeny jako polykulturní s doklady osídlení z mladší doby římské a doby stěhování národů. Při primárním vyhodnocení objektů datovaných do doby římské nebyl zjištěn průkazný chronologicky citlivější materiál, který by umožnil preciznější dataci jednotlivých struktur a eventuálně odlišení jednotlivých fází osídlení těchto lokalit. Z uvedeného

⁹ Kameny byly určeny Mgr. Markem Chvátalem.

plyne, že části odkrytých germánských osad je tedy možné zařadit pouze rámcově. Vzájemná poloha lokalit, které jsou od sebe vzdáleny 2,143 km vzdušnou čarou, nabízí unikátní možnost komparace sídlištní keramiky pocházející ze stejného kulturního a časového zařazení.

Sídlištní nálezy i přes svou značnou fragmentárnost odrážejí spíše spektrum běžně užívaných nádob keramické produkce té doby. Část sídliště prozkoumaného v poloze „Na stanech“ v Opavě-Kylešovicích náleží k četným dokladům sídlišť z vybraného časového úseku. Velikostí odkryvu a počtem prozkoumaných objektů náleží spíše k průměrným nalezištím doby římské.

VI. II. Keramika

Keramika v době římské představuje jako ve všech dalších obdobích nejběžnější archeologický materiál. Je to díky dobré schopnosti vypálené keramiky dlouhodobě přetrvávat v archeologických situacích na rozdíl od jiných materiálů, které podléhají procesům vedoucím k jejich znehodnocení a zániku.

Tato kapitola mojí práce je zaměřena na keramiku v užším slova smyslu nazývanou jako domácí nebo germánská vyráběná na našem území v mladší době římské¹⁰. Za oblast zájmu byla zvolena oblast českého Slezska a polské části Horního Slezska.

Místní keramika mladší doby římské až doby stěhování národů bývá členěna do dvou základních skupin podle technologie výroby. Dělí se na keramiku na kruhu robenou a na keramiku v ruce robenou. Podle dosud známých nálezů, lze severomoravský inventář přiřadit k Hornoslezskému kulturnímu okruhu, který jak bylo konstatováno R. M. Perničkou, náleží k przeworskému prostředí (PERNIČKA 1964, 54).

Keramika starší doby římské se stala několikrát předmětem systematického bádání. Pro sídlištní keramiku starší doby římské byl vypracován návrh klasifikace umožňující deskripci tvarů a výzdoby (DROBERJAR 1997; LIANA 1970). Kromě několika studií, které se zabývají na kruhu robenou keramikou (BŁAŻEJEWSKI 2000; BOHR 2008; DOBRZAŃSKA 1990a, b, cz. I, II; GAJEWSKI 1959a, b; GODŁOWSKI 1969; 1977; 1984; JAMKA 1939-48; PAZDA 1966; PERNIČKA 1970, 76-81; 1985,

¹⁰ Mladší dobou římskou se rozumí období, které následovalo po markomanských válkách v letech 166-180 n. l.

81-103; PEŠKAŘ 1988, 113-130; RODZIŃSKA-NOWAK 2006; TEJRAL 1985b, 105-145) neexistuje samostatná studie zabývající se keramikou v ruce robenou i přes to, že na mladořímských lokalitách představuje dominantní složku archeologického materiálu (BŁAŻEJEWSKI 2000, 55-81; DOBRZAŃSKA 1990b, cz. II, 53-63, ryc. 13:45-50; 14-15; GODŁOWSKI 1977, 113-167; RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 139-150). Dosud nebyla stanovena kritéria klasifikace keramiky mladší a pozdní doby římské a doby stěhování národů, ani nejsou ustálené způsoby její deskripce. Z toho důvodu může docházet k jejímu chybnému rozpoznání, zařazení a interpretaci.

Jedním z hlavních cílů této kapitoly je detailně zpracovat keramiku mladší doby římské až doby stěhování národů v podobě návrhu její deskripce vycházející z podrobného vyhodnocení materiálu ze zájmových lokalit. Ke studiu byl pro mou práci vybrán keramický sídlištní materiál ze dvou lokalit: Opavy-Kylešovic a Opavy-Dolního dvora. Tyto lokality spojují dva aspekty - obdobné časové zařazení a vzájemná prostorová blízkost. Navíc spadají do stejného časového a kulturního okruhu. Dále slibují možnost srovnání materiálu s jinými sídlišti v českém Slezsku a polské části Horního Slezska. Mimo jiné se v práci zabývám sledováním mnohdy málo využívaných hledisek, kterými jsou technologie výroby, rozměr fragmentů, nasákavost apod., a dále využitím mikropetrografických rozborů pro studium keramiky. Předkládaná práce by chtěla alespoň částečně přispět k vytvoření základního předběžného modelu pro popis keramiky, který umožní její další studium.

VI. III. Stav poznání keramiky doby římské

Pro polskou archeologii je charakteristický důraz na interdisciplinární studium výrobních postupů a technologii výroby, někdy ověřovanou experimenty (MOGIELNICKA 1974, MOGIELNICKA – URBAN 1975). Mnohé z prací vycházejí z díla W. Hołubowicze (1957), který rekonstruoval výrobní postupy srovnáním novověkého lidového hrnčířství vybraných oblastí Evropy s archeologickými nálezy. V polské literatuře nalezneme práce všeobecně teoreticko-metodologicky zaměřené (např. BUKO 1979), i monografické vyhodnocení keramiky z jedné lokality – např. Jakuszowice (RODZIŃSKA – NOWAK 2006). Polská literatura je tedy k této tématice velice obsáhlá.

Základní popis a klasifikaci keramiky przeworské kultury nalezneme ve studiích K. Godłowského (1969, 87-101; 1973; 1977, 113-190; 1981, 60-73), který rovněž

shrnul poznatky o na kruhu robené keramice (GODŁOWSKI 1984). V roce 2004 byla ve Wrocławu konference „*Ceramika warsztatowa późnego okresu wpływów rzymskich i okresu wędrówek ludów w środkowoeuropejskim Barbaricum*“, kde byla většina příspěvků zaměřena na keramiku na kruhu robenou (BŁAŻEJEWSKI (red.) 2008). Na kruhu robená keramika bývá v polské literatuře označovaná jako „*ceramika siwa*“. Pojem zavedl T. Reyman v roce 1936. Pro v ruce robenou keramiku nemáme k dispozici souhrnnou systematickou studii.

V przeworské kultuře jsou známy přímé doklady místní produkce, v podobě reliktní vypalovacího zařízení. Největší koncentrace hrnčířských pecí byla objevena v Malopolsku na horním toku Visly, další jsou doložena ve Slezsku a několik pecí se našlo ve středním Polsku a Velkopolsku (DOBRZAŃSKA 1984, Map. 1; 1990a, Ryc. 25). V okolí Krakova na lokalitách Zofipole (57 pecí), Kraków-Pleszów (31 pecí), Igołomia (14 pecí), Nowa Huta-Cło, Nowa Huta-Mogila a Tropiszów bylo nalezeno přes 100 hrnčířských pecí dokládajících v mladší době římské intenzivní místní produkci šedé, na kruhu robené keramiky (DOBRZAŃSKA 1984, 48; 2008, 175). Nálezy pecí vzbudily zájem mnoha badatelů o problematiku na kruhu robené keramiky (BURATYŃSKI 1976; GAJEWSKI 1959; NIEWĘGŁOWSKI 1962). Nálezy z Igołomie byly základem pro vypracování primárního rozčlenění tvarů na kruhu robené keramiky (GAJEWSKI 1959, 134-152). Dějiny bádání a literaturu k uvedeným produkčním centřům nalezneme ve studiích H. Dobrzańskiej (1990a, 10-12; 2008, 177, 181) nebo v díle M. Wirské-Parachoniak (1984, 252-256). M. Wirská-Parachoniak se specializovala na interdisciplinární studium technologií protohistorické keramiky (WIRSKA 1966; WIRSKA-PARACHONIAK 1968; 1984; 1985). H. Dobrzańska se zpočátku zabývala morfologií nádob. Vytvořila klasifikaci tvarů a výzdoby keramiky na kruhu robené przeworské kultury (DOBRZAŃSKA 1980, 94-133, tab. 1, 2). Později se věnovala na kruhu robené keramice s využitím interdisciplinárního studia (DOBRZAŃSKA 1984; 1986; 1990a; 1990b; 2008; DOBRZAŃSKA – PIEKARCZYK 2000). Jejím nejznámějším dílem je monografické zpracování a vyhodnocení produkčního centra na kruhu robené keramiky v Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990a; 1990b). V současné době se zabývá lokalitou Zofipole s pomocí interdisciplinárního cíleného výzkumu (DOBRZAŃSKA 2008, 177; DOBRZAŃSKA – HERBICH 2003; DOBRZAŃSKA – MARASIK – BIELEJEC – PAWLIKOWSKI 1992).

Keramikou mladší a pozdní doby římské z oblasti Dolního Slezska se zabýval S. Pazda, který vyčlenil tři skupiny místní keramické produkce (PAZDA 1966, 78-79, 87-92). V poslední době se touto problematikou zabýval také M. Bohr (2008).

S. Pazda se také věnoval problematice hrnčířských dílen v Dolním Slezsku (PAZDA 1976; 2008). Na S. Pazdu navázal A. Błażejowski (2000). Na základě nálezů z lokality Rusko se A. Błażejowski pokusil navrhnout klasifikaci keramiky z doby stěhování národů na základě technologie výroby a použitého materiálu (BŁĄŻEJEWSKI 2000, 62).

Studiem keramiky z oblasti polských Karpat a evidencí hrnčířských pecí se zabývala R. Madyda-Legutko (MADYDA-LEGUTKO – POHORSKA-KLEJA – RODZIŃSKA-NOWAK 2008).

Keramikou kultury wielbarské se zabývá R. Wołagiewicz, resp. typologií a chronologií, a vychází z R. Schindlera (1940), který typologicky rozčlenil wielbarskou keramiku na základě materiálu z pohřebišť. R. Wołagiewicz zachovává Schindlerovu klasifikaci do skupin podle tvaru a velikosti nádob, kterou doplňuje (WOŁĄGIEWICZ 1987, 173-177). A. Kokowski shromáždil na kruhu robenou keramiku wielbarské kultury a provedl její typologický rozbor. Díky své analýze považuje nepočetné nálezy na kruhu robené keramiky za importy z oblasti Sîntana de Mureş. Podle něj mohli být obchodníky nositelé skupiny masłomęczké (KOKOWSKI 1988, 171).

Kulturou luboszyckou se zabýval G. Domański, který popsal a rozčlenil její keramiku (1979, 64-86). Věnoval pozornost keramice na kruhu robené (DOMAŃSKI 2008) a nádobám s bradavkovitou výzdobou (DOMAŃSKI 1967). Keramikou z oblasti mezi Labem a Odrou se v posledních letech zabývá J. Schuster (2008).

H. Machajewski zpracoval keramiku zdobenou kolkováním z oblasti západního Pomoří (MACHAJEWSKI 2001). A. Kokowski zpracoval misky s bohatě zdobenými dny a spodky v podobě žlábků, kolků a otisků vinutí spon masłomęczké skupiny (KOKOWSKI 2001). E. Bugaj vyhodnotila keramiku s figurálními motivy z celého germánského kulturního okruhu. Zaměřila se na ikonografii a jejich interpretaci (BUGAJ 1999). V práci zmiňuje i dva moravské nálezy z Brna-Obřan a Příklad (BUGAJ 1999, 23-25, tab. 1, 2). B. Balke se zabývala mísovitými nebo vázovitými nádobami mladší a pozdní doby římské a jejich terminologií (BALKE 1969). M. Wilk se zabývala zásobnicemi s okružím, označovanými jako „Krausengefässe“ z oblasti jihovýchodního

Polska, včetně návrhu klasifikace okrajů a výzdoby (WILK 2005, 349-350, obr. 4, 5; 357-361, obr. 9, 10).

VI. IV. Hrnčířská vypalovací zařízení z doby římské

Lokality s výskyty pecí na Opavsku (Holasovice, Neplachovice, Opava-Kateřinky, Kylešovice, Vávrovice) spadají do periferního pásma sousedního przeworského kulturního okruhu, zasahujícího na naše území z Horního Slezska.

Typologií hrnčířských vypalovacích zařízení z doby římské se zabýval J. Henning, který ve své studii (HENNING 1977) rozlišil podle konstrukce topné komory 4 hlavní varianty hrnčířských pecí. Při charakteristice konstrukčně nejsložitější varianty B (této konstrukce jsou všechny pece na Opavsku, a většina pecí, o kterých se pojednává níže v textu), vyzvedl jako hlavní znak dvojité rozdělení topné komory svislou stěnovou přepážkou, jejíž prodloužení pokračuje v topném kanálu a upozornil, že tato forma nebyla jen stavebním článkem, ale funkčním řešením, umožňujícím při periodicky se střídajícím prohrabávání ohně v obou částech topné komory vyrovnávání kolísání teploty, jež vznikalo nestejným hořením paliva v jednotlivých polovinách. Tato úprava se vyvinula v keltském území zlepšením pece varianty A (HENNING 1977, 193, Abb. 5), vyznačující se jednoduchým neděleným topným kanálem a centrálně umístěným sloupkovým pilířem, podpírajícím deskovitý rošt, jejíž znalost pronikla do keltského prostředí z řeckého světa (HENNING 1977, 193-194). Pece varianty B se rozšířili spolu s laténskou kulturou. V dáckém prostředí na území rumunského Valašska a Moldavska zůstaly tyto pece nepřetržitě používaným typem až do pozdní doby římské (HENNING 1977, 194-195, Abb. 6). Je pravděpodobné, že tato oblast se stala východištěm nového šíření těchto pecí zpět na západ do oblastí, kde se běžně vyskytovaly v laténském období. Odtud se jejich znalost rozšířila tak, že se v mladší době římské staly převládajícím typem. Po zániku středisek výroby na kruhu robené keramiky na sklonku doby římské nebyla už stavba hrnčířských pecí stejného konstrukčního principu obnovena (HENNING 1977, 194-195, Abb. 6).

Varianta A byla řecko-maloasijskými přistěhovalci přenesena i do římských provincií, kde byla užívána **ve 2. - 3. stol. n. l.** Rozšířena byla v dolním Podunají a v provincii Dácie. Na západ do středodunajského prostředí pronikla jen výjimečně (HENNING 1977, 193, Abb. 5).

Varianta C byla zjednodušená a zmenšená modifikace velkých pecních typů, u níž roštová deska mohla nést zatížení nálože vypalovacích nádob sama a nemusela být zajišťována podpěrou. Byla běžně užívaným typem v římských provinciích, někdy i souběžně s jinými variantami **od časně doby římské až do 6. / 7. stol. n. l.** (HENNING 1977, 195, Abb. 7). Do této varianty spadá pec 6/52 z Igołomie-Zofipole na Krakowsku (BURATYŃSKI 1976, 99, ryc. 7, 8), která má svou předchůdkyni v laténské peci z lokality Nowa Huta-Wyciąże (BURATYŃSKI 1976, 99).

Varianta D má jednu kupolovitě upravenou vypalovací komoru, vyhřívanou proudem horkého vzduchu, přiváděného z ohniště jednoduchým tunelovitým kanálem. Tento typ je v nálezech dosti sporadicky zastoupen. Hojnější výskyt byl jen **ve 3. – 4. stol. n. l.** (HENNING 1977, 193, Abb. 8). Tento typ sloužil k vybavení malých dílen, které pracovaly bez spojení s většími výrobními centry (HENNING 1977, 197).

Hrnčířské pece mladší doby římské až počátku doby stěhování národů byly zkoumány v Dolním a Horním Slezsku, v povodí Visly v okolí Krakowa, podél pravého břehu dolního toku Raby a v povodí Warty. Zásobování keramickým zbožím obstarávaly menší dílny, vybavené ojedinělými pecemi, v příznivých podmínkách vznikaly i rozsáhlé výrobní okrsky, disponující celým komplexem vypalovacích zařízení.

- *Dolní Slezsko*

Nálezy pecí pochází z lokalit Niemcza, Radłowice, Pietroniowice a Radwanice. V Pietroniowicích byl rošt pece podepřen centrálně umístěným kamenem (PAZDA 1976, 170-173, ryc. 3-5). Pec v Radłowicích měla krátkou přepážku, která dosahovala ani ne do poloviny průměru roštu, čímž se liší od pecí na Krakowsku, kde přepážka zasahuje do otopného kanálu (PAZDA 1976, 166-168, ryc. 1; RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 61). V Radwanicích byl otopný kanál rozdělen na 3 části (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 106; RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 61).

- *Horní Slezsko*

V Nędze byla objevena dvoukomorová vertikální pec s roštem, který byl podepřen centrálním sloupem (PIEKALSKI 1988, 123-164).

- *Povodí Visly a Krakowsko*

Od roku 1930 bylo mezi Krakówem-Nowou Hutou a Igołomií bylo objeveno cca 120 hrnčírských pecí z mladší doby římské až počátku doby stěhování národů (BURATYŃSKI 1976, 89, ryc. 1; DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 20). Soustředění hrnčírské činnosti do těchto míst ovlivnila příhodná poloha na druhé sprašové terase na levém břehu Visly, v blízkosti záplavové první terasy, poskytující ložiska jílu, vhodného k výrobě nádob i ke stavbě pecí (BURATYŃSKI 1976, 91). Výrobní centra byla objevena na lokalitách Zofipole (34 pecí), Nowa Huta-Pleszów (27 pecí), Igołomia (13 pecí), Nowa Huta-Cło (6 pecí), Tropiszów (4 pece), Nowa Huta-Mogila, lok. 1 (4 pece) a lok. 59 (3 pece) a 2 pece na lokalitě Nowa Huta-Branice, lok. 76 (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 107).

Všechny pece z této oblasti patří k vertikálnímu typu s vodorovným roštem podepřeným soklem dvojité rozdělujícím spodní topnou komoru a zasahujícím do vyústění topného kanálu, vycházejícího z předpecní jámy, v některých případech dokonce probíhá celým kanálem (PEŠKAŘ 1988, 149). Vzácněji byly do jediné společné jámy zaústěny otvory dvou pecí (GAJEWSKI 1959, 283, ryc. 1b). Délka topného kanálu kolísala, byly objeveny jak krátké, tak i delší než 100 cm (BURATYŃSKI 1976, 98). Soklová stěna bývala celistvá, u základny a v týlu širší. Horní plochou podpírala desku roštu, který byl vytvářen tak, že na 10-20 cm široké výstupky, vyhloubené dovnitř stěny topné komory a na podpěrný sokl bylo položeno nejprve vodorovné lešení z kusů dřeva nebo úzkých prkének v 7-8 cm odstupech, na ně pak nakladeny větvičky (vrbové nebo dubové), překryté vrstvou jílu, do níž byly před vysušením a vypálením udělány dřevěným kulem svislé otvory průduchů (PEŠKAŘ 1988, 149). Jako palivo se v pecích igołomijského výrobního centra používalo dubové dřevo (BURATYŃSKI 1976, 109).

Pece z Igołomie byly dvoukomorové konstrukce, kde vypalovací komora kruhového půdorysu byla spojena s předpecní jámou otopným kanálem. Charakteristické jsou dlouhé přepážky dolní komory, které mohou zasahovat až k okraji předpecní jámy. H. Dobrzańska vyčlenila dva typy pecí, které se lišily vypalovací komorou (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II., 20-21).

1 – vypalovací komora byla vkopána pod úroveň terénu, stěny byly tvořeny hlínou a byly nachýleny dovnitř v úhlu 75-80°, průměr roštu byl 125-173 cm (tloušťka

10-16 cm), rošt šedé barvy měl zhruba 30 otvorů 5-6 cm širokých. Dolní komora byla rozdělena přepážkou, která pokračovala do otopného kanálu (45-100 cm). U pecí 3/52 a 5/52 pokračovala přepážka do předpecní jámy, u pecí 4/52 a 7/54 sahala jen do otopného kanálu. Pece 5/52 a 7/54 měly doloženou opravu roštu.

2 – vypalovací komoru v době stavby podepírala konstrukce z prutů (průměr 2-2,5 cm) v podobě koše omazaného hlínou. Stěny komory byly 10-14 cm silné, průměr roštu byl 128-166 cm o síle 18-23 cm, počet otvorů 30-37 o průměru 3-6 cm, rošt byl podepřen přepážkou dosahující do otopného kanálu nebo předpecní jámy, výška vypalovací komory mohla být 71-92 cm. Ovšem při rekonstrukci pecí z Igołomie se vycházelo ze znalostí lokalit ležících mimo prostor przeworské kultury - lokalita Medieșul Aurit v severozápadním Rumunsku, která se nacházela na území tzv. svobodných Dáků (DOBRZAŇSKA 1990, cz. II, 22).

Jednodílnou topnou komoru bez soklové přepážky měla výjimka mezi pecemi, pec 6/52 z Igołomie. Oválnou topnou komoru nerozděloval podpěrný sokl. Rošt (průměr 115 cm) byl spojený se stěnou komory jílem, vespod byl obloukovitě prohnutý, a díky tomu na obvodu dvojnásobně silnější než ve středu, kde tloušťka byla 10 cm. Zároveň obsahoval méně průduchů (průměr 10 cm), které byly větší než u roštu ostatních pecí. Rozměry předpecní jámy (d = 220 cm, š = 50-95 cm a h = 75 cm) naznačovaly, že sloužila pouze při obsluze ohniště (BURATYŇSKI 1976, 99, ryc. 7, 8).

Z uvedeného vyplývá, že na Krakowsku je registrován výskyt dvou variant roštových pecí vertikálního typu. Pece z Holasovic, Neplachovic a Opavy (Kateřinky, Kylešovice, Vávrovce) patří do téže kategorie jako většina pecí z horního Povislí, kdežto pece bez roštové podpěry, objevené v Jiříkovicích na jižní Moravě, lze srovnat s podobnou, typologicky ve svém kolí osamocenou, pecí 6/52 z Igołomie. Ovšem jen při takto úzce vymezené souvislosti se dá hovořit o shodné konstrukci jiříkovických a igołomijských pecí (PEŠKAŘ 1988, 150).

Další lokality s pecemi jsou: Wawrzeńczyce-Zachód, lok. 3, Wawrzeńczyce-Złotniki, lok. 1 (DOBRZAŇSKA 1990, cz. II, 104; RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 59), dvě pece v Jankovicích, které odpovídající variantě B podle Henniga (RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 60), jedna pec ve Złotách (WIELOWIEJSKI 1960, 103) a dvě pece v Jakuszowicích (RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 57), které odpovídají rovněž typu B podle Henniga. Jedna spadá do počátku doby stěhování národů, na základě výskytu pseudostředověké keramiky (RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 58), a druhá díky nálezu

závěsku s trojúhelníkovou podstavou, do fáze C₂ až C₃ (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 58, 59).

- *Pravý břeh dolního toku Raby*

Hrnčířská výroba je doložena z lokalit Bessow, lok. 3, Okulice, lok. 18 a Strzelce Małe, lok. 13 (OKOŃSKI 1999-2000, 113-167)., kde byl do vypalovací komory vháněn vzduch měchy. Jedna pec byla čtvercového půdorysu. Analogická zařízení by se podle něj měla hledat v dácké oblasti (OKOŃSKI 1999-2000, 154-158).

- *Povodí Warty*

Na sídlišti v Siemiechowě byla objevena pec, další v Tądówě Dólnym, lok. 7 a dvě pece v Tądówě Górnym, lok. 3, a deset pecí pochází ze sídliště Chabelice, lok. 12, kde také mohla být soustředěná hrnčířská výroba (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 61).

V žádném případě se nezachovala nejhořejší část pece, uzavírající prostor vypalovací komory. Badatelé v této části pece předpokládají kupolovitou klenbu s malým vrcholovým otvorem, ale S. Buratyński (1976, 99-101) dospěl k názoru, že k dosažení redukční atmosféry byly jak horní části vypalovací komory, tak otvory ústí topných kanálů zakrývány střepy nádob a zeminou.

Z výše uvedeného přehledu vyplývá, že pece v polském Slezsku a v povodí Warty se lišily od malopolských, které měly dlouhou přepážku. V polském Slezsku a Velkopolsku byl většinou rošt podepřen centrálním sloupem, což je doloženo na lokalitách Nędza, Pietroniowice, Tądów Dolny a Tądów Górny. Pec z Radłowic se podobá pecím malopolským, ovšem její přepážka nedosahovala ani do poloviny roštu. Ve Siemiechowě a Chabelicích byla přepážka z části tvořená kameny, ale rovněž nedosahovala do otopného kanálu. Otopný kanál pece z Radwanic byl rozdělen na tři části. Pece z krakowska s dlouhou přepážkou nemají tedy zatím v jiných polských oblastech analogie.

VI. IV. I. Otázka renesance vertikálních dvoukomorových hrnčířských pecí

V severogermánském prostředí převládalo používání horizontálních jámových pecí ještě v průběhu *starší doby římské*. Vertikální dvoukomorové pece s roštem se přičiněním keltských hrnčířů (znalost převzali zřejmě z antického středomoří) staly v Evropě rozšířeným, a v průběhu pozdní fáze laténského období, běžně používaným

typem. Hrnčič obsluhoval pec z předpecní jámy, odkud zatápěl, horký vzduch se dostával otopným kanálem do vypalovací komory a pronikal k nádobám skrze průduchy roštu. Tato varianta pece umožňovala kontrolu procesu výpalu (PEŠKAŘ 1988, 107). Po ústupu Keltů a etnické změně v osídlení se doklady o přetrvávajícím uplatnění těchto pecí z mnohých krajů Evropy vytratily a doklady o upotřebení jiných druhů nebyly objeveny (PEŠKAŘ 1988, 109, 149). V teritoriu svobodné Germánie se dvoukomorové hrnčičské pece vertikálního typu začaly znovu vyskytovat až v *mladořímském období*, kdy v některých oblastech vznikaly dílny, vyrábějící na kruhu robenou keramiku. **Od 3. – 4. stol. n. l.** pece vertikálního typu široce uplatňované. Na druhou stranu máme doložené nálezy, naznačující, že v pozdní době římské mohly být při vypalování ručně robených nádob použity jednokomorové pece (PAZDA 1966, 92).

Názorů na renesanci výroby na kruhu robené keramiky je mnoho. Pozornost archeologů se upíná na tři hlavní příčiny:

- 1) tradice keltského hrnčičství
- 2) vliv římských provincií
- 3) prostředí dáckých kultur (PEŠKAŘ 1988, 153).

J. Wielowiejski tvrdí, že nositelé nových metod byli římskoprovinciálního původu, které krize **ve 3. stol. n. l.** donutila k emigraci na sever, kde zakládali hrnčičské dílny (WIELOWIEJSKI 1960, 109). Naproti tomu L. Gajewski sleduje vztahy mezi hrnčičskou výrobou v horním Povislí a činností hrnčičů z podkarpatsko-moldavské oblasti (GAJEWSKI 1959, 299), což je základem hypotézy, že iniciátory produkce na kruhu robené keramiky v jižním Polsku mohli být řemeslníci z okruhu lipické kultury v horním Podněstří, kam přesídlily skupiny dáckého obyvatelstva, jež ustoupily na sever po dobytí Dácie císařem Trajanem **na poč. 2. stol. n. l.** S prvky této kultury se mohli seznámit příslušníci lidu s przeworkou kulturou, kteří do této oblasti pronikli za přesunů v období markomanských válek, a svými styky s příbuznými skupinami v Malopolsku a Slezsku mohli přispět k předání poznatků o technikách hrnčičské výroby hlouběji na severozápad (KOLNÍK 1971, 529).

Zavedení hrnčičských pecí mohlo být reakcí na různé potřeby hrnčičů. Při zvažování volby hrnčičské pece je třeba zkoumat, jaký je významný rozdíl mezi hrnčičskou pecí a „primitivnějšími“ vypalovacími zařízeními.

a) jednoprostorový výpal, kde je keramika v kontaktu s palivem X
dvouprostorový výpal, kde je keramika od paliva oddělena.

b) otevřený výpal X izolovaný výpal.

Podle P. M. Rice (1987, 153) byly pece odpovědí na potřeby keramiků:

1) větší kontrola procesu ohřevu - na otevřeném ohništi nebyli schopni zahřívát keramiku tak pomalu jako v peci a keramika by se tak mohla poškodit.

2) vyšší teplota výpalu - v případě potřeby dosažení homogenity atmosféry výpalu není nezbytně nutné použít pec. Pokud je cílem zoxidovaný povrch nádoby, stačí odkrýt nádoby při teplotě nad 600°C. Pokud je cílem zredukovaný povrch nádoby, stačí převrstvit otevřený výpal organickým materiálem, který zamezí přístupu kyslíku a zabezpečí dostatečné množství uhlíku.

3) efektivnější využití paliva - izolační vlastnosti (které brání ztrátě tepla v průběhu výpalu) a větší kontrola hrnčíře nad výpalem.

4) ochrana vsázky keramiky před větrem a deštěm.

5) investice - nutnost investice do konstrukce pecí je zvažována jako důvod, proč pece nevolí podomáctí výrobci. Konstrukční náklady se podle mně nezdají být omezujícím faktorem. Použité materiály bývají k dispozici v bezprostředním okolí a stavba nezabere mnoho času.

6) nedostatek prostoru - otevřené výpaly musely být umístovány v dostatečné vzdálenosti od staveb, aby se snížilo riziko vzniku požáru. Pec je možno umístit do větší blízkosti staveb nebo dovnitř staveb.

7) produkce keramiky v průběhu celého roku - díky izolační struktuře pece získává hrnčíř nezávislost na počasí nebo ročním období.

Výše zmíněné potřeby hrnčířů odkazují na dvě základní situace vhodné pro zavedení hrnčířských pecí:

1) společnost, která poptává keramiku speciálních estetických nebo technologických vlastností, čímž vytváří tlak na vývoj technologie ve směru zdokonalování.

2) pece se objevují na určitém stupni specializace a organizace produkce, kdy se řemeslo stává pro hrnčíře zásadní ekonomickou aktivitou a hrnčíř je nucen přizpůsobit nové situaci technologii. V případě pecí reaguje na potřebu produkovat keramiku celoročně (RICE 1987, 153-158).

Přes určitá zobecnění však nelze najít jednoznačné schéma zdůvodňující renesanci použití hrnčířských pecí.

VI. V. Deskripce keramiky

Pro popis keramiky byla zvolena deskripce v podobě alfanumerického kódu. J. Hečková využila jako první graficko-numerický kód (HEČKOVÁ 1991), který použila pro statistické zhodnocení materiálu z Chotína (HEČKOVÁ 1991, 129). O komplexní popis keramiky starší doby římské na jižní Moravě se pokusil E. Droberjar (1997, 30-64), ovšem přiřazování keramiky ke tvarům v typáři není jednoznačné, neúplné kusy lze přiřadit k více typům.

Pro potřeby této práce, kde jsou popisovány fragmenty nádob, byl použit systém, který vychází z kódu navrženého P. Koštuříkem pro popis pravěké (eneolitické) keramiky (KOŠTUŘÍK – MACHÁČEK 1997), který pro potřeby keramiky z doby římské upravili M. Kalábek a P. Procházková (KALÁBEK 1998, 23-43). Dále mi byl inspirací archeologický slovník (SKLENÁŘ 1998).

Veškeré práce s informační a výpočetní technikou probíhaly v prostředí operačního systému Microsoft Windows Vista[®] Home Premium. Veškeré údaje o zpracovávaném materiálu, tabulky a grafy byly vytvořeny v tabulkovém kalkulátoru Microsoft Office Excel 2007, který slouží jako katalog a je umístěn v přílohách této práce. Samotná práce byla sepsána v textovém editoru Microsoft Office Word 2007. Navržený systém je zaměřen na popis jednotlivých zlomků keramiky, je otevřený, tudíž ho lze doplňovat a upravovat. Nejedná se o univerzální kód. Ve stávající podobě se hodí pouze pro primární popis menších souborů ze sídlišť.

VI. V. I. Struktura deskripce keramiky a kód pro její popis

V této části práce se zaměřuji na popis jednotlivých částí a polí katalogu. Všechny následující kategorie obsahují pouze varianty vyskytující se na zájmovém keramickém souboru.

Obecná část: tato část obsahuje identifikační a prostorové údaje uvedené v dokumentaci o výzkumu a na sáčkích s materiálem. Zahrnuje kategorie: *Číslo fragmentu* (ČF), *Bedna* (B), *Lokalita* (Lok), *Poloha* (P), *Plocha* (Pl), *Vrstva* (Vr), *Objekt* (O), *Datum nálezu* (DN), *Inventární číslo* (IČ).

Tab. 2: **Lokalita (Lok)**

Zkratka	Celý název
O-D	Opava-Dolní dvůr
O-K	Opava-Kylešovice

Tab. 3: **Objekt (O)**

Zkratka	Celý název
0	Nezařaditelný objekt
1	Kulturní vrstva
21	Malá kruhová jáma
22	Plytká mísovitá jáma
23	Kulová jáma
3	Vypalovací zařízení
4	Kvadratický objekt

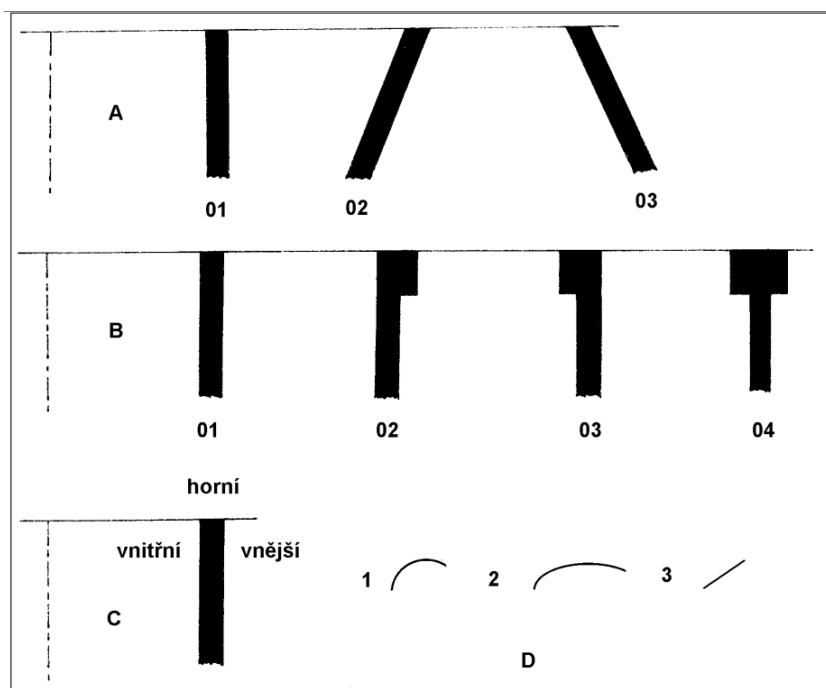
Typologicko – morfologická část: v této části jsou popisovány dochované části nádob.

- *Stupeň dochování (SD):* pole pro vpisování stupně dochování fragmentu.

Tab. 4: **Stupeň dochování (SD)**

Zkratka	Celý název
1	Okraj
12	Okraj+hrdlo
123	Okraj+hrdlo+plece
13	Okraj+plece
23	Hrdlo+plece
3	Plece
4	Výduť
5	Spodek
6	Dno
65	Dno+spodek
7	Nožka
0	Neurčitelný

- *Tvar okraje (TO):* Popis okraje vychází z práce D. Vachútové (VACHŮTOVÁ 2009, 45-46), ale pro potřeby mé práce jsem ho zjednodušila. Je založen na popisu 3 tvarových vlastností okraje, a to vyhnutí, zesílení a úprava hran. První dvojčíslí vyjadřuje vyhnutí okraje (01 – přímý, 02 – ven vyhnutý, 03 – dovnitř zatažený) (Obr. 2, A). Druhé dvojčíslí vyjadřuje zesílení okraje (01 – nezesílený, 02 – ven zesílený, 03 – dovnitř zesílený, 04 – oboustranně zesílený) (Obr. 2, B). Následné číslo popisuje úpravu hrany okraje (1 – neupravená hrana, 2 – zaoblená, 3 – seříznutá (vodorovně, šikmo)) (Obr. 2, D).



Obr. 2: Schématické znázornění kódu okraje (podle: VACHŮTOVÁ 2009, 46, Obr. 2)

- *Tvar hrdla (TH), Tvar plecí (TP), Tvar výdutě (TV), Tvar spodku nádoby (TSn), Tvar dna (TD), Tvar nožky (TN).*

Tab. 5: **Tvar hrdla (TH)**

Zkratka	Celý název
1	Prohnutě kuželovité
2	Prohnutě válcovité

Tab. 6: Tvar plecí (TP)

Zkratka	Celý název
1	Kónické dovnitř (kuželovité)
2	Kolmé
3	Oblé

Tab. 7: Tvar výdutě (TV)

Zkratka	Celý název
2	Kolmá
3	Oblá
35	Oblá, členěná odsazením
36	Oble lomená
4	Nálevkovitá

Tab. 8: Tvar spodku nádoby (TSn)

Zkratka	Celý název
3	Oblý
37	Mírně oblý
38	Oblý, nožkovitý
4	Nálevkovitý

Tab. 9: Tvar dna (TD)

Tab. 9a: Vnitřní dno

Zkratka	Celý název
2	Rovné, plynule nasazené
25	Rovné, odsazené
0	Oprýskané

Tab. 9b: Podstava

Zkratka	Celý název
23	Rovná se zaoblenou hranou
26	Rovná s ostrou hranou
9	Prstencovitá

Tab. 10: Tvar nožky (TN)

Zkratka	Celý název
20	Válcovitá, dutá s otevřenou podstavou

- *Keramická třída (KTř)*: pole pro popis základní formy nádoby. Jedná se o přiřazení k základnímu druhu nádoby na základě tradičního dělení. Vzhledem ke značné fragmentarizaci souboru, byly rozlišeny pouze tyto základní kategorie: *hrncovité a mísovitě nádoby*. Některé fragmenty nebylo možné jednoznačně zařadit do vymezených základních kategorií. Tyto kategorie jsou vymezeny jen uměle pro potřeby základního třídění a nemusí přímo souviset s předpokládanou funkcí těchto nádob, jak by mohlo vyplývat z jejich označení.

Do keramické třídy označené jako *hrncovité nádoby* náleží jedinci, u kterých je výška nádoby větší než průměr okraje nádoby a mají naznačené trojnásobné členění (hrdlo s okrajem, plece a tělo se spodní částí). Mezi *mísovitě nádoby* patří nádoby, u kterých je výška menší než průměr okraje nádoby, jsou nečleněné nebo minimálně členěné - mísy se zataženým okrajem, mísy s ostrým lomem (DROBERJAR 1997, 29). Toto rozčlenění jsem, vzhledem k fragmentarizaci souboru, nemohla uplatnit. Z toho důvodu hrubé, převážně v ruce robené zboží s velkým množstvím ostřiva řadím do kategorie hrncovitých nádob a jemné, v ruce nebo na kruhu robené zboží s malým množstvím ostřiva nebo fragmenty zatažených okrajů řadím do kategorie nádob mísovitých.

Tab. 11: Keramická třída (KTř)

Zkratka	Celý název
100	Hrncovitá nádoba
200	Mísovitá nádoba
0	Neurčitelná

Metrická část: v této části jsou zaznamenány některé základní metrické údaje o fragmentech. Tato část je nejlépe určitelná, protože naměřené hodnoty jsou objektivní.

- *Průměr – okraje (PO), nasazení hrdla (PNh), výdutě (PV), dna (PD), podstavy (PP); Tloušťka (TFr), Šířka (ŠFr), Délka fragmentu (DFr):* pole pro zadání měřitelných údajů o fragmentu. Uvedené metrické údaje, uváděné v milimetrech, mohou sloužit pro matematicko-statistické analýzy.

- *Váha (VFr), Váha mokrého fragmentu VMFr), Nasákavost (Nas):* údaje o váze jsou uváděné v gramech, o nasákavosti v procentech. Údaje mohou posloužit pro stanovení kvality keramické hmoty na základě její porozity a propustnosti.

Fyzikálně - technologická část: Jedná se o část, která je nejvíce subjektivní.

- *Tvrdość fragmentu (TvFr):* pole pro vpisování stupně tvrdosti keramiky. Tato kategorie je bez užití speciálního geologického měřidla tvrdosti neprůkazná. Z toho důvodu jsem zvolila své subjektivní rozdělení.

Tab. 12: **Tvrdość fragmentu (TvFr)**

Zkratka	Celý název	Poznámka
1	Měkký	Lze odírat prsty
2	Normální	Lze rýpat nehtem
3	Tvrký	Lze rýpat měděným nebo ocelovým drátem

- *Keramická hmota (KH):* pole pro vpisování údajů o druhu keramické hmoty.

Tab. 13: **Keramická hmota (KH)**

Zkratka	Celý název	Poznámka
1	Plavená	Bez viditelného ostřiva nebo > 0,5 mm
2	Drobnozrnitá	Ostřivo \geq 1 mm
3	Střednězrnitá	Ostřivo \geq 2 mm
4	Zrnitá	Ostřivo \geq 3 mm
5	Hrubozrnitá	Ostřivo < 3 mm

- *Ostřivo (Os):* pole pro vpisování údajů o příměsi keramické hmoty. Makroskopické sledování složení keramické hmoty, a přítomnosti rozeznatelných

příměsí a jejich množství, bylo posléze konfrontováno s výsledky mikropetrografických rozborů¹¹ vybraných vzorků keramiky ze sledovaných lokalit.

Tab. 14: **Ostřivo (Os)**

Zkratka	Celý název
0	Bez pozorovaného ostřiva
1	Minerální ostřivo
2	Šamot/keramika
3	Tuha
4	Organika

- *Množství ostřiva (MOs).*

Tab. 15: **Množství ostřiva (MOs)**

Zkratka	Celý název
1	Stopové
2	Evidentní
3	Značné
4	Enormní

- *Úprava povrchu vně/uvnitř (ÚPv/u):* pole pro vpisování údajů o úpravě povrchu fragmentu. Je-li povrch vně i uvnitř totožný, je uveden pouze jednou. Pokud ne, je vnější povrch před a vnitřní za lomítkem. V Tab. A jsou použity kombinace zkratk pro lepší vyjádření kvality fragmentů.

¹¹ Výbrusy keramiky byly provedeny Jiřím Povolným a mikropetrografický rozbor provedla doc. RNDr. Miroslava Gregerová, CSc. na Ústavu geologických věd Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity.

Tab. 16: Úprava povrchu vně/uvnitř (ÚPv/u)

Zkratka	Celý název
1	Jemně modelovaný
2	Hlazený
3	Stopy leštění
21	Zahlazený
4	Potuhovaný
5	Přirozený
6	Hrubě modelovaný
7	Drsný
156	Ostřívo vystupuje na povrch
165	Stopy po vydrolení ostříva
8	Popraskaný
9	Oprýskaný
100	Silně přepálený v extra silném žáru
200	Otisk prstu
300	Stopy po vytáčení


- *Barva povrchu vně/uvnitř (BPv/u)*: pole pro vpisování údajů o barevnosti keramického jedince. Určení barvy závisí na subjektivním pocitu. Pro snížení subjektivity popisu je v příloze této práce umístěna použitá barevná škála z výřezů fotografií jednotlivých zástupců té které barvy (viz Tab. D) s odkazy na hodnoty v tabulce 17. Je-li povrch vně i uvnitř totožný, je uveden v Tab. A pouze jednou. Pokud ne, je vnější povrch před a vnitřní za lomítkem.

Tab. 17: **Barva povrchu vně/uvnitř** (BPv/u)

Zkratka	Celý název
1	Bílá
2	Černá
3	Šedá
4	Hnědá
5	Oranžová
6	Okrová
34	Šedohnědá
32	Šedočerná
35	Šedooranžová
31	Šedobílá
45	Hnědooranžová
42	Hnědočerná
0	Neurčitelná

- *Barva povrchu vně/uvnitř dle Munsell soil color charts (BPv/uM), Lom (L), Barva lomu (BL), Barva lomu dle Munsell soil color charts (BLM):* tato pole obsahují kód příslušné barvy dle Munsell soil color charts.

Tab. 18: **Lom (L)**

Zkratka	Celý název	
1	Soudržný	
2	Nesoudržný	
3	Vrstevnatý	
4	Sendvičový	

- *Technologie výroby (TVý):* pole pro vpisování údajů o technologii výroby keramiky. Pro určení technologie výroby keramiky bylo určující sledování stop pravidelné modelace nádob způsobené rotací. Pokud tyto stopy nebyly zachyceny, jedná se o keramiku v ruce robenou. V případě, že byly zachyceny výrazné stopy po užití hrnčířského kruhu, které jsou evidentní zejména na vnitřní straně fragmentu, okraji a

dně, byla tato keramika zařazena do kategorie keramika na kruhu robená. Pokud byly na fragmentech pozorovány méně výrazné stopy rotace, ale přesto lze sledovat pravidelnou modelaci stěn, řadím tyto fragmenty do kategorie keramika obtáčená.

Tab. 19: **Technologie výroby (TVý)**

Zkratka	Celý název
1	Na kruhu robená
12	Obtáčená
23	V ruce robená jemná
24	V ruce robená hrubá

- *Technologická skupina (TSk), Vady při výrobě (Vvý), Druhotné změny (DZ).*

Tab. 20: **Technologická skupina (TSk)**

Zkratka	Poznámka
1R	Středně až hrubozrná, hrubě modelovaná, tvrdá, výpal kolem 900°C. Odpovídá skupině II vyčleněné H. Dobrzańskou (1990, cz. II, 53-63), skupině L2 popsané A. Błażejewskim (2000, 71) a skupině VI podle J. Rodzińskie-Nowak (2006, 150).
2R	Drobno až středně zrnitá, jemně modelovaná, tvrdá, výpal kolem 900°C. Odpovídá skupině I podle H. Dobrzańskie (1990, cz. II, 53-63), skupině L1 dle A. Błażejewskeho (2000, 71) a skupině V, která byla vyčlěna J. Rodzińskou-Nowak (2006, 150).
3R	Drobno až středně zrnitá, jemně modelovaná, měkká až normální tvrdost, výpal kolem 700°C. Odpovídá skupině I podle H. Dobrzańskie (1990, cz. II, 53-63), skupině L1 dle A. Błażejewskeho (2000, 71) a skupině V vyčleněné J. Rodzińskou-Nowak (2006, 150).
4R	Středně až hrubozrná, hrubě modelovaná, měkká až normální tvrdost, výpal kolem 600°C. Odpovídá skupině II vyčleněné H. Dobrzańskou (1990, cz. II, 53-63), skupině L2 dle A.

	Błażejowskiego (2000, 71) a skupině VI podle J. Rodzińskiej-Nowak (2006, 150).
5K	Drobnozrnitá, tmavé šedočerné zbarvení, tvrdá, ostřívo vystupuje na povrch, výpal kolem 900°C. Odpovídá skupině II, kterou vyčlenil K. Godłowski (1969, 93), skupině II, kterou vyčlenila H. Dobrzańska (1990, 14). Dle rozdělení A. Błażejowskim, odpovídá skupině W1 (2000, 63-64) a skupině II, vyčleněnou J. Rodzińską-Nowak (2006, 53).
6K	Jemně plavená bez evidentní příměsí ostříva, šedé tóny povrchu, povrch je hladký, někdy kovově lesklý, někdy se otírá, někdy poškozen používáním nebo postdepozicí procesy, výpal do 700°C. Odpovídá skupině I dle K. Godłowského (1969, 92), kterou označuje jako „ceramika siwa“. Dále skupině I, kterou vyčlenila H. Dobrzańska (1990, cz. I, 14), skupině W1 vyčleněné A. Błażejowskim (2000, 63-64) a skupině I, kterou popsala J. Rodzińska-Nowak (2006, 52).

- Údaje jsou v tabulce uvedeny na základě konzultace s Doc. RNDr. M. Gregerovou, CSc.

Tab. 21: **Vady při výrobě (Vv)**

Zkratka	Celý název
1	Lámání keramiky po vrstvách

Tab. 22: **Druhotné změny (DZ)**

Zkratka	Celý název
1	Druhotné přepálení střepu (2 spleené střepy odlišné barvy)
2	Silné přepálení
12	Druhotně přepálený střep v extra silném žáru
34	Oprýskání vnitřního povrchu
35	Oprýskání vnějšího povrchu
6	Natrávená povrchová vrstva

Výzdobná část: Tato část by mohla být nejdůležitější v celém katalogu. Na jejím základě lze chronologicky zařadit alespoň část keramického souboru do jednotlivých fází doby římské.

- *Druh výzdoby (DrV), Prvky výzdoby (PrV), Rozložení výzdoby (RV):* pole pro vpisování údajů o výzdobě a jejím umístění. V poli označeném jako *Druh výzdoby* byla sledována technika provedení dané výzdoby. Pozornost byla věnována popisu jednotlivých *prvků (motivů) výzdoby* a *rozložení výzdoby* na fragmentu. Jednotlivé *prvky výzdoby* jsou vyobrazeny v tabulkách umístěných v příloze této práce (viz Tab. XXXIV).

Tab. 23: **Druh výzdoby (DrV)**

Zkratka	Celý název
1	Plastická
2	Vhloubená
3	Rytá

Tab. 24: **Prvky výzdoby (PrV)**

Zkratka	Celý název
11	Horizontální plastická lišta
12	Horizontální plastická lišta - prstenec
21	Horizontální žlábký
31	Horizontální ryté linie
32	Horizontální rytá vlnice

Tab. 25: **Rozložení výzdoby (RV)**

Zkratka	Celý název
1	Okraj
3	Plece
4	Výduť
5	Spodek

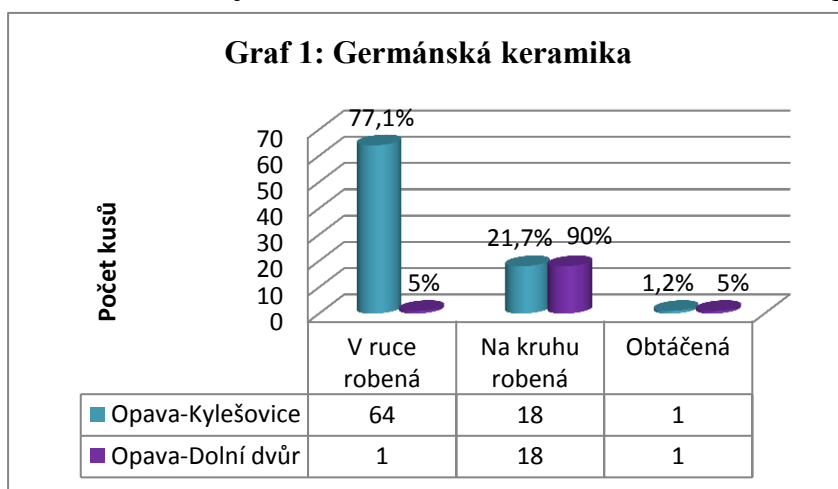
Doplňující část: Obsahuje kategorii

- *Obrázek (Obr):* pole s odkazem na kresbu fragmentu v příloze práce.

VII. ANALÝZA KERAMICKÉHO SOUBORU

Keramický materiál je velmi fragmentární a má tedy omezenou výpovědní hodnotu. Výpověď souboru keramiky z hlediska bližšího vymezení tvarů a jejich ověření z hlediska chronologie nebyla možná. Vyhodnocení keramiky je zaměřeno na určení základní charakteristiky keramického souboru.

Podobně jako na většině dalších lokalit z mladší a pozdní doby římské je

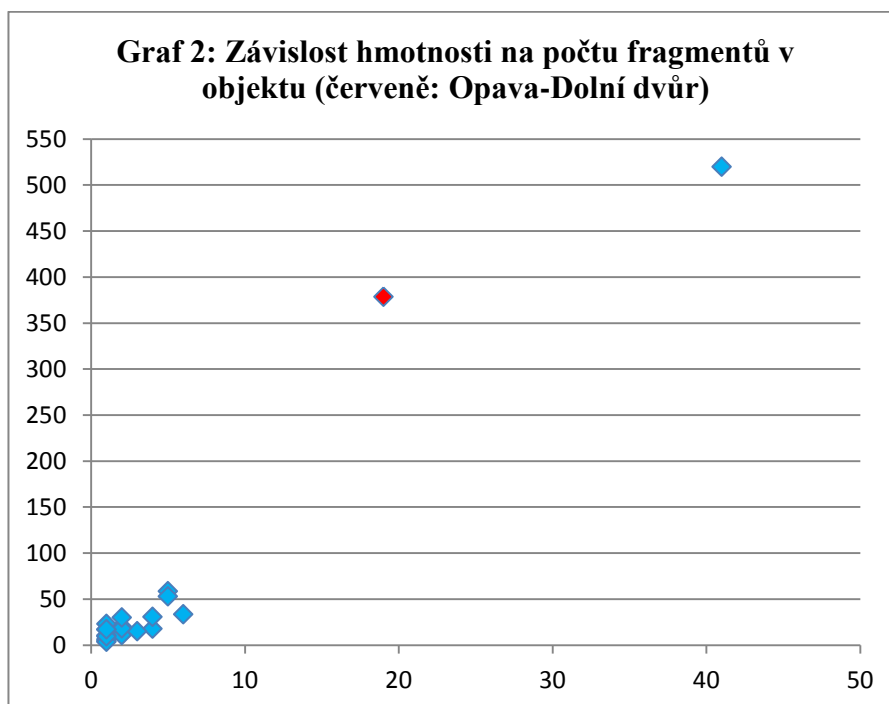


v souboru keramiky doložena keramika v ruce a na kruhu robená. Z celkového počtu 83 popisovaných fragmentů z Opavy-Kylešovic bylo na kruhu formováno

celkem 18 fragmentů, 64 bylo vyrobeno v ruce. V rámci keramiky na kruhu robené bychom 1 fragment mohli klasifikovat jako keramiku obtáčenou (viz Tab. XIV/45). Z Opavy-Dolního dvora bylo na kruhu robeno 18 fragmentů, 1 byl v ruce robený (viz Tab. XXX/93) a 1 obtáčený (viz Tab. XXIX/96).

Při vyhodnocování keramiky jsem pracovala s celkovým počtem 83 zlomků keramiky o celkové hmotnosti 881,38g, které pochází z výplní 18 objektů z Opavy-Kylešovic a 20 zlomků keramiky o celkové hmotnosti 395,84g, které pochází ze dvou vrstev z Opavy-Dolního dvora.

Celkový počet a hmotnost fragmentů v objektu náleží k základním údajům o souboru. Vysokou míru jejich podobnosti vyjadřuje graf závislosti hmotnosti na počtu fragmentů v objektu. Bylo zjištěno, že na zájmových lokalitách vykazují největší zastoupení objekty s 1 fragmentem a hmotnosti do 24 g. Přehled hodnot všech objektů udává Tab. 26.

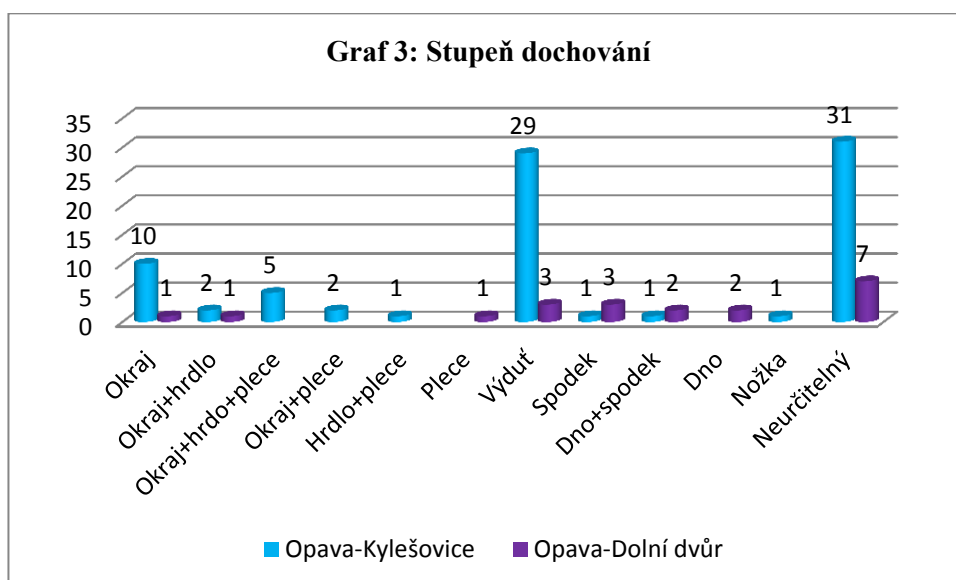


Tab. 26: Závislost hmotnosti na počtu fragmentů v objektu

Plocha	Objekt	Počet kusů keramiky	Celková hmotnost
10/08	501	1	4,63
	515	2	10,72
	530	41	519,72
15/08	502	1	10,56
	511	6	33,33
	515	2	20,29
	521	5	58,35
33/08	521	4	17,73
44/08	240	3	14,9
	241	5	52,9
	242	1	6,47
	244	1	23,06
	259	2	18,11
	260	1	16,82
	501	1	3,67
	505	1	9,38
	529	4	30,76
	530	2	29,98

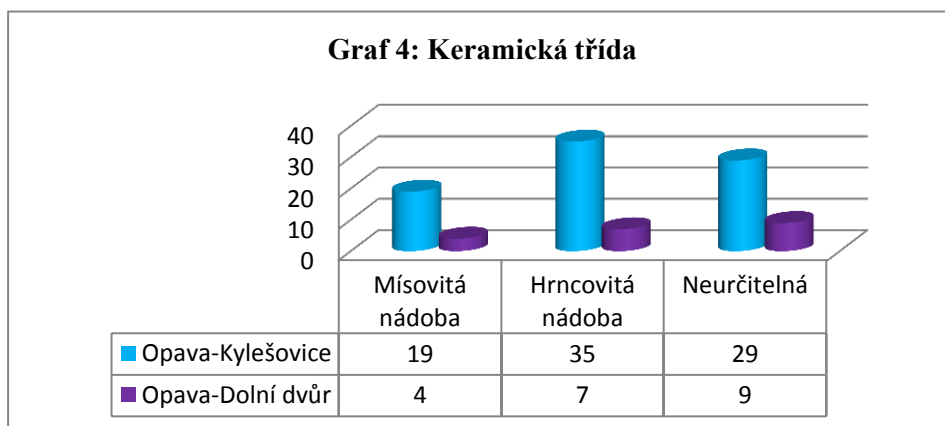
R9	Vrstva 104	1	17,19
R11	Vrstva 100	19	378,65

S ohledem na celkové zaměření práce, s přihlédnutím ke skutečnosti, že na lokalitách převažují objekty s velmi nízkým počtem fragmentů, bude keramika hodnocena v rámci každé lokality jako celek a nikoliv v rámci jednotlivých objektů. I když jsem si plně vědoma toho, že tento postup snižuje možnosti řešení širšího okruhu otázek.

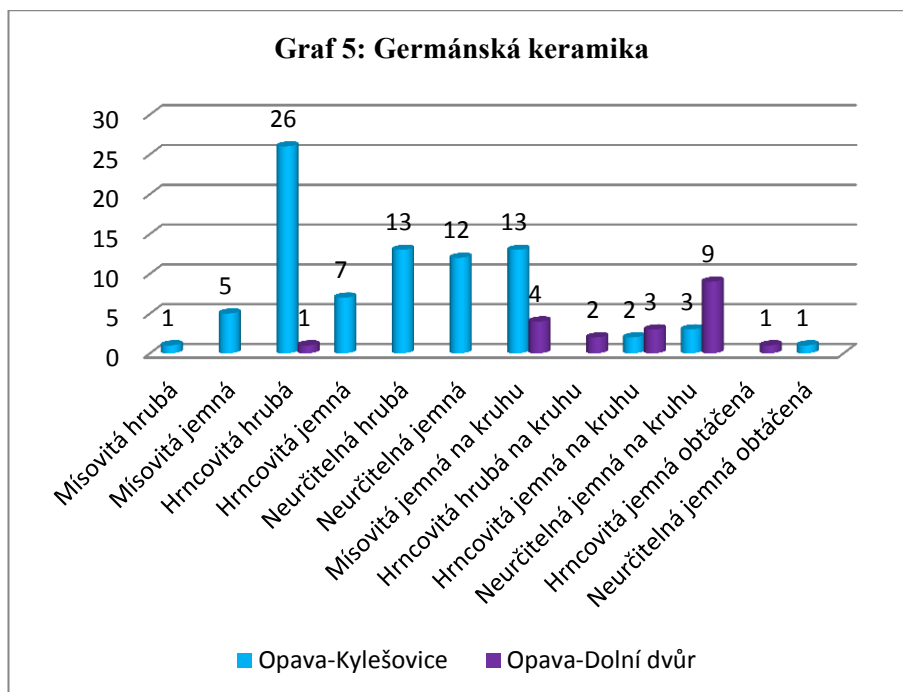


Keramika vykazuje vysokou míru fragmentarizace. Z celého souboru se nezachovala v úplnosti ani jedna nádoba. U žádného jedince nebyl zjištěn celý profil, tudíž se kresebně nedal rekonstruovat tvar žádné nádoby. Z kylešovického souboru byly nejhojněji zastoupeny fragmenty, u nichž se nedalo blíže určit, o jakou část nádoby se jedná (37,3%). Jedná se o malé fragmenty z těla nádoby. Hojně se vyskytovaly fragmenty výduť (35%) a okrajů (12%). Kategorie okraj+hrdlo+plece obsahuje 5 kusů (6%). Dvěma kusy (2,4%) jsou zastoupeny kategorie okraj+hrdlo a okraj+plece. Ostatní kategorie obsahují 1 fragment (1,2%).

Jak vyplývá z grafu 4, tak z celkového počtu 103 fragmentů bylo možné blíže tvarově určit 54 (65%) jedinců z Opavy-Kylešovic a 11 (55%) z Opavy-Dolního dvora.



V kylešovickém souboru převažují fragmenty hrncovitých nádob (42,2%) téměř dvojnásobně oproti mísovitým (22,9%). Vzhledem k fragmentárnosti souboru se velký počet zlomků nedal blíže zařadit (34,9%). Patrně se jedná o fragmenty hrubě modelovaných hrncovitých nádob pocházejících z výdutí. Z Opavy-Dolního dvora jsou nejvíce zastoupeny blíže neurčitelné kusy (45%), dále fragmenty hrncovitých nádob (35%) a nejméně mísovitých (20%).



U v ruce robených nádob se povedlo zaznamenat v Opavě-Kylešovicích nejvíce fragmentů nádob hrncovitých (31,3% hrubě modelovaných a 8,4% jemně modelovaných). Ty výrazně převažovaly nad mísovitými (1,2% hrubě modelovaných a 6% jemně modelovaných). 30% v ruce robených fragmentů nádob se nedalo blíže určit

(z toho 15,7% hrubě modelovaných a 14,5% jemně modelovaných). Soubor z Opavy-Dolního dvora obsahoval pouze 1 fragment v ruce robené hrubě modelované hrncovité nádoby (5%).

Z nádob na kruhu robených bylo z kylešovického souboru blíže tvarově zjistitelných 15 ks, což představuje 15,7% fragmentů mísovitých jemných nádob a 2,4% fragmentů hrncovitých jemných nádob. 4 fragmenty nebylo možno blíže určit (3 fragmenty jemné a 1 obtáčený). Z dolnodvorského souboru pochází nejvíce neurčitelných jemných fragmentů na kruhu robených nádob (45%). Dále jsou zastoupeny fragmenty jemných, na kruhu robených, nádob mísovitých (20%), hrncovitých (15%) a hrubých, na kruhu robených, nádob hrncovitých (10%). 1 fragment náležel do kategorie hrncovitých jemných nádob obtáčených.

Na rozdíl od v ruce robené keramiky, kde výrazně převažovala keramika, kterou lze označit jako kuchyňskou (hrncovité nádoby), v případě zboží na kruhu robeného byla zachycena keramika, kterou lze označit jako stolní (servírovací). V souboru ji reprezentují hlavně mísovité nádoby.

VII. I. Keramika na kruhu robená

Na kruhu robená keramika představuje v mladší a pozdní době římské výrazný fenomén, neboť právě toto zboží je snadno rozpoznatelné a mnohé lokality jsou rozlišeny a zařazeny pouze na základě jejího výskytu. Tato keramika byla vyráběna na rychlerotujícím kruhu, je považována za technologicky velmi pokročilou, kvalitní a bývá označována jako vytáčená (PERNIČKA 1970, 80; 1985, 81; PEŠKAŘ 1988, 116; PALUPOVÁ 1994, 64). Jakým konkrétním výrobním postupem byla keramika produkována, zda byla vytočena z jednoho kusu hlíny nebo nejprve předpřipravena (z válečků nebo z plátů)¹² a poté dotvořena s pomocí rotace, nebylo u nás systematicky sledováno.

Předpokládá se, že znalost hrnčířského kruhu byla převzata z dáckého prostředí, v dnešním severozápadním Rumunsku, v oblasti svobodných Dáků (DOBRZAŇSKA 1982, 94). Její produkce před mladší dobou římskou je doložena také z východního Slovenska (LAMIOVÁ-SCHMIEDLOVÁ 1963, 70-71). V těchto oblastech se setkávali tradice keltsko-dácké s provinciálními vlivy (RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 28). Znalost hrnčířského kruhu byla patrně převzata v období kolem markomanských válek, poněvadž tehdy došlo k expanzi przeworské kultury do severozápadního Rumunska a východního Slovenska (DOBRZAŇSKA 1982, 95; 1990b, cz. II, 113; GODŁOWSKI 1982, 68; RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 28). V období markomanských válek došlo k zintenzivnění styků s římským impériem. K limitu se přiblížily vandalské kmeny Hasdingů, Lakringů a Viktovalů, kteří obývali území przeworské kultury a na poč. 70. let. 2. stol. n. l. se pohybovali na hranici s Dácií (GODŁOWSKI 1982, 48-49; RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 28), což dokládají nálezy z fáze B₂/C_{1a} z území východního Slovenska, Zakarpatské Ukrajiny, severovýchodního Maďarska a severozápadního Rumunska (GODŁOWSKI 1982, 59-60; RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 28). Nejstarší na kruhu robená keramika przeworské kultury pochází z fáze B₂/C₁, což dokládá společný výskyt *ceramiky siwe* a spon 8. a 11. série V. skupiny Almgrena v hrobech (DOBRZAŇSKA 1980, 140; 1990b, cz. II, 110; GODŁOWSKI 1977, 178, 180; RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 202). Z novějších nálezů z výzkumu centra hrnčířské výroby na pravém břehu Raby, konkrétně z fragmentu kosti z hrnčířské pece

¹² Užití této metody uvádí ve svém díle H. Dobrzańska (1986, 135-136).

v Bessowě, lok. 3, byla získána radiokarbonová data, náležející do 3. – 4. čtvrtiny 2. stol. n. l. Dále byl z předpecní jámy získán fragment terra sigillata z Rheinzabern, která sem byla importována před koncem markomanských válek (OKOŃSKI 1999-2000, 151, 162-164).

Počátky užívání hrnčířského kruhu lze datovat do fáze C_{1a}, přičemž k jeho rozšíření dochází v průběhu fáze C_{1b} a přetrvává až do doby stěhování národů (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 202). Na Moravě se na kruhu robená keramika začala vyrábět od sklonku 3. stol. n. l. (téměř v závěru stupně C₂) a přetrvala do poč. 5. stol. (PEŠKAŘ 1988, 130; TEJRAL 1985b, 112-116). Nejdéle na kruhu robená keramika zřejmě přetrvala v oblastech v blízkosti bývalého římského limitu. M. Pollak uvádí její trvání ještě ve 2. třetině 5. stol. (POLLAK 1997, 167).

R. Jamka se jako první zabýval na kruhu robenou keramikou, pocházející z hrobů (JAMKA 1939-48, 201-210). Vymezil tři typy:

- 1) pohárky s cylindrickým hrdlem a tělem s prohnutými stěnami (pucharek faldisty)
- 2) vázovité tvary s širokým okrajem
- 3) vázovité tvary s úzkým okrajem (JAMKA 1939-48, 204).

L. Gajewski jako první vyhodnotil keramiku z hrnčířských pecí v Igołomii. Rozdělil materiál podle keramické hlíny.

Skupina A a B – nádoby s drsným povrchem a vystupujícím ostřivem (A – drsná keramika, B – zásobnice).

Skupina C – nádoby s hladkým povrchem, z jemné hlíny, bez pozorovatelného ostřiva.

- z typologického hlediska vymezil 4 skupiny (A – D): tvary hmcovité, mísovité, džbánovité a jiné. Na základě skupin byly také rozlišeny typy, podtypy a varianty (GAJEWSKI 1959, 134-151).

Keramikou mladší a pozdní doby římské z oblasti Dolního Slezska se zabýval S. Pazda, který vyčlenil tři skupiny místní keramické produkce na základě materiálu z Radłowic (PAZDA 1966, 78-79, 87-92):

Skupina I – jemná, šedá keramika vytáčená nebo silně obtáčená s hladkým povrchem (keramika stolní)

Skupina II – drsná, silně ostřená, většinou v ruce robená a dotáčená (hrnce, zásobnice)

Skupina III – keramika navazující tvary a výzdobou na keramiku šedou, ale nese stopy po dotáčení (hrnce střední velikosti, mísy a zásobnice). Podle něj spadá tento typ nádob do doby stěhování národů (PAZDA 1966, 92, 100).

Toto rozdělení využil při studiu dalších lokalit – Ligota Wielka, Niemcza, lok. 3; Rososznica, Żerniky Wielke, Sośnica). V poslední době se touto problematikou zabýval také M. Bohr (2008).

K. Godłowski rozdělil keramiku do tří skupin:

Skupina I – ceramika siwa, jemná bez pozorovatelného ostřiva, tenkostěná, hladký povrch, šedá až černá barva, ojediněle bílá až světle hnědá. Objevují se nádoby s tmavě šedou až černou vrstvou na povrchu s lomy šedé nebo růžové barvy (GODŁOWSKI 1969, 92). Vyskytuje se v jižní části Horního Slezska (Głubczyce, Racibórz, Koźle), dále v Rogowě, lok. 10; a na pravém břehu Odry v Turawě a Opoli-Zakrzówě (GODŁOWSKI 1969, 93).

Skupina II – ceramika siwa, drobno až středně zrnitá hmota, šedá barva, ojediněle okrová. Specifikem jsou nádoby s hrudkovitým povrchem, kdy ostřivo je pod povrchovou vrstvou, která je tmavší než lom, který bývá šedý až okrový. Vyskytuje se na levém břehu Odry na spraších. Vyskytla se i v Turawě (GODŁOWSKI 1969, 93).

Skupina III – zásobnice s rozšířeným okrajem se stopami po obtáčení. Godłowski je rozdělil do dvou skupin:

1) silnostěné (1 – 1,5 cm), drobno až středně zrnitá hmota, okrový povrch s oranžovým až načervenalým odstínem, ojediněle šedý, lom šedý až světle hnědý, zdobení v podobě žlábků na okraji nebo v horní části, ojediněle se vykytují ryté vlnice. Vyskytují se ve východní části Horního Slezska.

2) tenkostěné (0,6 – 0,8 cm), hrudkovitý tmavě šedý povrch, ojediněle světle šedý až světle hnědý, bohaté zdobení ryté, hřebenování a kolkování obšas pokrývá celou horní část nádoby. Tyto zásobnice v Horním Slezsku převažují (GODŁOWSKI 1969, 100-101).

K. Godłowski dále provedl rozdělení keramiky na kruhu robené, kde využil svých tří základních skupin a v rámci skupiny I a II vymezil tvary: hrnce, hrnky, mísy a czary (varianty 1 – 5), pohárky, džbány a ostatní (GODŁOWSKI 1977, 7-237).

H. Dobrzańska zpracovala keramiku z Igołomie. Rozdělila ji podle technologie výroby a použitého materiálu. V rámci hladké keramiky vyčlenila mísy (typ 1-17), pohárky (typ 18-22), lahvovité tvary (typ 23-24) a džbány (typ 25-27). V rámci drsné

keramiky vymezila mísy (typ 28-36), hrnce (typ 37-43) a zásobnice (typ 44) (DOBRZAŃSKA 1990a, b, cz. I, II).

A. Błażejewski na základě zpracování keramiky ze sídliště z počátku doby stěhování národů z Ruska vymezil čtyři technologické skupiny keramiky (BŁAŻEJEWSKI 2000, 55-81).

W1 – plavená hlína, jemně ostřená, na kruhu robená z jednoho kusu, vázovité tvary s ostrou výdutí, zdobení rytými vlnicemi nebo pyramidálními výčnělky (BŁAŻEJEWSKI 2000, 63-64).

W2 – obtáčená, jemně ostřená (do 0,2 cm).

W3 – robená z pásů keramické hmoty a v horní části těla obtáčená (ślizgowo-taśmowa technika), hrubě zrnitá, povrch drsný, nekvalitní výpal. Převažují silnostěnné esovité hrnce zdobené dvojitou nebo trojitou vlnicí (BŁAŻEJEWSKI 2000, 66-67).

W4 – zásobnice (Krausengefässe), na okružní stopy po obtáčení (BŁAŻEJEWSKI 2000, 67-70).

J. Rodzińska-Nowak (2006) shrnula poznatky o keramice przeworské kultury mladší doby římské a počátku doby stěhování národů a analyzovala soubor ze sídliště v Jakuszowicích, lok. 2. Rozdělila keramiku na základě použité masy a technologie výroby.

Materiálově – technologická skupina I – odpovídá skupině I podle K. Godłowského (1977) a skupině I podle H. Dobrzańské (1990a, b, cz. I, II). Jedná se o hladkou keramiku bez pozorovatelného ostřiva, na povrchu se ojediněle vyskytují šupinky slídy, což nemusí být příměs, ale součást použité masy. Ojediněle se v hmotě může vyskytnout keramická drť (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 52). Nádoby jsou tenkostěnné (do 0,5 cm), ojediněle průměrně silné (do 0,9 cm) a silnostěnné (nad 0,9 cm). Barva je bílá až šedá, ojediněle světle hnědá až okrová, lom cihlový až růžový, což je následkem výpalu ve dvou fázích. V této skupině byly vyčleněny morfologické skupiny:

A – mísy, vázy, koflíky; B – hrnky; C – džbány; D – pohárky; E – amfory; F – miniaturní nádobky; G – ostatní tvary (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 53).

Materiálově – technologická skupina II – odpovídá skupině II podle K. Godłowského (1977) a skupině II podle H. Dobrzańské (1990a, b, cz. I, II). Jedná se o drsnou keramiku ostřenou pískem a kaménky s oblými nebo ostrými hranami a keramickou drtí. Na povrchu se mohou objevovat šupinky slídy. Síla stěn je většinou do

0,9 cm, ale ojediněle se vyskytují tenkostěnné i silnostěnné tvary. Barva je světlě až tmavě šedá, ojediněle světle hnědá a cihlová, lom je šedý, uprostřed tmavý. V této skupině byly vyčleněny morfologické skupiny:

A – mísy, vázy, koflíky; B – hrnky; C – džbány; D – pohárky; F – miniaturní nádoby (RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 53).

Materiálově – technologická skupina III – odpovídá skupině III podle K. Godłowského (1977) a skupině III podle H. Dobrzańske (1990a, b, cz. I, II). Jedná se o keramiku ostřenou pískem, ostrohrannými kaménky do 10 mm a keramickou drť. V Jakuszowicích byly z této hmoty robeny zásobnice (skupina III/1) a hrncovité nádoby (skupina III/2). Povrch je cihlový, oranžový, cihlově hnědý nebo vícebarevný, ojediněle šedý. Lom je cihlový, někdy šedý uprostřed, ojediněle šedý celkově (RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 53).

Materiálově – technologická skupina IV (pseudostředověká - germánská keramika) – termín zavedl B. Richthofen (1928, 80-84, 86). Keramika vykazuje podobnost s keramikou středověkou (silně ostřená hlína pískem, středně silné až silné stěny, okrový až cihlově hnědý povrch, lom světle hnědý, okrový nebo okrový s cihlovým středem. Tato keramika byla nalezena na pohřebištích v Tarnowě a Choruli a na sídlišti Ligota. Spadá do závěru doby římské a na počtek doby stěhování národů (RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 54).

Z uvedeného výčtu je evidentní, že na kruhu robená keramika je členěna na základě materiálově – technologických hledisek (keramika hladká, drsná a zásobnice). V rámci těchto skupin je sledována morfologie nádob (hladkou keramikou reprezentují mísovité a hrncovité nádoby, džbány, pohárky, amfory, miniaturní nádoby; drsnou pak mísovité a hrncovité nádoby, ojediněle džbány a pohárky; zásobnice představují velké nádoby s okrajem ve tvaru okruží – Krausengefässe. Zvláštní skupinu představuje pseudostředověká – germánská keramika, která vykazuje podobnost s keramikou středověkou a lze ji datovat na sklonek doby římské a počátek doby stěhování národů.

VII. I. I. Vlivy przeworské kultury

Vlivy przeworské keramiky na kruhu robené lze pozorovat na sídlišti Zlechov ve středním Pomoraví, kde byla nalezena lištami horizontálně bohatě profilovaná vázovitá nádoba s největší výdutí v dolní třetině těla s prstencovitě odsazeným dnem z chaty 89/64 (ZEMAN 2008, 82, obr. 22/1, Tab. 49/5). Analogie k této nádobě jsou známy ze žárových pohřebišť dobrodzieńské skupiny Dobrodzień a Szczedrzyk (SZYDŁOWSKI 1974, Tabl. CXVI/b-c, CXVII/c). Podobný tvar, jen nižší a baňatější, byl nalezen v chatě 3 na sídlišti v Opatówě, které je datováno do pozdní doby římské, resp. do stupně D₁ (TEMPELMANN-MACZYŃSKA 1982, 190, ryc. 7/b). Podobné pohárky byly zjištěny i na území Slovenska na nádobách blažického typu např. na sídlišti v Seni (LAMIOVÁ-SCHMIEDLOVÁ 1963, 64, Tab. VI/5-7; ZEMAN 2008, 80) nebo Trsteném pri Hornádě (JUREČKO 1981, 126, obr. 62/1; LOSKOTOVÁ 2009, 86). Výzdobu ve formě vlešťované klikatky lze hledat téměř na každé lokalitě przeworské kultury. V mém zpracovávaném souboru ovšem tato výzdoba doložena nebyla. Z moravského prostředí tuto výzdobu lze hledat na sídlišti Olomouc-Neředín, v Kostelci na Hané, v Brně-Obřabech a ve Zlechově (ZEMAN 2008, 80). Ze slezského území se vyskytla např. na lokalitách Příbor-Prchalov (DIVIŠ-KOLBINGER 2000, 31, Tab. III/7; ZEMAN 2008, 81), Holasovice, Neplachovice, Opava-Kateřinky (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 3, 6-10, 42), Vávrovce (ZEZULOVÁ-ŠEDO 2002, 244; ZEMAN 2008, 81) nebo Kravaře-Kouty (KRÁL 1962, 73-74, tab. 32/1). Na polské straně najdeme tento typ výzdoby např. na sídlišti Wojnowice, lok. 26, obj. D (GODŁOWSKI 1977, tabl. XIV, ryc. 8, 9), Grzegorzowice, lok. 1, obj. 9 (GODŁOWSKI 1977, tabl. LXIV, ryc. 3), Igołomia (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 96, tabl. VII) a Jakuszowice (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 327, Tabl. III/3; 329, Tabl. V/4). Uvedené lokality spadají do stupně C₂-C₃/D. Vzdálené analogie jsou doloženy z lokalit Vindobona (KRONBERGER 2005, 324; ZEMAN 2008, 80). V oblasti černjachovské kultury lze pohárky s vlešťovanou klikatkou hledat např. na rumunské lokalitě Bîrlad-Valea Seacă, která spadá do kulturní skupiny Sîntana de Mureș (PALADE 2004, Fig. 207, M 296/2; LOSKOTOVÁ 2009, 86; DOBRZAŃSKA 1980, 120).

Ve Zlechově byla nalezena další nádoba, která by se dala dle T. Zemana zařadit do inventáře pozdní przeworské kultury. Jedná se o hrubý hrnek s odlomeným uchem z objektu 28/67 (ZEMAN 2008, obr. 22/3, Tab. 97/4).

VII. I. II. Keramika na kruhu robená ze zájmových lokalit

Na keramice z vymezeného území na základě makroskopického pozorování nemůžu jednoznačně rozhodnout, jaké techniky byly přesně použity při formování nádob. H. Dobrzańska (1986), která se touto problematikou systematicky zabývá, využila při testování vzorků z lokality Zofipole ultrazvuk (DOBRZAŃSKA – PIEKARCZYK 2000). Sledování technologie výroby na kruhu robených nádob je důležité pro řešení mnohých otázek. V kombinaci s klasickými postupy sledujícími typologii tvarů a výzdby může přispět k vymezení výrobních okruhů a dílen¹³.

Keramice na kruhu robené náleží celkem 18 zlomků z Opavy-Kylešovic, což představuje 21,7% a 18 (90%) z Opavy-Dolního dvora. V keramickém materiálu této technologické skupiny se podařilo rozeznat dva způsoby formování nádob.

První se vyznačuje pravidelným rozmístěním příměsí, pravidelnou silou stěny nádoby a jemným rýhováním, evidentním zejména na vnější straně střepe. Charakter těchto stop naznačuje na obtáčení. *Obtáčená keramika* se v každém souboru vyskytla po 1 kuse (viz Tab. XIV/45, XXIX/96). Zachycení tohoto technologického projevu je unikátní. Pro tuto skupinu keramiky je typické tvrdý výpal a výrazné množství drobnozrných příměsí vystupujících na povrch. Tato keramika představuje samostatnou kategorii keramického zboží vyráběného na kruhu. Její výroba je ovšem stále na nižší úrovni, vyžaduje malé investice a není náročná na prostředky investované do výroby. Již by se mohlo jednat o hrnčířství pro výtěžek, kdy zboží má směnnou hodnotu a je určeno pro někoho vně domácího prostředí. Odpovídá skupině W2, kterou vyčlenil A. Błażejowski (2000, 63-64).

Zajímavé je zjištění, že na kruhu robené zboží s drsným povrchem (*skupina 5K*) mikropetrograficky odpovídá keramice vyráběné v ruce (*skupina 2R*). Tato skupina keramiky nese znaky užitkového zboží s drsným povrchem, pro které jsou typické velké zásobnicové tvary s okrajem tvarovaným do podoby plochého horizontálního okruží. Tyto nádoby se vyskytují v pozdní době římské (TEJRAL 1985b, 118). Podrobněji byla této skupině keramiky věnována pozornost na území dnešního jižního a jihovýchodního

¹³ Problematika zasahuje mimo rozsah této práce, jelikož si zaslouží samostatnou studii zaměřenou na studium na kruhu robené keramiky, na základě vyhodnocení výrobních center s produkcí tohoto zboží. Ani jedna ze zájmových lokalit tyto předpoklady nespĺňuje a nebudu se jí podrobněji zabývat.

Polska (Slezsko, Malopolsko), kde jsou rovněž sledovány zásobnice s okružím v keramickém materiálu sídlišť pozdní doby římské a starší fáze doby stěhování národů (WILK 2005).

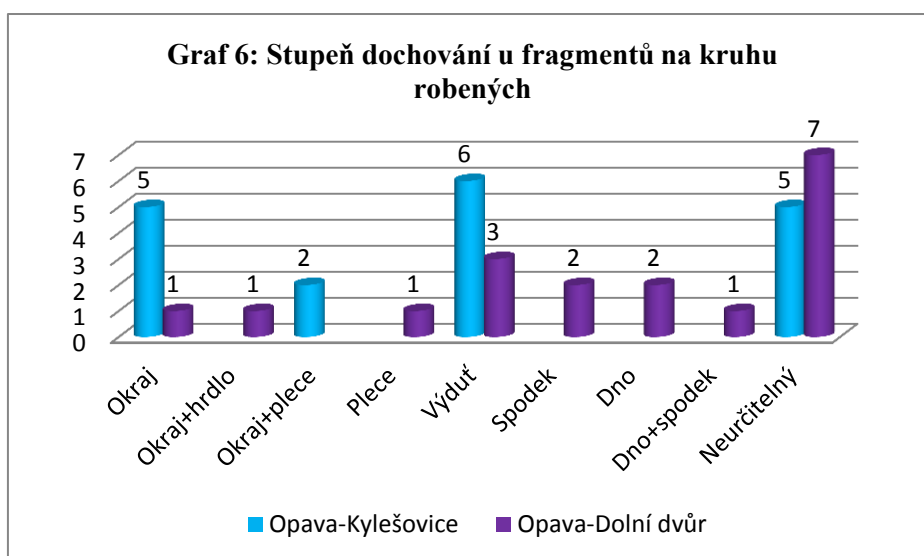
Z kylešovického souboru řadím do kategorie obtáčená keramika *fragment č. 45* (viz Tab. XIV/45) z plochy 15/08, objektu 502, vrstvy 102, technologické skupiny 5K. Jedná se o fragment oblé výdutě o síle stěny 5,5 mm. Keramická hmota je zrnitá (ostřivo do 3 mm) se značným množstvím příměsí minerálního ostřiva a šamotu, tvrdě vypálená. Povrch je jemně modelovaný, přirozený, lehce drsný, kdy ostřivo vystupuje na povrch a tvoří krupičku. Barva vnějšího povrchu je okrová, vnitřního šedá. Lom je soudržný, sendvičový s okrovou povrchovou vrstvou, následuje úzký bílý pruh a nakonec šedý pruh.

Ze souboru z Opavy-Dolního dvora pochází rovněž jeden fragment. Jedná se o č. 96 (viz Tab. XXIX/96) z plochy 0/09, vrstvy R11 100, technologické skupiny 5K. Jedná se o oblý fragment spodku hrncovité nádoby o síle stěny 7 mm. Keramická hmota je středně zrnitá (ostřivo do 2 mm) se značným množstvím minerálního ostřiva a šamotu, tvrdě vypálená. Povrch je jemně modelovaný, přirozený, lehce drsný, kdy ostřivo vystupuje na povrch a tvoří krupičku. Barva vnitřního i vnějšího povrchu je šedočerná. Lom je soudržný, sendvičový s šedočernou povrchovou vrstvou, následuje bílý pruh a po něm šedý. Keramika se láme po vrstvách.

Zbývající část na kruhu robeného zboží řadím k tzv. šedé, na kruhu robené keramice, pro kterou jsou evidentní výrazné stopy formování *pomocí kruhu*, pozorovatelné zejména na vnitřní straně fragmentů. Nepodařilo se však zjistit doklady stop výroby, jako jsou otisk osy kruhu nebo odřezání dna. Dna a nožky nádob robených na kruhu mohla být buď dodatečně upravována, nebo je nedochování těchto znaků způsobeno degradovaným povrchem fragmentů buď kyselostí půdy, nebo špatným zacházením při jejich mytí. U tohoto druhu keramiky se předpokládá, že její výroba byla v rukou mužů. Vyžaduje větší investice (pořízení hrnčířského kruhu, stavba pece) a dílny bývají, jak bylo řečeno výše, izolované. Výrobky jsou prostředky směny vysoké kvality, většinou standardizovaných tvarů. Nevylučuji přítomnost prostředníků obchodu, přes které je zboží distribuováno. I práce je rozdělena na specializované aktivity mezi jednotlivce (specialista na točení keramiky, zpracování a přípravu hlíny a

na dokončovací práce na keramice jako je leštění, aplikace engoby, výzdoba). Také dílna bývá funkčně prostorově rozdělena. Areál bývá vymezen pro míšení hlíny, skladování hlíny, točení nádob atd (RICE 1987, 184-186).

Technologická skupina 6K se odlišuje od předchozí, skupiny 5K, keramickou hmotou. Keramika je vyrobena z jemného, plaveného materiálu, který až na výjimky téměř neobsahuje evidentní příměs ostřiva, je kvalitní, dobře vypálená a její barevné spektrum se nejčastěji pohybuje od světlých okrověšedých do tmavých šedočerných tónů. Až na několik výjimek je keramika na kruhu robená spíše tvrdá, v některých případech se její povrch otírá. Síla stěny se pohybuje nejčastěji v rozmezí 5-7 mm. Zvýšená pozornost byla věnována úpravě vnějšího povrchu nádob, který je většinou výrazně hladký, někdy až kovově lesklý. V případě vnitřního povrchu převažuje povrch přirozený, na něm nejsou evidentní stopy další úpravy. V mnohých případech je povrch poškozen jejich používáním nebo postdepozičními procesy a nelze určit jeho původní charakter.



V kylešovickém keramickém inventáři na kruhu robených fragmentů, jak vyplývá z grafu 6, nejvíce dominovaly výdutě (33%), dále shodně okraje a neurčitelné fragmenty (27,8%). Kategorie okraj+plece obsahovala 2 kusy (11,1%). Ostatní kategorie obsazeny nebyly. Všechny dochované okraje náležely mísovitým nádobám. Co se týče výdutí, tak 2 kusy spadají k mísovitým nádobám, 2 hmcovitým a 2 jsou blíže neurčitelné. 4 neurčitelné fragmenty spadají do keramické třídy mísovitých nádob a u 1 fragmentu je keramická třída neurčitelná.

V dolnodvorském inventáři nejvíce dominují neurčitelné fragmenty (38,9%), méně výdutě (16,7%), po 2 kusech spodek a dno (11,1%) a po 1 kusu okraj, okraj+hrdlo, plece, dno+spodek (5,5%). Neurčitelné fragmenty pochází z těla nádoby, resp. jedná se buď o plece, výdutě nebo spodky nádoby. Vzhledem ke značné fragmentárnosti se je nepodařilo blíže zařadit. Všechny fragmenty z neurčitelných částí nádob se nepodařilo zařadit do keramické třídy. Fragment okraje náleží k mísovým nádobám, okraj+hrdlo a plece hrncovitým a dno+spodek mísovitým. Jeden spodek spadá k mísovitým nádobám a u druhého se keramickou třídu nepodařilo zjistit. Dna v jednom případě náleží k hrncovitým nádobám a ve druhém se rovněž keramickou třídu nepodařilo určit. Dvě výdutě náleží k mísovitým nádobám a 1 hrncovitým.

OKRAJ

Jsou zde hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytuje okraj. Tzn. okraj, okraj+hrdlo, okraj+plece. Popis okraje se skládá ze tří částí, kterými jsou tvar, zesílení a úprava hrany okraje.

Při vyhodnocení kylešovických okrajů vyplynula jasná převaha ven vyhnutého, zevně zesíleného s oblou hranou, který byl zastoupen 5 kusy (27,8%). Jedním kusem byl reprezentován ven vyhnutý, nezesílený s oblou hranou a rovněž přímý, mírně zesílený s prožlabenou hranou, se žlábkem na vnitřní straně (5,5%). Všechny okraje pochází z mísovitých, jemně modelovaných nádob. Průměr okraje se pohyboval v rozmezí od 120 do 260 mm. 2 kusy měly 120 mm, po 1 kuse byl zastoupen průměr 140 mm, 160 mm, 200 mm a 260 mm.

Inventář z Opavy-Dolního dvora obsahuje 2 fragmenty okrajů (11,1%). Prvním (č. 85, viz Tab. XXXI/85) je přímý, zevně zesílený s vodorovnou hranou pocházející z mísovité, jemně modelované nádoby, jehož průměr je 220 mm. Druhým (č. 89, viz Tab. XXXI/89) je ven vyhnutý, nezesílený s oblou hranou z hrncovité, jemně modelované nádoby, jehož průměr je 200 mm.

HRDLO

Hrdlo je zastoupeno pouze 1 kusem č. 89 (okraj+hrdlo; viz Tab. XXXI/89) z Opavy-Dolního dvora. Celkově se jedná o ven vyhnutý, nezesílený okraj s oblou hranou, na který plynule nasedá prohnuté kuželovité hrdlo. Fragment pochází z jemně modelované hrncovité nádoby. Průměr okraje je 200 mm, průměr nasazení hrdla 180

mm a síla 6,5 mm. Jedná se o tvrdě vypálenou, středně zrnitou keramickou hmotu s jemně modelovaným, přirozeným povrchem, jehož vnější barva je šedočerná a vnitřní šedá. Spadá do technologické skupiny 5K.

PLECE

Jsou zde hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytují plece. Tzn. okraj+plece a plece. Plece jsou zastoupeny 3 kusy. Z Kylešovic pochází 2 kusy v rámci kategorie okraj+plece. Jedná se, v prvním případě (č. 63, viz Tab. XXI/63), o plece kónické dovnitř – kuželovité, o síle stěny 3 mm. Ve druhém případě (č. 81, viz Tab. XXVI/81) se jedná o plece kolmé, o síle stěny 4 mm. Oba kusy pochází z mísovité, jemně modelované, hlazené nádoby, tvrdě vypálené z plavené hlíny bez pozorovaného ostřiva. Povrch je šedý, technologická skupina 6K.

Z Dolního dvora pochází 1 kus (č. 97, viz Tab. XXXI/97) v rámci kategorie plece. Jedná se o oblé plece o síle stěny 6,5 mm z hrncovité, tvrdě vypálené, jemně modelované nádoby s přirozeným povrchem, středně zrnité keramické hmoty, s vnějším šedočerným a vnitřním šedým povrchem, technologická skupina 5K.

VÝDUŤ

Jak vyplývá z grafu 6, tak z Opavy-Kylešovic pochází 6 kusů a z Opavy-Dolního dvora 3 kusy. V případě Kylešovic se jedná ve 4 případech o oblou výduť (26,7%), přičemž 2 kusy náleží k hrncovitým nádobám a 2 kusy nebylo možné zařadit, v 1 případě o oble lomenou (č. 67, viz Tab. XXIII/67) z mísovité nádoby a kolmou (č. 11, viz Tab. IX/11) rovněž z mísovité nádoby. Průměr nádob, z nichž výduť pochází, byly zjistitelné v 5 případech. Po 1 kuse byl zastoupen průměr 120, 160, 196, 210 a 280 mm.

Dolní dvůr reprezentují 3 kusy. Z vrstvy R9 104 (č. 84, viz Tab. XXVIII/84) pochází oblá výduť členěná odsazením z mísovité nádoby, nesoucí výzdobu v podobě horizontální ryté vlnice a se stopami po plastické liště. Její průměr byl 220 mm Zbývající 2 kusy, kde jeden spadá mísovitým a druhý hrncovitým nádobám, z vrstvy R11 100 jsou oblé (č. 88 – průměr nádoby byl 230 mm, 90 – průměr nádoby činil 280 mm; viz Tab. XXIX/88).

SPODEK

Jsou zde hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytuje spodek. Tzn. spodek a dno+spodek. V této kategorii Opavu-Kylešovice nezastupuje ani jeden kus. Z Dolního dvora pochází 3 kusy. Kategorie spodek je zastoupena 2 nálevkovitými spodky (11,1%; č. 91 – fragment z hrncovité nádoby se láme po vrstvách a vnější povrch je oprýskaný, č. 98 pochází z neurčitelné keramické třídy; viz Tab. XXX/91, 98) a kategorii dno+spodek reprezentuje spodek oblý, nožkovitý (č. 93, viz Tab. XXX/93) z mísovité nádoby. Fragment nese výzdobu v podobě ryté horizontální linie.

DNO

Jsou zde hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytuje dno. Tzn. dno a dno+spodek. V této kategorii Opavu-Kylešovice nezastupuje ani jeden kus. Z Dolního dvora pochází 3 kusy. V prvním případě (č. 92, viz Tab. XXX/92) se jedná o oprýskané vnitřní dno, podstava rovná s ostrou hranou z neurčitelné nádoby. Druhým (č. 94, viz Tab. XXX/94) fragmentem je vnitřní dno rovné, plynule nasazené, podstava prstencovitá z mísovité nádoby. Průměr dna je 70 mm a podstavy 80 mm. Poslední fragment (č. 95, viz Tab. XXX/95) je vnitřní dno rovné, odsazené, podstava rovná se zaoblenou hranou z hrncovité nádoby. Průměr dna je 76 mm a podstavy 100 mm. Všechna dochovaná dna na kruhu robené keramiky jsou plochá. Prstencová podstava naznačuje inspiraci římsko-provinciálními vzory.

KERAMICKÁ TŘÍDA

Vyhodnocením keramické třídy z grafu 5 bylo zjištěno, že značná část materiálu se nedala konkrétně tvarově zařadit. Takových fragmentů se v Opavě-Kylešovicích našly 3 kusy (16,7%) a v Opavě-Dolním dvoře 9 kusů (50%). U fragmentů, kde nelze určit keramickou třídu, můžeme vzít v úvahu hodnoty z grafu 6 a zjistíme, že tyto fragmenty pochází ve velké míře z neurčitelných částí nádob. Nejsilněji zastoupenou skupinu fragmentů tvoří jemné mísovité nádoby, konkrétně 13 z Opavy-Kylešovic (72,2%) a 4 z Opavy-Dolního dvora (22,2%). Další skupinou jsou jemné hrncovité nádoby reprezentovány 2 fragmenty z Opavy-Kylešovic a 3 z Opavy-Dolního dvora. Hrubé hrncovité tvary jsou zastoupeny 2 kusy z Opavy-Dolního dvora.

KERAMICKÉ TVARY V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH KERAMICKÝCH TŘÍD

Hrncovité nádoby

Mezi hrncovitými nádobami jsou sice kusy, které jsem určila jako hrncovité nádoby, ale vzhledem k fragmentárnímu stavu souboru nebylo možné určit jejich původní formu. Přesto se mi podařilo některé typy rozpoznat a alespoň rámcově zařadit, a podložit dostupnými analogiemi.

OPAVA-KYLEŠOVICE

✓ **č. 81** – patrně hrncovitá nádoba, z níž se dochoval jen okraj+plece s \varnothing 260 mm a oblými plecemi. Na vnitřní straně okraje je žlábek a hrana okraje je prožlabená. Na plecích je umístěná vhloubená výzdoba ve formě 3 horizontálních žlábků (viz Tab. XXVI/81). Analogie lze nalézt v souboru z Neplachovic, který je datován do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 3, obr. 121/2; 91), a z Opavy-Kylešovic (STABRAVA 2007, Tab. 11, obr. 174/7; 2008a, Tab. 1/P10949).

Profil okraje odpovídá typu 10a, který byl vyčleněn H. Dobrzańskou (1990, cz. I, 83, ryc. 8/10a), a typu 20c podle J. Rodzińskiej-Nowak (2006, 392, tabl. LXVIII/20c). Tvarově se shoduje s typem 37, vyčleněným H. Dobrzańskou (1990, cz. I, 86, ryc. 12/37). Lokalita v Igołomii je kladena do stupně B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 119). Fragment svým tvarem dále odpovídá typu IB2, který byl vyčleněn na základě materiálu z Jakuszowic (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 313, ryc. 10/IB2), jenž je datován do stupně C₁-C₃/D.

OPAVA-DOLNÍ DVŮR

✓ **č. 88, 89, 97** – zlomky z jedné nádoby. Jedná se o hrncovitý tvar se zaobleným, nezesíleným, ven vyhnutým okrajem, prohnutě kuželovitým hrdlem, oblými plecemi a oblou výdutí. Průměr okraje je 200 mm, \varnothing hrdla 180 mm a \varnothing maximální výdutě 280 mm. Tělo je dvoukónické, baňaté bez výzdoby (viz Tab. XXXI/88, 89, 97). Analogické tvary se vyskytly v Holasovicích, jenž jsou datovány do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 14, obr. 562; Tab. 15, obr. 1034; Tab. 17, obr. 1094; Tab. 27, obr. 412; 91), a v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007,

Tab. 15, obr. 178/5). Nádoba z Opavy-Kylešovic je shodného tvaru, ale na plecích je zdobena horizontálními rýhami. Dále v Opavě-Vávrovicích (HLAS 2009, Tab. 6/1).

Profil okraje odpovídá typu 1a dle H. Dobrzańské (1990, cz. I, 83, ryc. 8/1a) a typu 8a podle J. Rodzińske-Nowak (2006, 395, tabl. LXXI/8a). Zlomky nádoby odpovídají variantě 39, kterou vyčlenila rovněž H. Dobrzańská (1990, cz. I, 87, ryc. 13/39) na základě materiálu z Igołomie, který spadá do stupně B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 119). Analogie ke tvaru lze nalézt v Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 114, tabl. XXV/2) a v Jakuszowicích, kde odpovídá typu IIB1 (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 313, ryc. 10/IIB1). Lokalitu v Jakuszowicích autorka klade do stupně C₁-C₃/D (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 336, tabl. XII/13; 338, XIV/4).

✓ **č. 95** – rovné odsazené vnitřní dno o \varnothing 76 mm patrně z hrncovité nádoby s rovnou, zaoblenou podstavou o \varnothing 100 mm (viz Tab. XXX/95). Podobné tvary byly objeveny v Opavě-Kateřinkách, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 44, obr. 378/29; Tab. 45, obr. 382/7; 91), a v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, Tab. 32, obr. 230/184).

Mísovité nádoby

Mísy jsou typickým tvarem pro sídlištní prostředí, což zřejmě souvisí i s jejich funkcí – svou velikostí a tvarem jsou vhodné ke stolování.

OPAVA-KYLEŠOVICE

✓ **č. 2, 4, 5** – okraje patrně z misky se zaobleným, zevně zesíleným, mírně vyhnutým okrajem (\varnothing 160 mm – č. 2; 120 mm – č. 4, 5). Pod okrajem je umístěna horizontální plastická lišta. Tělo bylo původně nejspíše rozděleno plastickými lištami na 3 části (viz Tab. I/2, VI/4, 5). V Opavě-Kateřinkách (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 38, obr. 374/27) a v Holasovicích byly nalezeny shodné tvary, které jsou datovány do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 9, obr. 1165; 91). Dále v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, Tab. 11, obr. 174/5; Tab. 16, obr. 188/1) a v Opavě-Vávrovicích (HLAS 2009, Tab. 5/4; PAVELČIK 1973, 68/79).

Profil okraje odpovídá variantě 2a podle H. Dobrzańské (1990, cz. I, 83, ryc. 8/2a) a typu 9Ba dle J. Rodzińske-Nowak (2006, 390, tabl. LXVI/9Ba). Zlomky by původně mohli pocházet z mísy typu 6A, vyčleněnou H. Dobrzańskou (1990, cz. I, 84,

ryc. 10/6A), s analogiemi v Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 130, tabl. XL/5), jenž je datována do stupně B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 119). Fragменты odpovídají i typu IA9 nebo IA22 vyčleněnými J. Rodzińskou-Nowak (2006, 312, ryc. 10/IA9, IA22) z materiálu v Jakuszowicích, který je datován do stupně C₁-C₃/D (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 325, tabl. I/5).

✓ **č. 46, 53** – zlomek okraje z misky s ven vyhnutým okrajem s oblou hranou o Ø 200 mm (viz Tab. XIV/46, XVIII/53). Stejně tvary lze hledat v Holasovicích, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 5, obr. 1299; Tab. 29, obr. 388; Tab. 30, obr. 387; 91).

Okraje odpovídají typu 2a dle H. Dobrzańské (1990, cz. I, 83, ryc. 8/2a) na základě nálezů z lokality Igołomia, která spadá do stupně B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 119), a typu 17Be vyčleněným J. Rodzińskou-Nowak na základě materiálu z lokality Jakuszowice (2006, 392, tabl. LXVIII/17Be). Analogii bychom našli na lokalitě Jakuszowice (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 331, tabl. VII/11; 346, tabl. XXII/4), která je datována do stupně C₁-C₃/D.

✓ **č. 63** – fragment okraj+plece z mísy se zaobleným, zevně zesíleným okrajem s oblou hranou a Ø 140 mm, plece kónické dovnitř (kuželovité). Horní polovina těla nádoby byla členěna plastickými lištami (viz Tab. XXI/63). Podobné tvary byly objeveny v Neplachovicích (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 4, obr. 121/1) a v Holasovicích, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 9, obr. 1165; Tab. 10, obr. 1134; 91). Dále v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, Tab. 14, obr. 178/1) a v Opavě-Vávrovicích (HLAS 2009, Tab. 4/4, Tab. 5/4).

Zlomek odpovídá 3. variantě mísovitých nádob podle K. Godłowského (1977, 170-171) s analogiemi v Kietrzy, lok. 7, Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 139, tabl. XLIX/8, 9; GODŁOWSKI 1977, 170), Tarnówie (CZAPKIEWICZ 1936, Tabl. XVI/14) a Turawie (GODŁOWSKI 1969, ryc. 8/c). Lokality jsou datovány do mladší doby římské až počátku doby stěhování národů (C₁-C₃/D). Zlomek pochází z nádoby, která byla užívána po delší dobu, resp. od stupně C₁ do C₃/D (dobrdzieńská skupina przeworské kultury), tedy od starší fáze mladší doby římské až do počátku doby stěhování národů (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 80-81). Profil okraje se shoduje s typem 19, který vyčlenila H. Dobrzańská (1990, cz. I, 83, ryc. 8/19) a s typem 14b vyčleněným J. Rodzińskou-Nowak (2006, 391, tabl. LXVII/14b). Tvar mísy odpovídá

variantě 2Ba H. Dobrzańské (1990, cz. I, 84, ryc. 10/2Ba) a variantě IA13 J. Rodzińské-Nowak (2006, 312, ryc. 10/IA13) na základě materiálu z Jakuszowic, který spadá do stupně C₁-C₃/D (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 340, tabl. XVI/1; 354, tabl. XXX/4).

✓ **č. 67** – fragment oble lomené výdutě z mísovité nádoby s Ø 210 mm. Povrchová vrstva se vůbec nedochovala. Horní polovina těla byla původně členěna pomocí žlábků (viz Tab. XXIII/67). Analogické tvary byly nalezeny v Neplachovicích (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 4, obr. 121/1), Holasovicích (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 19, obr. 1014) a Opavě-Kateřinkách (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 48, obr. 398/29). Lokality jsou datovány do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, 91).

Zlomek rovněž odpovídá 3. variantě mísovitých nádob podle K. Godłowského (1977, 170-171) a variantě 13E dle H. Dobrzańské (1990, cz. I, 85, ryc. 11/13E), s analogiemi v Kietrzi, lok. 7 a Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 140, tabl. L/14; GODŁOWSKI 1977, 170). Lokality jsou datovány do mladší doby římské až počátku doby stěhování národů (C₁-C₃/D). Zlomek pochází z nádoby, která byla užívána po delší dobu, resp. od stupně C₁ do C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 80-81). Fragment má svou analogii i na lokalitě Jakuszowice (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 383, tabl. LIX/2, 3), kde odpovídá typu IA11 (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 312, ryc. 10/IA11). Datování je shodné s lokalitami Igołomia i Kietrz.

OPAVA-DOLNÍ DVŮR

✓ **č. 84** – fragment oblé výdutě členěné odsazením patrně z mísy s oblým tělem, které je členěno plastickou lištou-prstencem. Nad maximální výdutí (Ø 220 mm) je umístěn prsteneček a nad ním rytá vlnice (viz XXVIII/84). Podobný tvar se objevil v Holasovicích (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 6, obr. 1284; Tab. 10, obr. 1267) a v Opavě-Kateřinkách, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 54, obr. 374/20; 91), a v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, Tab. 10, obr. 174/1; Tab. 30, obr. 230/53).

Střep by mohl odpovídat míse typu 13C podle H. Dobrzańské (1990, cz. I, 85, ryc. 11/13C) s analogií na pohřebišti v Kietrzi (hrob 1704; datován do stupně D => stěhování národů), které je datováno do fáze C₁-C₃/D; dále některým mísám ze sídliště ve Wojnowicích, lok. 26 z objektu D. Sídliště je datováno do fáze C₃/D (GODŁOWSKI 1977, tabl. XIV, ryc. 8, 9). Analogie by se našly i v mísách ze sídliště Grzegorzowice,

lok. 1 z objektu 9, jež spadá do fáze C₂-C₃/D (GODŁOWSKI 1977, tabl. LXIV, ryc. 3), Igołomie z pece 2/51 (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 90, tabl. I/10), jež je datována do stupně C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 80-81) a z Jakuszowic (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 327, tabl. III/3).

✓ **č. 85** - zlomek okraje z misky patrně s přímým zevně zesíleným okrajem s vodorovnou hranou o \varnothing 220 mm (viz Tab. XXXI/85). Stejně tvary lze hledat v Holasovicích, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 5, obr. 1299; Tab. 29, obr. 495; 91).

Profil okraje odpovídá svým tvarem typu 2a, který vyčlenila H. Dobrzańska (1990, cz. I, 83, ryc. 8/2a).

✓ **č. 90** – fragment oblé výdutě o \varnothing 280 mm z mísovité nádoby s horizontální plastickou lištou – prstencem (viz XXIX/90). Dle ústního sdělení O. Šeda by se mohlo jednat i o novověký fragment. Nejblíže by se mu mohl podobat fragment z objektu 8/51 z Igołomie (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 93, tabl. IV/8). Další možná analogie je na lokalitě Herzsprung, která spadá do stupně C₂-C₃/D (SCHUSTER 2003, 275, Abb. 17/7).

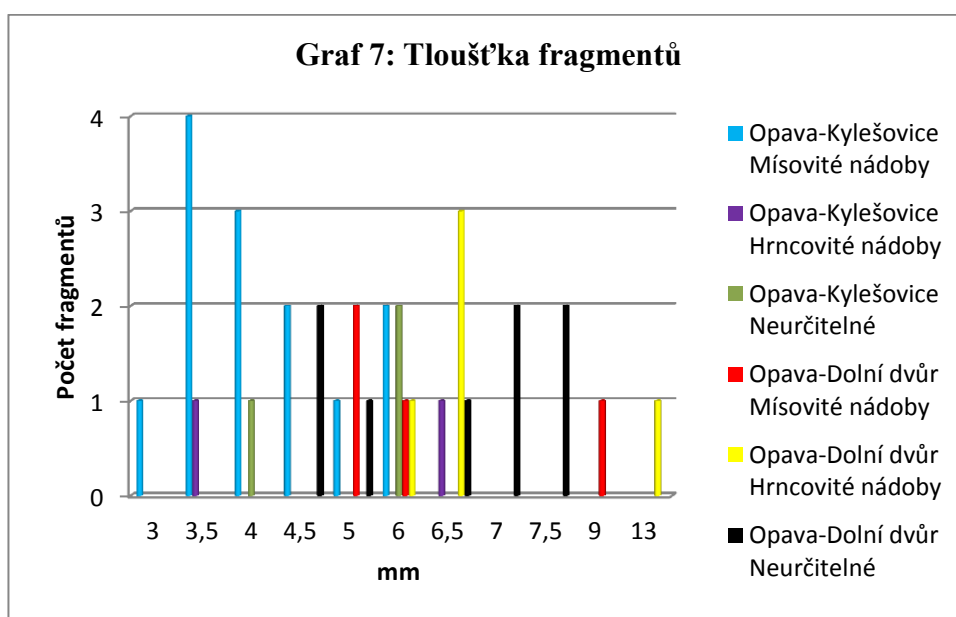
✓ **č. 94** – fragment oblého, nožkovitého spodku a rovného, plynule nasazeného dna o \varnothing 70 mm s prstencovou podstavou o \varnothing 80 mm patrně z mísovité nádoby. Na spodku je výzdoba v podobě jedné, horizontální ryté linie (viz XXX/94). Shodné tvary byly nalezeny v Opavě-Kateřinkách (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 37; Tab. 44, obr. 378/30,31; 378/27) a v Holasovicích, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 6, obr. 1315; 91). Další analogické tvary se objevily v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, Tab. 12, obr. 174/21; Tab. 14, obr. 178/26) a v Opavě-Vávrovicích, kde je datace kladena do dobrodziniécké skupiny przeworské kultury 4. – 5. stol. n. l. (HLAS 2009, Tab. 5/6; PAVELČÍK 1973, 74/106).

Fragment odpovídá typu B XIV podle H. Dobrzańskiej (1980, 106, ryc. 6c) s analogií na pohřebišti v Kietrzy (hrob 1704; datován do stupně D => stěhování národů), které je datováno do fáze C₁-C₃/D; dále některým mísám ze sídliště ve Wojnowicích, lok. 26 z objektu D, které je datováno do fáze C₃/D (GODŁOWSKI 1977, tabl. XIV, ryc. 8, 9). Analogie by se našly i v mísách ze sídliště Grzegorzowice, lok. 1 z objektu 9, jež je datováno do fáze C₂-C₃/D (GODŁOWSKI 1977, tabl. LXIV,

ryc. 3). Profil dna odpovídá typu E1 podle H. Dobrzańské (1990, cz. I, 83, ryc. 9/E1) a typu 8 vyčleněným J. Rodzińskou-Nowak (2006, 405, tabl. LXXXI/8).

Z uvedeného přehledu plyne, že detailnější popis původních tvarů nádob naráží na již několikrát zmiňovanou obtíž => fragmentárnost souboru. Konkrétní typ nádoby nelze přesně určit. Obecně lze říci, že vysoké nádoby se zúženým hrdlem jsou vhodnější pro vylévání tekutiny, vysypávání sypkého obsahu, a mají ztížený přístup k obsahu, což zabraňuje tekutinám ve vylití a jsou tak vhodné pro přechovávání a transport tekutin (RICE 1987, 225). Široké nádoby s široce rozevřeným okrajem jsou přístupnější. Nádoby na tekutiny jsou tvarově variabilnější než nádoby na sypké materiály, obecně jsou vyšší, kdežto na dlouhodobé skladování suchých materiálů jsou nízké a zploštělé. Nádoby pro tepelnou úpravu potravy jsou vystaveny teplotním šokům v důsledku rychlých změn teploty a nerovnoměrného zahřívání. Tvary bez ostrých přechodů, co nejvíce se blíží kouli, zmírňují napětí ve střepu způsobené teplem a tím také riziko poškození nádoby. V případě vaření je nutný dobrý přístup k vařené potravine (míchání), a zároveň ústí nádoby mírně omezit, aby nedocházelo k vylévání obsahu. Nádoby na pečení budou naopak otevřené s plochými dny. Nádoby na podávání a konzumaci potravin jsou variabilnější ve velikosti podle tradice stolování (RICE 1987, 239-240).

Závěrem lze říci, že keramický soubor není chronologicky citlivý, ale můžeme jej, vzhledem ke zmiňovaným nálezům, alespoň rámcově klást do mladší fáze mladší doby římské až doby stěhování národů (fáze C₂ – C₃/D). Pokud shrnu všechny časové údaje k chronologickému postavení jednotlivých typů a tvarů nádob ze sídlišť v Opavě-Kylešovicích a Opavě-Dolním dvoře, které nabízí srovnávací materiál, umožní mi pouze jeho rámcové zařazení od pol. 2. stol. n. l. do poč. 5. stol. n. l. Identifikované mísovité a hrncovité tvary se vyráběly a byly používány po celou mladší dobu římskou až do počátku doby stěhování národů (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 177). V absolutních datech lze lokality zařadit, dle periodizačního systému podle P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského, do období od roku 160 n. l. do roku 450 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

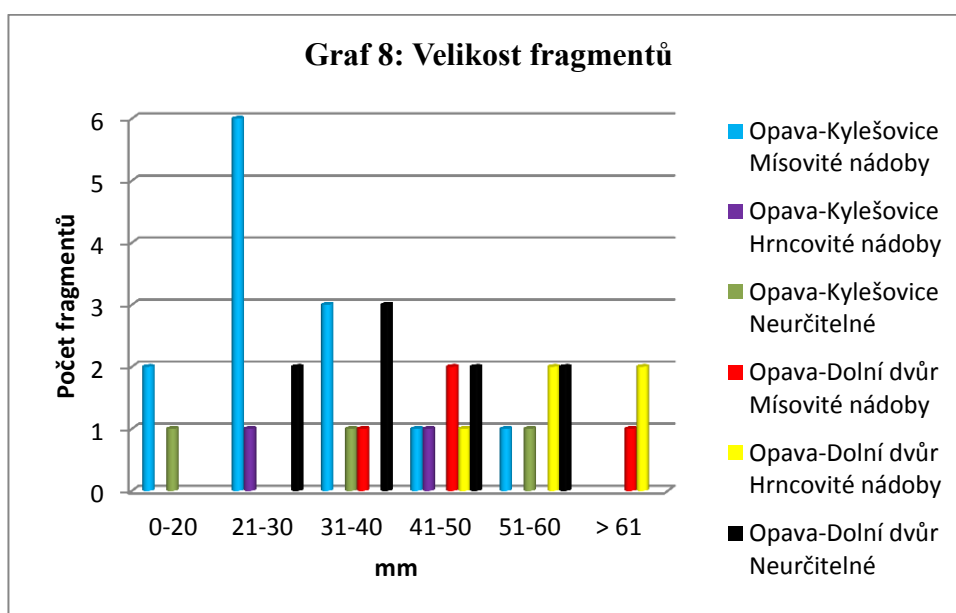


Na každém fragmentu byla sledována nejmenší a největší síla střepe v průběhu profilu. Z minimální a maximální síly stěny byly vypočteny průměrné hodnoty, které figurují v grafu 7. Průměrná hodnota je do jisté míry zkreslující, ale pro potřeby práce dostačující.

Z grafu 7 plyne, že v souboru keramiky z Opavy-Kylešovic převažují tenkostěnné nádoby. Šířka stěn se pohybuje od 3 do 6,5 mm. Největší koncentrace je u 3,5 a 4 mm. Tloušťka u mísovitých se pohybovala od 3 do 6 mm, u hrncovitých 3,5 a 6,5 mm. Neurčitelné tvary měly tloušťku 4 a 6 mm.

V souboru z Opavy-Dolního dvora se tloušťka pohybovala od 4,5 do 13 mm. Vyskytly se fragmenty jak tenkostěnné, tak silnostěnné. Nejvíce fragmentů mělo tloušťku 6,5 mm. Mísovité nádoby měly tloušťku 5, 6 a 9 mm, hrncovité 6-6,5 mm a 13 mm. Neurčitelné tvary měly tloušťku 4,5-7,5 mm.

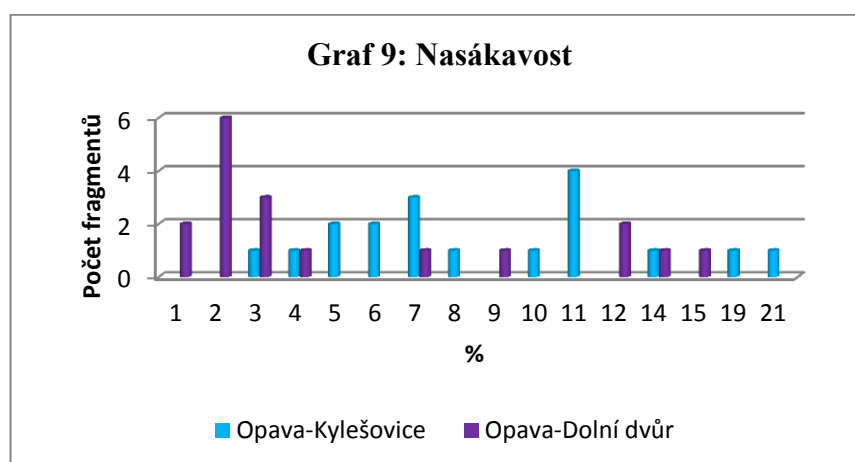
Z uvedeného grafu vyplývá, že ani na základě tloušťky není možné spolehlivě rozřadit neurčitelné fragmenty do keramických tříd.



Velikost fragmentů byla určena na základě hodnot jejich šířky a délky. Přesné rozměry jsou uvedeny v Tab. A. V grafu 8 je uveden maximální rozměr bez ohledu na to, zda se jedná o délku nebo šířku fragmentu. Vzhledem ke značné fragmentárnosti souborů je to pro ilustraci dostačující.

Velikost u mísovitých nádob z Opavy-Kylešovic byla nejčastěji v rozmezí 21-30 mm, dále 31-40 mm, ve 2 případech 0-20 mm a v 1 případě 41-50 mm a 51-60 mm. Fragments hrncovitých nádob byly velké 21-30 mm a 41-50 mm. Velikost neurčitelných fragmentů byla 0-20 mm, 31-40 mm a 51-60 mm. Z uvedeného vyplývá, že v klešovickém souboru dominují velmi drobné fragmenty do 40 mm.

V souboru z Opavy-Dolního dvora se velikost nejčastěji pohybovala mezi 41-50 mm, dále shodně mezi 31-40 mm a 51-60 mm. 3 fragmenty byly větší než 61 mm a 2 kusy měly velikost v rozmezí 21-30 mm. Oproti kylešovickému souboru zde dominují fragmenty o velikosti nad 40 mm.

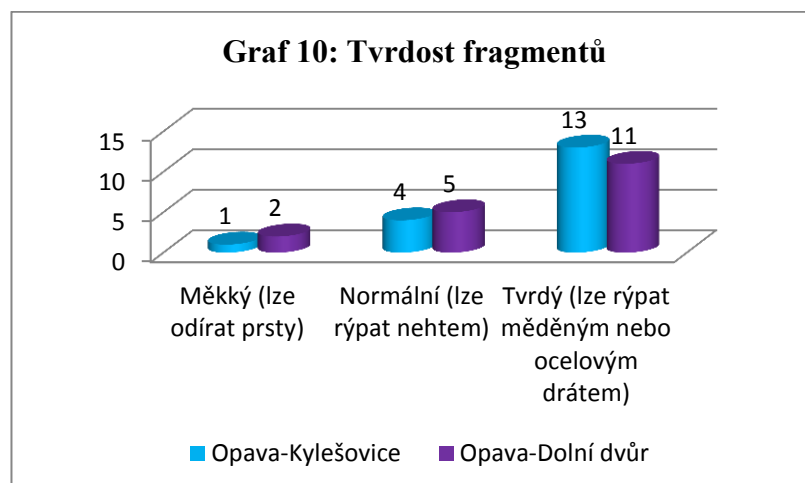


Nasákavost je jedním z kritérií určujících kvalitu výpalu keramiky. Fragменты byly nejprve zváženy zasucha na zlatnické setinové váze. Poté byly namočený na 30 minut do destilované vody, ořeny a následně znovu zváženy. Z rozdílu výsledných hodnot byla spočítána nasákavost, která se udává v procentech, pomocí vzorce:

$$x\% \text{ nasákavosti} = ((\text{váha mokrého fragmentu} - \text{váha suchého fragmentu}) / \text{váha suchého fragmentu}) * 100$$

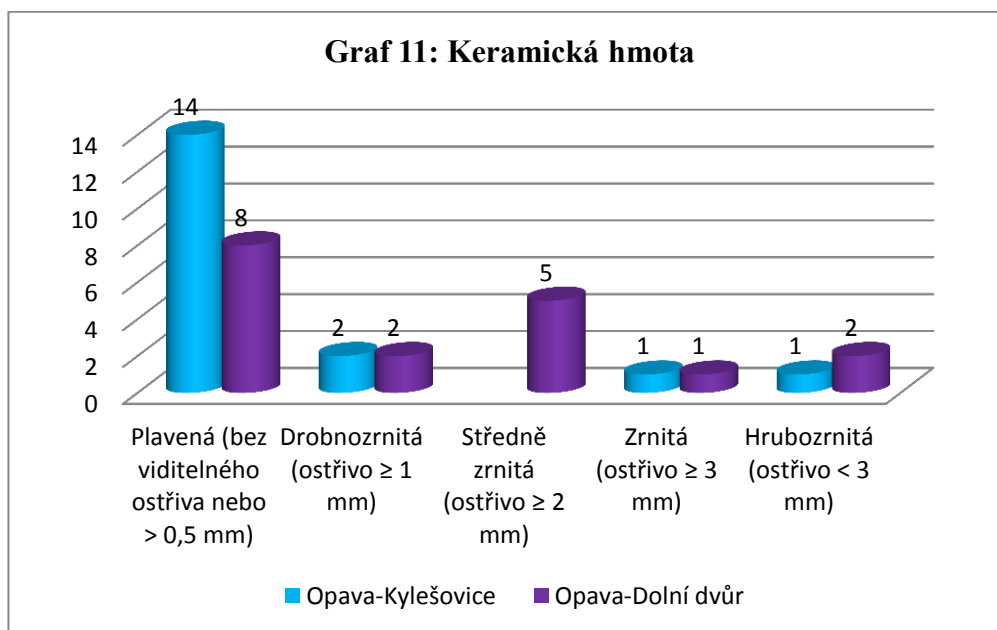
V grafu 9 jsou výsledná procenta zaokrouhlena pro větší přehlednost. Přesné údaje s přesností na setiny jsou uvedené v Tab. A. Z grafu 9 plyne, že u fragmentů kylešovického souboru, se nasákavost pohybovala kolem 5-7% (7 kusů) a 11% (4 kusy). Ostatní hodnoty jsou nahodile zastoupeny 1 kusem. Po zprůměrování všech hodnot celého kylešovického keramického souboru vyšla průměrná hodnota nasákavosti 7,60%, což je hodnota poměrně vysoká vzhledem k tomu, že se jedná o velmi kvalitně vypálené fragmenty s žádným nebo minimálním množstvím ostřiva. Vysoká procenta nasákavosti jsou dána poškozeným povrchem fragmentů. Fragmenty byly původně leštěné, možná potažené i zvláštní vrstvičkou. Po leštění se zachovaly jen nepatrné stopy na minimálním počtu fragmentů.

Situace v dolnodvorském inventáři je odlišná. Zde dominují nízká procenta nasákavosti, což je dáno tím, že u většiny fragmentů zůstal původní povrch alespoň zčásti zachován. Vysoké hodnoty náleží fragmentům s oprýskaným, jinak poškozeným nebo nezachovaným povrchem.



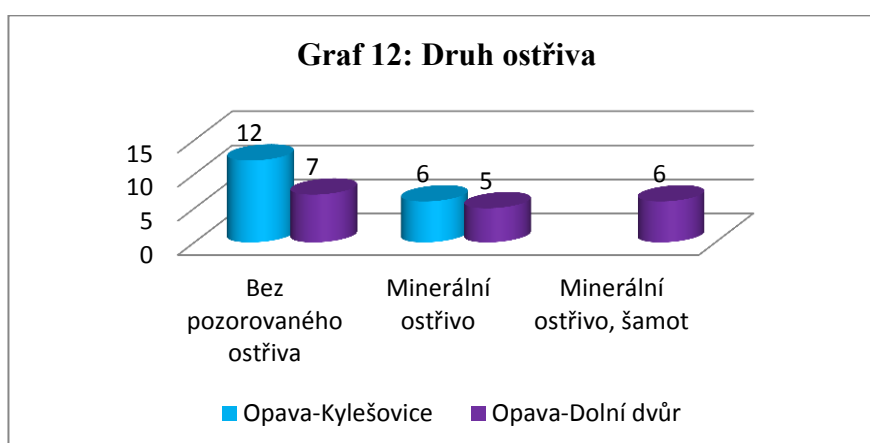
V následujícím grafu 10 se zabývám vyhodnocením tvrdosti fragmentů. Z grafu vyplývá, že v obou souborech dominuje tvrdý fragment (72,2% z Opavy-Kylešovic a 61% z Opavy-Dolního dvora). Normální byl zastoupen v kylešovickém souboru 4 kusy (22,2%) a 5 kusy (22,7%) v dolnodvorském. Ojediněle se vyskytly i měkké fragmenty. K výsledkům je nutno přistupovat jako k orientačním. K získání přesnějších dat by bylo třeba použít např. geologického měřidla nebo jiných metod, ke kterým bohužel nemám přístup.

Tvrlost závisí na kvalitě surovin, jejich výběru, zpracování, množství ostřiva, způsobu vytváření a chemickém složení. S tvrdostí souvisí i obrusnost a pevnost. Na pevnost mají špatný vliv nerovnosti na povrchu způsobené špatně propracovanou keramickou hmotou (PALUPOVÁ 1994, 61).



Graf 11 znázorňuje zastoupení keramické hmoty. Na obou lokalitách je nejvíce zastoupena plavená hmota (77,7% Opava-Kylešovice a 44,4% Opava-Dolní dvůr), dále středně zrnitá v Opavě-Dolním dvoře (27,7%), drobnozrnitá (obě lokality po 11%), hrubozrnitá (11% Opava-Dolní dvůr a 5,5% Opava-Kylešovice) a zrnitá (obě lokality po 5,5%).

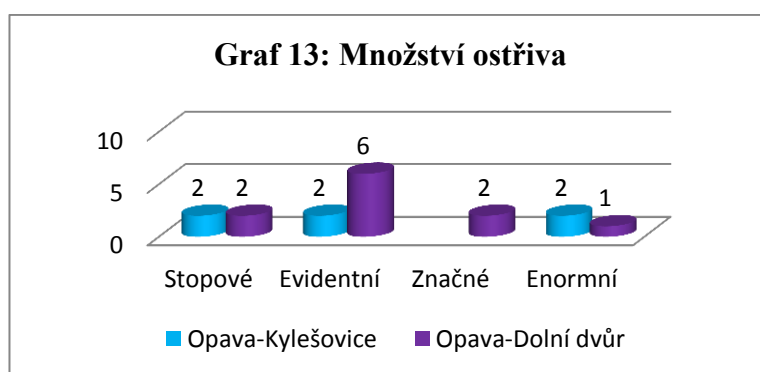
Když vyhodnotíme keramickou hmotu spolu s keramickou třídou, tak nám vyplyne, že mísovité tvary byly robeny z jemnějších hmot a hrncovité tvary byly naopak z hrubšího keramického těsta.



Ostřivo ovlivňuje keramickou hmotu při vytváření, sušení a výpalu. V případě Opavy-Kylešovic i Opavy-Dolního dvora bylo nejvíce fragmentů bez pozorovatelného ostřiva (66,6% Opava-Kylešovice a 38,8% Opava-Dolní dvůr). Nejčastější příměsí v případě obou lokalit bylo minerální ostřivo (33,3% Opava-Kylešovice a 27,7%

Opava-Dolní dvůr), respektive křemenný písek, který způsobuje zvýšení pevnosti a působí proti deformaci v žáru. Ovšem při vysokém obsahu při teplotě 573°C, kdy mění svou molekulární strukturu, dochází ke zvětšení objemu a vytváří napětí v keramice. Vhodný obsah ostřiva snižuje smrštění keramiky při výpalu a zabraňuje vzniku výsušných trhlin (PALUPOVÁ 1994, 56-58). Ostřivo patří k neplastickým surovinám keramické hmoty společně s tavivou (plastické suroviny jsou jíly, hlíny, kaolíny). Taviva jsou v surovém stavu ostřivy a reagují až při výpalu (živec, vápenec, dolomit, magnezit). Při výpalu se roztaví, vyplní póry mezi plastickou zeminou a křemenem, současně však reaguje s povrchem zrn (leptá) a vytváří tuhý spečený střepek (PALUPOVÁ 1994, 63). V případě Opavy-Dolního dvora bylo hojně zastoupeno minerální ostřivo spolu se šamotem (33,3%), který rovněž zvyšuje mechanickou pevnost. Na každém střepu byly pozorovatelné stopy slídy, ta spolu s organickým ostřivem, které při výpalu vyhoří, sloužila k vylehčení hmoty. Tuha (barva a ohnivzdornost) nebyla pozorována u žádného fragmentu. Údaje jsou však zkreslené, poněvadž se jedná pouze o makroskopické určení.

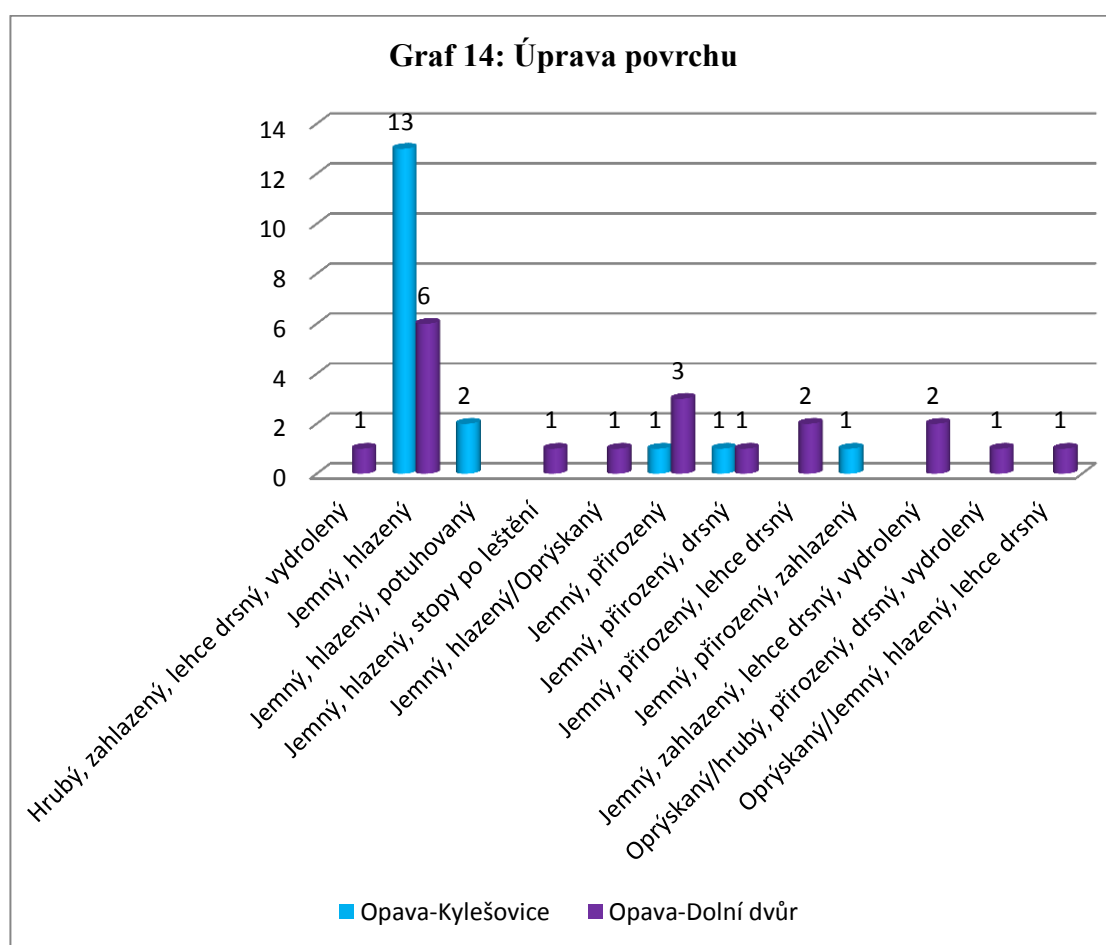
Po konfrontaci s grafem 11 a keramickou třídou je zřejmé, že u mísovitých nádob, které tvoří většinou jemnou stolní keramiku, jsou častěji používána ostřiva s jemnějším zrnem, kdežto u hrncovitých nádob jsou převážně ostřiva hrubější.



Jak vyplynulo z grafu 12, tak v případě Opavy-Kylešovic i Opavy-Dolního dvora bylo nejvíce fragmentů bez pozorovatelného ostřiva (66,6% Opava-Kylešovice a 38,8% Opava-Dolní dvůr). Graf 13 zobrazuje množství ostřiva v keramické hmotě jednotlivých fragmentů. Z grafu 12 plyne, že situace je na obou lokalitách do jisté míry vyrovnaná, s výjimkou Opavy-Dolního dvora, kde 1/3 fragmentů spadá do kategorie evidentní (33,3%). Po konfrontaci s keramickou třídou bylo zjištěno, že mísovité tvary obsahovaly ve většině případů buď žádné, nebo minimální množství ostřiva, zatímco

hrncovité a neurčitelné tvary obsahovaly převážně velké množství ostřiva. Z uvedeného vyplývá, že většina neurčitelných fragmentů by se na základě množství ostřiva a druhu keramické hmoty (graf 11) dalo přiřadit do kategorie hrncovitých nádob.

V následujících odstavcích posuzuji úpravu povrchu. Povrch je důležitým znakem při posuzování keramiky, podle kterého často můžeme poznat způsob výroby. Posuzovala jsem zvláště vnější a vnitřní povrch (za lomítkem). Vnější povrch většinou nese výzdobu, kdežto vnitřní stopy po výrobě - stopy po hlazení, tažení, formování materiálu a otisky papilárních linií prstů (PALUPOVÁ 1994, 58).



U všech fragmentů na kruhu robené keramiky z Opavy-Kylešovic je povrch jemně modelovaný. Z Opavy-Dolního dvora pochází 1 fragment hrubě modelovaný, zahlazený, lehce drsný, kde ostřivo ojediněle vystupuje na povrch a patrně jsou i stopy po vydrolení ostřiva (č. 95, viz Tab. XXX/95). U značného množství fragmentů z obou lokalit je povrch hlazený, možná také kdysi potažen zvláštní vrstvičkou (tenká tmavší vrstva se stopami po leštění), která se nezachovala. Stopy po leštění se zachovaly pouze

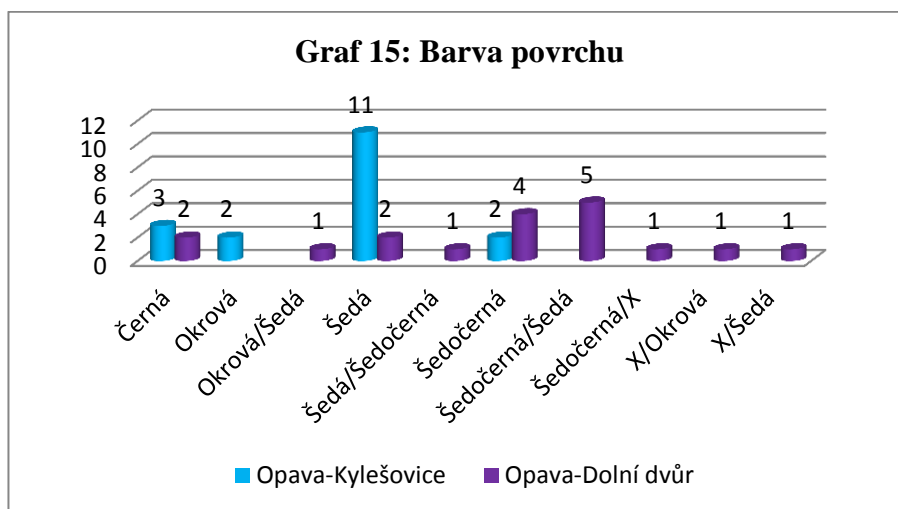
na 1 fragmentu z Opavy-Dolního dvora (č. 94, viz Tab. XXX/94). Takový povrch byl asi původně u velkého počtu fragmentů, ne-li u všech. U 2 fragmentů nádob se původní vnější povrch nezachoval vůbec (č. 86 a 91, viz Tab. XXIX/86, 91) a u 1 fragmentu se nezachoval vnitřní povrch (č. 92, viz Tab. XXX/92), což může být dáno tím, že původní povrch byl nejspíš během postdepozičních procesů nebo jeho opotřebením při užívání, částečně nebo úplně odstraněn.

Po vyhodnocení grafu 14 s keramickou třídou bylo zjištěno, že u mísovitých nádob se více lpělo na lepší úpravě povrchu. Naopak u hrncovitých nádob a většiny neurčitelných zlomků se na úpravu povrchu tolik nehledělo. Lze předpokládat, že střepy s jemným, hlazeným a leštěným povrchem pochází ze stolní keramiky a střepy s drsnějšími povrchy z keramiky kuchyňské, užitkové.

Odlupující se nebo popraskaný povrch je způsoben rychlým zahříváním v počáteční fázi výpalu nebo rychlým chladnutím po výpalu či jen proto, že je střep příliš silný, nebo že obsahuje příliš mnoho ostřiva (PALUPOVÁ 1994, 61-62).

Leštěné a hlazené nádoby mívají stejný povrch vně i uvnitř. Přirozeně modelovaný vnější povrch má často vnitřní hlazený, přirozený nebo hladký. Drsné střepy z vnější strany mívají i drsnou vnitřní stranu, přirozeně modelovanou a ojedinele hladkou. Tato skutečnost se v souborech potvrdila. Z toho plyne, že na úpravě vnitřního povrchu tak nezáleželo, jako na vnějším. Ovšem na druhou stranu z užitkového hlediska bylo vhodné vnitřek do jisté míry vyhladit.

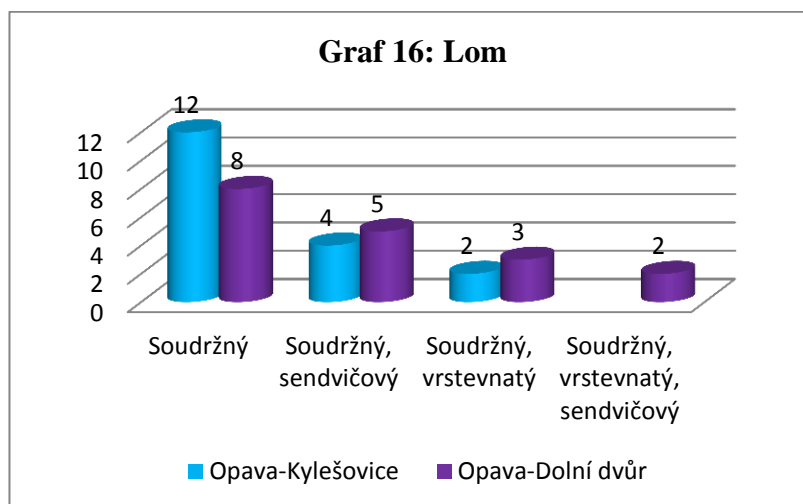
Vztah mezi keramickou hmotou a povrchem: U hmoty plavené a drobnozrnité s minimálním množstvím ostřiva je velký počet fragmentů jemných, hlazených, což dává smysl, protože hlazení (možná původně i leštění) je u tohoto typu hmoty jednoduché a estetické. Čím více hmota hrubne, tím mizí hlazený povrch a objevuje se jemný přirozený. Ovšem objevily se i fragmenty z hrubších hmot, které byly zahlazené, ale může se jednat o špatně rozdrčené ostřivo, kde nebylo záměrem vyrobít hrubou keramiku. Hlazením se esteticky vylepší povrch, což by u záměrně hrubých nádob byla ztráta času.



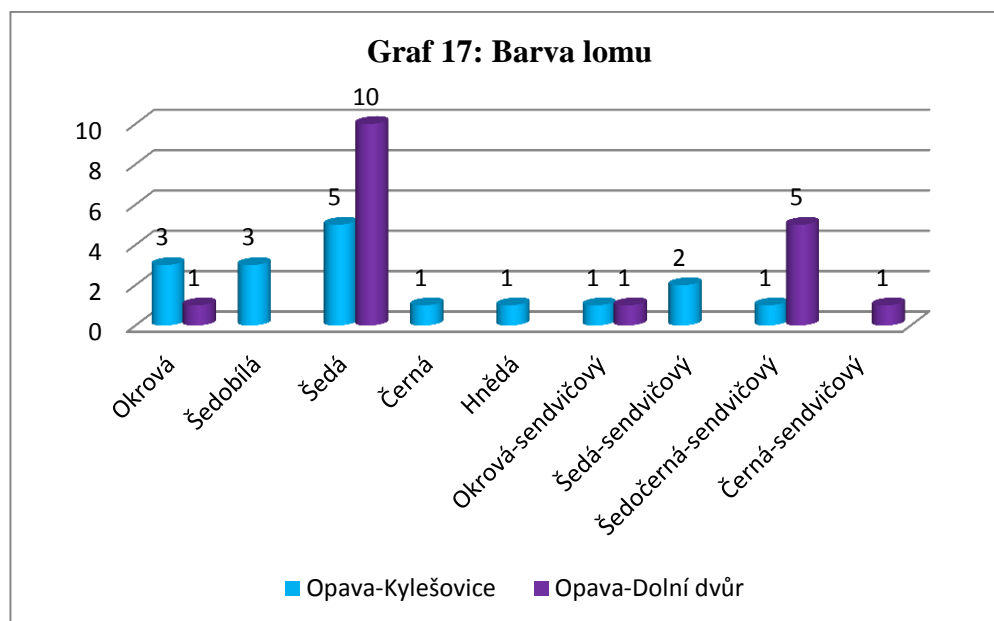
Následující graf 15 se zabývá barvou povrchu fragmentů. Údaje mohou být zkreslené, protože se jedná o subjektivní pocit. Z toho důvodu je v Tab. A sloupec Munsell, kde je uveden kód barvy pomocí Munsell soil color chart. Ovšem ani tato přehledová barevná škála není úplně jednoznačná, často je velmi obtížné barvu fragmentu přiřadit odpovídajícímu kódu. Tyto subjektivní názory se snažím eliminovat vlastní barevnou škálou (Tab. D), která obsahuje názvy a výřezy barev, které v práci uvádím.

Největší procento na keramice z Opavy-Kylešovic zaujímá šedý povrch (61,1%). Dále se vyskytl černý (16,6%) a šedočerný (11,1%). Naopak v dolnodvorském souboru keramiky byl dominantním povrchem šedočerný vnější a šedý vnitřní (27,7%). Dalším hojně vyskytujícím se byl šedočerný povrch (22,2%). Ostatní barvy byly zastoupeny v daleko menší míře dvěma nebo jedním kusem.

Tmavěhnědé až černé barvy se dosáhne výpalem v redukční atmosféře. Bylo třeba ubrat spalovacího vzduchu přidáním smolného dřeva nebo použitím organické látky, která při hoření spotřebovává kyslík (olej, pryskyřice) při teplotě 600°C. Šedá barva je způsobena větším podílem vápnitých složek v keramické hmotě. Skvrnitý povrch, který se na keramice projevuje různobarevnými oky, souvisí s nepravidelným výpalem nebo nerovnoměrným rozložením tepla v peci, což by mohlo souviset s její špatnou konstrukcí (PALUPOVÁ 1994, 56-65). U šedočerného povrchu je možné, že byl před postdepozičními vlivy původně černý, leštěný. Na fragmentech je zjevné, že byly vypalovány v redukční atmosféře, tzn. projevující se černými a šedými odstíny povrchu.



Graf 16 pojednává o lomu fragmentů. Nejčastějším lomem na obou lokalitách byl soudrzný lom, který byl kompaktní a rovný (66,6% Opava-Kylešovice a 44,4% Opava-Dolní dvůr). Dalším častým lomem byl soudrzný, sendvičový (22,2% Opava-Kylešovice a 27,7% Opava-Dolní dvůr). Méně častým lomem byl soudrzný, vrstevnatý a soudrzný, vrstevnatý, sendvičový. Vrstevnaté lomy se vyskytovaly u fragmentů s vyšším obsahem ostřiva převážně u hrncovitých a neurčitelných tvarů.

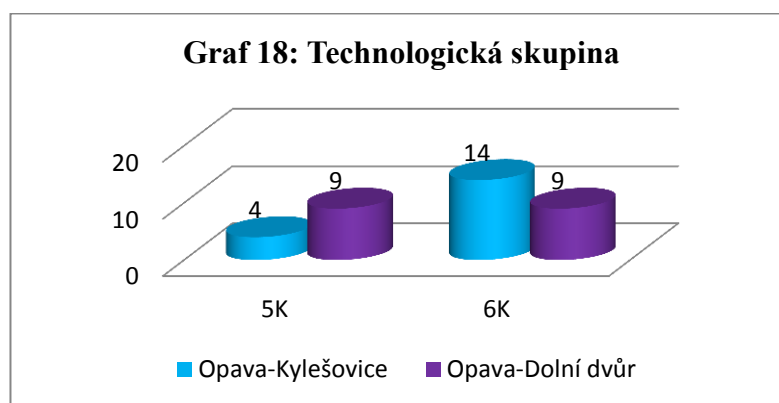


Z grafu 17 plyne, že většina fragmentů z obou lokalit měla barvu lomu šedou (27,7% Opava-Kylešovice a 55,5% Opava-Dolní dvůr). Další dominantou jsou různé povrchové barevné variace lomu sendvičového, který se skládá z povrchové vrstvy, pod ní následuje úzký bílý pás a po něm šedý pruh (22,2% Opava Kylešovice a 38,8% Opava-Dolní dvůr). Sendvičového efektu se dosáhne tak že, keramika je ponechána

rychlému chladnutí z vysoké teploty za dostatečného přísunu vzduchu, který umožní rovnoměrnou oxidaci povrchu střepu. Náhlé změny prostředí v průběhu výpalu mají za následek barevně odlišené vrstvy pozorovatelné na řezu střepu, kdy jádro zůstane tmavé v důsledku předchozí redukční fáze výpalu nebo nevyhořelého organického obsahu keramického těsta.

Fragment č. 11 (viz Tab. IX/11) z Opavy-Kylešovic se vyznačoval šedobílou barvou lomu (Munsell 10YR 8/2) a šedým povrchem (Munsell 10YR 6/1, 3). Ostatní fragmenty z Opavy-Kylešovic nevykazovaly tak výrazné rozdíly v barvě povrchu a lomu.

Situace v dolnodvorském inventáři je podobná. Fragment č. 95 (viz XXX/95) se vyznačoval šedou barvou lomu (Munsell GLEY 1 5/N) a černým povrchem (Munsell GLEY 1 2.5/N). Není vyloučeno, že pouhým makroskopickým sledováním barvy povrchu a lomu byla rozlišena jedna z technologií používaných při výrobě keramiky – zakuřování povrchu nádob. Vzhledem k poškozeným a natráveným povrchům fragmentů je možné, že fragmenty u nichž byla barva povrchu určena jako šedočerná, byly původně černé.



V grafu 18 je hodnocena technologická fragmentů. Z grafu je patrná dominantní skupina 6K u fragmentů z Opavy-Kylešovic (77,7%). Naproti tomu situace u fragmentů z Opavy-Dolního dvora je vyrovnaná. Každá skupina je zastoupena polovinou fragmentů.

5K	Drobnozrnitá, tmavé šedočerné zbarvení, tvrdá, ostřivo vystupuje na povrch, výpal kolem 900°C. Odpovídá skupině II, kterou vyčlenil K. Godłowski (1969, 93), skupině II, kterou vyčlenila H. Dobrzańska (1990, 14). Dle rozdělení A. Błażejewskim, odpovídá skupině W1 (2000, 63-64) a skupině II, vyčleněnou J. Rodzińską-Nowak (2006, 53).
6K	Jemně plavená bez evidentní příměsi ostřiva, šedé tóny povrchu, povrch je hladký, někdy kovově lesklý, někdy se otírá, někdy poškozen používáním nebo postdepozitními procesy, výpal do 700°C. Odpovídá skupině I dle K. Godłowského (1969, 92), kterou označuje jako „ceramika siwa“. Dále skupině I, kterou vyčlenila H. Dobrzańska (1990, cz. I, 14), skupině W1 vyčleněné A. Błażejewskim (2000, 63-64) a skupině I, kterou popsala J. Rodzińska-Nowak (2006, 52).

Tab. 27: Technologické skupiny na kruhu robené keramiky

VADY PŘI VÝROBĚ

U 3 fragmentů z Opavy-Dolního dvora (č. 87, 91, 103, viz Tab. XXIX/87, 91, 103) byly pozorovány vady způsobené výrobou. Jedná se o lámání keramiky po vrstvách, což může být způsobeno buď rychlým zahříváním v počáteční fázi výpalu nebo rychlým chladnutím po výpalu či jen proto, že je stěp příliš silný, nebo že obsahuje příliš mnoho ostřiva (PALUPOVÁ 1994, 61-62).

DRUHOTNÉ ZMĚNY

Jak již bylo řečeno výše, u většiny fragmentů mohlo dojít k poškození původního povrchu, hlavně leštěného, postdepozitními procesy nebo vlivem užívání nádob. A jelikož si tímto nemohu být 100% jistá, tak tyto změny nebudou předmětem následujícího textu.

U dvou fragmentů z Opavy-Kylešovic (č. 54 a 67, viz Tab. XVIII/54, XXIII/67) je patrná natrávená celá povrchová vrstva. Povrch se lehce otírá prsty. Ze souboru z Opavy-Dolního dvora mají 2 fragmenty oprýskaný vnější povrch (č. 86 a 91, viz Tab. XXIX/86, 91), 1 vnitřní (č. 92, viz Tab. XXX/92), 1 fragment má natrávenou

povrchovou vrstvou (č. 99, viz Tab. XXIX/99) a 1 fragment má natrávenou jak povrchovou tak i vnitřní vrstvu (č. 101, viz Tab. XXIX/101).

VÝZDOBA

V následujícím textu se zabývám výzdobou na fragmentech, konkrétně druhem výzdoby, prvky výzdoby a jejím rozložením.

Výzdoba keramiky na kruhu robené je monotematická a byla zaznamenána u 7 jedinců v souboru z Opavy-Kylešovic (38,8%) a z Opavy-Dolního dvora na 3 fragmentech (16,6%). Na obou lokalitách dominují fragmenty bez výzdoby (61,1% Opava-Kylešovice a 83,3% Opava-Dolní dvůr). Převažuje plastická výzdoba, dále vhloubená a rytá. Výzdoba se koncentruje na okraj, plece, výduť a spodek nádoby. Nejčastěji objevující se výzdobný motiv je horizontální plastická lišta.

Popis výzdoby na jednotlivých fragmentech z Opavy-Kylešovic (viz Tab. XXXIV):

- č. 2, 4, 5 – horizontální plastická lišta na okraji.
- č. 63 – horizontální plastická lišta/prsteneček na plecích.
- č. 67 – vhloubené horizontální žlábkové na výduti.
- č. 81 – vhloubené horizontální žlábkové na plecích.
- č. 76 – fragment z hrncovité nádoby; horizontální rytá linie na plecích.

Popis výzdoby na jednotlivých fragmentech z Opavy-Dolního dvora (viz Tab. XXXIV):

- č. 90 – horizontální plastická lišta/prsteneček na výduti.
- č. 94 – horizontální rytá linie na spodku.
- č. 84 – horizontální rytá vlnice a stopy po plastické liště na plecích.

Přesnější datace zkoumaného keramického souboru není možná ani na základě výzdoby. Valná většina fragmentů byla nezdobená. Zlomky tedy nemají pro zpřesnění datace význam, protože nádoby, ze kterých pocházely, byly vyráběny po celou mladší dobu římskou a rovněž i na počátku doby stěhování národů. Jak vyplývá z výše uvedeného popisu, tak keramika z mnou zpracovávaného souboru byla zdobena plastickými lištami (typ P.1 dle J. Rodzińskiej-Nowak, 2006, 416, tabl. XCII/P.1), rytými liniemi (typ R.1 dle J. Rodzińskiej-Nowak, 2006, 418, tabl. XCIV/R.1), vhloubenými liniemi (typ W.11 dle J. Rodzińskiej-Nowak, 2006, 412, tabl. LXXXVIII/W.11) a v 1

případě se objevila vlnice (typ R.3 dle J. Rodzińskiej-Nowak, 2006, 418, tabl. XCIV/R.3). Tuto výzdobu ovšem nesla na kruhu robená keramika przeworské kultury po celou dobu své výroby. Vhloubená výzdoba je doložena od fáze C_{1b}, ovšem její největší rozmach je ve fázi C_{3/D} (DOBRZAŃSKA 1980, 131-132). Od fáze C₁ se objevuje kombinace vhloubené nebo ryté výzdoby spolu s plastickými lištami. Ve fázi C₂ dochází k rozmachu vhloubené výzdoby v kombinaci s plastickými lištami, které člení tělo nádoby. Tento druh výzdoby se hojně objevuje ve fázi C_{3/D} (DOBRZAŃSKA 1980, 131; RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 176).

Závěrem lze říci, že keramický soubor není chronologicky citlivý, ale můžeme jej, vzhledem ke zmiňovaným nálezům, alespoň rámcově klást do mladší až pozdní doby římské a doby stěhování národů (fáze C₁-C_{3/D}). Osídlení lokality bychom mohli označit jako dlouhodobější, tedy od mladší doby římské až do doby stěhování národů. Germánská na kruhu robená keramika bývá datována do časového rozmezí od fáze C_{1a} (horizont B₂/C₁), přičemž k nárůstu dochází ve fázi C_{1b}, hojně je produkována ve fázích C₂-C_{3/D}. Zánik je kladen do závěru przeworské kultury v polovině 5. stol. (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 110; GODŁOWSKI 1977, 180; RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 202-203; TEJRAL 1985b, 112; ZEMAN 1961, 241). Pokud shrnu všechny časové údaje k chronologickému postavení jednotlivých typů a tvarů nádob nebo druhů výzdoby ze sídlišť v Opavě-Kylešovicích a Opavě-Dolním dvoře, které nabízí srovnávací materiál, umožní mi pouze jeho rámcové zařazení od pol. 2. stol. n. l. do poč. 5. stol. n. l. Identifikované mísovité a hrncovité tvary se vyráběly a byly používány po celou mladší dobu římskou až do počátku doby stěhování národů (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 177). V absolutních datech lze lokality zařadit, dle periodizačního systému podle P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského, do období od roku 160 n. l. do roku 450 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

VII. I. III. Konfrontace makroskopického pozorování s výsledky mikropetrografické analýzy na kruhu robené keramiky

K mikropetrografickému rozboru byly vybrány celkem 2 vzorky (1 z Opavy-Kylešovic a 2 z Opavy-Dolního dvora) náležící jemné na kruhu robené keramice. Vzorky byly vybrány z objektů, které obsahovaly největší množství keramiky. Ze zlomků, které na základě makroskopického určení byly nejčastější, byli vybráni zástupci

k rozbru. Jednalo se o fragmenty z výdutí nebo neurčitelných částí nádob, aby se v případě neúspěchu, zničení nebo ztráty vzorku nepřišlo o cenější kousky, jakými jsou okraje, dna nebo fragmenty s výzdobou.

V Tab. 28 jsou popsány jednotlivé vzorky na základě makroskopického pozorování a naproti tomu jsou výsledky mikropetrografického rozboru. Po konfrontaci obou metod zjistíme spolehlivost makroskopického pozorování.

Tab. 28: Makroskopické a mikropetrografické pozorování fragmentů

Fragment	Charakteristika	Makroskopické pozorování	Mikropetrografické pozorování
11 (viz Tab. IX/11)	Fragment kolmé výdutě z mísovité nádoby o síle 4 mm a nasákavosti 6,63%.	Tvrdě vypálená plavená jemně modelovaná keramická hmota bez pozorovaného ostřiva, hlazený povrch, šedá barva povrchu, šedobílá barva lomu.	Velmi jemně zrnitá keramická hmota šedé barvy, porosita 6-8% (póry protáhlé), heterogenní pojivo. Ostřivem jsou úlomky minerálů (čirý křemen, biotit, muskovit, alkalický živec). Zrnka živců a slíd jsou tak jemná, že nelze jejich fyzikální a optické vlastnosti blíže specifikovat). Stopy po biomase (viz textová příloha II).
88 (viz Tab. XXXI/88)	Fragment oblé výdutě z hrncovité nádoby o síle 6,5 mm a nasákavosti 2,48%.	Tvrdě vypálená středně zrnitá jemně modelovaná keramická hmota s evidentním množstvím minerálního ostřiva a šamotu, přirozený povrch, šedočerná barva vnějšího povrchu a šedá barva vnitřního povrchu, na lomu patrný sendvičový efekt.	Jemnozrná hmota světle šedé- tmavě šedé barvy, porosita 5-7% (póry protáhlé, orientované paralelně s povrchem, heterogenní pojivo. Ostřivem jsou úlomky minerálů (křemen, alkalické živce, muskovit, rutil, plagioklas) a hornin (aplity, pegmatity, prachové břidlice, mylonity, metakvarcity, křemence). Teplota výpalu vyšší než 900°C, na řezu patrný sendvičový efekt. Výchozí surovinou byl pravděpodobně přeplavený kaolinitový (nebo illitový) jíl. Stopy po keramice (viz textová příloha II).
99 (viz Tab. XXIX/99)	Neurčitelný fragment z neurčitelné nádoby o síle 7,5 mm a nasákavosti 12,14%.	Normálně vypálená plavená jemně modelovaná keramická hmota bez pozorovaného ostřiva, hlazený povrch, šedočerná barva povrchu, šedá barva lomu.	Jemnozrná hmota tmavě šedé barvy, porosita 3-5%, homogenní pojivo. Ostřivem jsou úlomky minerálů (čirý křemen, čirý muskovit, hnědý biotit, čirý amfibol, čiré živce) a hornin (aplity, metakvarcity). Výchozí surovinou byla velmi jemnozrná sprašová hlína. Teplota výpalu cca 700°C (viz textová příloha II).

Pokud se jedná mikropetrograficky o jemnozrnou hmotu, tak pouhým okem se jeví jako plavená bez pozorovatelných příměsí. Po konfrontaci s mikropetrografií zjistíme, že příměsí v jemnozrných materiálech byly čiré a velmi jemné, tudíž pouhým okem nepozorovatelné. Tvrdě vypálené fragmenty byly vypalovány při teplotě vyšší než 900°C, normálně vypálené fragmenty při teplotě kolem 700°C. Šamot byl identifikován jak makroskopicky, tak i mikropetrograficky. Stopy po biomase u fragmentu č. 11 pouhým okem nebyly zpozorovány. Z uvedeného vyplývá, že makroskopická metoda je pro plavené jemnozrné hmoty do určité míry zkreslující, ale není zavrženíhodná. Přesnější je při identifikaci zrnitějších materiálů. Dále je evidentní, že vzorky u nichž bylo makroskopicky určeno, že jsou bez pozorovaného ostřiva, určité množství minerálního ostřiva obsahují. Zjištění ovšem není 100% potvrzeno, poněvadž pro přesnější závěr by bylo třeba analyzovat více vzorků. Z uvedeného důvodu Tab. A obsahuje pouze makroskopické údaje, které jsou sice do jisté míry zkreslené, ale pro potřeby této práce dostačující.

Svým složením odpovídá většina fragmentů z Opavy-Kylešovic vybranému vzorku č. 11. Fragmenty č. 47 a 58 byly zrnitější a fragment č. 71 byl sice drobnozrnitý, ale od ostatních se lišil barvou povrchu, který nebyl v šedých odstínech, ale byl okrový.

Vzorku č. 88 z Opavy-Dolního dvora odpovídá svým složením 10 fragmentů (č. 84, 85, 87, 89, 94, 95, 97, 98, 102 a 103). Z toho na 5 fragmentech nebyl pozorován sendvičový efekt (č. 84, 85, 95, 98 a 102). Fragment č. 87 měl okrovou povrchovou vrstvu a fragment č. 94 měl povrchovou vrstvu černou. Vzorek obsahuje kaolinitový nebo illitový jíl. Taková hlína je dle H. Dobrzaňské ve slezském prostředí importem. Odkud import pochází, autorka neuvádí (DOBRZAŇSKA 1990, cz. II, 124).

Vzorku č. 99 z Opavy-Dolního dvora odpovídá složením 6 fragmentů (č. 86, 90, 91, 92, 100 a 101). U fragmentu č. 86 a 91 byl oprýskaný vnější povrch a u fragmentu č. 92 povrch vnitřní.

Mikropetrografickým rozbořem byly v keramickém těstě potvrzeny nerosty vyskytující se na území českého Slezska, resp. Opavska, o kterých bylo pojednááno výše v kapitolách o geologii. Jedná se tedy o domácí produkci na kruhu robené keramiky. Uvedené zjištění ovšem nelze brát jako definitivní, jelikož mikropetrografická analýza byla provedena jen u třech, nejčastěji se vyskytujících, fragmentů zastupujících na kruhu robenou keramiku.

VII. II. V ruce robená keramika

V ruce robená keramika nebyla podrobněji zpracována. Pro keramiku v ruce robenou ze starší doby římské byl vytvořen jednotný systém klasifikace, ale keramika z mladších období je typická svou různorodostí a jsou v ní patrné regionální rozdíly. Z uvedeného vyplývá, že je obtížné zavést jednotný klasifikační systém (GODŁOWSKI 1981, 73).

T. Liana se zabývala typologií nádob ze sklonku doby předřímské a starší doby římské a vytvořila klasifikační systém, který lze uplatnit i pro keramiku mladší doby římské. Vyčlenila sedm tvarů:

I – nádoby s oblým profilem, II – dvojkónické nádoby, III – vejčité nádoby, IV – mísovité nádoby, V – nádoby s esovitým profilem, VI – misky, VII – šálky.

Tvary I, II, IV, VI obsahují minimální podíl ostřiva a mají hladký povrch. Tvary III, V, VII se vyznačují vyšším podílem ostřiva a drsným povrchem (LIANA 1970, 438-440).

K. Godłowski se také zabýval v ruce robenou keramikou, u které sledoval použitý materiál a užití keramiky. Vyčlenil tenkostěnnou keramiku s hladkým povrchem – keramika stolní, a silnostěnnou keramiku s hrubým povrchem – keramika kuchyňská. Dále vymezil tvary: hrnce vejčité, hrnce s baňatým a vyklenutým tělem, hrnce dvojkónické s ven vyhnutým okrajem, hrnce se zaoblenou výdutí a ven vyhnutým okrajem; zásobnice; vázovité nádoby; czary; pohárky; mísy na nožce, mísy s plochým dnem, mísy se zaobleným dnem; koflíky; čerpáky; miniaturní nádobky; cedníky; ježkovité nádoby a zvláštní tvary (GODŁOWSKI 1977, 113-167).

H. Dobrzańska zpracovala v ruce robenou keramiku z lokality Igołomia. Vymezila dvě skupiny:

Hladká keramika – mísy, pohárky, vázy (typ 45-58)

Drsná keramika – mísy, pohárky, vázy (typ 59-66), hrnky (typ 67-71), ostatní tvary (typ 72-73) (DOBRZAŃSKA 1990b, cz. II, 53-63, ryc. 13:45-50; 14-15).

A. Błażejowski na základě zpracování materiálu ze sídliště doby stěhování národů v Rusku (BŁAŻEJEWSKI 2000, 55-81), vyčlenil pro v ruce robenou keramiku dvě skupiny:

L1 – keramický inventář vyznačující se hlínou s drobnozrnným písčítým ostřivem, hladkým povrchem tmavé barvy, menšími rozměry a absencí výzdoby.

L2 – hrubá kuchyňská keramika (BŁAŻEJEWSKI 2000, 71).

J. Rodzińska-Nowak zpracovala sídliště przeworské kultury v Jakuszowicích, lok. 2. Vycházela přitom ze systému H. Dobrzańskiej (1990b, cz. II, 53-63, ryc. 13:45-50; 14-15). Také vyčlenila dvě skupiny a v jejich rámci vymezila tvary:

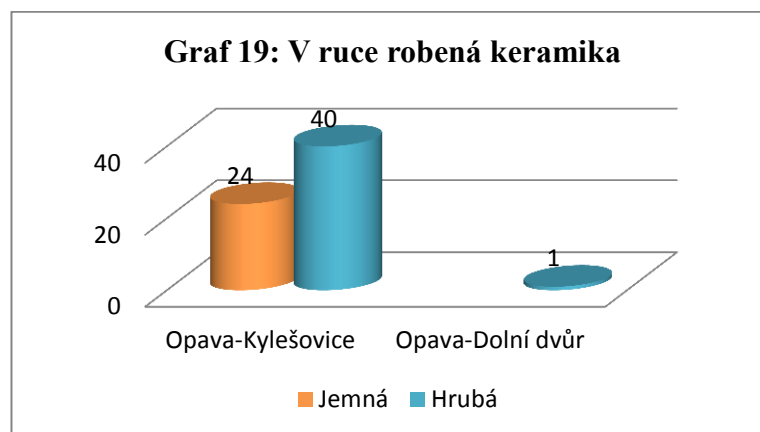
Hladká keramika (skupina V) – tvary: A – mísy, vázy, šálky; F – miniaturní nádobky.

Drsná keramika (skupina VI) – tvary: A – mísy, šálky; B – hrnce; F – miniaturní nádobky; G – ostatní tvary (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 139-150).

VII. II. I. V ruce robená keramika ze zájmových lokalit

Pokud se zaměřím na v ruce robenou keramiku, tak se mi nepodařilo zachytit žádné zásadní poznatky týkající se přímo procesu formování. Jedná se pouze o hrubou nebo jemnější modelaci těla.

Tento druh keramiky dominuje v celé době římské. Jedná se o základní produkt germánské hrnčířské výroby charakteristický svou jednoduchou technologií. Vyskytuje se v hojném počtu na všech sídlištích. Výroba této keramiky je občasná a primárně určená pro vlastní použití. Předpokládá se, že výroba tohoto druhu keramiky byla v ruou žen. Vyráběla se z drsnějšího materiálu s vyšším obsahem písku, křemene, vápnité horniny, dále se jako příměsi vyskytují slída, grafit a organická ostřiva. Jedná se převážně o materiál heterogenní (hůře propracovaný). Vypálením dosahuje tvrdosti střední až tvrdé a jsou jím způsobeny různé barevné odstíny – okrové, oranžové, červené, hnědé, šedé, černé, hnědošedé apod. (PALUPOVÁ, 1994, 56-62). Úprava povrchu nádob je různá. Vyskytuje se drsný, hladký, přirozený, hlazený, leštěný a tuhovaný.



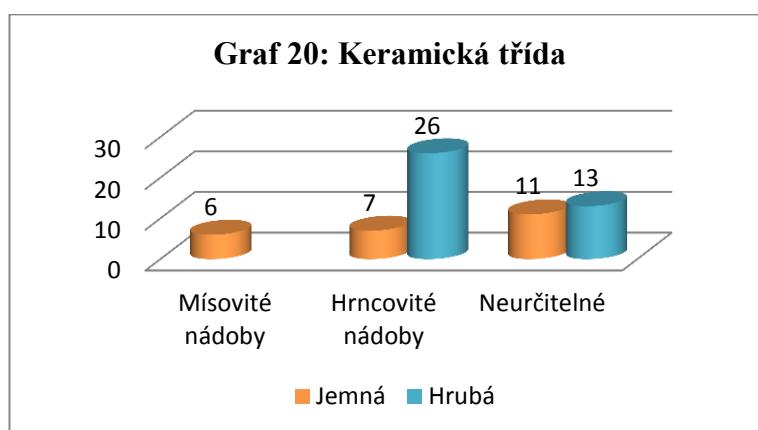
V případě Opavy-Kylešovic keramika v ruce robená činí 64 kusů (viz graf 19), což je 77,1% z celkového objemu kylešovické domácí keramiky (viz graf 1). Z Opavy-Dolního dvora pochází pouze 1 fragment v ruce robené keramiky. Keramiku v ruce robenou můžeme dále rozčlenit na *jemnou-stolní* (ostřívo ≤ 2 mm) a *hrubou-kuchyňskou, užitkovou* (ostřívo ≥ 2 mm). Ve všech sídlištních horizontech převažuje hrubá keramika nad keramikou jemnou (DROBERJAR 1997, 117), což se potvrdilo i na keramickém souboru z Opavy-Kylešovic, kde jemná keramika byla zastoupena 24 kusy a hrubá keramika 40 kusy (viz graf 19).

Jelikož v souboru z Opavy-Dolního dvora v ruce robené keramice náleží pouze 1 fragment (viz Tab. XXX/93), v následujícím hodnocení se zaměřím pouze na kylešovický soubor a dolnodvorský zlomek popíši nyní.

č. 93 – fragment hrncovité nádoby dno+spodek, spodek je nálevkovitý o síle 8 mm, dno rovné plynule nasazené o průměru 66 mm a síle 4 mm, podstava rovná s ostrou hranou o průměru 80 mm, nasákavost 2,94%, tvrdě vypálená značně zrnitá keramická hmota s příměsí minerálního ostříva, šamotu a organiky. Povrch je hrubě modelovaný, přirozený, zahlázený, lehce drsný, ostřívo vystupuje na povrch. Vnější povrch má barvu hnědočernou (Munsell 10YR 3/1) a vnitřní šedou (Munsell 10YR 6/1). Lom je soudržený, vrstevnatý a jeho barva je šedá (Munsell 10YR 7/1).

Ze souboru z Opavy-Kylešovic vyřadím jeden zlomek. Jedná se o fragment č. 44 (viz Tab. IX/44) z neurčitelné části neurčitelné nádoby o síle 12 mm a nasákavosti 8,55%. Fragment byl druhotně silně přepálený v extra silném žáru. Jeví se jako měkký, neurčitelné keramické hmoty, neurčitelná je i příměs a její množství. Barva je šedohnědá, lom soudržený hnědé barvy. Fragment byl podroben mikropetrografické analýze (viz textová příloha II), kterou bylo zjištěno, že se jedná o středně zrnitou

pórovitou keramickou hmotu tmavě hnědé barvy s porositou 20%, homogenním a sklovitým pojivem. Příměsí byl křemen, který tvořil velmi drobné střípkovité klasty. Teplota výpalu byla nad 1000°C. Podle M. Gregerové by se mohlo jednat o keramický tyglík vzhledem k vysokému obsahu železa. Fragment prý také mohl hrát roli při výrobě skla (dle ústního sdělení M. Gregerové). Přesnější informace by přinesla rentgenová analýza, ale vzhledem k její finanční náročnosti jsem ji provést nenechala. Z kylešovického souboru dle inventárního seznamu pochází z výkopu 516 ve čtverci C4 jeden drobný skleněný soudkovitý korálek s červeným melírem (inventární číslo P 11201), který ovšem nebylo možné dohledat. Korálek byl nalezen pouze jeden. Není tedy jisté, zda se na lokalitě vyráběly a fragment č. 44 je zlomkem nějakého nástroje sloužícího k jejich výrobě. Stejně tak by se mohlo jednat o intruzi z mladších vrstev.



Vyhodnocením keramické třídy z grafu 20 bylo zjištěno, že značná část materiálu se nedala konkrétně tvarově zařadit. Takových fragmentů se v Opavě-Kylešovicích našlo 24 kusů (38%). Nejsilněji zastoupenou skupinu fragmentů tvoří fragmenty z hrubých hrncovitých nádob (41,3%). Další skupinou jsou jemné hrncovité nádoby reprezentovány 7 fragmenty (11,1%) a jemné mísovité nádoby zastoupeny 6 zlomky (9,5%). Lze předpokládat, že hrubé neurčitelné zlomky pochází z hrubých hrncovitých nádob. Jemné neurčitelné zlomky není možné blíže zařadit vzhledem k nízkému zastoupení jemných mísovitých nádob v souboru a zároveň vzhledem k vyrovnanému stavu u jemných mísovitých a jemných hrncovitých nádob.

KERAMICKÉ TVARY V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH KERAMICKÝCH TŘÍD

Celkem u 45 fragmentů jejich stav zachování dovoľoval bližší zařazení do kategorie keramická třída, která popisuje jedince z hlediska morfologie. V keramickém souboru se podařilo rozlišit fragmenty označené jako hrncovité nádoby, mísovité nádoby a jeden fragment nožky z mísy na nožce. U 18 jedinců nebylo možné stanovit příslušnost ke keramické třídě. S ohledem na fragmentarizaci souboru jsou počty fragmentů v jednotlivých kategoriích spíše orientační.

Celkem 33 fragmentů můžeme zařadit do keramické třídy hrncovité nádoby. V souboru germánské v ruce robené keramiky jsou dominantním tvarem hrncovité nádoby s ven vyhnutým okrajem. Dále se zde vyskytly mísovité tvary (6 zlomků) se zataženým okrajem (4 kusy). V obou případech se jedná o běžné, jednoduché, funkční tvary, které se vyskytují průběžně po celou dobu římskou. Tyto tvary jsou průběžné a tedy blíže časově nezařaditelné.

Hrncovité nádoby

Mezi hrncovitými nádobami je mnoho kusů, které jsem sice určila jako hrncovité nádoby, ale vzhledem k fragmentárnímu stavu souboru nebylo možné určit jejich původní formu. Je to způsobeno nedochováním plecí a výdutí, které jsou pro určení typu důležité. U většiny z nich se dochovalo pouze hrdlo s okrajem. Přesto se mi podařilo některé typy rozpoznat a alespoň rámcově zařadit, a kde to bylo možné podložit dostupnými analogiemi.

OPA VA-KYLEŠOVICE

✓ č. 6, 7 – fragmenty nezesíleného, ven vyhnutého okraje s oblou hranou, hrdlo prohnutě kuželovité, plece oblé, \emptyset okraje 240 mm, \emptyset hrdla 220 mm. Původní tvar byl zřejmě *esovitý hrnec s nízkým hrdlem/okrajem* (viz Tab. VI/6, 7). Podobný tvar byl nalezen v Opavě-Kateřinkách, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 50, obr. 376/30; 91), Opavě-Vávrovicích, kde je datace kladena do dobrodzyniecké skupiny przeworské kultury 4. – 5. stol. n. l. (HLAS 2009, Tab. 5/1; KRÁL 1959-NZ 1348/77, Tab. V/13), a v Oldřišově, kde je lokalita kladena do starší doby římské (KRASNOKUTSKÁ 2009c, Obr. 18/6,).

Z polského prostředí se analogický tvar vyskytl např. na lokalitě Danków, která je datována do 2. pol. 2. stol. – 3. stol. n. 1. (BOROWSKA 1961, 192, Tabl. I/11, II/3, III/8). Dále na lokalitě Turawa, kterou K. Godłowski datuje do fáze C₃/D (GODŁOWSKI 1969, 33, 88, ryc. 5/c). Svým tvarem zlomky odpovídají typu 67 dle H. Dobrzańskiej (1990, cz. I, 89, ryc. 15/67), který byl nalezen v Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 91, tabl. II/1, 2; 92, tabl. III/1; 101, tabl. XII/17). Lokalita v Igołomii je kladena do stupně B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 119). Další analgické tvary byly nalezeny na lokalitě Jakuszowice, která spadá do stupně C₁-C₃/D (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 334, tabl. X/14; 345, tabl. XXI/6).

✓ **č. 8** – fragment ven vyhnutého, nezesíleného okraje s oblou hranou, hrdlo prohnutě válcovité, plece oblé patrně ze *soudkovitého esovitého hrnce s vysokým okrajem*. Ø okraje 120 mm, průměr hrdla 115 mm (viz Tab. VI/8). Analogické tvary lze hledat v Opavě-Kateřinkách, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 50, obr. 374/15; 91), Opavě-Vávrovicích-Palhanci, kde je datace kladena do dobrodzyniecké skupiny przeworské kultury 4. – 5. stol. n. 1. (KRÁL 1959-NZ 1348/77, Tab. IX/19; PAVELČÍK 1973, 65/188), a v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, Tab. 16, obr. 183/3).

Z polského prostředí se analogický tvar vyskytl např. na lokalitě Danków, která je datována do 2. pol. 2. stol. – 3. stol. n. 1. (BOROWSKA 1961, 192, Tabl. I/5, III/5), dále na lokalitě Turawa, kterou K. Godłowski klade do fáze C₃/D (1969, 33, 88, ryc. 5/d). Tvarově se blíží nádobě typu 57A, kterou vyčlenila H. Dobrzaňská (1990, cz. I, 88, ryc. 57/A). Poobný tvar se vyskytl v Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 98, tabl. IX/3; 113, tabl. XXIV/2), která je datována do stupně B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 119).

✓ **č. 9** - zlomek ven vyhnutého, zevně zesíleného okraje s blou hranou, prohnutě kuželovitým hrdlem. Ø průměr okraje je 180 mm a hrdla 165 mm. Zlomek pochází zřejmě z *vejčitého hrnce s nízkým hrdlem/okrajem* (viz Tab. VI/9). Shodné tvary byly nalezeny v Opavě-Kateřinkách, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 50, obr. 378/25; 91), dále v Opavě-Vávrovicích-Palhanci, kde je datace kladena do dobrodzyniecké skupiny przeworské kultury 4. – 5. stol. n. 1. (KRÁL 1959-NZ 1348/77, Tab. IX/26; PAVELČÍK 1973, 65/203), a v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, Tab. 18, obr. 184/14; Tab. 39, obr. 237/12).

Okraj se tvarově podobá okraji nádoby typu 69B dle H. Dobrzańskiej (1990, cz. I, 89, ryc. 15/69B). Analogie lze hledat v Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 136, tabl. XLVI/1), která spadá do stupně B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 80-81, 119) a v Jakuszowicích, které jsou kladeny do stupně C₁-C₃/D (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 326, tabl. II/3).

✓ **č. 52** – střep ven vyhnutého, nezesíleného okraje s oblou hranou, hrdlo prohnutě válcovité, plece kónické dovnitř (kuželovité). Ø okraje 140 mm a hrdla 120 mm. Fragment je zřejmě z *esovitého hrnce s výrazným hrdlem* (viz Tab. VIII/52). Podobné fragmenty byly objeveny v Opavě-Vávrovicích, kde je datace kladena do dobrodzyniecké skupiny przeworské kultury 4. – 5. stol. n. l. (HLAS 2009, Tab. 5/2; KRÁL 1959-NZ 1348/77, Tab. X/12, XII/5; PAVELČÍK 1973, 66/199, 67/200), a v Oldřišově, kde je lokalita kladena do starší doby římské (KRASNOKUTSKÁ 2009c, Obr. 19/1, 2, 3).

Z polského prostředí se analogický tvar vyskytl např. na lokalitě Tarnów, která je datována do pozdní doby římské, konkrétně do 3. – 4. stol. (CZAPKIEWICZ 1936, 58, Tabl. XV/6, 8). Tvar odpovídá typu 69A, který byl vyčleněn H. Dobrzańskou (1990, cz. I, 89, ryc. 15/69A). Z Igołomie, která je kladena do stupně B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 80-81, 119), pochází shodné tvary (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 91, tabl. II/3, 4; 92, tabl. III/7, 8; 101, tabl. XII/7; 105, tabl. XVI/7). Další tvary lze hledat v inventáři z Jakuszowic, které spadají do stupně C₁-C₃/D (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 336, tabl. XII/10; 344, tabl. XX/9).

✓ **73** – zlomek ven vyhnutého, zevně zesíleného okraje s blou hranou, prohnutě kuželovitým hrdlem a oblými plecemi. Ø okraje 160 mm a hrdla 150 mm. Fragment pchází patrně ze *soudkovitého esovitého hrnce s nízkým hrdlem/okrajem* (viz Tab. XXIV/73). Shodné tvary byly nalezeny na lokalitách v Opavě-Kateřinkách, kde datace je kladena do stupně C₂-C₃/D, tedy do 2. pol. 3. stol. – 1. pol. 5. stol. (LOSKOTOVÁ 2009, Tab. 50, obr. 378/25; 91), dále v Opavě-Vávrovicích-Palhanci, která je datována do dobrodzyniecké skupiny przeworské kultury 4. – 5. stol. n. l. (KRÁL 1959-NZ 1348/77, Tab. V/9; PAVELČÍK 1973, 65/78), a v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, 237/13). Shodný okraj byl nalezen i na lokalitě v Oldřišově, která je datována do straší doby římské (KRASNOKUTSKÁ 2009c, Obr. 18/6).

Z polského prostředí se analogický tvar vyskytl např. na lokalitě Danków, která je datována do 2. pol. 2. stol. – 3. stol. n. l. (BOROWSKA 1961, 192, Tabl. III/2). Dále

na lokalitě Tarnów, která je kladena do pozdní doby římské, resp. do 3. – 4. stol. n. l. (CZAPKIEWICZ 1936, 58, Tabl. XV/9), na lokalitě Turawa, která svým inventářem spadá do fáze C₃/D (GODŁOWSKI 1969, 33, 88, ryc. 5/b), v Igołomii, která je kladena do fáze B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 106, tabl. XVII/9; 136, tabl. XLVI/3; cz. II, 80-81, 119) a v Jakuszowicích, jenž spadá do stupně C₁-C₃/D (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 328, tabl. IV/5; 353, tabl. XXIX/6).

Mísovité nádoby

Mísy jsou typickým tvarem pro sídlištní prostředí, což zřejmě souvisí i s jejich funkcí – svou velikostí a tvarem jsou vhodné ke stolování. Mísovité nádoby byly určeny na základě okrajů.

OPAVA-KYLEŠOVICE

✓ **č. 1, 3, 29, 59** – fragmenty zataženého, nezesíleného okraje s oblou hranou z *mís se zataženým okrajem* (viz Tab. I/1, 3; VI/29; XX/59). Analogie lze hledat na sídlišti v Opavě-Vávrovicích-Palhanci, které je datováno do 4. – 5. stol. n. l. – dobrodziejnická skupina przeworské kultury (KRÁL 1959-NZ 1348/77, Tab. VIII/21, 39). Další analogie byly nalezeny v Opavě-Kylešovicích (STABRAVA 2007, Tab. 17, obr. 184/7) a v Oldřišově, kde jsou nálezy datovány do starší doby římské (KRASNOKUTKÁ 2009c, Obr. 17/1, 18/2).

Z polského prostředí se analogický tvar vyskytl na lokalitě Danków, která je datována do 2. pol. 2. stol. – 3. stol. n. l. (BOROWSKA 1961, 192, Tabl. III/1). Zlomky odpovídají okraji mísy typu 45, vyčleněnou H. Dobrzańskou (1990, cz. I, 87, ryc. 13/45), s analogiemi v Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, 93, tabl. IV/1; 101, tabl. XII/13), jež spadá do fáze B₂/C₁-C₃/D (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 80-81, 119). Dále na lokalitě Jakuszowice, která je datována do stupně C₁-C₃/D (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 326, tabl. II/4).

✓ **č. 77** – fragment válcovité, duté nožky s otevřenou podstavou z *mísy na nožce*. Ø podstavy 60 mm (viz Tab. XXV/77). Analogický tvar byl nalezen v Opavě-Vávrovicích v trati „Zahrada u školy“ roku 1922 v hrobě II, který je datován do 2. – 3. stol. n. l. (FRANZ 1930, 61; KRAMOSILOVÁ 2005, 11; NZ 1904).

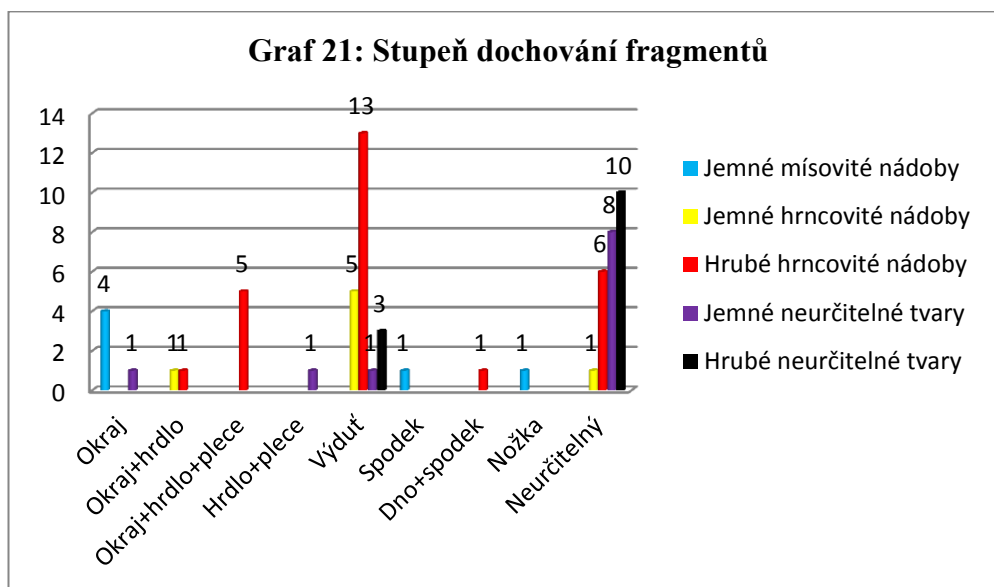
Z polského prostředí se analogický tvar vyskytl na lokalitě Danków, která je datována do 2. pol. 2. stol. – 3. stol. n. l. (BOROWSKA 1961, 192, Tabl. I/6, III/3).

Tvarově by nožka mohla odpovídat nožce nádoby typu 49, dle H. Dobrzańskiej (1990, cz. I, 87, ryc. 13/49) s analogií v Igołomii (DOBRZAŃSKA 1990, cz. I, 102, tabl. XIII/6) a v Jakuszowicích (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 381, tabl. LVII/3).

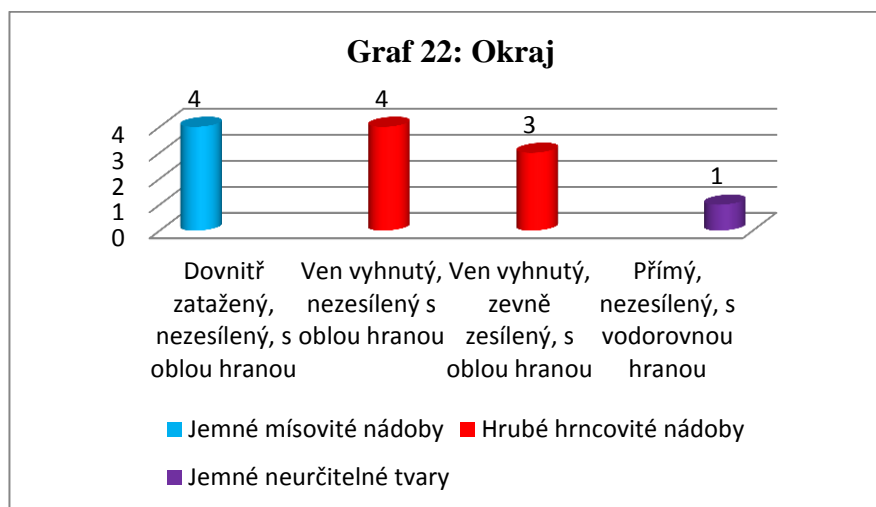
Z uvedeného přehledu plyne, že detailnější popis původních tvarů nádob naráží na již několikrát zmiňovanou obtíž => fragmentárnost souboru. Konkrétní typ nádoby nelze spolehlivě určit. Obecně lze říci, že vysoké nádoby se zúženým hrdlem jsou vhodnější pro vylévání tekutiny, vysypávání sypkého obsahu, a mají ztížený přístup k obsahu, což zabraňuje tekutinám ve vylití a jsou tak vhodné pro přechovávání a transport tekutin (RICE 1987, 225). Široké nádoby s široce rozevřeným okrajem jsou přístupnější. Nádoby na tekutiny jsou tvarově variabilnější než nádoby na sypké materiály, obecně jsou vyšší, kdežto na dlouhodobé skladování suchých materiálů jsou nízké a zploštělé. Nádoby pro tepelnou úpravu potravy jsou vystaveny teplotním šokům v důsledku rychlých změn teploty a nerovnoměrného zahřívání. Tvary bez ostrých přechodů, co nejvíce se blíží kouli, zmírňují napětí ve střepu způsobené teplem a tím také riziko poškození nádoby. V případě vaření je nutný dobrý přístup k vařené potravíně (míchání), a zároveň ústí nádoby mírně omezit, aby nedocházelo k vylévání obsahu. Nádoby na pečení budou naopak otevřené s plochými dny. Nádoby na podávání a konzumaci potravin jsou variabilnější ve velikosti podle tradice stolování (RICE 1987, 239-240).

Závěrem lze říci, že ani keramický soubor v ruce robené keramiky není chronologicky citlivý. Vzhledem ke zmiňovaným nálezům jej můžeme pouze rámcově zařadit do mladší až pozdní doby římské a doby stěhování národů (fáze C₁ – C₃/D). Pokud shrnu všechny časové údaje k chronologickému postavení jednotlivých typů a tvarů nádob ze sídlišť v Opavě-Kylešovicích a Opavě-Dolním dvoře, které nabízí srovnávací materiál, umožní mi pouze jeho rámcové zařazení od pol. 2. stol. n. l. do poč. 5. stol. n. l. Identifikované mísovité a hrncovité tvary se vyráběly a byly používány po celou dobu římskou až do počátku doby stěhování národů (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 177). Spodní hranice je určena na základě nálezů černé, leštěné keramiky, která je datována do starší fáze mladší doby římské, resp. do stupně C₁ až počátek fáze C₂ (kolem pol. 2. stol. n. l.). V mladší fázi mladší doby římské (2. pol. 3. stol. n. l. – poč. 4. stol. n. l.) tato keramika mizí (GODŁOWSKI 1977, 214). V absolutních datech lze lokality zařadit, dle periodizačního systému podle P. Kaczanowského a J. K.

Kozłowskiého, do období od roku 160 n. l. do roku 450 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

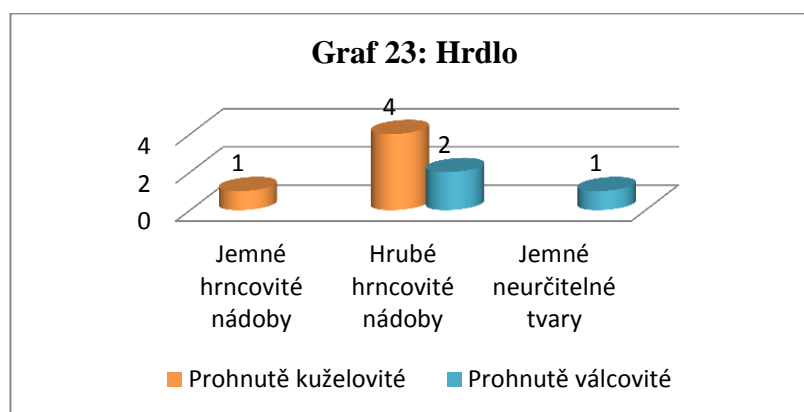


V keramickém inventáři v ruce robených fragmentů, jak vyplívá z grafu 21, nejvíce dominovaly neurčitelné fragmenty (39,7%), konkrétně neurčitelné fragmenty hrubých neurčitelných tvarů, a výdutě (33,3%), resp. výdutě hrubých hrncovitých tvarů. Další více obsazenou kategorií byla kategorie okraj+hrdlo+plece, která byla zastoupena pouze hrubými hrncovitými fragmenty, a kategorie okraj, která byla obsazena fragmenty jemných mísovitých nádob a jedním jemným neurčitelným fragmentem. Ostatní kategorie byly obsazeny pouze jedním kusem. Co se týče výdutí, tak lze předpokládat, že 3 fragmenty výdutí hrubých neurčitelných tvarů mohou pocházet z hrubých hrncovitých nádob, stejně jako neurčitelné fragmenty z hrubých hrncovitých nádob mohou pocházet z výdutí hrubých hrncovitých nádob. Neurčitelné fragmenty pochází z těla nádoby, resp. jedná se buď o plece, výdutě nebo spodky nádob. Vzhledem ke značné fragmentárnosti se je nepodařilo blíže zařadit. Většinu fragmentů z neurčitelných částí nádob se nepodařilo zařadit do keramické třídy. U neurčitelných fragmentů můžeme vzít v potas hodnoty z grafu 20 a zjistíme, že tyto fragmenty pochází ve velké míře z neurčitelné keramické třídy.



V grafu 22 jsou hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytuje okraj. Tzn. okraj, okraj+hrdlo, okraj+hrdlo+plece. Popis okraje se skládá ze tří částí, kterými jsou tvar, zesílení a úprava hrany okraje.

Při vyhodnocení okrajů vyplynula převaha ven vyhnutého s oblou hranou, který byl v souboru zastoupen 7 kusy. Rozdíl je pouze v zesílení okraje, kdy nezesílený byl zastoupen 4 kusy a zevně zesílený po 3 kusech. Dovnitř zatažený, nezesílený okraj s oblou hranou byl zastoupen 4 zlomky jemných mísovitých nádob. Pouze jedním jemným neurčitelným fragmentem byl reprezentován okraj přímý, nezesílený s vodorovnou hranou. Průměr okrajů u mísovitých nádob byl zjistitelný u 2 kusů (140 a 170 mm). U hrncovitých nádob se průměr okraje pohyboval v rozmezí od 120 do 240 mm. Po 1 kuse byl zastoupen průměr 120 mm, 140 mm, 160 mm a 180 mm. Průměr 240 mm měly 2 kusy. Okraj je často nepravidelný a jeho úpravě nebyla věnována výrazná pozornost. Obvykle hrncíř okraj jen zběžně zaoblil.

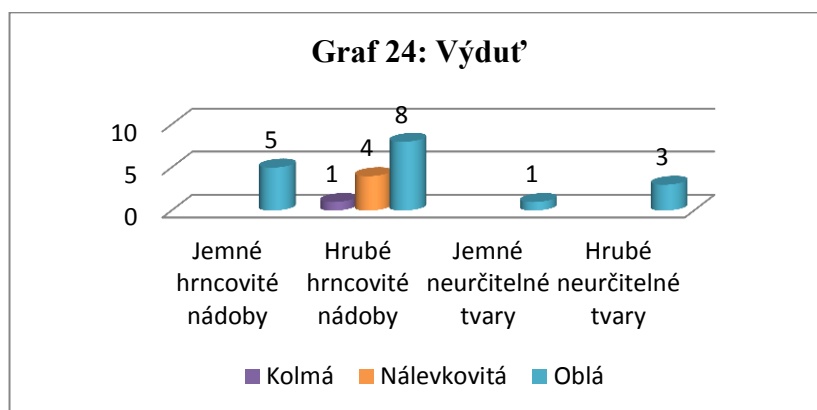


V grafu 23 jsou hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytuje hrdlo. Tzn. okraj+hrdlo, okraj+hrdlo+plece, hrdlo+plece. Graf 23 vypovídá o tom, že

nejčastějším tvarem hrdla v souboru bylo prohnuté kuželovité (7,9%) a prohnuté válcovité (4,8%). U jemné keramiky se oba tvary vyskytly jedním kusem. U fragmentů hrubých hrcovitých nádob dominovalo hrdlo prohnuté kuželovité zastoupené 4 kusy. Hrdlo prohnuté válcovité se vyskytlo dvakrát.

PLECE

Jsou zde hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytují plece. Tzn. okraj+hrdlo+plece a hrdlo+plece. Plece jsou tedy zastoupeny celkem 6 kusy. V souboru se vyskytly plece oblé zastoupeny 5 kusy, z toho 4 kusy jsou fragmenty hrubých hrcovitých nádob a 1 fragment jemné neurčitelné nádoby. Dále zde byly zastoupeny jedním kusem plece kónické dovnitř (kuželovité) z hrubé hrcovité nádoby.



Jak vyplívá z grafu 21 a 24, tak z Opavy-Kylešovic pochází 22 kusů výdutí. Nejčastějším typem byla oblá výdut' vyskytující se v 17 zlomcích (27%), přičemž 8 kusů náleží hrubým hrcovitým nádobám, 5 kusů jemným hrcovitým nádobám, 3 kusy hrubým neurčitelným tvarům a 1 kus jemným neurčitelným tvarům. Dalším typem výdutě byla nálevkovitá, zastoupena 4 kusy z hrubých hrcovitých nádob, a kolmá, zastoupena 1 kusem z hrubé hrcovité nádoby. Průměr nádob, z nichž výdutě pochází, byl zjistitelný ve 21 případech. Pohyboval se v rozmezí od 115 mm do 290 mm. Po 1 kuse byl zastoupen průměr 115 mm, 120 mm, 160 mm, 240,5 mm, 260 mm a 290 mm, 6 kusy byl zastoupen průměr 180 mm, 5 kusy průměr 200 mm, 2 kusy průměr 230 mm a 250 mm.

SPODEK

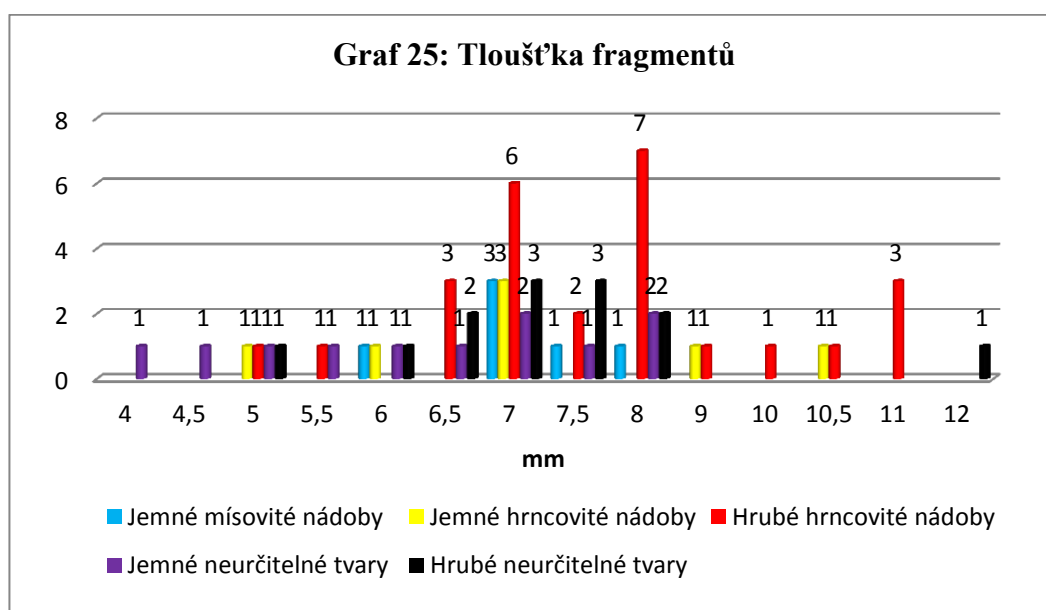
Jsou zde hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytuje spodek. Tzn. spodek a dno+spodek. V této kategorii Opavu-Kylešovice zastupují 2 kusy. V prvním případě se jedná o fragment oblého spodku č. 48 (viz Tab. XIV/48) z hrubé hrncovité nádoby o síle 8 mm. Ve druhém případě se jedná o fragment mírně oblého spodku č. 79 (viz Tab. XXV/79) z jemné mísovité nádoby o síle 7 mm.

DNO

Jsou zde hodnoceny všechny části nádob, u nichž se vyskytuje dno. Tzn. dno+spodek. Tato kategorie je obsazena pouze fragmentem č. 48 (viz Tab. XIV/48). Jedná se o rovné, plynule nasazené dno, podstava je rovná se zaoblenou hranou. Fragment pochází z hrubé hrncovité nádoby a jeho síla je 8 mm.

NOŽKA

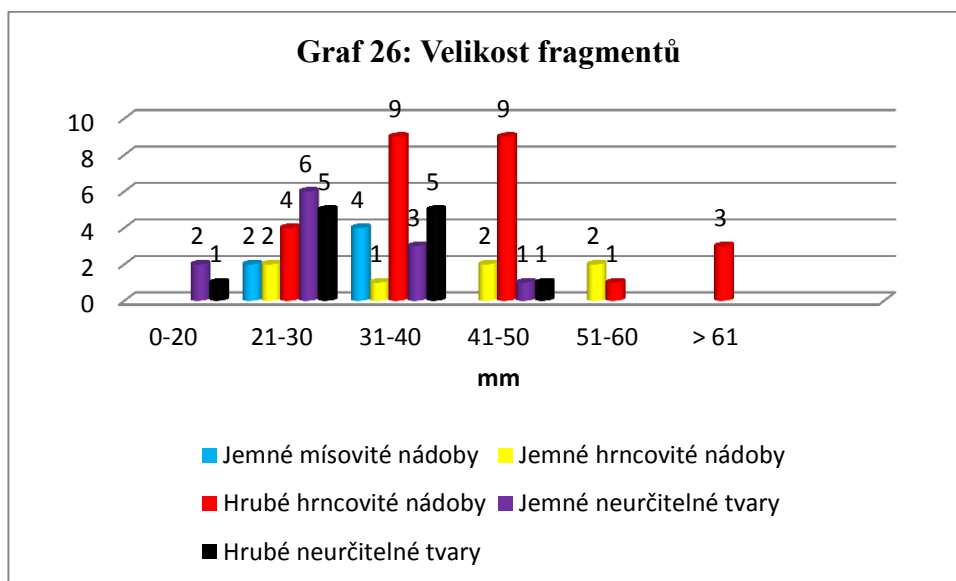
Nožka byla v souboru zastoupena fragmentem č. 77 (viz Tab. XXV/77) z jemné mísovité nádoby. Nožka byla válcovitá, dutá s otevřenou podstavou o průměru 60 mm a síle 7,5 mm. Keramická hmota byla plavená s evidentní příměsí minerálního ostřiva, šamotu, organiky a tuhy. Povrch byl jemně modelovaný, hlazený, potuhovaný, barva černá, lom soudržný šedé barvy. Dle ústního sdělení O. Šeda lze zlomek datovat do starší fáze przeworské kultury (2. – 3. stol. n. l.; fáze B₂/C₁ – C₁) nebo do období mladšího halštatu.



Graf 25 zobrazuje rozložení tloušťky fragmentů. Z minimální a maximální síly stěny byly vypočteny průměrné hodnoty, které figurují v grafu 25. Průměrná hodnota je ovšem do jisté míry zkreslující, ale pro potřeby této práce dostačující, jelikož se jedná o značně fragmentární soubor.

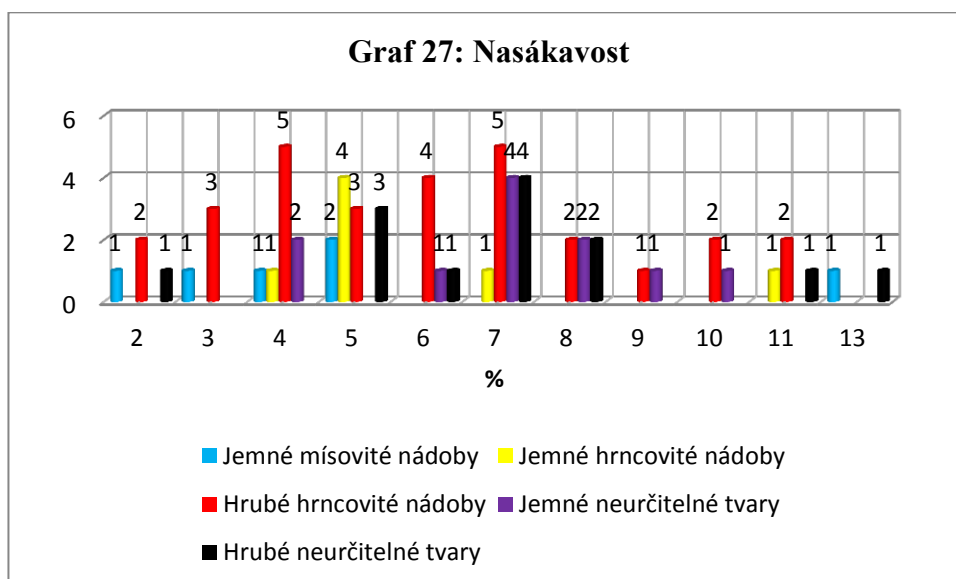
Z grafu plyne, že v souboru keramiky převažují silnostěné nádoby. Na první pohled je patrná největší koncentrace u hrubé keramiky v rozmezí 6,5-8 mm. Nad 8 mm lze pozorovat nepřímou úměrnost mezi stoupající tloušťkou stěpů a klesajícím počtem fragmentů. Pod 6,5 mm lze pozorovat přímou úměrnost mezi klesající tloušťkou stěpů a klesajícím počtem fragmentů. Jemná keramika měla svůj dominantní rozměr 7 mm. Ostatní rozměry byly celkem vyrovnané. Fragmenty mísovitých nádob se vyskytovaly o síle 7-8 mm a jeden fragment měl sílu 6 mm. Dominantní silou bylo 7 mm stejně jako u jemné keramiky. Hrubá keramika byla zastoupena silou fragmentů od 5 do 12 mm. Dominantní síla byla 7 a 8 mm. Hrnčovitě nádoby se vyznačovaly nejčastěji silou stěpu 6,5-11 mm. Tímto se potvrdilo tvrzení, že z hrubých keramických hmot byly převážně lepeny hrnčovitě nádoby. Z uvedeného grafu vyplývá, že ani na základě tloušťky není možné spolehlivě roztřídit neurčitelné fragmenty do keramických tříd.

Když srovnáme tloušťku stěn nádob z grafu 7 a 25, tak nám vyplyne, že fragmenty tvarované v ruce vykazují silnější stěny. Nejvíce jsou zastoupeny fragmenty o síle 7-8 mm. Zatímco u fragmentů na kruhu robených byla nejčastěji tloušťka stěny 3,5-4 mm. To dokazuje, že keramika na kruhu robená náleží k jemnějšímu stolnímu zboží.



Velikost fragmentů byla určena na základě hodnot jejich šířky a délky. Přesné rozměry jsou uvedeny v Tab. A. V grafu 26 je uveden maximální rozměr bez ohledu na to, zda se jedná o délku nebo šířku fragmentu. Vzhledem ke značné fragmentárnosti souborů je zvolený postup pro ilustraci dostačující.

V keramickém souboru dominují fragmenty o velikosti 31-40 mm (34,9%) a dále je hojně zastoupena velikost 21-30 mm (30%). 13 zlomků bylo ve velikosti 41-50 mm (20,6%). Z uvedeného vyplývá, že v klešovickém souboru dominují velmi drobné fragmenty do 40 mm (69,8%).

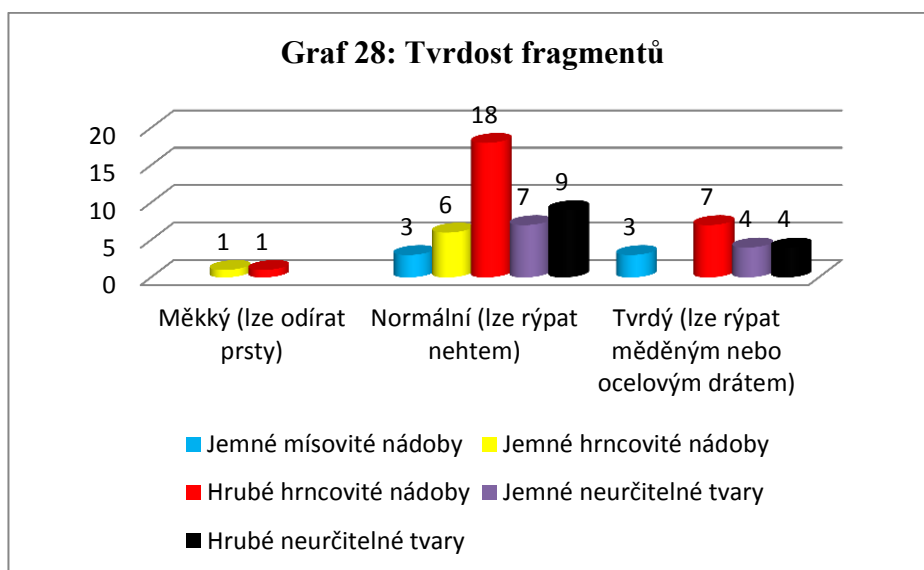


Nasákavost je jedním z kritérií pro učení kvality výpalu keramiky. Fragmenty byly nejprve zváženy zasucha na zlatnické setinové váze. Poté byly namočený na 30

minut do destilované vody a následně znovu zváženy. Z rozdílu výsledných hodnot byla spočítána nasákavost, která se udává v procentech, pomocí vzorce:

$$x\% \text{ nasákavosti} = ((\text{váha mokrého fragmentu} - \text{váha suchého fragmentu}) / \text{váha suchého fragmentu}) * 100$$

V grafu 27 jsou výsledná procenta zaokrouhlena pro větší přehlednost. Přesné údaje s přesností na setiny jsou uvedené v Tab. A. Z grafu 27 plyne, že nejčastěji se nasákavost pohybovala kolem 7% (14 kusů) a 5% (12 kusů). Další výrazněji zastoupené hodnoty jsou 4% (9 kusů), 6% a 8% (po 6 kusech). Ostatní hodnoty jsou zastoupeny sporadicky. Po zprůměrování všech hodnot celého keramického souboru vyšla průměrná hodnota nasákavosti 5,81%, což je hodnota poměrně nízká, vzhledem k tomu, že se převážně jedná o normálně vypálené fragmenty s vysokým obsahem ostřiva. Nízká procenta nasákavosti mohou být dána nepoškozeným, původním povrchem fragmentů, který byl v převážné většině přirozený, zahlazovaný.



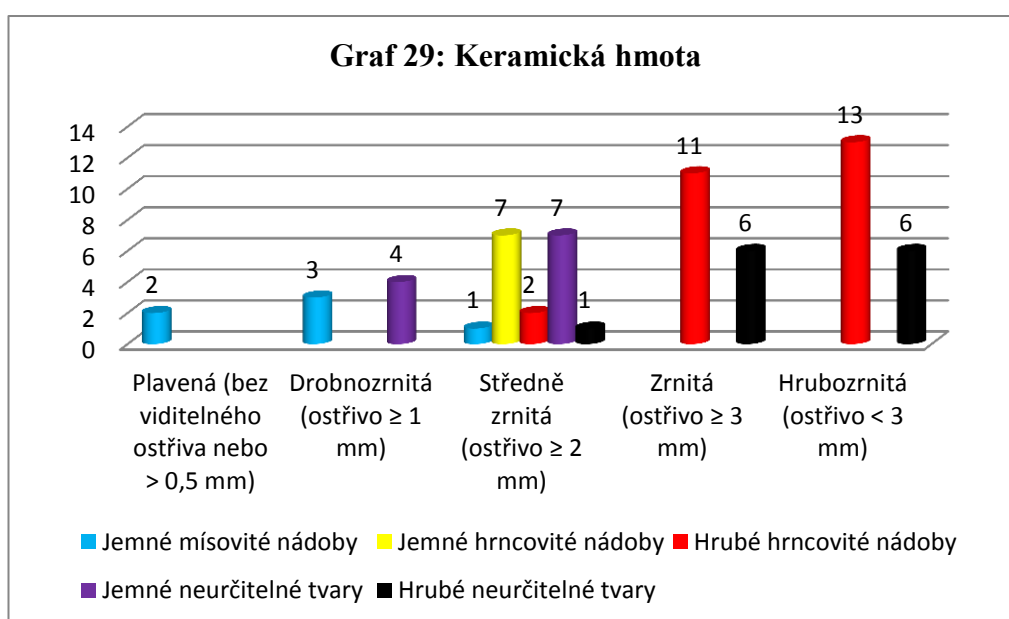
V grafu 28 se zabýváme vyhodnocením tvrdosti fragmentů. Z grafu vyplývá, že ve všech keramických skupinách, kromě mísovitých nádob kde je situace vyrovnaná, dominuje normální, středně tvrdý fragment (68,3%), následuje fragment tvrdý (28,6%) a pouze 2 zlomky je zastoupen fragment měkký (3,2%).

Tvrdost závisí na kvalitě surovin, jejich výběru, zpracování, množství ostřiva, způsobu vytváření a chemickém složení. S tvrdostí souvisí i obrusnost a pevnost. Na pevnost mají špatný vliv nerovnosti na povrchu způsobené špatně propracovanou

keramickou hmotou. Germánská keramika se povětšinou jevila jako normální, středně tvrdá (PALUPOVÁ 1994, 61).

Výsledky vyplývající z grafu 28 tuto skutečnost potvrdily. Ovšem k výsledkům je nutno přistupovat pouze jako k orientačním. K získání přesnějších dat by bylo třeba použít např. geologického měřidla nebo jiných metod, ke kterým bohužel nemám přístup.

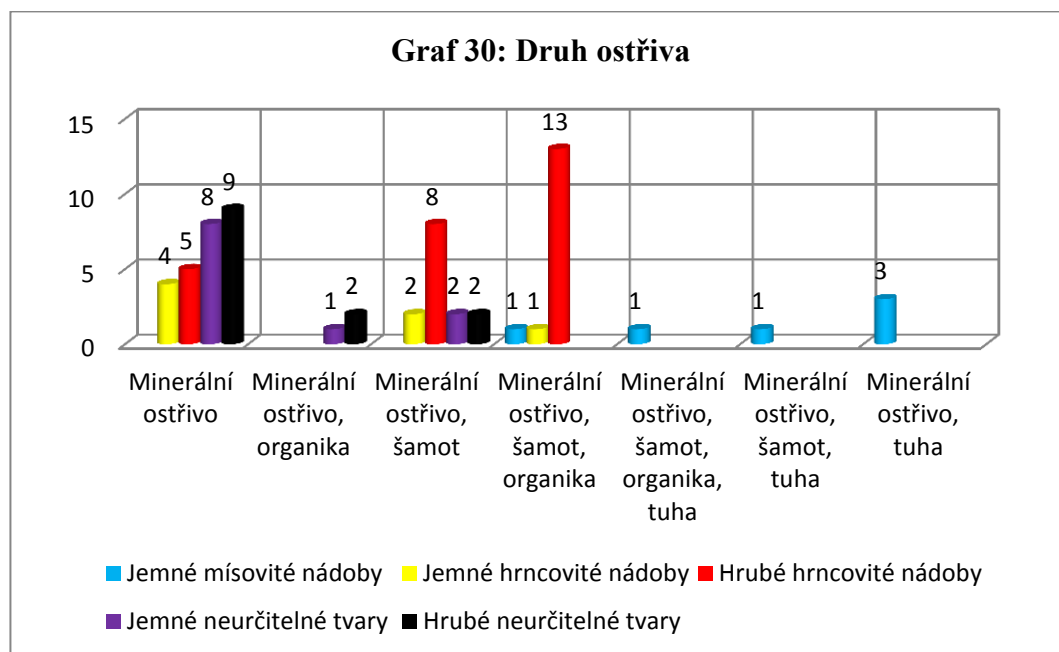
Srovnáním grafu 10 s grafem 28 lze vysledovat určité rozdíly mezi keramikou v ruce robenou a keramikou robenou na kruhu. V ruce robená keramika z Opavy-Kylešovic vykazuje největší zastoupení v kategorii normální tvrdost, 18 zlomků náleží do kategorie tvrdý fragment, a 2 zlomky byla zastoupena kategorie měkký fragment. U keramiky na kruhu robené převažovala keramika tvrdě vypálená (72%). Kategorie měkký a normální fragment byly zastoupeny poskromnu. Keramiku dosahující tvrdosti měkká bylo možné poškodit nehtem. Tato skutečnost by mohla odrážet některé technologické aspekty, např. nižší výpal.



Graf 29 znázorňuje zastoupení keramické hmoty. Nejvíce je zastoupena hrubozrnitá hmota (30,2%), dále středně zrnitá (28,6%), zrnitá (27%), drobnozrnitá (11%) a plavená (3,2%).

Když vyhodnotíme keramickou hmotu spolu s keramickou třídou, tak nám vyplyne, že mísovité tvary byly robeny z jemnějších hmot a hrncovité tvary byly naopak z hrubšího keramického těsta. Z uvedeného vyplývá, že hrubé neurčitelné tvary

by mohly spadat do keramické třídy hrncovitých nádob a jemné neurčitelné tvary do třídy nádob mísovitých.



Ostřivo ovlivňuje keramickou hmotu při vytváření, sušení a výpalu. Vhodný obsah ostřiva snižuje smrštění keramiky při výpalu a zabraňuje vzniku výsušných trhlin (PALUPOVÁ 1994, 56-58). Ostřivo patří k neplastickým surovinám keramické hmoty společně s tavivý (plastické suroviny jsou jíly, hlíny, kaolíny). Taviva jsou v surovém stavu ostřivý a reagují až při výpalu (živec, vápenec, dolomit, magnezit). Při výpalu se roztaví, vyplní póry mezi plastickou zeminou a křemenem, současně však reaguje s povrchem zrn (leptá) a vytváří tuhý spečený střep (PALUPOVÁ 1994, 63).

Nejčastější příměsí bylo minerální ostřivo, respektive křemenný písek, který způsobuje zvýšení pevnosti a působí proti deformaci v žáru. Tento druh ostřiva byl pozorován u každého fragmentu. Ovšem při vysokém obsahu při teplotě 573°C, kdy mění svou molekulární strukturu, dochází ke zvětšení objemu a vytváří napětí v keramice.

Na každém střepu byla dále pozorovatelná slída, ta spolu s organickým ostřivem, které při výpalu vyhoří, sloužila k vylehčení hmoty. Slída v grafu není zaznamenána, poněvadž je v malém množství součástí minerálního písčitého ostřiva.

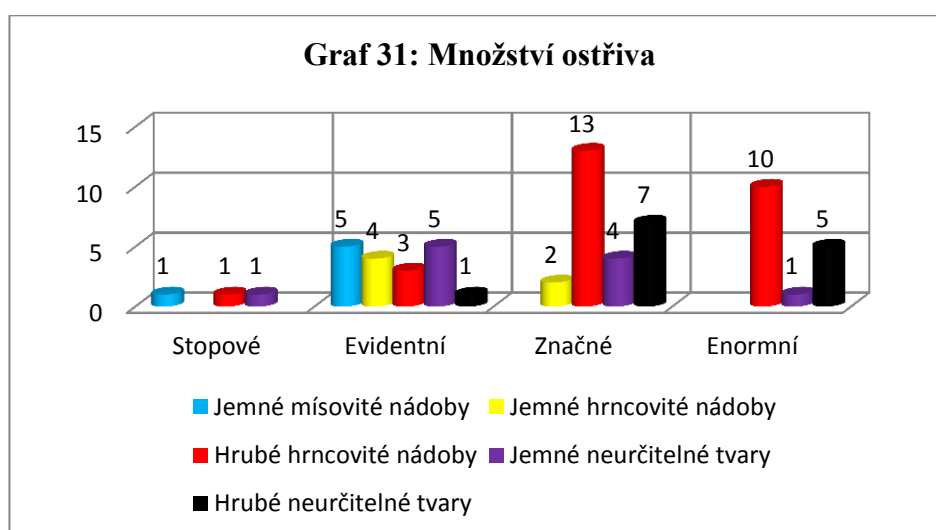
Ostřivo z organických materiálů (tráva, sláma, obilky, vlasy) zvyšuje poróznost keramického těsta a tím dává hlíně víc prostoru pro změny objemu při schnutí a náhlých změnách teploty. Snižuje však značně pevnost a zvyšuje propustnost střepu. Zvyšuje

také termoizolační schopnosti keramiky, takže nádoby se střepem ostřeným organickými materiály jsou vhodné například pro přímé vaření (obsah je zahříván uvnitř nádoby) a naopak nevhodné pro nepřímé vaření (obsah nádoby je zahříván skrze stěnu nádoby). Organická ostřiva také slouží k vylehčení keramiky a tím k snadnější manipulaci s nádobou. Vylehčené fragmenty drží vlhkost díky zvýšenému počtu pórů, a tím mohly sloužit k uchovávání snadno zkazitelných potravin, jakými jsou např. mléko, tuky apod. (PALUPOVÁ 1994, 94).

Hojně bylo v souboru zastoupeno minerální ostřivo spolu se šamotem (tyto starší střepy zvyšují mechanickou pevnost) a organickým ostřivem (23,8%), dále minerální ostřivo spolu se šamotem (22,2%). Tuha (barva a ohnivzdornost) byla pozorována u 5 fragmentů mísovitých nádob (PALUPOVÁ 1994, 94).

Výše uvedené příměsi v keramické hmotě lze poměrně snadno označit za záměrné. U hornin je situace složitější, jelikož jsou přirozenou součástí většiny hlín. U hrubé keramiky je těžko stanovitelné, zda je ostřivo záměrně přidáno či nikoliv. Předpokládám tedy, že ostřivo s ostrými rohy naznačuje záměrné drcení, kdežto s oblými nikoliv. Údaje jsou však zkrácené, poněvadž se jedná pouze o makroskopické určení.

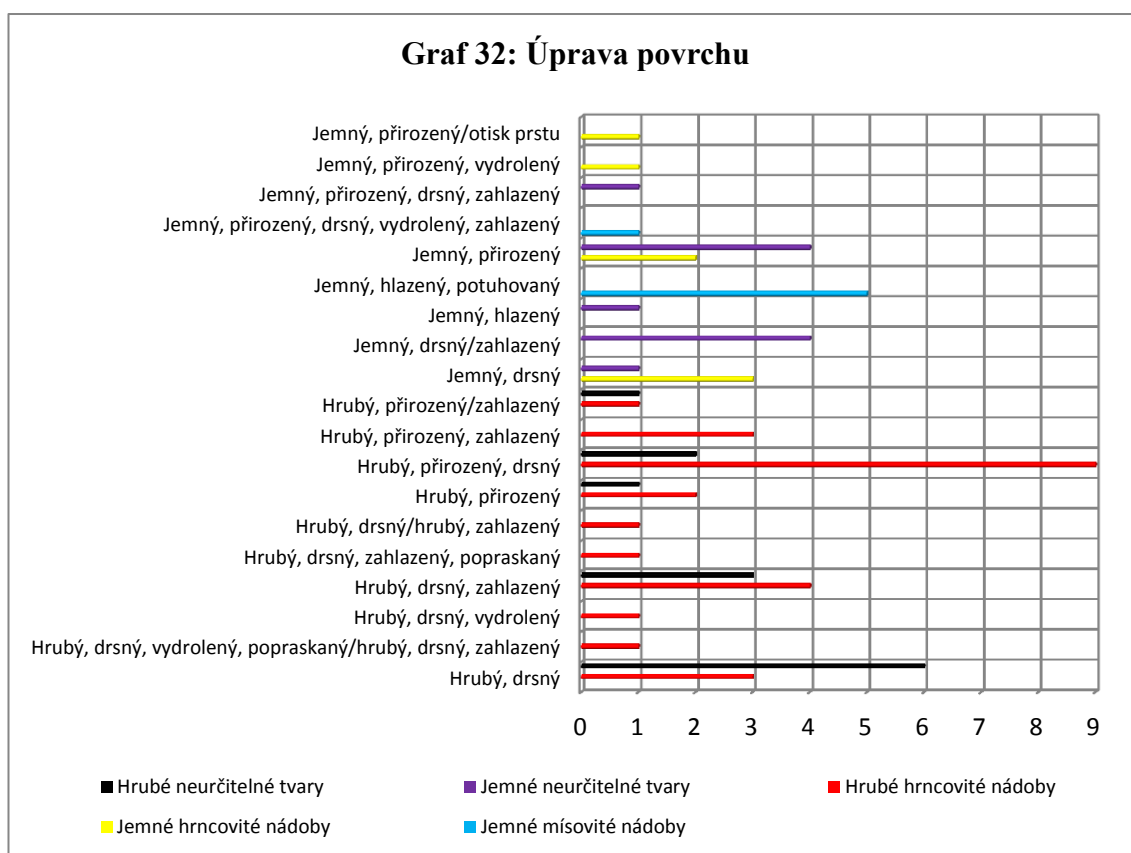
Po konfrontaci s grafem 29 je zřejmé, že u mísovitých nádob, které tvoří většinou jemnou stolní keramiku, jsou častěji používána ostřiva s jemnějším zrnem, kdežto u hrncovitých nádob jsou převážně ostřiva hrubější.



Graf 31 zobrazuje množství ostřiva v keramické hmotě jednotlivých fragmentů. Jak vyplynulo z grafu 31, tak nejvíce fragmentů bylo se značným množstvím ostřiva

(41,3%), dále s evidentním (28,5%) a enormním (25,4%). Po konfrontaci s keramickou třídou bylo zjištěno, že fragmenty mísovitých nádob obsahovaly ve většině případů evidentní množství ostřiva, zatímco zlomky nádob hrncovitých a hrubých neurčitelných tvarů obsahovaly převážně značné a enormní množství ostřiva. Z uvedeného vyplývá, že většina hrubých neurčitelných fragmentů by se na základě množství ostřiva a druhu keramické hmoty (graf 29) dala přiřadit do kategorie hrubých hrncovitých nádob. Zlomky jemných neurčitelných tvarů by se daly přiřadit jak k jemným mísovitým nádobám (6 kusů), tak k hrubým hrncovitým nádobám (5 kusů).

V následujících odstavcích posuzuji úpravu povrchu. Povrch je důležitým znakem při posuzování keramiky, podle kterého často můžeme poznat způsob výroby. Posuzovala jsem zvláště vnější a vnitřní povrch (za lomítkem). Vnější povrch většinou nese výzdobu, kdežto vnitřní stopy po výrobě - stopy po hlazení, tažení, formování materiálu a otisky papilárních linií prstů (PALUPOVÁ 1994, 58).



V úpravě vnitřního a vnějšího povrchu nebyly zjištěny příliš výrazné rozdíly a byly většinou téměř shodné. Jen ve 4 případech byl vnitřní povrch odlišný od vnějšího.

Jemně modelovaný povrch možná kdysi měl i jemnou povrchovou vrstvu, která se buď z důvodu kyselosti půdy, nebo špatným zacházením při mytí, nedochovala ani na jednom fragmentu. Neváže se na žádnou keramickou třídu, objevuje se na vnitřním i vnějším povrchu a její interpretace není jasná (KOLNÍK 1956, 255). Dále se zde vyskytuje keramika jemně modelovaná s povrchem neupraveným – přirozeným (10 zlomků), hlazeným nebo původně leštěným (6 zlomků), ojedinele snad dokonce tuhovaným (5 zlomků). Jsou zastoupeny i kategorie, které reprezentují povrch hrubě modelovaný, přirozený (17 zlomků) a hrubě modelovaný, drsný (20 zlomků). Výskyt těchto kategorií úpravy povrchu byl zaznamenán u nádob z keramické třídy hrubé hrncovité nádoby a hrubé neurčitelné tvary.

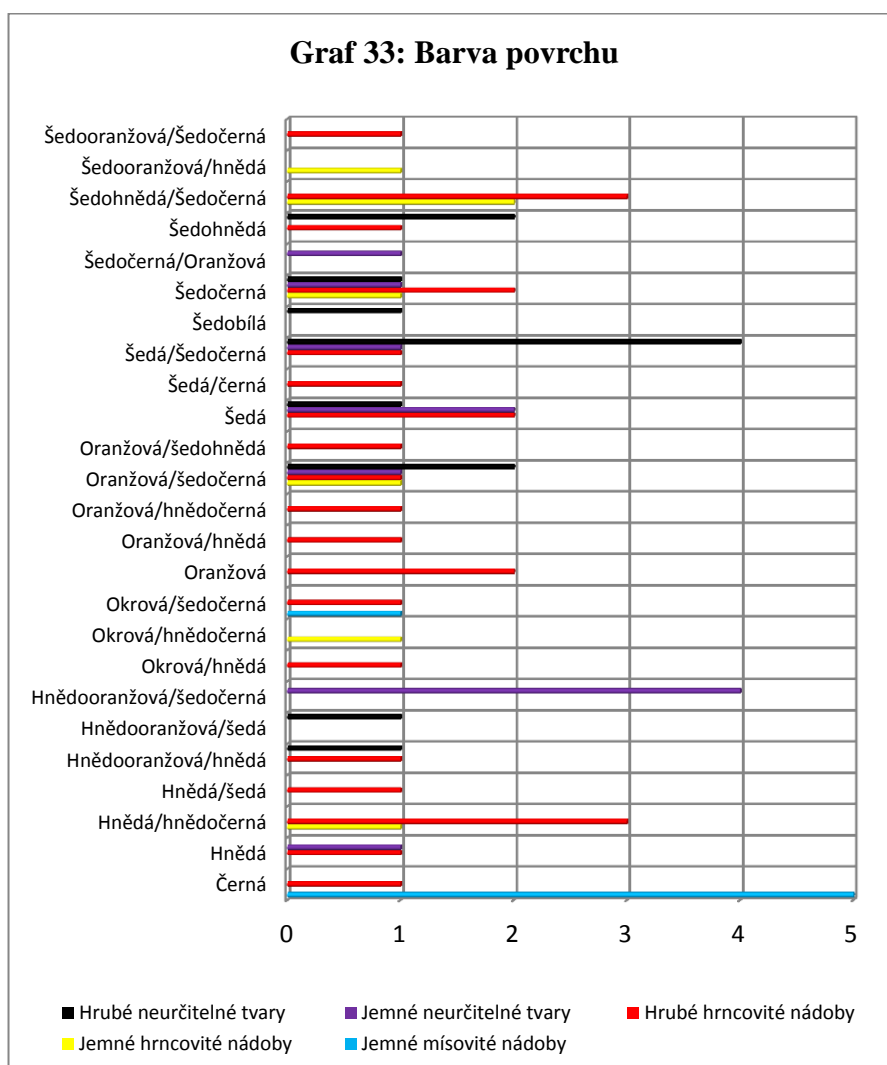
Po vyhodnocení grafu 32 bylo zjištěno, že mísovité nádoby, jemné hrncovité nádoby a jemné neurčitelné tvary byly robeny v tvarovém spektru jemné keramiky s kvalitnější úpravou povrchů (zahlazování) a jemně zrnitou keramickou hmotou. Naopak u hrubých hrncovitých nádob a hrubých neurčitelných zlomků se na úpravu povrchu tolik nehledělo. Lze předpokládat, že střepy s jemným povrchem pochází ze stolní keramiky a střepy s hrubými povrchy z keramiky kuchyňské, užitkové.

Odlupující se nebo popraskaný povrch je způsoben rychlým zahříváním v počáteční fázi výpalu nebo rychlým chladnutím po výpalu či jen proto, že je střep příliš silný, nebo že obsahuje příliš mnoho ostřiva (PALUPOVÁ 1994, 61-62).

Leštěné a hlazené nádoby mívají stejný povrch vně i uvnitř. Přirozeně modelovaný vnější povrch má často vnitřní hlazený, přirozený nebo hladký. Drsné střepy z vnější strany mívají i drsnou vnitřní stranu, přirozeně modelovanou a ojedinele hladkou. Tato skutečnost se v souboru potvrdila, jak vyplývá z grafu 32. Z toho plyne, že v úpravě vnitřního a vnějšího povrchu nebyly zjištěny výrazné rozdíly a byly většinou shodné. Ovšem na druhou stranu z užitkového hlediska bylo vhodné vnitřek do jisté míry vyhladit. Tato skutečnost zde rovněž byla potvrzena, což dokazují drsné fragmenty, kde ostřivo vystupuje na povrch a objevují se i stopy (důlky) po jeho vydrolování. Tyto zlomky byly zahlazované (22 kusů). Absence leštění a hlazení vnitřního povrchu může být dána opotřebením při užívání nebo vlivem postdepozíčních procesů. Povrch, který se v současné době jeví jako zahlazovaný, mohl být původně hlazený nebo i leštěný.

Vztah mezi keramickou hmotou a povrchem: U hmoty plavené a drobnozrnité s minimálním množstvím ostřiva je velký počet fragmentů jemných přirozených,

hlazených a lehce drsných zahlazovaných, což dává smysl, protože hlazení (možná původně i leštění) a zahlazování je u tohoto typu hmoty jednoduché a estetické. Čím více hmota hrubne, tím mizí jemná modelace povrchu a objevuje se povrch hrubě modelovaný přirozený a drsný. Jejich povrch bývá často zahlazovaný. Ovšem objevily se i fragmenty z hrubších hmot, které byly zahlazené, ale také se může jednat o špatně rozdrčené ostřívo, kde nebylo záměrem vyrobit hrubou keramiku. Hlazením se esteticky vylepší povrch, což by u záměrně hrubých nádob byla ztráta času.

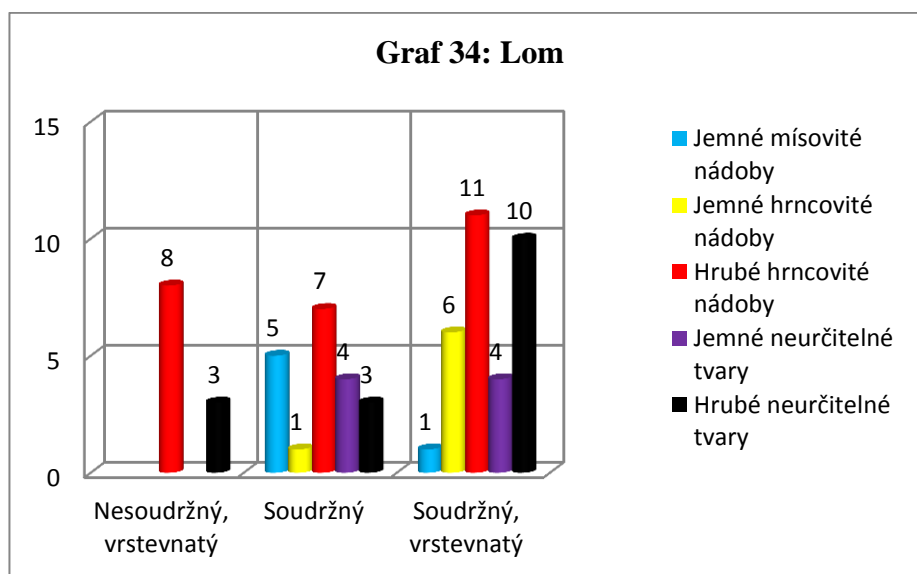


Následující graf 33 se zabývá barvou vnějšího/vnitřního povrchu fragmentů. Údaje mohou být zkreslené, protože se jedná o subjektivní pocit. Z toho důvodu je v Tab. A sloupec Munsell, kde je uveden kód barvy pomocí Munsell soil color chart. Ovšem ani tato přehledová barevná škála není úplně jednoznačná, často je velmi obtížné barvu fragmentu přiřadit odpovídajícímu kódu. Tyto subjektivní názory se snažím

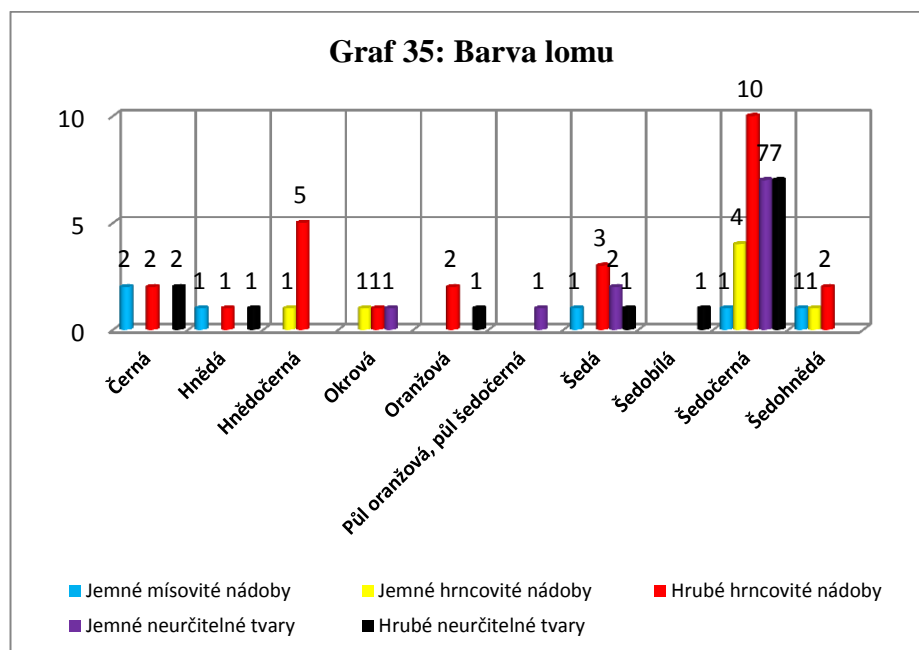
eliminovat vlastní barevnou škálou (Tab. D), která obsahuje názvy a výřezy všech barev, které v práci uvádím.

Tmavěhnědé až černé barvy se dosáhne výpalem v redukční atmosféře. Bylo třeba ubrat spalovacího vzduchu přidáním smolného dřeva nebo použitím organické látky, která při hoření spotřebovává kyslík (olej, pryskyřice) při teplotě 600°C. Šedá barva je způsobena větším podílem vápnatých složek v keramické hmotě. Skvrnitý povrch, který se na keramice projevuje různobarevnými oky, souvisí s nepravidelným výpalem nebo nerovnoměrným rozložením tepla v peci, což by mohlo souviset s její špatnou konstrukcí (PALUPOVÁ 1994, 56-65). U šedočerného povrchu je možné, že byl před postdepozičními vlivy původně černý.

Mísovitým nádobám dominoval černý povrch, což by mohlo poukazovat na to, že by se mohlo jednat o jemnou černou keramiku, o které budu pojednávat později. Hrnčovitě nádoby se vyznačovaly širokým spektrem barev povrchů (viz graf 33).



Graf 34 pojednává o lomu fragmentů. Nejčastějším lomem byl soudržný, vrstevnatý lom (50,8%). Dalším častým lomem byl soudržný (31,7%). Méně častým lomem byl nesoudržný, vrstevnatý (17,5%), který byl všem častý u fragmentů hrubých hrnčovitých nádob. Vrstevnaté lomy se vyskytovaly u fragmentů s vyšším obsahem ostřiva převážně u hrnčovitých a neurčitelných tvarů.



Z grafu 35 plyne, že většina fragmentů měla barvu lomu šedočernou (46%). Ostatní barvy byly zastoupeny v mnohem menším množství. Fragменты nevykazovaly výrazné rozdíly v barvě povrchu a lomu.

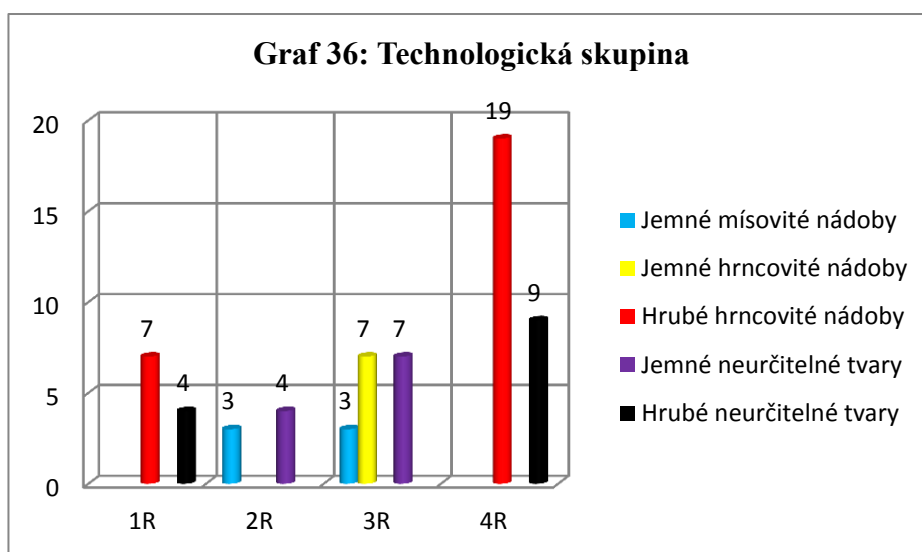
ZHODNOCENÍ BARVY POVRCHU A BARVY LOMU FRAGMENTŮ

Když se zaměřím na barvy povrchu a lomu, tak většina jedinců byla pálena v redukční atmosféře (tmavé tóny). Dále se zvyšující se silou stěny klesá podíl redukčně pálených fragmentů a zvyšuje se podíl oxidačně vypálených (světlejší tóny). Dále byl na části fragmentů v souboru pozorován výpal na vnějším povrchu oxidační a vnitřním redukční. Oboustranný redukční výpal je doložen v případě všech nádob mísovitých. Projevuje se identickou barvou vnějšího a vnitřního povrchu a lomu. Redukčně pálené fragmenty z ostatních nádob měly vždy vnější povrch o něco světlejší než vnitřní, který byl šedočerný až černý. Variabilita barevnosti může být ovšem ovlivněna změnami v důsledku funkčního užití nádob. U střepů s oxidovaným povrchem na obou stranách byl lom také oxidační, což poukazuje na krátkou oxidační fázi výpalu. V žádném případě nebyl pozorován při oxidaci obou povrchů redukční lom, což zřejmě souvisí s nízkým podílem organického ostřiva v keramické hmotě. Při odlišné atmosféře výpalu na vnějším a vnitřním povrchu nacházíme v lomu střepu méně či více ostrou hranici mezi oxidací a redukcí.

Lom keramiky redukované na obou stranách se vyskytuje ve 2 formách:

- 1) lom má stejnou barvu jako povrchy
- 2) mezi lomem, který je redukční, a redukčním povrchem je oxidační vrstva. Slabá redukční vrstva na povrchu je někdy sycena podpovrchovou oxidací a střep se barví do hněda.

Sledované barevnosti a jevy pozorované na lomech souvisí se strategií výpalu. První fáze výpalu byla redukční. Zatímco se výpal blížil k maximální teplotě, odhořívající palivo začalo svrchu opadávat a vnější povrch začal oxidovat až na partie okolo okrajů, které spočívaly ve vrstvě popela. Vnitřní prostor zatím chladnul v převážně redukčních podmínkách. Fáze oxidace vnějšího povrchu nebyla tak dlouhá, aby probarvila střep v celé síle. V určité fázi byla oxidace zastavena a nádoby chladly v redukčních podmínkách. Taková strategie výpalu je aplikovatelná v otevřených nebo zahlučených ohništích a otevřených pecích. V případě menších nádob je ovšem takový výpal možný i v zaklenutých pecích (THÉR 2009, 227-234, 247-250).



V grafu 36 je hodnocena technologická skupina fragmentů. Z grafu je patrná dominantní skupina 4R (44,4%), což je logické vzhledem ke skutečnosti, že většina fragmentů pocházela z hrubě modelovaných hrncovitých a neurčitelných nádob (viz graf 21), dosahovala normální tvrdosti (viz graf 28) a keramická hmota byla středně zrnitá, zrnitá a hrubozrnitá (viz graf 29). U jemně modelovaných fragmentů převládala skupina 3R (27%) vyznačující se normální tvrdostí a drobnou až středně zrnitou keramickou hmotou.

1R	Středně až hrubozrná, hrubě modelovaná, tvrdá, výpal kolem 900°C. Odpovídá skupině II vyčleněné H. Dobrzańskou (1990, cz. II, 53-63), skupině L2 popsané A. Błażejewskim (2000, 71) a skupině VI podle J. Rodzińskie-Nowak (2006, 150).
2R	Drobno až středně zrnitá, jemně modelovaná, tvrdá, výpal kolem 900°C. Odpovídá skupině I podle H. Dobrzańskie (1990, cz. II, 53-63), skupině L1 dle A. Błażejewskeho (2000, 71) a skupině V, která byla vyčlěna J. Rodzińskou-Nowak (2006, 150).
3R	Drobno až středně zrnitá, jemně modelovaná, měkká až normální tvrdost, výpal kolem 700°C. Odpovídá skupině I podle H. Dobrzańskie (1990, cz. II, 53-63), skupině L1 dle A. Błażejewskeho (2000, 71) a skupině V vyčleněné J. Rodzińskou-Nowak (2006, 150).
4R	Středně až hrubozrná, hrubě modelovaná, měkká až normální tvrdost, výpal kolem 600°C. Odpovídá skupině II vyčleněné H. Dobrzańskou (1990, cz. II, 53-63), skupině L2 dle A. Błażejewskeho (2000, 71) a skupině VI podle J. Rodzińskie-Nowak (2006, 150).

Tab. 29: Technologické skupiny v ruce robené keramiky

DRUHOTNÉ ZMĚNY

U čtyř fragmentů (č. 6, 7, 35 a 44; viz Tab. VI/6, 7, X/35, IX/44) došlo k druhotnému přepálení. Fragment č. 35 (viz Tab. X/35) vykazuje silné přepálení projevující se šedobílou barvou povrchu i lomu. Zlomek č. 44 (viz Tab. IX/44) je druhotně přepálen v extra silném žáru vyznačující se pemzovitou strukturou. Tento zlomek byl podroben mikropetrografické analýze jak již bylo řečeno výše v textu.

VII. II. II. Konfrontace makroskopického pozorování s výsledky mikropetrografické analýzy v ruce robené keramiky

K mikropetrografickému rozboru byl vybrán 1 vzorek (č. 13; viz Tab. VIII/13, textová příloha II). Jednalo se o fragment z výdutě jemně modelované hrncovité nádoby. Na vnitřním povrchu fragmentu byla identifikována černá, přiškvařená hmota. Z důvodu této skutečnosti byl zlomek vybrán pro analýzu.

V Tab. 30 je popsán vzorek na základě makroskopického pozorování a naproti tomu jsou výsledky mikropetrografického rozboru. Po konfrontaci obou metod zjistíme spolehlivost makroskopického pozorování.

Tab. 30: Makroskopické a mikropetrografické pozorování fragmentu

Feagment	Charakteristika	Makroskopické pozorování	Mikropetrografické pozorování
13 (viz Tab. VIII/13)	Fragment oblé výdutě z hrncovité nádoby o síle 7 mm a nasákavosti 3,65%.	Normálně vypálená jemně modelovaná středně zrnitá keramická hmota se značnu příměsí minerálního ostřiva, drsný povrch, šedočerná barva povrchu a lomu. Technologická skupina 3R. Výpal kolem 700°C.	Středně zrnitá keramická hmota tmavě šedé barvy, porosita 5-8%, homogenní pojivo zbarvené opakním pigmentem. Ostřivem jsou úlomky minerálů (křemen, biotit, muskovit, alkalický živec, plagioklas) a hornin (křemence, aplity, droby, prachové břidlice). Minerální a horninová asociace artefaktu se blíží eluviu drobových souvrství. Výpal je redukční, nelze vyloučit ani přítomnost biomasy, teplota výpalu nebyla vyšší 700°C (viz textová příloha II).

Po konfrontaci s mikropetrografií zjistíme, že makroskopická metoda v případě v ruce robené keramiky se jeví jako spolehlivá a pro základní přehled o artefaktech zcela dostačující. Pro lepší přehled by bylo třeba provést analýzu vzorků z každé technologické skupiny, což ovšem vzhledem k finanční náročnosti nebylo možné.

Z makroskopického a mikropetrografického rozboru plyne, že teplota výpalu keramiky je variabilní a pohybuje se od 600 do více jak 1000°C. Nejnižší teplota výpalu byla zřejmě u fragmentů č. 64 a 74, které dosahovaly rovněž nízké tvrdosti. Teploty výpalu mezi 700-800°C dosáhla většina fragmentů. Ve všech případech se jednalo o fragmenty dosahující tvrdosti normální. Teplota výpalu kolem 900°C byla zřejmě u fragmentů určených jako tvrdé. U fragmentu č. 44 byla mikropetrografickým rozbohem

zjištěna teplota výpalu vyšší než 1000°C. Z přehledu vyplývá, že jsou evidentní tendence přímé závislosti mezi tvrdostí keramiky a teplotou výpalu.

Vyhodnocením v ruce robené keramiky bylo zjištěno, že v souboru z Opavy-Kylešovic převažuje místní v ruce robená keramika standartních tvarů (esovité tvary, kónické tvary, mísy se zataženým okrajem), úpravy povrchu (hrubý, jemný) a výzdoby (všechny fragmenty byly nezdobené), která je charakteristická pro mladší fázi mladší doby římské => výrazný úbytek zdobených tvarů. Rovněž zde byly zjištěny některé prvky typické pro sklonek doby římské - hrubá, ledabyle robená keramika. Keramický není chronologicky citlivý. Vzhledem ke zmiňovaným nálezům jej mohu pouze rámcově zařadit do mladší až pozdní doby římské a doby stěhování národů (fáze C₁ – C₃/D). Pokud shrnu všechny časové údaje k chronologickému postavení jednotlivých typů a tvarů nádob, které nabízí srovnávací materiál, umožní mi pouze jeho rámcové zařazení od pol. 2. stol. n. l. do poč. 5. stol. n. l. Identifikované mísovité a hrncovité tvary se vyskytují po celou dobu římskou (RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 177). Spodní hranici jsem určila na základě nálezu černé, leštěné keramiky, která je datována do starší fáze mladší doby římské, resp. do stupně C₁ až do počátku fáze C₂ (kolem pol. 2. stol. n. l.). V mladší fázi mladší doby římské (2. pol. 3. stol. n. l. – poč. 4. stol. n. l.) tato keramika mizí (GODŁOWSKI 1977, 214). Horní hranice je určena na základě výskytu keramiky dobrodziniecké skupiny przeworské kultury, která je kladena do stupně C₃/D, resp. do 4. – 5. stol. V absolutních datech lze lokality zařadit, dle periodizačního systému podle P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského, do období od roku 160 n. l. do roku 450 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

VII. III. Černá, vysoce leštěná keramika

Při popisu a zpracování keramiky z Opavy-Kylešovic a Opavy-Dolního dvora byl na 3 fragmentech (č. 50 a 51 z Opavy-Kylešovic, viz Tab. XIV/50, 51; č. 94 z Opavy-Dolního dvora, viz Tab. XXX/94) na kruhu robené keramiky a 5 fragmentech (č. 1, 3, 59, 77, 79 z Opavy-Kylešovic, viz Tab. I/1, 3, XX/59, XXV/77, XXVI/79) v ruce robené keramiky evidován zvláštní typ úpravy povrchu projevující se hlazením, původně zřejmě leštěním do vysokého lesku, který je při popisech uváděných v odborné literatuře označován jako „tuhování“ (MOGIELNICKA-URBAN 1975). Původní povrch se ovšem u většiny fragmentů nedochoval vlivem působení postdepozíčních procesů, opotřebením při užívání nebo nešetrným zacházením při mytí. Je tedy možné, že hladké povrchy fragmentů černé a šedočerné barvy mohly být původně vysoce leštěné, černé barvy, označované jako „potuhované“. Všechny fragmenty pochází z jemně modelovaných mísovitých nádob.

Narozdíl od předchozího období (doba laténská), kdy používání tuhy při výrobě keramiky dosáhlo vrcholu, není pro dobu římskou používání tuhy charakteristické. Problematice využití grafitu v době římské se systematicky nikdo nevěnoval. Při současném stavu poznání keramiky z doby římské se jeví, že v mladší a pozdní době římské nebyla vyráběna přímo grafitová keramika (obsahující tuhu v keramickém těstě). Využití tuhy bývá proto sledováno v souvislosti s výskytem tuhovaného povrchu nádob. Pro jemnější stolní zboží, ale i některou funerální keramiku především ze starší doby římské, je příznačná tmavá, lesklá úprava povrchu.

Na základě použití některých technologických postupů známých z etnografie (zakouření, uhličení povrchu tukem, uhlíky, směsí tuhy a tuku) bylo M. Mogielnickou-Urbán (1975) experimentálně ověřováno, jakým způsobem lze dosáhnout požadované barvy a úpravy povrchu. Zjistila, že typický povrch a barvu je možné dosáhnout výpalem jak v peci, tak v ohništi, kdy zásadním předpokladem je dosažení redukčního prostředí (MOGIELNICKA-URBAN 1975, 465-467). V případě mnou zpracovávaného souboru se jedná o drobnozrnitou keramiku, jejíž výchozí surovina byla pravděpodobně jílovitá spraš s příměsí minerálů a hornin. Teplota výpalu se pohybovala mezi 700-900°C.

Tuto keramiku lze zařadit do starší fáze mladší doby římské, resp. do stupně C₁ - počátek fáze C₂ (kolem pol. 2. stol. n. l.). V mladší fázi mladší doby římské (2. pol. 3. stol. n. l. – poč. 4. stol. n. l.) tato keramika mizí (GODŁOWSKI 1977, 214).

Dalším dokladem používání tuhy jsou nálezy hrudek surového grafitu. Z prostředí germánských osad zatím nejsou známy. Zajímavé by bylo zachycení zlomků laténské keramiky s příměsí grafitu v germánských objektech. Zlomky by mohly sloužit při povrchové úpravě germánské keramiky. Poměrně často se objevovaly v objektech z doby římské na germánském sídlišti Vyškov „Žleby“. Podle M. Geislera a O. Šeda (1993, 85) si obyvatelé sídliště přinášeli laténské střepy z polohy „Ostrovy“ a používali je jako hladítka. Ovšem zlomky laténské keramiky s tuhovou příměsí nebyly na sledovaných lokalitách nalezeny. I z této okrajové problematiky vyplynulo, že keramika doby římské skrývá silný potenciál pro další studium.

Závěrem této kapitoly lze říci, že v souboru z Opavy-Kyleovic převažuje místní v ruce robená keramika standartních tvarů (esovité tvary, kónické tvary, mísy se zataženým okrajem), úpravy povrchu (hrubý, jemný) a výzdoby (všechny fragmenty byly nezdobené), která je charakteristická pro mladší fázi mladší doby římské => výrazný úbytek zdobených tvarů (TEJRAL 1985a, 334-336). Rovněž zde byly zjištěny některé prvky typické pro sklonek doby římské - hrubá, ledabyly robená keramika (TEJRAL 1989, 79-80). Vyšší je zastoupení jemné šedé na kruhu robené keramiky domácí produkce (21,7% Opava-Kylešovice a 90% Opava-Dolní dvůr). Tím se lokality liší např. od jihomoravských sídlišť ze sklonku 4. a poč. 5. stol. n. l., kde místní na kruhu robená keramika je přítomna jen nevýrazně (do 3%) a postupně vyznívá (TEJRAL 1985a, 333; 1989, 79).

VII. IV. Zhodnocení mikropetrografického rozboru keramiky

Vizuální pozorování kvalitativních znaků keramiky je do značné míry omezené a ovlivněné subjektivním pohledem. Ve snaze o objektivnější přístup bývají aplikovány přírodovědné metody (mikropetrografické rozbor, chemické analýzy, diferenční termické analýzy, rentgenové difrakční analýzy apod.), které mohou mnohá zjištění ověřit a upřesnit a přispívají tak k rozšíření znalostí o sledované problematice. Při studiu keramického materiálu, který mi byl dán k dispozici, bylo využito jedné z těchto metod (mikropetrografická analýza), která umožňuje sledovat mineralogicko-petrografické složení a technologické vlastnosti keramiky. Aplikace metody má dlouhou tradici a je jí věnována stále větší pozornost a postupně se stává součástí studia keramického materiálu (GREGEROVÁ 1996; GREGEROVÁ – HLOŽEK 2007, 441).

Využitím přírodovědných metod (včetně mikropetrografické analýzy)¹⁴ při studiu technologie keramiky protohistorického období se zabývala M. Wirska-Parachoniak (WIRSKA 1966; WIRSKA-PARACHONIAK 1968; 1984; 1985). Svou pozornost zaměřila na keramiku robenou na kruhu z výrobního centra pozdní doby římské v okolí dnešní Igołomie (WIRSKA-PARACHONIAK 1968) a z širší oblasti horního Povislí, odkud analyzovala 160 vzorků z 16 lokalit (WIRSKA-PARACHONIAK 1984, 1985).

Tuto metodu také užila v diplomové práci E. Palupová (1994). Její práce byla zaměřená na technologii výroby keramiky doby římské. Petrografický výzkum byl proveden na 8 vzorcích římsko-provinciálního původu z 6 lokalit (PALUPOVÁ 1994, 24-33, Tab. 1-8)¹⁵.

Domácí v ruce robená keramika je analyzována vzácněji. Mezi výjimečné případy patří keramika z pohřebiště časně doby římské v Dobřichově-Pichoře. Ze 165 kusů (64 pochází z hrobů) byla u 22 provedena mikroskopická analýza výbrusů a 33 (30

¹⁴ Maria Wirska-Parachoniak nepoužívá tento ani jiný souhrnný název, přesto z uvedené charakteristiky použité metody: „analizy mikroskopowe cienkich płytek (zwanych popularnie szlifami) w świetle przechodzącym (łącznie z planimetrią) i zglądów w świetle odbitym“ (Wirska-Parachoniak 1985, 172) je evidentní, že koresponduje s obsahem termínu mikropetrografické analýzy keramiky, který se používá v naší literatuře.

¹⁵ Celkem 3 vzorky pocházejí z Carnunta, ostatní z nalezišť ležících v naddunajském barbariku.

kusů keramiky a 3 kusy suroviny) prošlo rentgenovou difrakční analýzou (DROBERJAR 1999, 37; MARYŠKA 1999; LIČKA – MACH 1999). Sedm fragmentů mladořímské na kruhu robené keramiky ze sídliště ve Slatinicích bylo také podrobeno mikropetrografickému rozboru (KAŠPÁREK 2008).

Mikropetrografické rozboru keramiky z Opavy-Kylešovic a z Opavy-Dolního dvora byly provedeny M. Gregerovou. Z časových a finančních důvodů bylo analyzováno pouze 5 vzorků sídlištní keramiky. Původní zpráva s popisem vzorků a jejich vyhodnocení, vypracovaná M. Gregerovou, doplněná o snímky mikrostruktur analyzované keramiky je součástí této práce, umístěná v textové příloze II.

Pro aplikaci mikropetrografického rozboru jsem se rozhodla z důvodu nezávislého ověření výsledků makroskopického sledování. Dále jsem chtěla zjistit některé technologické parametry keramiky – teplotu výpalu, příměs keramické hmoty, pórozitu a výchozí suroviny pro tvorbu keramiky. Cílem bylo dosažení efektivnosti při charakteristice mou vymezených technologických skupin, které byly do značné míry zatíženy subjektivním názorem.

Při výběru materiálu pro analýzu se ukázalo, že její aplikace přináší určitá omezení. Jedním z nich je vysoká finanční a časová náročnost, která limituje počet vzorků a tím i relevantnost mnohých zjištění. Dále působí problémy destruktivní charakter metody, kdy je pro vytvoření výbrusu nutné odřezat část fragmentu. Fragменты dostupné pro analýzu neobsáhly ani základní makroskopicky pozorovatelnou variabilitu keramiky. Z důvodu omezených možností výběru vzorků je nezbytné přistupovat k jednotlivým zjištěním s rezervou, neboť vzhledem k jejich počtu mohou mít omezenou platnost a vypovídací schopnost.

VII. V. Matematické analýzy keramiky

VII. V. I. Míra fragmentace souboru – kompletnost nádob

Cílem této analýzy je alespoň rámcově dokázat, že zpracovávaný soubor byl opravdu v silně fragmentárním stavu, a že se tím pádem nejedná pouze o můj subjektivní pocit.

Pro posouzení fragmentace je hlavním údajem *index kompletnosti*, který určuje, jak velký hmotností díl nádoby fragment představuje. Určení kompletnosti je náročné, neboť je potřeba znát váhu nebo plochu původní nádoby, což je v silně fragmentárních souborech, mezi které určovaný materiál patří, ve většině případů nemožné (SCHIFFER 1996, 282-283).

Rozbitelnost nádob závisí na:

- 1) *Složení keramického těsta* - silně ostřené nádoby jsou křehčí, což platí hlavně v případě křemenného ostřiva, které v důsledku procesů probíhajících při výpalu způsobuje oslabení pevnosti střepu. Méně ostřený materiál má silnější vazby ve struktuře střepu, a tím je pevnější.
- 2) *Technice formování nádoby* - použití různých technik formování vytváří odlišnou strukturu střepu, každá struktura může mít odlišnou pevnost.
- 3) *Tvaru nádoby* - čím se tvar více blíží kouli, tím je pevnější, a čím je tvar komplikovanější (např. s ostrými lomy), tím je nádoba křehčí.
- 4) *Poměru mezi silou stěny a velikostí nádoby* - větší pevnost mají menší silnostěnné nádoby a naopak.
- 5) *Technologii výpalu* - maximální teplota výpalu, rychlost výpalu a chladnutí ovlivňují pevnost nádoby.
- 6) *Funkci nádoby* - nádoby na vaření časem křehnou v důsledku tepelného namáhání, takže jejich rozbitelnost je vyšší než u nádob, které po výpalu nepřicházejí do styku s ohněm.

Spoje mezi střepy:

Zjišťování zda střepy vzájemně pasují je dalším údajem, který vypovídá o procesech transformace materiálů. Základní vztah spojů mezi střepy je: čím více spojů

mezi střepy v souboru, tím kratší postdepoziční historií soubor prošel. Identifikace tohoto údaje je časově náročná a je zatížena subjektivní chybou, která může vést k chybám v interpretaci.

VÝPOČET FRAGMENTACE

Rozbitelnost nádob je 1 z faktorů pro určení kompletnosti souboru. V případě 1 technologie pro 1 analyzovaný soubor lze vyloučit body 1), 2) a 5). Stále však zbývají body, díky kterým by bylo nutné hodnotit odděleně kompletnost z hlediska funkce a tvaru nádob. Z toho důvodů nebyl index kompletnosti sledován jako znak fragmentace souboru.

Místo toho, jsem jako hlavní parametr, zvolila *míru fragmentace*. K jejímu určení je potřeba vědět, na kolik fragmentů byla nádoba rozbita (SCHIFFER 1996, 283). Což nebylo možno stanovit jako v případě indexu kompletnosti. Proto jsem k výpočtu použila stejných hodnot, jaké použil M. Kuna (KUNA - PROFANTOVÁ 2005, 123) při hodnocení fragmentace keramiky z raně středověkého sídliště v Roztokách u Prahy. M. Kuna používá pro výpočet hmotnost a tloušťku fragmentu. Naměřenou hmotnost poměruje s hmotností maximálně fragmentovaného střepu o stejné tloušťce. Tím zjistil, kolikrát je hmotnost střepu větší než hmotnost silně fragmentovaného střepu o stejné síle. V případě mnou zpracovávaného materiálu poměřuji skutečnou hmotnost střepu s průměrnou hmotností střepů stejné tloušťky. Plusová hodnota znamená méně fragmentovaný střep a hodnota minusová (v Tab. 31-33 označeno **červeně**) více fragmentovaný střep vůči průměrné hmotnosti střepů stejné tloušťky. Hmotnost je uváděna v gramech, fragmentace v procentech. Vážení probíhalo na zlatnické digitální váze s definovanou přesností měření 0,01g.

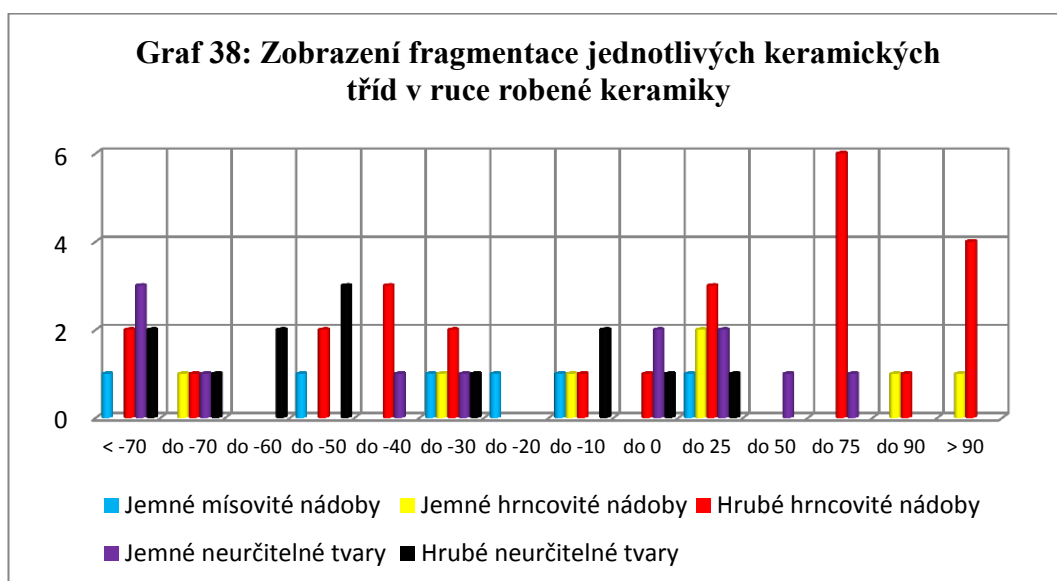
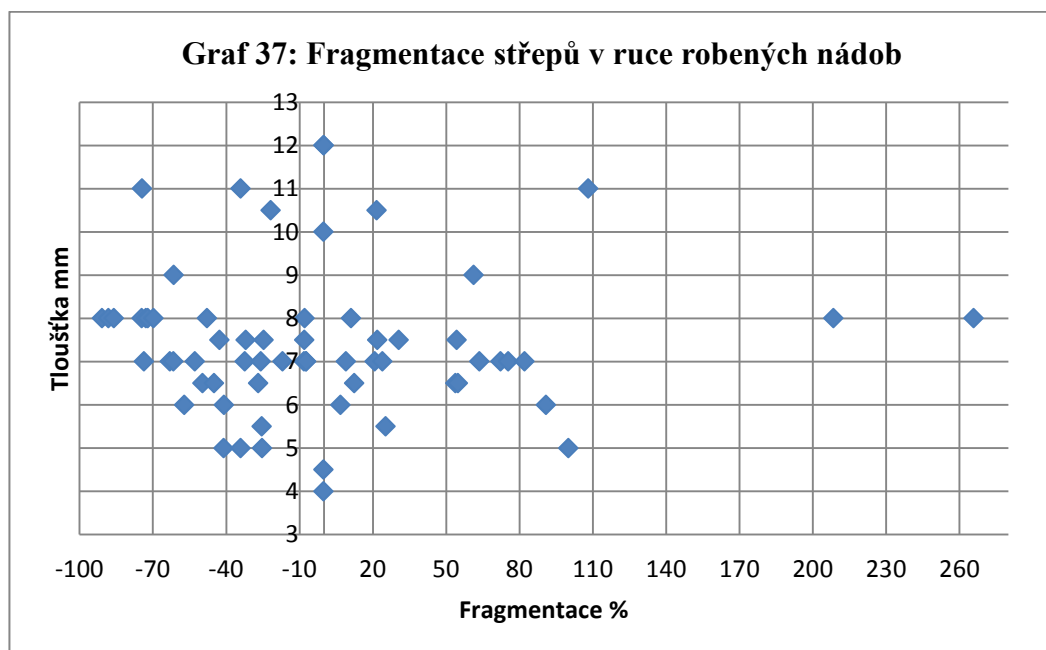
Hmotnost lze využít pro srovnání střepů různých typů mezi různými soubory (nikoliv k určení reálné proporce původního souboru). Všechny uvedené hodnoty jsou pouze orientační, a slouží jen pro rámcovou představu o stupni dochování souboru.

Tab. 31: Míra fragmentace v ruce robených nádob z Opavy-Kylešovic

Č	T	g	Øg	g-Øg	%	Č	T	g	Øg	g-Øg	%			
38	4	2.39	2.39	0	0	9		11.88		4.19	54.4			
25	4.5	6.46	6.46	0	0	32		10.06		2.37	30.8			
8	5	12.33	6,1625	6.17	100.1	33	7,5	5.80	7,693	-1.89	-24.6			
10		4.61		-1.55	-25.2	34		7.08		-0.61	-8.0			
35		3.64		-2.52	-40.9	43		4.41		-3.28	-42.7			
66		4.07		-2.09	-34.0	65		5.24		-2.45	-31.9			
24	5,5	9.43	7,52	1.91	25.4	77		9.38		1.69	21.9			
83		5.61		-1.91	-25.4	6		80.22		58.30	266.0			
1	6	4.63	7,8225	-3.19	-40.8	7	8	67.63	21,919	45.71	208.5			
30		8.36		0.54	6.9	27		5.98		-15.94	-72.7			
42		3.36		-4.46	-57.0	29		6.15		-15.77	-71.9			
69		14.94		7.12	91.0	41		5.59		-16.33	-74.5			
15	6,5	12.99	8,385	4.61	54.9	48		11.45	21,919	-10.47	-47.8			
22		9.43		1.05	12.5	56	6.66	-15.26		-69.6				
28		6.14		-2.25	-26.8	61	3.11	-18.81		-85.8				
40		4.62		-3.77	-44.9	62	2.03	-19.89		-90.7				
78		12.90		4.52	53.8	68	20.22	-1.70		-7.8				
80		4.23		-4.16	-49.6	74	2.62	-19.30		-88.0				
3	7	7.03	9,463	-2.43	-25.7	82		24.37	25,473	2.45	11.2			
13		17.24		7.78	82.2	20	9	14.46		8,96	5.50	61.4		
14		16.61		7.15	75.5	64		3.46			-5.50	-61.4		
16		11.44		1.98	20.9	55	10	13.63		13,63	0	0		
17		8.77		-0.69	-7.3	19	10,5	14.86		18,96	-4.10	-21.6		
21		11.74		2.28	24.1	72		23.06			4.10	21.6		
23		8.70		-0.76	-8.1	12	11	53.06		25,473	27.59	108.3		
26		4.48		-4.98	-52.7	70		6.54			-18.93	-74.3		
31		10.33		0.87	9.2	75		16.82			-8.65	-34.0		
36		3.64		-5.82	-61.5	18	12	18.53		18,51	0.02	0.1		
37		3.51		-5.95	-62.9	44		18.49			-0.02	-0.1		
39		2.51		-6.95	-73.5									
52		16.31		6.85	72.4									
57		6.41		-3.05	-32.3									
59	8.79	-0.67	-7.1											
73	15.49	6.03	63.7											
79	7.87	-1.59	-16.8											

Legenda: Č – číslo fragmentu, T – tloušťka fragmentu v milimetrech, g – váha fragmentu v gramech, Øg – průměrná váha fragmentů stejné tloušťky, g-Øg – rozdíl skutečné váhy fragmentu a průměrné váhy, % - míra fragmentace fragmentu v procentech.

Z Tab. 31 plyne, že míra fragmentace jednotlivých stěpů v ruce robené keramiky, vůči průměrné hmotnosti stěpů stejné tloušťky z kylešovického souboru, je značně vysoká. Pouze 27 fragmentů (32,5%) bylo v nulových nebo plusových hodnotách. Největší procenta fragmentace minusových hodnot vykazovaly stěpy o tloušťce 8 mm, ty také vykazovaly největší procenta plusových hodnot. Poměrně vyrovnané hodnoty minusové a plusové fragmentace měly stěpy o síle 7 mm. Uvedené skutečnosti také znázorňuje graf 37.



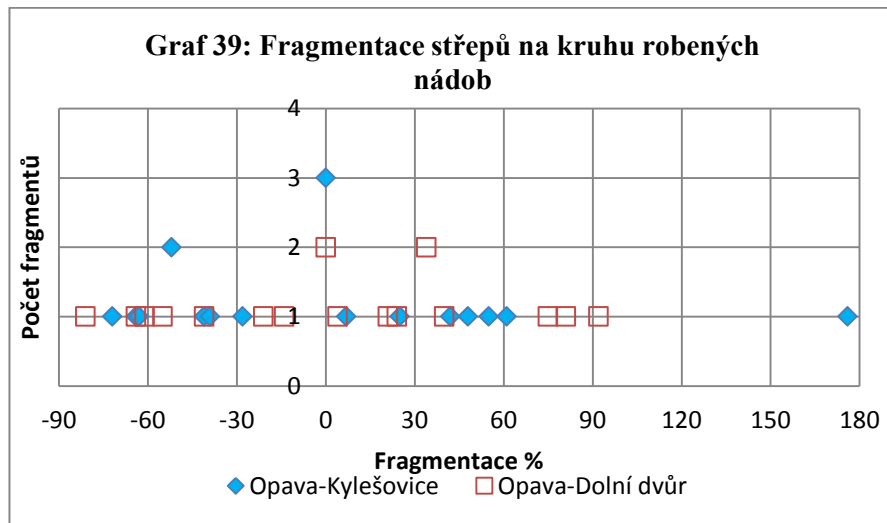
Z grafu 38 je patrné, že hrubé hrncovité nádoby jsou vůči průměru méně fragmentované a mísovité nádoby více. Tato skutečnost se zdá být celkem logická vzhledem ke skutečnosti, že fragmenty hrubých hrncovitých nádob jsou silnější než mísovitých. Hrubé nádoby byly ostřeny minerálním ostřivem, které zvyšuje mechanickou pevnost, kdežto jemné nádoby byly ostřeny jemným ostřivem, mnohdy pouhým okem nepozorovatelným. Pevnost by zvýšil vysoký výpal (900°C), ale jak vyplývá z grafu 28, většina fragmentů byla tvrdosti normální, tedy výpalu kolem 700°C.

Tab. 32: Míra fragmentace na kruhu
robených nádob z Opavy-Kylešovic

Tab. 33: Míra fragmentace na kruhu
robených nádob z Opavy-Dvora

Č	T	g	Øg	g-Øg	%	Č	T	g	Øg	g-Øg	%
63	3	6,20	6,2	0	0	86	4,5	5,93	4,9	1,03	21,0
49	3,5	2,64	2,478	0,16	6,5	101	4,5	3,87	4,9	-1,03	-21,0
50		1,19		-1,29	-52,0	84		5		17,19	13,84
51		0,91		-1,57	-63,3	94	19,35		5,51	39,8	
53		3,98		1,50	60,6	100	4,98		-8,86	-64,0	
76		3,67		1,19	48,1	85	6		5,20	26,785	
11		3,32		-1,29	-27,9	95		48,37	21,59		80,6
58	4	2,21	4,605	-2,40	-52,0	88	6,5	14,94	14,375	0,57	3,9
67		7,13		2,53	54,8	89		8,50		-5,88	-40,9
81		5,76		1,16	25,1	97		27,65		13,28	92,3
2		3,69		1,09	41,7	102		6,41		-7,97	-55,4
46	4,5	1,52	2,605	-1,09	-41,7	87	7	9,55	7,14	2,41	33,8
4	5	6,49	6,49	0	0	103		4,73		-2,41	-33,8
5	6	2,98	10,6725	-7,69	-72,1	92	7,5	7,14	18,33	-11,19	-61,0
54		29,44		18,77	175,8	98		32,12		13,79	75,2
60		3,80		-6,87	-64,4	99		15,73		-2,60	-14,2
71		6,47		-4,20	-39,4	90	9	64,65	64,65	0,00	0
47	6,5	15,62	15,62	0	0	91	13	55,22	55,22	0,00	0

Legenda: Č – číslo fragmentu, T – tloušťka fragmentu v milimetrech, g – váha fragmentu v gramech, Øg – průměrná váha fragmentů stejné tloušťky, g-Øg – rozdíl skutečné váhy fragmentu a průměrné váhy, % – míra fragmentace fragmentu v procentech.



Z Tab. 32 plyne, že míra fragmentace jednotlivých střepů na kruhu robené keramiky, vůči průměrné hmotnosti střepů stejné tloušťky z kylešovického souboru, je průměrná ať se jedná o hodnoty plusové nebo minusové (totéž znázorňuje graf 39). V nulových nebo plusových hodnotách bylo 10 fragmentů (55,5%). Největší procenta fragmentace minusových hodnot vykazovaly střepty o tloušťce 6 mm, ty také vykazovaly největší procenta plusových hodnot. Poměrně vyrovnané hodnoty minusové a plusové fragmentace měly střepty o síle 4 - 4,5 mm.

Míra fragmentace jednotlivých střepů na kruhu robené keramiky, vůči průměrné hmotnosti střepů stejné tloušťky z dolnodvorského souboru (Tab. 33), je rovněž průměrná ať se jedná o hodnoty plusové nebo minusové. V nulových nebo plusových hodnotách bylo také 10 fragmentů (55,5%, viz graf 39). Největší procenta fragmentace minusových hodnot vykazovaly střepty o tloušťce 5, 6 a 7,5 mm. Největší procenta plusových hodnot vykazovaly fragmenty o síle 6, 6,5 a 7,5 mm. Vyrovnané hodnoty minusové a plusové fragmentace měly střepty o síle 4,5, 6 a 7 mm.

VII. V. II. Podobnostní vztahy mezi fragmenty – shluková analýza

Podstatou shlukové analýzy je zařazování předmětů podle jejich podobnosti do shluků. V případě, že předměty jsou popsány pomocí kvantitativních znaků, vyjadřují se podobnosti vztahy mezi předměty pomocí tzv. metrik. Předměty jsou si tím podobnější, čím je vzdálenost (metrika) jejich bodů v prostoru menší => dvojice bodů, které mají mezi sebou nejmenší vzdálenost.

Euklidovská metrika je dána předpisem:

$$\rho(\mathbf{x}, \mathbf{y}) = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + \dots + (x_n - y_n)^2}$$

Euklidovská metrika primárně neodstraňuje zkreslující faktor jako je velikost předmětu. Proto bylo nutné provést normalizaci předmětů, tak že jsem dělila rozměry předmětu normou vektoru (NV). Z takto převedených hodnot jsem vypočetla matici vzdáleností.

$$NV = (a^2 + b^2 + c^2)^{1/2}$$

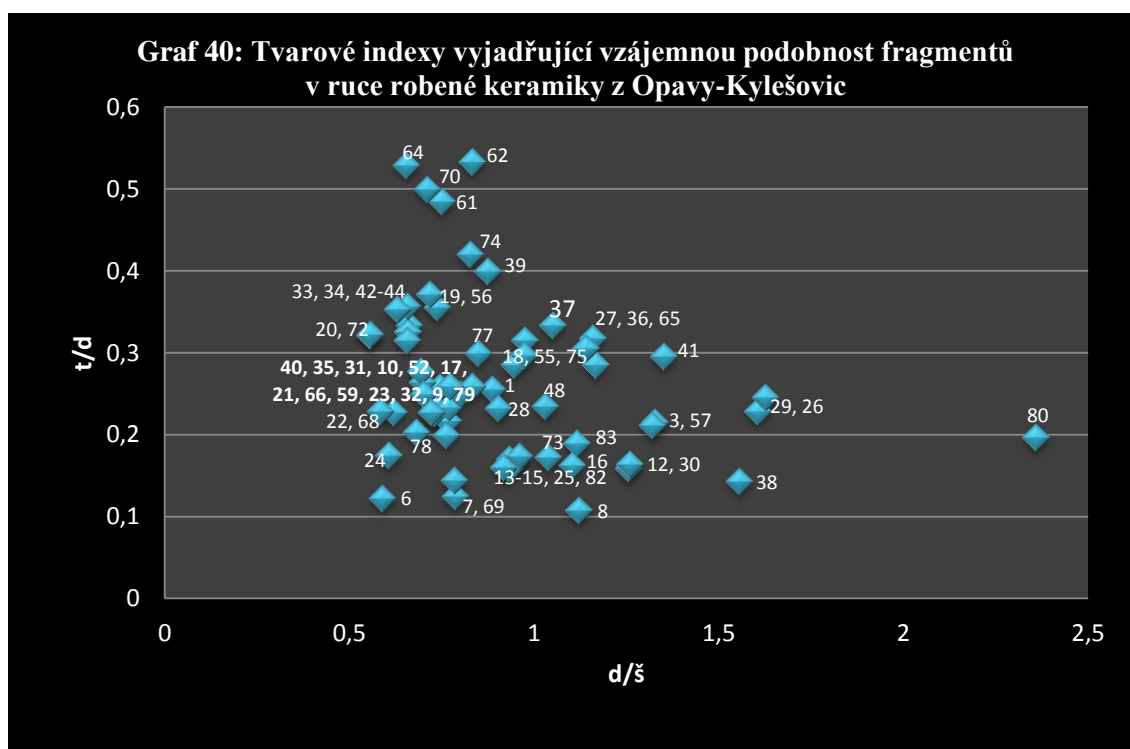
Podobnost mezi předměty rovněž můžeme vyjádřit pomocí koeficientu podobnosti vyjádřeným vztahem pro normalizovanou vzdálenost mnohorozměrného euklidovského prostoru, který udává vzdálenost mezi jednotlivými body, kde a_i je i -tý znak předmětu a N je počet znaků. Čím je koeficient podobnosti $d(A, B)$ nižší, tím jsou si předměty podobnější (dle ústního sdělení M. Zapletala na semináři „Informatika pro archeology 2“).

$$d(A, B) = \frac{\sum_{i=1}^N (a_i - b_i)^2}{N}$$

Tento způsob vyjádření podobnosti jsem zvolila pro potřeby této práce. Pomocí tabulkového kalkulátoru Microsoft Office Excel 2007, který umožňuje zapisovat pomocí adres funkční vztahy, jsem vytvořila oborovou informační větu ke každému z popisovaných fragmentů. Zároveň jsem pro další zpracování zvolila vhodné kategorie parametrů popisu tvaru, které však byly omezeny fragmentárností souboru. Vycházela

jsem ze zvolených parametrů deskripce tvaru, v tomto případě z délky fragmentu (d), šířky fragmentu ($š$) a tloušťky fragmentu (t). Vzhledem k tomu, že jsem neměla celé nádoby, byly zvoleny pro deskripci pouze tyto 3 parametry. S možnostmi, které nabízí tabulkový kalkulátor Excel, byla vytvořena tabulka podobnosti. Hodnoty, ke kterým jsem tímto způsobem došla, bylo ještě třeba upravit. Bylo proto zapotřebí vypočítat normu vektoru u každého fragmentu. Na základě normalizovaných rozměrů byl vyhotoven graf podobnosti fragmentů (graf 40-43).

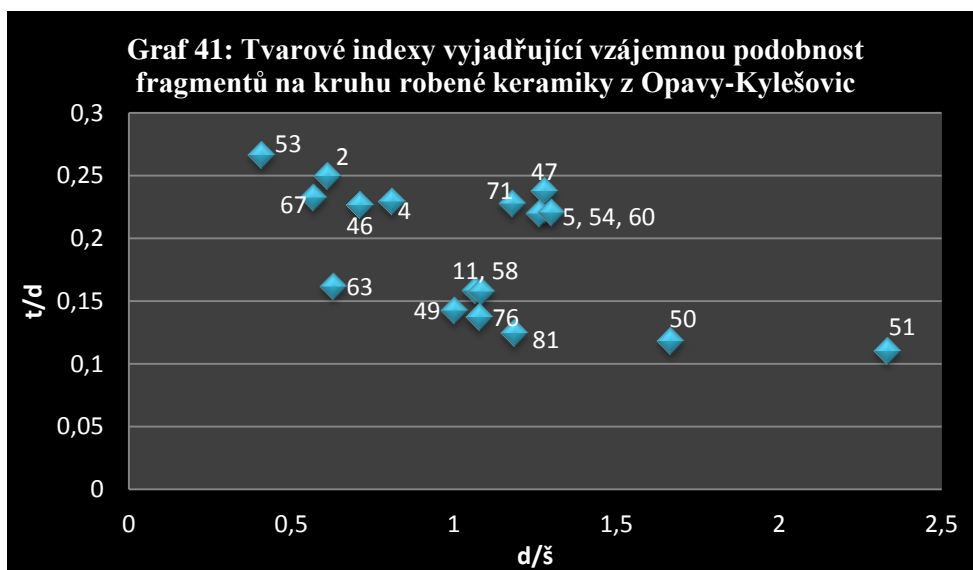
Před započítáním práce jsem intuitivně došla k závěru, že nejpodobnější fragmenty v ruce robené keramice z Opavy-Kylešovic by měly být fragmenty 1, 3, 29, 32; 6-10, 52; 14-16, 69, 82; 13, 20, 22, 24, 31, 40, 68, 72, 78, 80; 36, 37, 64, 74; 28, 32, 35, 55 a 26, 38, 57 protože mají mezi sebou rozměrové souvislosti. Nejvíce odlišné se jeví fragmenty 12, 44 a 77.



Na základě grafu 40, který vychází z normalizovaných tvarových indexů $d/š$ pro osu x a t/d pro osu y jsem zjistila, že nejvíce podobné jsou fragmenty 9, 10, 17, 21, 23, 31, 32, 35, 40, 52, 59, 66 a 79. K této skupině byly podobné fragmenty 22, 68, 78, 1, 28; Další skupinu tvořily podobné fragmenty 33, 34, 442-44, k nim byly podobné 19, 56, 20 a 72. Dále si byly podobné fragmenty 7 a 69; 12 a 30; 3 a 57; 26 a 29; 13-15, 25, 82 (k nim jsou podobné střepy 73, 16, 83); 18, 55, 75 (k nim je podobný střep 37); 27, 36, 65

a poslední skupinu tvoří fragmenty 61, 62, 64 a 70. Nejvíce odlišný byl fragment 80, dále 38, 41, 8, které byly jedny nejmenších a 6, který byl nejširší.

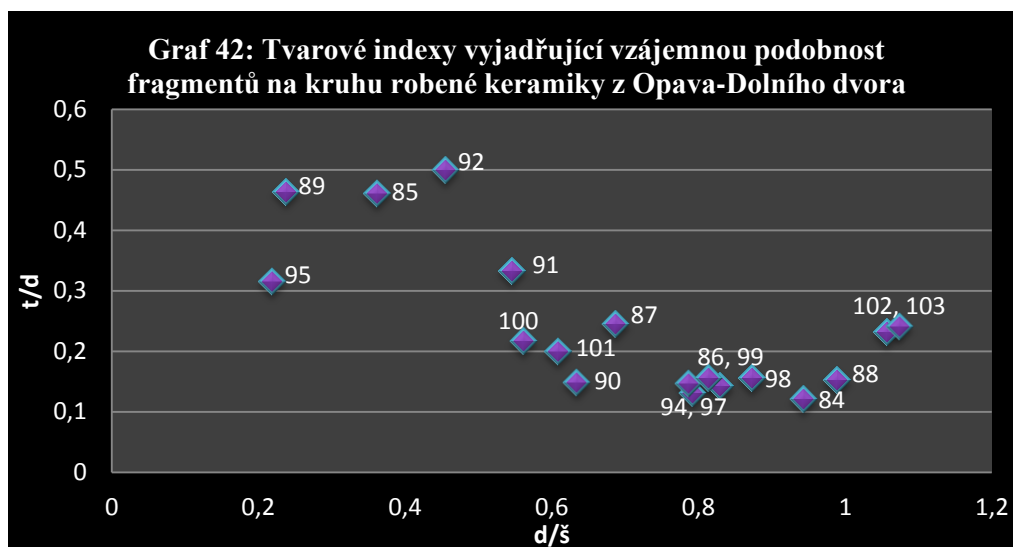
Z uvedeného vyplývá, že výsledky z grafu 40, ke kterým jsem došla výše popsaným postupem, se s mou intuitivní představou o podobnosti jednotlivých keramických fragmentů shodují cca na 50%.



Před započítáním práce jsem intuitivně došla k závěru, že nejpodobnější fragmenty na kruhu robené keramiky z Opavy-Kylešovic by měly být střepy 46, 58; 50, 51; 67, 63; 2, 4, 5, 63; 60, 11, 58. Dále by si podobné měly být 53, 54 a zároveň také nejvíce odlišné od ostatních.

Na základě grafu 41 jsem zjistila, že nejvíce podobné jsou fragmenty 11, 58, 49 a 76. K této skupině byl podobný fragment 81. Další skupinu tvořily podobné fragmenty 5, 54, 60, k nim byly podobné 47 a 71. Nejvíce odlišný byl fragment 51, dále 50, 53 a 63.

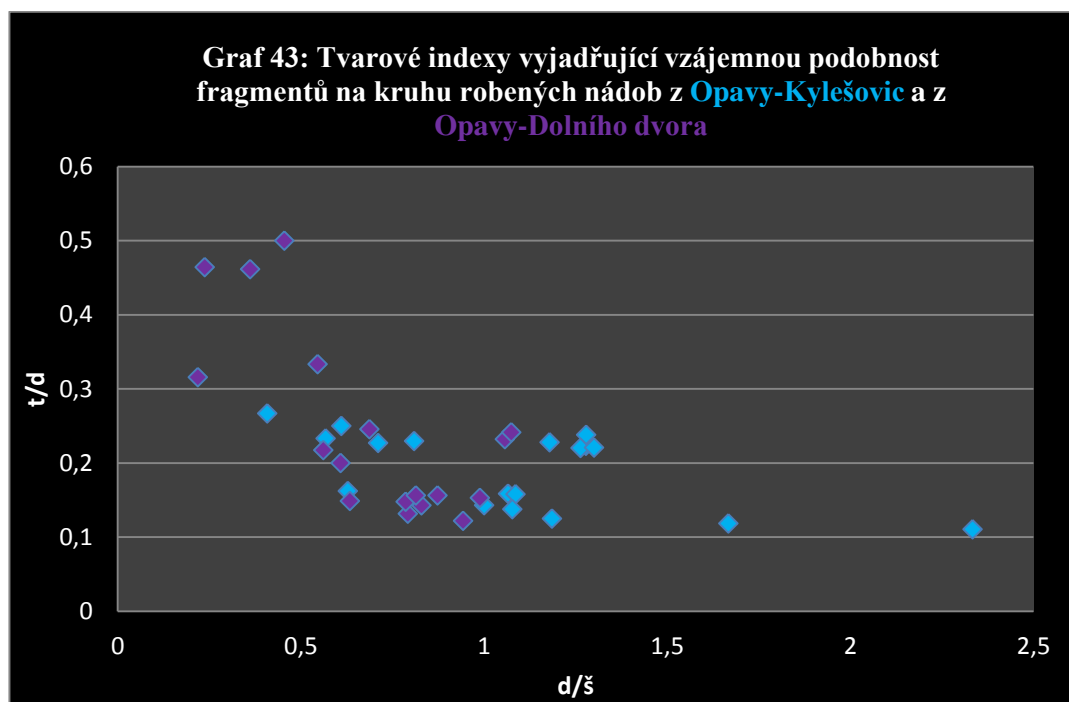
Z uvedeného vyplývá, že výsledky z grafu 41 se s mou intuitivní představou o podobnosti jednotlivých keramických fragmentů neshodují. Shoda je pouze u shluku fragmentů 11, 58, 49 a u nejvíce odlišného střepu 53.



Před započítáním analýzy jsem makroskopicky došla k závěru, že nejpodobnější fragmenty na kruhu robené keramiky z Opavy-Dolního dvora by měly být fragmenty 102 a 103, protože mají velice podobné rozměrové souvislosti. Dále fragmenty 87, 100, 101; 85 a 89; ty jsou podobného tvaru. Dále by si podobné měly být 90, 91, 95 (které jsou výrazně větší), a zároveň také nejvíce odlišné od ostatních fragmentů.

Z grafu 42 je zřejmé, že nejvíce podobné jsou fragmenty 94, 97, 86, 99 a 98. K této skupině je podobný fragment 84 a 88. Další skupinu tvořily podobné fragmenty 102, 103; 100, 101 (k nim je podobný fragment 90); 85, 89 (k nim je podobný fragment 92). Nejvíce odlišné jsou střepy 91 a 95. Zbývající fragmenty netvořily tak výrazné shluky.

Z uvedeného grafu 42 plyne, že výsledky se do jisté míry shodují s mou představou o podobnosti fragmentů.



Z grafu 43, který vychází z normalizovaných tvarových indexů d/\bar{s} pro osu x a t/d pro osu y jsem zjistila, že nejvíce podobné jsou fragmenty 63 a 90. Dále 100 a 67, k této skupině byly podobné fragmenty 101 a 2; 87 a 46. Další skupinu tvořily podobné fragmenty 88 a 49.

Z uvedeného vyplývá, že výsledky, ke kterým jsem došla výše popsáním postupem, se v podstatě shodují s mou intuitivní představou o podobnosti jednotlivých keramických fragmentů.

Závěrem lze shrnout, že podstatou této shlukové analýzy bylo zařazování fragmentů podle jejich tvarové podobnosti do shluků. Fragmenty si byly tím podobnější, čím vzdálenost jejich bodů v prostoru byla menší. Vycházela jsem z délky, šířky a tloušťky fragmentu. Hodnoty bylo ještě třeba upravit, protože euklidovská metrika neodtraňuje zkreslující faktor, kterým je velikost fragmentů. Z toho důvodu byla vypočtena norma vektoru u každého fragmentu a tím jsem získala normalizované rozměry, na jejichž základě byly vyhotoveny grafy podobnosti fragmentů (graf 40-43). Před započítáním práce jsem na základě vizuálního pozorování fragmentů došla k intuitivní představě o jejich podobnosti. Shluková analýza měla potvrdit nebo vyvrátit spolehlivost vizuálního pozorování. Z analýzy vyplynulo, že u některých souborů se intuitivní představa o podobnosti shoduje s výsledky shlukové analýzy, u jiných se intuitivní představa s dosaženými výsledky shlukové analýzy neshodovala. Na uvedené

výsledky má jistě vliv skutečnost, že tato metoda dosud nebyla aplikována pouze na fragmenty, nýbrž na celé nebo rekonstruovatelné tvary.

Výsledky obou matematických analýz je nutné brát pouze jako orientační, sloužící pouze pro rámcovou představu o jednotlivých souborech. Obě analýzy jsou primárně určené pro celé nebo rekonstruovatelné tvary, tudíž uvedené výsledky by mohly být zavádějící a pouze na fragmenty dosud nebyly aplikovány.

VIII. MAZANICE

Cílem této kapitoly je zpracování a analýza mazanicových zlomků ze zájmových lokalit, vytvoření deskriptivního systému, katalogizace. Myslím si, že zkoumání mazanice je důležité, protože i když její výskyt v archeologických nálezech je častý, nedostává se jí takové pozornosti jako jiným druhům nálezů.

Slovo mazanice označuje hlínu se záměrnou organickou příměsí (hlavně plevy a sláma) a občas i s podílem neplastických složek (úlomky hornin, písek), při kterých nemůžeme rozlišit primární nebo sekundární původ. Mazanice je často jediným dokladem po nezachovaných objektech a patří jí nezastupitelné místo mezi archeologickými prameny (VAŘEKA 1995, 59). Používala se k omazávání stěn. Vyskytují se na ní stopy po konstrukčních typech výpletu, tesaných deskách, trámech a kulatině. Nejčastěji se mazanice vyskytuje při kúlových jámách či základových žlabech a souvisí s destrukcí staveb. Nalézají se v podobě mazanicových zlomků, otisků nebo rozsáhlých souvrství, které tvořily součást zaniklých konstrukcí a vykuřovacích zařízení.

Význam studia mazanice, její vypovídací možnosti a potřeba deskriptivního systému a databáze byla zdůrazněná již dříve (VAŘEKA 1992, VENCL 1991). Vypovídací možnosti mazanice jsou závislé na lokalitě, metodě terénního výzkumu, dokumentaci a použití jednotného deskriptivního systému. Interpretace je ovlivněná zánikovou fází stavby. Ideální situace je tehdy, když stavba zanikne požárem. V opačném případě je skoro jisté, že mazanice bude pocházet hlavně z vykuřovacího zařízení nebo jeho součástí. Určit rozdíl mezi mazanicí pocházející z vykuřovacího zařízení a z konstrukce stěn je skoro nemožné. V nejideálnějším případě tento problém může vyřešit podrobná dokumentace. Na základě známých konstrukcí můžeme v kombinaci s konstrukčními stopami na mazanicích dojít k interpretaci (VAŘEKA 1995, 60 - 61).

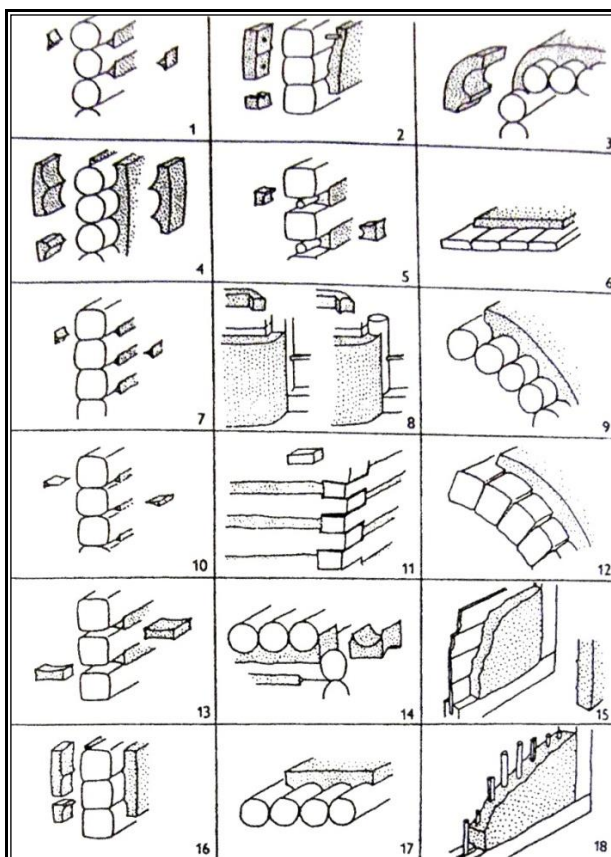
Výzkum mazanice je zaměřen na tři druhy otázek (VAŘEKA 1995, 61):

Materiál: zkoumáním získáme informace o přípravě mazanice.

Mechanismus zániku: zjistíme tehdy, máme-li detailní dokumentaci mazanicových částí všech konstrukčních prvků shořeného objektu.

Konstrukce: a) mazanice je součástí konstrukce (omazy a výmazy);

b) mazanice jako samostatný konstrukční článek (výplně).



Obr. 3: Typy otisků konstrukcí v mazanicových omazech zjištěné studiem lidové architektury (podle: VAŘEKA 1992, 108, Obr. 1)

PŘÍPRAVA MAZANICE

Pro přípravu mazanice se hlína musela vlhčit a hnit slámou nebo jinými organickými i anorganickými složkami, jinak by hlína při vysušení praskala a rychle se oddělovala od dřevěné konstrukce. Příměsi tvořily pětinu až šestinu hmoty. Stěny byly postupně omazávané, protože výplet snesl jen určitou hmotnost. Po zaschnutí mohla být provedena druhá vrstva. Podle etnologických analogií byla spodní vrstva hrubší a silnější a vnější jemnější a tenčí. I. Pleinerová píše, že při omazávání domu č. 5 se spotřebovalo 3-4 m³ hmoty (PLEINEROVÁ 1986, 157).

VIII. I. Analýza mazanice

Při deskripci souboru mazanice jsem se inspirovala deskriptivním systémem P. Vařeky (1995, 59-64), dále mi byla inspirací stať S. Vencla (1991), provedla jsem však jisté úpravy a doplňky. Údaje jsem zadávala do mnou vytvořené tabulky v Microsoft Office Excel 2007 (Tab. B).

VIII. I. I. Struktura deskripce mazanice a kód pro její popis

Číslo (Č) - jedná se o mnou přidělené číslo namísto užívání čísla inventárního z důvodu zjednodušení orientace v textu a v obrazových tabulkách a lepší přehlednosti.

Inventární číslo (IČ) – číslo přidělené pracovištěm opavského pracoviště ARCHAIA Olomouc, o. p. s.

Bedna (B) – číslo bedny, ve které byla mazanice s příslušným inventárním číslem uložena.

Lokalita (Lok) – Opava-Kylešovice (O-K), Opava-Dolní Dvůr (O-D).

Poloha (P) – bližší určení (pokud je uvedeno) v rámci zkoumaných lokalit.

Plocha (Pl) – číslo zkoumané plochy.

Objekt, vrstva (O, Vr) – číslo vrstvy, objektu.

Objekt (O) – druh objektu.

Tab. 34: **Objekt (O)**

Zkratka	Celý název
0	Nezařaditelný objekt
1	Kulturní vrstva
21	Malá kruhová jáma
22	Plytká mísovitá jáma
23	Kulová jáma
4	Kvadratický objekt

Datum nálezů (DN) – obsahuje datum nálezů, pokud je uvedeno.

Počet kusů (PK) – slouží pro orientaci, kolik kusů mazanice patří ke konkrétnímu číslu.

Barva (B) – barva mazanicových zlomků.

Tab. 35: **Barva mazanice (B)**

Zkratka	Celý název
1	Oranžová
21	Hnědooranžová
213	Hnědo-oranžovo-černá
4	Šedá
41	Šedooranžová

Materiál (M) – je rozdělen do tří skupin.

Tab. 36: **Materiál mazanice (M)**

Zkratka	Celý název
1	Málo kompaktní (lehko se drolí, značné množství organického ostřiva)
2	Středně kompaktní (drolí se méně, menší množství organického ostřiva)
3	Kompaktní (nedrolí se)

Výpal (V) – je rozdělen do tří skupin.

Tab. 37: **Výpal mazanice (V)**

Zkratka	Celý název
1	Slabý (lehko se láme)
2	Střední (láme se hůře)
3	Silný (mazanice prošla silným žářem, láme se velice obtížně)

Příměs (Př) – druh příměsi v hlíně.

Tab. 38: **Příměs mazanice (Př)**

Zkratka	Celý název
1	Minerální
2	Organická

Konstrukční typ (KT) – skupiny, podskupiny, typy konstrukčních prvků. Každý zlomek mazanice je popsán patřičným alfanumerickým kódem. Otisk se na mazanici mohl dochovat pouze tehdy, dochovala-li se jeho vnitřní strana. Vnější strana představuje povrch hliněné části dřevěné konstrukce.

Tab. 39: **Konstrukční typ (KT)**

Skupina	Podskupina	Typ	Popis
A	1	1	Otisk 1 kulatiny, hlazený vnější povrch
		2	Otisk 1 kulatiny, hrubý vnější povrch
	2	1	Otisk 2 kulatin, hlazený vnější povrch
	3	1	Otisk 3 kulatin, hlazený vnější povrch
	4	0	Otisk 4 kulatin
	2a	1	Otisk 2 kulatin, hlazený vnější povrch, trojúhelníkový průřez
		2	Otisk 2 kulatin, hrubý vnější povrch, trojúhelníkový průřez
	3a	0	Otisk 3 kulatin, trojúhelníkový průřez
	3a	1	Otisk 3 kulatin, hlazený vnější povrch, trojúhelníkový průřez
B	1	1	Otisk 1 prutu, hlazený vnější povrch
	2	1	Otisk 2 prutů, hlazený vnější povrch
	4	1	Otisk 4 prutů, hlazený vnější povrch
C	1	1	Otisk 1 tesaného prvku, hlazený vnější povrch
		2	Otisk 1 tesaného prvku, hrubý vnější povrch
	1a	1	Otisk 1 tesaného prvku, hlazený vnější povrch, trojúhelníkový průřez
	1b	1	Otisk 1 tesaného prvku, hlazený vnější povrch, stopy omítky
	2	0	Otisk 2 tesaných prvků
		1	Otisk 2 tesaných prvků, hlazený vnější povrch
D	0	1	Specifická skupina, půlkruhový průřez, hlazený vnější povrch

E	b	1	Bez otisku, hlazený vnější povrch, stopy omítky
F	0	0	Amorfní
AB	2.1	1	Otisk 2 kulatin a 1 prutu, hlazený vnější povrch
		2	Otisk 2 kulatin a 1 prutu, hrubý vnější povrch
AC	1.1	1	Otisk 1 kulatiny a 1 tesaného prvku, hlazený vnější povrch
		2	Otisk 1 kulatiny a 1 tesaného prvku, hrubý vnější povrch
	1.1.a	2	Otisk 1 kulatiny a 1 tesaného prvku, hrubý vnější povrch, trojúhelníkový průřez
	2.1	2	Otisk 2 kulatin a 1 tesaného prvku, hrubý vnější povrch
	2.1.a	0	Otisk 2 kulatin a 1 tesaného prvku, trojúhelníkový průřez
	3.1.a	0	Otisk 3 kulatin a 1 tesaného prvku, trojúhelníkový průřez
AD	2.1	1	Otisk 2 kulatin, specifická skupina půlkruhového průřezu, hlazený vnější povrch
BC	1.1	1	Otisk 1 prutu a 1 tesaného prvku, hlazený vnější povrch
		2	Otisk 1 prutu a 1 tesaného prvku, hrubý vnější povrch

- *Amorfní (neurčitelné) fragmenty* mazanice se vyskytují nejčastěji, vypovídají pouze, o využití omazu. K nim řadím i zlomky jednostraně vyhlazené bez otisku.

- *Fragmenty s otisky prutů* svědčí o pletených stěnách. Pokud by stěny byly zapuštěné do země, dochovaly by se žlábký v podloží. Další možností je zapuštění prutů do rámu.

- *Mazanice trojúhelníkového průřezu* naznačuje použití u srubové techniky nebo u drážkové (rámové) konstrukce nebo u palisádových stěn.

Prut (průměr < 2cm)
Kulatina (průměr > 2 cm)
Tesaný prvek (trám, deska)

Hmotnost (H) – sloupce tabulky věnující se hmotnosti (uváděné v gramech) mazanice za suchého stavu (CH), za mokrého stavu (CHm), hmotnost mazanic s otisky za suchého (Hs) a za mokrého stavu (HsM) a bez otisků za suchého (Hbez) a mokrého stavu (HbezM).

Nasákavost (N) – uváděna v procentech.

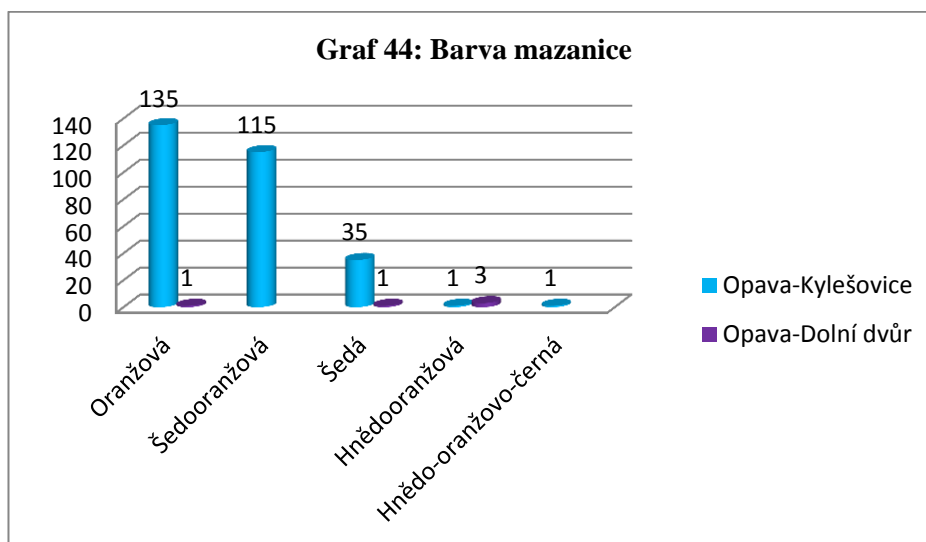
Obrázek (Obr) – odkaz na vyobrazení mazanice v přílohách. Vyobrazeny jsou pouze mazanice s otisky. Jedná se o fotodokumentaci vnější a vnitřní strany a mezi nimi je kresebná dokumentace průřezu.

V dokumentaci průřezu mazanic používám toto grafické znázornění:

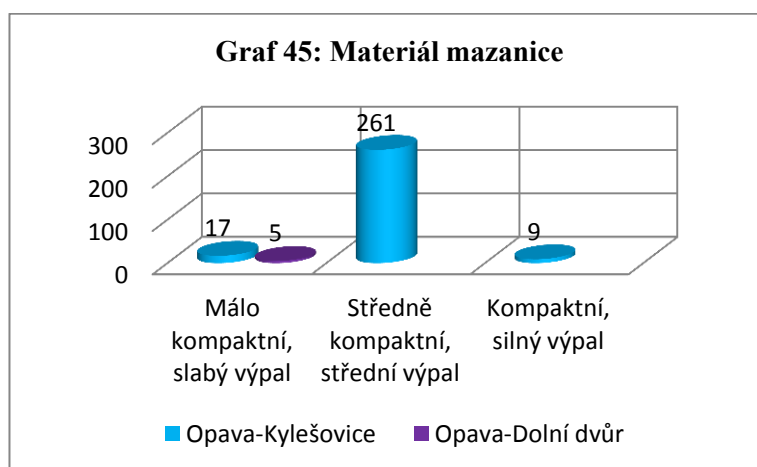
- a) - - - - hlazený povrch
- b) hrubý povrch
- c) _____ otisk

VIII. II. Zpracování mazanice ze zájmových lokalit

Celkem bylo analyzováno 287 zlomků mazanice z Opavy-Kylešovic a 5 z Opavy-Dolního dvora. Celková hmotnost mazanice souboru činí 5974,17g (z toho 2295,29g má mazanice s otisky a 3411,53g mazanice bez otisků) z Opavy-Kylešovic a 277g (z toho 134,39g má mazanice s otisky a 142,61g mazanice bez otisků) z Opavy-Dolního dvora. Průměrná hmotnost jednoho zlomku mazanice z Opavy-Kylešovic je 20,82g a z Opavy-Dolního dvora je 50,4g. Celková hmotnost mazanice namočené na 1 min do vody a poté otřené je 6567,41g (z toho 3735,65g mazanice bez otisků a 2335,46g mazanice s otiskem) z Opavy-Kylešovic, a 305,29 (z toho 156,12 mazanice bez otisků a 149,17 mazanice s otiskem) z Opavy-Dolního dvora. Nasákavost souboru z Opavy-Kylešovic činí 9,93% a z Opavy-Dolního dvora 10,21%. Zkoumané zlomky pocházely ze 14 objektů z Opavy-Kylešovic a z 1 vrstvy (R11 100) z Opavy-Dolního dvora.

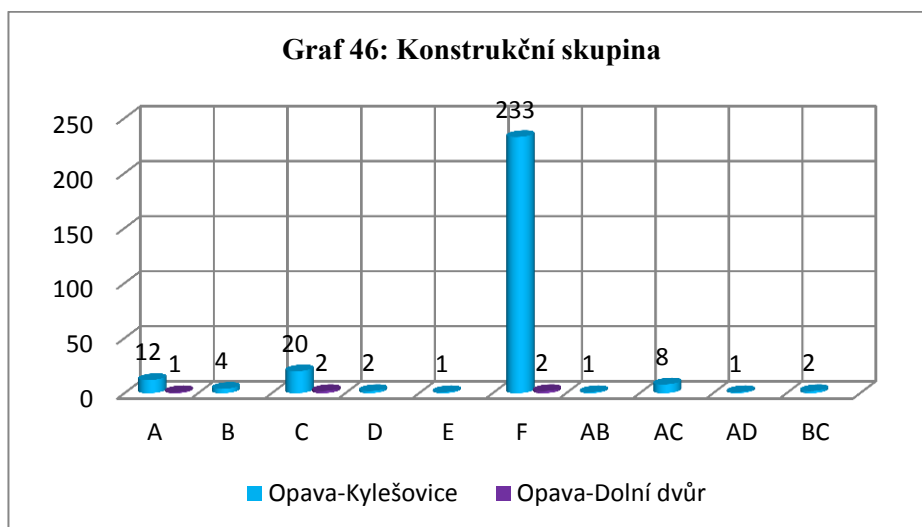


Jak vyplývá z grafu 44, tak nejsilněji zastoupenou barvou mazanice z Opavy-Kylešovic byla oranžová (47%), druhou výraznou skupinou byla šedooranžová (40%), dále šedá (12,2%). Ostatní barvy byly zastoupeny pouze 1 zlomkem. V souboru z Opavy-Dolního dvora převládala barva hnědooranžová.



Z grafu 45 je evidentní, že v souboru z Opavy-Kylešovic výrazně převládá materiál středně kompaktní (90,9%). Pouze 5,9% byl zastoupen málo kompaktní materiál a 3% kompaktní.

U mazanice, které byly tvořeny málo kompaktním materiálem, se předpokládá slabý výpal. Silný výpal se předpokládá u mazanice kompaktních a střední výpal u mazanice středně kompaktních. Všechny zlomky měly minerální a organickou příměs.



Z celkového počtu 287 zlomků mazanice z Opavy-Kylešovic a 5 zlomků z Opavy-Dolního dvora je k jednotlivým typům přiřaditelných 51 zlomků z Opavy-Kylešovic (17,8%) a 3 zlomky z Opavy-Dolního dvora. V grafu 46 jsem pro zjednodušení a větší přehlednost uvedla pouze jednotlivé konstrukční skupiny bez variant. Z grafu plyne, že nejsilněji jsou zastoupeny amorfní (neurčitelné) fragmenty (81,2%). Z určitelných skupin byla nejvíce zastoupena skupina C (tesaný prvek; 7%), dále skupina A (otisk kulatiny; 4,2%), AC (otisk kulatiny a tesaného prvku; 2,8%), B (otisk prutu; 1,4%). 2 kusy jsou reprezentovány skupiny D (specifická skupina) a BC (otisk prutu a tesaného prvku) a jedním kusem skupiny E (bez otisku, s omítkou), AB (otisk kulatiny a prutu) a AD (specifická skupina s otiskem kulatiny).

Zlomky z Opavy-Dolního dvora náleží 2 kusy do skupiny F (amorfní, neurčitelné) a C (tesaný prvek) a jedním kusem do skupiny A (otisk kulatiny).

Převládající zastoupení skupiny F může být důsledek toho, že nedošlo ke skartaci droboučkových zlomků.

VIII. II. I. Zpracování mazanice z jednotlivých objektů

Tab. 40: Typologie objektů a intenzita výskytu nálezů (mazanice)

Plocha	Objekt	Morfologická kategorie	Počet kusů keramiky	Počet kusů mazanice	Počet kusů kamene	Poznámka
10/08	515	2	2	72	4	
	530	8	41	142	2	Prozkoumán z části, superponován objekty 534, 535 a 537.
15/08	502	3	1	1		
	511	2	6	34		
	515	7	2	1		
	521	8	5	6	3	Prozkoumán z části.
33/08	521	8	4	3		Prozkoumán z části.
44/08	240	7	3	6	2	
	241	2	5	3	1	
	259	2	2	2		
	260	3	1	1		
	505	6	1	1		
	529	2	4	13	3	Superponován objektem 528.
	530	2	2	2	4	

Plocha 10/08

515 – výkop ve čtverci B4, pravidelná malá kruhovitá jáma s ostrou horní a dolní hranou, šikmými stěnami rovného tvaru a mírně konkávním sklonem a plochým dnem, průměr 62 cm a hloubka 33 cm.

Nálezy: 2 keramické fragmenty, 72 kusů mazanice (viz Tab. B/1, II-IV; v inventárním seznamu uvedeno 100 kusů) a 4 kusy kamene.

Konstrukční typ	Počet zlomků
A.1.1	2
A.2.1	1
B.1.1	1
B.2.1	1
C.1.1	4
C.1.2	2
C.2.0	1
C.2.1	1
F.0.0	57
AC.3.1a.0	1
BC.1.1.1	1

- mazanice byla středně kompaktního materiálu, středně vypálená s příměsí minerální a organickou. Barva byla ve 44 případech oranžová, ve 23 šedooranžová a v 5 šedá. Celková hmotnost činí 1337g (z toho 887g bez otisku a 450g s otiskem). Celková hmotnost souboru na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 1479g (z toho 966g bez otisku a 513g s otiskem). Nasákavost souboru je 10,62%. 15 zlomků neslo otisky.

- vysoká koncentrace mazanice skupiny C (tesaný prvek) dokládá použití trámů. Druhá nejčastější konstrukční skupina byla A (kulatina) a B (prut). Skupina A by mohla naznačovat srubovou konstrukci a skupina B použití výpletu. Typ AC.3.1a.0, zlomek trojúhelníkového průřezu indikuje snad pozůstatek po srubové konstrukci – výplň spár mezi kuláči. Nejvíce zlomků bylo skupiny F, amorfních. Je těžké rozhodnout, jestli byl objekt omazán celý. Jisté je omazání v částech použití výpletu a mezi spárami.

- k přesnému určení druhu stavby nemám spolehlivé důkazy. Čtyři kameny vnucují myšlenku, že konstrukce objektu mohla využívat kámen při stavbě jako doplněk dřevo-hlinité konstrukce. Jelikož se v okolí objektu nevyskytly, na základě terénní dokumentace, žádné kůlové ani sloupové jamky, předpokládám, že by se mohlo jednat o konstrukci neukotvenou v zemi, nýbrž podloženou kameny. Velká koncentrace mazanice v objektu by mohla naznačovat, že jde o jámu s omazem destruované stavby nad ní. Mohla být lehce zastřešena. Dále by se mohlo jednat o nějaký typ výrobního

zařízení, jehož stěny byly omazány a na dně mohly spočívat kameny, např. ohniště, koželužská pec, varná jáma, dílna na výrobu šperků, náradí atd. Interpretace takových objektů se různí a jejich funkce není dosud vysvětlena (KOLNÍK 1998, 153).

530 – výkop ve čtverci B4, prozkoumán jen z části, délka na profilu 450 cm (což je zároveň i maximální zachycená šíře), půdorys horní a dolní hrany byl nepravidelný a ostrý, stěny šikmé s mírně konkávním sklonem, dno nerovně ploché, maximální hloubka 36 cm. Severovýchodní nároží superponováno objektem 534, severozápadní nároží objektem 535, u profilu zachycena v superpozici část objektu 537, v jehož severovýchodním nároží byl v superpozici objekt 536.

Nálezy: 41 keramických fragmentů (v inventárním seznamu uvedeno 42 kusů, chybí kus P9656), 142 kusů mazanice (viz Tab. B/2, XI-XIII; v inventárním seznamu uvedeno 196 kusů) a 2 kusy kamene.

Konstrukční typ	Počet zlomků
A.2a.1	1
A.3a.0	3
A.3.1	1
B.4.1	1
C.1a.1	2
C.1.2	2
C.2.1	1
F.0.0	127
AC.1.1a.2	1
AC.2.1a.0	2
AC.2.1.2	1

- mazanice byla středně kompaktního materiálu, středně vypálená s příměsí minerální a organickou. Barva byla v 78 případech oranžová, v 50 šedooranžová a ve 14 šedá. Celková hmotnost činí 1337g (z toho 2211g bez otisku a 712g s otiskem). Celková hmotnost souboru na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 3239g (z toho 2446g bez otisku a 793g s otiskem). Nasákavost souboru je 10,81%. 15 zlomků neslo otisky.

- i v tomto objektu převládala skupina F (amorfní zlomky). Dalšími skupinami byla A a C. Typy A.2a.1, A.3a.0 a AC.2.1a.0, zlomky trojúhelníkového průřezu, indikují snad pozůstatek po srubové konstrukci – výplň spár mezi kuláči. Je těžké rozhodnout, jestli byl objekt omazán celý. Jisté je omazání v částech mezi spárami. Objekty 534, 535 a 536 mohly patřit ke konstrukci stavby. Jak bylo zmíněno výše, objekt nebyl prozkoumán celý. Můžeme však předpokládat, že se jednalo pravděpodobně o větší hospodářskou nebo obytnou stavbu, u které bohužel neznáme její celý půdorys.

- v objektu se nacházeli 3 jamky, pravděpodobně sloupové. Terénní plán naznačuje, že jamky 534 a 535 by mohly být konstrukčním prvkem a jamka 536 mohla nést střechu. Konstrukční otisky naznačují, že stěny byly robené vícero technikami. Mazanice skupiny A dokládají použití kulatiny. Typy obsahující písmeno „a“ jsou dokladem vymazávání spár mezi kulatinami. Skupina C je doklad použití trámů. Zlomek mazanice skupiny B (otisk prutu) je důkazem užití prutů ke stavbě. V objektu nebyla zjištěna pec ani ohniště. Lze se tedy domnívat, že mazanice pochází z konstrukcí stěn. Z uvedeného plyne, že by se mohlo jednat o nadzemní hospodářskou stavbu. Uvnitř objektu se dále nacházela část objektu 537, v jehož severovýchodním nároží byl v superpozici objekt 536, délka na profilu 170 cm, stěny šikmé, dno mírně konvexní, maximální hloubka 64 cm. Mohlo by se jednat o skladovací prostor související s objektem 530. Objekt měl zřejmě kůlovou/sloupovou konstrukci a stěny byly tvořené kombinací kulatiny a trámů.

Plocha 15/08

502 – výkop ve čtverci C1, pravidelná kruhovitá plytká jáma s kolmými stěnami a plochým dnem, průměr 46 cm a hloubka 14 cm.

Nálezy: 1 keramický fragment a 1 kus mazanice (F.0.0).

- mazanice byla kompaktního materiálu, silně vypálená s příměsí minerální a organickou, oranžové barvy. Hmotnost činí 14,51g, hmotnost zlomku na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 15,49g, nasákavost je 6,75%.

511 – výkop ve čtvercích C3, D3, C4, D4, oválná malá kruhovitá jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 102 cm a hloubka 27 cm.

Nálezy: 6 keramických fragmentů a 34 kusů mazanice (viz Tab. B/4, XV-XVII; v inventárním seznamu uvedeno 76 kusů). Kost nedohledána (P11097).

Konstrukční typ	Počet zlomků
B.1.1	1
C.1.1	1
C.1a.1	1
C.1.2	3
F.0.0	23
AB.2.1.1	1
AC.1.1.2	2
AC.3.1a.1	1
BC.1.1.2	1

- mazanice byla středně kompaktního materiálu, středně vypálená s příměsí minerální a organickou. Barva byla v 1 případě oranžová, v 17 šedooranžová a v 16 šedá. Celková hmotnost činí 728g (z toho 201g bez otisku a 526g s otiskem). Celková hmotnost souboru na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 777g (z toho 220g bez otisku a 557g s otiskem). Nasákavost souboru je 6,73%. 11 zlomků neslo otisky.

- analýza mazanice naznačuje, že stěny byly robené vícero technikami. Vysoká koncentrace mazanice skupiny C (tesaný prvek) dokládá použití trámů. Druhá nejčastější konstrukční skupina byla A (kulatina) a B (prut). Skupina A by mohla naznačovat srubovou konstrukci a skupina B použití výpletu. Typ AB 2.1.1 zlomek téměř trojúhelníkového průřezu, indikuje snad pozůstatek po srubové konstrukci – výplň spár mezi kuláči. Nejvíce zlomků bylo skupiny F, amorfních. Je těžké rozhodnout, jestli byl objekt omazán celý. Jisté je omazání v částech použití výpletu a mezi spárami. Objekt díky své malé velikosti nemohl sloužit jako obytný a zřejmě ani jako hospodářský. Velká koncentrace mazanice v objektu by mohla naznačovat, že jde o jámu s omazem destruované stavby nad ní. Mohla být lehce zastřešena. Také se mohlo jednat o nějaký typ výrobního zařízení, jehož stěny byly omazány a nějakým způsobem bylo v konstrukci využito dřevo.

515 – výkop ve čtverci C4, zhruba kvadratický objekt se zaoblenými rohy přináležící k peci, orientace delší osy V – Z, stěny kolmé, dno ploché, průměr 52 x 98 cm a hloubka 12 cm. Místo vzduchového kanálu pece.

Nálezy: 2 keramické fragmenty a 1 kus mazanice (F.0.0).

- mazanice byla z málo kompaktního materiálu, slabě vypálená s příměsí minerální a organickou, hnědooranžové barvy. Hmotnost činí 4,39g, hmotnost zlomku na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 5,64g, nasákavost je 28,47%.

521 – výkop ve čtverci D3, prozkoumán jen z části, délka na profilu 64 cm, což je zároveň maximální zachycená šíře, stěny kolmé, dno ploché, maximální hloubka 38 cm.

Nálezy: 5 keramických fragmentů, 6 kusů mazanice (F.0.0; v inventárním seznamu uvedeno 11 kusů) a 3 kusy kamene.

- mazanice byly středně kompaktního materiálu, středně vypálené s příměsí minerální a organickou. Barva byla v 1 případě oranžová a v 5 šedooranžová. Hmotnost činí 134,3g, hmotnost zlomků na 1 min namočených do vody, poté otřených, činí 148g, nasákavost je 10,2%.

Plocha 33/08

521 – výkop ve čtverci A4, prozkoumán jen z části, délka na profilu 128 cm, maximální zachycená šíře 152 cm, stěny mírně šikmé, dno ploché, maximální hloubka 45 cm.

Nálezy: 4 keramické fragmenty (v inventárním seznamu uvedeno 6 kusů; P12979 a P12983 nedohledány) a 3 kusy mazanice (F.0.0).

- mazanice byly z kompaktního materiálu, silně vypálené s příměsí minerální a organickou, oranžové barvy. Hmotnost činí 9,29g, hmotnost zlomků na 1 min namočených do vody, poté otřených, činí 10,28g, nasákavost je 10,66%.

Plocha 44/08

240 – Výkop ve čtverci B6, pravidelný kvadratický objekt se zaoblenými rohy s šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 50 cm a hloubka 43 cm.

Nálezy: 3 keramické fragmenty, 6 kusů mazanice (viz Tab. B/8, XXII); v inventárním seznamu uvedeno 11 kusů) a 2 kusy kamene.

Konstrukční typ	Počet zlomků
D.0.1	2
F.0.0	3
AD.2.1.1	1

- mazanice byla středně kompaktního materiálu, středně vypálená s příměsí minerální a organickou. Barva byla šedooranžová. Celková hmotnost činí 297g (z toho 22,31g bez otisku a 274,69g s otiskem). Celková hmotnost souboru na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 313,86g (z toho 27,86g bez otisku a 286g s otiskem). Nasákavost souboru je 5,68%. 3 zlomky nesly otisky.

- nejvíce zlomků bylo opět skupiny F, amorfních. Dále byla zastoupena skupina D (specifická skupina, zlomky s půlkruhovým průřezem). Mohlo se jednat o nějaký typ kvadratické pece nebo varné jámy, jejíž dno bylo vyložené kameny. Účel těchto objektů dosud není známý (KOLNÍK 1998, 153).

241 – výkop ve čtverci B6, pravidelná malá kruhovitá jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 50 cm a hloubka 24 cm.

Nálezy: 5 fragmentů keramiky (v inventárním seznamu uvedeno 6 kusů, P29265 nedohledán), 3 kusy mazanice (viz Tab. B/9, XXIII/9; v inventárním seznamu uvedeny 4 kusy) a 1 kus kamene.

Konstrukční typ	Počet zlomků
C.1b.1	1
E.b.1	1
F.0.0	1

- mazanice byla z kompaktního materiálu, silně vypálená s příměsí minerální a organickou. Barva byla oranžová. Celková hmotnost činí 50,68g (z toho 1,76g bez otisku a 48,92g s otiskem). Celková hmotnost souboru na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 57,3g (z toho 3,36g bez otisku a 53,94g s otiskem). Nasákavost souboru je 13,06%. Jeden zlomek byl trojúhelníkového průřezu a nesl otisk trámu a na jednom zlomku byly zřejmě zbytky omítky, které mohou dokládat „ošetřování“ mazanice - vnější strana mazanice byla robena nejméně dvakrát (ZŮBEK 2003, 118).

259 – výkop ve čtverci G7, oválná malá kruhovitá jáma s delší osou orientovanou SZ-JV, s kolmými stěnami a plochým dnem, průměr 54 cm a hloubka 23 cm.

Nálezy: 2 keramické fragmenty a 2 kusy mazanice (viz Tab. B/10, XXIV/10).

Konstrukční typ	Počet zlomků
A.3a.1	1
F.0.0	1

- mazanice byla z kompaktního materiálu, silně vypálená s příměsí minerální a organickou. Barva byla oranžová. Celková hmotnost činí 182,14g (z toho 16,73g bez otisku a 165,41g s otiskem). Celková hmotnost souboru na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 202g (z toho 19,04g bez otisku a 182,96g s otiskem). Nasákavost souboru je 10,9%. Jeden zlomek nesl otisky. Jedná se o fragment mazanice trojúhelníkového průřezu z výplně mezi kulatinami.

260 – výkop ve čtverci C6, zhruba kruhovitá plytká jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 48 cm a hloubka 17 cm.

Nálezy: 1 keramický fragment a 1 kus mazanice (F.0.0; v inventárním seznamu uvedeny 2 kusy).

- mazanice byla středně kompaktního materiálu, středně vypálená s příměsí minerální a organickou, šedooranžové barvy. Hmotnost činí 7,2g, hmotnost zlomku na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 8,19g, nasákavost je 13,75%.

505 – pravidelná kruhovitá kůlová jáma s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 36 cm a hloubka 11 cm.

Nálezy: 1 keramický fragment a 1 kus mazanice (C.1.1, viz Tab. B/12, XXV/12).

- mazanice byla z málo kompaktního materiálu, slabě vypálená s příměsí minerální a organickou, hnědo-oranžovo-černé barvy. Hmotnost činí 53,81g, hmotnost zlomku na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 58,13g, nasákavost je 8,03%. Zlomek nesl oisk trámu a jeho vnější strana byla hlazená.

529 – výkop ve čtverci A3 a A4, pravidelná kruhovitá malá jáma s kolmými stěnami a plochým dnem, průměr 60 cm a hloubka 29 cm. Od západu k němu přiléhá objekt 528,

který je vůči objektu 529 v superpozici. Jedná se o zhruba pravidelně kruhovitou jámu s mírně šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 72 cm a hloubka 23 cm.

Nálezy: 4 keramické fragmenty, 13 kusů mazanice (viz Tab. B/13, XXVI/13; v inventárním seznamu uvedeno 22 kusů) a 3 kusy kamene.

Konstrukční typ	Počet zlomků
A.1.1	1
A.1.2	1
A.2a.2	1
F.0.0	10

- mazanice byla z málo kompaktního materiálu, slabě vypálená s příměsí minerální a organickou. Barva byla šedooranžová. Celková hmotnost činí 189g (z toho 70,73g bez otisku a 118,27g s otiskem). Celková hmotnost souboru na 1 min namočeného do vody, poté ořené, činí 204,95g (z toho 72,43g bez otisku a 132,52g s otiskem). Nasákavost souboru je 8,44%. 3 zlomky nesly otisky.

- otisky na mazanici naznačují, že nejčastější konstrukční skupina byla A (otisk kulatiny), která by mohla naznačovat na použití srubové konstrukce. Typ A.2a.2, zlomek trojúhelníkového průřezu, indikuje rovněž pozůstatek po srubové konstrukci – výplň spár mezi kuláči. Nejvíce zlomků bylo skupiny F, amorfních. Je těžké rozhodnout, jestli byl objekt omazán celý. Jisté je omazání mezi spárami. Objekt díky své malé velikosti nemohl sloužit jako obytný a zřejmě ani jako hospodářský.

- k přesnému určení druhu objektu nemám spolehlivé důkazy. Tři kusy kamene vnucují myšlenku, že konstrukce objektu mohla využívat kámen při stavbě jako doplněk dřevo-hlinité konstrukce. Mohlo se jednat o konstrukci podloženou kameny. Koncentrace mazanice v objektu by mohla naznačovat, že jde o jámu s omazem destruované stavby nad ní nebo se mohlo jednat o nějaký typ výrobního zařízení, jehož stěny byly omazány a na dně mohly spočívat kameny, např. ohniště, koželužská pec, varná jáma, dílna na výrobu šperků, nářadí atd. Interpretace takových objektů se různí a jejich funkce není dosud vysvětlena (KOLNÍK 1998, 153).

530 – výkop ve čtverci A4, oválná kruhovitá malá jáma s delší osou orientovanou SZ-JV, s šikmými stěnami a plochým dnem, průměr 68 cm a hloubka 23 cm.

Nálezy: 2 keramické fragmenty, 2 kusy mazanice (F.0.0) a 4 kusy kamene.

- mazanice byla z málo kompaktního materiálu, slabě vypálená s příměsí minerální a organickou, oranžové barvy. Hmotnost činí 43,85g, hmotnost zlomků na 1 min namočených do vody, poté otřených, činí 48,57g, nasákavost je 10,76%.

0/09

R11 100 – vrstva bez bližších údajů z Opavy-Dolního dvora.

Nález: 19 keramických fragmentů, 5 kusů mazanice (viz Tab. B/15, XXVIII/15).

Konstrukční typ	Počet zlomků
A.1.1	1
C.1.1	1
C.2.1	1
F.0.0	2

- mazanice byla z málo kompaktního materiálu, slabě vypálená s příměsí minerální a organickou. Barva byla ve 3 případech hnědooranžová, v 1 oranžová a v 1 šedá. Celková hmotnost souboru činí 277g (z toho 142,61g bez otisku a 134,39g s otiskem). Celková hmotnost souboru na 1 min namočeného do vody, poté otřeného, činí 305,29g (z toho 156,12g bez otisku a 149,17g s otiskem). Nasákavost souboru je 10,21%. 3 zlomky nesly otisky.

- analýza mazanice naznačuje, že nejčastější konstrukční skupina byla C (otisk trámů), F (amorfní) a A (otisk kulatiny). Skupina C indikuje použití trámů pro stavbu a skupina A použití kulatiny. Interpretace této koncentrace je ještě složitější než u objektů.

Závěrem této analýzy lze konstatovat, že v souboru převažoval středně kompaktní materiál, střední výpal a oranžová barva mazanice. Pouze 5,9% byl zastoupen málo kompaktní materiál, slabě vypálený a 3% kompaktní, silně vypálený.

Zlomky byly tříděné do konstrukčních skupin a jejich typů na základě otisku na vnitřní straně mazanice. Bylo vyčleněných 10 základních skupin (A-F, AB, AC, AD, BC). Každá skupina obsahovala typy na základě počtu otisků a způsobu úpravy vnější strany. Nejvíce byla zastoupená skupina F (81,2%, amorfní zlomky z Opavy-Kylešovic

a 2 kusy z Opavy-Dolního dvora). Z určitelných skupin byla nejvíce zastoupena skupina C (tesaný prvek; 7% Opava-Kylešovice a 2 kusy Opavy-Dolní dvůr), dále skupina A (otisk kulatiny; 4,2% Opava-Kylešovice a 1 kus Opava-Dolní dvůr), AC (otisk kulatiny a tesaného prvku; 2,8%), B (otisk prutu; 1,4%). 2 kusy jsou reprezentovány skupiny D (specifická skupina) a BC (otisk prutu a tesaného prvku) a jedním kusem skupiny E (bez otisku, s omítkou), AB (otisk kulatiny a prutu) a AD (specifická skupina s otiskem kulatiny).

Na základě analýzy mazanice v objektech lze říci, že pouze v 1 případě (objekt 530) lze předpokládat, že by se mohlo jednat o obytnou nebo hospodářskou stavbu, ovšem objekt nebyl prozkoumán celý. Ostatní objekty se vzhledem k typologicko-morfologickým charakteristikám a zejména ke kvantitě zachycené mazanice jeví, že plnily pravděpodobně roli hospodářského a technického zázemí sídliště (zásobní nebo odpadní jámy), a že sídelní centrum se nalézalo jinde. Na uvedený výsledek má ovšem vliv skutečnost, že zachycený sídelní prostor nebyl prozkoumán celý a k uvedeným objektům nebyly dokumentovány profily, tudíž je znám pouze jejich půdorys, nikoli celkový tvar. Tyto jámy mohly být zastřešeny nějakou lehkou konstrukcí. Jelikož se v jejich blízkosti nevyskytovaly kulové nebo sloupové jamky, lze se domnívat, že některé z jam mohly být jen přiklopeny a zatíženy kameny.

Na základě zpracovávaného materiálu se v podstatě nelze ani přesně vyjádřit k původním konstrukcím, vše jsou jen domněnky, jelikož daný soubor je velice chudý, nevyvážený a nepředstavuje tedy dobrý základ pro případné interpretace. Analýza konstrukčních typů tedy dospěla pouze k tomu, že docházelo k vzájemné kombinaci jednoduchých prvků se složitějšími, že docházelo k omazu celých ploch nebo jen spár mezi prvky. V materiálu bylo také doloženo „ošetřování“ mazanice (vnější strana mazanice byla robena nejméně dvakrát), jejímž dokladem jsou nátěry vápenného charakteru (ZÚBEK 2003, 118).

IX. KÁMEN

Při deskripci kamene jsem si vytvořila vlastní deskriptivním systém. Údaje jsem zadávala do mnou vytvořené tabulky v Microsoft Office Excel 2007 (Tab. C).

IX. I. Struktura deskripce kamene a kód pro jeho popis

Číslo (Č) - jedná se o mnou přidělené číslo namísto užívání čísla inventárního z důvodu zjednodušení orientace v textu a v obrazových tabulkách a lepší přehlednosti.

Inventární číslo (IČ) – číslo přidělené pracovištěm opavského pracoviště ARCHAIA Olomouc, o. p. s.

Bedna (B) – číslo bedny, ve které byl kámen s příslušným inventárním číslem uložen.

Lokalita (Lok) – Opava-Kylešovice (O-K).

Poloha (P) – bližší určení (pokud je uvedeno) v rámci zkoumané lokality.

Plocha (Pl) – číslo zkoumané plochy.

Vrstva, objekt (Vr, O) – číslo vrstvy, objektu.

Objekt (O) – druh objektu.

Tab. 41: **Objekt (O)**

Zkratka	Celý název
0	Nezařaditelný objekt
1	Kulturní vrstva
21	Malá kruhová jáma
22	Plytká mísovitá jáma
23	Kulová jáma
4	Kvadratický objekt

Datum nálezů (DN) – obsahuje datum nálezů, pokud je uvedeno.

Počet kusů (PK) – slouží pro orientaci, kolik kusů kamene patří ke konkrétnímu číslu.

Materiál (M) – druh kamene.

Původ (Pů) – původ kamene.

Hmotnost (H) – hmotnost (uváděná v gramech) kamene za suchého stavu.

Poznámka (Pozn) - pole pro vpisování dalších pozorování a údajů o kameni.

Obrázek – pole obsahující odkaz na vyobrazení příslušného kamene v příloze práce.

IX. II. Výskyt kamene na zájmových lokalitách

V sedmi objektech z Opavy-Kylešovic bylo zachyceno celkem 19 kamenných valounů, které byly buď ohlazené vodou, nebo člověkem. Valoun č. 6 nalezený v objektu 530 na ploše 10/08 obsahoval stopy železa (dle ústního sdělení M. Chvátala; v inventárním seznamu uvedeno: „zbytek červeného barviva“), což způsobilo na části jeho plochy načervenalé zbarvení (viz Tab. X/6). V témže objektu bylo zachyceno i největší množství mazanice se stopami konstrukčních otisků. Nejvíce kamene obsahoval objekt č. 515 z plochy 10/08 (viz Tab. V) a 530 z plochy 44/08 (viz Tab. XXVII/13). Soubor z Opavy-Dolního dvora kámen neobsahuje.

Tab. 42: Typologie objektů a intenzita výskytu nálezů (kámen)

Plocha	Objekt	Morfologická kategorie	Počet kusů keramiky	Počet kusů mazanice	Počet kusů kamene	Poznámka
10/08	515	2	2	72	4	
	530	8	41	142	2	Prozkoumán z části, superponován objekty 534, 535 a 537.
15/08	521	8	5	6	3	Prozkoumán z části.
44/08	240	7	3	6	2	
	241	2	5	3	1	
	529	2	4	13	3	Superponován objektem 528.
	530	2	2	2	4	

U kamenů nalezených v sídlištních objektech bylo obtížné určit jejich původní funkci, a zda vůbec vznikly antropogenní činností. Ve většině případů se jednalo pouze o prosté říční valouny (dle ústního sdělení M. Chvátala). V inventárním seznamu je však uvedeno, že se jedná o kameny broušené člověkem.

Antropogenní vliv by mohl být na kameni č. 1 (plocha 10/08, objekt 515; viz Tab. V/1). Kámen je vcelku pravidelného tvaru opatřen dvěma plochými hranami. Jeho hmotnost je 571g. Mohlo by se jednat o brousek. Dalším kamenem s antropogenním vlivem by mohl být kámen č. 7 (plocha 15/08, objekt 521, viz Tab. XIX/7). Jedná se o

polovinu téměř kulatého kamene. Velikost zhruba odpovídá velikosti lidské pěsti, tudíž se s ním dalo snadno manipulovat. Mohlo se tedy jednat o jednoduchý nástroj užívaný možná jako drtidlo (dle ústního sdělení M. Chvátala).

V 18 případech se jednalo o kámen zvaný „droba“, domácího původu (sedimentární hornina se zrny slídy spodně karbonského stáří z oblasti moravskoslezské kulmské pánve), a v 1 případě (č. 10/b, plocha 44/08, objekt 240, viz Tab. XXI/10B) se jednalo o „buližník“, což je jemnozrnný křemen, který obsahoval žíly mladšího křemene. Jednalo se o říční valoun, pravděpodobně z okolí Prahy nebo Plzně. Používal se ve středověku ke zkoušení ryzosti zlata (dle ústního sdělení M. Chvátala). Kámen č. 4 (plocha 10/08, objekt 515, viz Tab. V/4) obsahoval křemenou žílu a kámen č. 6 oxidy železa (plocha 10/08, objekt 530, viz Tab. X/6).

Droba byla prokázána mikropetrografickou analýzou jako příměs v keramické hmotě u fragmentu č. 13.

CHARAKTERISTIKA KAMENŮ

BULIŽNÍK - silicit šedé až černé barvy z českého proterozoika. Jedná se o lokální název určité horniny - silicitu. Silicit je sedimentární hornina složená z oxidu křemičitého (SiO₂) ve formě křemene - chalcedonu, popř. opálu. Silicity nevznikají usazováním pevných částic jako jiné usazené horniny, ale jsou chemogenní nebo biogenní. Přesný původ buližníků (tedy silicitů českých starohor) se zatím nepodařilo zjistit. Výskyt je v oblasti kolem Prahy a Plzně (zdroj: <http://www.gweb.cz/dotazy/d-617/>).

DROBA - druh pískovce. Obsahuje 15-20% jílovitosilicitové základní hmoty a hojně nestabilních minerálů (živců) a hornin (převaha živců - živcová droba, převaha hornin - litická droba). Klastická zrna bývají ostohranná. Droby jsou někdy tenké vrstevnaté, časté jsou nerovnosti vrstevních ploch. Šikmé zvrstvení není typické. Mají tmavě šedou, černošedou nebo šedozelenou barvu a často tvoří mocná souvrství spjatá s břidlicemi, rohovci a submarinními výlevy bazik a vytváří typický flyšový komplex. Mnohé byly ukládány v geosynklinálách, turbiditními proudy, v tektonicky aktivních oblastech. Obdobný pískovec s nižším obsahem nestabilních složek se nazývá drobovitý pískovec. Je to nejčastější pískovec a tvoří přechodný typ mezi drobou a křemenným pískovcem. V ČR jsou droby spojeny především se sedimentací ve spodním karbonu (zdroj: <http://atlas.horniny.sci.muni.cz/sedimentarni/droba.html>).

Využití kamenů v objektech nelze spolehlivě vysvětlit, jelikož jsem neměla k dispozici údaje o zásypu objektů, kdy kameny mohly být jeho součástí. Čtyři kameny v objektu 515 z plochy 10/08, tři kameny v objektu 529 a čtyři v objektu 530 z plochy 44/08 vnucují myšlenku, že kámen mohl být využitý v konstrukci objektu jako doplněk dřevo-hlinité konstrukce. Konstrukce mohla být podložena kameny. Z plochy 15/08, objektu 521, který nebyl prozkoumán celý, jsou doloženy tři kameny na dně objektu, jak vyplývá z terénní dokumentace. Mohly být součástí nějakého výrobního zařízení ve formě kvadratické pece nebo varné jámy se zaoblenými rohy. Účel těchto objektů ovšem není dosud známý. Pravidelný kvadratický objekt 240 z plochy 44/08 se zaoblenými rohy obsahoval 2 kusy kamene. Opět se mohlo jednat o součást nějakého typu kvadratické pece nebo varné jámy.

Jak bylo řečeno výše v této kapitole, tak dominantním kamenem na lokalitě byla droba. Z mikropetrografického rozboru vyplynulo, že její původ je domácí a byla využívána jako ostřívo v keramické hmotě. Jedním kusem byl na sídlišti doložen buližník, jehož původ je cizorodý, z oblasti Prahy nebo Plzně. Ve středověku byl užíván ke zkoušení ryzosti zlata (dle ústního sdělení M. Chvátala). Jeho využití na lokalitě není jasné. Jednalo se o téměř kulatý valoun, vhodný akorát do ruky. Jelikož se jedná o poměrně tvrdý nerost, mohl být využíván např. jako drtidlo. Na druhou stranu se také jedná o kámen pěkný na pohled, mohl tedy plnit i funkci estetickou.

Závěrem lze shrnout, že u kamenů nalezených v sídlištních objektech bylo obtížné určit jejich původní funkci. Většinou se jednalo o říční valouny místní suroviny, kterou byla kulmská droba, která byla prokázána i mikropetrografickou analýzou z výbrusů keramiky. Jedním kusem byl zastoupen buližník zřejmě z okolí Prahy nebo Plzně. Antropogenní vliv mohl být na kameni č. 1 a 7. Kámen č. 4 obsahoval křemenou žílu a kámen č. 6 oxidy železa. Spolehlivě se nedalo vysvětlit ani využití kamenů v objektech. Kameny mohly být buď doplňkem dřevohlinité konstrukce staveb, kde konstrukce mohla být podložena kameny, nebo mohly být součástí nějakých výrobních objektů. Na základě výsledků mikropetrografického zhodnocení, byla místní surovina využívána i jako příměs v keramické hmotě. Nález buližníku se vysvětluje ještě obtížněji. Vzhledem k jeho tvaru, vlastnostem a proporcím se mohlo jednat o drtidlo. Zároveň se jedná o pěkný kus nerostu, který mohl plnit jen funkci estetickou.

ZÁVĚR

Počátek zájmu o výzkum doby římské v českém Slezsku začal počátkem 20. stol. (BENIGER – FREISING 1933; ČERVINKA 1937, 107-146; GOTTWALD 1931, 103-108; RZEHAK 1918, 197-278), odkud bylo osídlení z doby římské známo spíše ojediněle, např. žárové hroby ve Vávrovicích z konce starší a počátku mladší doby římské (FRANZ 1930, 56-63; PERNIČKA 1966, 11, 92-96). V Neplachovicích byla v roce 1970 objevena část hrnčířské pece z pozdní doby římské (ŠIKULOVÁ 1971a, 76-77). Další pec byla objevena v roce 1960 v Opavě-Kateřinkách (PEŠKAŘ 1988, 141) a v roce 1976 v Holasovicích (ŠIKULOVÁ 1978, 51-52). Osídlení z pozdní doby římské bylo zachyceno v roce 1961 v pískovně v Kravařích-Koutech (KRÁL 1962, 73-74). V Opavě-Palhanci v poloze „U kříže“ a „U splavu“ bylo v letech 1973 a 1982 doloženo osídlení ze sklonku doby římské (KOUŘIL – PAVELČÍK 1989, 208-213, obr. 12-17). V roce 2001 v Opavě-Vávrovicích „U Palhanské cesty“ byla prozkoumána část sídliště dobrodzieńské skupiny (ZEZULOVÁ – ŠEDO 2002, 243-245; 2004, 22-31; ŠEDO 2008), a v Opavě-Kylešovicích v trati „Na stanech“ roku 2007 bylo doloženo osídlení z mladší doby římské (STABRAVA 2008b, 345-348, obr. 21, 22). Naleziště mladší doby římské na Opavsku bývají řazena do kulturního okruhu przeworské kultury, v případě pozdněřímského osídlení jsou spojovány s dobrodzieńskou skupinou (ŠEDO 2008, 217-218).

Většinu nálezů z polské části horního Slezska před 1. světovou válkou publikoval M. Jahn (1918). Mezi válkami byla objevena pohřebiště Chorula (SZYDŁOWSKI 1964a), Tarnów (GODŁOWSKI – SZADKOWSKA 1972), Kubicko (SZYDŁOWSKI 1963), Krapkowice (MAĆZYŃSKA 1971), Zakrzów (SZYDŁOWSKI 1964b), dále z konce doby římské a počátku doby stěhování národů vrstvosvá pohřebiště Dobrodzień a Szczedrzyk (SZYDŁOWSKI 1974). Z mladší fáze doby předřímské a starší doby římské bylo objeveno pohřebiště v Ciecierzynie (MARTYNIAK – PASTWIŃSKI – PAZDA 1997) a v Kietrzy, lok. 7 (GODŁOWSKI 1981, 20). K nejvýznamnějším osadám patří Leśnica (KOSTRZEWSKI 1935), Kościeliska (TRUDZIK 1959), Krapkowice (MAĆZYŃSKA 1971), Chorula (SZYDŁOWSKI 1957; 1964a), Groszowice (DOMAŃSKI 1971), Opole-Zakrzów, Turawa, Rogów, Grzegorzowice, Wojnowice. Po válce byly prováděny výzkumy v povodí řeky Liswarty

(GODŁOWSKI 1981, 20). Precizně bylo zpracováno sídliště Danków (GEDL 1998, 76-77; 2000a, 76-77; 2000b, 98-99; MYCIELSKA 1960, 271-278; 1961, 171-192; 1964, 161-192). V 50. letech bylo objeveno pohřebiště v Opatowě a v 60. letech pohřebiště v Czeszochowé-Żabieńci z pozdní doby římské až počátku doby stěhování národů (GODŁOWSKI 1981, 21).

Obě zpracovávané lokality se nachází na katastru jedné obce – Opavy. Lokality leží v nízké nadmořské výšce a patří mezi nejteplejší území Slezska s průměrnou roční teplotou vzduchu kolem 8-9°C. Díky tomu jsou lokality vhodné pro zemědělství. Geologie je tvořena převážně pleistocenními sedimenty kontinentálního zalednění pokrytých sprašemi a sprašovou hlínou. Půdní kryt je tvořen kvalitní, na humus bohatou hnědozemí.

Při zpracovávání keramiky doby římské a doby stěhování národů byl dosud hlavní důraz kladen na typologii a bližší kulturní a časové zařazení. Až na výjimky byla opomíjena i technologie výroby keramiky, a rovněž využití interdisciplinární spolupráce při studiu je zatím v počátcích.

V předkládané práci jsem se pokusila vytvořit návrh deskriptivního systému pro popis keramiky a jeho využití při vyhodnocení keramiky z konkrétních lokalit – Opavy-Kylešovic a Opavy-Dolního dvora.

Z analýzy materiálu vyplynulo, že výrazně převažovaly objekty s nízkým počtem fragmentů. Vyhodnocení keramiky ukázalo, že z hlediska zastoupení a variability základních tvarů, není příliš bohatá. Dominují nezdobené hrncovité a mísovité tvary. Z hlediska vývoje keramiky mladší doby římské a doby stěhování národů, ve srovnání s keramikou starší doby římské, je v materiálu evidentní zjednodušení profilace a nožkovité odsazení spodní části nádob, což lze považovat za postupný úpadek řemeslné zručnosti. Úpadek je nejvíce v materiálu patrný u výzdoby, která se oproti starší době římské, zjednodušuje a redukuje. Výzdoba je charakteristická svou horizontálností, která bývá nejčastěji na plecích a výduti. Tento úpadek ovšem vyrovnává dokonale zvládnutá na kruhu robená keramika.

Na obou lokalitách byly doloženy dvě skupiny keramiky mladší doby římské až doby stěhování národů – v ruce robená keramika a keramika robená na kruhu. Zvláštní skupinu tvoří keramika obtáčená, která byla zastoupena dvěma kusy. Makroskopicky bylo rozlišeno šest technologických tříd keramického materiálu, z čehož dvě byly

vyčleněny pro keramiku na kruhu robenou (5K a 6K), zbývající pro v ruce robenou (1R-4R). Na lokalitách byl doložen oxidační i redukční výpal.

Omezené množství vzorků keramiky nepochybně ovlivnilo výsledky mikropetrografických rozborů. Na druhou stranu zde zůstává prostor pro další bádání. Dosažené výsledky i přesto přispěly k větší objektivitě při posuzování technologie výroby keramiky. Z rozborů vyplynulo, že pokud jsou prováděny s konkrétním záměrem nalezení kritérií, která jsou pozorovatelná nejen mikropetrograficky, ale i makroskopicky, stávají se důležitou součástí při zpracovávání keramiky.

Keramika vykazovala vysokou míru fragmentarizace. Z celého souboru se nezachovala v úplnosti ani jedna nádoba. U žádného jedince nebyl zjištěn celý profil, tudíž se kresebně nedal rekonstruovat tvar žádné nádoby.

U mísovitých nádob se více lpělo na lepší úpravě povrchu. Naopak u hrncovitých nádob a většiny neurčitelných zlomků se na úpravu povrchu tolik nehledělo. Lze předpokládat, že střepy s jemným, hlazeným povrchem pochází ze stolní keramiky a střepy s drsnějšími povrchy z keramiky kuchyňské, užitkové.

V případě na kruhu robené keramiky plavené a drobnozrnité je velký počet fragmentů jemných, hlazených, protože hlazení (možná původně leštění) je u tohoto typu hmoty jednoduché a estetické. Čím více hmota hrubne, mizí hlazení a objevuje se přirozený povrch. Ovšem objevily se i fragmenty z hrubších hmot, které byly zahlazené, ale může se jednat o špatně rozdrčené ostřívo, kde nebylo záměrem vyrobít hrubou keramiku. Hlazením se esteticky vylepší povrch, což by u záměrně hrubých nádob byla ztráta času.

Pokud se zaměřím na v ruce robenou keramiku, jedná se o hrubou nebo jemnější modelaci. Tento druh keramiky dominuje v celé době římské svou jednoduchostí na všech sídlištích. Vypálením dosahuje střední až tvrdé tvrdosti a různých barevných odstínů a typů povrchů (PALUPOVÁ, 1994, 56-62). U každého fragmentu bylo pozorováno minerální ostřívo, které zvyšuje pevnost a působí proti deformaci v žáru. Dále slída, která s organickým ostřivem sloužila k vylehčení hmoty. Vylehčené nádoby drží vlhkost, mohly tedy sloužit k uchovávání snadno zkazitelných potravin.

Výzdoba byla doložena pouze u fragmentů na kruhu robené keramiky a vyskytovala se po celou dobu své výroby. Vhloubená výzdoba je doložena od fáze C_{1b}, největší rozmach je ve fázi C_{3/D} (DOBRZAŇSKA 1980, 131-132). Ve fázi C₂ dochází k rozmachu vhloubené výzdoby v kombinaci s plastickými lištami, které člení tělo

nádoby. Tento druh výzdoby se hojně objevuje ve fázi C₃/D, která je na Opavsku reprezentována dobrodružnickou skupinou przeworské kultury (DOBRZAŇSKA 1980, 131; RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 176).

Dále bylo zjištěno, že hrncovité nádoby jsou vůči průměru méně fragmentované a mísovité nádoby více. Tato skutečnost může být dána tím, že fragmenty hrubých hrncovitých nádob jsou silnější než jemných mísovitých. Hrubé nádoby byly ostřeny minerálním ostřivem, které zvyšuje mechnickou pevnost, kdežto jemné nádoby byly ostřeny jemným ostřivem, mnohdy pouhým okem nepozorovatelným.

Dále byla diplomová práce v praktické části zaměřená na zpracování mazanice. Důležitým faktorem bylo vytvoření deskriptivního systému mazanice a katalogu. V souboru převažoval středně kompaktní materiál, střední výpal a oranžová barva mazanice. Pouze 5,9% byl zastoupen málo kompaktní materiál, slabě vypálený a 3% kompaktní, silně vypálený. Zlomky byly tříděné do konstrukčních skupin a jejich typů na základě otisku na vnitřní straně mazanice. Bylo vyčleněných deset základních skupin (A-F, AB, AC, AD, BC). Každá skupina obsahovala typy na základě počtu otisků a způsobu úpravy vnější strany.

Z analýzy mazanice v objektech vyplynulo, že pouze v jednom případě (objekt 530; nebyl prozkoumán celý) se lze domnívat, že by se mohlo jednat o obytnou nebo hospodářskou stavbu. Ostatní objekty se vzhledem k typologicko-morfologickým charakteristikám a kvantitě mazanice jeví, že plnily roli hospodářského nebo technického zázemí sídliště, a že sídelní centrum se nalézalo jinde. Sídelní prostor ovšem nebyl prozkoumán celý. Nelze se ani přesně vyjádřit k původním konstrukcím, jelikož daný soubor byl velice chudý, a nepředstavoval dobrý základ pro interpretace. Analýza konstrukčních typů dospěla pouze k tomu, že docházelo ke kombinaci jednoduchých prvků se složitějšími, že docházelo k omazu celých ploch nebo jen spár mezi prvky. V materiálu bylo také doloženo „ošetřování mazanice“, jejímž dokladem jsou nátěry vápenného charakteru.

Z hodnocení kamenů vyplynulo, že se jednalo o říční valouny místní suroviny, kterou byla kulmská droba. Jedním kusem byl zastoupen buližník zřejmě z okolí Prahy nebo Plzně. Antropogenní vliv mohl být na kameni č. 1 a 7. Kámen č. 4 obsahoval křemenou žílu a kámen č. 6 oxidy železa. Kameny nalezené v objektech mohly být buď doplňkem dřevohlinité konstrukce staveb, nebo mohly být součástí nějakých výrobních objektů. Na základě výsledků mikropetrografického zhodnocení byla místní surovina

využívána i jako příměs v keramické hmotě. Bulžník, vzhledem k jeho tvaru, vlastnostem a proporcím mohl být využíván jako drtidlo, nebo mohl plnit funkci estetickou.

Sídlištní nálezy i přes svou fragmentárnost odrážejí spektrum běžně užívané keramiky mladší doby římské až doby stěhování národů. Část sídliště v trati „Na stanech“ v Opavě-Kylešovicích náleží k četným dokladům sídlišť z vybraného časového úseku. Velikostí odkryvu a počtem objektů náleží k průměrným nalezištím doby římské. Vzhledem k typologicko-morfologickým charakteristikám objektů a kvantitě v nich zachycené keramiky usuzují, že zkoumané části sídliště plnily zřejmě roli hospodářského a technického zázemí, a že sídelní centrum se nalézalo jinde. Na uvedený výsledek má vliv skutečnost, že zachycený sídelní prostor nebyl prozkoumán celý.

Osídlení lokalit, z hlediska zpracovávaných keramických nálezů, lze tedy označit jako dlouhodobější. Germánská na kruhu robená keramika bývá datována do časového rozmezí od fáze C_{1a} (horizont B₂/C₁), přičemž k nárůstu dochází ve fázi C_{1b}, hojně je produkována ve fázích C₂-C₃/D. Zánik je kladen do závěru przeworské kultury v polovině 5. stol. (DOBRZAŇSKA 1990, cz. II, 110; GODŁOWSKI 1977, 180; RODZIŇSKA-NOWAK 2006, 202-203; TEJRAL 1985b, 112; ZEMAN 1961, 241). Identifikované mísovité a hrcovité tvary se vyráběly a byly používány po celou mladší dobu římskou až do počátku doby stěhování národů, rovněž i tvary v ruce robené keramiky se objevují po celou dobu římskou. Pokud tedy shrnu všechny časové údaje k chronologickému postavení jednotlivých typů a tvarů nádob nebo druhů výzdoby, které nabízí srovnávací materiál, umožní mi pouze jeho rámcové zařazení od poloviny 2. stol. do poč. 5. stol. n. l. Spodní hranice je určena na základě nálezu černé, leštěné keramiky, která je datována do starší fáze mladší doby římské, resp. do stupně C₁ až počátek fáze C₂ (kolem pol. 2. stol. n. l.). V mladší fázi mladší doby římské (2. pol. 3. stol. n. l. – poč. 4. stol. n. l.) tato keramika mizí (GODŁOWSKI 1977, 214). Horní hranice je určena na základě výskytu keramiky dobrodziniecké skupiny przeworské kultury, která je kladena do stupně C₃/D, resp. do 4. – 5. stol. V absolutních datech lze lokality zařadit, dle periodizačního systému podle P. Kaczanowského a J. K. Kozłowského, do období od roku 160 n. l. do roku 450 n. l. (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

SUMMARY

Interest in research on the Roman period in Czech Silesia began in the early 20th century (BENIGER - FREISING 1933; ČERVINKA 1937, 107-146; GOTTWALD 1931, 103-108; RZEHAČ 1918, 197-278), where was a settlement from the Roman era known more rarely, for example graves from Vávrovice from the late older and beginning younger Roman period (FRANZ 1930, 56-63; PERNIČKA 1966, 11, 92-96). In Neplachovice was discovered in 1970 part of the pottery kiln from the late Roman period (ŠIKULOVÁ 1971a, 76-77). Another pottery kiln was discovered in 1960 in Opava-Kateřinky (PEŠKAŘ 1988, 141) and in 1976 in Holasovice (ŠIKULOVÁ 1978, 51-52). Settlement of the late Roman period was captured in 1961 in the sand pit in Kravaře-Kouty (KRÁL 1962, 73-74). At Opava-Palhanec in the "U kříže" and "U splavu" was between 1973 and 1982 documented settlement of the late Roman period (KOUŘIL - PAVELČÍK 1989, 208-213, fig 12-17). In 2001 in Opava-Vávrovice "U Palhanské cesty" was explored part of the settlement *dobrodziensk* group (ZEZULOVÁ - ŠEDO 2002, 243-245, 2004, 22-31; ŠEDO 2008), and in 2007 at Opava-Kylešovice "Na stanech" was evidenced the settlement of the younger Roman period (STABRAVA 2008b, 345-348, fig 21, 22). Late Roman sites at Opava region are ordered in the cultural sphere *Przeworsk* culture, in the case of the late Roman period settlements are associated with *dobrodziensk* group (ŠEDO 2008, 217-218).

Most of the findings from the Polish part of Upper Silesia before World War I, was published by M. Jahn (1918). Between the world wars was discovered cemeteries Chorula (SZYDŁOWSKI 1964a), Tarnów (GODŁOWSKI - SZADKOWSKA 1972), Kubicko (SZYDŁOWSKI 1963), Krapkowice (MAĆZYNSKA 1971), Zakrzów (SZYDŁOWSKI 1964b), from the late Roman period and the beginning of Migration period layer cemeteries in Dobrodzień and Szczedrzyk (SZYDŁOWSKI 1974). The younger stages of a pre-Roman and Early Roman are represented by cemeteries was discovered in Ciecierzyn (MARTYNIAK - PASTWIŃSKI - PAZDA 1997) and Kietrz, lok. 7 (GODŁOWSKI 1981, 20). The most important settlements include Lesnica (KOSTRZEWSKI 1935), Koscielisko (TRUDZIK 1959), Krapkowice (Maczynski 1971), Chorula (Szydłowski 1957; 1964a), Groszowice (Domanski 1971), Opole-Zakrzów, Turawa, Rogów, Grzegorzowice, Wojnowice. After World War II were

carried out researches in the catchment river Liswarta area (GODŁOWSKI 1981, 20). Settlement Danków was processed (GEDL 1998, 76-77, 2000a, 76-77, 2000b, 98-99; MYCIELSKA 1960, 271-278, 1961, 171-192, 1964, 161-192). In the 50th years was discovered cemetery in Opatów and in the 60th years century in Częstochowa-Żabieńec from the late Roman period to the beginning of Migration period (GODŁOWSKI 1981, 21).

Both sites of interest are located on the land of one village - Opava. Site lies in a low altitude and ranks among the hottest area of Silesia with an average annual air temperature around 8-9° C. This makes the site suitable for agriculture. Geology consists predominantly Pleistocene sediments of the continental glaciation covered by loess and loess soil. Soil cover is made up of high-quality, dry soils rich in humus.

In ceramic processing time of the Roman period and beginning of Migration period has been a major emphasis on the typology and closer cultural and time scaling. With some exceptions have been neglected as ceramic production technology, as well as the use of interdisciplinary cooperation in the study is still in its infancy.

In my thesis I tried to draft a descriptive system for the description of ceramics, and its use in the evaluation of ceramics from specific locations - Opava-Kylešovice and Opava-Dolní dvůr.

The analysis of the material showed that significantly dominated objects with a low number of fragments. Evaluation of ceramics showed that in terms of representation and variability of basic shapes, not too rich. Undecorated shapes of pots and bowls were dominated. In terms of development of Late Roman and Migration period ceramics, compared to the Early Roman pottery is evident in the material simplify profiling and padding paws and bottom of the containers, which can be regarded as a gradual decline of craftsmanship. The decline is most noticeable in the decoration, which is compared to the earlier Roman period simplifies and reduces. The decoration is characterized by its horizontality, which is usually on the shoulders and bulging. The decline is compensated by pottery made on a potter's wheel.

Both settlements were accompanied by two groups of pottery from younger Roman period to the beginning of migration of nations - hand made pottery and pottery made on the potter's wheel. A special group of ceramic pottery is whipping pottery, which was represented by two pieces. Macroscopically been identified six technological ceramics classes, of which two were earmarked for pottery made on the potter's wheel

(5K and 6K), remaining for the hand made pottery (1R-4R). The sites to be submitted for oxidation and reduction firing. Oxidation and reduction firing was documented on both sites.

A limited number of ceramic samples undoubtedly affected the results of micropetrographic analyzes. On the other hand, there remains room for further research. The results contributed to greater objectivity in assessing the technology of ceramics. The analyzes showed that, if carried out with the specific intention of finding criteria that are observable only micropetrographically but also macroscopically, are becoming an important part in the processing of ceramics.

Ceramics showed a high degree of fragmentation. No vessel shall be completely preserved. It was not also found the all profile, the shape of any vessel didn't reconstruct.

The bowls are more adhered to the better surface treatment. In the case of pots and most indeterminate fragments to surface treatment were not so ascertained. It can be assumed that the fragments with fine, smooth surface comes from the table pottery and shards with a raucous surfaces from the kitchenware.

In the case of pottery made on a potter's wheel, float and finely grained, is a large number of fragments of fine, smoothed, because smoothing (possibly originally polishing) are simple and aesthetic in this type of materials. The more ceramic material becomes coarse, disappearing smooth and appearing natural surface. But even appeared fragments of coarser materials, which were smooth, but there may be a badly crushed grog, where there was no intention to produce a rough pottery. Aesthetically improve the smoothing surface, which would be a waste of time at deliberately rough vessels.

The hand made pottery was rough or soft. This type of pottery is dominated throughout the Roman period for its simplicity in all settlements. By burning reach hardness from medium to hard and various colors and types of surfaces (PALUPOVÁ, 1994, 56-62). Each fragment was observed in mineral sands, which increases strength and counteracts against the deformation in the heat. In addition, mica, which, together with the organic material, was used for lightening. Lightweight vessels hold moisture, so they can be used for storing of easily perishable foods.

The decoration has been demonstrated only in fragments produced on a potter's wheel and occurred throughout its production. The ruin of decoration is accompanied by phase C_{1b}, the biggest boom is in the C₃/D (DOBRZAŃSKA 1980, 131-132). In Phase

C₂ there is a boom ruin of decoration in combination with plastic strips, which are divided vessels body. This type of decoration frequently occurs in C₃/D, which is represented in the Opava by dobrodziejnick group of Przeworsk culture (DOBRZAŃSKA 1980, 131; RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 176).

Furthermore, it was found that pot vessels are to average less fragmented and bowl vessels more. This may be due to the fact that the rough fragments of pot vessels are stronger than the fine fragments of bowl vessels. Rough vessels were sharpened by mineral sands, which increases the mechanical strength, while the fine vessels have been sharpened by fine sands, often invisible by the naked eye.

Further, the thesis was focused in the practical part of the processing daub. An important factor was the creation of daub descriptive system and catalog. The group was dominated by medium compact material, and medium firing and orange color of daub. Only 5,9% was represented by a few compact material, slightly burned, and 3% compact, highly burned. Fragments were sorted into groups and construction types based on their print on the inside of daub. It was allocated ten basic groups (AF, AB, AC, AD, BC). Each group contained a types on the basis of number of prints and how was the external surface made.

The analysis of daub in objects showed that only one case (object 530; not been studied as a whole) it can be assumed that this could be a residential or farm buildings. Other objects, due to typological-morphological characteristics and quantity of daub seemed to fulfill the role of economic or technical support of settlement and that residential center was elsewhere. Residential area but has not been studied completely. I can not exactly comment the original designs, because the material was very poor, and not good basis for interpretation. Analysis of the design showed only that there was a combination of simple elements with more complicated. That have been greased the whole walls or just the gaps between elements. The material was also supported by "daub treatment", as exemplified of lime paints.

The assessment of the stones showed that They were a river boulders of local raw materials - the Culm greywacke. One piece was represented by lydites probably from near Prague or Pilsen. Anthropogenic influence could be on the stone No. 1 and 7. The stone No. 4 contained a quartz vein and stone No. 6 iron oxides. Stones found in objects can be either a complement to the wood-clay construction of objects, or could be part of some production objects. On the basis micropetrography results, local raw

material was also used as an additive in ceramic mass. Lydites due to its shape, proportions and properties could be used for crushing, or could have only an aesthetic function.

The findings reflect a variety commonly used ceramic of younger Roman and beginning of Migration period. Part of the settlement "Na stanech" in Opava-Kylešovice belong to numerous settlements of the selected time period. Its size and number of objects belong to the average sites of the Roman period. View of the typological-morphological characteristics of objects and quantity in them recorded ceramics, I assume that the examined parts of settlement seems to fulfill the role of economic and technical background, and that the residential center was elsewhere. This result is affected by the fact that the area has not been studied completely.

Settlements, in terms of processed ceramic finds, can be described as long-term. Germanic pottery made on a potter's wheel are usually dated to the time between phase C_{1a} (B₂/C₁ horizon), while an increase occurs in the phase C_{1b}, abundantly were produced in stages C₂-C₃/D. Its disappearance is put into the end of Przeworsk culture in half of the 5th century (DOBRZAŃSKA 1990, cz. II, 110; GODŁOWSKI 1977, 180; RODZIŃSKA-NOWAK 2006, 202-203; TEJRAL 1985b, 112; ZEMAN 1961, 241). Identified bowl vessels and pot vessels were made and were used throughout the younger Roman period to the beginning of Migration period. Forms in hand made ceramics are found throughout the Roman period and Migration period. If I summarize all the times for the chronological position of the various types and shapes of vessels or types of decorations that offers comparative material, I only allow the framework inclusion of half of the 2nd century to the beginning of the 5th century AD. The lower limit is determined by finding black polished pottery, which are dated to an earlier phase of the younger Roman period, respectively from the phase C₁ to beginning of phase C₂ (about half of the 2nd century AD). In the younger phase of the younger Roman period (2nd half of 3rd century AD - early 4th century AD), the pottery disappears (GODŁOWSKI 1977, 214). The upper limit is determined by the occurrence of pottery dobrodzinieck group of Przeworsk culture that are dated to the phase C₃/D, respectively to 4. – 5. century. According to system of P. Kaczanowski and J. K. Kozłowski, settlements can be dated from year 160 to 450 AD (KACZANOWSKI – KOZŁOWSKI 1998, 270, ryc. 137).

POUŽITÉ PRAMENY

- ČIN, *středa, dne 11. září 1946, čís. 208., roč. II., str. 3.* In: NZ 2039, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- HLAS, J. 2008a: *Oldřišov - RD pana Ulitzky (č. akce NPÚ Ostrava 10/07)*, NZ 3920/08, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- HLAS, J. 2009: *Vávrovice – Opavská strojírna s. r. o. (č. akce NPÚ 35/07; stavba výrobní haly*, NZ svazek II – přílohy, č. j. 13935/10, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- HLAS, J. – KOVÁČIK, P. – MONÍK, M. – ZEZULA, M. – ZEZULOVÁ, M. 2010: *Opava – Dolní pivovarský dvůr (č. akce NPÚ Ostrava 85/08)*, NZ svazek I. (Text, analýzy, obrazová příloha, matice), rkp. nepublikované nálezové zprávy uloženy na NPÚ, ú. o. p. v Ostravě, Odbor archeologie, Opava.
- KRÁL, J. 1959: *Sídliště Dobrozdzienské kultury (4. – 5. stol. n. l.)*, NZ 1348/77, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- KRÁL, J. 1966a: *Slovanské opevněné sídliště*, NZ 18, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- KRASNOKUTSKÁ, T. 2009a: *Oldřišov – „Na plštské cestě“*, *stavba rodinného domu*, NZ 1394/10, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- KRASNOKUTSKÁ, T. 2009c: *Oldřišov(okr. Opava) – „Na plštské cestě“*, *komunikace, inženýrské sítě a ČOV pro zástavbu 32 rodinnými domy*, číslo akce NPÚ Ostrava: 43/06, svazek II, NZ č. j. 1388/10, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NOVÉ SLOVO, *úterý, 3. září 1946, roč. II., čís. 202, str. 2.* In: NZ 2043, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- PAVELČÍK, J. 1973: *Sídliště z období pozdního lengyelu, kultury kulovitých amfor, latén, dobrozdzienská skupina, XI. - XII. stol.*, NZ 2223/74, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- PAVELČÍK, J. 1986a: *Geofyzikální průzkum lokality*, NZ 1243/86, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- PAVELČÍK, J. 1986b: *Povrchový sběr u kóty 217,7, vícekulturní lokalita*, NZ 1247/86, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- PAVELČÍK, J. 1986c: *Povrchový sběr na vícekulturní lokalitě*, NZ 1237/86, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

- PAVELČÍK, J. 1992: *Novověké pohřebiště*, NZ č. j. 797/90, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- POULÍK, J. 1947: *Zjišťovací výzkumy na slovanském hradisku u Kylešovic v 1946 – 1947*, NZ č. j. 3370/10, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- STABRAVA, P. 2007: NZ 738/08, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- STABRAVA, P. 2008a: *Akce ARÚB – Opava číslo: 42/08*, NZ 66/09, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- STUMPF, G. 1927: *Eiszeitliche Funde am Gilschwitzer Berge in Troppau*, in: Nachrichtenblatt 3, s. 42. In: NZ 2030/78, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- STUMPF, G. 1928: *Funde aus Burgwällen*, in: Nachrichtenblatt v. d. Vorz. IV, s. 121 – 122. In: NZ 2023/104, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- SVOBODNÉ NOVINY, *středa, dne 11. září r. 1946 – roč. 2., č. 209, s. 3*. In: NZ 2040, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- TITZE, W. 1941: *Bericht über die Begehung dor vor- und frühgeschichtlichen Fundplätze in der näheren Umgebung von Troppau*, in: NZ 358/91, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- TRŇÁČKOVÁ, Z. 1957: *Pískovna na tzv. Galgenbergu, nález železného koše s lebkou*, NZ č. j. 2033/1431, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- ZUKAL, J. 1911: *O Vlčinec. Hraničná pře Komárovských s Kylešovskými 1770 – 1779*, in: Paměti Opavské. Črty kulturní a místopisné, Opava. In: NZ 2022/103, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- ZUKAL, J. 1911: *Rozdíl synů Mikuláše Kravařského ze Šlevic o zboží otcovské r. 1550*, in: Věstník Matice opavské, č. 19, r. 1911, Opava. In: NZ 2022/102, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 265/91, Velké Hoštice (okr. Opava), archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 345, Opava (okr. Opava), paleolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 391, Vidnava (okr. Jeseník), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 392, Vidnava (okr. Jeseník), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 788, Rázová (Bruntál), archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 806, Stěbořice (o. Opava), kultura římsko – provinciální, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 855, Opava – Kylešovice, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 910, Weisskirch (Kreis Jägerndorf), archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 915, Krnov (okr. Krnov), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 1120, Vávrovice – Palhanec (Opava), archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 1136, Kylešovice (p. o., s. o. Opava), Fundplatz c, Burgwall, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 1139, Kylešovice (p. o., s. o. Opava), Fundplatz Burgwall an der Mündung des Mohraflusses und des Mühlbaches bei Kommorau, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 1189, Vysoká (okr. Krnov), kultura římsko – provinciální, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 1647, Stěbořice (Opava), „Kalinovec“, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 1723/1109, Opava – Kateřinky, sbírka F. Friedela, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 1904, Vávrovice (o. Opava), kultura římsko – provinciální, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 2023/105, Troppau – Gilschwitz (Kreis Troppau), archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 2023/106, Troppau – Gilschwitz, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 2025/110, Troppau – Gilschwitz (Kreis Troppau), archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 2026/1707, Opava – Kylešovice, výzkum SAÚ v Brně r. 1946 – 1947, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 2027/112, Gilschwitz, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 2037/95, Gilschwitz (Stadtkreis Troppau), archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 2261, Vidnava (Weidenau), okr. Jeseník, vandalské nálezy (Wandalenfund), nález germánského sídliště, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 2309, Malé Hoštice (Opava), archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 2781, Holasovice (okr. Opava), doba stěhování národů, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 2782, Holasovice (okr. Opava), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 2783, Holasovice (okr. Opava), kultura stěhování národů, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 2814/10, Osoblaha (okr. Bruntál), Hotzenplotz, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 2912, Holasovice (okr. Opava), archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3258, Opava – Kateřinky (okr. Opava), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3269, Opava - Kylešovice (okr. Opava), paleolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 3359/10, Opava – Kateřinky (okr. Opava), Troppau – Katharein, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 3362/10, Opava – Kylešovice, o. Opava, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ č. j. 3365/10, Opava – Kylešovice, o. Opava, Gilschwitz, Kreis Troppau, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3497, Osoblaha (okr. Krnov), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3499, Osoblaha (okr. Krnov), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3503, Osoblaha (okr. Krnov), neolit, kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3505, Osoblaha (okr. Krnov), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3507, Osoblaha (okr. Krnov), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3508, Osoblaha (okr. Krnov), kultura římská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3543, Opava (okr. Opava), archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3563, Opava (okr. Opava), pleistocen, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3564, Opava (okr. Opava), pleistocen, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3565, Opava (okr. Opava), diluvium, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3566, Opava (okr. Opava), pleistocen, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3568, Opava (okr. Opava), pleistocen, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3569, Opava (okr. Opava), pleistocen, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3574, Opava - Kylešovice (okr. Opava), kultura volutová, slezská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3576, Opava - Kylešovice (okr. Opava), kultura volutová, nordická, slovanská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3577, Opava - Kylešovice (okr. Opava), kultura volutová, nordická, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3578, Kylešovice (okr. Opava), kultura volutová, nordická, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3585, Opava - Kylešovice (okr. Opava), kultura slezská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3587, Opava - Kylešovice (okr. Opava), kultura popelnicových polí, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

NZ 3591, Opava - Kylešovice (okr. Opava), kultura volutová, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

- NZ 3592, Opava - Kylešovice (okr. Opava), kultura volutová, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3593, Opava - Kylešovice (okr. Opava), kultura volutová, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3594, Opava - Kylešovice (okr. Opava), neolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3595, Opava - Kylešovice (okr. Opava), neolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3596, Opava - Kylešovice (okr. Opava), neolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3597, Opava - Kylešovice (okr. Opava), mesolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3598, Opava - Kylešovice (okr. Opava), paleolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3599, Opava - Kylešovice (okr. Opava), paleolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3601, Opava - Kylešovice (okr. Opava), diluvium, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3602, Opava - Kylešovice (okr. Opava), diluvium, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3603, Opava - Kylešovice (okr. Opava), paleolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3604, Opava - Kylešovice (okr. Opava), diluvium, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3605, Opava - Kylešovice (okr. Opava), neolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3606, Opava - Kylešovice (okr. Opava), paleolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3607, Opava - Kylešovice (okr. Opava), paleolit, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3609, Opava - Kylešovice (okr. Opava), aurignacien - solutreen, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 3611, Opava – Kylešovice (okr. Opava), aurignacien, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 4021, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 4022, Vávrovice – Palhanec (okr. Opava), kultura germánská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.
- NZ 4023, Vávrovice – Palhanec (okr. Opava), kultura germánská, archiv AÚ AV v Brně, Brno.

POUŽITÁ LITERATURA

- ACOT, P. 2005: *Historie a změny klimatu. Od velkého třesku ke klimatickým katastrofám*. Praha.
- ALMGREN, O. 1897: *Studien über nordeuropäische Fibelformen*, Stockholm.
- BALKE, B. 1969: *Uwagi o późnorzymskiej, ręcznie lepionej ceramice wazowatej*, in: *Archeologia Polski* 14/2, 417-431.
- BECHNÝ, J. 1992: *Zeměpisný obraz československého Slezska*, in: BAKALA, J. (ed.): *Slezsko*, 4-27, Opava.
- BENINGER, E. – FREISING, H. 1933: *Die germanische Bodenfunde in Mähren*. Reichenberg.
- BŁAŻEJEWSKI, A. 2000: *Osada kultury przeworskiej z Ruska w pow. Świdnickim. Próba klasyfikacji ceramiki z okresu wędrówek ludów*, in: *Silesia Antiqua* 41, 55-81.
- BŁAŻEJEWSKI, A. 2008: *Roman Period Wheel-thrown Pottery Finds from the Barycz Valley. Imported or Local Products?* In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, 105-110, Wrocław.
- BŁAŻEJEWSKI, A. (red.) 2008: *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*. Wrocław.
- BÖHM, J. 1926: *Slezsko v době předhistorické*, in: *Vlastivědný věstník slezský* 2, 15-31, Opava.
- BOHR, M. 2008: *Zur sogenannten keramischen Gruppe von Boege*. In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, 287-292, Wrocław.
- BOROWSKA, R. 1961: *Osada z okresu wpływów rzymskich w Dankowie, pow. Kłobuck*, in: *Materiały archeologiczne* III, 171-192, Kraków.
- BOUZEK, J. 2005: *Klimatické změny ve středoevropském pravěku*, in: *AR LVII*, sešit 3, 493-528, Praha.
- BRACHTL, Z. 1985: *Katalog archeologické sbírky zámeckého muzea v Javorníku*, in: *Informační zpravodaj členů ČAS – pobočky pro severní Moravu a Slezsko*, duben 1985, 29-38, Nový Jičín, Kopřivnice.
- BRACHTL, Z. 1993a: *Povrchový průzkum v katastru Neplachovic (o. Holasovice, okr. Opava)*, in: *PV* 1990, 112, Brno.

- BRACHTL, Z. 1993b: *Povrchové sběry v katastru Slezských Pavlovic (okr. Bruntál)*, in: PV 1990, 113, Brno.
- BRACHTL, Z. 1997: *Holasovice (okr. Opava)*, in: PV 1993-1994, 118, Brno.
- BŘÍZA, S. – JANÁKOVÁ, M. 2010: *Lichnov (okr. Bruntál)*, in: PV 51, 384, Brno.
- BUGAJ, E. 1999: *Motywy figuralne na ceramice germańskiego kręgu kulturowego*. Poznań.
- BUKO, A. 1979: *Problemy analizy opisowej wyrobów garncarskich zachowanych fragmentarycznie*, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 27, 187-207.
- BURATYŃSKI, S. 1976: *Rzemieślnicza produkcja ceramiki siwej, toczonej z okresu wpływów rzymskich w Nowej Hucie i Igołomi*, in: *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Archeologiczne* 22, 89-112.
- CZAPKIEWICZ, B. 1936: *Osada z późnego okresu rzymskiego pod Tarnowem*, in: *Wiadomości archeologiczne Tom (vol.) XIV*, 55-58, Warszawa.
- CZUDEK, T. 1972: *Geomorfologické členění ČSR*, *Studia geographica* 23, ČSAV – Geografický ústav, Brno.
- ČERVINKA, I. L. 1937: *Germáni na Moravě. Archeologický přehled k otázce a původu deformovaných lebek ve střední Evropě*, in: *Anthropologie* 14, 1936, 107-146.
- ČIŽMÁŘ, M. 1990: *Zur Stellung von Kotouč in der späten Laténezeit*, in: *Acta Archaeologica Carpathica* 29, 147-161, Kraków.
- DEMEK, J. a kol. 1965: *Geomorfologie českých zemí*, Praha.
- DEMEK, J. a kol. 1987: *Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR*, Praha.
- DEMEK, J. a kol. 1992: *Vlastivěda moravská, Země a lid, nová řada, svazek 1 - Neživá příroda*, Brno.
- DIVIŠ, J. – KOLBINGER, D. 2000: *Sídliště z pozdní doby římské a stěhování národů v Příboře – Prchalově*, in: *Informační zpravodaj*, prosinec 2000, ČAS, pobočka pro severní Moravu a Slezsko, 23-45.
- DOBRZAŃSKA, H. 1980: *Zagadnienie datowania ceramiki toczonej w kulturze przeworskiej*, in: *Archeologia Polski* 24/1, 87-152.
- DOBRZAŃSKA, H. 1982: *Ceramika toczona jako wyraz zmian zachodzących w kulturze przeworskiej w wczesnej fazie późnego okresu rzymskiego*, in: WIELOWIELSKI, J. (red.): *Znaczenie wojen markomańskich dla państwa rzymskiego i północnego Barbaricum*, *Skripta Archaeologica* 2, 90-98, Warszawa.

- DOBRZAŃSKA, H. 1984: *Problems concerning the study of wheel-made ceramics in pottery workshops in the region of Upper Vistula in late Roman period*. In: FEUSTEL, R. (Hrsg.): *Römerzeitliche Drehscheibenware im Barbarikum*. Symposium „Die Keramikproduktion in der ersten Jahrhunderten u. Z. in Mitteleuropa und ihre Bedeutung für den Fortschritt der Produktivkraftentwicklung“. Weimarer Monografien zur Ur- und Frühgeschichte 11, 48-56, Weimar.
- DOBRZAŃSKA, H. 1986: *Z problematyki badań nad technologią produkcji późnorzymskiej ceramiki wykonanej na kole w dorzeczu górnej Wisły*, in: *Acta Archaeologica Carpathica* 25, 131-147.
- DOBRZAŃSKA, H. 1990a: *Osada z późnego okresu rzymskiego w Igołomii, woj. Krakowskie. Część I. Materiały*. Wrocław – Kraków.
- DOBRZAŃSKA, H. 1990b: *Osada z późnego okresu rzymskiego w Igołomii, woj. Krakowskie. Część II*. Wrocław – Kraków.
- DOBRZAŃSKA, H. 2008: *Zagadnienie dużych ośrodków produkcji ceramiki szarej w środkowoeuropejskim Barbaricum*. In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*. 175-203, Wrocław.
- DOBRZAŃSKA, H. – HERBICH T. 2003: *Zofipole interdisciplinary research project: fieldwork results*, in: *Archaeologia Polona* 41, 91-101.
- DOBRZAŃSKA, H. – MARASIK-BIELEJEC, E. – PAWLIKOWSKI, M. 1992: *Identity, similarity, and differentiation an example of pottery from Zofipole, Cracow Province*, in: *Archaeologia Polona* 30, 75-85.
- DOBRZAŃSKA, H. – PIEKARCZYK, J. 2000: *Ultrasonic testing of ceramic vessels of Roman Period from the production centre at Zofipole*, in: *Acta Archaeologica Carpathica* 35, 89-111.
- DOMAŃSKI, G. 1967: *Ceramika jeżowata z okresu wpływów rzymskich znaleziona w Polsce*, in: *Archeologia Polski* 12/1, 137-151.
- DOMAŃSKI, G. 1971: *Osada z okresu rzymskiego z Opol-Groszowic*, in: *Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne* 1, 189-250, Warszawa.
- DOMAŃSKI, G. 1979: *Kultura Luboszycka między Łabą a Odrą w II-IV wieku*. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
- DOMAŃSKI, G. 2008: *Ceramika kultury luboszyckiej wykonana przy pomocy koła garncarskiego*. In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, 145-164, Wrocław.

- DROBERJAR, E. 1994: *Der Niederschlag der Markomannenkriege auf den kaiserzeitlichen Siedlungen in Südmähren und die Frage der Übergangsstufe B2/C1*. In: FRIESINGER, H. – TEJRAL, J. – STUPPNER, A. (eds.): *Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen*. Spisy AÚ AV ČR Brno 1, 179-201, Brno.
- DROBERJAR, E. 1997: *Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren*. In: *Fontes Archaeologici Pragenses* 21, Pragae.
- DROBERJAR, E. 1999: *Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen (Ein Beitrag zur Kenntnis des Marbod-Reichs)*, *Fontes Archaeologici Pragenses* 23, Pragae.
- DROBERJAR, E. 2002: *Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě*, Praha.
- EGGERS, H. J. 1955: *Zur absoluten Chronologie der römischen Kaiserzeit im freien Germanien*, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 2, 196-244.
- ELSCHEK, K. 2005: *Bratislava-Devínska Nová Ves, Objekt 3/1996 a Láb (okr. Malacky), Objekty 1-2/1997*, in: *Zborník Slovenského národného múzea* 49 – 2005, *Archeológia* 15, 255-274.
- FRANZ, L. 1930: *Germanische Gräber aus Wawrowitz bei Troppau*, *Sudeta* 6, 56-63.
- FRIETZ, A. 1934: *Prä- und frühhistorische Pflanzenreste aus Schlesien*, in: *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines in Troppau* 26, 14–19.
- GAJEWSKI, L. 1959: *Badania nad organizacją produkcji pracowni garncarskich z okresu rzymskiego w Igołomii*, in: *Archeologia Polski* 3/1, 101-158.
- GAWRECKI, D. – KÁŇA, O. – PLAČEK, V. – ZAPLETAL, L. 1983: *Okres Opava, Ostrava*.
- GEDL, M. 1998: *Badania ratownicze na stanowisku 5 w Dankowie, województwo częstochowskie*, in: *Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w 1995 roku*, 76-77, Katowice.
- GEDL, M. 2000a: *Ratownicze badania wykopaliskowe na stanowisku 5 w Dankowie, województwo częstochowskie*, in: *Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w 1996 roku*, 76-77, Katowice.
- GEDL, M. 2000b: *Ratownicze badania wykopaliskowe na stanowisku 5 w Dankowie, województwo częstochowskie*, in: *Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w 1997 roku*, 98-99, Katowice.

- GEISLER, M. – ŠEDO, O. 1993: *Druhá sezóna záchranného výzkumu na trase dálnice v poloze Žleby u Vyškova (okr. Vyškov)*, in: PV 1990, 85-86, Brno.
- GODŁOWSKI, K. 1969: *Kultura przeworska na Górnym Śląsku*, Katowice – Kraków.
- GODŁOWSKI, K. 1970: *The Chronology of the Late Roman and Early Migration Periods in Central Europe*. In: Zeszyty naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego 217, Kraków.
- GODŁOWSKI, K. 1973: *Materiały kultury przeworskiej z obszaru Górnego Śląska, część I*, in: *Materiały Starożytne i Wczesnośrednowieczne* 2, 255-382.
- GODŁOWSKI, K. 1977: *Materiały do poznania kultury przeworskiej na Górnym Śląsku, część II*, in: *Materiały Starożytne i Wczesnośrednowieczne* 4, 7-238.
- GODŁOWSKI, K. 1981: *Kultura przeworska*. In: WIEŁOWIEJSKI, J. (ed.): *Prahistoria ziem polskich, Tom V, Późny okres lateński i okres rzymski*, 57-135, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
- GODŁOWSKI, K. 1982: *Północni barbarzyńcy i wojny markomańskie w świetle archeologii*, in: WIELOWIELSKI, J. (red.): *Znaczenie wojenmarkomańskich dla państwa rzymskiego i północnego Barbaricum*, Skripta Archaeologica 2, 48-80, Warszawa.
- GODŁOWSKI, K. 1984: *Bemerkungen zur spätrömische und frühvölkerwanderungszeitlichen Drehscheibenkeramik der Przeworsk-Kultur*, in: AA 68, 328-335.
- GODŁOWSKI, K. 1992: *Die Chronologie der jüngeren und späten Kaiserzeit in den Gebieten südlich der Sudeten und Karpaten*. In: Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Laténezeit bis zum Frühmittelalter. Materialien des III. Internationalen Symposiums Grundprobleme der frugeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet, 23-54, Kraków.
- GODŁOWSKI, K. 1994: *Die Synchronisierung der Chronologie des germanischen Fundstoffes zur Zeit der Markomannenkriege*. In: FRIESINGER, H. – TEJRAL, J. – STUPPNER, A. (eds.): *Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen*. Spisy AÚ AV ČR Brno 1, 115-128, Brno.
- GODŁOWSKI, K. – SZADKOWSKA, L. 1972: *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Tarnowie, powiat Opole*, in: *Opolski Rocznik Muzealny* 5, Opole.
- GOTTWALD, A. 1931: *Můj archeologický výzkum*. Prostějov.
- GREGEROVÁ, M. 1996: *Mikroskopie technických hmot*. Brno.

- GREGEROVÁ, M. – HLOŽEK, M. 2007: *Mikropetrografické rozборы sídlištní keramiky z Kostelce na Hané*. In: DROBERJAR, E. – CHVOJKA, O. (edd.): *Archeologie barbarů 2006. Příspěvky z II. protohistorické konference České Budějovice, 21. - 24. 11. 2006*, Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 3, sv. II, 441-448.
- HEČKOVÁ, J. 1991: *Graficko-numerický přehled keramiky z obytných objektů doby římské v Chotíně*, in: ŠZ AÚ SAV 27, 129-241.
- HLAS, J. 2008b: *Opava (k. ú. Vávrovice, okr. Opava)*, in: PV 49, 346, Brno.
- HLAS, J. – KRASNOKUTSKÁ, T. 2008: *Oldřišov (okr. Opava)*, in: PV 49, 345, Brno.
- HLUBEK, L. 2008: *Opava (k. ú. Opava – Kylešovice, okr. Opava)*, in: PV 49, 320, Brno.
- HLUBEK, L. 2009: *Opava (k. ú. Kylešovice, okr. Opava)*, in: PV 50, 254-255, Brno.
- HOŁUBOWICZ, W. 1957: *Garncarstwo wiejskie Albanii. (Ze studiów archeologa nad relikdami ze wsi Gojan i Varke)*, in: Archeologia Śląska 1, 5-64.
- JAHN, M. 1916: *Die Bewafnung der Germanen in der älteren Eisenzeit etwa von 700 v. Chr. bis 200 n. Chr.*, Würzburg.
- JAHN, M. 1918: *Die oberschlesischen Funde aus der römischen Kaiserzeit*, in: Prähistorische Zeitschrift 10, 112-113, Berlin.
- JAHN, M. 1921: *Der Reitersporn, seine Entstehung und früheste Entwicklung*, Leipzig.
- JAMKA, R. 1939-1948: *Ceramika siwa w świetle zespolów grobowych odkrytych na obszarze Polski środkowej, zachodniej i południowo-zachodniej*, in: Wiadomości Archeologiczne 16, 201-210, Warszawa.
- JANÁK, V. 1985: *Sídliště kultury s lineární keramikou a dobrodzieňské skupiny v Kravařích – Koutech (okr. Opava)*, in: PV 1983, 110, Brno.
- JANÁK, V. 1995: *Současný stav organizace archeologické práce ve Slezsku*, in: Sborník příspěvků proslovených na I. obnoveném sjezdu Moravskoslezského archeologického klubu v Moravských Budějovicích 16. - 17. srpna 1995, 95-96, Brno.
- JANÁK, V. 1997: *Několik poznámek k regionální archeologické práci, obzvláště ve Slezsku*, in: AR 49, 327-332, Praha.
- JANÁK, V. – KOUŘIL, P. 1991: *Problémy a úkoly archeologie v českém Slezsku a na severovýchodní Moravě*, in: ČSIM B 40, 193-219, Opava.
- JANÁK, V. – KOUŘIL, P. 2001: *Archeologie Pobeskydí (k nové polské práci o Těšínsku)*, in: AR 53, 372-386, Praha.

- JANÁL, J. – VOKÁČ, M. 2002: *Archeologické nálezy v širším okolí Opavy*, in: *Archeologie Moravy a Slezska 2*, ČAS, pobočka pro severní Moravu a Slezsko, 80-88, Kopřivnice – Hulín – Frýdek-Místek – Havířov.
- JISL, L. 1950: *Hlučínsko v pravěku*, in: *Český lid* 5, 1-4, Praha.
- JISL, L. 1952: *Slovanský kmen Holasiců ve světle archeologických nálezů*, in: *ČSIM II*, 16, Opava.
- JISL, L. 1957: *K nejstaršímu osídlení krnovského okresu*, in: *Krnovsko* 1, 1-5.
- JISL, L. 1964: *Počátky archeologického bádání ve Slezsku a opavská muzea*, in: *150 let Slezského muzea*, 121-129, Ostrava.
- JISL, L. 1968: *Púchovská kultura a otázky dalšího osídlení Moravské brány*, in: *ČSIM B* 17, 1-23, tab. 1-13, obr. 1-9, Opava.
- JISL, L. 1969: *Sídlíště volutové kultury na Ostravsku*, in: *ČSIM B* 18, 3-8, Opava.
- JUCHELKA, J. 2003: *Opava (okr. Opava), náměstí Osvoboditelů*, PV 44, 269, Brno.
- JUCHELKA, J. 2004: *Sídlíště z období lužické kultury a z mladší doby římské ve Velkých Hošticích, okres Opava*, in: *Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w latach 2001-2002*, 99-101, Katowice.
- JUCHELKA, J. 2007: *Kobeřice (k. ú. Kobeřice ve Slezsku, okr. Opava)*, in PV 48, 397, Brno.
- JUCHELKA, J. 2008: *Opava (k. ú. Opava-Kylešovice, okr. Opava)*, in: PV 49, 301; 320, Brno.
- JUCHELKA, J. 2009: *Opava (k. ú. Kateřinky/Malé Hoštice, okr. Opava)*, in PV 50, 331, Brno.
- JUCHELKA, J. 2010a: *Opava (k. ú. Kylešovice, okr. Opava)*, in: PV 51, 332-333, 347, Brno.
- JUCHELKA, J. 2010b: *Kobeřice (okr. Opava)*, in: PV 51, 384, Brno.
- JUREČKO, P. 1981: *Výsledky prvej etapy výskumu v Trstenom pri Hornáde*, AVANS v roku 1980, 126-128, Nitra.
- KACZANOWSKI, P. – KOZŁOWSKI, J. K. 1998: *Wielka historia Polski, Tom 1 – Najdawniejsze dzieje ziem Polskich (do VII w.)*, Kraków.
- KALÁBEK, M. 1998: *Severní Morava v době římské, I. – II.*, rkp. magisterské diplomové práce, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Brno.

- KARGER, V. 1922: *Die Vorgeschichtsforschung in Schlesien und die Ausstellung vor- und frühgeschichtlicher Altertümer im Schlesischen Landesmuseum*, in: Anzeiger des schlesischen Landes – Museum in Troppau I, 4-34, Taf. II-VI, Troppau (Opava).
- KARGER, V. 1940: *Neues zu den Fund- und Erwerbungs Umständen des Bronzekessels von Bennisch – Raase, Bezirk Troppau*, in: Altschlesien 9, 112-114, Breslau.
- KAŠPÁREK, F. 2008: *Germánské sídliště z doby římské ve Slatinicích na Olomoucku*. In: DROBERJAR, E. – KOMORÓCZY, B. – VACHŮTOVÁ, D. (edd.): *Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů* (Archeologie barbarů 2007), Spisy AÚ AV ČR Brno 37, 177-199, Brno.
- KIECOŇ, M. 2002: *Opava (okr. Opava), doba železná*, PV 43, 223, Brno.
- KIECOŇ, M. 2008: *Opava (k. ú. Kylešovice, okr. Opava)*, in: PV 49, 432-433, Brno.
- KIECOŇ, M. – KOLÁŘ, F. – ZEZULA, M. 2005: *Opava (k. ú. Opava střed, okr. Opava), středověk-novověk*, PV 46, 306, Brno.
- KIEGLER, F. 1936: *Neue Bodenfunde aus der Weidenauer Gegend*, *Alt Vater* 55, 11-12.
- KOHOUTEK, J. 2003: *Staré Město u Bruntálu (okr. Bruntál)*, in: PV 44, 244, Brno.
- KOKOWSKI, A. 1988: *Ze studiów nad ceramiką wykonaną na kole w kulturze wielbarskiej*. In: *Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim*. Lublin, 157-176.
- KOKOWSKI, A. 2001: *Tongefässe im Mastomęcz-Still*. In: MEYER, M. (Hrsg.): „*Trans Albim fluvium*“. Forschungen zur vorrömischen, kaiserzeitlichen und mittelalterlichen Archäologie. Festschrift für Achim Leube zum 65. Geburtstag. *International Archäologie. Studia honoraria* 10, 321-326, Rahden/Westf.
- KOLÁŘ 2008: *Opava (okr. Opava), středověk-novověk*, PV 49, 429-432, Brno.
- KOLNÍK, T. 1956: *Popolnicové pohrebisko z mladšej doby rímskej a počiatku sťahovania národou v Očkove pri Piešťanoch*, in: SIA 4, 233-300.
- KOLNÍK, T. 1971: *Prehľad a stav bádania o dobe rímskej a sťahovania národov*, in: SIA 19, 499-558.
- KOLNÍK, T. 1980: *Doba rímska a doba sťahovania národov*, in: SIA 28, 197-212.
- KOLNÍK, T. 1998: *Haus und Hof im quadischen Limesvorland*, In: *Haus und Hof im östlichen Germanien*, Tagung Berlin vom 4. bis 8. Oktober 1994, 144-159, Bonn.
- KOSTRZEWSKI, J. 1919: *Die ostgermanische Kultur der Spätlatènezeit*, Leipzig-Würzburg.

- KOSTRZEWSKI, J. 1935: *Wyniki badań prehistoricznych w powiatach tarnogórskim, psczyńskim, świętochłowickim i katowickim na Górnym Śląsku*, in: *Prace Prehistoryczne* 1, 39-50.
- KOSTRZEWSKI, J. – CHMIELEWSKI, W. – JAŹDŹEWSKI, K. 1962: *Pradzieje Polski*, Wrocław.
- KOŠTUŘÍK, P. – MACHÁČEK, J. 1997: *Komentář ke „Kódu moravské eneolitické keramiky“*. In: MACHÁČEK, J. (ed.): *Počítačová podpora v archeologii*, 47-92, Brno.
- KOUŘIL, P. – BAKALA, J. – GAWRECKI, D. 1992: *Dějiny Slezska*. In: BAKALA, J. (ed.): *Slezsko*, 29 – 73, Opava.
- KOUŘIL, P. – PAVELČÍK, J. 1989: *Pravěké a časně historické osady z Opavy-Palhanec II*, in: ČSIM, série B 38 - 1989, 208-216, Opava.
- KRÁL, J. 1959: *Zpráva o drobných zachraňovacích akcích expositury v Opavě*, in: *PV* 1958, 104, Brno.
- KRÁL, J. 1962: *Sídliště volutové kultury a z mladšího období římského císařství v Kravařích – Koutech*, in: *PV* 1961, 73-74, Brno.
- KRÁL, J. 1966b: *Slovanské hradisko v Opavě – Kylešovicích*, in: *PV* 1965, 72-73, Brno.
- KRAMOSILOVÁ, J. 2005: *Osídlení z doby římské na katastrech obcí Vávrovice a Palhanec*, rkp. bakalářské práce, Slezská univerzita v Opavě, Opava.
- KRASNOKUTSKÁ, T. 2007a: *Komárov (okr. Opava)*, in: *PV* 48, 397, Brno.
- KRASNOKUTSKÁ, T. 2007b: *Oldřišov (okr. Opava)*, in: *PV* 48, 398-399, Brno.
- KRASNOKUTSKÁ, T. 2009b: *Oldřišov (okr. Opava)*, in: *PV* 50, 329, Brno.
- KRASNOKUTSKÁ, T. 2010: *Oldřišov (okr. Opava)*, in: *PV* 51, 385, Brno.
- KROLLOVÁ, S. 2012: *Sídliště kultury s lineární keramikou v Kravařích-Koutech (okr. Opava)*, rkp. bakalářské práce, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Brno.
- KRONBERGER, M. 2005: *Siedlungschronologische Forschungen zu den canabae legionis von Vindobona*. Die Gräberfelder, Wien.
- KÜHN, F. 1984: *Vývoj polních plodin a plevelů v ČSSR od neolitu po středověk*, in: *SPFFBU E* 29, 179-184, Brno.
- LAMIOVÁ-SCHMIEDLOVÁ, M. 1963: *Dve sídliska z doby rímskej na východnom Slovensku*, in: *Slovesná archeológia* 11, 59-86, Bratislava.

- LIANA, T. 1970: *Chronologia względna kultury przeworskiej we wczesnym okresie rzymskim*, in: *Wiadomości Archeologiczne* 35, 429-491, Warszawa.
- LIČKA, M. – MACH, Z. 1999: *Erläuterung zu den Ergebnissen der mikroskopischen Analyse und der Röntgen-Diffraktionanalyse der Proben der Keramik aus Dobřichov-Pičhora*. In: DROBERJAR, E. (ed.): *Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen (Ein Beitrag zur Kenntnis des Marbod-Reichs)*, *Fontes Archaeologici Pragenses* 23, 201-202, Pragae.
- LOSKOTOVÁ, Z. 2008a: *Sídliště z doby římské a historie archeologického bádání na Vidnavsku*, in: *Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci* 296, 93-111, Olomouc.
- LOSKOTOVÁ, Z. 2008b: *Tři hrnčírské pece v českém Slezsku – Neplachovice, Holasovice a Opava-Kateřinky*, rkp. magisterské diplomové práce, Slezská univerzita v Opavě, Opava.
- LOSKOTOVÁ, Z. 2009: *Hrnčírské pece z doby římské ze Slezska – Neplachovice, Holasovice a Opava-Kateřinky*, *Acta archaeologica Opaviensia – Supplementum* I, Opava.
- MAĆZYŃSKA, M. 1971: *Cmentarzysko i osada z okresu rzymskiego w Krapkowicach*, in: *Materiały starożytne i wczesnośredniowieczne* 1, 251-316, Warszawa.
- MADYDA-LEGUTKO, R. – POHORSKA-KLEJA, E. – RODZIŃSKA-NOWAK, J. 2008: *Ceramika z warsztatu garncarskiego z Sanoka, stan. 54, na tle materiałów ceramicznych z terenu górnego dorzecza Sanu. Próba interpretacji*. In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, 9-24, Wrocław.
- MACHÁČEK, J. (ed.) 1997: *Počítačová podpora v archeologii*, Brno.
- MACHÁČEK, J. 2001: *Studie k velkomoravské keramice. Metody, analýzy a syntézy, modely*, Brno.
- MACHAJEWSKI, H. 2001: *Die Stempelverzierte Keramik in Westpommern*. In: MEYER, M. (Hrsg.): „*Trans Albim fluvium*“. Forschungen zur vorrömischen, kaiserzeitlichen und mittelalterlichen Archäologie. Festschrift für Achim Leube zum 65. Geburtstag. *International Archäologie. Studia honoraria* 10, 359-371, Rahden/Westf.
- MACHAJEWSKI, H. – PIETRZAK, R. 2008: *Ze studiów nad ceramiką kultury przeworskiej z późnego okresu rzymskiego i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów w Wielkopolsce*. In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, 225-252, Wrocław.

- MALÍK, P. 2007: *Opava (k. ú. Opava-Předměstí, okr. Opava)*, in: PV 48, 399-400, Brno.
- MALÍK, P. 2009: *Opava (k. ú. Opava-Předměstí, okr. Opava)*, in: PV 50, 332, Brno.
- MALÍK, P. 2010: *Velké Hoštice (okr. Opava)*, in: PV 51, 391, Brno.
- MARTYNIAK, G. – PASTWIŃSKI, R. – PAZDA, S. 1997: *Cmentarzysko kultury przeworskiej w Ciecierzynie, gmina Byczyna, woj. opolskie*, Wrocław.
- MARYŠKA, M. 1999: *Mikroskopische Analyse und Röntgen-Diffraktionanalyse der Proben der Keramik und des Rohstoffs aus Dobřichov-Pičhora*. In: DROBERJAR, E. (ed.): *Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen (Ein Beitrag zur Kenntnis des Marbod-Reichs)*, *Fontes Archaeologici Pragenses* 23, 194-200, Pragae.
- MICHAŁOWSKI, A. 2003: *Osady kultury przeworskiej z terenów ziem polskich*, Poznań.
- MOGIELNICKA, M. 1974: *Sprawozdanie z experimentalnego wylepiania i wypalania ceramiki w Worytach, pow. Olsztyn*, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 22/3, 515-544.
- MOGIELNICKA-URBAN, M. 1975: *Doświadczenia nad celowym barwieniem powierzchni naczyń podczas wypału*, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 23/3, 461-467.
- MYCIELSKA, R. 1960: *Osada z okresu wpływów rzymskich w Dankówie, pow. Kłobuck, cz. I*, in: *Materiały Archeologiczne* 2, 271-278, Kraków.
- MYCIELSKA, R. 1961: *Osada z okresu wpływów rzymskich w Dankówie, pow. Kłobuck, cz. II*, in: *Materiały Archeologiczne* 3, 171-192, Kraków.
- MYCIELSKA, R. 1964: *Osada z okresu wpływów rzymskich w Dankówie, pow. Kłobuck, cz. III*, in: *Materiały Archeologiczne* 5, 161-192, Kraków.
- NĚMEC, J. - HLADNÝ, J. - BLAŽEK, V. et al. 2006: *Voda v České republice*, Praha.
- NIEWĘGŁOWSKI, A. 1962: *O ceramice obtaczanej a toczonej na kole z okresu rzymskiego*, in: *Archeologia Polski* 7, 107-120.
- OKOŃSKI, J. 1999-2000: *Osada na stanowisku 3 v Bessowie, gm. Bochnia, na tle nadrabskiego mikroregionu osadniczego*, in: *Acta Archaeologica Carpathica* 35, 113-167, Kraków.
- PALADE, V. 2004: *Așezarea și necropola de la Bărlard-Valea Seacă (Sfârșitul sec. al III-lea - doua jumătate a sec. al. V-lea)*, București.

- PALUPOVÁ, E. 1994: *Technologie výroby keramiky doby římské*, rkp. magisterské diplomové práce, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Brno.
- PAVELČÍK, J. 1974: *Záchranná akce ve Vávrovicích-Palhanci*, in: PV 1973, 112-113, Brno.
- PAVELČÍK, J. 1978: *Nově zjištěné lokality ve Velkých Hošticích (okr. Opava)*, in: PV 1976, 128, Brno.
- PAVELČÍK, J. 1987: *Geofyzikální průzkum dobrodzyniecké osady z Opavy-Palhance (ok. Opava)*, in: PV 1985, 35, Brno.
- PAVELČÍK, J. 1990: *Lesefunde bei Holasovice (Bez. Opava)*, in: PV 1987, 98, Brno.
- PAVELČÍK, J. 1993: *Záchranná akce na „Kostelním kopci“ v Opavě-Jaktaři (okr. Opava)*, in: PV 1991, 110-111, Brno.
- PAZDA, S. 1966: *Ceramika siwa na Dolnym Śląsku w świetle ostatnich odkryć*, in: *Silesia antiqua* 7, 75-103.
- PAZDA, S. 1976: *Badania nad problematyką pracowni garncarskich z IV-V w. na Dolnym Śląsku*. In: *Acta Universitatis Wratislaviensis* 253, *Studia Archeologiczne* 7, 165-203.
- PAZDA, S. 2008: *Niektóre problemy w badaniach nad późnostarożytnym garncarstwem warsztatowym na Śląsku*. In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, 267-287, Wrocław.
- PERNIČKA, R. M. 1964: *Geografický rozsah a charakter osídlení Moravy v době římské*, in: SPFFBU E 9, 53-65, Brno.
- PERNIČKA, R. M. 1970: *Na kruhu vytáčená keramika jiříkovického typu z mladší doby římské v dosavadních výzkumech a literatuře*. In: *Sborník Josefu Poulíkovi k šedesátinám*, 76-81, Brno.
- PERNIČKA, R. M. 1985: *Keramika jiříkovického typu zdobená vodorovným žlábkováním*, in: SPFFBU E 30, 81-103, Brno.
- PEŠKAŘ, I. 1988: *Hrnčířské pece z doby římské n Moravě*, in: PA 79, 106-169, Praha.
- PIEKALSKI, J. 1988: *Osada z okresu wpływów rzymskich w Nędzy, woj. Katowice*, in: *Silesia Antiqua* 30, 123-164, Wrocław.
- PLEINEROVÁ, I. 1986: *Březno: Experiments with building old slavic houses and Libiny in them*, in: PA 77, 104-176.

- POLLAK, M. 1997: *Die germanische Drehscheibenkeramik vom Oberleiserberg*, In: *Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donaauraum*, 165-170, Brno.
- PRIX, D. – ZEZULA, M. 2003: *Středověké osídlení Bohušova (okr. Bruntál) a počátky kostela sv. Martina*, AH 28, 433-460, Brno.
- QUITT, E. 1975: *Klimatické oblasti ČSR 1:500 000*, Geografický ústav ČSAV Brno.
- RADDATZ, K. 1957: *Der Thorsberger Moorfund, Gürtelteile und Körperschmuck*, in: *Offa-Bücher XIII*, Neumünster.
- RASCHKE, G. 1940: *Zum Bronzekessel von Raase – Bennisch*, in: *Altschlesien* 9, 114-119, Breslau.
- REYMAN, T. 1936: *Problem ceramiki siwej na kole toczonej na tle odkryć w górnym dorzeczu Wisły*, in: *Wiadomości archeologiczne* 14, 147-175.
- RICE, R. 1987: *Pottery analysis: a sourcebook*, Chicago-London.
- RICHTHOFEN v., B. 1928: *Germanische Krausengefäße des 4. Jahrhunderts n. Ch. aus Provinz Oberschlesien und ihre Verbreitung*, Mannus, Ergänzungsband VI, 73-95, Berlin.
- RODZIŃSKA-NOWAK, J. 2006: *Jakuszowice stanowisko 2. Ceramika z osady kultury przeworskiej z młodszego i późnego okresu wpływów rzymskich i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów*, in: *Zeszyty naukowe uniwersytetu Jagiellońskiego, Práce archeologiczne* 61, Kraków.
- ROZKOŠNÝ, R. – TRNKA, P. 1992: *Přírodní a historické podmínky vývoje životního prostředí na jižní Moravě*. In: *Vývoj životního prostředí v podmínkách jižní Moravy*, XXI. Mikulovské sympozium 23. - 24. 10. 1991, 7-18, Brno.
- RZEHAK, A. 1918: *Die römische Eisenzeit in Mähren*, in: *Zeitschrift des Deutschen Vereins für die Geschichte Mährens und Schlesiens* 22, 197-278.
- SCHINDLER, R. 1940: *Die Besiedlung der Goten und Gepiden im unteren Weichselraum auf Grund der Tongefäße*. Leipzig.
- SCHMIDT, B. – GRUHLE, W. 2003: *Klimaextreme in römischer Zeit. Eine Strukturanalyse dendrochronologischer Daten*, in: *Archäologisches Korrespondenzblatt* 33, 421-426, Köln.
- SCHUSTER, J. 2003: *Hof und Grab – die jüngerkaizerzeitlichen Eliten vor und nach dem Tode. Eine Fallstudie aus dem Unteren Odergebiet*, SIA LI/2, 247-318.

- SCHUSTER, J. 2008: *Ceramika toczona na kole miedzy środkową Łabą a Odrą*. In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, 131-164, Wrocław.
- SKLENÁŘ, K. 1998: *Archeologický slovník 3. Keramika a sklo*, Praha.
- SKUTIL, J. 1931: *Věstník Matice opavské*, XXXVI, 98-100, Opava.
- STABRAVA, P. 2005: *Kobeřice (okr. Opava)*, in: PV 46, 244-245, Brno.
- STABRAVA, P. 2008b: *Opava (k. ú. Opava-Kylešovice, okr. Opava)*, in: PV 49, 281-282, 300-301, 319-320, 345-346, 433-434, Brno.
- STABRAVA, P. – KOVÁČIK, P. 2009: *Opava (k. ú. Kylešovice, okr. Opava)*, in: PV 50; 255, 293, 331-332, Brno.
- SVOBODA, J. 1999: *Opava (okr. Opava)*, in: PV 40 (1997-1998), 168-174, Brno.
- SZYDŁOWSKI, J. 1957: *Sprawozdanie z badań na osadzie z VI - VII w. w miejscowości Chorula, pow. Krapkowice*, in: *Wiadomości Archeologiczne* 24, 53-70, Warszawa.
- SZYDŁOWSKI, J. 1963: *Cmentarzysko późnorzymskie w Izbicku, pow. Strzelce Opolskie*, in: *Silesia Antiqua* 5, 108-142, Wrocław.
- SZYDŁOWSKI, J. 1964a: *Cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich w Choruli, pow. Krapkowice*, Wrocław.
- SZYDŁOWSKI, J. 1964b: *Cielopalne cmentarzysko rzymskie z Zakrzowa, pow. Krapkowice*, in: *Materiały Archeologiczne* 10, 187-222, Kraków.
- SZYDŁOWSKI, J. 1974: *Trzy cmentarzyska typu dobrodzieńskiego*, *Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu*, *Archeologia* 11, Bytom.
- ŠEDO, O. 2008: *Úvodní fáze studia keramiky vyráběné na hrnčířském kruhu získané při výzkumu sídliště z mladší doby římské ve Vávrovicích u Opavy*. In: BŁAŻEJEWSKI, A. (red.): *Ceramika warsztatowa w środkowoeuropejskim Barbaricum*, 205-223, Wrocław.
- ŠEDO, O. 2009a: *Holasovice (okr. Opava)*, in: PV 50, 324, Brno.
- ŠEDO, O. 2009b: *Příbor-Prchalov (k. ú. Prchalov, okr. Nový Jičín)*, in: PV 50, 336-337, Brno.
- ŠIKULOVÁ, V. 1958: *Nález římské mince v Holasovicích (okr. Opava)*, *ČSIM* VII, č. 2, 120, Opava.
- ŠIKULOVÁ, V. 1964: *Výzkumy pravěkého oddělení Slezského muzea v roce 1963*, in: *Opavsko* 10, 16-18, Opava.

- ŠIKULOVÁ, V. 1966: *Dvacet let archeologické práce na území opavského okresu*, in: Opavsko 12, 27-32, Opava.
- ŠIKULOVÁ, V. 1968: *Záchranné akce v areálu středověké Opavy*, PV 1967, 107-111, Brno.
- ŠIKULOVÁ, V. 1970: *Nález pravěké keramiky v Opavě – Kylešovicích*, in: PV 1968, 12, Brno.
- ŠIKULOVÁ, V. 1971a: *Záchranné výzkumy na přestavbě státní silnice Opava – Krnov (okr. Opava)*, in: PV 1970, 76-77, Brno.
- ŠIKULOVÁ, V. 1971b: *Záchranné výzkumy v pískovnách ve Vávrovicích-Palhanci*, in: PV 1970, 75, Brno.
- ŠIKULOVÁ, V. 1978: *Hrnčářská pec z mladší doby římské v Holasovicích (okr. Opava)*, in: PV 1976, 51-52, Brno.
- ŠUSTKOVÁ, J. 2008: *Opatření v protipovodňové ochraně v povodí řeky Opavy*, rkp. diplomové práce, Geografický ústav Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. Brno.
- TEJRAL, J. 1975: *Die Probleme der späteren römischen Kaiserzeit in Mähren*. In: Studie AÚ AV ČR v Brně 3/2. Praha.
- TEJRAL, J. 1977: *Die älteste Phase der germanischen Besiedlung zwischen Donau und March*. In: CHROPOVSKÝ, B. (ed.): *Symposium Ausklang der Latène – Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet*, 307-342, Bratislava.
- TEJRAL, J. 1985a: *Naše země a římské Podunají na počátku doby stěhování národů*, in: PA 1976, 308-397.
- TEJRAL, J. 1985b: *Spätromische und völkerwanderungszeitliche Drehscheibenkeramik in Mähren*, in: AA 69, 105-145.
- TEJRAL, J. 1989: *K otázce pozdně římských sídlišť „zlechovského typu“*, in: ČMM (Acta Musei Moraviae) 74, 1989, Vědy společenské – Scientiae sociales, 77-88, Brno.
- TEJRAL, J. 1992: *Einige Bemerkungen zur Chronologie der späten römischen Kaiserzeit in Mitteleuropa*. In: Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter. Materialien des III. Internationalen Symposiums Grundprobleme der frugeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonauegebiet, 227-248, Kraków.

- TEJRAL, J. 1998: *Die Besonderheiten der germanischen Siedlungsentwicklung während der Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit in Mähren und ihr Niederschlag im archäologischen Befund*. In: LEUBE, A. (ed.): *Haus und Hof im östlichen Germanien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 50. Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2, 181-207, Bonn.
- TEJRAL, J. 2000: *Nové poznatky o nálezu „hunského“ kotle z Razové*, in: *Acta historica et museologica Universitatis Silesianae Opaviensis* 5/2000, 151-165, Opava.
- TEMPELMANN-MACZYŃSKA, M. 1982: *Badania osady z okresu rzymskiego w Opatowie, stan. 6, woj. Częstochowa, w latach 1971-1980*, in: *Sprawozdania Archeologiczne* XXXIV, 183-199.
- TEMPÍR, Z. 1968: *Archeologické nálezy zemědělských rostlin a plevelů v Čechách a na Moravě*, in: *Vědecké práce Československého zemědělského muzea* 8/1968, 71-72, Praha.
- THÉR, R. 2009: *Technologie výpalu keramiky a její vztah k organizaci a specializaci ve výrobě keramiky v kontextu kultur popelnicových polí*, rkp. disertační práce, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, Brno.
- THOMAS, S. 1960: *Studien zu den germanischen Kämmen der römischen Kaiserzeit*, in: *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 8, 54-215, Leipzig.
- TOLASZ a kol.: 2007: *Atlas podnebí Česka - Klimate atlas of Czechia*. Praha, Olomouc.
- TOMÁŠEK, M. 1995: *Atlas půd České republiky*, Praha.
- TRUDZIK, Z. 1959: *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na terenie osady z V w. n. e. w Kościeliskach, pow. Olesno*, in: *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 2, 31-37.
- TYMONOVÁ, M. 2006: *Výzkum slovanského kostrového mohylníku ve Stěbořicích a archeologické nálezy z jeho katastru*, in: *ČSIM, série B* 55, 6-23, Opava.
- VACHŮTOVÁ, D. 2009: *Keramika z mladší a pozdní doby římské na Moravě*, rkp. disertační práce, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, Brno.
- VAŘEKA, P. 1992: *Mazanice – středověký stavební materiál v archeologických pramenech a problematika jeho interpretace*, in: *Sborník společnosti přátel starožitností* 3, 105-110, Praha.

- VAŘEKA, P. 1995: *Nálezy mazanice v archeologických srukturách – deskriptivní systém a databáze MAZANICE*, in: Archeologické fórum 4, 59-64.
- VENCL, S. 1991: *Fragments of clay daub as a source of information on prehistoric architecture*, in: PA 1982, 406-411.
- WIELOWIEJSKI, J. 1960: *Przemiany gospodarczo-społeczne u ludności południowej Polski w okresie późnolateńskim i rzymskim*, in: Materiały Starożytne 6, Wrocław.
- WILK, M. 2005: *Późnorzymskie naczynia zasobowe (w typie karsengefässe) na obszarze południowo-wschodniej Polski*, in: Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego 26, 263-372.
- WIRSKA, M. 1966: *Metody technologiczne w badaniach ceramiki zabytkowej*, in: Acta Archaeologica Carpathica 8, 269-274.
- WIRSKA-PARACHONIAK, M. 1968: *Ceramika tak zwanego osródku igolomskiego okresu wpływów rzymskich w świetle badań technologicznych*, in: Kwartalnik Historii Kultury Materialnej 16, 94-108.
- WIRSKA-PARACHONIAK, M. 1984: *Technologia produkcji późnorzymskiej ceramiki toczonej z dorzecza Górnej Wisły. Część I: Zagadnienia ogólne i wyniki analiz lokalnych glin*, in: Acta Archaeologica Carpathica 23, 243-270.
- WIRSKA-PARACHONIAK, M. 1985: *Technologia produkcji późnorzymskiej ceramiki toczonej z dorzecza Górnej Wisły. Część II: Omówienie wyników badań technologicznych wybranych materiałów ceramicznych i końcowe podsumowanie wniosków*, in: Acta Archaeologica Carpathica 24, 169-221.
- WOŁĄGIEWICZ, R. 1987: *Chronologia ceramiki kultury wielbarskiej w świetle dotychczasowego stanu badań*, in: Archeologia Polski 32/1, 169-208.
- ZEMAN, J. 1961: *Severní Morava v mladší době římské. Problémy osídlení ve světle rozboru pohřebiště z Kostelce na Hané*. Praha.
- ZEMAN, T. 2008: *ZLECHOV. Sídliště ze závěru doby římské a počáteční fáze stěhování národů a jeho postavení v rámci pozdního svěbského osídlení Moravy*, rkp. disertační práce, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Brno.
- ZEZULA, M. 2001a: *Bohušov (okr. Bruntál)*, in: PV 42 (2000), 187, Brno.
- ZEZULA, M. 2001b: *Bohušov (k. ú. Ostrá Hora, okr. Bruntál)*, in: PV 42 (2000), 187, Brno.
- ZEZULA, M. 2001c: *Brantice (okr. Bruntál)*, in: PV 42 (2000), 187, Brno.

- ZEZULA, M. 2004: *Opava (okr. Opava), středověk-novověk*, in: PV 45, 227-229, Brno.
- ZEZULOVÁ, M. 2002: *Vávrovice (okr. Opava)*, in: PV 43, 243-245, Brno.
- ZEZULOVÁ, M. – ŠEDO, O. 2004: *Výsledky záchranného archeologického výzkumu ve Vávrovicích, okres Opava*, in: *Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w latach 2001-2002*, 22-31, Katowice.
- ZŮBEK, A. 2003: *Výsledky analýzy souboru fragmentů vypálené mazanice z Malenovic-„Mezicestí“ (okr. Zlín)*, in: PRAVĚK NŘ 12/2002, 115-120, Brno.
- ŽÁČEK, R. 2005: *Slezsko – stručná historie státu*, Praha.
- ŽEBERA, K. – POKORNÝ, M. – AMBROŽ, V. – HOLÁNEK, F. – PAULÍK, J. – LOŽEK, V. 1954: *Výsledky výzkumu čtvrtohorních pokryvných útvarů Ostravska za rok 1953*, in: *Anthropozoikum* 3/1953, 237-239.

ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÍ ZDROJE

➤ Charakteristika biogeografických podprovincií a bioregionů v České republice,
2.2. Opavský bioregion, 190-193; zdroj:

http://is.muni.cz/el/1423/jaro2009/HEN414/um/7510928/7510937/charakteristiky_bioregionu.pdf

➤ <http://www.gweb.cz/dotazy/d-617/>

➤ <http://atlas.horniny.sci.muni.cz/sedimentarni/droba.html>

POUŽITÉ ZKRATKY

➤ BIBLIOGRAFICKÉ

AA – Archeologica Austriaca

AH – Archeologica historica

AR – Archeologické rozhledy

ČAS – Česká archeologická společnost

ČSIM – Časopis Slezského muzea

NZ – Nálezová zpráva

PA – Památky archeologické

PRAVĚK NŘ – Pravěk Nová řada

PV – Přehled výzkumů

rkp. – rukopis

SA – Silesia antiqua

SIA – Slovenská archeológia

SPFFBU – Sborník prací filozofické fakulty Brněnské univerzity

Spisy AÚ AV ČR v Brně – Spisy Archeologického ústavu akademie věd České republiky

Studie AÚ AV ČR v Brně – Studie Archeologického ústavu akademie věd České republiky

ŠZ AÚ SAV – Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenské akademie vied

➤ NEBIBLIOGRAFICKÉ

resp. – respektive

popř. – popřípadě

např. – například

tj. – to je

ZAV – záchranný archeologický výzkum

k. ú. – katastrální území

okr. – okres

č. p. – číslo popisné

č. – číslo

a. o. – administrativní obec

AÚ ČSAV – Archeologický ústav Československé akademie věd

AÚ AV ČR – Archeologický ústav akademie věd České Republiky

NPÚ – Národní památkový ústav

stol. – století

Lnk – kultura s lineární keramikou

MMK – kultura s moravskou malovanou keramikou

KNP – kultura nálevkovitých pohárů

KKA – kultura kulovitých amfor

KZP – kultura zvoncovitých pohárů

ÚK – únětická kultura

KLPP – kultura lužických popelnicových polí

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ V TEXTU

OBRÁZKY

Obr. 1: Hrnčířská pec nalezena na ploše 15/08 v Opavě Kylešovicích

Obr. 2: Schématické znázornění kódu okraje

Obr. 3: Typy otisků konstrukcí v mazanícových omazech zjištěné studiem lidové architektury

TABULKY

Tab. 1.: Typologie objektů a intenzita výskytu nálezů

Tab. 2: Lokalita (Lok)

Tab. 3: Objekt (O)

Tab. 4: Stupeň dochování (SD)

Tab. 5: Tvar hrdla (TH)

Tab. 6: Tvar plecí (TP)

Tab. 7: Tvar výdutě (TV)

Tab. 8: Tvar spodku nádoby (TSn)

Tab. 9a: Vnitřní dno

Tab. 9b: Podstava

Tab. 10: Tvar nožky (TN)

Tab. 11: Keramická třída (KTř)

Tab. 12: Tvrdost fragmentu (TvFr)

Tab. 13: Keramická hmota (KH)

Tab. 14: Ostřívo (Os)

Tab. 15: Množství ostřiva (MOs)

Tab. 16: Úprava povrchu vně/uvnitř (ÚPv/u)

Tab. 17: Barva povrchu vně/uvnitř (BPv/u)

Tab. 18: Lom (L)

Tab. 19: Technologie výroby (TVý)

Tab. 20: Technologická skupina (TSk)

Tab. 21: Vady při výrobě (Vvý)

Tab. 22: Druhotné změny (DZ)

- Tab. 23: Druh výzdoby (DrV)
- Tab. 24: Prvky výzdoby (PrV)
- Tab. 25: Rozložení výzdoby (RV)
- Tab. 26: Závislost hmotnosti na počtu fragmentů v objektu
- Tab. 27: Technologické skupiny na kruhu robené keramiky
- Tab. 28: Makroskopické a mikropetrografické pozorování fragmentů
- Tab. 29: Technologické skupiny v ruce robené keramiky
- Tab. 30: Makroskopické a mikropetrografické pozorování fragmentu
- Tab. 31: Míra fragmentace v ruce robených nádob z Opavy-Kylešovic
- Tab. 32: Míra fragmentace na kruhu robených nádob z Opavy-Kylešovic
- Tab. 33: Míra fragmentace na kruhu robených nádob z Opavy-Dvora
- Tab. 34: Objekt (O)
- Tab. 35: Barva mazanice (B)
- Tab. 36: Materiál mazanice (M)
- Tab. 37: Výpal mazanice (V)
- Tab. 38: Příměs mazanice (Př)
- Tab. 39: Konstrukční typ (KT)
- Tab. 40: Typologie objektů a intenzita výskytu nálezů (mazanice)
- Tab. 41: Objekt (O)
- Tab. 42: Typologie objektů a intenzita výskytu nálezů (kámen)

GRAFY

- Graf 1: Germánská keramika
- Graf 2: Závislost hmotnosti na počtu fragmentů v objektu (červeně: Opava-Dolní dvůr)
- Graf 3: Stupeň dochování
- Graf 4: Keramická třída
- Graf 5: Germánská keramika
- Graf 6: Stupeň dochování u fragmentů na kruhu robených
- Graf 7: Tloušťka fragmentů
- Graf 8: Velikost fragmentů
- Graf 9: Nasákavost
- Graf 10: Tvrdost fragmentů
- Graf 11: Keramická hmota

Graf 12: Druh ostřiva
Graf 13: Množství ostřiva
Graf 14: Úprava povrchu
Graf 15: Barva povrchu
Graf 16: Lom
Graf 17: Barva lomu
Graf 18: Technologická skupina
Graf 19: V ruce robená keramika
Graf 20: Keramická třída
Graf 21: Stupeň dochování fragmentů
Graf 22: Okraj
Graf 23: Hrdlo
Graf 24: Výduť
Graf 25: Tloušťka fragmentů
Graf 26: Velikost fragmentů
Graf 27: Nasákavost
Graf 28: Tvrdost fragmentů
Graf 29: Keramická třída
Graf 30: Druh ostřiva
Graf 31: Množství ostřiva
Graf 32: Úprava povrchu
Graf 33: Barva povrchu
Graf 34: Lom
Graf 35: Barva lomu
Graf 36: Technologická skupina
Graf 37: Fragmentace stěpů v ruce robených nádob
Graf 38: Zobrazení fragmentace jednotlivých keramických tříd v ruce robené keramiky
Graf 39: Fragmentace stěpů na kruhu robených nádob
Graf 40: Tvarové indexy vyjadřující vzájemnou podobnost fragmentů v ruce robené keramiky z Opavy-Kylešovic
Graf 41: Tvarové indexy vyjadřující vzájemnou podobnost fragmentů na kruhu robené keramiky z Opavy-Kylešovic

Graf 42: Tvarové indexy vyjadřující vzájemnou podobnost fragmentů na kruhu robené keramiky z Opavy-Dolního dvora

Graf 43: Tvarové indexy vyjadřující vzájemnou podobnost fragmentů na kruhu robených nádob z Opavy-Kylešovic a z Opavy-Dolního dvora

Graf 44: Barva mazanice

Graf 45: Materiál mazanice

Graf 46: Konstrukční skupina

PŘÍLOHY

TEXTOVÉ PŘÍLOHY.....	III
I. A. Mlýnská strouha do zasypání pravého ramene (1878) a přilehlé levobřežní území do parcelace (1868).....	IV
I. B. Proměny urbánní situace na mapách 2. pol. 19. a 1. pol. 20. století.....	XI
I. C. Vlastnické poměry u nemovitostí do pol. 20. stol.....	XIV
II. Mikropetrografická charakteristika vybraných vzorků ze zpracovávaných lokalit.....	XVIII
MAPOVÉ PŘÍLOHY.....	XXX
KATALOG.....	XXXVII
BAREVNÁ ŠKÁLA.....	XLVII
OBRAZOVÉ PŘÍLOHY (plány, fotografie, tabulky).....	L

TEXTOVÉ PŘÍLOHY

I. A. MLÝNSKÁ STROUHA DO ZASYPÁNÍ PRAVÉHO RAMENE (1878) A PŘILEHLÉ LEVOBŘEŽNÍ ÚZEMÍ DO PARCELACE (1868)

Tento text je výtahem z dosud nepublikované nálezové zprávy (HLAS – KOVÁČIK – MONÍK – ZEZULA – ZEZULOVÁ 2010, 8-24), jehož autorem je Mgr. Petr Kozák, PhD.

1618-1648: V průběhu třicetileté války, za dánského vpádu z let **1626-1627**, byla středověká fortifikace města Opavy modernizována. Během bojů byla silně poškozena, dokonce se uvažovalo o jejím zrušení. Po přímé intervenci knížete Karla Eusebia z Lichtenštejna u císaře bylo rozhodnuto přistoupit k opravě a přestavbě opevnění.¹⁶

1664: Dne 1. února označil plukovník-strážmistr (*Oberstwachmeister*) Eim ve své zprávě za nezbytné provedení řady úprav opavského městského opevnění. Podle jeho názoru měla být od Jaktařské brány až po Fortnu vybudována nová kurtina s ravelinem uprostřed. Od ravelinu směrem k mlýnu u Fortny pak měl být rozšířen již rozbudovaný příkop.¹⁷

1683: Práce na novém fortifikačním systému se zintenzivňovaly s rostoucím tureckým ohrožením. Stavělo se ještě **roku 1683**, kdy byla Turky obléhána Vídeň. J. Zukal na základě znalosti požárního obrazu Opavy¹⁸ **z roku 1689** dovozoval, že si rozšíření městských příkopů vynutilo částečné přemístění mlýnského náhonu a novému opevnění musely ustoupit zahrady a zástavba, zvláště na dnešní Nákladní ulici od Jaktařské brány až po knížecí zámek.

Přelom 17. a 18. stol.: Berní rejstřík, který v letech **1690-1705** sepsal důchodní písař města Opavy Johann Kašpar Sedlitzky, eviduje celkem 16 městských pozemků

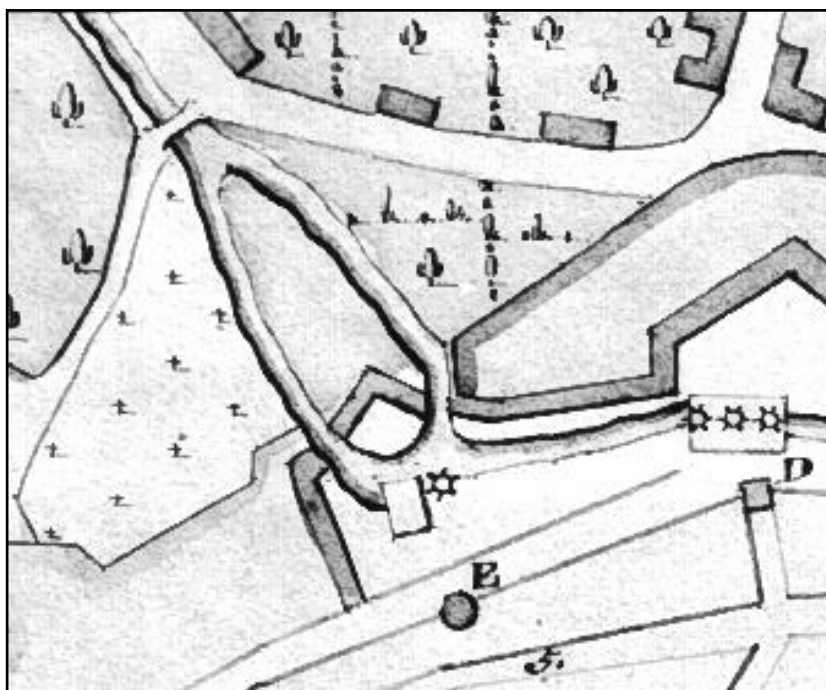
¹⁶ KOLÁŘ, F. – KANIOVÁ, P. – ROŠOVÁ, R. – ZEZULA, M. 2008: *Opevnění města Opavy (současný stav výzkumu)*. In: Forum urbes medii aevi V. Městské fortifikace ve vrcholně středověkých zeměpanských městech střední Evropy, s. 225-229, Brno. Dále ZUKAL, J. 1905-1906: *Das Stadtgebiet von Troppau am Ende des 17. Jahrhunderts*. Zeitschrift für Geschichte und Kulturgeschichte Österreichisch-Schlesiens 1, 1905-1906, s. 4-5.

¹⁷ Tamtéž, s. 5.

¹⁸ Obraz zachycující požár města uchovává Slezské zemské muzeum v Opavě, Uměleckohistorické pracoviště, inv. č. U 1959A.

přiléhajících téměř až k šancím mlýnského náhonu. Podle J. Zukala bylo **na poč. 20. stol.** možno ztotožnit zbytek těchto „gruntů“ s domy č. p. 2-8 na Nákladní ulici.¹⁹ Zukalovy domněnky korespondují s ikonografickými prameny. Půdorys opavského opevnění vzniklý **během 2. pol. 18. století** (Obr. 1),²⁰ stejně jako plán (vídeňský) nerealizované přestavby opavské městské fortifikace z doby **po roce 1779** (Obr. 2),²¹ zachycují zahradní plochu mezi mlýnskou strouhou a bastionem předsazeným mlýnu u Fortny. Současně oba plány naznačují, že dotyčné území nebylo zastavěno zděnými objekty.

Obr. 1

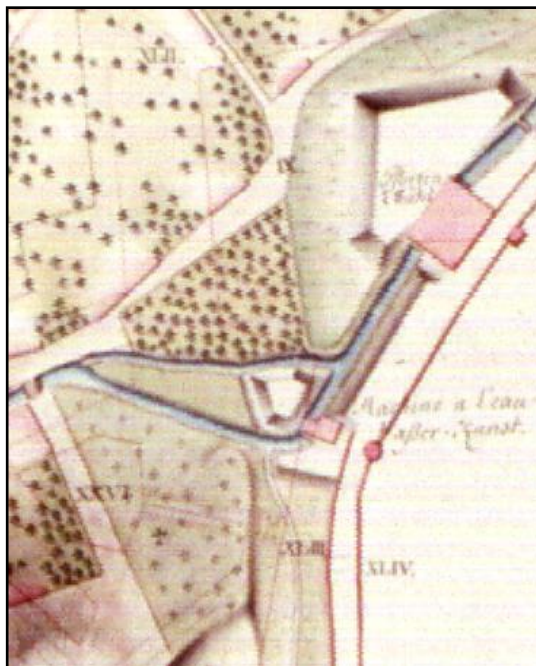


¹⁹ ZUKAL, J. 1905-1906: *Das Stadtgebiet von Troppau am Ende des 17. Jahrhunderts*. Zeitschrift für Geschichte und Kulturgeschichte Österreichisch-Schlesiens 1, 1905-1906, s. 4-5.

²⁰ Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, fotoarchiv.

²¹ Österreichisches Staatsarchiv Wien, Kriegsarchiv, Karten und Plansammlung IV – Troppau.

Obr. 2



1836: Majetkoprávní vztahy panující v prostoru mezi nedávno založeným pivovarem (zrušeným Novým hřbitovem) a mlýnem u Fortny nedlouho po demolici městského opevnění zachycuje indikační skica (Obr. 3)²² stabilního katastru slezského z roku 1836.

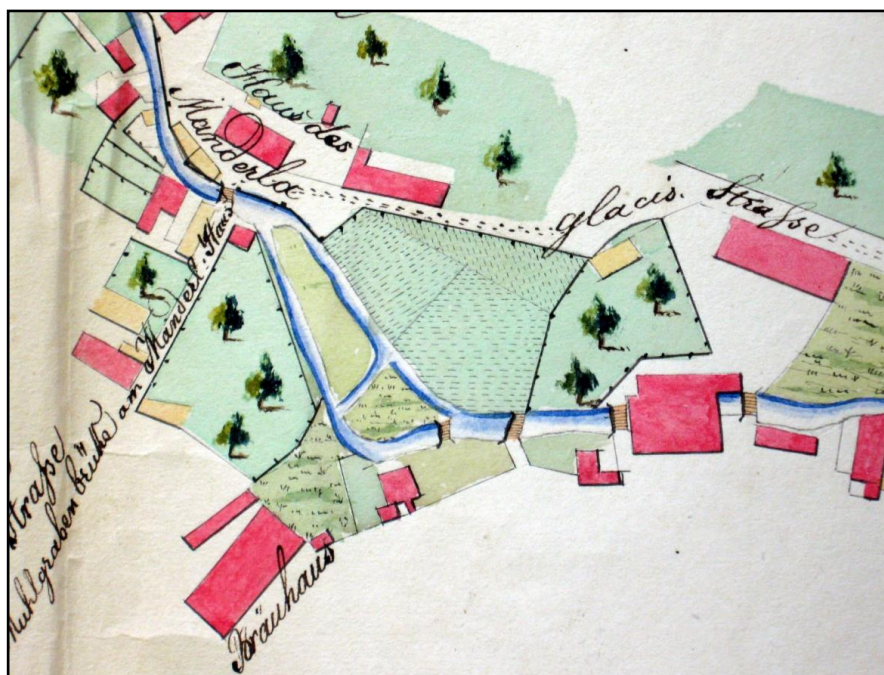
Obr. 3



²² Zemský archiv v Opavě (ZAO), Stabilní katastr slezský (SKS) IV., indikační skici, inv. č. 237, Sl. 331, č. kart. 57.

1837-1845: V těchto letech probíhala oprava břehů mlýnského náhonu; vybudováno bylo nové dřevěné oplocení kolem vody. Úpravy se dotkly cesty vedoucí podél mlýnské strouhy. Opravu poškozeného břehu v širším zázemí mlýna u Fortny měl na starosti majitel mlýna Anton Springer. Plánek z roku 1841 (Obr. 4) ukazuje, že oplocení nešlo vždy podél vody a v místě rozdvojení náhonu mezi pivovarem a mlýnem u Fortny kopírovalo hranice pozemků držených dědici Johanna Schnaka.²³

Obr. 4



1866-1869: Plánek okolí mlýnské strouhy z roku 1841 zachycuje vnitřní členění zeleninové zahrady dědiců opavského měšťana Johanna Schnaka na 3 oddíly. Teprve roku 1868 došlo k rozparcelování původně jednotného pozemku.²⁴ Nejpozději roku 1869 na parcele stál zděný nájemní dům, předchůdce domů č. o. 2, 4 a 6 (Nákladní ulice). Vlastníkem tohoto domu byl obchodník s dobyt看 Leopold Madea (ADRESSBUCH 1869, 18).²⁵ Jelikož Leopold Madea v lednu 1867 disponoval vlastnickým právem k domu (k předchůdci č. o. 2, 4 a 6, Nákladní ulice) ve prospěch

²³ Státní okresní archiv Opava (SOKA Opava), Archiv města Opavy 1247-1945 (1947) (AO), inv. č. 1332, č. kart. 168, nefol.

²⁴ Viz k tomu poznámku „grundthl. 1868“ v příslušném vceňovacím operátu stabilního katastru slezského. ZAO, SKS II., Vceňovací opráty 1842-1851, inv. č. 244, sign. sl. 331, č. kart. 147.

²⁵ Viz k tomu *Troppauer Adressbuch. Verzeichniss aller Einwohner der Stadt und Vorstädte von Troppau mit alphabetischem Namens-Register für das Jahr 1869*. Troppau 1869 (dále Adressbuch 1869), s. 18.

Klára Madeová, provdaná Franzová,²⁶ zdá se, že první stavení na sledovaném území bylo vystavěno **v průběhu roku 1866.**

1878: Od poč. 70. let 19. stol. docházelo k modernizaci opavského pivovarského provozu. **V letech 1870-1872** byly modernizovány ledárna a spilka, přistavěny byly nové sklady, sladovna a strojovna. **Roku 1871** došlo k přechodu z vodního pohonu na parní. Parní kotel byl uveden do provozu **v červnu 1872.** Instalaci provedla firma opavského stavitele Augusta Bartela. Pivovarské strojní zařízení dodala pražská firma Gustav Noback.²⁷ Důsledkem přechodu na parní pohon zanikla potřeba využívání vodní energie z mlýnského náhonu. Vedení opavského pivovaru se otevřela možnost rozšířit výrobní kapacity. Hlavní z dvojice ramen mlýnské strouhy bylo **roku 1878** firmou stavitele Gustava Bartela zasypáno a celý tok přesměrován do ramene druhého (Obr. 5).²⁸ Pozemek, včetně bývalé pastviny a louky (ve stabilním katastru **z roku 1836** zaneseny pod čísla parcel 7 a 8), který pivovar získal do vlastnictví od města Opavy, byl začleněn do areálu podniku jakožto další stavební plocha-dvůr, na níž vznikla kotelna se zázemím, dílny, sklad sena, stáje i obytné prostory (Obr. 6).²⁹ Zасыпанé rameno náhonu, strouha propojující obě ramena a obě starší parcely byly **v průběhu roku 1878** vymazány ze stabilního katastru.³⁰

²⁶ Katastrální úřad pro Moravskoslezský kraj (KÚ MK), Katastrální pracoviště Opava, Pozemková kniha katastrálního území Opava-Město.

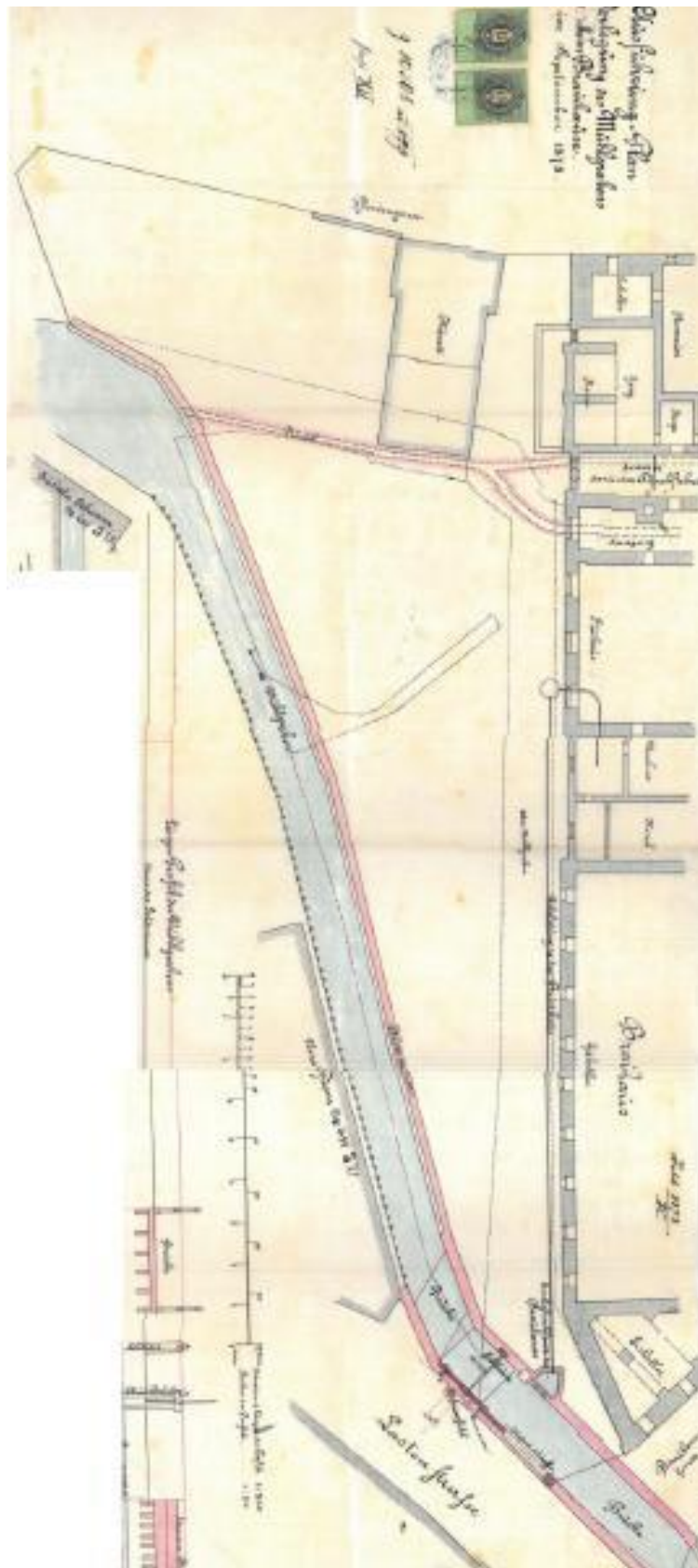
²⁷ WENZELIDES, O. 1942: *Geschichte der Troppauer bürgerlichen Bierbraugesellschaft*, s. 292-295. Rukopisnou knihu uchovává ZAO, Sběrka rukopisů (1550-2000), inv. č. 31. Dále nepublikovaný strojopis KRAVAR, Z.: *Opavský pivovar 1825-1945*, s. 15-16.

²⁸ „Ausführung-Plan Verlegung des Mühlgrabens beim Brauhause im September 1878“ vyhotovený firmou stavitele Augusta Bartela je dnes uložen v SOKA Opava, AO, inv. č. 2186.

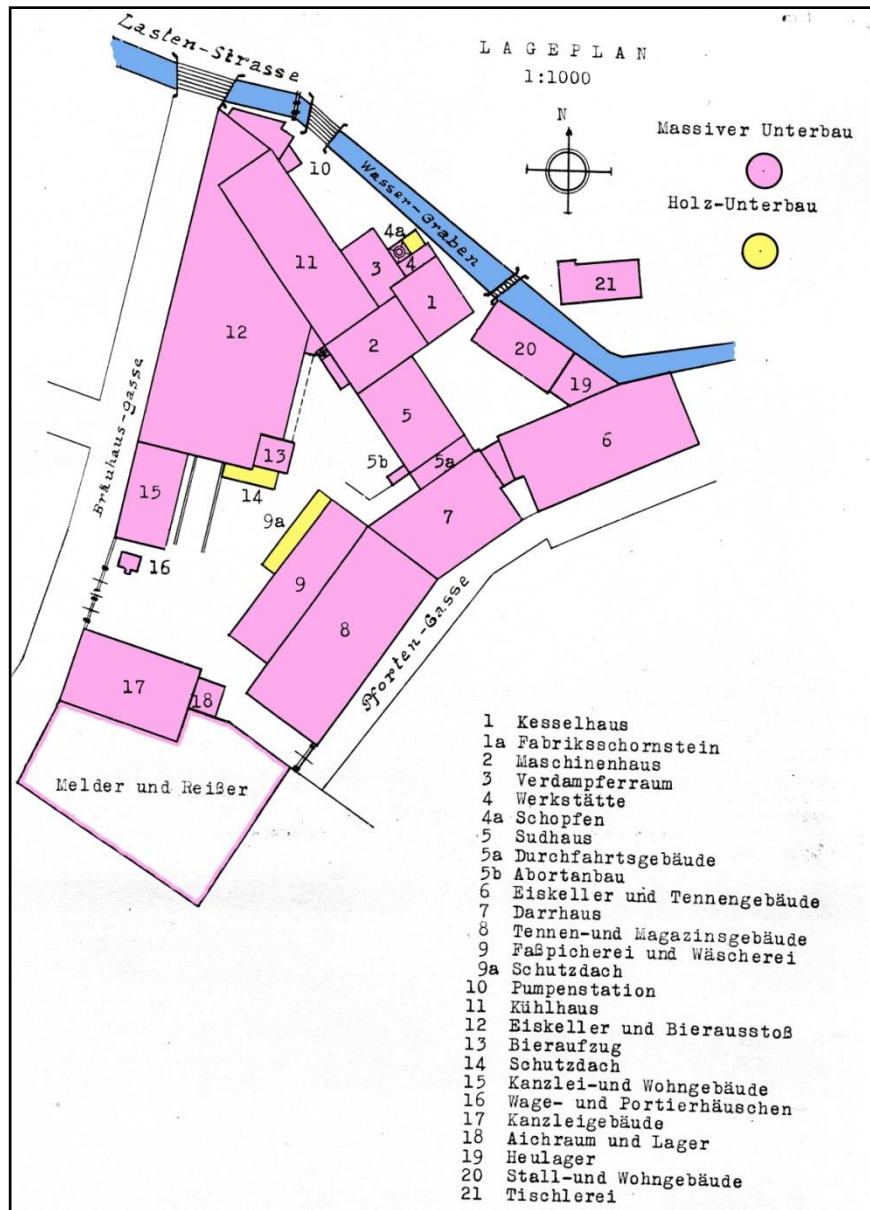
²⁹ Viz k tomu situační plán pivovaru z roku 1942 uložený v ZAO, Měšťanská pivovarská společnost Opava, nezpracovaný fond (strojopisný svazek „Schätzung der Maschinen, Apparate, Geräte und Fabriks-Einrichtungen in der Bierbrauerei in Troppau der Firma Troppauer Bürgerliche Bierbrau-Gesellschaft in Troppau“).

³⁰ Viz poznámky zanesené roku 1878 k původním záznamům z roku 1836, resp. dodatky nazvané „Ausweis über die im Jahre 1878 im Grundsteuer-Objecte in der Steuergemeinde Troppau ... Aenderungen ... des Zuwachses und Abfalles an dem Reinertrage“, kde jsou provedené práce nazvány přímo „Demolirung“ a „Cultivirung“. ZAO, SKS II., Vceňovací opráty 1842-1851, inv. č. 244, sign. sl. 331, č. kart. 147.

Obr. 5



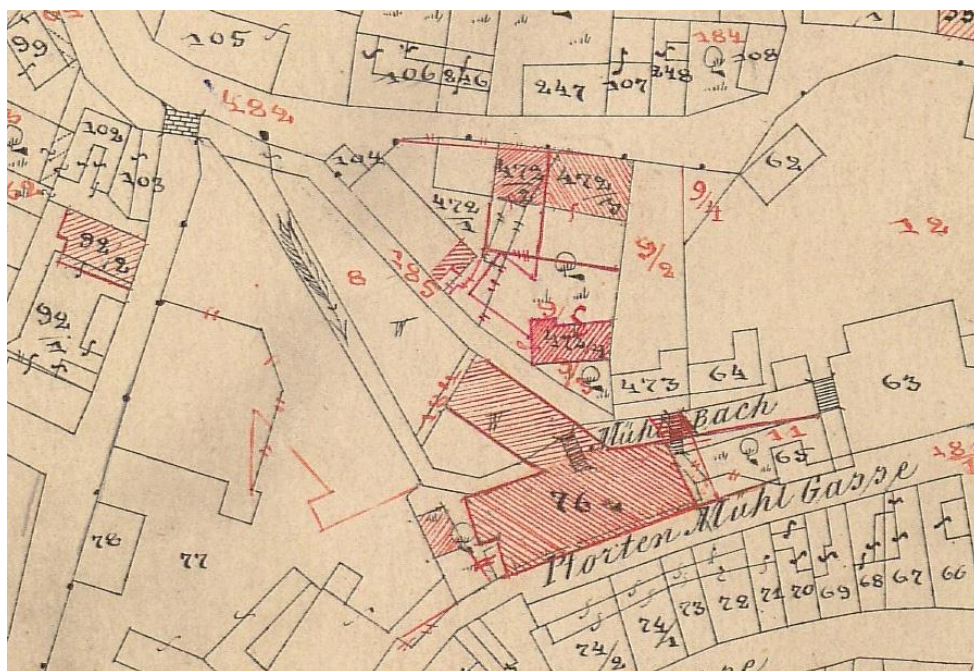
Obr. 6



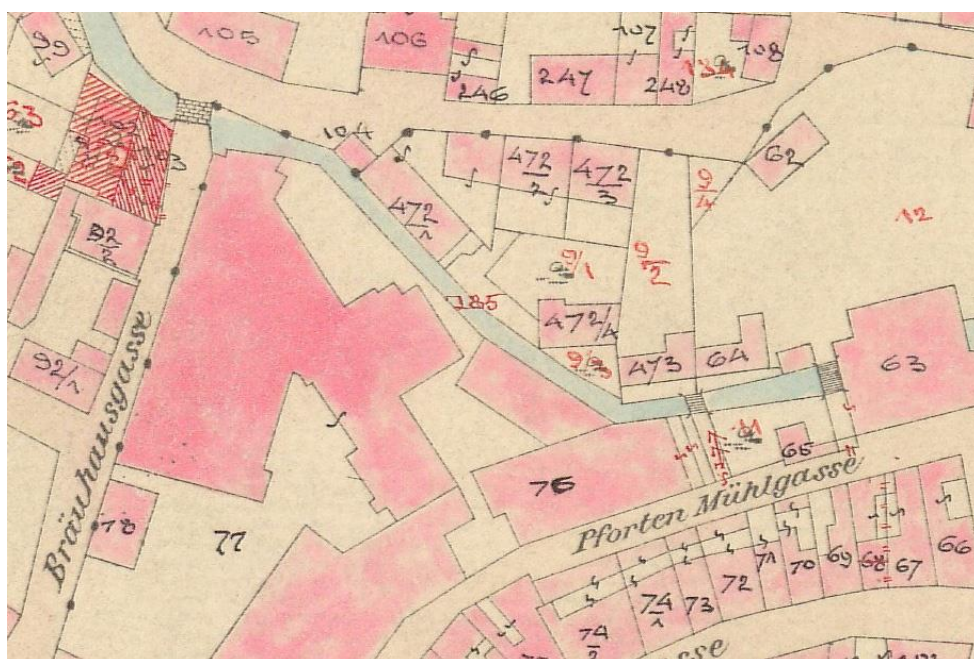
1) kotelna; 1a) tovární komín; 2) strojovna; 3) odpařovací místnost; 4) dílny; 4a) kůlna; 5) varna; 5a) průjezd; 5b) záchody; 6) ledárna a humna; 7) hvozd; 8) hvozd a sklad; 9) smolárna sudů a prádelna; 9a) přístřešek; 10) pumpa; 11) chladárna; 12) ledárna a výstav piva; 13) výtah na pivo; 14) přístřešek; 15) kancelářské a obytné budovy; 16) váha a vrátnice; 17) kancelářské budovy; 18) sklad; 19) sklad sena; 20) stáje a obytné budovy; 21) truhlářská dílna.

I. B. PROMĚNY URBÁNNÍ SITUACE NA MAPÁCH 2. POL. 19. A 1. POL. 20. STOLETÍ

Vzhled sledovaného území na katastrální mapě z roku 1871³¹



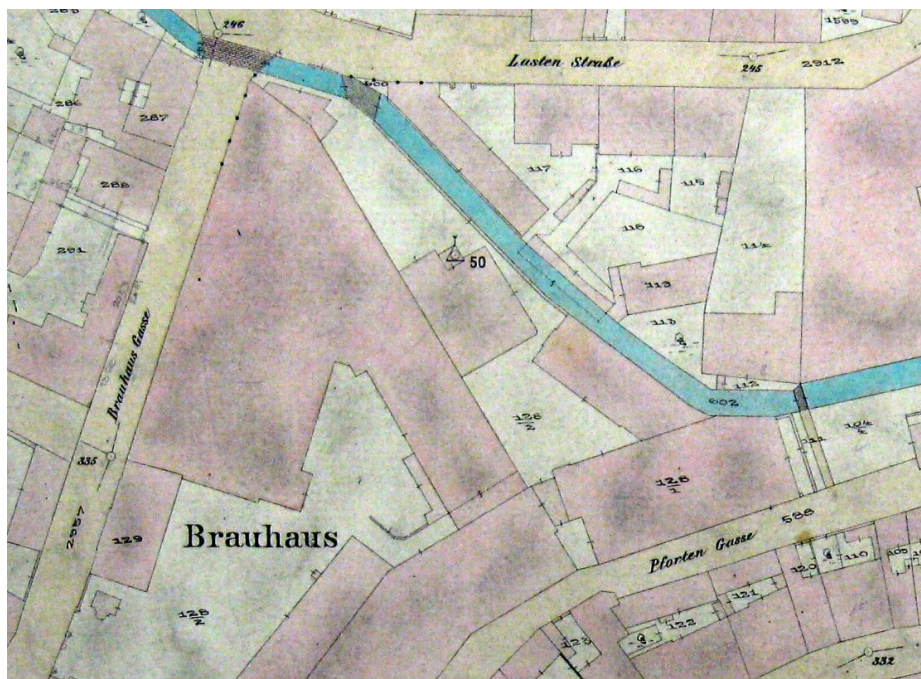
Vzhled sledovaného území na katastrální mapě z roku 1899³²



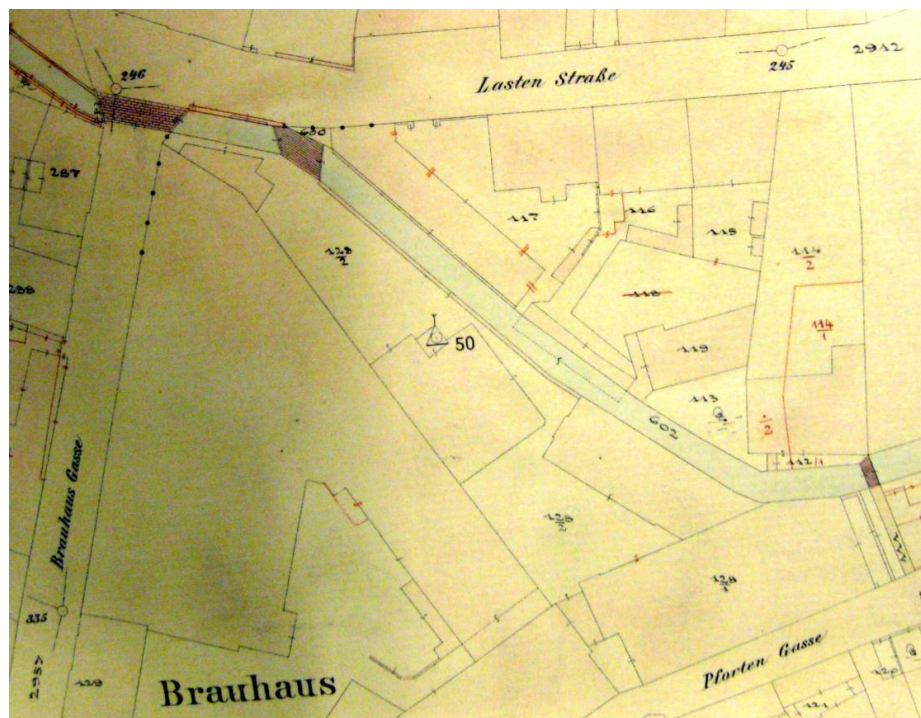
³¹ ZAO, Sbirka katastrálních map Severomoravského kraje (SKMSK), inv. č. 872.

³² ZAO, SKMSK, inv. č. 877.

Vzhled sledovaného území na katastrální mapě z roku 1906³³



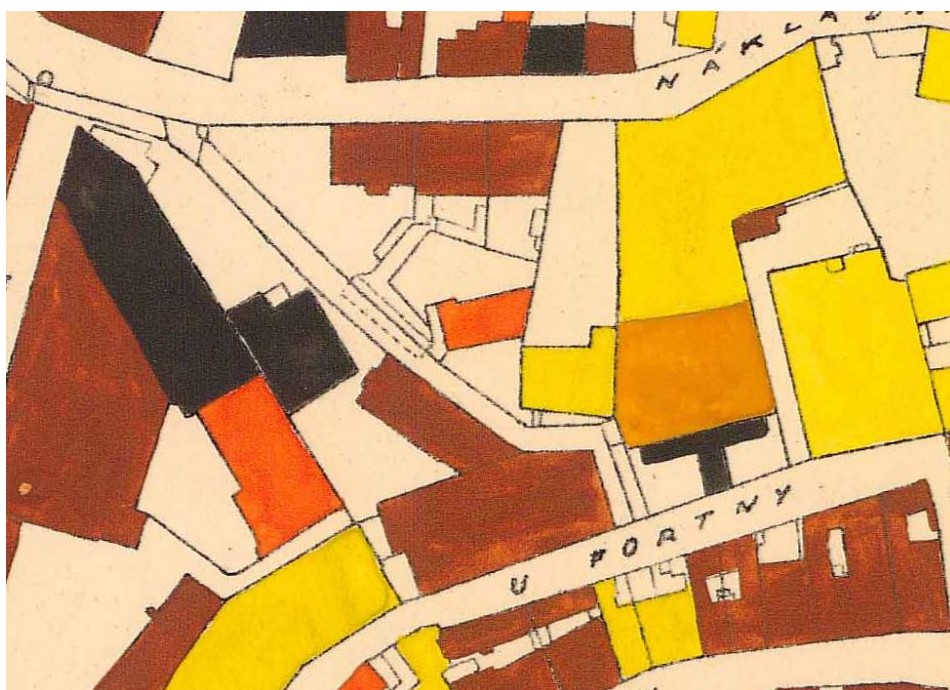
Vzhled sledovaného území na katastrální mapě z roku 1906 s pozdějšími doplňky³⁴



Vzhled sledovaného území na mapě válečného poškození Opavy v roce 1945³⁵

³³ SOkA Opava, AO, inv. č. 1813.

³⁴ KÚ MK, Katastrální pracoviště Opava, mapa nadepsaná „Litographiert nach dem Bestande vom Jahre 1906. K. k. lithographisches Institut des Grundsteuerkatasters“.



³⁵ Magistrát města Opavy, Archiv odboru výstavby.

I. C. VLASTNICKÉ POMĚRY U NEMOVITOSTÍ DO POL. 20. STOL.

Nákladní ulice č. o. 2, č. p. 396 (dříve 438)

Katastrální evidence:³⁶

Číslo knihovní vložky 436 (vyděleno z knihovní vložky 401); číslo katastrální 117; dům č. p. 396 (dříve 438)

Starší evidence:

-číslo katastrální 472/1, stavební parcela s domem č. p. 438

Charakteristika nemovitosti: Podle závěrečného vyúčtování národní správy Opavské měšťanské pivovarské společnosti **za rok 1945** bylo stavení charakterizováno jako obytný dům pro zaměstnance nalézající se na pozemku o výměře 881 m². Stavení sloužilo provozu podniku. V seznamu nemovitostí Opavské měšťanské společnosti vyhotoveném **k 31. prosinci 1946** bylo upřesněno, že dům zabíral 259 m², nezastavěná plocha pak 622 m². Hlášení o rozsahu a stavu konfiskovaného majetku z téhož roku charakterizovalo dům jako jednopatrový, jeho stav byl velmi špatný, kvůli čemuž byl nájemníky obydlen pouze částečně. Do budoucna měl být dům zbourán a jeho plocha sloužit k rozšíření provozních prostor pivovaru.³⁷

Nákladní ulice č. o. 4, č. p. 410 (dříve 438, 448 a 452)

Katastrální evidence:³⁸

Číslo knihovní vložky 401; číslo katastrální 116; dům č. p. 410 (dříve 452)

Starší evidence:

-číslo katastrální 472/1, stavební parcela s domem č. p. 438

-číslo katastrální 472/2, stavební parcela s domem č. p. 452

-číslo katastrální 472/3, stavební parcela s domem č. p. 448

-číslo katastrální 9/1, zahrada

Charakteristika nemovitosti: Podle závěrečného vyúčtování národní správy Opavské měšťanské pivovarské společnosti **za rok 1945** bylo stavení charakterizováno jako

³⁶ KÚ MK, Katastrální pracoviště Opava, Pozemková kniha katastrálního území Opava-Město.

³⁷ ZAO, Měšťanská pivovarská společnost Opava (nezpracovaný fond).

³⁸ KÚ MK, Katastrální pracoviště Opava, Pozemková kniha katastrálního území Opava-Město.

obytný dům pro zaměstnance nalézající se na pozemku o výměře 488 m². Stavení sloužilo provozu podniku. V seznamu nemovitostí Opavské měšťanské společnosti vyhotoveném **k 31. prosinci 1946** bylo upřesněno, že dům zabíral 270,4 m², nezastavěná plocha pak 217,6 m². Hlášení o rozsahu a stavu konfiskovaného majetku z téhož roku odhadlo zastavěnou plochu pouze na 207 m². Dům byl jednopatrový, jeho stav byl velmi špatný, kvůli čemuž byl nájemníky obydlen jen částečně. Do budoucna měl být dům zbourán a jeho plocha sloužit k rozšíření provozních prostor pivovaru.³⁹

Nákladní ulice č. o. 6, č. p. 406 (dříve 448)

Katastrální evidence:⁴⁰

Číslo knihovní vložky 437 (vyděleno z knihovní vložky číslo 401); dům č. p. 406 (dříve 448)

-číslo katastrální 115, stavební plocha a dům č. p. 406 (dříve 448)

-číslo katastrální 118, zahrada – parifikát

-číslo katastrální 119, stavební plocha

Starší evidence:

-číslo katastrální 472/3, stavební parcela s domem číslo popisné 448

-číslo katastrální 9/1, zahrada

-číslo katastrální 472/4, stavební parcela

Charakteristika nemovitosti: Podle závěrečného vyúčtování národní správy Opavské měšťanské pivovarské společnosti **za rok 1945** bylo stavení nalézající se na katastrálním pozemku číslo 115 (č. p. 406) charakterizováno jako obytný dům pro zaměstnance. Stavení sloužilo provozu podniku. Oba pozemky, tedy jak pozemek vedený pod číslem 115 (o výměře 656 m²), tak i pozemek vedený pod číslem 119 (o výměře 1946 m²), byly označeny jako zastavěné, sloužící provozu podniku. V seznamu nemovitostí Opavské měšťanské společnosti vyhotoveném **k 31. prosinci 1946** bylo uvedeno, že zastavěná plocha činila 441,5 m² a nezastavěná 408,5 m² (celkem tedy 850 m²). Hlášení o rozsahu a stavu konfiskovaného majetku z téhož roku charakterizovalo obytný dům jako jednopatrový (tentokrát byla zastavěná plocha oceněna na 388 m²),

³⁹ ZAO, Měšťanská pivovarská společnost Opava (nezpracovaný fond).

⁴⁰ KÚ MK, Katastrální pracoviště Opava, Pozemková kniha katastrálního území Opava-Město.

jeho stav byl velmi špatný, kvůli čemuž byl nájemníky obydlen pouze částečně. Do budoucna měl být dům zbourán a jeho plocha sloužit k rozšíření provozních prostor pivovaru.⁴¹ Stavení vedené pod katastrálním číslem 119 bylo v situačním plánu opavského pivovaru **z roku 1942** charakterizováno jako truhlářská dílna.⁴²

Nákladní ulice č. o. 8, č. p. 393 (dříve 435)

Katastrální evidence:⁴³

Číslo knihovni vložky 398; dům č. p. 393 (dříve 435)

-číslo katastrální 111, cesta, zahrada – parifikát

-číslo katastrální 112/1, stavební plocha, dům č. p. 393 (dříve 435)

-číslo katastrální 114/1, zahrada – parifikát

Starší evidence:

-číslo katastrální 473, stavební parcela s domem č. p. 435

-číslo katastrální 9/2, bělidlo – parifikát

-číslo katastrální 9/3, zahrada

-číslo katastrální 177, cesta

Charakteristika nemovitosti: Podle závěrečného vyúčtování národní správy Opavské měšťanské pivovarské společnosti **za rok 1945** byly nemovitosti evidované pod katastrálními čísly 112/1 a 114/1 označeny za stavební plochy, na nichž se skladovalo dřevo. Hlášení o rozsahu a stavu konfiskovaného majetku **z roku 1946** charakterizovalo dům o výměře 795 m² jako zničený bombardováním. Do budoucna mělo být torzo domu zbouráno a jeho plocha sloužit k rozšíření provozních prostor pivovaru.⁴⁴

⁴¹ ZAO, Měšťanská pivovarská společnost Opava (nezpracovaný fond).

⁴² Plán uchovává v ZAO, Měšťanská pivovarská společnost Opava, nezpracovaný fond (strojopisný svazek „*Schätzung der Maschinen, Apparate, Geräte und Fabriks-Einrichtungen in der Bierbrauerei in Troppau der Firma Troppauer Bürgerliche Bierbrau-Gesellschaft in Troppau*“).

⁴³ KÚ MK, Katastrální pracoviště Opava, Pozemková kniha katastrálního území Opava-Město.

⁴⁴ ZAO, Měšťanská pivovarská společnost Opava (nezpracovaný fond).

Nákladní ulice, bez uvedeného č. o. a č. p.

Katastrální evidence:⁴⁵

Číslo knihovní vložky 496

-číslo katastrální 112/2, stavební plocha

-číslo katastrální 113, zahrada

-číslo katastrální 114/2, zahrada – parifikát

Charakteristika nemovitosti: Podle závěrečného vyúčtování národní správy Opavské měšťanské pivovarské společnosti **za rok 1945** byly nemovitosti charakterizovány takto: budovou postavenou na pozemku číslo 112/2 byla prádelna, **v roce 1945** zbořená a nesloužící podnikovému provozu; stavební plochy na pozemcích číslo 112/2 (o výměře 99 m²), 113 (o výměře 162 m²) a 114/2 (o výměře 533 m²) sloužily jako sklad dříví. V seznamu nemovitostí Opavské měšťanské společnosti vyhotoveném **k 31. prosinci 1946** byla budova označena za úplně zničenou.⁴⁶

⁴⁵ KÚ MK, Katastrální pracoviště Opava, Pozemková kniha katastrálního území Opava-Město.

⁴⁶ ZAO, Měšťanská pivovarská společnost Opava (nezpracovaný fond).

II. MIKROPETROGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH VZORKŮ ZE ZPRACOVÁVANÝCH LOKALIT

Označení vzorku:	0/09R11-100/26 (č. 99)
Charakteristika střepe:	Neurčitelný na kruhu robený fragment z neurčitelné nádoby o síle 7,5 mm, šířce 55 mm, délce 48 mm, hmotnosti 15,73 g a nasákavosti 12,14%.
Barva:	Tmavě šedá
Glazura – engoba:	Není
Zrnitost:	Jemnozrný
Porosita:	3-5%
Mikrostruktura:	Paralelní
Pojivo:	Homogenní
Modální složení směsi:	<i>Úlomky minerálů:</i> křemen, muskovit, biotit, amfibol, živce <i>Úlomky hornin:</i> aplity, metakvarcity;
Mikropetrografický rozbor:	<p>Křemen tvoří střípkovité až polo-ostrohranné klasy. Je bez inkluzí, zcela čirý.</p> <p>Úlomky živců jsou čiré, ojediněle je patrné mikroklinové mřížkování. Pozorovány byly i živce výrazně přeměněné, zakalené, kaolinitizované a sericitizované.</p> <p>Plagioklasy se objevují velmi vzácně, bývají tabulkovité až střípkovité, zřetelně polysyntetický zdvojitěné.</p> <p>Velmi jemná zrnka amfibolů tvoří bezbarvé, případně slabě nahnědlé nepravidelné úlomky, s nápadnou štěpností a slabým pleochroismem. Nejsou na nich patrné žádné změny vyvolané teplotou.</p> <p>Tence lupenitý, hnědý biotit má patrný pleochroismus i dvojlom. Některé lupínky jsou rubifikované.</p> <p>Muskovit je bezbarvý, v porovnání s biotitem častější součástí pojiva.</p> <p>Z úlomků hornin lze rozpoznat pouze aplity a metakvarcity. Horninové úlomky jsou velmi vzácné, zcela</p>

	nepravidelných tvarů.
Poznámka:	Výchozí surovinou byla velmi jemnozrná sprašová hlína. Teplota výpalu cca 700°C.

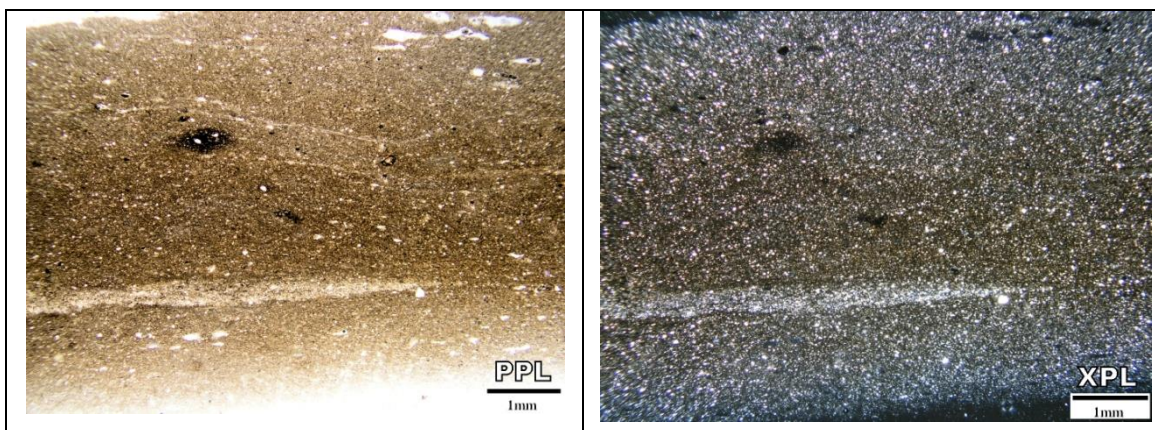


Foto 1: Celkový pohled na jemně zrnitou mikrostrukturu keramického střepu. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

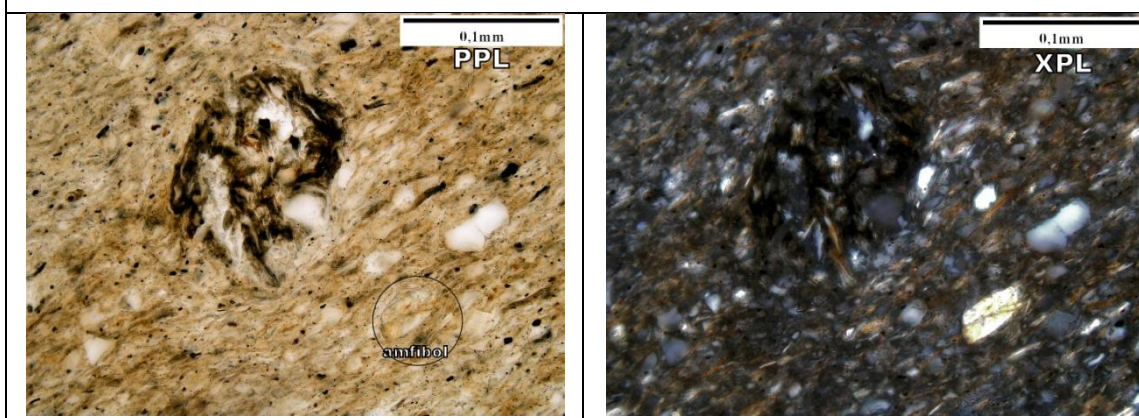


Foto 2: Úloмок prachovce vedle amfibolu (slabě teplotně postižený, teplota cca 700°C). Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

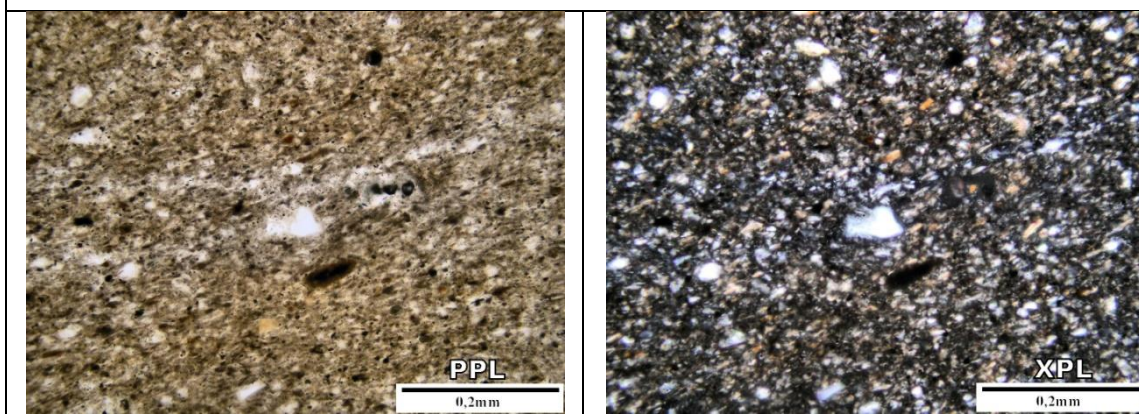


Foto 3: Úlomky nepravidelných, jemných zrněk křemene. Petrografický mikroskop Olympus BX-51.
Foto M. Gregerová.

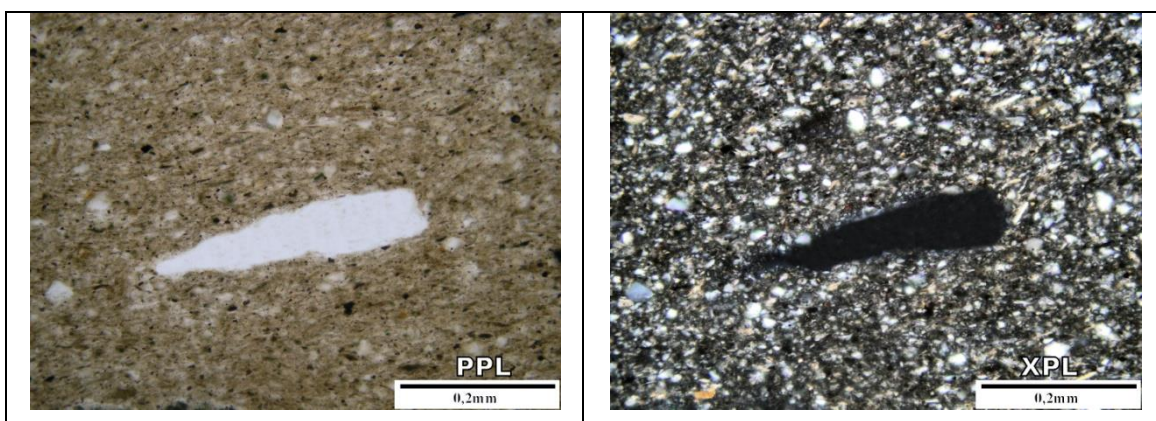


Foto 4: Protáhlé póry. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

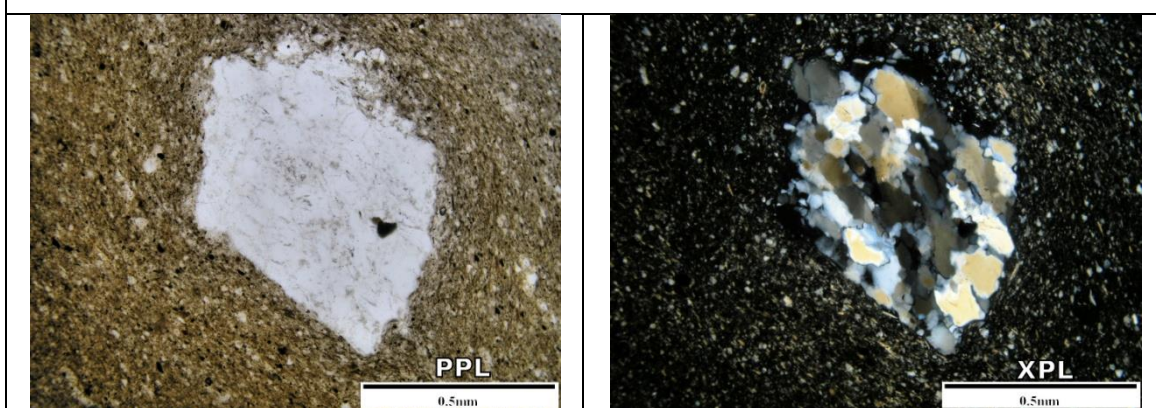


Foto 5: Úlomky metakvarcitu. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

Označení vzorku:	0/09R11-100/5 (č. 88)
Charakteristika střepu:	Na kruhu robený fragment oblé výdutě z hrncovité nádoby o síle 6,5 mm, šířce 43 mm, délce 42,5 mm, hmotnosti 14,94 g a nasákavosti 2,48%.
Barva:	Světle šedá – tmavě šedá, na řezu patrný sendvičový efekt
Glazura – engoba:	Není
Zrnitost:	Jemnozrnný s ojedinělými písčítými zrnky (<2%)
Porosita:	5-7%; póry protáhlé, orientované paralelně s povrchem
Mikrostruktura:	Zřetelně paralelní místy až lentikulární, rekrystalizační
Pojivo:	Heterogenní
Modální složení směsi:	<p>Úlomky minerálů: křemen, alkalické živce (mikroclin, ortoklas) muskovit, rutil, plagioklas</p> <p>Úlomky hornin: aplity, pegmatity, prachové břidlice,</p>

	mylonity, metakvarcity, křemence
<i>Mikropetrografický rozbor:</i>	<p>Okrouhlé, polozaoblené, vzácně až střípkovité klasty křemene bývají bez inkluzí, místy undulózně zhášejí.</p> <p>Alkalické živce (mikroclin, ortoklas) jsou výrazně přeměněné, zakalené, kaolinizované a sericitizované. Místy lze identifikovat úlomky čirých alkalických živců s nápadným mikroklinovým mřížkováním.</p> <p>Plagioklasy se, v porovnání s alkalickými živci, vyskytují méně často. Jejich tvar je dlouze lištovitý, tabulkovitý někdy až střípkovitý. Bývají zřetelně polysyntetický zdvojitěné. Lamely mají tenké a průběžné. Nebyly pozorovány plagioklasy zonální. Jsou přeměněné, některé jsou sericitizované v jiných lze identifikovat i epidot.</p> <p>Velmi ojedinělý je tence lupenitý, světle žlutohnědý biotit a bezbarvý muskovit. Oba slídové minerály jsou součástí pojiva.</p> <p>Asociace horninových klastů je mnohem pestřejší.</p> <p>Aplity se vyskytují jako oválná zrnka složená z křemene, plagioklasů a alkalických živců. Vzácně v nich lze určit muskovit a biotit. Na přítomnost pegmatitů ukazují úlomky s písmenkovými srůsty křemene a alkalických živců. Úlomky prachových břidlic a mylonitů, mají tvar okrouhlý, nebo tvoří čočky. Křemence a metakvarcity bývají nepravidelně omezené.</p>
<i>Poznámka:</i>	Teplota výpalu vyšší než 900°C, na řezu patrný sendvičový efekt. Výchozí surovinou byl pravděpodobně přeplavený kaolinitový (nebo illitový) jíl. Stopy po keramice.

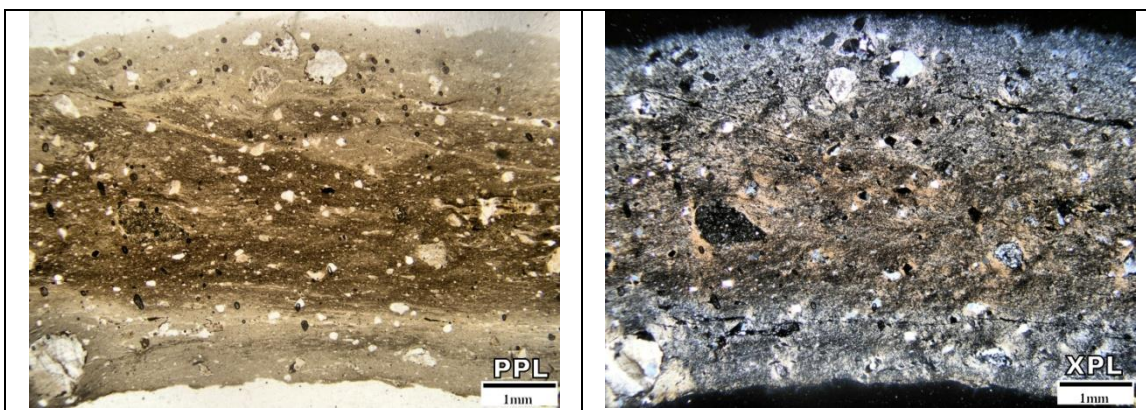


Foto 6: Celkový pohled na mikrostrukturu. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

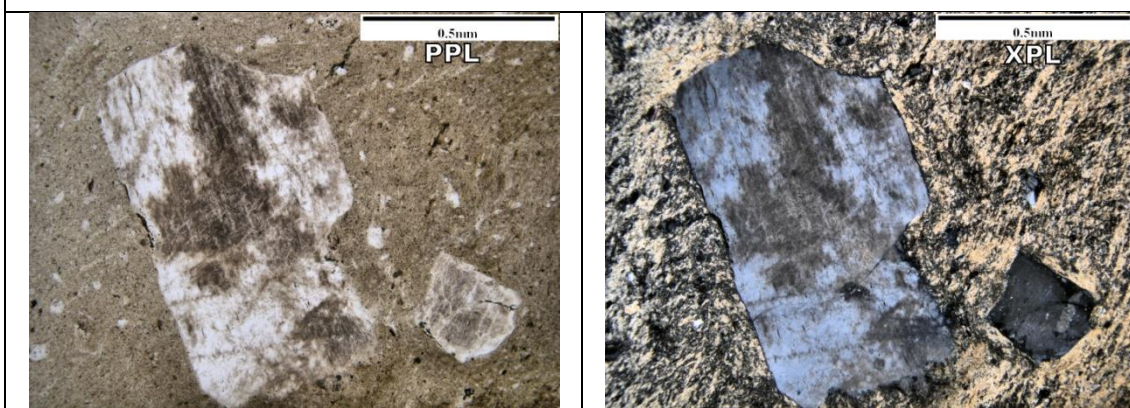


Foto 7: Úlomek alkalického živce, lentikulární mikrostruktura. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.



Foto 8: Paralelní mikrostruktura. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

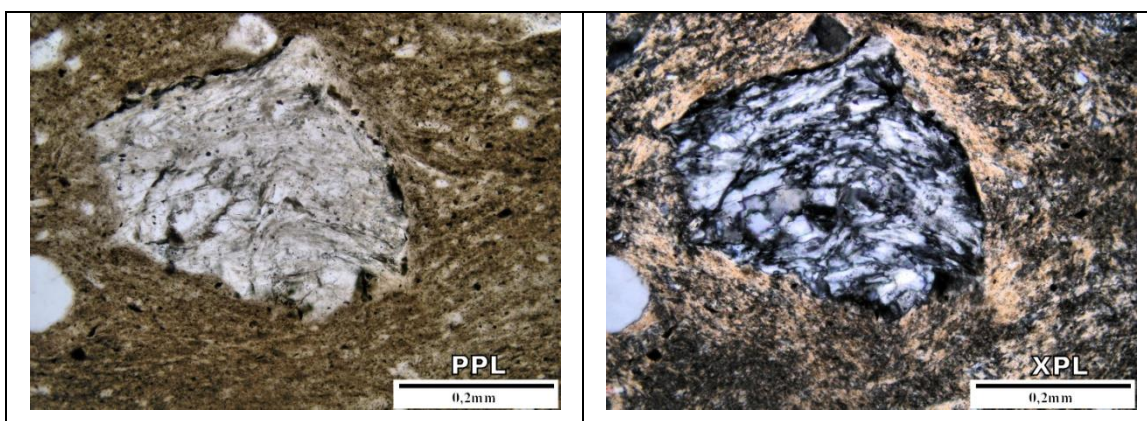


Foto 9: Úlomek mylonitu. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

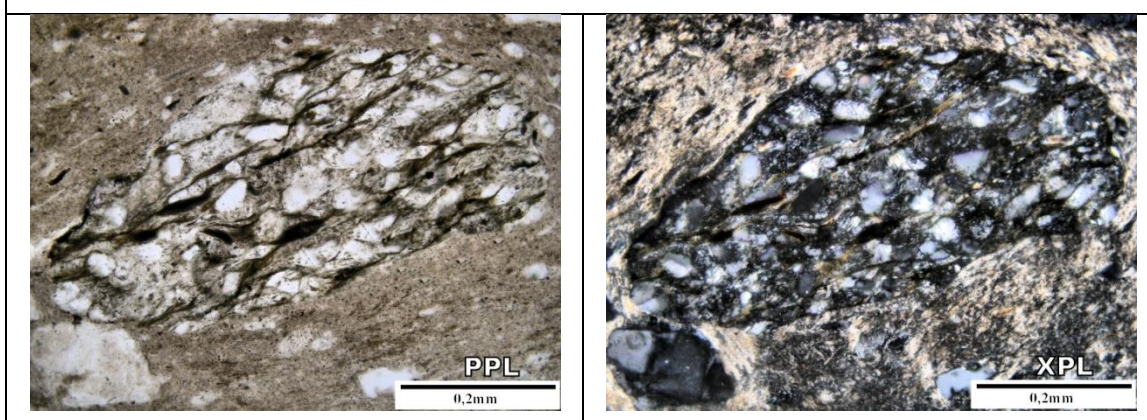


Foto 10: Úlomek droby. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

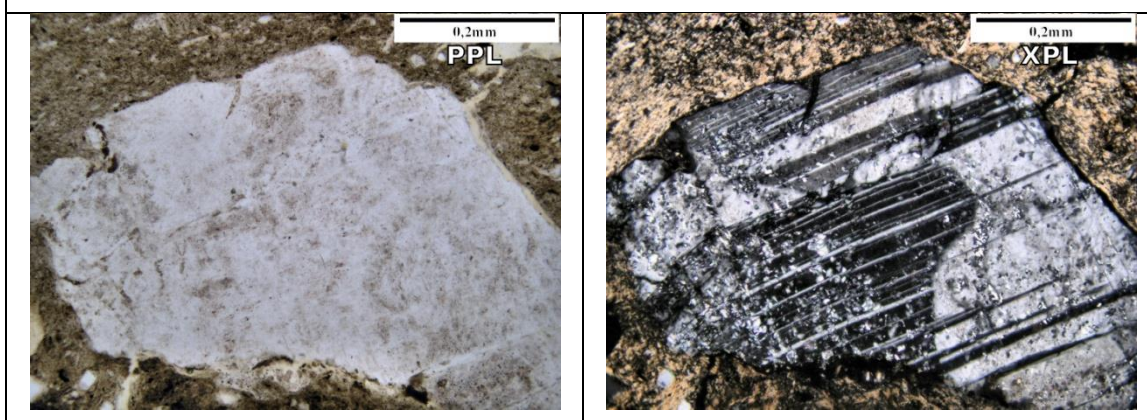


Foto 11: Nepravidelné klasty plagioklasů. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

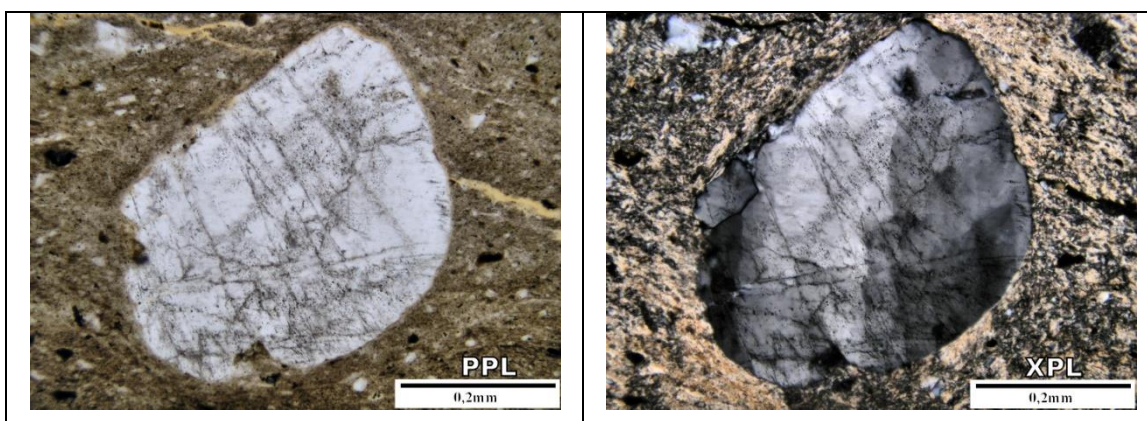


Foto 12: Undulózně zhášeující okrouhlá zrna křemene. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

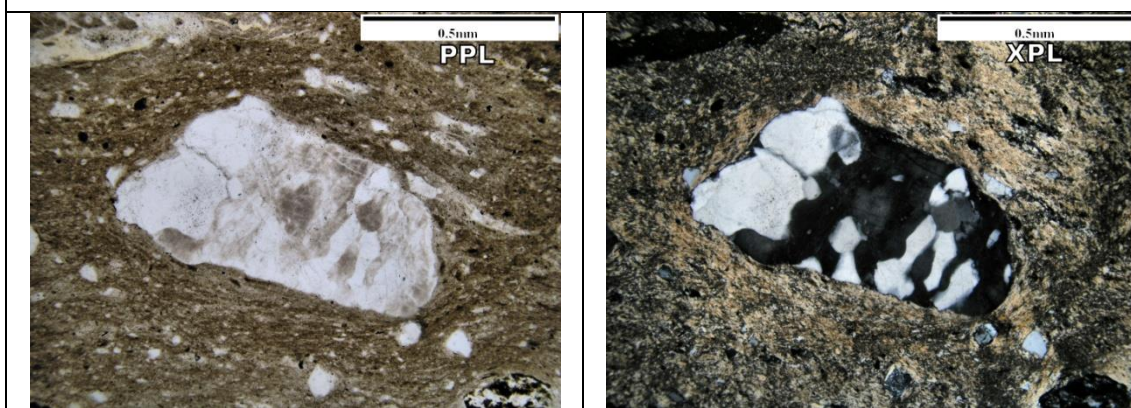


Foto 13: Úlomek pegmatitu. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

Označení vzorku:	10/08P-9655 (č. 11)
Charakteristika střepe:	Na kruhu robený fragment kolmé výdutě z mísovité nádoby o síle 4 mm, šířce 23 mm, délce 24,5 mm, hmotnosti 3,32 g a nasákavosti 6,63%.
Barva:	Šedá
Glazura – engoba:	Není
Zrnitost:	Velmi jemně zrnitý
Porosita:	6-8%, póry protáhlé
Mikrostruktura:	Paralelní
Pojivo:	Heterogenní
Modální složení směsi:	<i>Pouze úlomky minerálů:</i> křemen, biotit, muskovit, alkalický živec

Mikropetrografický rozbor:	Křemen tvoří zcela okrouhlé až nepravidelně omezené klasy, bývá čirý. Zrnka živců a slíd jsou tak jemná, že nelze jejich fyzikální a optická vlastnosti blíže specifikovat.
Poznámka:	Ve vzorku lze identifikovat stopy po biomase.

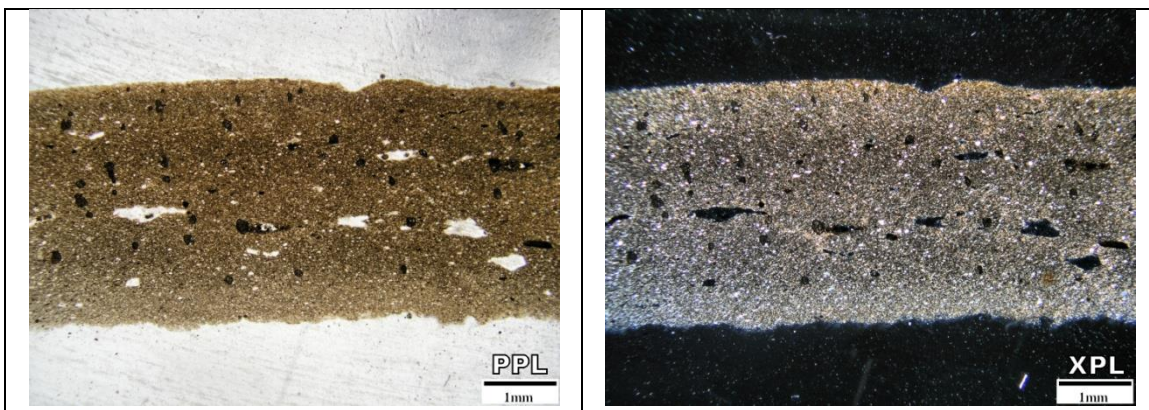


Foto 14: Celkový pohled na mikrostrukturu keramického střepu. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

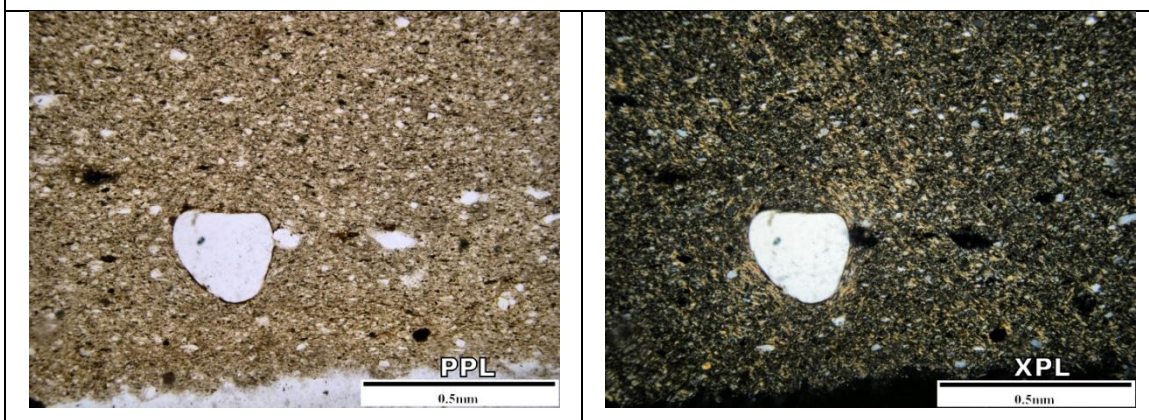


Foto 15: Ojedinělá zrnka křemene. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

Označení vzorku:	10/08P9658 (č. 13)
Charakteristika střepu:	V ruce robený fragment oblé výdutě z hrncovité nádoby o síle 7 mm, šířce 43 mm, délce 41 mm, hmotnosti 17,24 g a nasákavosti 3,65%.
Barva:	Tmavě šedá
Glazura – engoba:	Není
Zrnitost:	Středně zrnitý

Porosita:	5-8%
Mikrostruktura:	Fluidální
Pojivo:	Homogenní, zbarvené opakním pigmentem
Modální složení směsi:	<p><i>Úlomky minerálů:</i> křemen, biotit, muskovit, alkalický živec, plagioklas</p> <p><i>Úlomky hornin:</i> křemence, aplity, droby, prachové břidlice</p>
Mikropetrografický rozbor:	<p>Křemen tvoří až dokonale zaoblené úlomky, v některých případech je zcela zakulacený. Nejsou na něm patrné žádné stopy tepelného poškození.</p> <p>Úlomky alkalických živců bývají poloostrohanné až zakulacené, vzácně mikroperhitické Na některých průřezech lze pozorovat mikroklinové mřížkování.</p> <p>Klasy plagioklasů jsou v porovnání s alkalickými živci obvykle drobnější. Plagioklasy bývají polysynteticky zdvojitěné a velmi často přeměněné (sericitizované).</p> <p>Muskovit a biotit, jsou běžnou součástí ostřiva studovaného artefaktu. Muskovit je bezbarvý, tabulkovitý, biotit rezavě hnědý slabě pleochroický.</p> <p>Z horninových úlomků byly identifikovány drobné aplity, složené z křemene, živců a slíd. Spolu s nimi se vyskytují nepravidelné úlomky drob (složené z křemene, plagioklasů, alkalických živců, silicitů, sericitových a jílových břidlic a slíd), klasy křemenců a silicitů.</p>
Poznámka:	Minerální a horninová asociace studovaného artefaktu se velmi blíží eluviu drobových souvrství. Výpal je redukční, nelze vyloučit ani přítomnost biomasy, teplota výpalu nebyla vyšší 700°C.

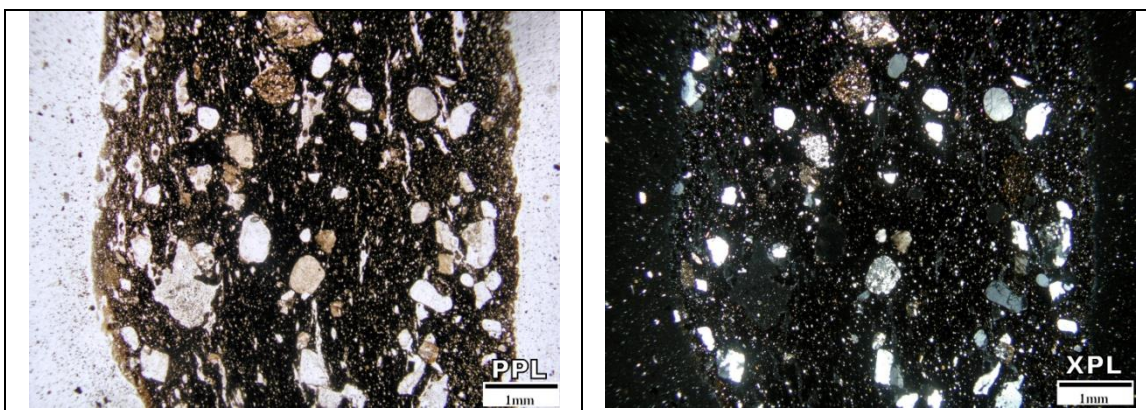


Foto 16: Celkový pohled na mikrostrukturu střepe. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

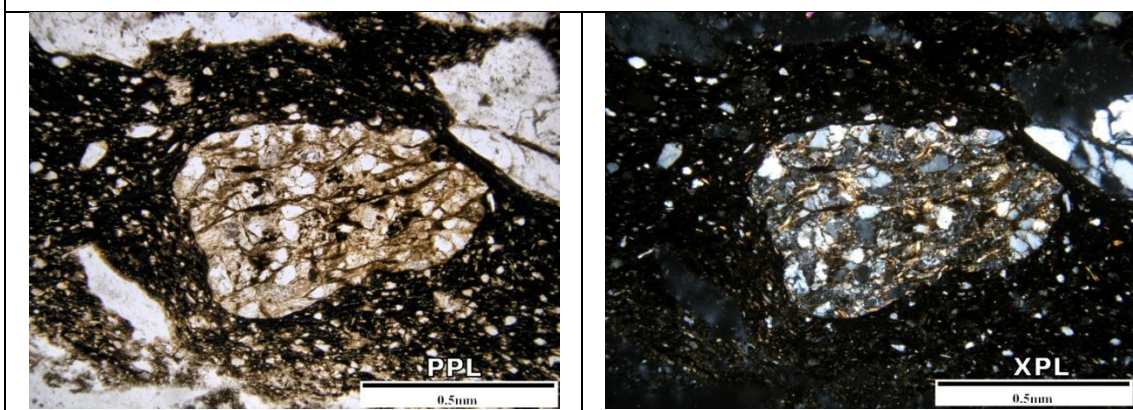


Foto 17: Úlomek droby. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

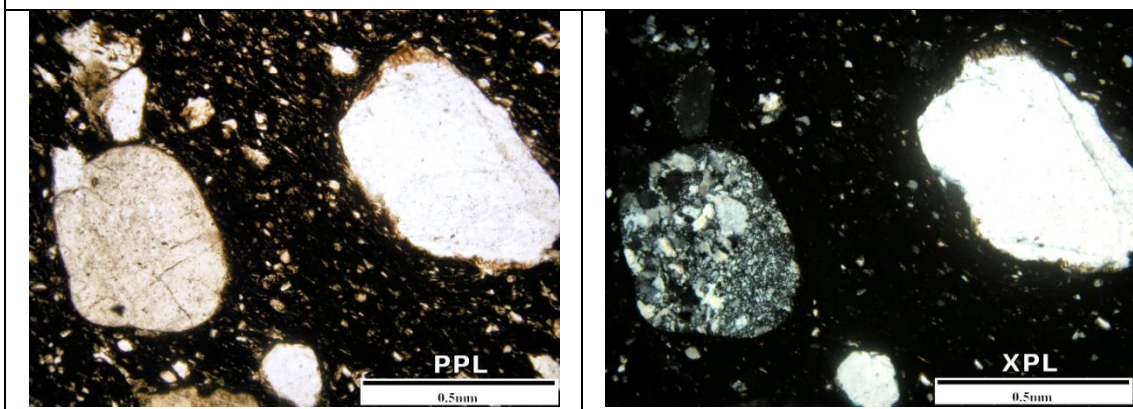
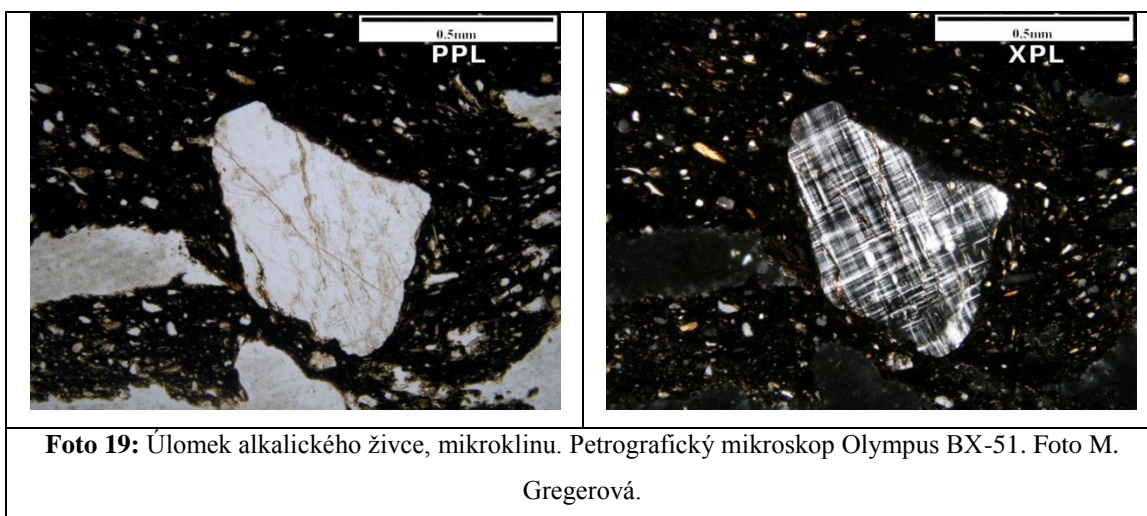


Foto 18: Okrouhlý úlomek silicitu vedle křemene. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.



Označení vzorku:	10/08P-9691 (č. 44)
Charakteristika střepu:	V ruce robený neurčitelný fragment z neurčitelné nádoby o síle 12 mm, šířce 54 mm, délce 34 mm, hmotnosti 18,49 g a nasákavosti 8,55%.
Barva:	Tmavě hnědá
Glazura – engoba:	Není
Zrnitost:	Středně zrnitý
Porosita:	20%
Mikrostruktura:	Pórovitá
Pojivo:	Homogenní, sklovité
Modální složení směsi:	Úlomky minerálů: křemen
Mikropetrografický rozbor:	Křemen tvoří velmi drobné střípkovité klasy. Vyjma křemene a tridymitu ? nebo crystalu ?
Poznámka:	Teplota výpalu nad 1000°C, vypadá jako keramický tyglík - vysoký obsah Fe!

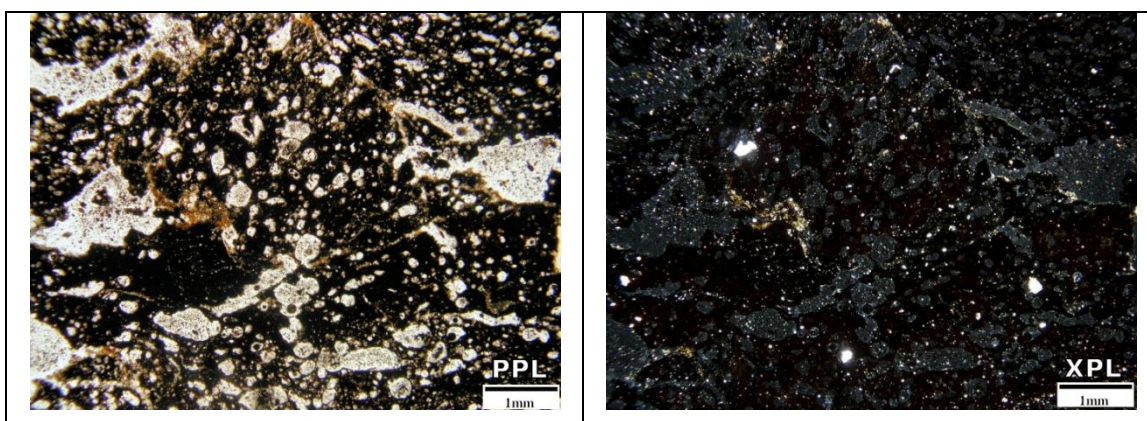


Foto 20: Vysoce pórovitá sklovitá mikrostruktura artefaktu. Petrografický mikroskop Olympus BX-51.

Foto M. Gregerová.

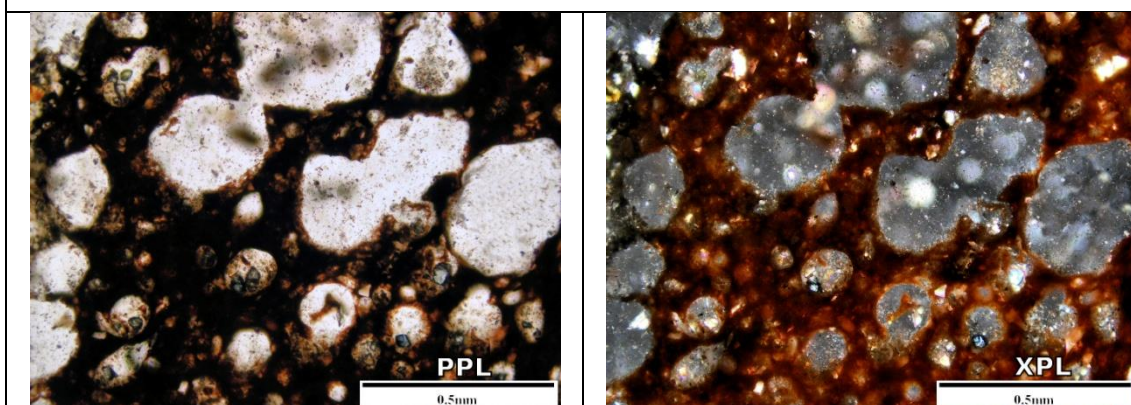
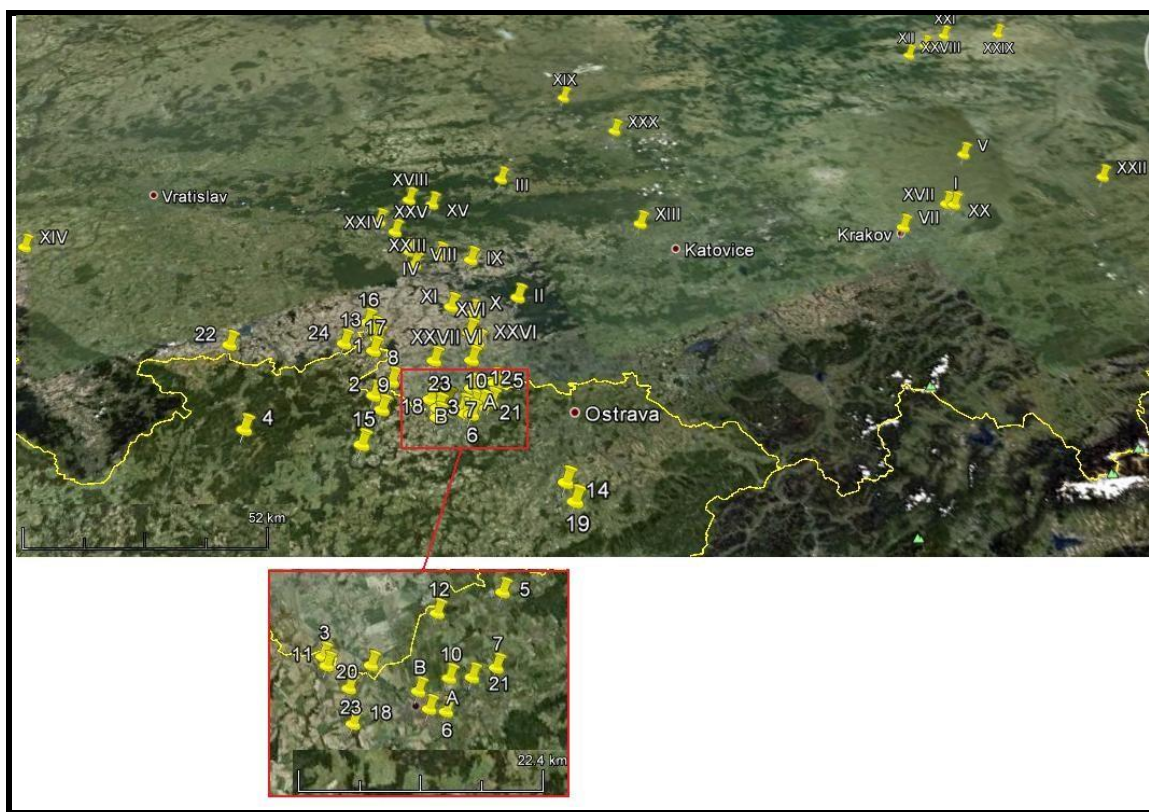


Foto 21: Detail mikrostruktury. Petrografický mikroskop Olympus BX-51. Foto M. Gregerová.

MAPOVÉ PŘÍLOHY



Mapa 1: Přehled lokalit z doby římské a doby stěhování národů v českém Slezsku a v polské části Horního Slezska (vytvořeno autorkou v programu Google Earth)

Lokality v českém Slezsku: 1 Bohušov, 2 Brantice, 3 Holasovice, 4 Javorník, 5 Kobeřice, 6 Komárov, 7 Kravaře, 8 Krnov, 9 Lichnov, 10 Malé Hoštice, 11 Neplachovice, 12 Oldřišov, 13 Osoblaha, 14 Prchalov, 15 Razová, 16 Slezské Pavlovice, 17 Slezské Rudoltice, 18 Stěbořice, 19 Štramberk, 20 Vávrovice, 21 Velké Hoštice, 22 Vidnava, 23 Vlašтовиčky, 24 Vysoká.

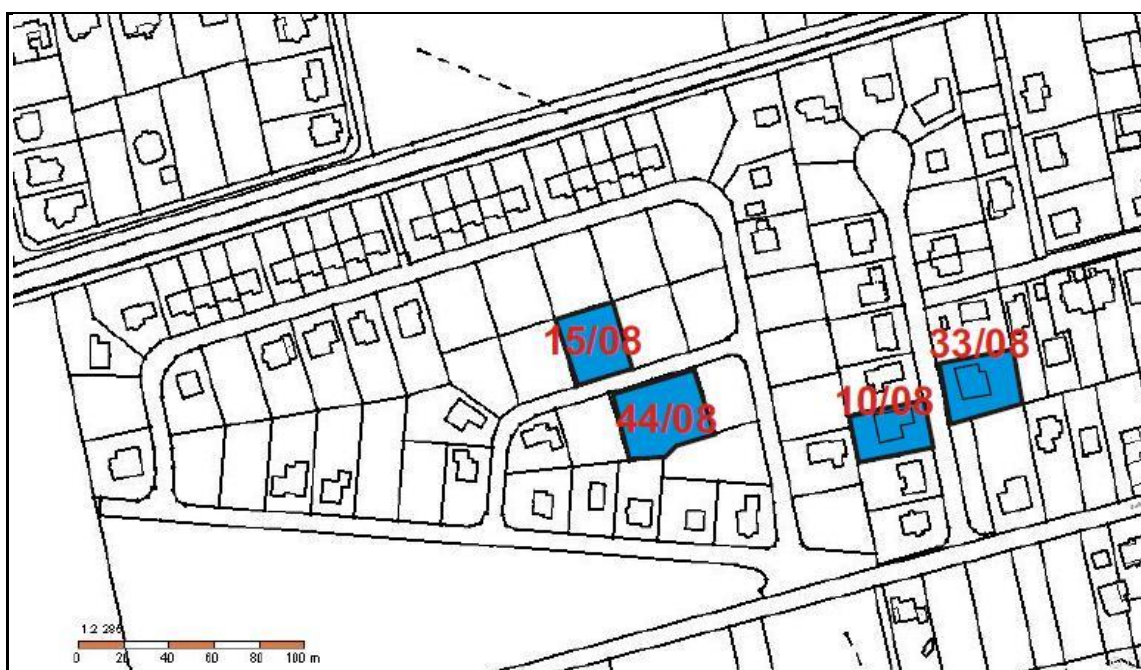
Lokality v polské části Horního Slezska: I Igołomia, II Dziergowice, III Gosławice, IV Chorula, V Jakuszowice, VI Kietrz, VII Kraków, VIII Krapkowice, IX Leśnica, X Ligota Mała, XI Ligota Wielka, XII Nowa Huta, XIII Piekary Śląskie, XIV Rusko, XV Szczedrzyk, XVI Szczyty, XVII Tropiszów, XVIII Turawa, XIX Wąsosz Górny, XX Zofipole, XXI Grzegorzowice, XXII Tarnów, XXIII Zakrzów, XXIV Groszowice, XXV Opole-Zakrzów, XXVI Rogów, XXVII Wojnowice, XXVIII Danków, XXIX Opatów, XXX Częstochowá-Żabieńec.



Mapa 2: Výřez z ortofotomapy Opavy s vyznačenými zájmovými lokalitami. A – lokalita v Opavě-Kylešovicích, B – lokalita v Opavě-Dolním dvoře (zdroj: www.google.maps.cz; upraveno autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)



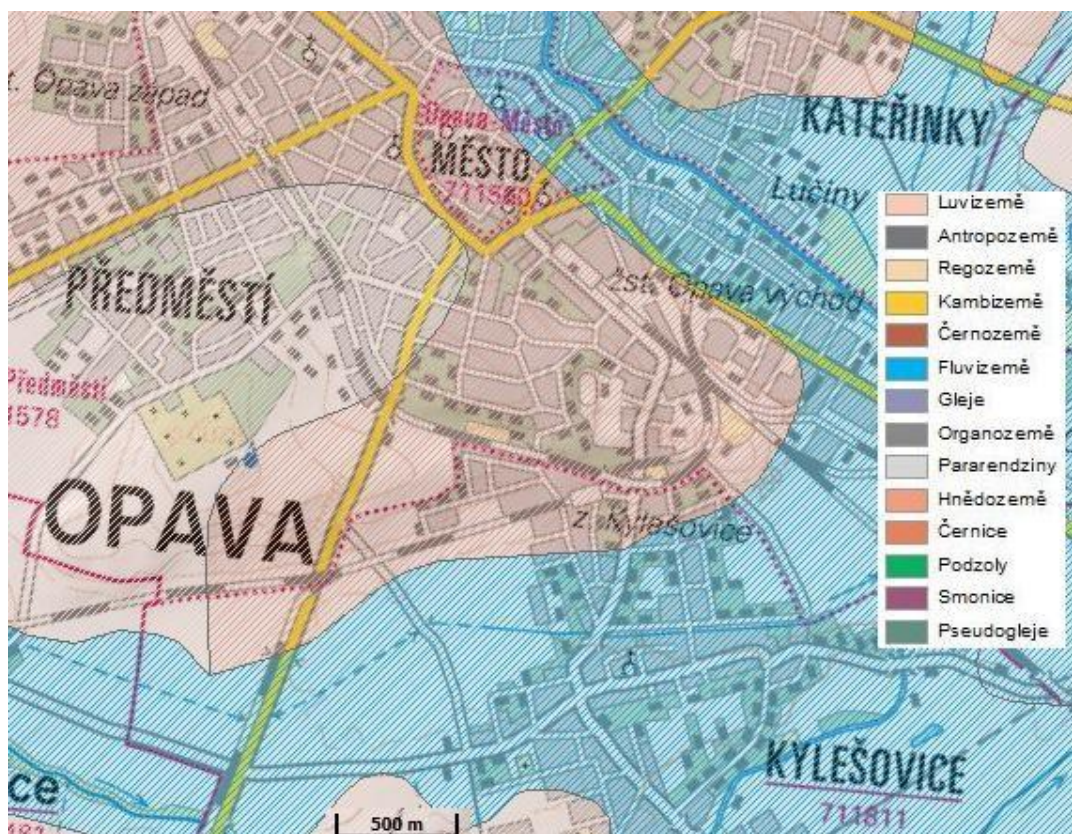
Mapa 3: Výřez z přehledové mapy Opavy s vyznačenými zájmovými lokalitami. A – lokalita v Opavě-Kylešovicích, B – lokalita v Opavě-Dolním dvoře (zdroj: www.google.maps.cz; upraveno autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)



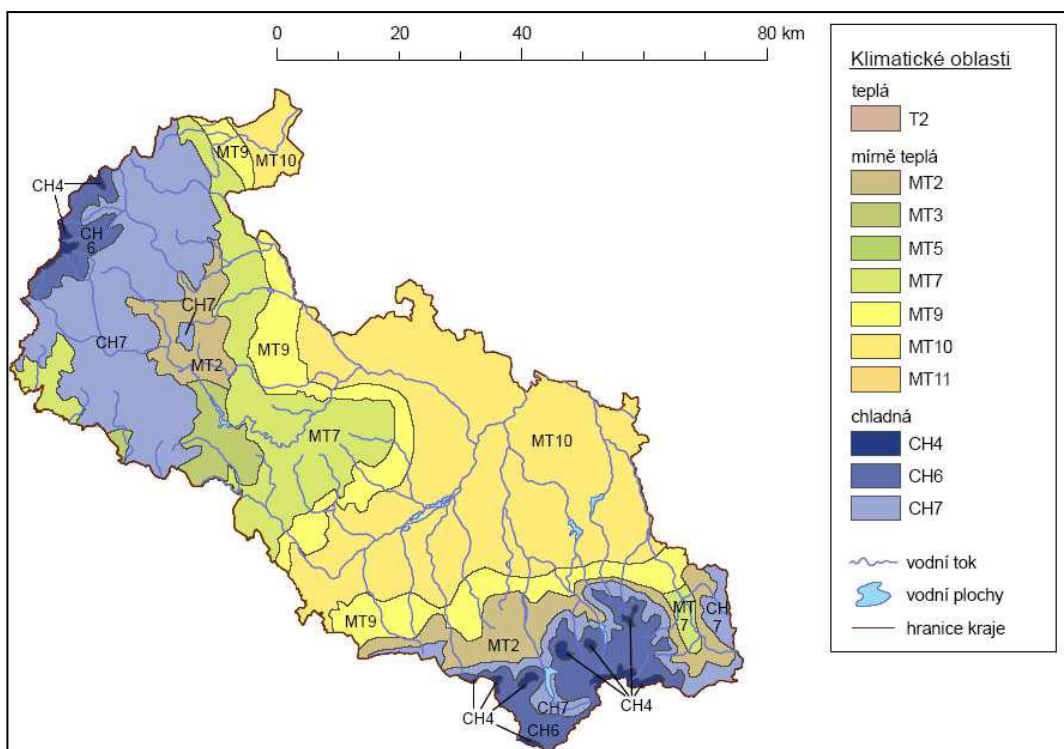
Mapa 4: Výřez z katastrální mapy s vyznačenými zájmovými plochami v Opavě-Kylešovicích (zdroj: www.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka, upraveno autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)



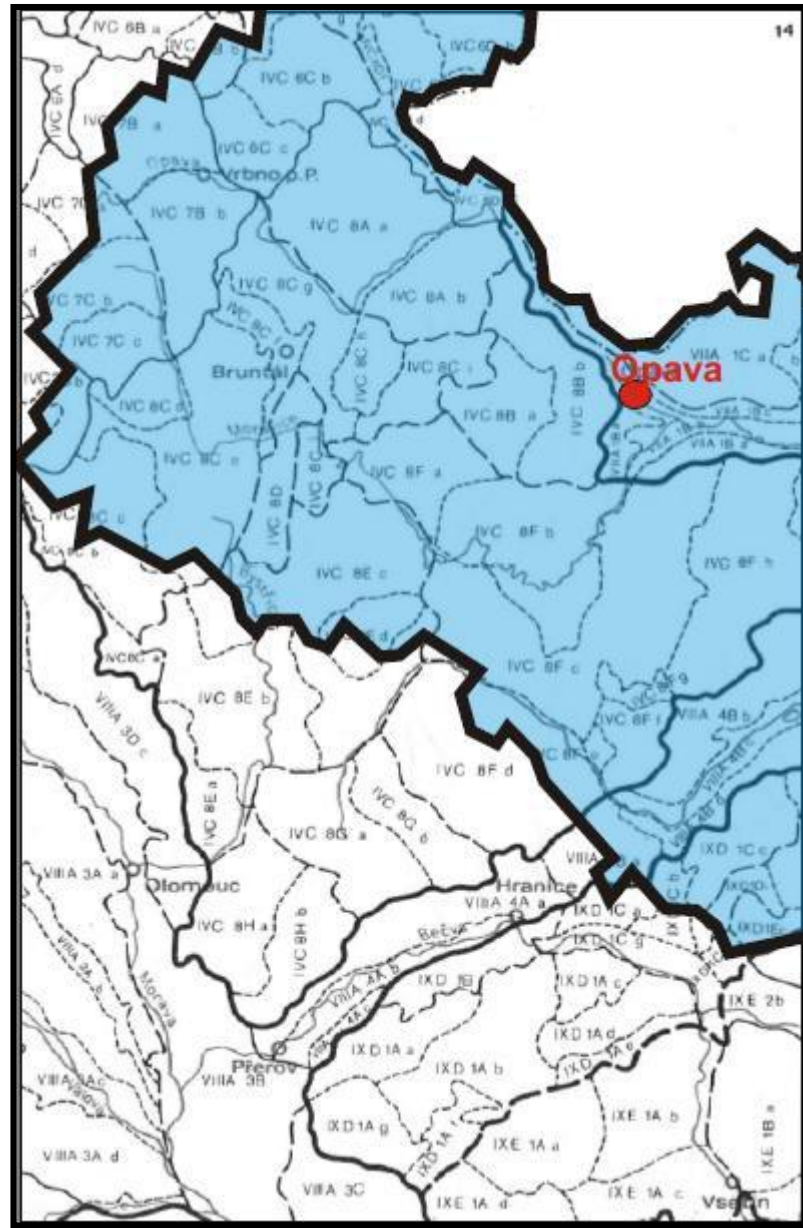
Mapa 5: Výřez z geologické mapy Opavy; legenda nedostupná (zdroj: <http://maps.geology.cz>)



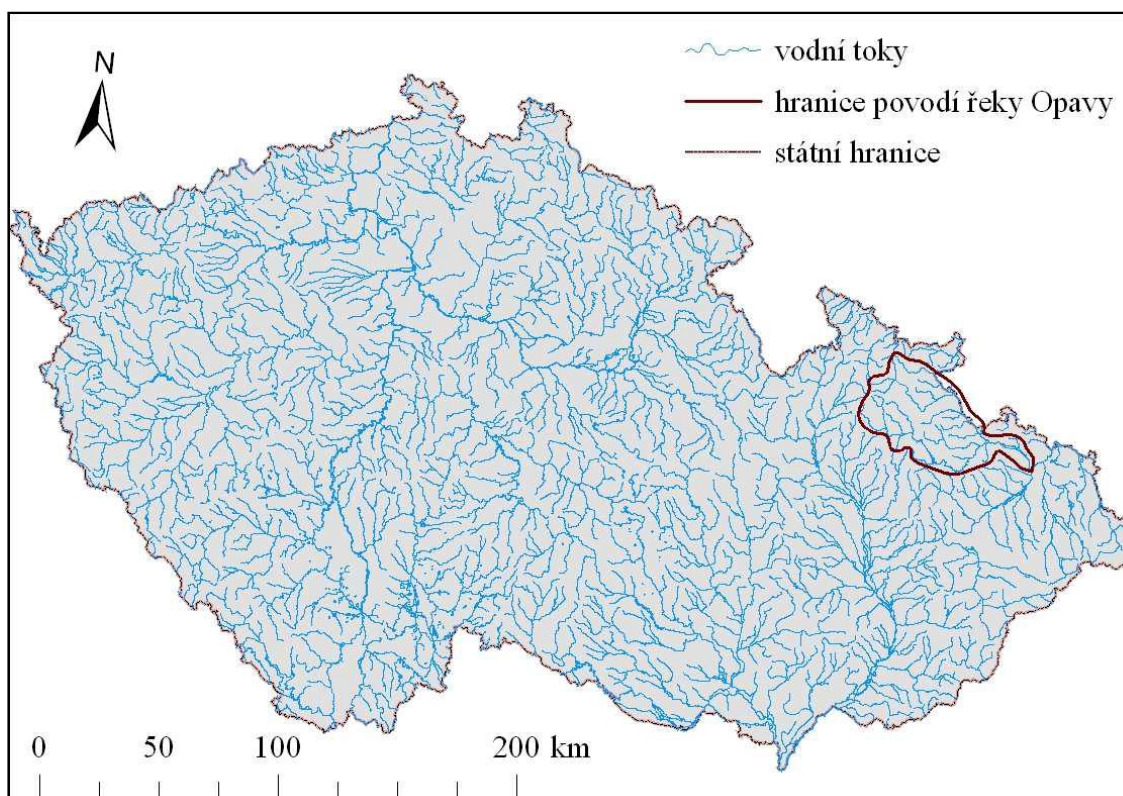
Mapa 6: Výřez z pedologické mapy Opavy (zdroj: <http://geoportal.gov.cz>)



Mapa 7: Klimatické oblasti Moravskoslezského kraje (zdroj: QUITT 1975)



Mapa 8: Geomorfologické členění ČR (podle: DEMEK a kol. 1987, 82, orientační mapový list 14; upraveno autorkou v programu CorelDraw Graphic Suite 12, modře vyznačena část zájmového území)



Mapa 9: Povodí řeky Opavy v ČR (podle: ŠUSTKOVÁ 2008, 11, Obr. 2)



Mapa 10: Povodí řeky Opavy (podle: ŠUSTKOVÁ 2008, 11, Obr. 3)

KATALOG

Tab. A: Katalog keramických nálezů na kruhu robené keramiky z Opavy-Kylešovic

Část obecná a typologická

Čf	B	Lok	P	Pl	Vr, O	O	DN	IČ	SD	TO	TP	TV	KTř
2	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 515, U - 115	21	8.5.2008	P9575	1	02022			200
4	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9648	1	02022			200
5	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9649	1	02022			200
11	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9655	4			2	200
46	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 511, U - 111	21		P11090	1	02022			200
47	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 511, U - 111	21		P11091	4			3	100
49	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 511, U - 111	21		P11093	0				200
50	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 511, U - 111	21		P11094	0				200
51	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 511, U - 111	21		P11095	0				200
53	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 515, U - 115	4		P11101	1	02012			200
54	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		P11107	4			3	0
58	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		P11111	0				0
60	8	O-K	RD Šimeček	33/08	V - 521, U - 121	0	12.8.2008	P12980	0				200
63	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 240, U - 140	4		P29255	13	02022	1		200
67	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 241, U - 141	21		P29261	4			36	200
71	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 242, U - 142	4		P29268	4			3	0
76	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 501, U - 101	21		P29403	4			3	100
81	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 529, U - 129	21		P29477	13	0104, žlábek na vnitřní straně, hrana prožlabená	2		200

Část metrická, výzdobná a doplňující

Čf	PO	PV	TFr	ŠFr	DFr	VFr	VMFr	Nas	DrV	PrV	RV	Obr
2	160		4,5	29,5	18	3,69	4,09	10,84	1	11	1	I/2
4	120		5	34	27,5	6,49	6,91	6,47	1	11	1	VI/4
5	120		6	18	23	2,98	3,32	11,41	1	11	1	VI/5
11		120	4	23	24,5	3,32	3,54	6,63				IX/11
46			4,5	19	13,5	1,52	1,81	19,08				XIV/46
47		160	6,5	39,5	50,5	15,62	16,70	6,91				XIV/47
49			3,5	21	21	2,64	2,97	12,50				XIV/49
50			3,5	12	20	1,19	1,31	10,08				XIV/50
51			3,5	9	21	0,91	1,10	20,88				XIV/51
53	200		3,5	38	15,5	3,98	4,11	3,27				XVIII/53
54		280	6	47,5	60	29,44	31,24	6,11				XVIII/54
58			4	17,5	19	2,21	2,33	5,43				XVIII/58
60			6	20	26	3,80	4,22	11,05				XX/60
63	140		3	43	27	6,20	6,47	4,35	1	12	3	XXI/63
67		210	4	52	29,5	7,13	8,12	13,88	2	21	4	XXIII/67
71			6	28	33	6,47	6,82	5,41				XXIV/71
76		196	3,5	26	28	3,67	3,95	7,63	3	31	3	XXIV/76
81	260		4	27	32	5,76	6,14	6,60	2	21	3	XXV/81

Část fyzikálně-technologická

Čf	TvFr	KH	Os	MOs	ÚPv/u	BPv/u	BPv,uM	L	BL	BLM	TVý	TSk	DZ
2	3	1	0	0	1-2	3	5YR 6/1	1	6	5YR 6/3	1	6K	
4	3	1	0	0	1-2	3	10YR 6/1,2	1	31	10YR 8/1	1	6K	
5	3	1	0	0	1-2	3	10YR 6/1,2	1	31	10YR 8/1	1	6K	
11	3	1	0	0	1-2	3	10YR 6/1,3	1	31	10YR 8/2	1	6K	
46	3	1	0	0	1-2	32	7.5YR 3/1	1	3	7.5YR 5/1	1	6K	
47	2	4	1	4	1-5-7-156	6	7.5YR 6/4	1	63	7.5YR 6/4, 7.5YR 4/1	1	5K	
49	2	2	1	2	1-2	3	7.5YR 5/1	1	6	7.5YR 5/3	1	5K	
50	3	1	0	0	1-2-4	2	GLEY 1 2.5/N	1	3	GLEY 1 4/N	1	6K	
51	3	1	0	0	1-2-4	2	GLEY 1 2.5/N	1	3	GLEY 1 4/N	1	6K	
53	3	1	0	0	1-2	32	2.5Y 4/1	14	32-1-3	2.5Y 4/1, 2.5Y 8/1, 2.5Y 3/1	1	6K	
54	2	1	1	1	1-2	3	GLEY 1 5/N	14	3-1-3	GLEY 1 5/N, GLEY 1 8/N, GLEY 1 4/N	1	6K	6
58	3	5	1	2	1-5-21	2	GLEY 1 2.5/N	13	2	GLEY 1 2.5/N	1	5K	
60	2	1	1	1	1-2	3	GLEY 1 4/N	1	3	GLEY 1 7/1 10Y	1	6K	
63	3	1	0	0	1-2	3	GLEY 1 5/N	14	3-1-3	GLEY 1 5/N, GLEY 1 8/N, GLEY 1 4/N	1	6K	
67	1	1	0	0	1-2	3	GLEY 1 7/N	1	3	GLEY 1 7/N	1	6K	6
71	3	2	1	4	1-5	6	7.5YR 6/4	13	4	7.5YR 5/3	1	5K	
76	3	1	0	0	1-2	3	10YR 4/1	1	6	10YR 7/4	1	6K	
81	3	1	0	0	1-2	3	GLEY 1 5/N	14	3-1-3	GLEY 1 5/N, GLEY 1 8/N, GLEY 1 6/N	1	6K	

Katalog keramických nálezů z Opavy-Dolního dvora

Část obecná a typologická

Čf	B	Lok	Pl	Vr, O	O	IČ	SD	TO	TH	TP	TV	TSn	TD	KTř
84	R9	O-D	0/09	R9 104	1	0/09-R9-104/5	4				35			200
85	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/13	1	01023- vodorovně						200
86	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/11	0							0
87	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/12	0							0
88	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/5	4				3			100
89	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/14	12	02012	1					100
90	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/15	4				3			200
91	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/16	5					4		100
92	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/17	6						0-26	0
93	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/18	65					4	2-26	100
94	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/19	65					38	2-9	200
95	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/20	6						25-23	100
96	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/21	5					3		100
97	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/22	3			3				100
98	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/24	5					4		0
99	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/26	0							0
100	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/27	0							0
101	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/28	0							0
102	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/29	0							0
103	R11	O-D	0/09	R11 100	1	0/09-R11-100/31	0							0

Část metrická, výzdobná a doplňující

Čf	PO	PNh	PV	PD	PP	TFr	ŠFr	DFr	VFr	VMFr	Nas	DrV	PrV	RV	Obr
84			220			5	43,5	41	17,19	17,56	2,15	3	32/11	3	XXVIII/84
85	220					6	36	13	5,20	5,26	1,15				XXXI/85
86						4,5	38	31,5	5,93	6,48	9,27				XXIX/86
87						7	41,5	28,5	9,55	9,82	2,83				XXIX/87
88			230			6,5	43	42,5	14,94	15,31	2,48				XXXI/88
89	200	180				6,5	59	14	8,50	8,65	1,76				XXXI/89
90			280			9	95,5	60,5	64,65	69,12	6,91	1	11	4	XXIX/90
91						13	71,5	39	55,22	61,83	11,97				XXIX/91
92						7,5	33	15	7,14	8,16	14,29				XXX/92
93				66	80	5=8;6=4	44,5	23	17,01	17,51	2,94				XXX/93
94				70	80	5	48	38	19,35	19,66	1,60	3	31	5	XXX/94
95				76	100	6	87	19	48,37	49,37	2,07				XXX/95
96						7	66	53	27,30	27,63	1,21				XXIX/96
97						6,5	56	44	27,65	27,97	1,16				XXXI/97
98						7,5	59	48	32,12	33,41	4,02				XXX/98
99						7,5	55	48	15,73	17,64	12,14				XXIX/99
100						5	41	23	4,98	5,06	1,61				XXIX/100
101						4,5	37	22,5	3,87	4,45	14,99				XXIX/101
102						6,5	26,5	28	6,41	6,58	2,65				XXIX/102
103						7	27	29	4,73	4,86	2,75				XXIX/103

Část fyzikálně-technologická

Čf	TvFr	KH	Os	MOs	ÚPv/u	BPv/u	BPv,uM	L	BL	BLM	TVý	TSK	Vvý	DZ
84	3	1	0	0	1-2	3	GLE Y 1 7/N	1	3	GLE Y 1 7/N	1	6K		
85	3	1	0	0	1-2	32	GLE Y 1 4/N	1	32	GLE Y 1 4/N	1	6K		
86	1	2	1	1	9/1-2-7-156	X/3	X/10YR 5/1	1	6	10YR 6/3	1	6K		35
87	3	3	1	2	1-5-7-156	6/3	2.5Y 7/3, 2.5Y 6/1	134	6-1-3	2.5Y 7/3, 2.5Y 8/1, 2.5Y 4/1	1	5K	1	
88	3	3	12	2	1-5	32/3	10YR 4/1, 10YR 6/4; 10YR 6/1	14	32-1-3	10YR 4/1, 10YR 8/1, 10YR 3/1	1	5K		
89	3	3	12	2	1-5	32/3	10YR 4/1, 10YR 6/4; 10YR 6/1	14	32-1-3	10YR 4/1, 10YR 8/1, 10YR 3/1	1	5K		
90	2	1	0	0	1-2	3/32	GLE Y 1 6/N, GLE Y 1 4/N	1	3	GLE Y 1 7/N	1	6K		
91	2	4	12	3	9/6-5-7-156-165	X/6	X/10YR 6/2	13	3	10YR 6/1	1	5K	1	35
92	2	1	0	0	1-2/9	32/X	GLE Y 1 3/N	1	3	GLE Y 1 6/N	1	6K		34
93	3	4	124	3	6-5-7-156-21	42/3	10YR 3/1, 10YR 6/1	13	3	10YR 7/1	24			
94	3	1	0	0	1-2-3-4	2	GLE Y 1 2.5/N	14	2-1-3	GLE Y 1 2.5/N, GLE Y 1 8/N, GLE Y 1 3/N	1	6K		
95	3	5	1	3	6-7-156-165-21	2	GLE Y 1 2.5/N	13	3	GLE Y 1 5/N	1	5K		
96	3	3	12	3	1-5-7-156	32	GLE Y 1 4/N	14	32-1-3	GLE Y 1 4/N, GLE Y 1 8/N, GLE Y 1 3/N	12	5K	1	
97	3	3	12	2	1-5	32/3	10YR 4/1, 10YR 6/4; 10YR 6/1	14	32-1-3	10YR 4/1, 10YR 8/1, 10YR 3/1	1	5K		
98	3	5	12	2	1-7-156-165-21	32/3	GLE Y 1 4/N, GLE Y 1 6/N	1	3	GLE Y 1 7/N	1	5K		
99	2	1	0	0	1-2	32	GLE Y 1 3/N	1	3	GLE Y 1 7/N	1	6K		6
100	2	1	12	1	1-2	32/3	GLE Y 1 5/N, GLE Y 1 6/N	14	32-1-3	GLE Y 1 5/N, GLE Y 1 8/N, GLE Y 1 4/N	1	6K		
101	1	1	0	0	1-2	3	GLE Y 1 7/N	1	3	GLE Y 1 7/N	1	6K		6
102	3	2	1	4	1-5-7-156	32	GLE Y 1 3/N	13	3	GLE Y 1 6/N	1	5K		
103	3	3	1	2	1-5-7-156	32	7.5YR 5/1	134	32-1-3	7.5YR 5/1, 7.5YR 8/1, 7.5YR 4/1	1	5K	1	

Katalog keramických nálezů v ruce robené keramiky z Opavy-Kylešovic

Část obecná a typologická

Čf	B	Lok	P	Pl	Vr, O	O	DN	IČ	SD	TO	TH	TP	TV	TSn	TD	Tn	Ktř
1	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 501, U - 101	23	6.5.2008	P9517	1	03012							200
3	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 515, U - 115	21	8.5.2008	P9576	1	03012							200
6	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9650	123	02012	1	3					100
7	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9651	123	02012	1	3					100
8	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9652	123	02012	2	3					100
9	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9653	12	02022	1						100
10	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9654	12	02022	1						100
12	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9657	4				4				100
13	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9658	4				3				100
14	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9659	4				4				100
15	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9660	4				3				100
16	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9661	4				4				100
17	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9663	4				3				100
18	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9664	0								0
19	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9665	4				3				100
20	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9666	4				3				100
21	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9667	4				4				100
22	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9668	4				3				0
23	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9669	4				3				0
24	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9670	4				3				0
25	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9671	0								0
26	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9672	0								0
27	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9673	0								0
28	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9674	0								0
29	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9675	1	03012							200
30	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9676	0								0
31	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9677	4				3				100
32	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9678	0								0
33	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9679	0								0
34	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9680	0								0
35	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9681	0								0
36	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9682	0								0
37	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9683	0								0
38	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9684	23		2	3					0
39	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9685	0								0
40	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9686	4				3				0
41	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9687	0								0
42	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9689	0								0
43	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9690	0								0
44	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	P9691	0								0
45	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 502, U - 102	22		P11078	4				3				0
48	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 511, U - 111	21		P11092	65					3	2-23		100
52	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 515, U - 115	4		P11100	123	02012	2	1					100
55	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		P11108	0								100
56	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		P11109	0								100
57	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		P11110	4				3				100
59	8	O-K	RD Šimeček	33/08	V - 521, U - 121	0	12.8.2008	P12978	1	03012							200
61	8	O-K	RD Šimeček	33/08	V - 521, U - 121	0	12.8.2008	P12981	0								0
62	8	O-K	RD Šimeček	33/08	V - 521, U - 121	0	12.8.2008	P12982	0								0
64	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 240, U - 140	4		P29256	0								100
65	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 240, U - 140	4		P29257	0								100
66	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 241, U - 141	21		P29260	1	01013- vodorovně							0

Čf	B	Lok	P	Pl	Vr, O	O	DN	IČ	SD	TO	TH	TP	TV	TSn	TD	Tn	Ktř
68	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 241, U - 141	21		P29262	4				2				100
69	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 241, U - 141	21		P29263	4				3				100
70	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 241, U - 141	21		P29264	0								100
72	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 244, U - 144	21		P29269	4				3				100
73	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 259, U - 159	21	14.11.2008	P29382	123	02022	1	3					100
74	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 259, U - 159	21	14.11.2008	P29383	0								100
75	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 260, U - 160	22		P29385	4				3				100
77	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 505, U - 105	23		P29454	7							20	200
78	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 529, U - 129	21		P29474	4				3				100
79	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 529, U - 129	21		P29475	5					37			200
80	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 529, U - 129	21		P29476	4				3				100
82	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 530, U - 130	21		P29480	4				3				100
83	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 530, U - 130	21		P29481	0								100

Část metrická a doplňující

Čf	PO	PNh	PV	PD	PP	TFr	ŠFr	DFr	VFr	VMFr	Nas	Obr
1	140					6	26,5	23,5	4,63	4,87	5,18	I/1
3						7	24,5	32,5	7,03	7,34	4,41	II/3
6	240	220				8	111	65	80,22	82,00	2,22	VI/6
7	240	220				8	81,5	64	67,63	69,26	2,41	VI/7
8	120	115				5	41,5	46,5	12,33	13,08	6,08	VI/8
9	180	165				7,5	39	29	11,88	12,24	3,03	VI/9
10						5	30	23	4,61	4,85	5,21	VI/10
12			241			11	55	69	53,06	54,98	3,62	VIII/12
13			250			7	43	41	17,24	17,87	3,65	VIII/13
14			200			7	44	41	16,61	17,27	3,97	VII/14
15			180			6,5	44	41	12,99	13,94	7,31	VII/15
16			200			7	39	43	11,44	11,98	4,72	VII/16
17			180			7	42,5	31	8,77	9,17	4,56	IX/17
18						12	39	38	18,53	19,88	7,29	IX/18
19			180			11	40	29,5	14,86	15,97	7,47	VII/19
20			230			9	50,5	28	14,46	15,32	5,95	VIII/20
21			200			7	41	30	11,74	12,31	4,86	VII/21
22			200			6,5	46	28,5	9,43	9,93	5,30	VII/22
23			160			7	38	26,5	8,70	9,14	5,06	IX/23
24			260			5,5	52	31,5	9,43	9,82	4,14	VIII/24
25						4,5	30,5	28	6,46	6,73	4,18	IX/25
26						7	19	30,5	4,48	4,86	8,48	X/26
27						8	24	28	5,98	6,27	4,85	X/27
28						6,5	31	28	6,14	6,66	8,47	IX/28
29						8	20	32,5	6,15	6,93	12,68	VI/29
30						6	29	36,5	8,36	8,87	6,10	IX/30
31			250			7	39	30	10,33	10,84	4,94	VIII/31
32						7,5	39	27	10,06	10,77	7,06	IX/32
33						7,5	34	22,5	5,80	5,89	1,55	IX/33
34						7,5	35	23	7,08	7,97	12,57	IX/34
35						5	25	20	3,64	4,05	11,26	X/35
36						7	19	22	3,64	3,98	9,34	X/36
37						7	20	21	3,51	3,77	7,41	X/37
38						4	18	28	2,39	2,64	10,46	X/38
39						7	20	17,5	2,51	2,68	6,77	X/39
40			200			6,5	30	25	4,62	4,90	6,06	VII/40
41						8	20	27	5,59	5,99	7,16	X/41
42						6	29	19	3,36	3,60	7,14	X/42
43						7,5	32	21	4,41	4,74	7,48	X/43

Čf	PO	PNh	PV	PD	PP	TFr	ŠFr	DfFr	VFr	VMFr	Nas	Obr
44						12	54	34	18,49	20,07	8,55	IX/44
45			160			5,5	50	35	10,56	11,41	8,05	XIV/45
48						8	33	34	11,45	12,22	6,72	XIV/48
52	140	120				7	46	35	16,31	18,01	10,42	XVIII/52
55						10	37	35	13,63	14,40	5,65	XVIII/55
56						8	30	21,5	6,66	7,12	6,91	XVIII/56
57						7	25	33	6,41	6,92	7,96	XVIII/57
59	170					7	40	28	8,79	9,21	4,78	XX/59
61						8	22	16,5	3,11	3,35	7,72	XX/61
62						8	18	15	2,03	2,19	7,88	XX/62
64						9	26	17	3,46	3,84	10,98	XXI/64
65						7,5	21,5	24,5	5,24	5,60	6,87	XXI/65
66						5	30,5	22	4,07	4,35	6,88	XXIII/66
68			290			8	60	35	20,22	21,87	8,16	XXIII/68
69			115			6	53	41,5	14,94	15,74	5,35	XXIII/69
70						11	31	22	6,54	7,23	10,55	XXIII/70
72			180			11	58,5	32,5	23,06	24,77	7,42	XXIV/72
73	160	150				7	39	40,5	15,49	15,89	2,58	XXIV/73
74						8	23	19	2,62	2,90	10,69	XXIV/74
75			120			11	38	37	16,82	17,71	5,29	XXV/75
77					60	7,5	29,5	25	9,38	9,61	2,45	XXV/77
78			180			6,5	47	32	12,90	13,68	6,05	XXVI/78
79						7	35	27	7,87	8,13	3,30	XXVI/79
80			180			6,5	14	33	4,23	4,66	10,17	XXVI/80
82			230			8	48	46	24,37	25,15	3,20	XXVII/82
83						5,5	26	29	5,61	6,14	9,45	XXVII/83

Část fyzikálně-technologická

Čf	TvFr	KH	Os	MOs	Úpv/u	BPv/u	BPv,uM	L	BL	BLM	TVý	TSk	Vvý	DZ
1	2	2	13	2	1-2-3-4	2	GLEJ 1 2.5/N	1	2	GLEJ 1 2.5/N	23	3R		
3	3	2	13	2	1-2-3-4	2	10YR 2/1	1	4	10YR 3/2	23	2R		
6	2	4	124	3	6-5-7-156	34	10YR 7/4	1	32	10YR 4/1	24	4R		1
7	2	4	124	3	6-5-7-156	32	10YR 4/1	1	32	10YR 4/1	24	4R		1
8	2	5	1	3	6-5-21	3	10YR 4/1	13	3	10YR 4/1	24	4R		
9	3	4	12	4	6-7-156-21	32	7.5YR 3/1	13	32	7.5YR 3/1	24	1R		
10	2	3	1	2	1-5/1-5-200	5/32	7.5YR 7/4, 7.5YR 3/1	1	32	7.5YR 3/1	23	3R		
12	2	4	124	2	6-5-21	4/3	10YR 6/3, 10YR 5/1	1	3	10YR 5/1	24	4R		
13	2	3	1	3	1-7-156	32	7.5YR 6/4, 7.5YR 3/1	13	32	7.5YR 3/1	23	3R		
14	3	4	124	3	6-5-7-156	34/32	10YR 5/2, 10YR 3/1	13	32	10YR 3/1	24	1R		
15	3	5	1	4	6-7-156-21	3/32	10YR 7/4, 10YR 4/2	13	32	10YR 4/2	24	1R		
16	3	4	124	3	6-5-7-156	34/32	10YR 5/2, 10YR 3/1	13	32	10YR 3/1	24	1R		
17	2	3	1	3	1-7-156	34/32	7.5YR 4/2, 7.5YR 3/1	13	32	7.5YR 3/1	23	3R		
18	2	5	1	4	6-5	45/3	10YR 6/4, 10YR 7/1	1	5	5YR 7/6	24	4R		
19	2	5	1	3	6-5	35/32	5YR 8/4, 5YR 3/1	1	32	5YR 3/1	24	4R		
20	2	3	12	1	6-5	3	7.5YR 6/2	1	3	7.5YR 6/2	24	4R		
21	3	4	124	3	6-5-7-156	34/32	7.5YR 7/4, 7.5YR 4/1	13	32	7.5YR 4/1	24	1R		
22	2	4	14	3	6-5-7-156	34	7.5YR 4/2	13	2	7.5YR 2.5/1	24	4R		
23	3	5	1	3	6-7-156-21	3	7.5YR 4/1	1	3	7.5YR 4/1	24	1R		
24	3	3	1	2	1-5	3	GLEJ 1 5/N	1	3	GLEJ 1 5/N	23	2R		
25	3	3	12	2	1-5	32/5	5YR 3/1, 5YR 7/4	1	32	5YR 3/1	23	2R		
26	2	4	1	3	6-7-156	3/32	7.5YR 6/2, 7.5YR 3/1	13	32	7.5YR 3/1	24	4R		
27	3	5	1	4	6-7-156	32	5YR 4/1	23	32	5YR 3/1	24	1R		
28	2	3	1	3	1-7-156/21	45/32	5YR 7/3, 5YR 3/1	13	32	5YR 3/1	23	3R		
29	2	3	124	2	1-5-7-156-165-21	6/32	7.5YR 7/3, 7.5YR 4/1	13	32	7.5YR 4/1	23	3R		
30	2	3	1	3	1-7-156/21	45/32	5YR 7/4, 5YR 3/1	13	32	5YR 3/1	23	3R		

Čf	TvFr	KH	Os	MOs	ÚPv/u	BPv/u	BPv,uM	L	BL	BLM	TVý	TSk	Vvý	DZ
31	2	3	1	3	1-7-156	34/32	7.5YR 6/4, 7.5YR 3/1	13	32	7.5YR 3/1	23	3R		
32	2	2	1	4	1-7-156	5/32	5YR 7/6, 5YR 3/1	13	5-32	1/2 5YR 7/6, 1/2 5YR 3/1	23	3R		
33	3	5	1	4	6-7-156-21	5/32	5YR 7/4, 5YR 3/1	23	32	5YR 3/1	24	1R		
34	3	5	1	4	6-7-156-21	5/32	5YR 6/6, 5YR 3/1	23	32	5YR 3/1	24	1R		
35	2	5	12	4	6-7-156	31	10YR 7/1	1	31	10YR 7/1	24	4R		2
36	2	3	1	3	1-7-156/21	45/32	5YR 7/4, 5YR 4/1	13	32	5YR 3/1	23	3R		
37	2	4	1	3	6-7-156	3/32	10YR 6/2, 10YR 4/1	13	32	10YR 3/1	24	4R		
38	3	2	14	2	1-2	3	10YR 5/1	13	3	10YR 5/1	23	2R		
39	3	3	1	2	1-5	3/32	7.5YR 7/2, 7.5YR 4/1	1	32	7.5YR 3/1	23	2R		
40	2	4	14	3	6-5-7-156	34	7.5YR 4/2	13	2	7.5YR 2.5/1	24	4R		
41	2	3	1	3	1-7-156/21	45/32	5YR 6/3, 5YR 3/1	13	32	5YR 3/1	23	3R		
42	2	4	1	3	6-7-156	3/32	5YR 7/2, 5YR 4/1	13	32	5YR 3/1	24	4R		
43	2	4	1	3	6-7-156	3/32	10YR 4/1, 10YR 3/1	13	32	10YR 3/1	24	4R		
44	1	0	X	X	100	34	7.5YR 5/2	1	4	7.5YR 4/2	24	4R?		12
45	3	4	12	3	1-5-7-156	6/3	10YR 7/3, 10YR 5/1	14	6-1-3	10YR 7/3, 10YR 8/1, 10YR 5/1	12	5K		
48	2	4	12	3	6-5-7-156	5/32	5YR 7/6, 5YR 3/1	13	32	5YR 3/1	24	4R		
52	2	5	12	2	6-5-7-156	4	10YR 6/3	1	4	10YR 6/3	24	4R		
55	2	5	124	4	6-7-156-165	45/4	5YR 6/8, 5YR 6/2	23	34	5YR 6/1	24	4R		
56	2	4	12	3	6-5-7-156	6/32	7.5YR 7/4, 7.5YR 3/1	13	34	7.5YR 4/2	24	4R		
57	2	5	1	4	6-7-156	2	GLEYS 1 2.5/N	23	2	GLEYS 1 2.5/N	24	4R		
59	2	1	13	1	1-2-4	2	GLEYS 1 2.5/N	1	2	GLEYS 1 2.5/N	23	3R		
61	2	3	12	2	6-5/21	45/4	5YR 6/6, 5YR 6/4	13	4	5YR 6/4	24	4R		
62	2	2	1	1	1-5	32	GLEYS 1 3/N	1	32	GLEYS 1 3/N	23	3R		
64	1	3	12	2	1-5-165	6/42	7.5YR 8/4, 7.5YR 2.5/2	13	6	7.5YR 8/4	23	3R		
65	3	5	124	4	6-7-156-21	4/42	2.5YR 3/4, 2.5YR 2.5/1	23	42	2.5YR 2.5/1	24	1R		
66	2	2	12	2	1-5-156-21	4	7.5YR 5/2	13	6	7.5YR 7/6	23	3R		
68	2	5	124	4	6-7-156-21-8	6/4	7.5YR 7/4, 7.5YR 6/3	23	6	7.5YR 7/4	24	4R		
69	2	3	124	2	1-5	4/42	7.5YR 5/2, 7.5YR 4/1	13	42	7.5YR 4/1	23	3R		
70	2	5	124	4	6-7-156-21	5/4	5YR 7/6, 5YR 5/3	23	42	5YR 3/1	24	4R		
72	2	3	12	2	1-5	35/4	5YR 7/4, 5YR 4/2	13	34	5YR 5/1	23	3R		
73	2	5	1	3	6-5-7-156-21	3/2	7.5YR 6/3, 7.5YR 2.5/1	23	2	7.5YR 2.5/1	24	4R		
74	1	3	124	2	6-5/21	5	2.5YR 6/8	13	5	2.5YR 6/8	24	4R		
75	2	5	124	4	6-7-156-165-8/6-7-21	5/34	2.5YR 6/6, 2.5YR 5/1	13	32	2.5YR 3/1	24	4R		
77	3	1	1243	2	1-2-4	2	7.5YR 2.5/1	1	3	7.5YR 6/1	23	2R		
78	2	4	12	3	6-7-156	4/42	7.5YR 5/6, 7.5YR 2.5/2	23	42	7.5YR 2.5/2	24	4R		
79	3	2	123	2	1-2-4	2	7.5YR 2.5/1	1	34	7.5YR 3/1	23	2R		
80	2	4	12	3	6-7-156	4/42	7.5YR 5/6, 7.5YR 2.5/2	23	42	7.5YR 2.5/2	24	4R		
82	3	5	12	4	6-5-7-156	5/42	5YR 5/6, 5YR 3/1	13	42	5YR 3/1	24	1R		
83	2	5	124	4	6-7-156/6-21	5	5YR 6/6	1	5	5YR 6/6	24	4R		

Legenda ke katalogu:

Barva	Vysvětlivka
	Část obecná
	Část typologická
	Část metrická
	Část fyzikálně-technologická
	Část výzdobná
	Část doplňující
	Fragmenty podrobeny mikropetrografické analýze
	Fragmenty obtáčené
	V ruce robené fragmenty z Opavy-Dolního dvora

Tab. B: Katalog nálezů mazanice ze zájmových lokalit


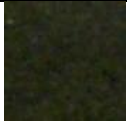
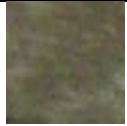
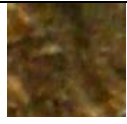
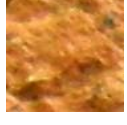

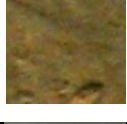
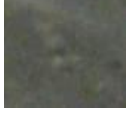


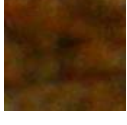

Č	IČ	B	Lok	P	Pl	Vr, O	O	DN	PK	B	M	V	Př	KT	CH	Hbez	Hs	CHm	Nas	HbezM	HsM	Obr
1	P9577	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 515, U - 115	21	8.5.2008	72	1 (44), 41 (23), 4 (5)	2	2	12	F.0.0 (57), C.2.1, C.1.1 (4), C.1.2 (2), C.2.0, BC.2.1.1.1, AC.3.1a.0, A.2.1, B.1.1, B.2.1, A.1.1 (2)	1337	887	450	1479	10,62	966	513	II-IV
2	P9692	1	O-K	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	142	1 (78), 41 (50), 4 (14)	2	2	12	F.0.0 (126), A.2a.1, AC.2.1a.0 (2), A.3a.0 (3), C.2.1, B.4.1, A.3.1, AC.2.1.2, C.1.2 (2), AC.1.1a.2, C.1a.1 (2)	2923	2211	712	3239	10,81	2446	793	XI-XIII
3	P11079	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 502, U - 102	22		1	1	3	3	12	F.0.0	14,51			15,49	6,75			-
4	P11096	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 511, U - 111	21		34	4 (16), 41 (17), 1 (1)	2	2	12	F.0.0 (23), AC.3.1a.1, C.1.2 (3), BC.1.1.2, AB.2.1.1, C.1a.1, AC.1.1.2 (2), B.1.1, C.1.1	728	202	526	777	6,73	220	557	XV-XVII
5	P11102	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 515, U - 115	4		1	21	1	1	12	F.0.0	4,39			5,64	28,47			-
6	P11112	4	O-K	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		6	41 (5), 1 (1)	2	2	12	F.0.0	134,3			148	10,20			-
7	P12984	8	O-K	RD Šimeček	33/08	V - 521, U - 121	0	12.8.2008	3	1	3	3	12	F.0.0	9,29			10,28	10,66			-
8	P29258	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 240, U - 140	4		6	41	2	2	12	F.0.0 (1), D.0.1 (2), AD.2.1.1 (1)	297	22,31	274,7	313,86	5,68	27,86	286	XXII
9	P29266	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 241, U - 141	21		3	1	3	3	12	F.0.0 (1), C.1b.1 (1), E.b.1 (1)	50,68	1,76	48,92	57,3	13,06	3,36	53,94	XXIII/9
10	P29384	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 259, U - 159	21		2	1	3	3	12	F.0.0 (1), A.3a.1 (1)	182,14	16,73	165,4	202	10,90	19,04	182,96	XXIV/10
11	P29386	9	O-K	RD Formánek	44/08	V - 260, U - 160	22		1	41	2	2	12	F.0.0	7,2			8,19	13,75			-
12	P29455	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 505, U - 105	23		1	213	1	1	12	C.1.1	53,81			58,13	8,03			XXV/12
13	P29478	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 529, U - 129	21		13	41	1	1	12	F.0.0 (10), A.1.1, A.1.2, A.2a.2	189	70,73	118,3	204,95	8,44	72,43	132,52	XXVI/13
14	P29482	10	O-K	RD Formánek	44/08	V - 530, U - 130	21		2	1	1	1	12	F.0.0	43,85			48,57	10,76			-
15	0/09- R11- 100/32	R11	O-D		0/09	R11 100	1		5	21 (3), 1 (1), 4 (1)	1	1	12	F.0.0 (2), A.1.1, C.1.1, C.2.1	277	142,6	134,4	305,29	10,21	156,12	149,17	XXVIII/15



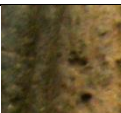

Tab. C: Katalog nálezů kamene z Opavy-Kylešovic

Č	IČ	B	P	Pl	Vr, O	O	DN	PK	M	Pů	H	Pozn	Obr
1	P9578	1	RD Ivancovi	10/08	V - 515, U - 115	21	8.5.2008	1	Droba	Domáci	571	Omletý nebo opracovaný	V/1
2	P9579	1	RD Ivancovi	10/08	V - 515, U - 115	21	8.5.2008	1	Droba	Domáci	194		V/2
3	P9580	1	RD Ivancovi	10/08	V - 515, U - 115	21	8.5.2008	1	Droba	Domáci	58		V/3
4	P9581	1	RD Ivancovi	10/08	V - 515, U - 115	21	8.5.2008	1	Droba	Domáci	75	Omletý, křemenná žíla	V/4
5	P9693	1	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	1	Droba	Domáci	19	Omletý	X/5
6	P9694	1	RD Ivancovi	10/08	V - 530, U - 130	0	14.5.2008	1	Droba	Domáci	83	Oxidy železa	X/6
7	P11113	4	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		1	Droba	Domáci	145	Omletý nebo opracovaný	XIX/7
8	P11114	4	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		1	Droba	Domáci	49	Omletý	XIX/8
9	P11115	4	RD Hruška	15/08	V - 521, U - 121	0		1	Droba	Domáci	67	Omletý	XIX/9
10	P29259	9	RD Formánek	44/08	V - 240, U - 140	4		2	Droba, bulížník	Droba - domáci; bulížník - Praha, Plzeň	Droba - 142g, bulížník - 146g	Droba - zčásti omletá, bulížník - říční původ	XXI/10
11	P29267	9	RD Formánek	44/08	V - 241, U - 141	21		1	Droba	Domáci	87		XXIII/11
12	P29479	10	RD Formánek	44/08	V - 529, U - 129	21		3	Droba	Domáci	1756	2 ks omleté	XXVII/12
13	P29483	10	RD Formánek	44/08	V - 530, U - 130	21		4	Droba	Domáci	804		XXVII/13

BAREVNÁ ŠKÁLA

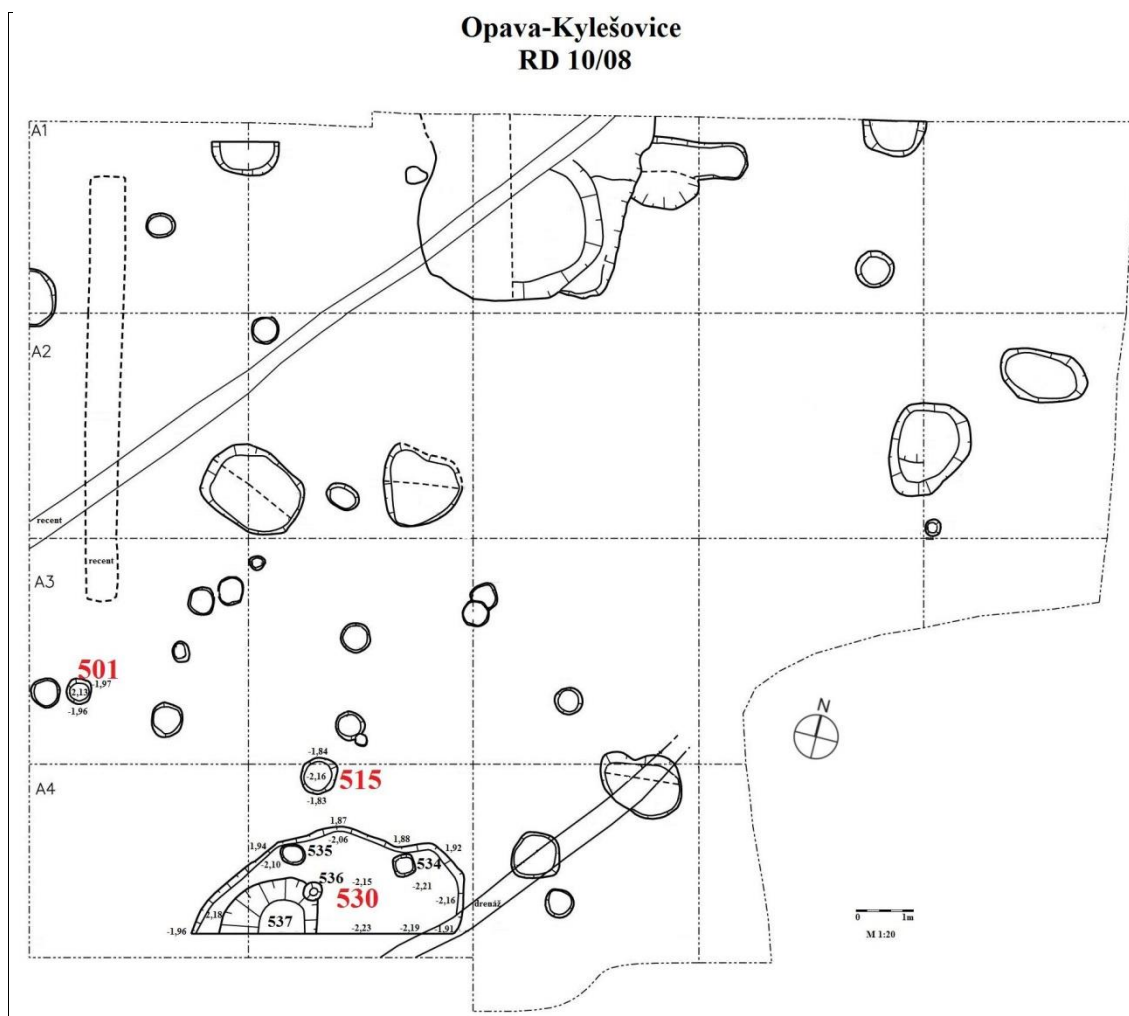
Tab. D: Barevná škála

Zkratka	Celý název	Foto	Druh
1	Bílá		Keramika
2	Černá		
3	Šedá		
4	Hnědá		
5	Oranžová		
6	Okrová		
34	Šedohnědá		
32	Šedočerná		
35	Šedooranžová		
31	Šedobílá		
45	Hnědooranžová		
42	Hnědočerná		

1	Oranžová		Mazanice
21	Hnědooranžová		
213	Hnědooranžovočerná		
4	Šedá		
41	Šedooranžová		

OBRAZOVÉ PŘÍLOHY

Opava-Kylešovice
RD 10/08



Plán 1: Celkový plán s objekty z plochy 10/08; **červená čísla** nesou objekty zpracovávané v této práci (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava; upraveno autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)



Foto 1: Objekt 501 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)

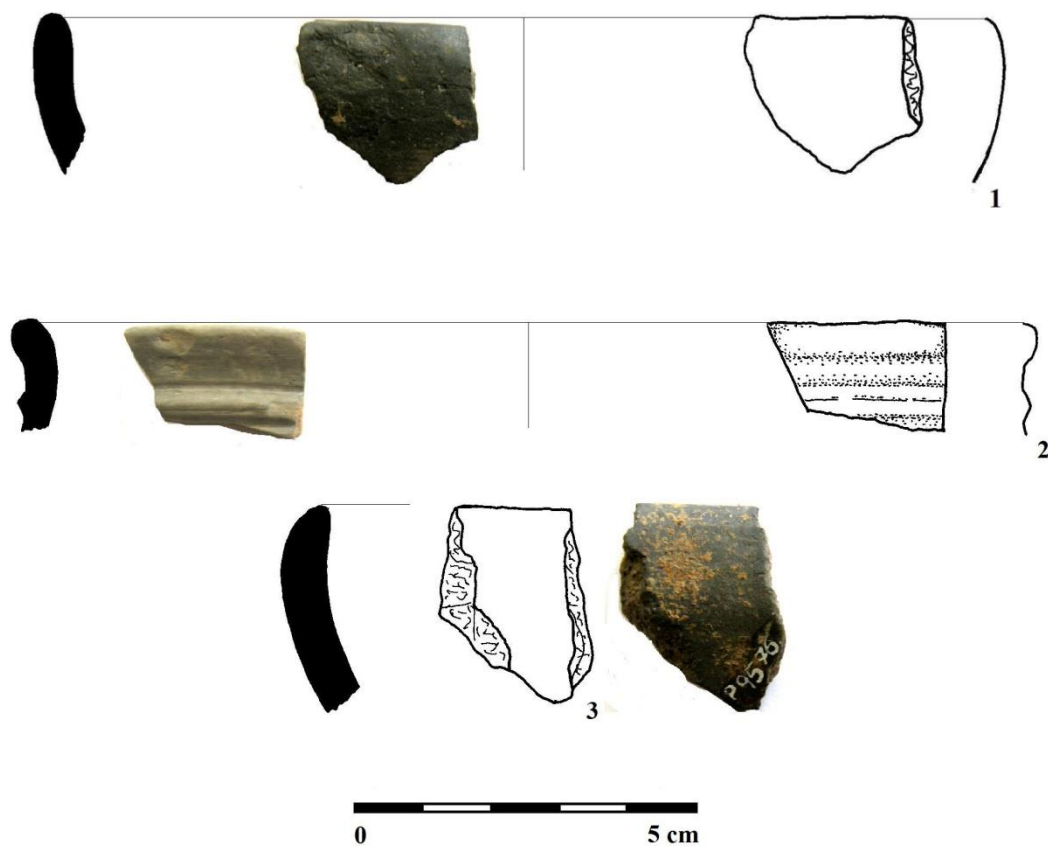


Foto 2: Objekt 515 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



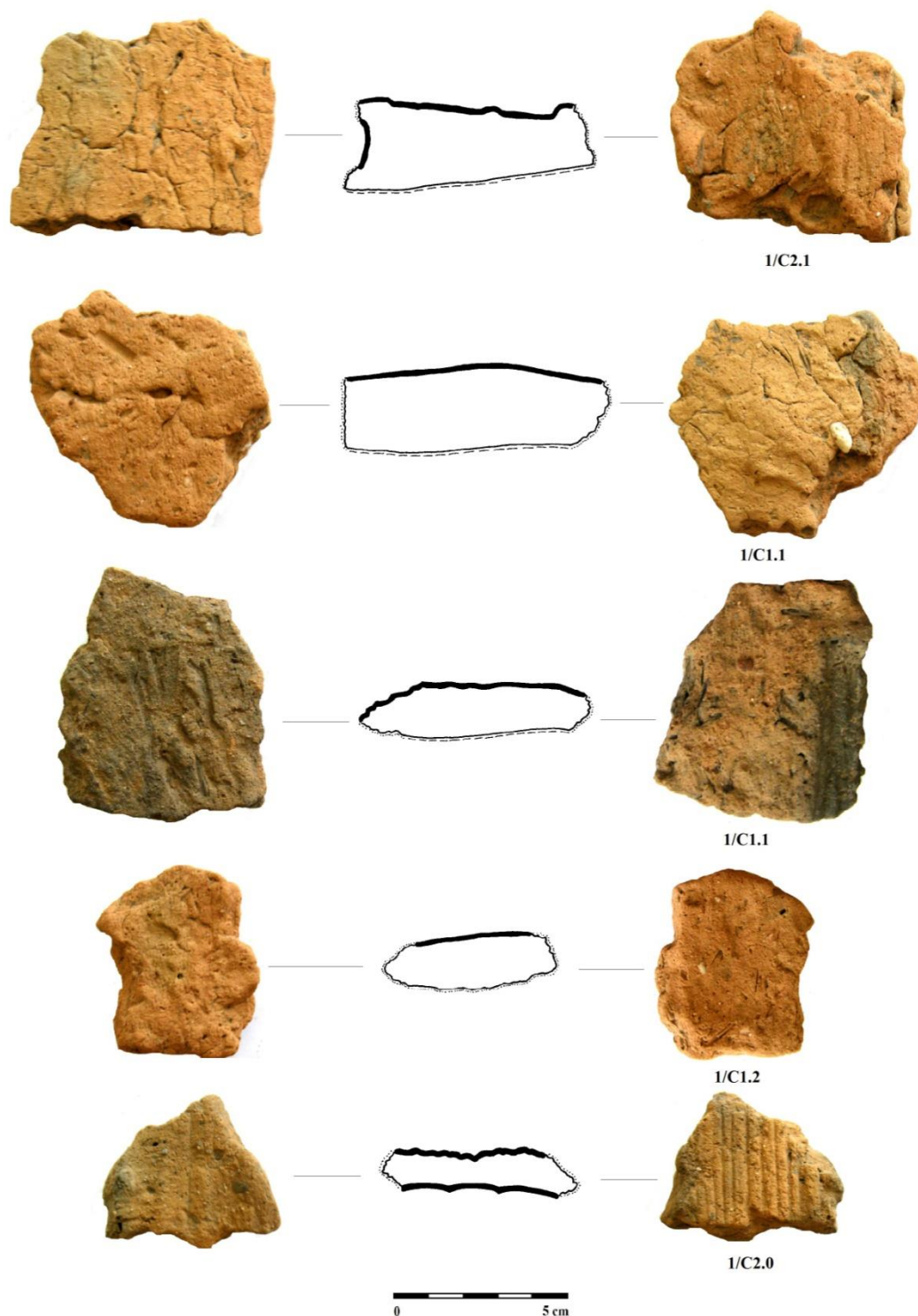
Foto 3: Objekt 530 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)

Tab. I



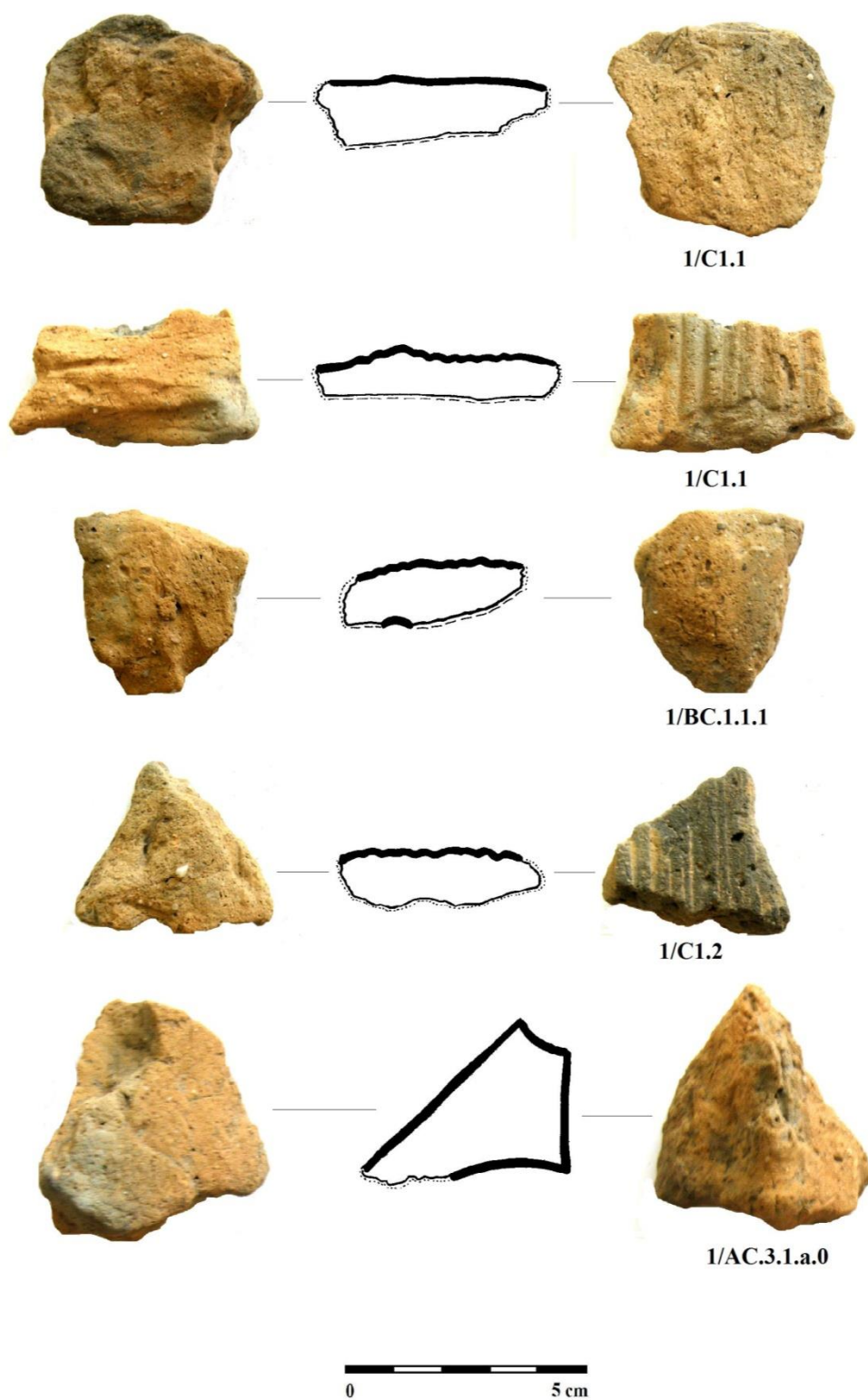
Nálezy z plochy 10/08: 1 – keramika v ruce robená z objektu **501**; 2 - na kruhu robená keramika z objektu **515**; 3 – v ruce robená keramika z objektu **515** (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. II



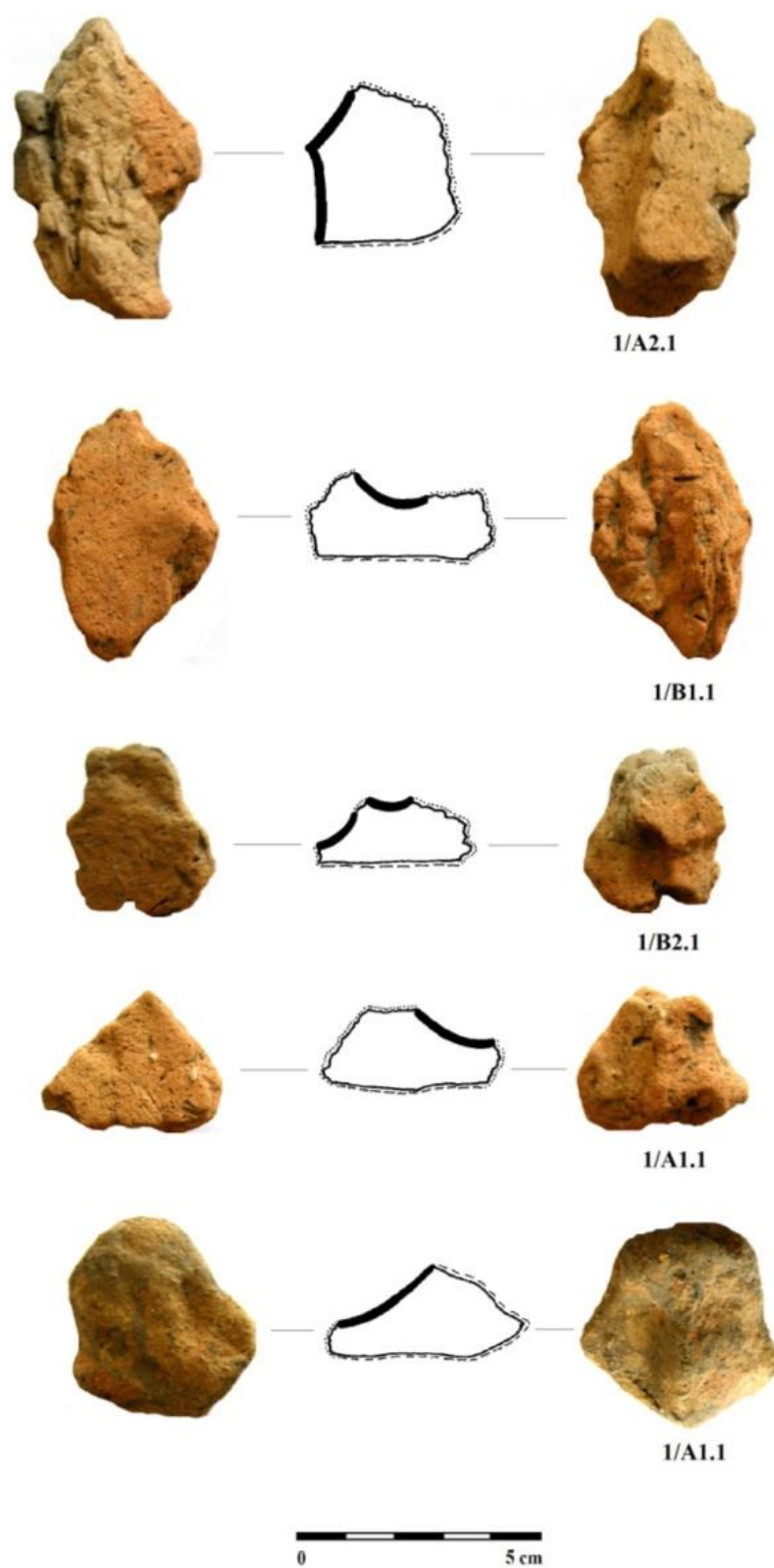
Nálezy z plochy 10/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 515 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. III



Nálezy z plochy 10/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 515 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. IV



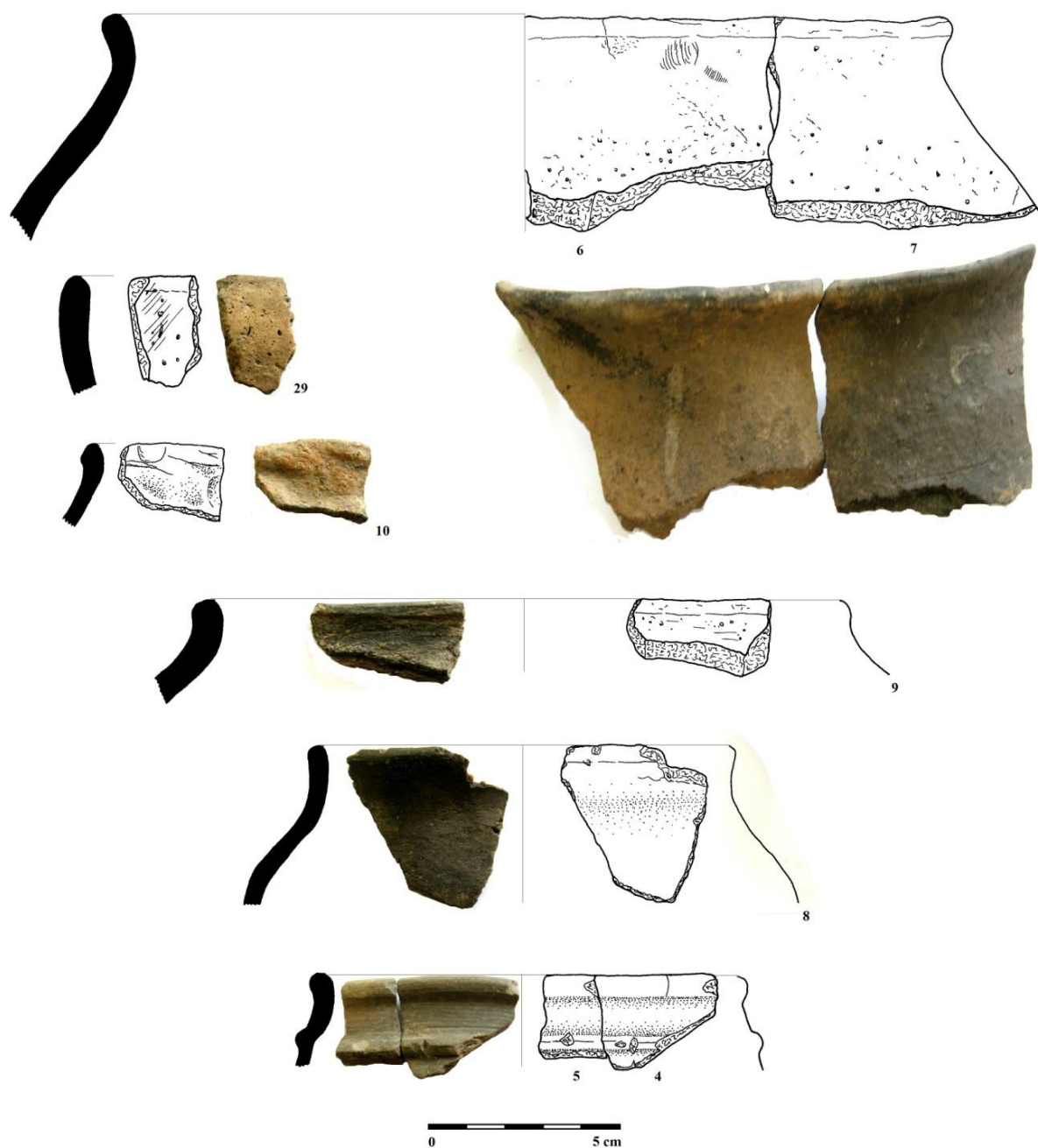
Nálezy z plochy 10/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 515 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. V



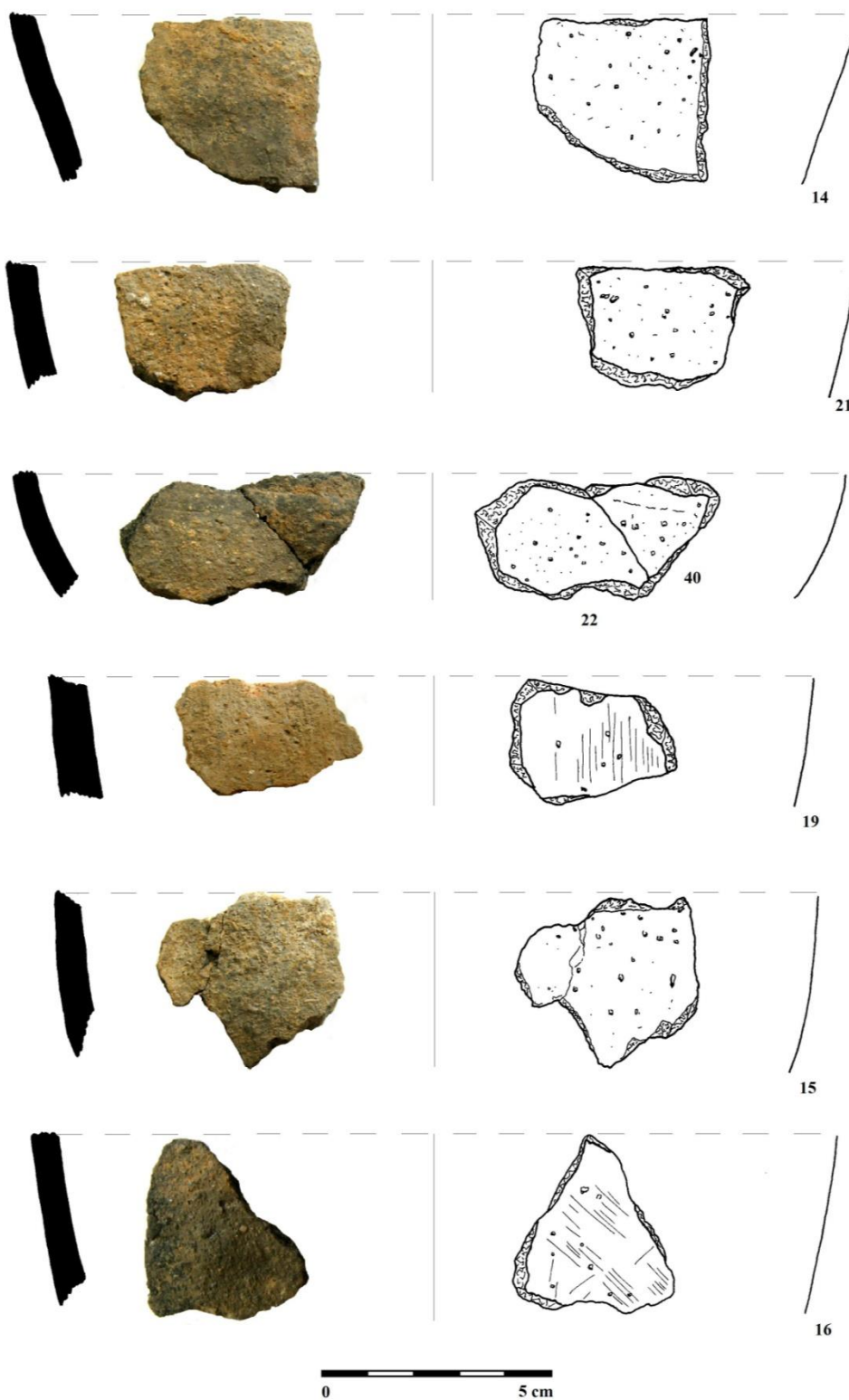
Nálezy z plochy 10/08: kameny z objektu 515 (foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. VI



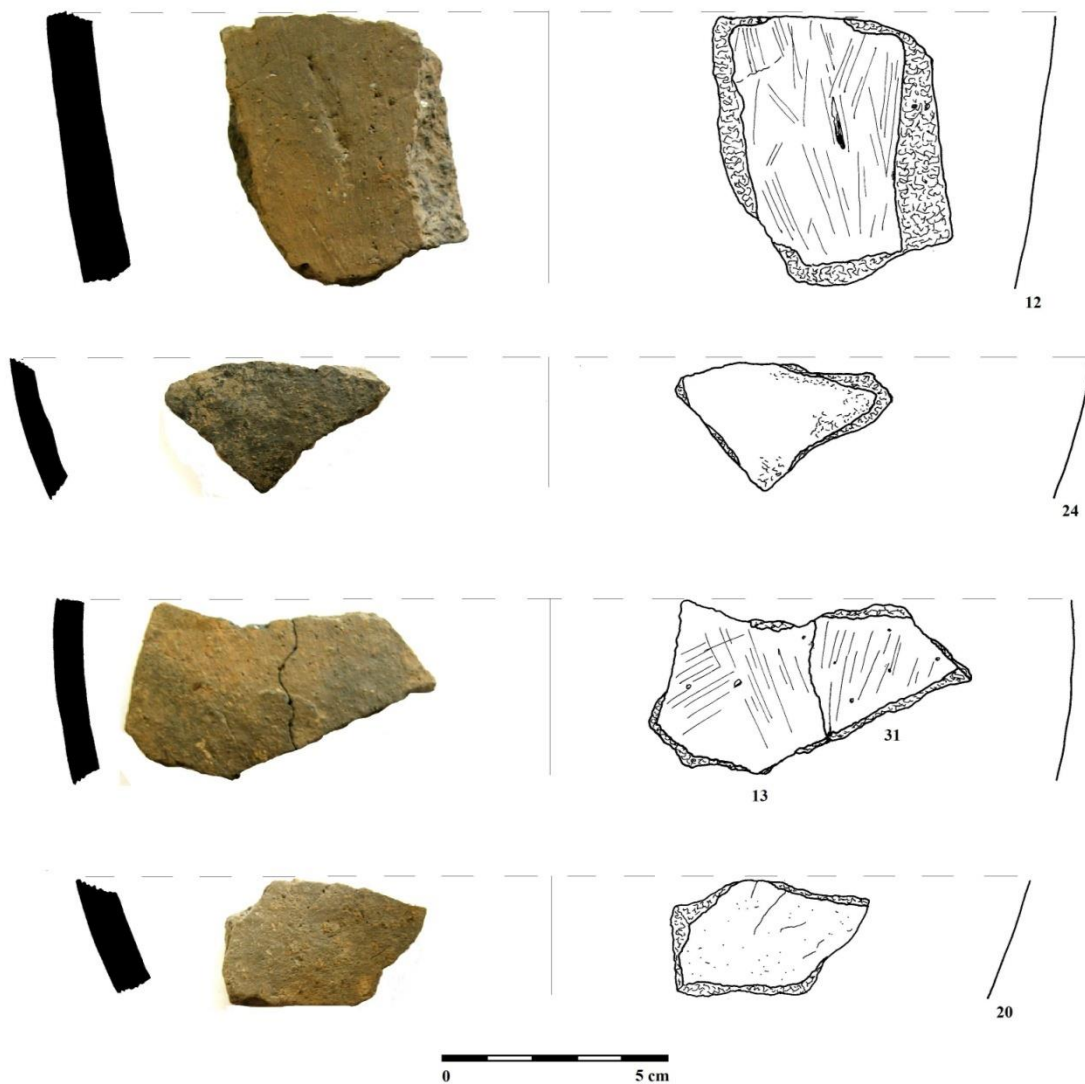
Nálezy z plochy 10/08: Keramické okraje z objektu 530; č. 4, 5 – na kruhu robená keramika (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. VII



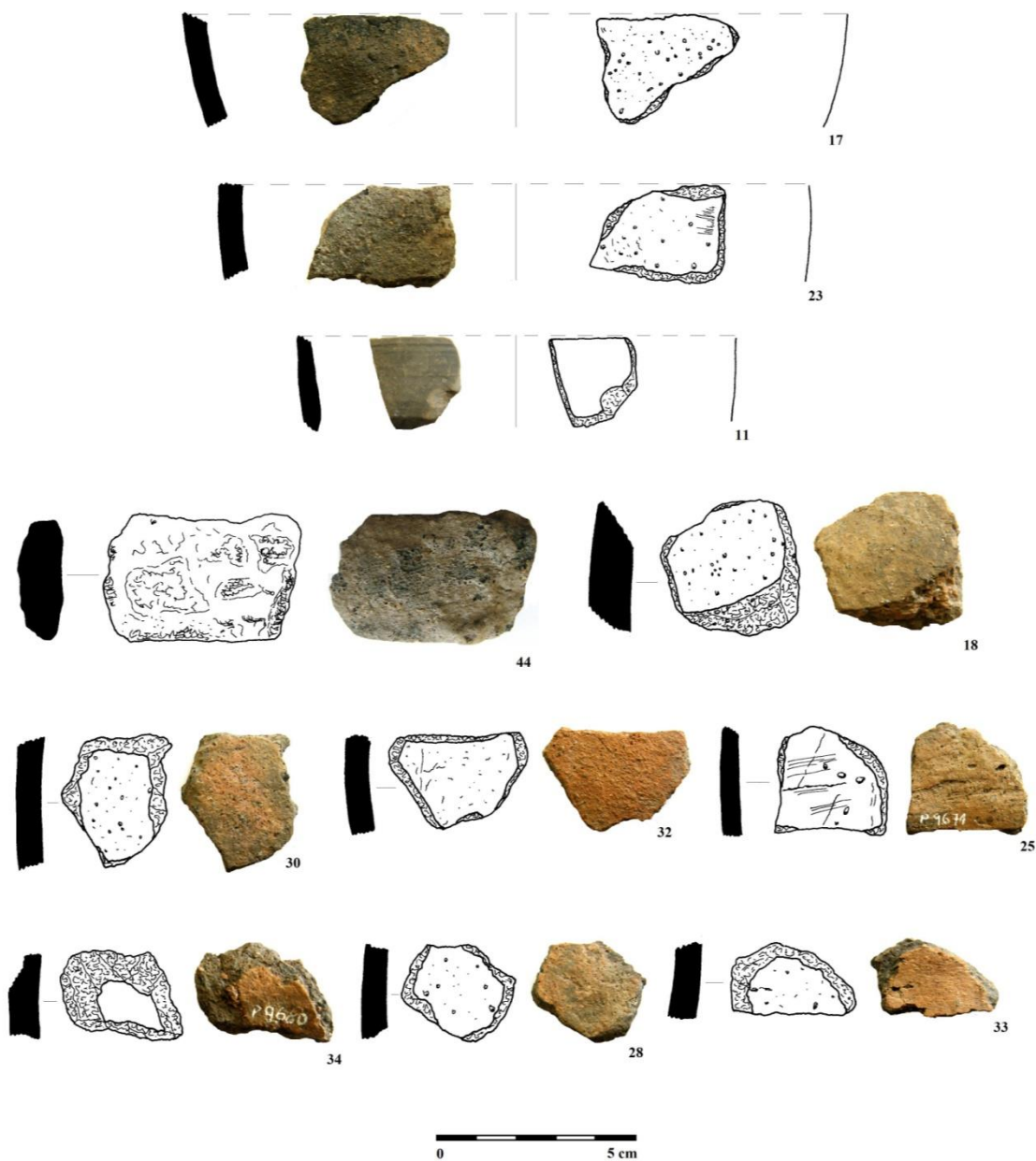
Nálezy z plochy 10/08: Keramika v ruce robená z objektu 530 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. VIII



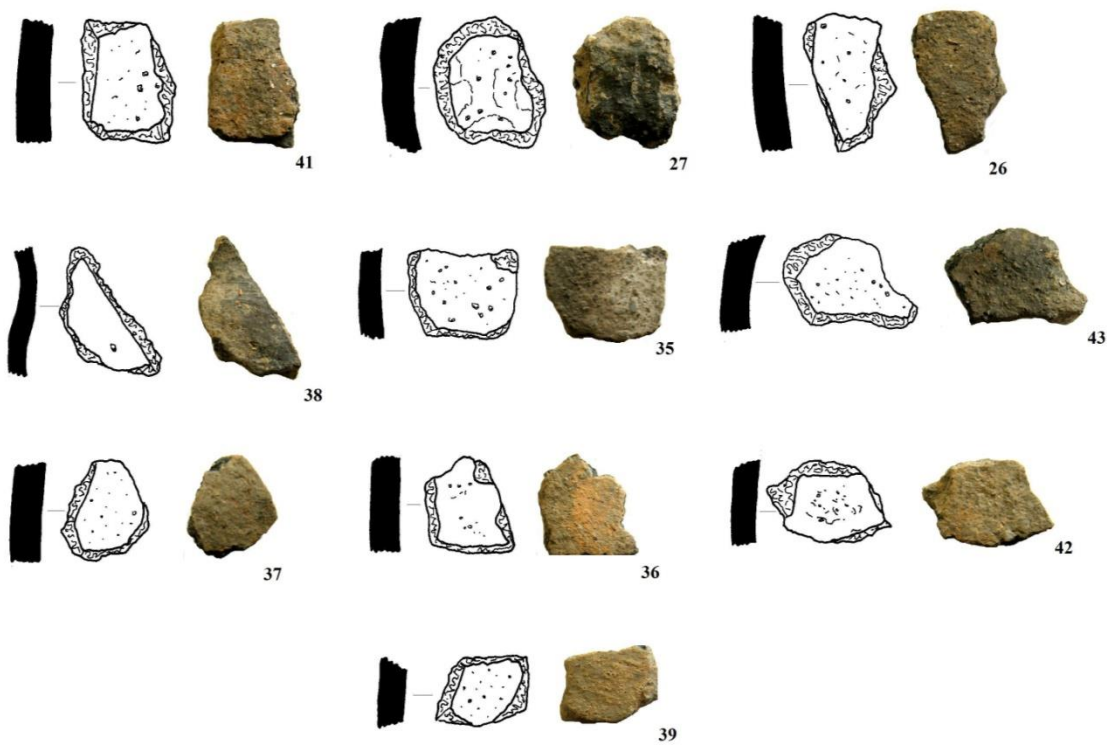
Nálezy z plochy 10/08: Keramika v ruce robená z objektu 530 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. IX



Nálezy z plochy 10/08: Keramika z objektu 530; č. 11 – na kruhu robená keramika
(kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. X



0 5 cm



5

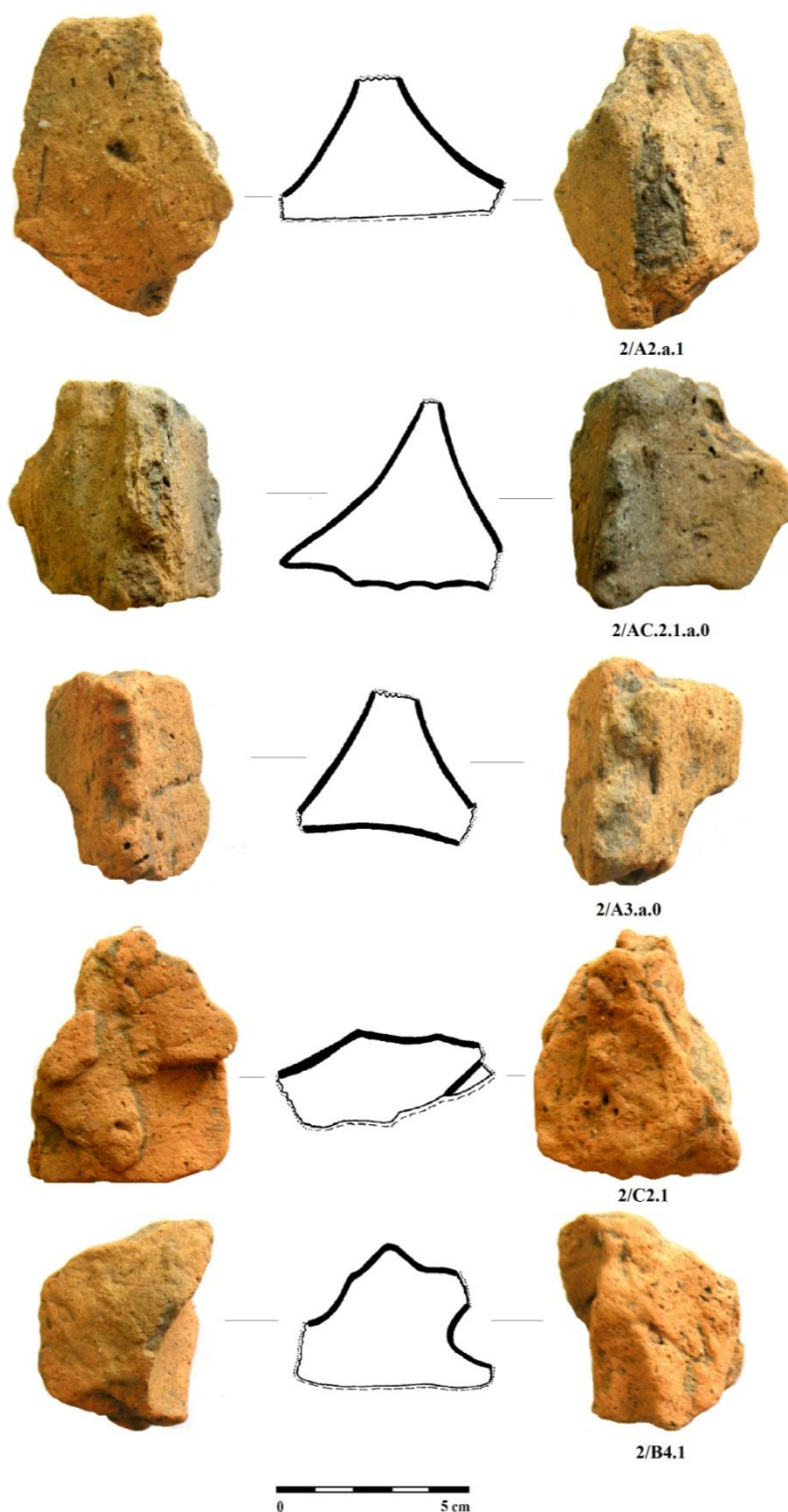


6

0 5 cm

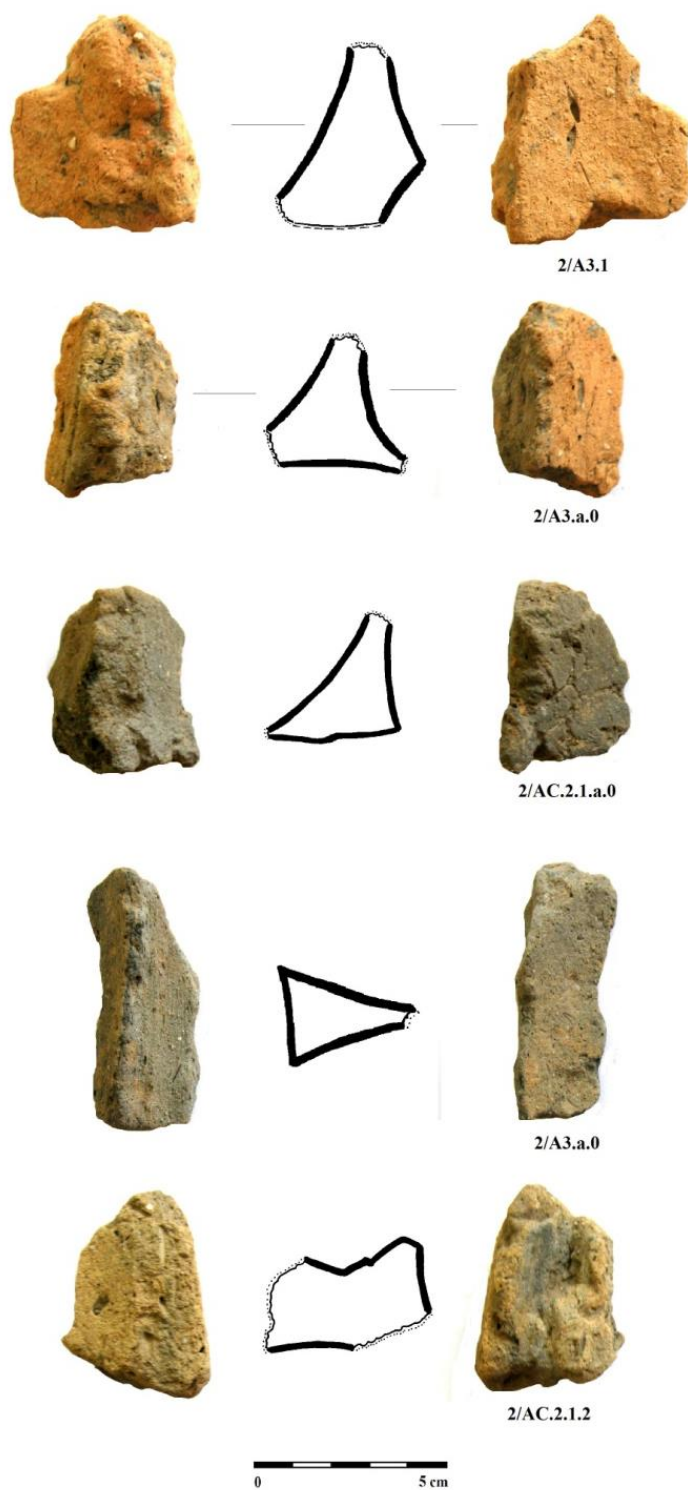
Nálezy z plochy 10/08: Keramika z objektu 530, č. 5, 6 – kámen z objektu 530 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. XI



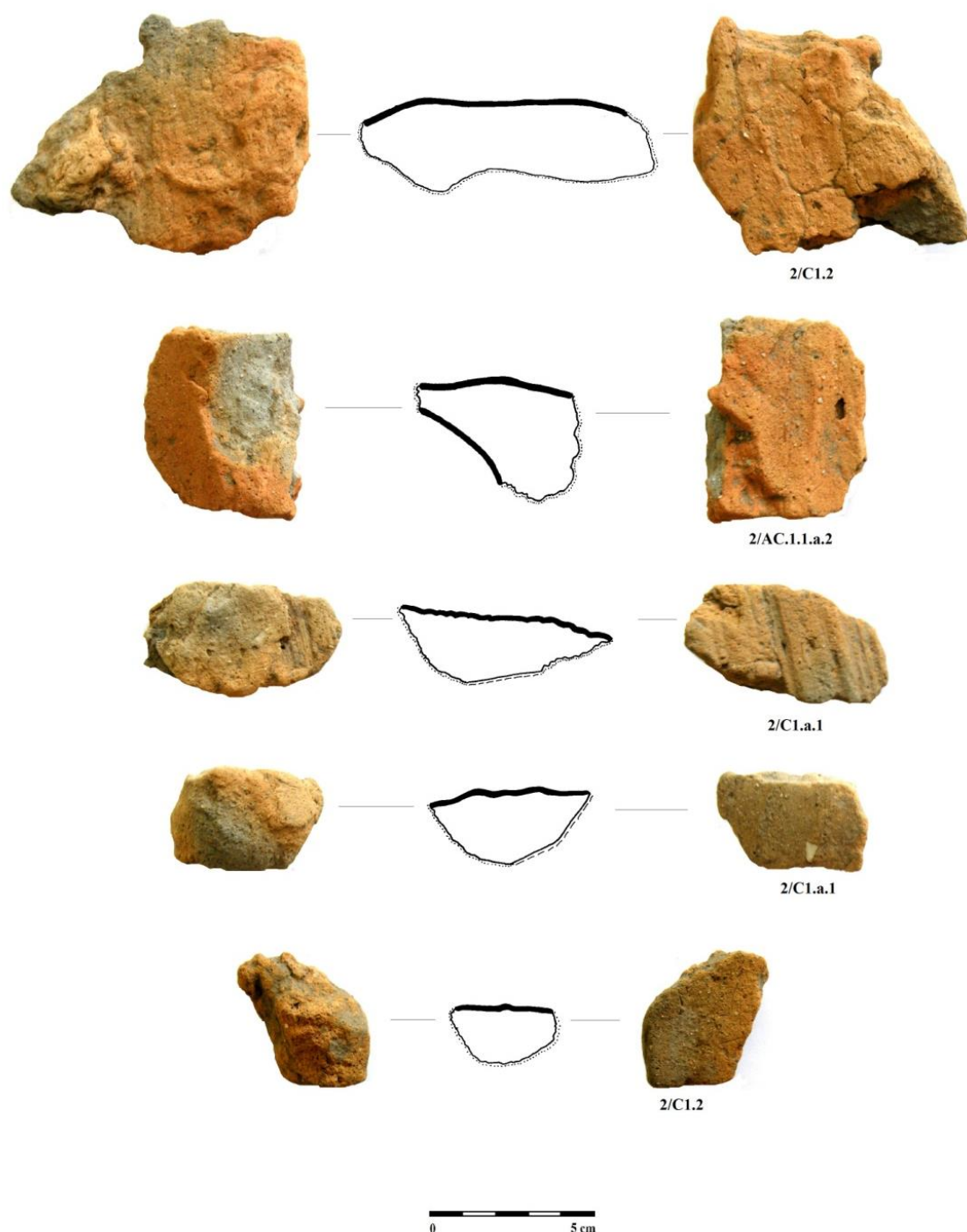
Nálezy z plochy 10/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 530 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. XII



Nálezy z plochy 10/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 530 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

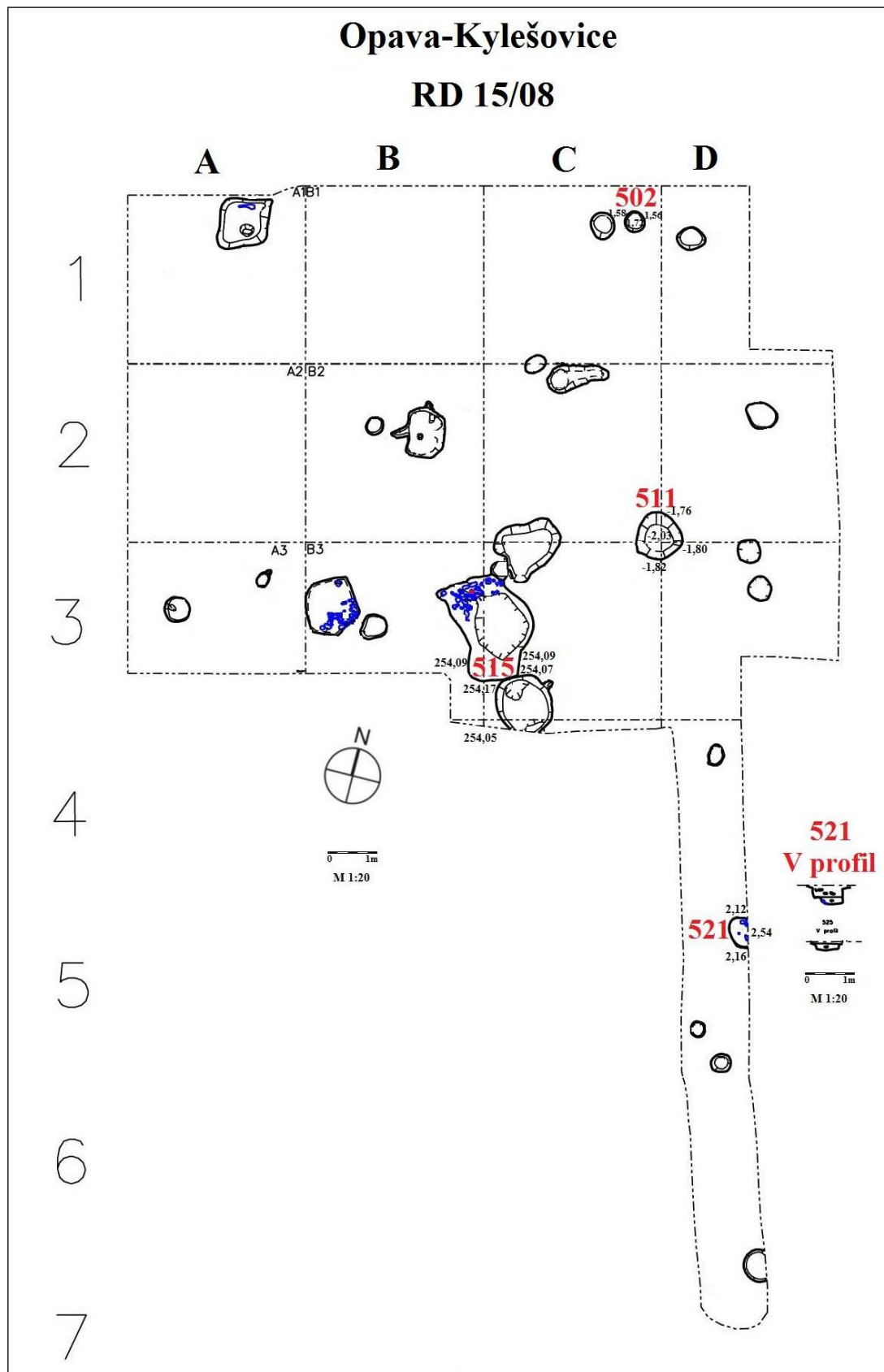
Tab. XIII



Nálezy z plochy 10/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 530 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Opava-Kylešovice

RD 15/08



Plán 2: Celkový plán s objekty z plochy 15/08; červená čísla nesou objekty zpracovávané v této práci (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava; upraveno autorkou v programu CoreIDRAW Graphics Suite 12)



Foto 4: Objekt 501 a 502 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



Foto 5: Objekt 521 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



Foto 6: Objekt 515 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)

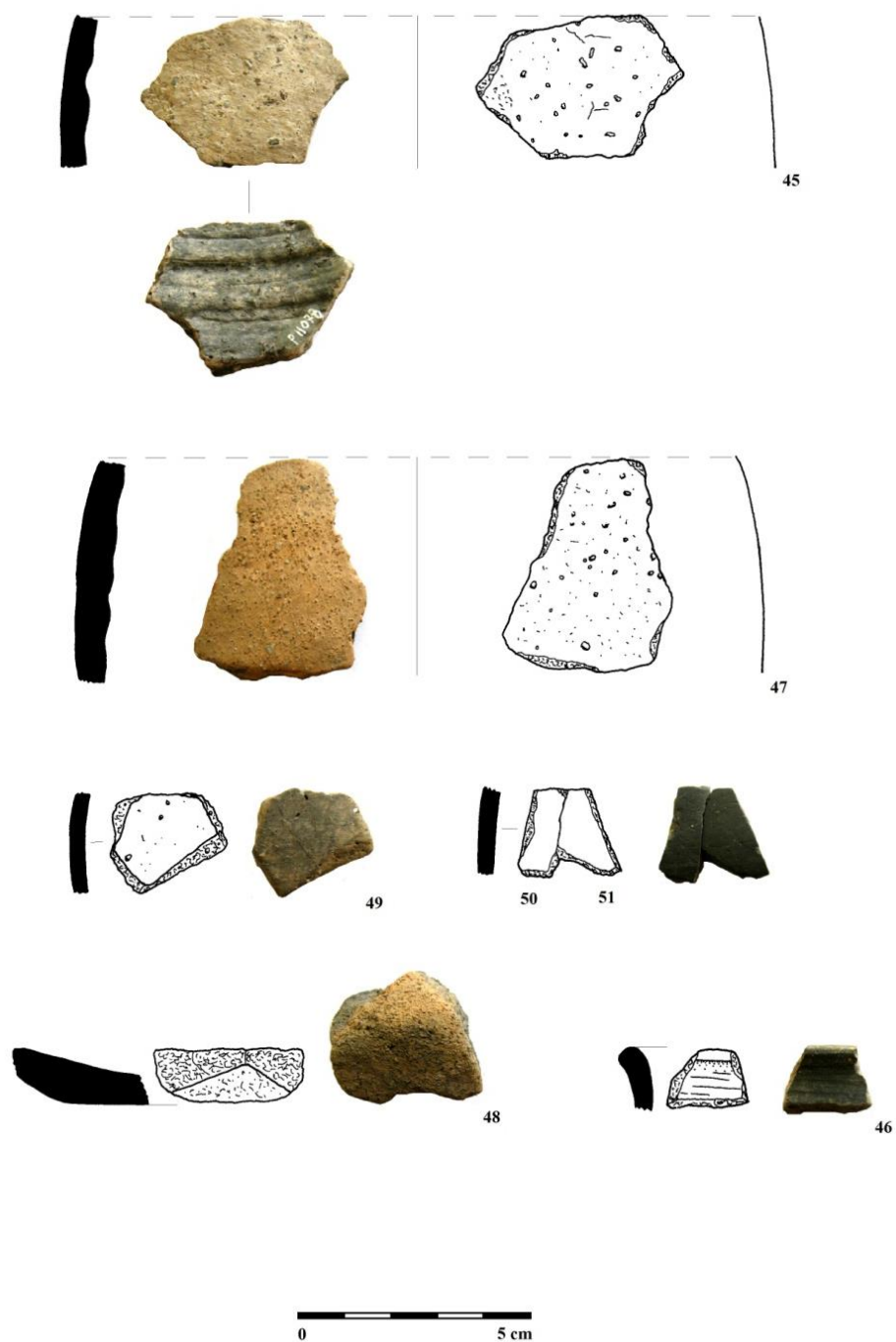


Foto 7: Objekt 515 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



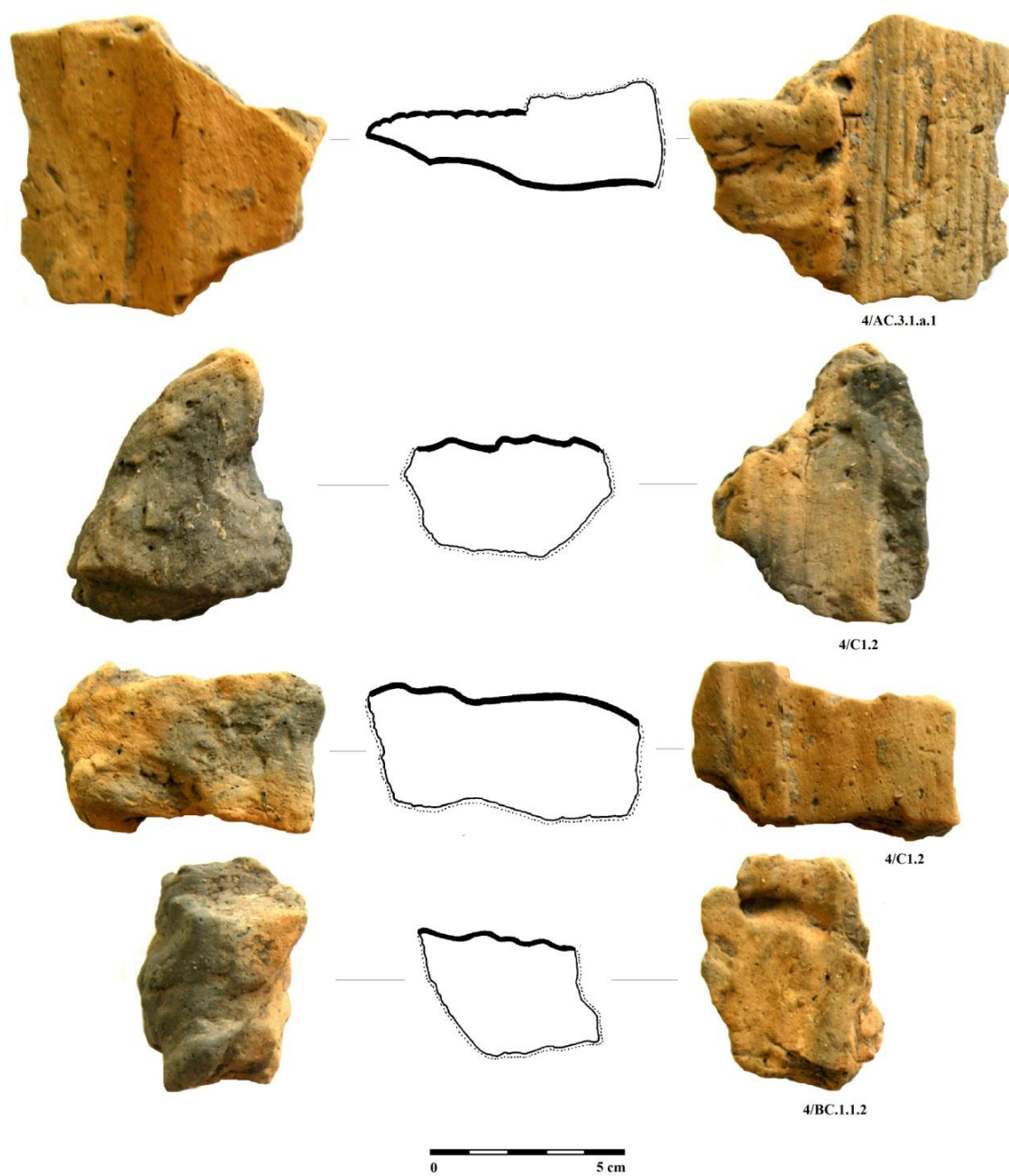
Foto 8: Objekt 514, 516 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)

Tab. XIV



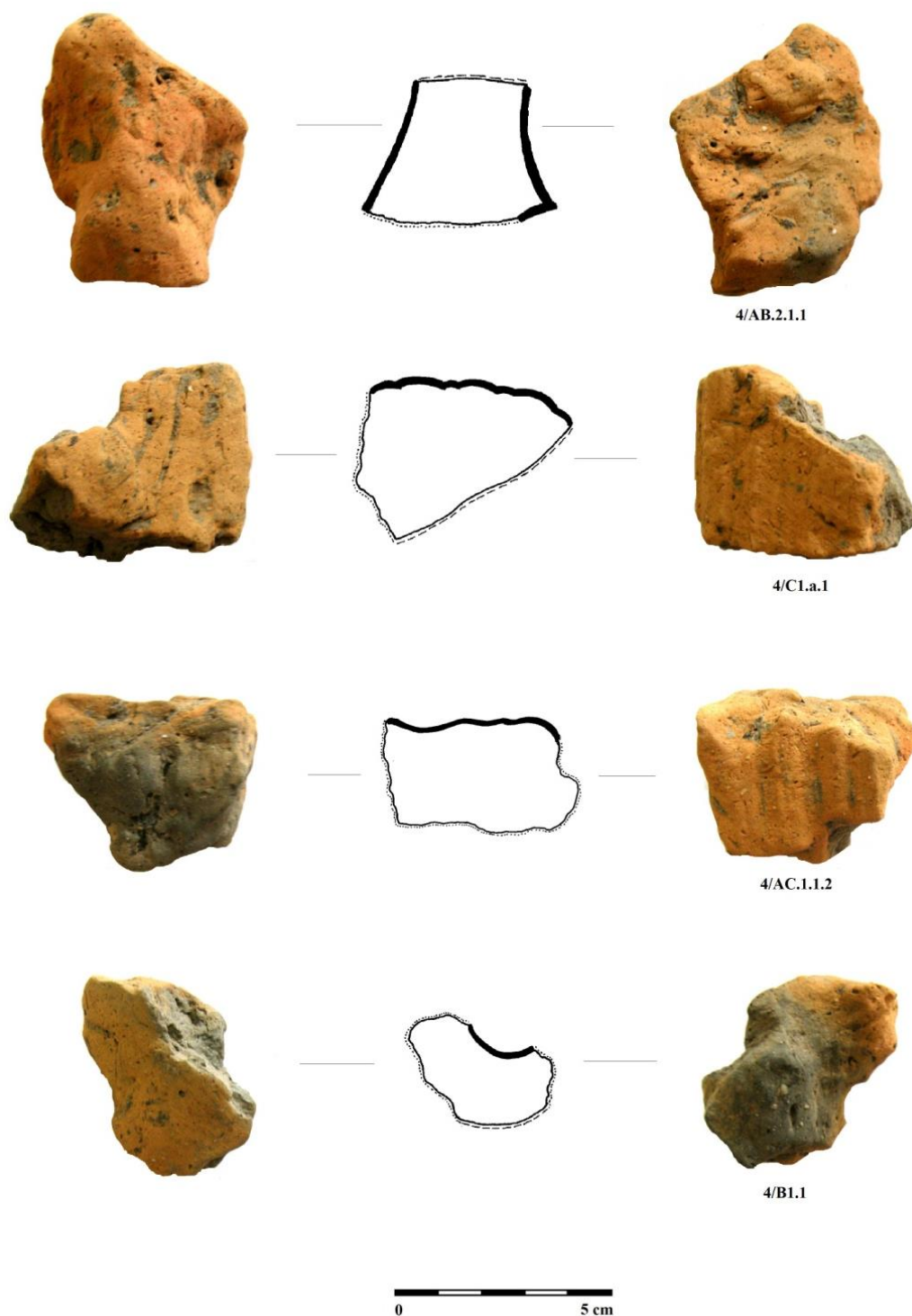
Nálezy z plochy 15/08: č. 45 obtáčená keramika z objektu **502**, ostatní keramika pochází z objektu **511**; č. 48 – v ruce robená keramika z objektu **511**, ostatní – na kruhu robená keramika z objektu **511** (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. XV



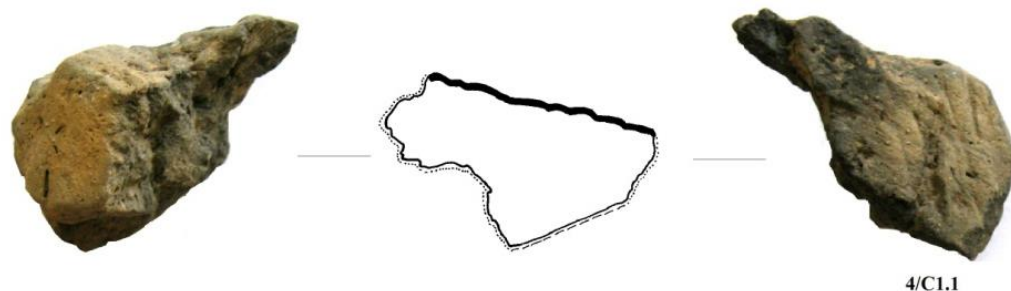
Nálezy z plochy 15/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 511 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. XVI

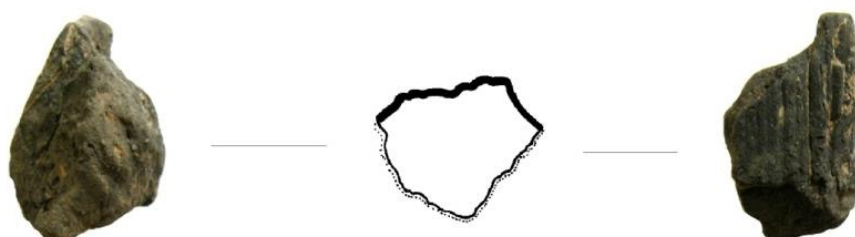


Nálezy z plochy 15/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 511 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

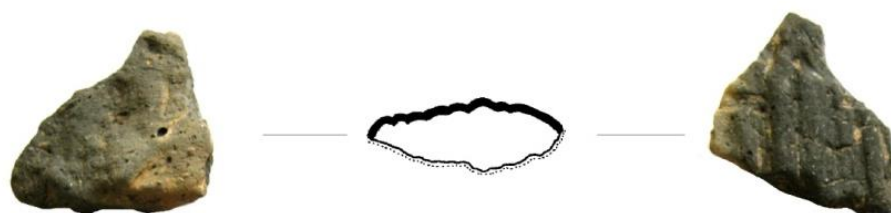
Tab. XVII



4/C1.1



4/AC.1.1.2

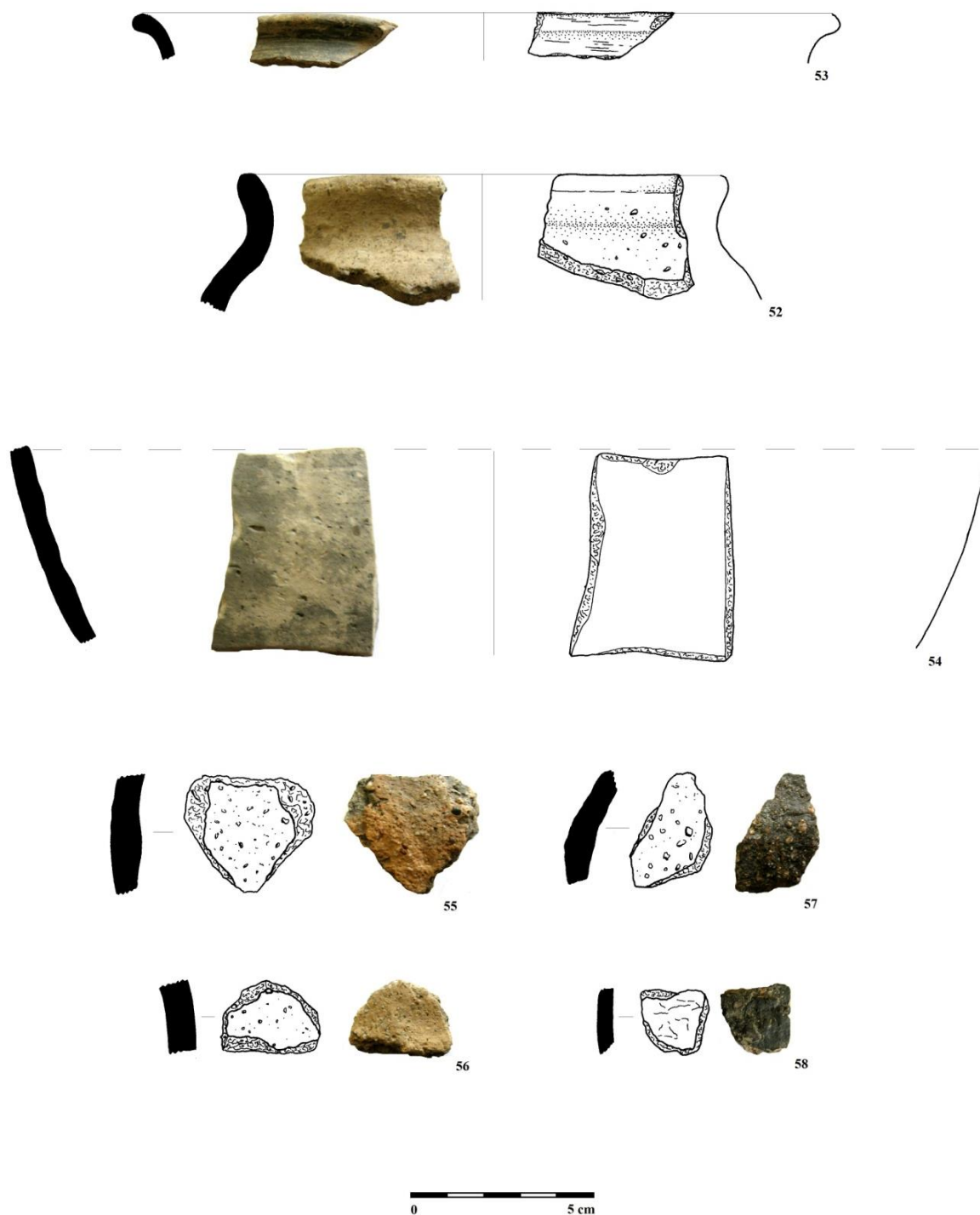


4/C1.2



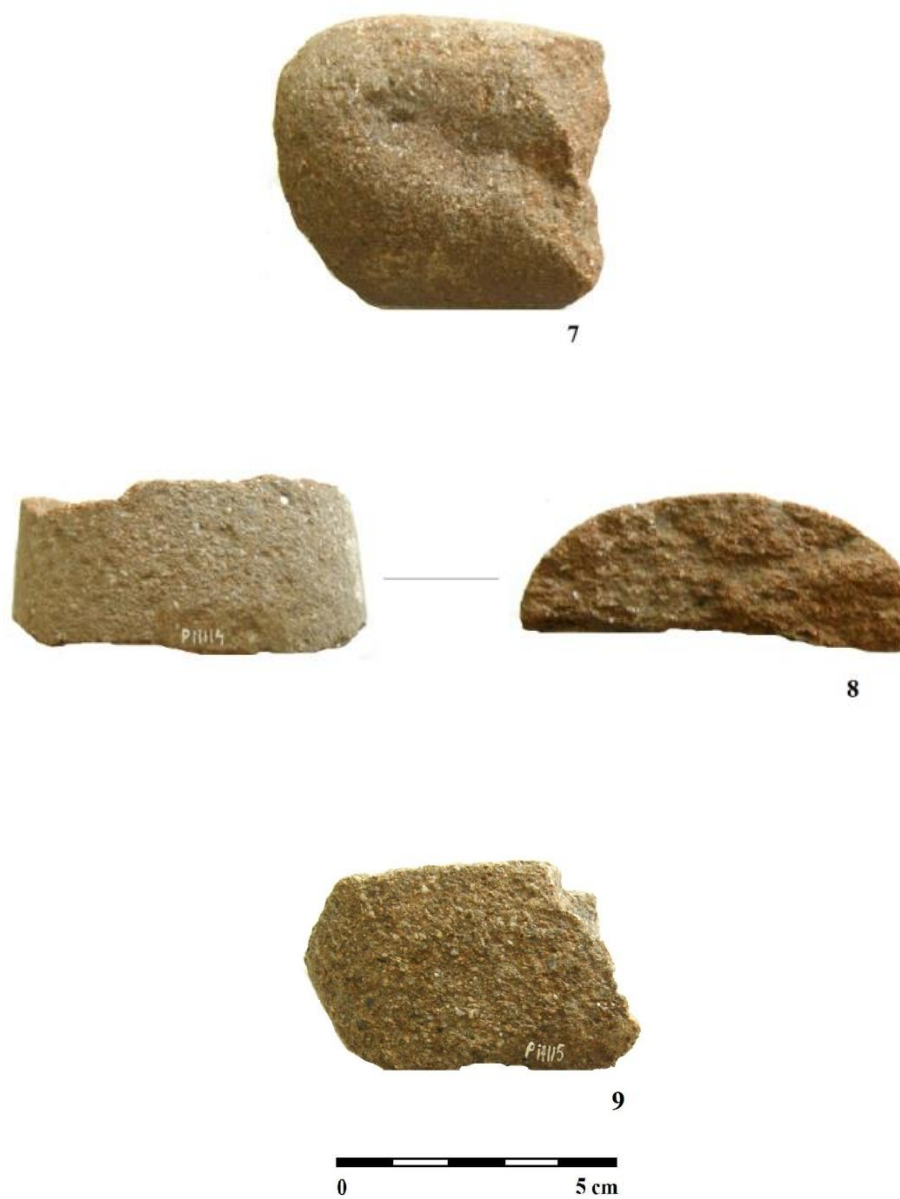
Nálezy z plochy 15/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 511 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. XVIII



Nálezy z plochy 15/08: č. 52, 53 keramika z objektu 515, ostatní keramika pochází z objektu 521; č. 53, 54 – na kruhu robená keramika, ostatní – v ruce robená keramika (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

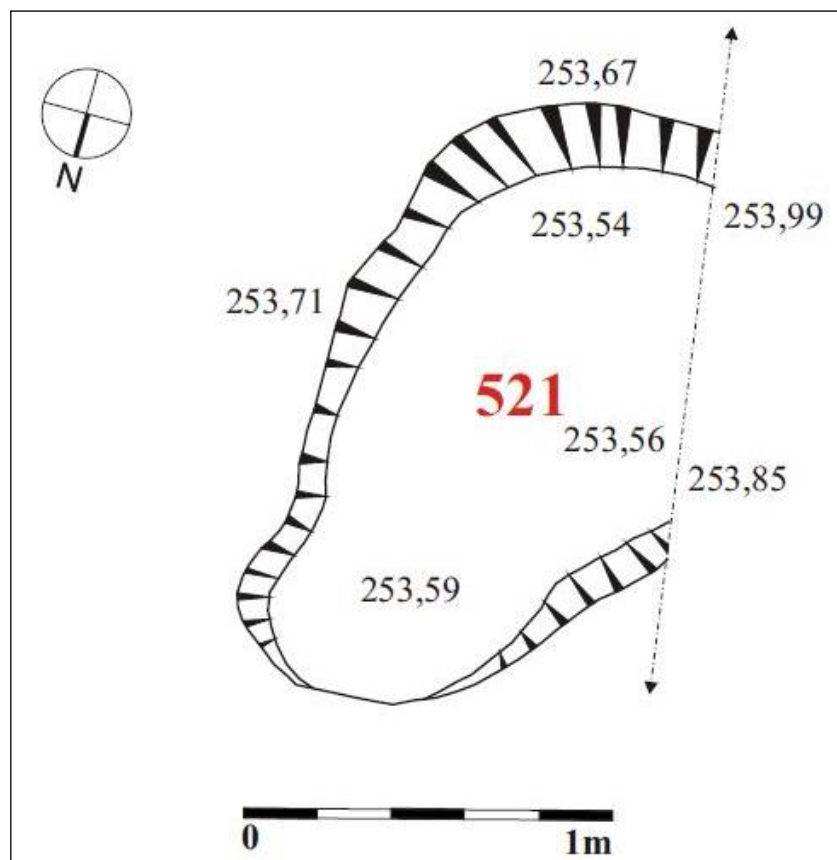
Tab. XIX



Nálezy z plochy 15/08: kámen z objektu 521 (foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Opava-Kylešovice

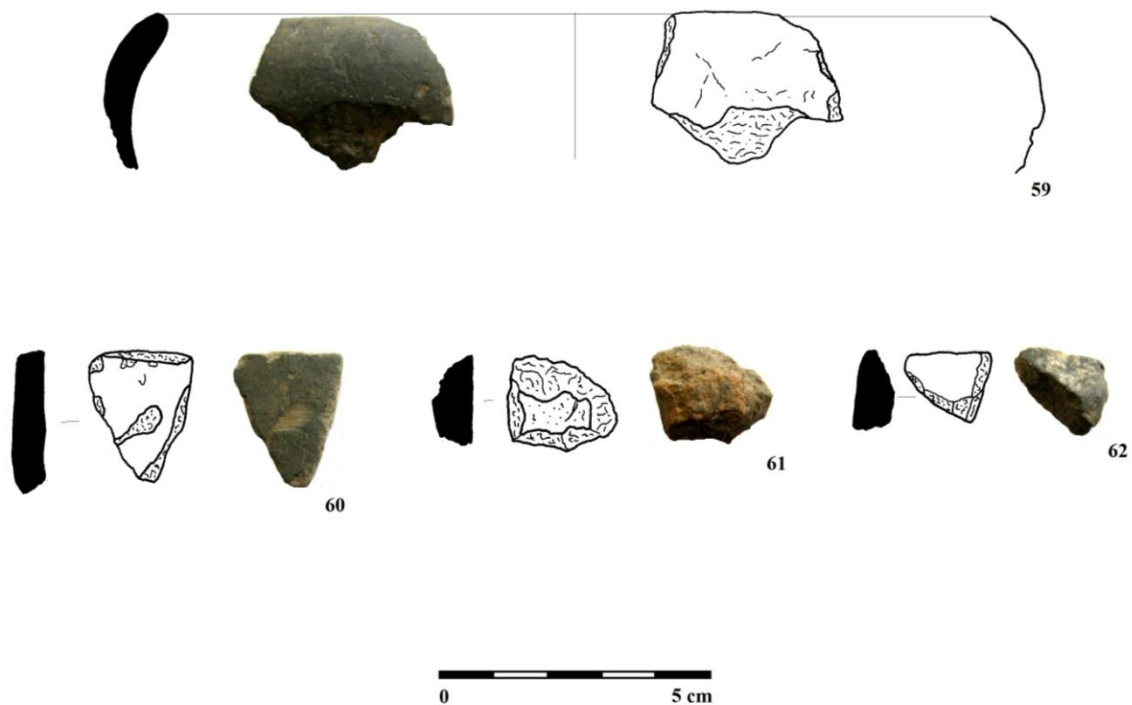
RD 33/08



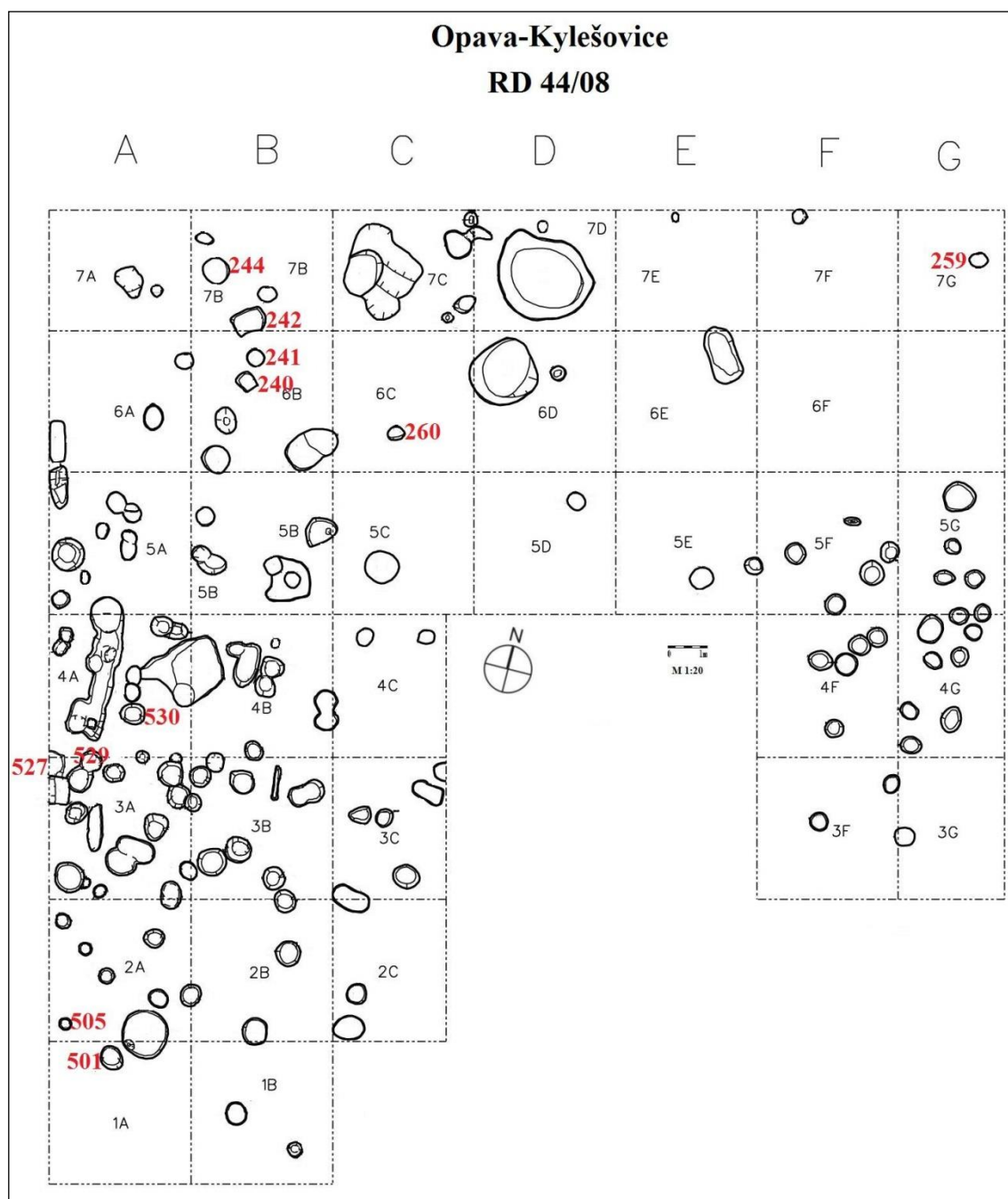
Plán 3: Objekt 521 z plochy 33/08 (autor: fotokopie terénního plánu objektu 521 překreslena autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)











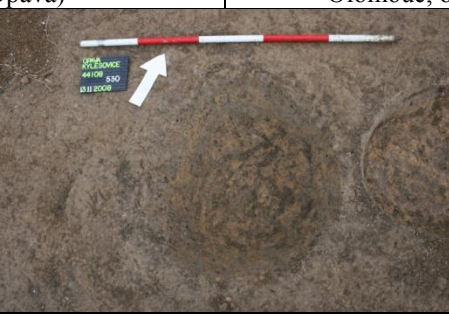
Foto 9: Objekt 521 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)

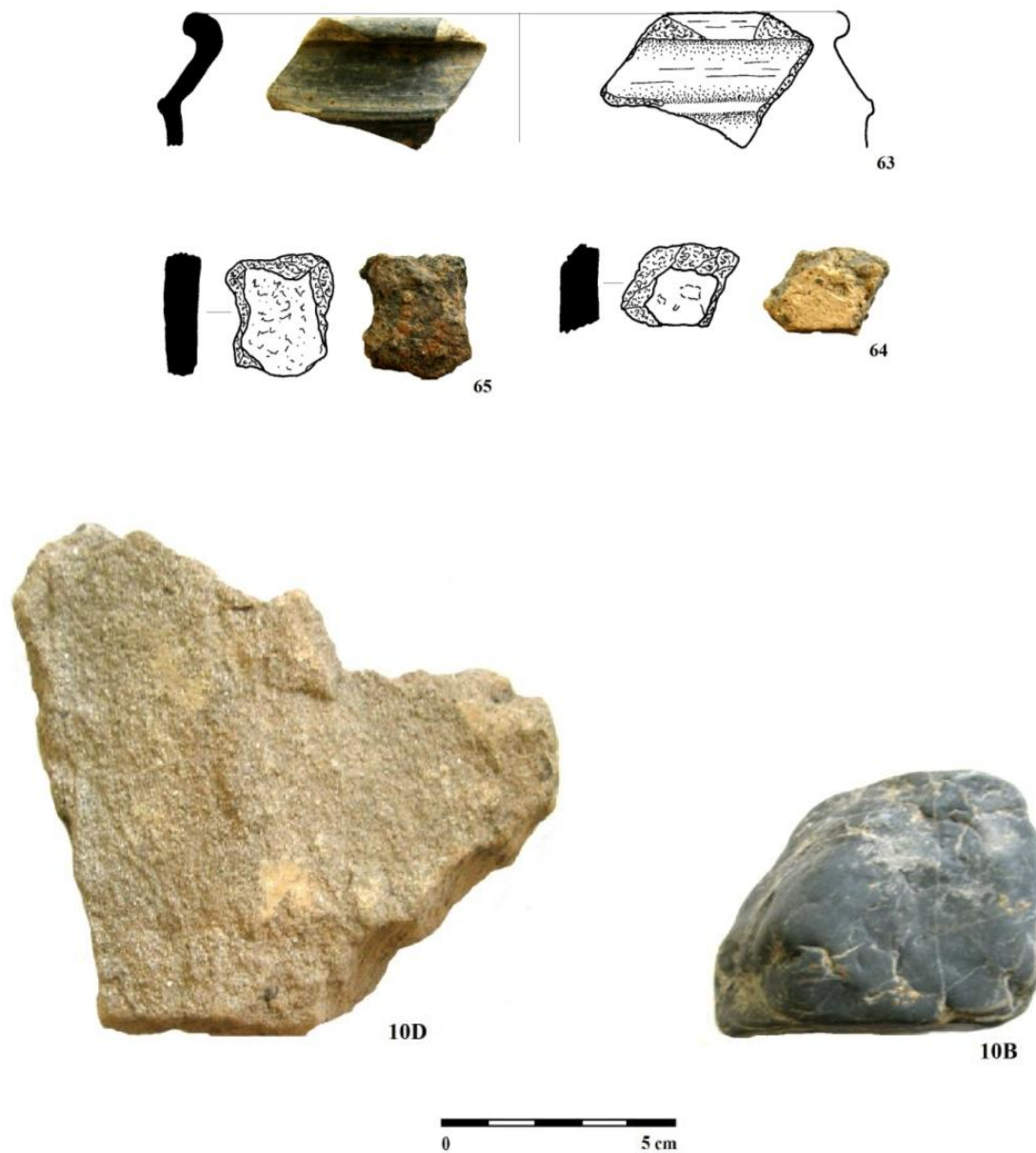


Nálezy z plochy 33/08: keramika z objektu 521; č. 60 – na kruhu robená keramika
(kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)



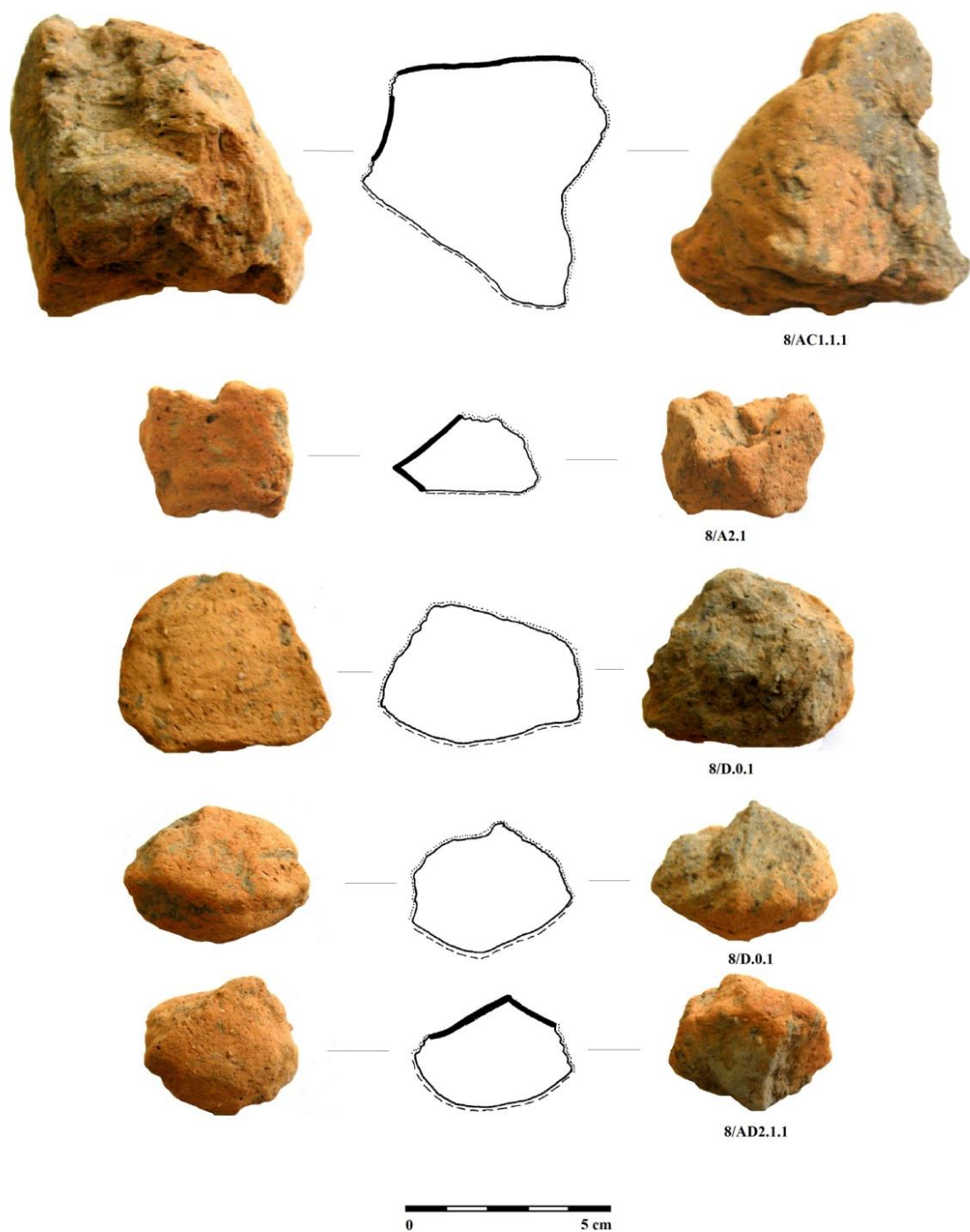
Plán 4: Celkový plán s objekty z plochy 44/08; **červená čísla** nesou objekty zpracovávané v této práci (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava; upraveno autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)

	
<p>Foto 10: Objekt 240 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>	<p>Foto 11: Objekt 241 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>
	
<p>Foto 12: Objekt 242 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>	<p>Foto 13: Objekt 244 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>
	
<p>Foto 14: Objekt 260 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>	<p>Foto 15: Objekt 501 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>
	
<p>Foto 16: Objekt 505 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>	<p>Foto 17: Objekt 528, 529 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>
	
<p>Foto 18: Objekt 530 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)</p>	

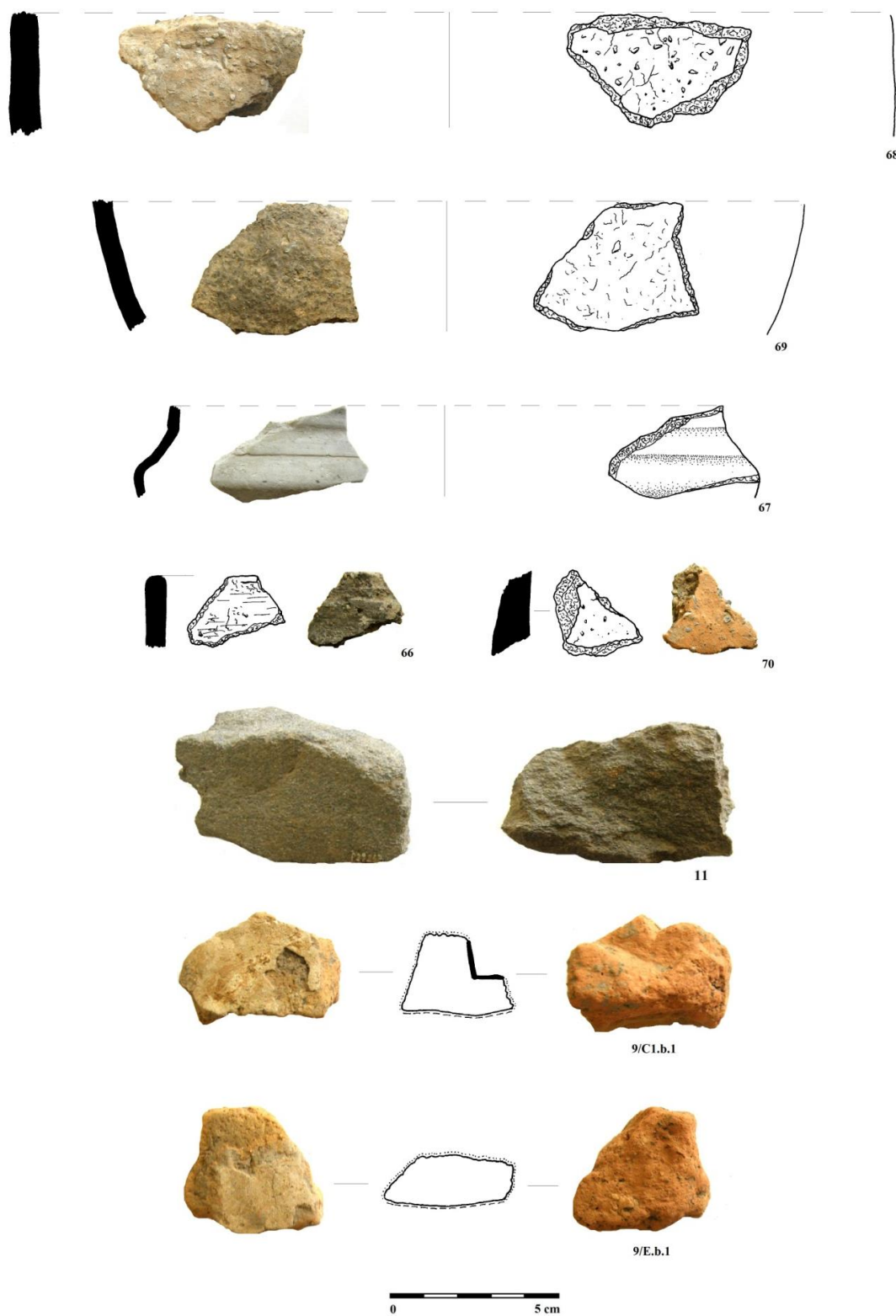


Nálezy z plochy 44/08: keramika a kameny z objektu **240**; č. 63 – na kruhu robená keramika, č. 10D – droba, č. 10B - buližník (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. XXII

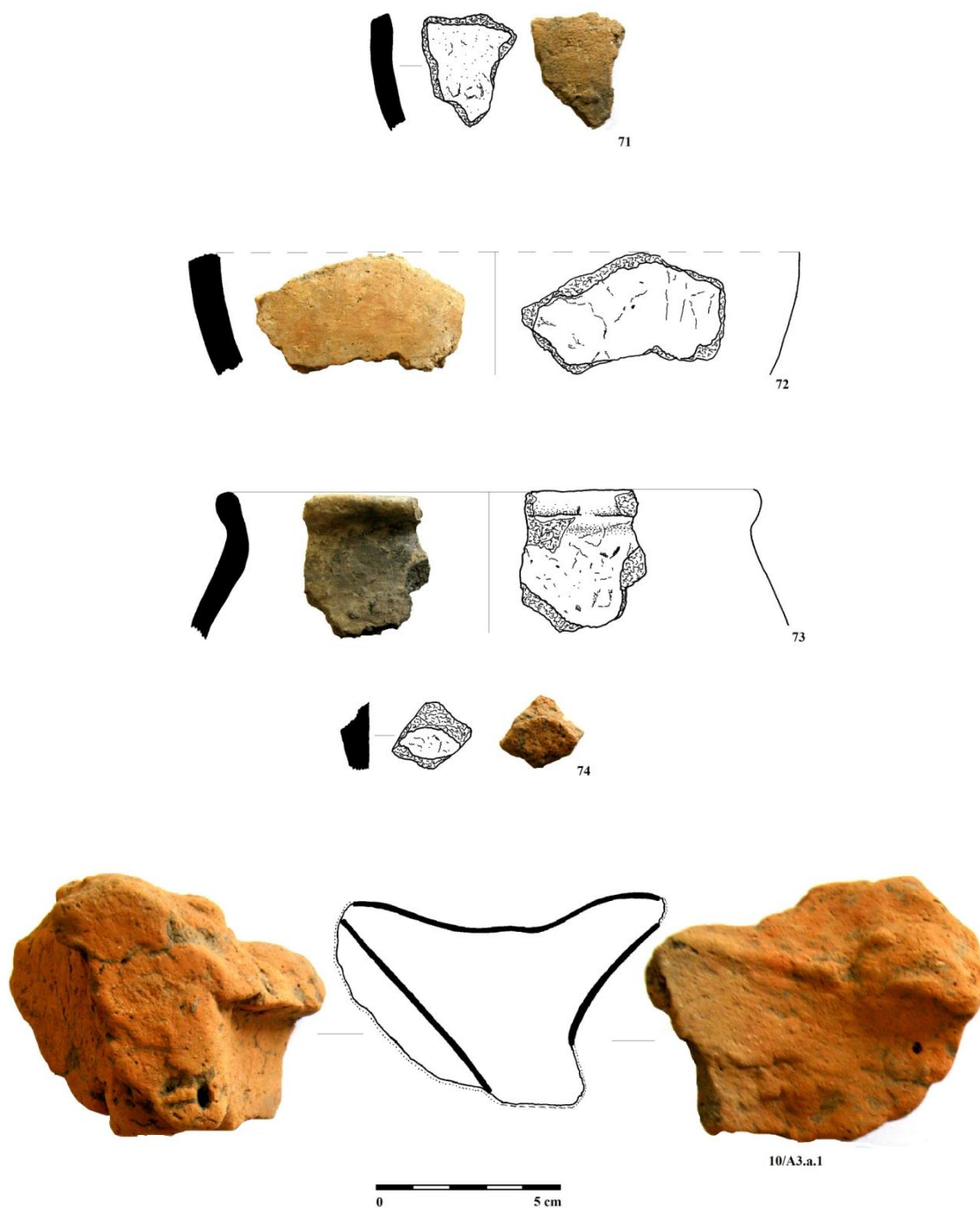


Nálezy z plochy 44/08: mazanice s konstrukčními otisky z objektu 240 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

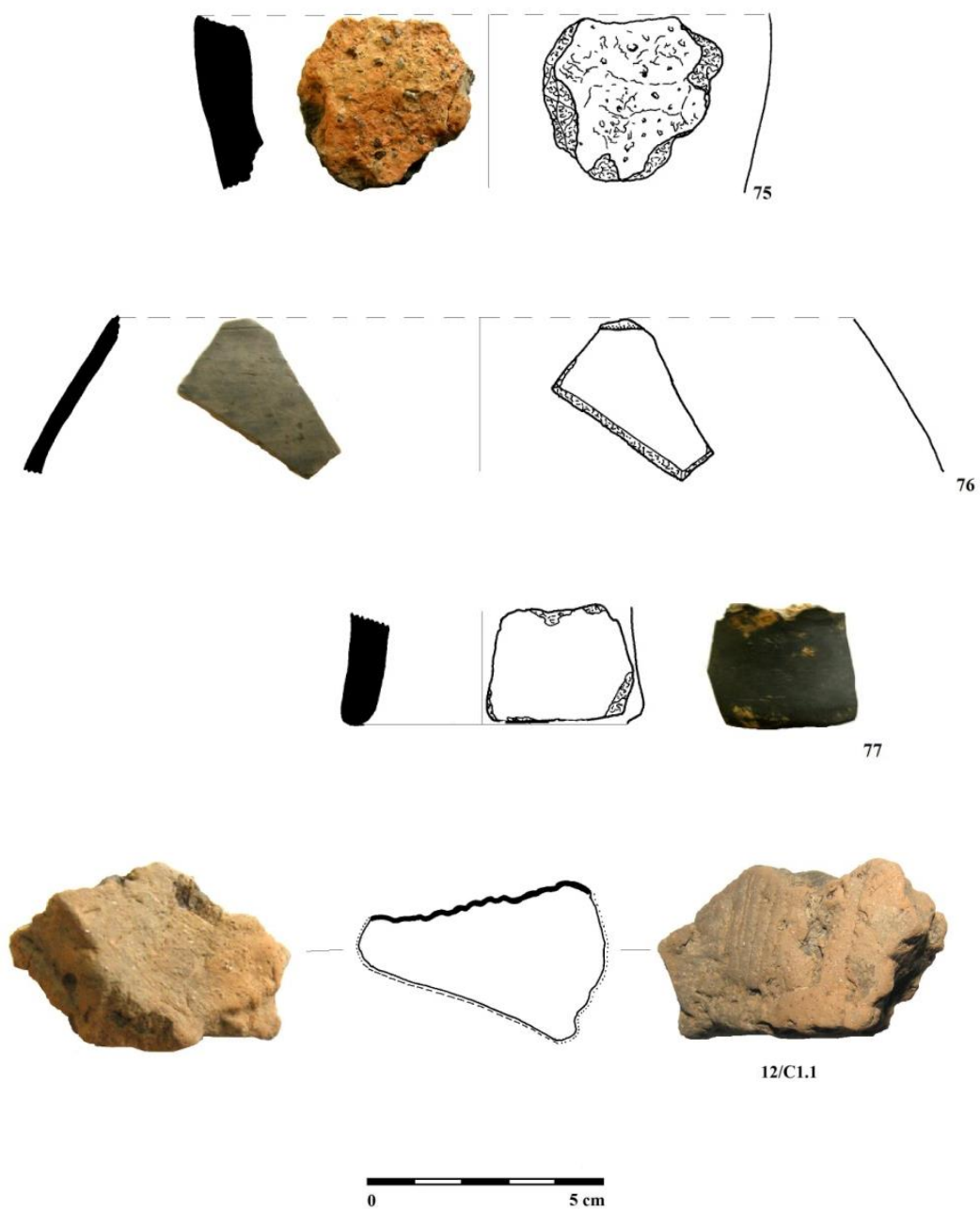


Nálezy z plochy 44/08: objekt 241; 66-70 keramika (67 – na kruhu robená keramika),
 11 – kámen, 9 – mazanice s konstrukčními otisky (kresba a foto: autorka; upraveno
 v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

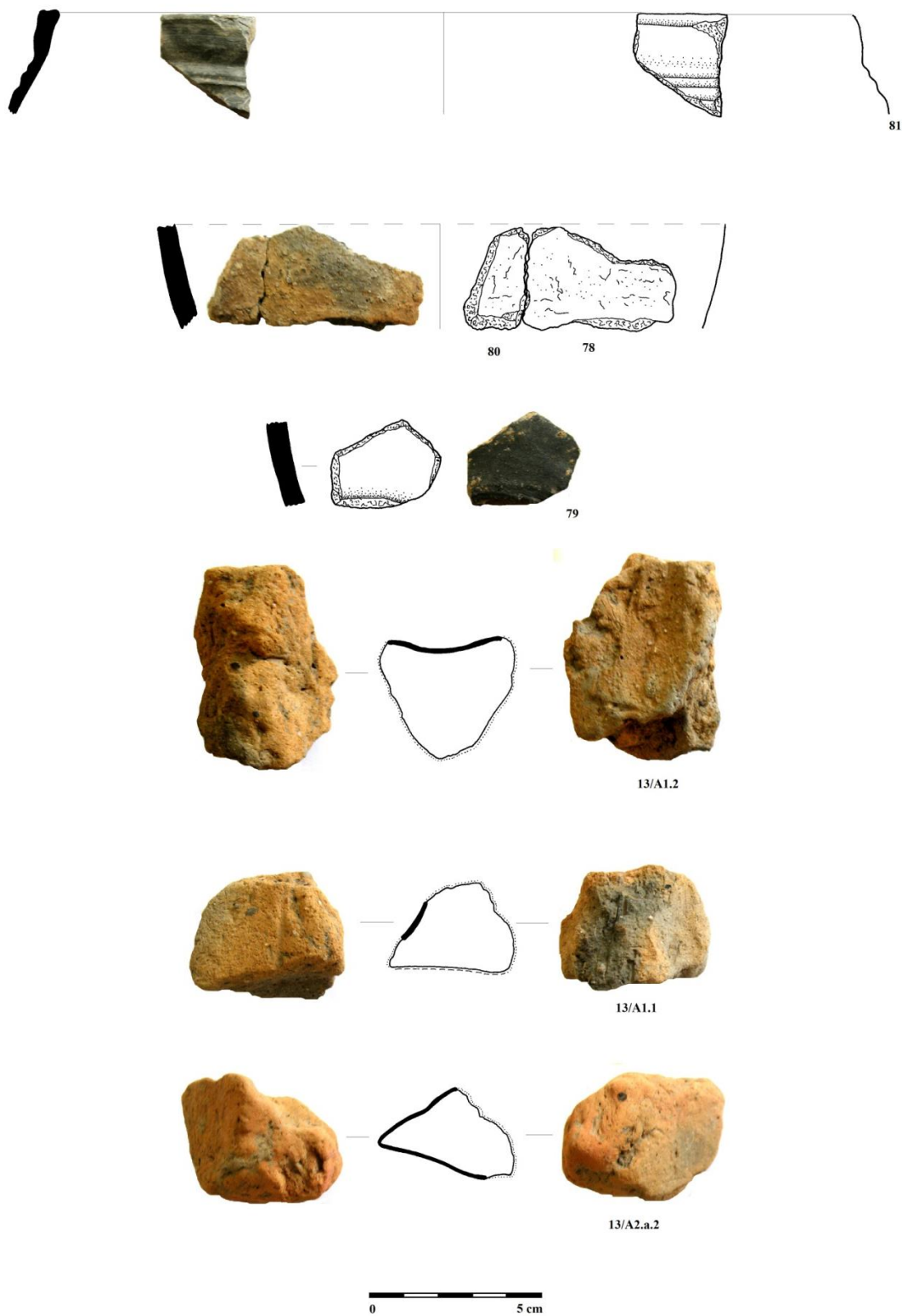
Tab. XXIV



Nálezy z plochy 44/08: č. 71 – na kruhu robená keramika z objektu 242; č. 72 – keramika z objektu 244; č. 73, 74 – keramika z objektu 259; č. 10 - mazanice s konstrukčními otisky z objektu 259 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

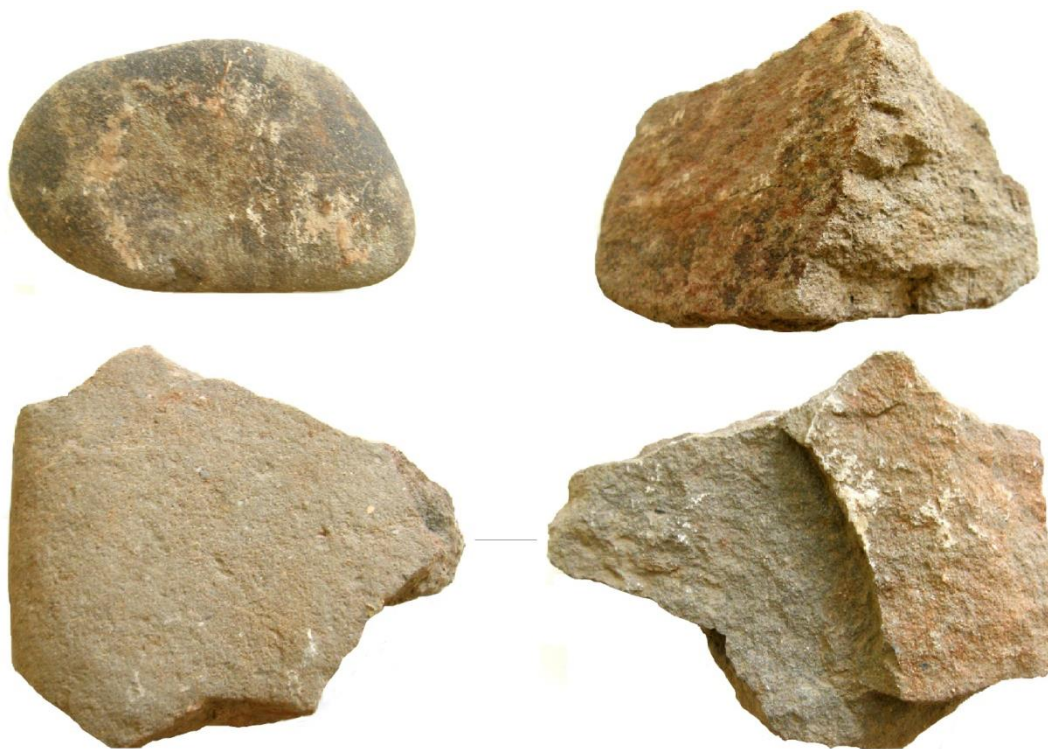


Nálezy z plochy 44/08: č. 75 – keramika z objektu **260**; č. 76 – keramika z objektu **501**;
 č. 77 – keramika z objektu **505**; č. 12 - mazanice s konstrukčními otisky z objektu **505**
 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)



Nálezy z plochy 44/08: objekt 529; č. 78-81 – keramika (č. 81 – na kruhu robená keramika), č. 13 - mazanice s konstrukčními otisky z objektu 529 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

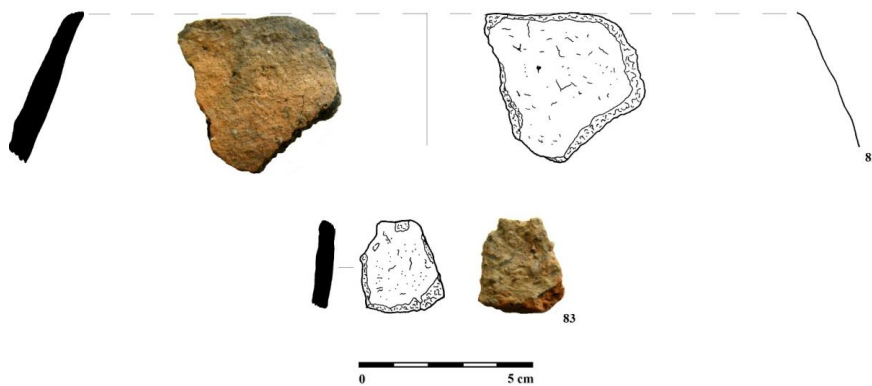
Tab. XXVII



12



13



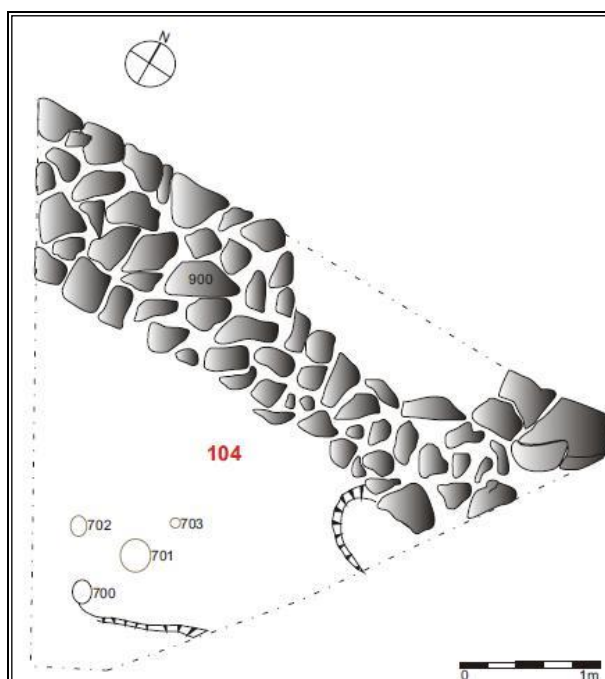
Nálezy z plochy 44/08: č. 12 – kameny z objektu 529, č. 13 – kameny z objektu 530, č. 82, 83 keramika v ruce robená z objektu 530 (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Opava-Dolní dvůr

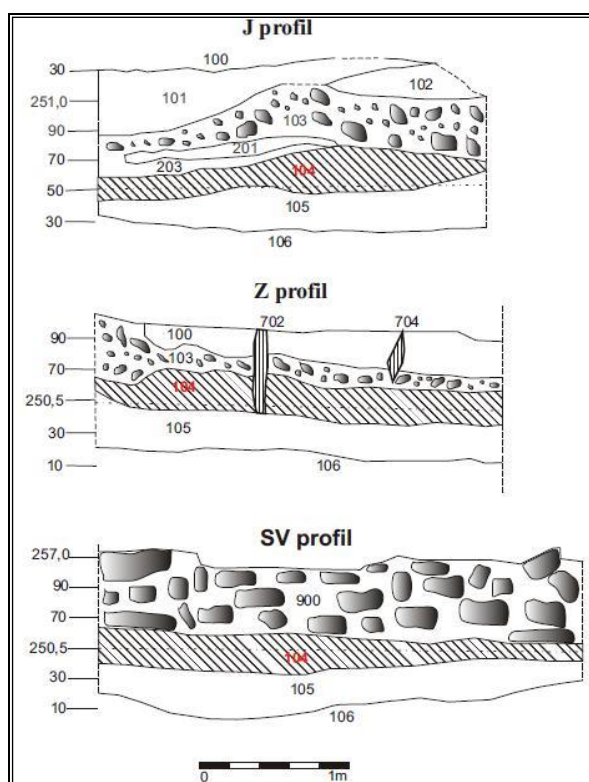


Plán 5: Celkový plán plochy dolního pivovarského dvora s polohou zájmových sond (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava; upraveno autorkou v programu CoreDRAW Graphics Suite 12)

0/09 – R9 104



Plán 6: Sonda R9 s vrstvou R9 104 (autor: fotokopie terénního plánu překreslena autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)



Plán 7: Profily sondy R9 s čárkovaně vyznačenou vrstvou R9 104 (autor: fotokopie terénního plánu překreslena autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)



Foto 19: Jižní profil sondy R9 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



Foto 20: Severovýchodní profil sondy R9 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



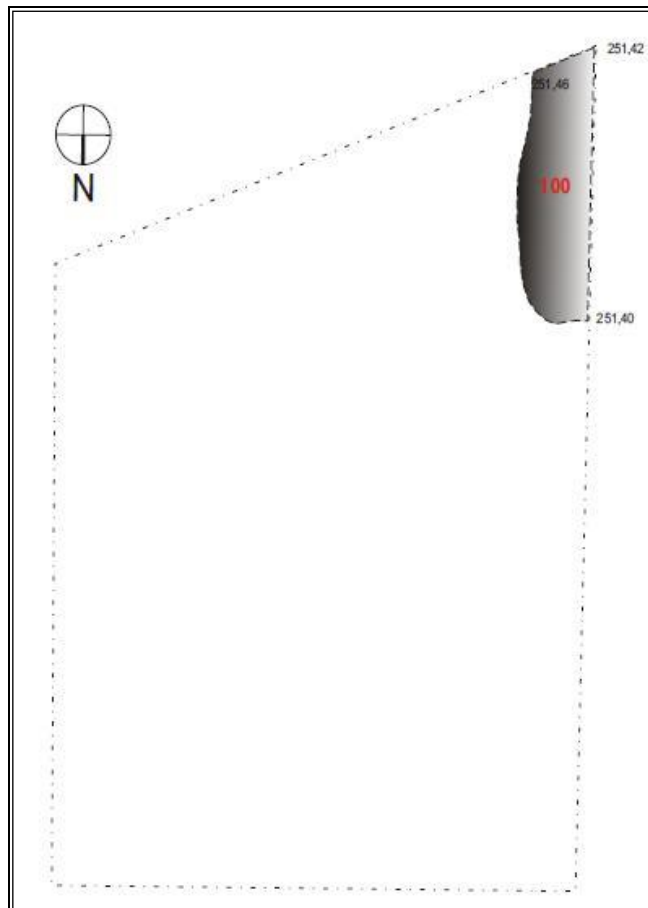
Foto 21: Západní profil sondy R9 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



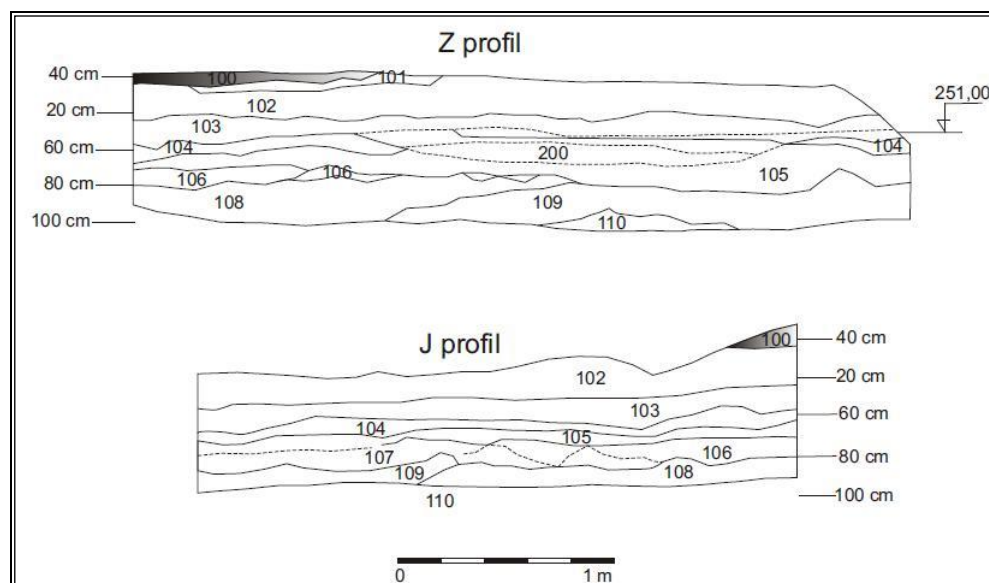
Foto 22: Sonda R9 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)

Opava-Dolní dvůr

0/09 R11 100



Plán 8: Sonda R11 s vrstvou R11 100 (autor: fotokopie terénního plánu překreslena autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12)



Plán 9: Profily sondy R11 s šedě vyznačenou vrstvou R11 100 (autor: fotokopie terénního plánu překreslena autorkou v programu CorelDRAW Graphics Suite 12); měřítko je společné pro oba plány.



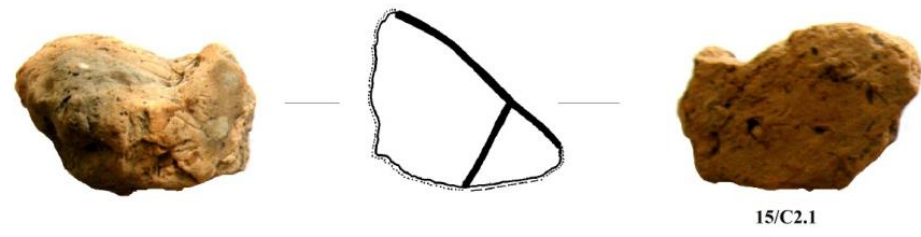
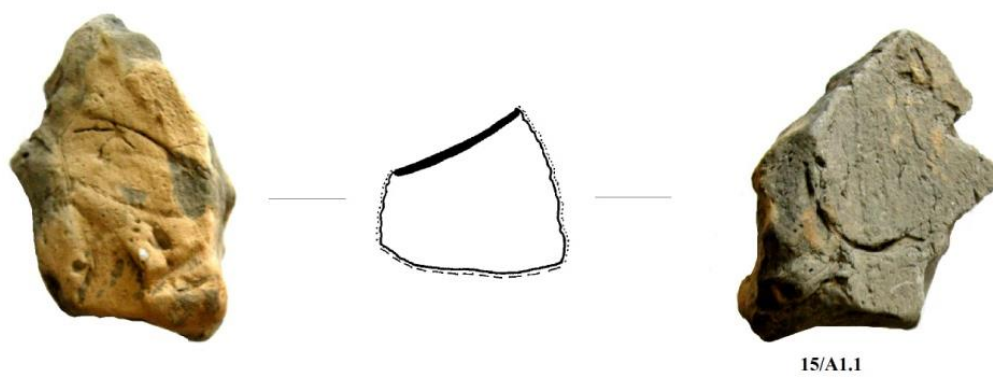
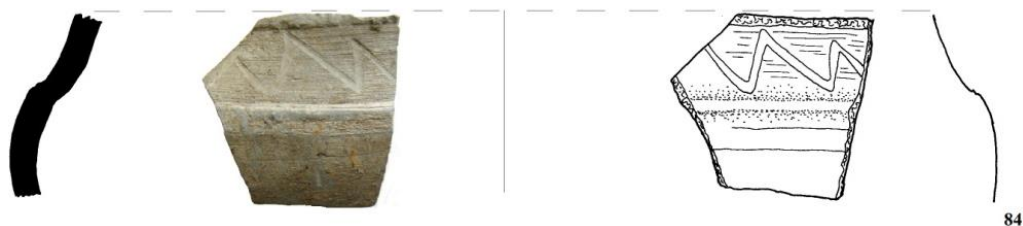
Foto 23: Sonda R11 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



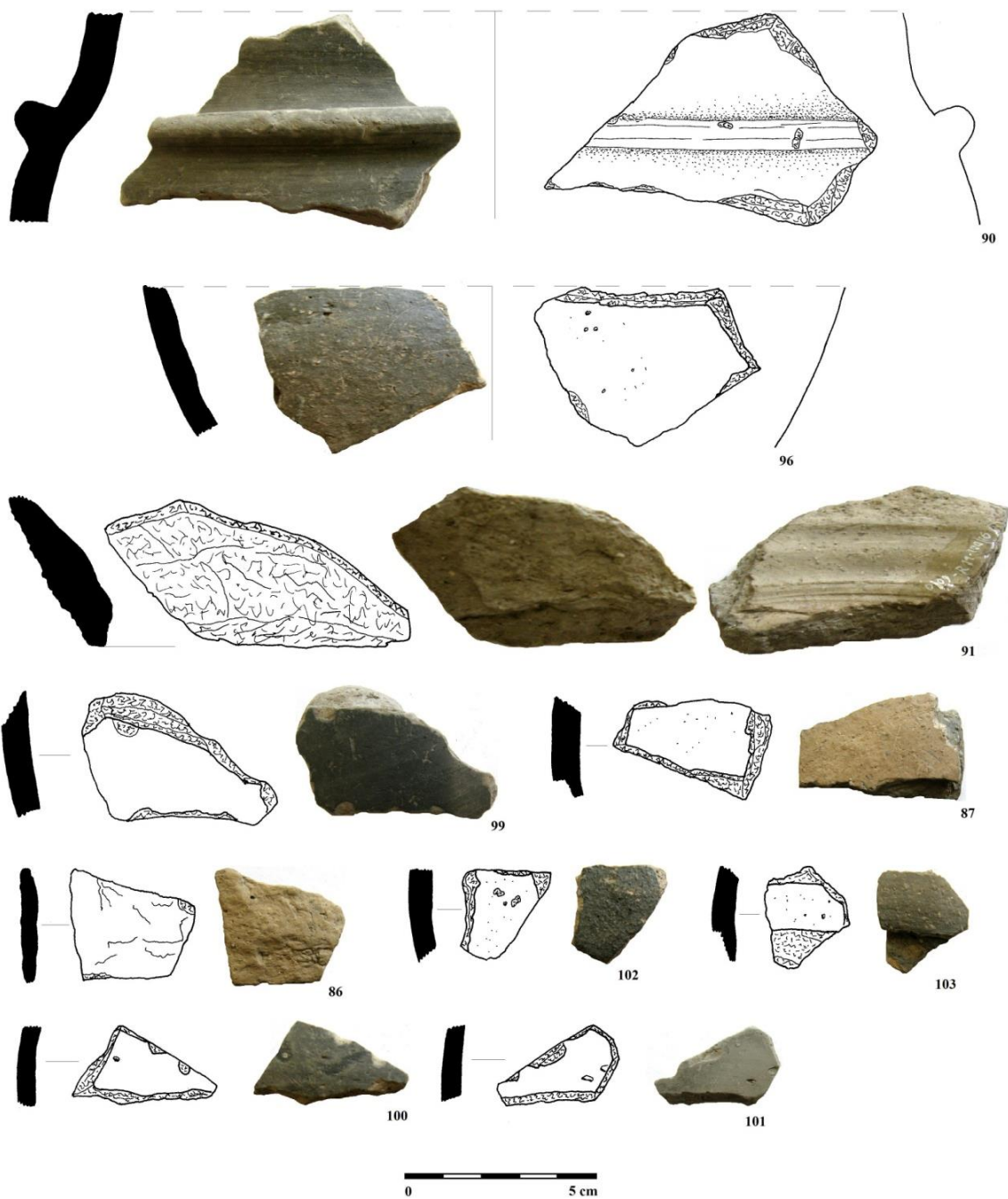
Foto 24: Jižní profil sondy R11 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



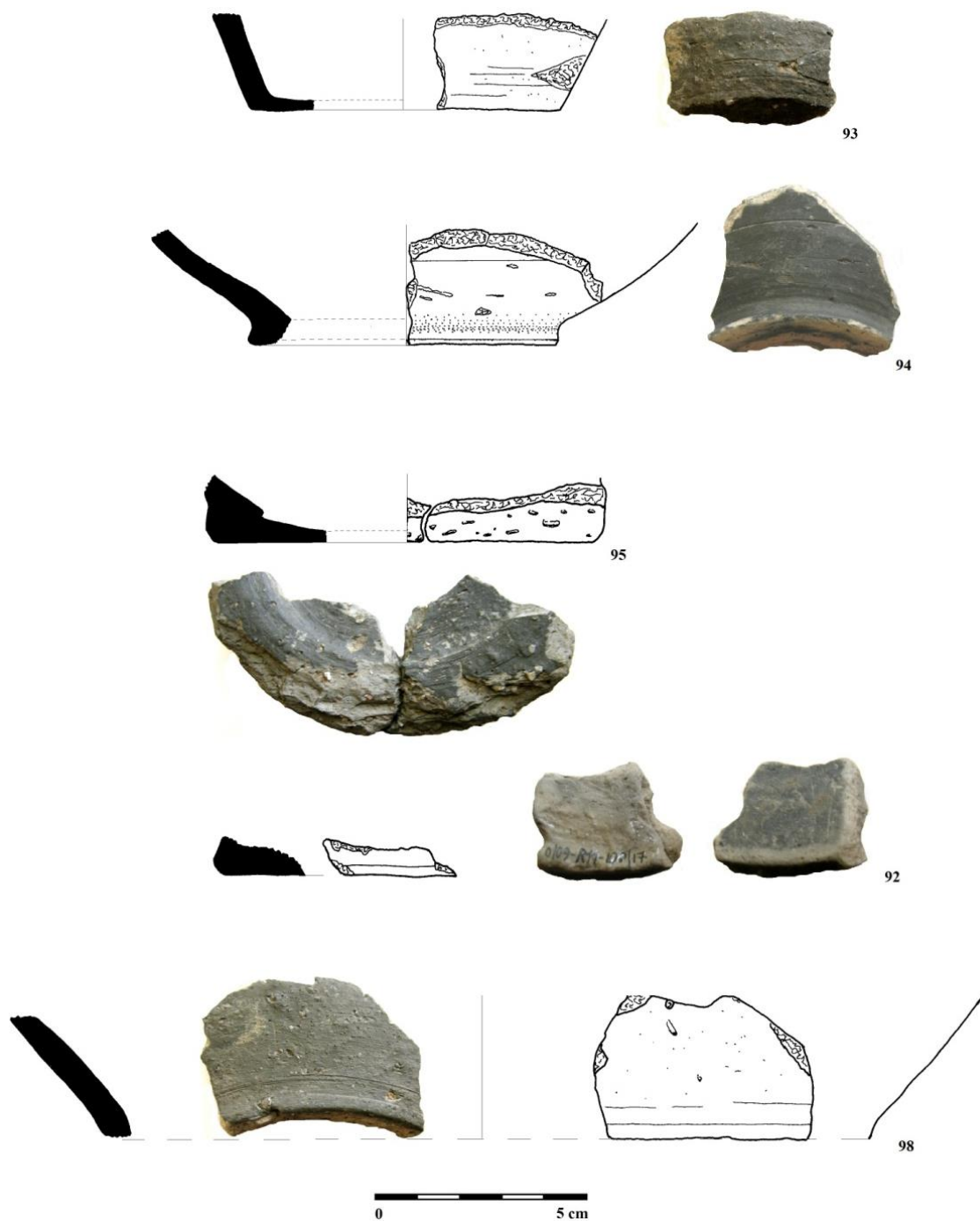
Foto 25: Západní profil sondy R11 (autor: ARCHAIA Olomouc, o. p. s., pobočka Opava)



Č. 84 – na kruhu robená keramika z vrstvy **R9 104**; č. 15 – mazanice s konstrukčními otisky z vrstvy **R11 100** (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)



Nálezy z vrstvy R11 100: keramika na kruhu robená; č. 96 – obtáčená keramika (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)



Nálezy z vrstvy R11 100: dna keramiky na kruhu robené; č. 93 – dno v ruce robené keramiky (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)

Tab. XXXI



0 5 cm



Nálezy z vrstvy R11 100: okraje keramiky na kruhu robené (kresba a foto: autorka; upraveno v Microsoft Office Picture Manager 2007 a Malování)






Tab. XXXII

Přehled okrajů hrncovitých nádob v ruce robené keramiky z Opavy-Kylešovic						
Profil okraje						
Číslo/kód	6, 7/02012	73/02022	9/02022	52/02012	8/02012	10/02022
Přehled okrajů mísovitých a neurčitelných nádob (č. 66) v ruce robené keramiky z Opavy-Kylešovic						
Profil okraje						
Číslo/kód	3/03012	29/03012	1/03012	59/03012		66/01013
Přehled okrajů na kruhu robené keramiky z Opavy-Kylešovic						
Profil okraje						
Číslo/kód	81/0104	63/02022	4, 5/02022	2/02022	46/02022	53/02012
Kód okraje dle H. Dobrzaňské	10a	19	2a	2a	2a	2a
Kód okraje dle J. Rodziňské-Nowak	I/20c	I/14b	I/9Ba	I/9Ba	I/17Be	I/17Be


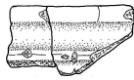





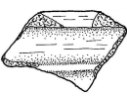


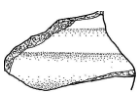








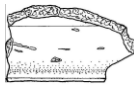





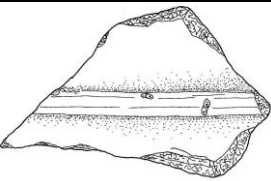

Přehled den v ruce robené keramiky z Opavy-Kylešovic		
Profil dna		
Číslo/kód	48/2-23	77/20

Tab. XXXIII

Přehled okrajů na kruhu robené keramiky z Opavy-Dolního dvora		
Profil okraje		
Číslo/kód	89/02012	85/01023
Kód okraje dle H. Dobrzaňské	1a	2a
Kód okraje dle J. Rodziňské-Nowak	II/8a	I/17Be

Přehled den na kruhu robené keramiky a v ruce robené keramiky (č. 93) z Opavy-Dolního dvora						
Profil dna						
Číslo/kód	91/0	94/2-9	95/25-23	92/0-26		93/2-26
Kód dna dle H. Dobrzaňské		E ₁	A ₁	A		
Kód dna dle J. Rodziňské-Nowak		I/8	II/5	I/5		

Tab. XXXIV

Přehled výzdoby na kruhu robené keramiky z Opavy-Kylešovic						
	Profil	Kresba	Fotografie	Profil	Kresba	Fotografie
Profil						
Číslo/kód	4, 5/1-11-1			2/1-11-1		
Kód výzdoby dle J. Rodzińské-Nowak	P1			P1		
Profil						
Číslo/kód	63/1-12-3			67/2-21-4		
Kód výzdoby dle J. Rodzińské-Nowak	P1			W. 11		
Profil						
Číslo/kód	81/2-21-3			76/3-31-3		
Kód výzdoby dle J. Rodzińské-Nowak	W. 11			R1		
Přehled výzdoby na kruhu robené keramiky z Opavy-Dolního dvora						
	Profil	Kresba	Fotografie	Profil	Kresba	Fotografie
Profil						
Číslo/kód	94/3-31-5			84/3-32/11-3		
Kód výzdoby dle J. Rodzińské-Nowak	R1			R3+P1		
Profil						
Číslo/kód	90/1-11-4					
Kód výzdoby dle J. Rodzińské-Nowak	P1					