

Příloha 1

Deskripční systém brněnské keramiky

Rudolf Procházka

Účelem popisných systémů je snaha získat co nejvíce standardizovaná, tudíž srovnatelná data, byť zachycená různými subjekty. Tyto údaje, zaznamenané v počítacových databázích (databankách), lze pak podrobit různým formám matematických (statistických) vyhodnocení, vycházejících z kvantifikace jednotlivých deskriptorů a následného zjištování jejich vzájemných vztahů a závislostí. Sledování některé deskriptorů, především fragmentarizace, váha fragmentu, četnost dochovaných zlomků zahrnujících okraj, hrdlo a plece, např. ve vztahu ke konkrétní keramické třídě, patří k důležitým nástrojům pramenné kritiky, zaměřené na mechanismus vzniku hodnoceného souboru.

Jediný zveřejněný kód středověké keramiky období pol. 10.-15. století publikovali Z. Měřínský a J. Unger (1987). Jde o kód výlučně číselný, jehož řadu principů jsme využili i v tomto popisném systému. Kód je ovšem zaměřen pouze na keramiku 13.-14./15. století a byl patrně vypracován především na nalezech ze zaniklé vsi Koválov u Žabčic cca 25 km jižně Brna. Nebyl nikdy publikován v úplnosti, tj. s příslušným obrazovým doprovodem vysvětlujícím význam jednotlivých číselných symbolů, vyjma části výzdoby. Postrádá také systém technologických tříd, umožňující rozlišit různé výrobní tradice a proudy.

Zde publikovaná struktura deskripce se také inspirovala některými polskými popisními systémy, resp. kritérii (Rzeźnik 1994; 1995; Buko 1990; Chudziak et alii 1997), její zásady navazovaly na kód vytvořený pro databázový program Klasifik P. Vařekou (1995; 1998). Ten byl vytvořen s perspektivou pro celé území Čech a zatím využit především pro střední, západní a jižní Čechy. Zajména základní struktura skupin typů okrajů představuje rozšíření Vařekovy soustavy o skupiny typické pro Moravu, přičemž skupiny ve sledovaném prostoru se nevyskytující nebyly aplikovány. Důvodem napojení na Vařekův systém je přesvědčení, že většina technologických a některé morfologické znaky mají nadregionální rozsah.

Popisný systém brněnské keramiky je otevřený, umožňující plynulé doplňování zejména v detailech morfologie, ale např. i zavádění nových keramických tříd. V nynějším stavu je použitelný především pro keramické soubory 2. polovinu 11. až cca polovinu 15. století, přičemž je po dalším propracování principiálně využitelný i pro raně středověkou keramiku starších období i keramiku pozdního středověku a novověku.

Deskripci je možné zaznamenávat do databáze 1. generace v programu Microsoft Access 2000, kterou vypracovala Mgr. Jana Klíčová a upravil Mgr. Marek Peška podle struktury položek navržené Rudolfem Procházkou. V této fázi databáze zatím neumožňuje hromadný zápis více keramických zlomků do jednoho formuláře, např. v případě nezdbených částí výdutí též velikostní kategorie a technologické třídy.

Struktura deskripce keramiky

Identifikační údaje

1. Název akce

Zde se uvede název příslušného archeologického výzkumu, sestávající z názvu příslušné administrativní obce, případně dílčího katastrálního území, případně dalšího upřesnění, např. Brno-Heršpice, Nivy, nebo Brno, Dominikánská 5.

2. Č. akce

Sestává z alfabetické zkratky archeologické organizace, která výzkum provedla, a pořadového čísla výzkumu lomeného rokem jeho zahájení (např. AUB 01/1983).

3. Stratigrafická jednotka

Zde se uvede číslo příslušné uloženiny, odkud popisovaný keramický jedinec pochází.

4. Inventární číslo

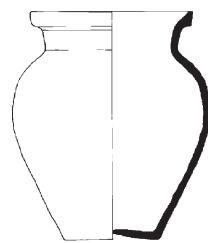
Zde se uvede inventární číslo příslušného jedince (zlomku, celé nádoby), např. A 406805 (tradiční muzejní inventarizace průběžnou číselnou řadou) nebo A05/2000/305/15, kde první alfanumerická položka představuje zkratku instituce a pořadové číslo akce v rámci roku zahájení, druhá číslo stratigrafické jednotky a třetí pořadové číslo artefaktu v rámci této jednotky. Mezi číslo akce a číslo stratigrafické jednotky bývá někdy vloženo číslo plochy (sondy). V těchto položkách systém navazuje na Manuál terénního výzkumu, vytvořený pracovníky občanského sdružení Archaia (poslední verze z r. 2000).

5. Počet fragmentů

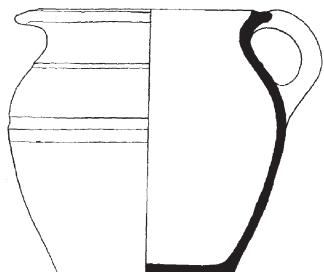
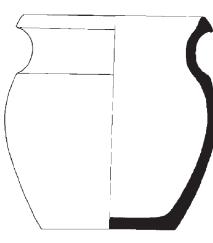
Zde se uvede počet fragmentů, pokud nalezejí též keramické nádobě.

6. Druh nádoby (obr. 1, 2)

Uvede se alfabetická zkratka příslušného druhu nádoby
Kuchyňská a stolní keramika: A - akvamanile, C - cedník, H - hrnec, HN - hrnec na nožkách (grap), HU - hrnec s uchem, KA - kahan, P - pohár, D - džbán, KO - konvice. Zde lze odlišit v případě identifikace typu: s třmenovým uchem KO01, se dvěma uchy KO02, s jedním uchem KO03, L - láhev bezuchá, LU - láhev s uchem, M - mísá, má-li ucho, zapíše se MU, N - nálevka, PA - pánev, PAT - pánev trojnohá, PK - poklice kónická, PO - pohár, PP - poklice plochá, PZ - poklice zvonovitá, T - talíř, Z - zásobnice, Ze - žejdlík (malý hrnek blížící se džbánu s uchem a výlevkou).



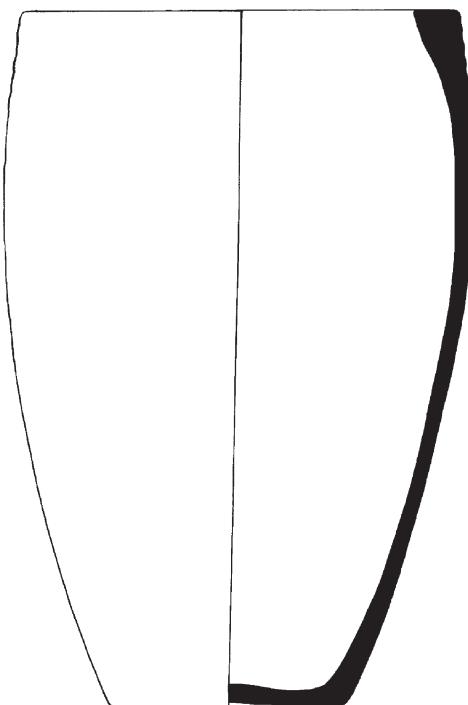
hrnce bez ucha



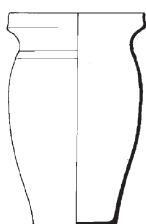
hrnec s uchem



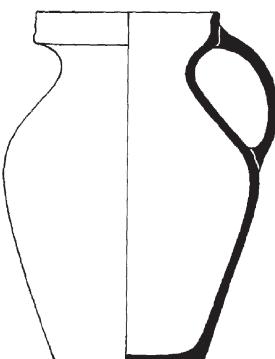
hrnek s uchem



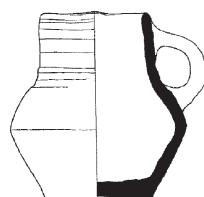
zásobnice



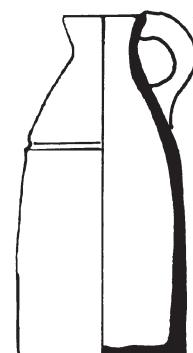
pohár



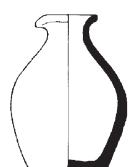
džbán



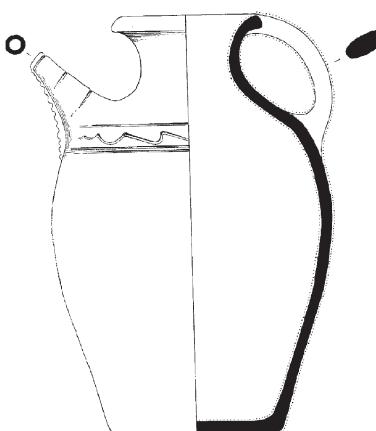
džbán



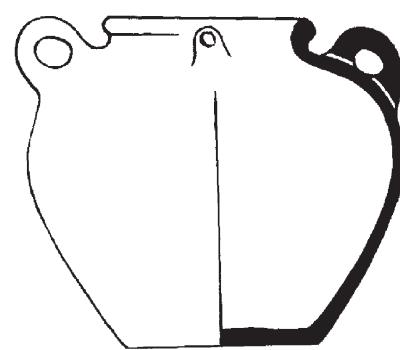
lahvovitý džbán



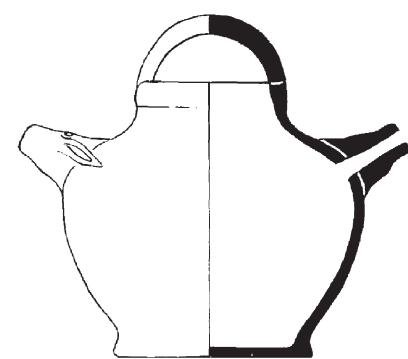
láhev



konvice s 1 uchem

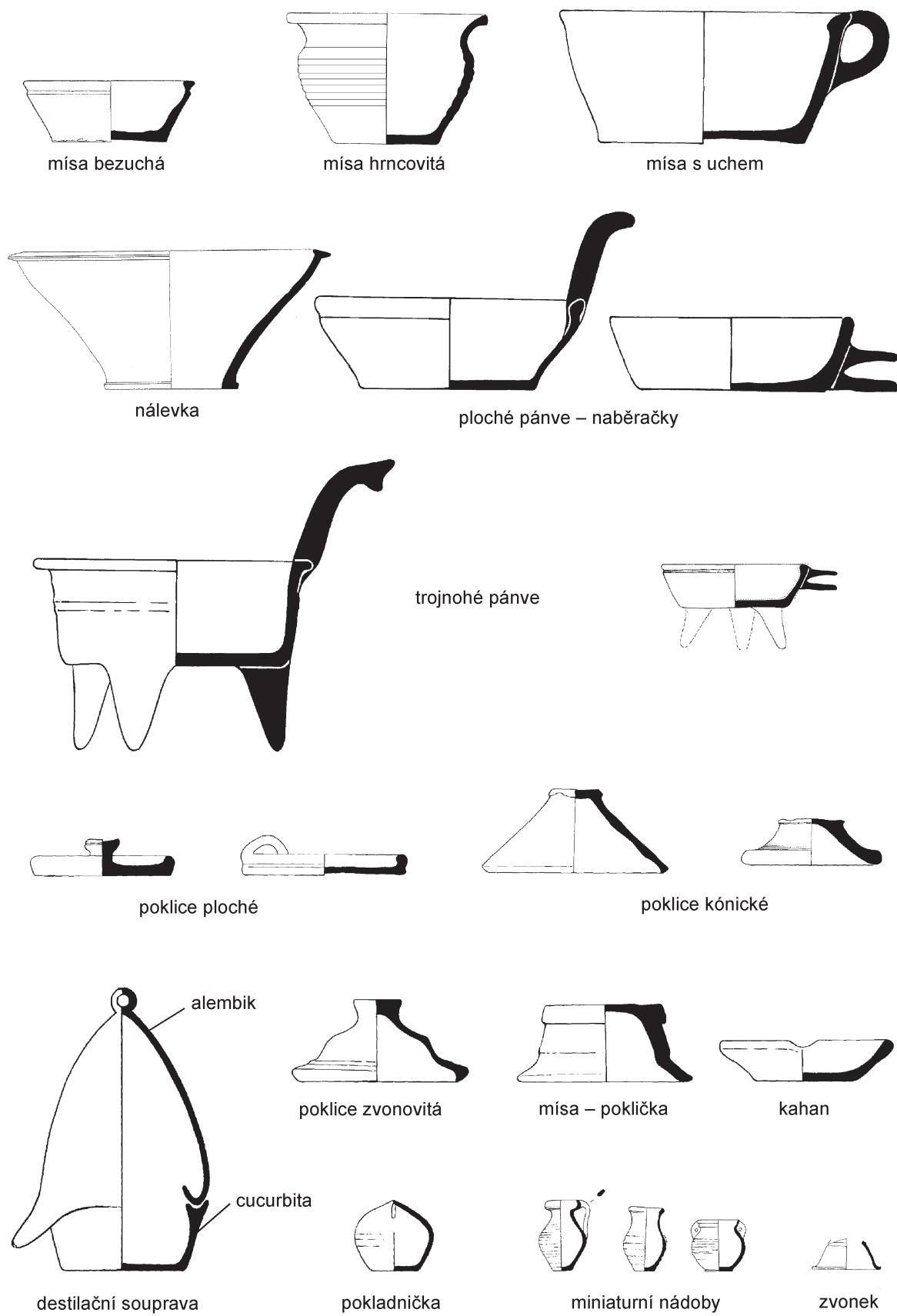


konvice se 2 uchy

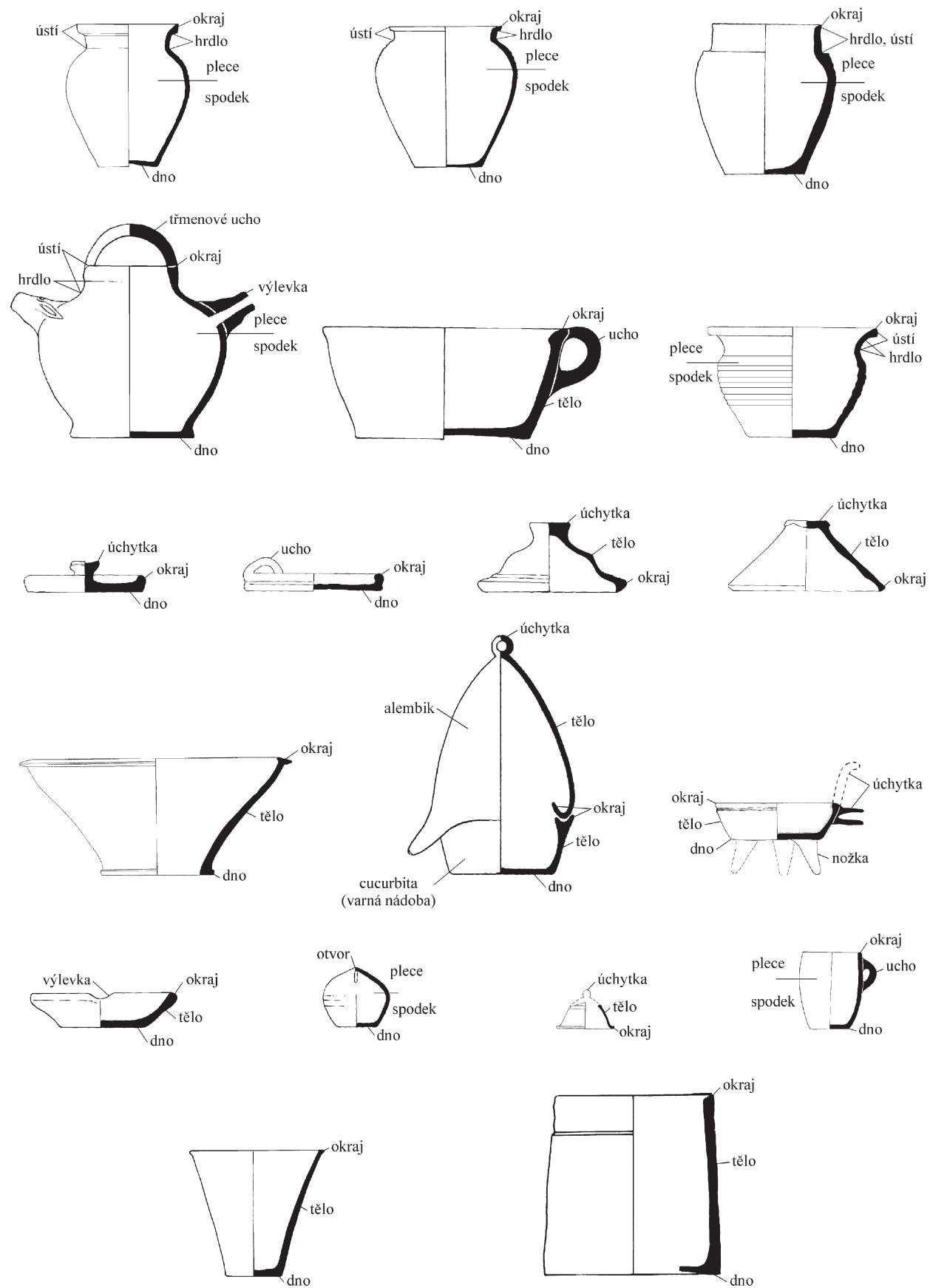


konvice třmenová s uchem

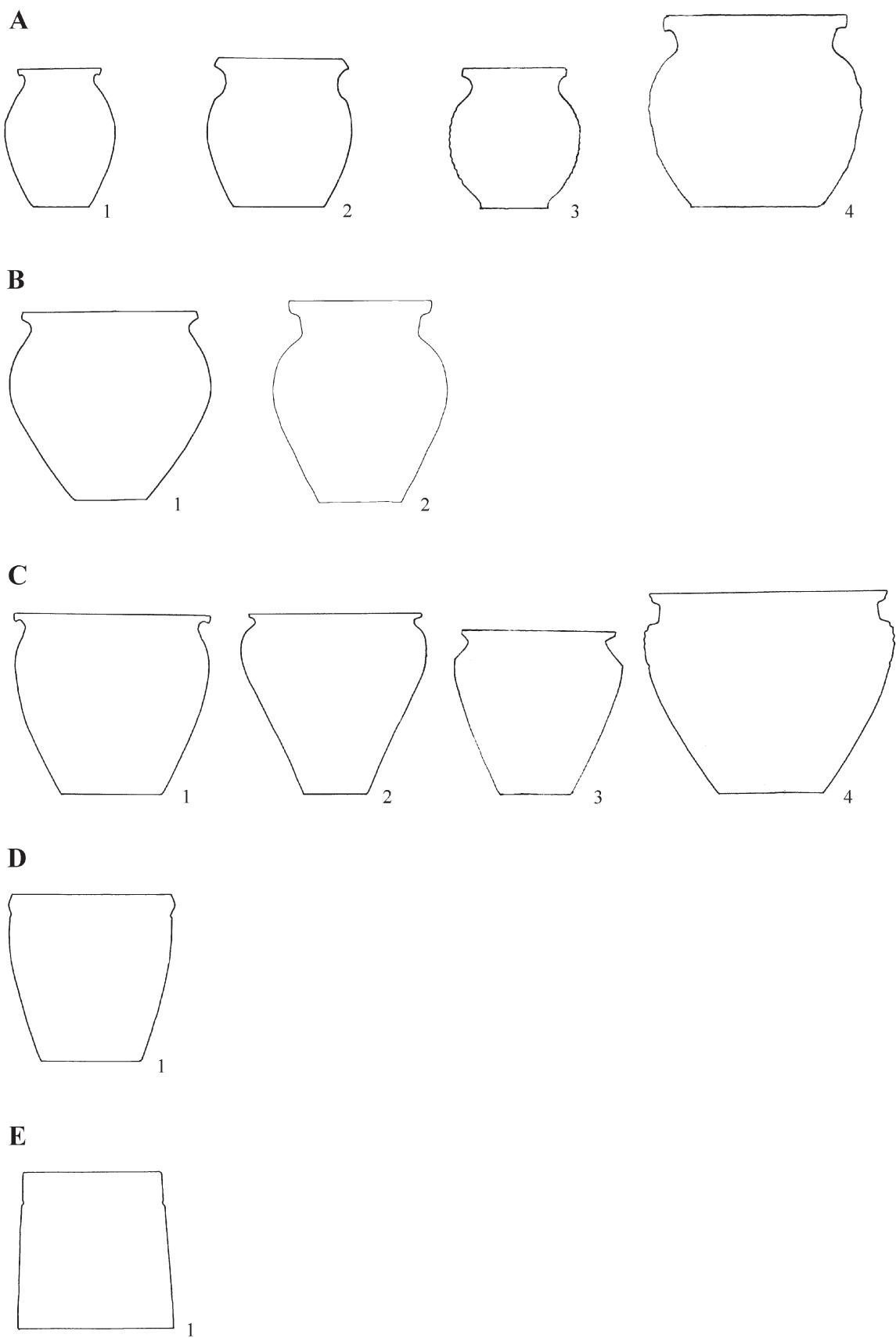
Obr.1. Tvary nádob.
Gefäßformen.



Obr. 2. Tvary nádob.
Gefäßformen.



Obr. 3. Části nádob.
Gefäßsteile.



Obr. 4. Těla hrnců.
Körper der Töpfe.

Keramika technická a zvláštního určení

Al - alembík, CI - cihla, CU - cucurbita (varná nádoba),
PO - pokladnička, PH - prejz hřebenáč, PR - prejz, PT - potrubí, TA - taška, ZV - zvonek, S - svícen

Miniaturní nádoby

Sortiment této skupiny je stále znám velmi nedostatečně, z dosavadních znalostí však plyne možnost přiřazení běžným tvarům uvedeným výše. Příslušná zkratka se doplní písmeny MN, např. MND – miniaturní džbánek, pokud není zlomek blíže určitelný, užije se jen MN.

Kamnářská keramika

K – kachel; AK – akroterie; KB – kachel baňkový; KH – kachel hrncový, KK – kachel komorový – typ (je-li určitelný): rádkový KK01, korunní KK02, římsový KK03, rohový KK04; KM – kachel mísový; KN – kachel nikový; KP – kachel pohárový. Zde odkazujeme na práce Z. Smetánky (1969), které by se měly stát základem zevrubného popisného systému. Manuál se dál kamnářskou ani technickou keramikou nezabývá.

7. Část nádoby (obr. 5)

0 – nejništěn, C – celý tvar; N – nožka, O – okraj (ústí a vlastní okraj nádoby); H – hrdlo; P – plece po max. výduť; S – spodek těla; D – dno; PA – rozšířená patka (obvodový prsteneč) dna; U – ucho; UC – úchytká; V – výlevka, V1 – trubicovitá, V2 – tvaru hubičky; Vy – výduť nejasného určení. V přípa-

dě, že zlomek zahrnuje více částí nádoby, zapisuje se pomocí symbolů řazených bez mezery za sebou: příklad OHP (okraj – hrdlo-plece) nebo HPS (hrdlo-plece-spodek), SD (spodek-dno). Dno se zaznamenává i v případě, je-li dochován byť jen nepatrný fragment.

8. Typ v rámci tvaru

Typáře vybraných druhů nádob

Klíčovým kritériem členění nádob odvozených od trojdílného až čtyřdílného hrnce je pozice roviny maximálního průměru nádoby na vertikále, kterou vyjadřují zejména indexy W, X, H. Dále sledujeme stupeň vyklenutí plecí (index D), vztah průměru hrdla a dna (T), maximálního průměru a průměru dna, tedy míru zúžení spodku nádoby (Z), míru zúžení horní části nádoby (Y), případně S (míru vyklonění ústí nádoby).

Typář těl hrnců (obr. 4): A 1–4: soudkovité až kulovité (A4), A3 se liší od A2 jen lomem pod hrdlem; B: vejčité s nízkou maximální výduťí, přičemž B 2b se liší od 2a konkávně prohnutou spodní částí; C 1–4: vejčité a lomené s vysokou výduťí, kde C1 se vyznačuje nízkým stupněm vyklenutí plecí, relativně širokým dnem vůči maximální výduťi; C2: vysoká maximální výduť, úzké dno, oblé, silně vyklenuté plece; C3 se liší od C2 lomenými plecemi; D: situlovité s potlačenými plecemi, vysoko položená maximální výduť, E: válcovité.

Typář těl džbánů (obr. 5): A – C: odpovídá přibližně analogickým tvarům hrnců.

Tab. 1. Jednotlivé typy, resp. skupiny typů lze rámcově vymezit pomocí indexů W, D, H T, Z.

Einzelne Gefäßtypen, resp. Typengruppen kann man mit Hilfe der Indexe W, D, H T, Z charakterisieren.

typ	W	D	H	T	Z
A1	0,33–0,4	<0,5	1,2–1,35	>0,75	0,5>0,5
A2	0,33–0,4	>0,5	1–1,2	>0,75	0,5–0,7
A3	0,33–0,4	>0,5	1–1,2	>0,75	0,5–0,7
A4	0,33–0,4	>0,5	<1	>0,75	>0,5
B1	>0,33	>0,35	<1,2	<0,75	<0,5
B2	>0,33	>0,35	<1,2	<0,75	<0,5
B3	>0,33	>0,35	<1,2	<0,75	<0,5
C1	>0,33	>0,5	<1,2	<0,6	<0,4
C2–3	>0,33	<0,5	<1,2	0,6–0,8	<0,4
D	>0,2	neměřitelná	<1,2	<0,6	<0,5

Poznámka: Z hlediska těla nádoby zde není považován hrnec s válcovitým hrdlem za samostatný typ, neboť jeho tělo lze zařadit mezi ostatní typy, např. B, C

Tab. 2. Indexy podtypů těl džbánů.

Indexe der Untertypen der Krugkörper.

typ	X	H	Z
A1	>0,4	>1,2	>0,5
A2	>0,4	<1,2	0,5–0,6
A3	>0,4	<1,2	0,4–0,5
B1	0,33–0,41	<1,2	>0,5
B2	>0,33–0,4	>1,2	0,4–0,5
C1	<0,33	>1,8	0,5–0,6
C2	<0,33	>1,2	0,5–0,6

Typář těl pohárů (obr. 6): A: jednodílné, nálevkovité; A1: přímé stěny, A2: stěny konvexní, A3: stěny esovitě profilované, rozšířené dno; B: jednodílné, konkávní stěny; C: tělo soudkovité, D: tělo vejčité, lomené v místě maximální výdutě; F: situlovité vysoké, G: situlovité nízké; H, K: tzv. brněnské poháry; H1: s takřka rovnou nožkou, tělo vejčité na horní hranici rozpětí (W se blíží 0,4), H2 nožka konvexní, tělo obdobné H1; K1: maximální výduť nižší než u skupiny H, její pozice se blíží středu nádoby; K1: tělo oblé; K2: tělo v místě největší výduti lehce zalomené.

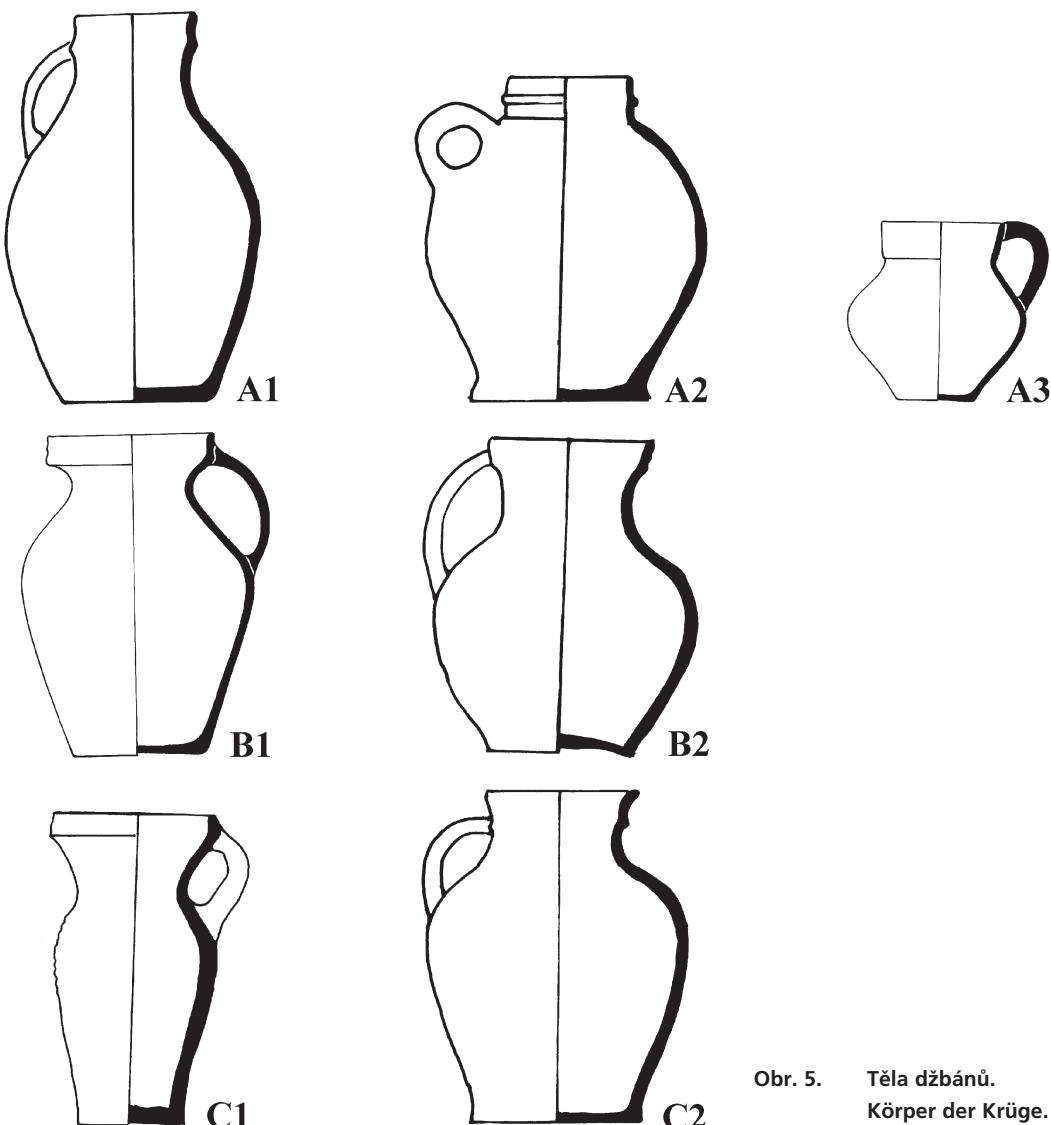
Typář mis (obr. 7): A: nízké, takřka svislé nebo mírně šikmé, přímé stěny; B1: kónická, stěna přímá; B2: kónická, stěna takřka svislá; C: kónické, oblá konvexní stěna; D: kónická, stěna v horní části dovnitř skloněná (zatažená); E: kónická, stěna esovitě profilovaná; F: misky hrncovité, se zretečelnou křivkou hrdla a ústí; G: kónické, konvexně prohnuté stěny.

Typář nálevek (obr. 8): A: stěna takřka přímá, B: stěna konkávní, C: stěna esovitě prohnutá.

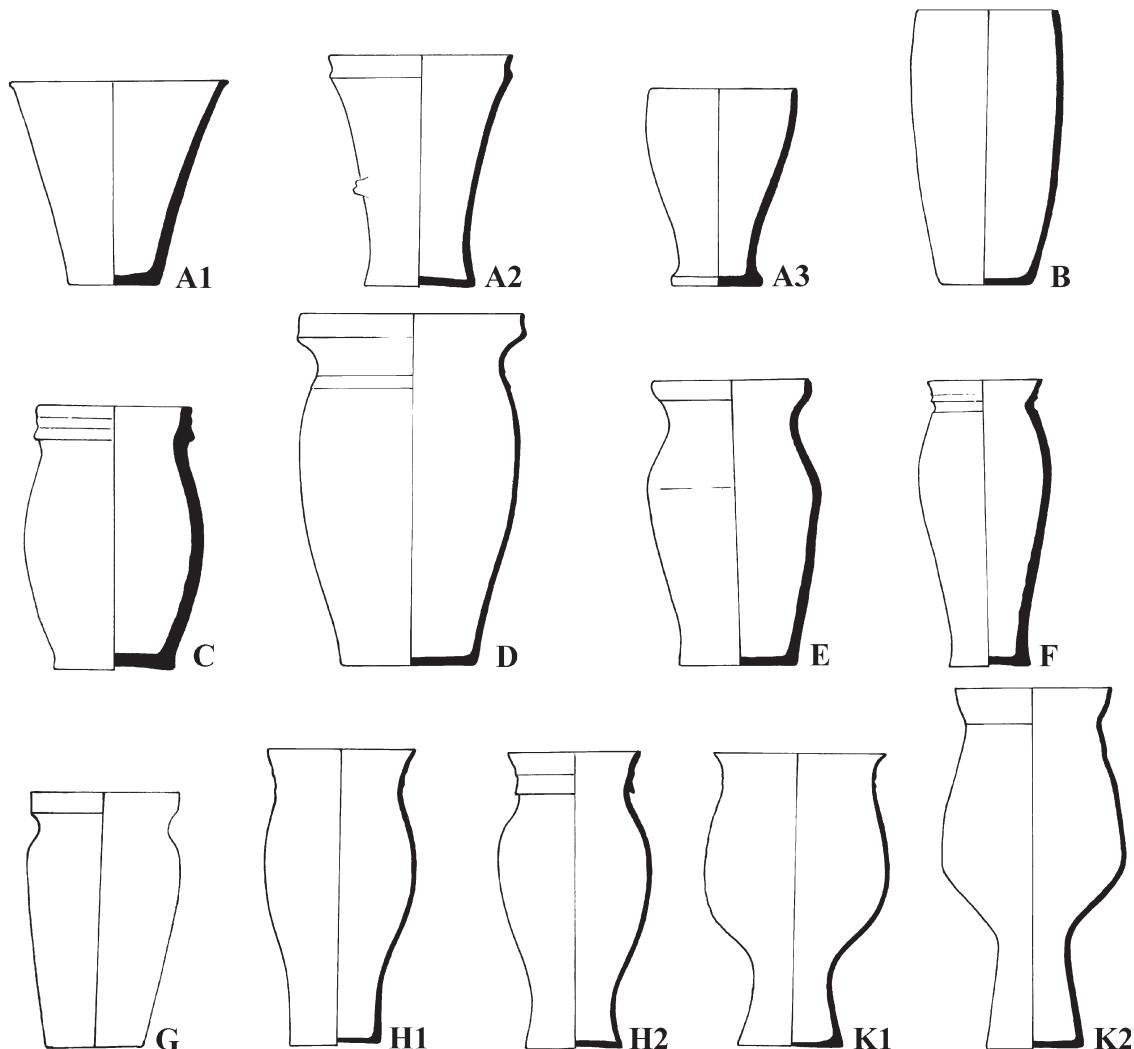
Tab. 3. Hodnoty indexů vybraných skupin typů těl pohárů.

Größenwerte der Indexe der ausgewählten Typengruppen der Becherkörper.

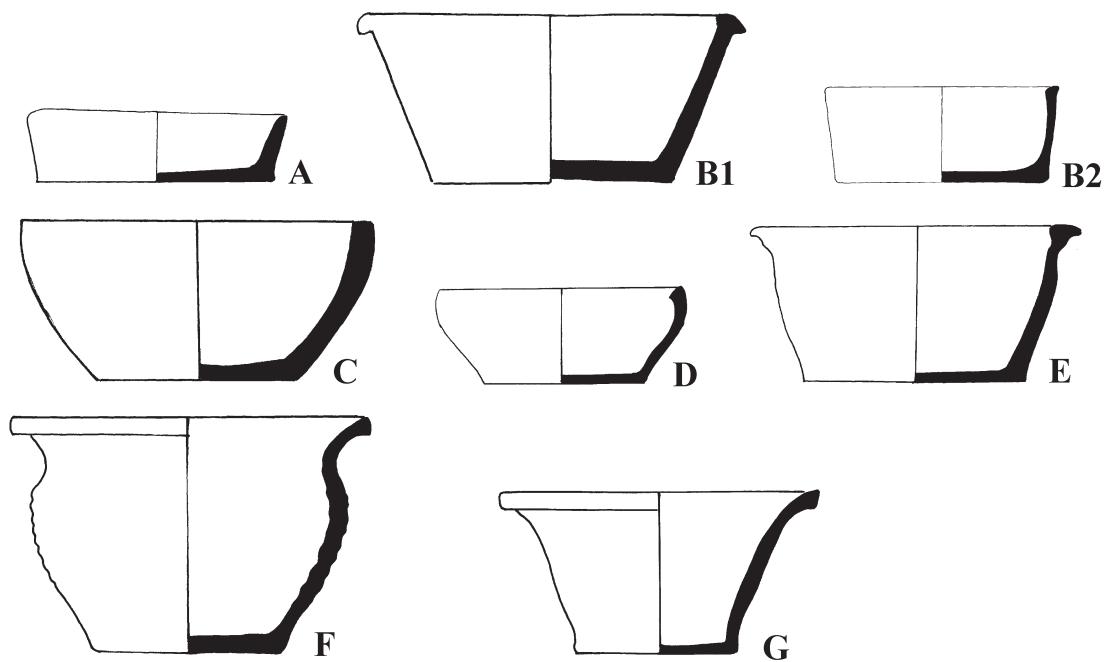
typ	X	H	poznámka
C	>,4	>1,4–1,8	
D	0,25–0,4	>1,2–1,8	
E	0,25–0,4	1,4–1,8	oble lomené tělo
F	<0,25	>1,8	
G	<0,2	1,4–1,8	výrazně krátké plece



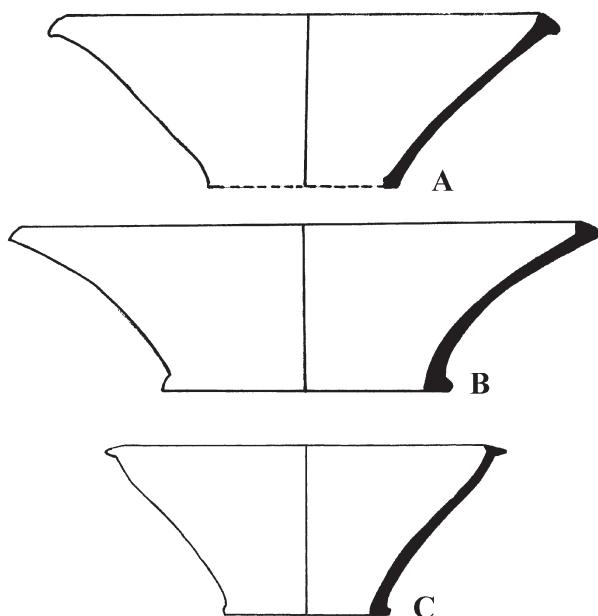
Obr. 5. Těla džbánů.
Körper der Krüge.



Obr. 6. Těla pohárů.
Körper der Tichter.



Obr. 7. Misy.
Schüssel.



Obr. 8. Nálevky.
Trichter.

Technologické údaje

9. Keramická třída (obr. 9, 10, tab. 1)

Kritéria: technologie tvarování (v ruce, obtáčení částečné, úplné, profilující, vytáčení), úprava povrchu (na omak - hladký, drsný, krupičkovitý apod.; přítomnost glazury, engoby, ožehu apod.), převažující druh výpalu odrážejícího se v barvě, zrnitost, tvrdost, nápadné příměsi v ostřívnu (slída, tuha).

10. Zrnitost

1 - celistvý střep (neznatelná zrnka ostřiva, kam naleží fragmenty o velikosti nejméně 0,1 mm); 2 - jemnozrnny (naprostě převažuje velikost 0,1–0,5 mm), 2 - středozrnna (0,5–1,5 mm), 4 - hrubozrnna (1,5–2,5 mm), 5 - velmi hrubozrnna (nad 2,5 mm)

11. Tvrdost

1 - měkký (vryp nehtem), 2 - středně tvrdý (vryp železem), 3 - velmi tvrdý (zvonivý, vryp sklem), 4 - částečně slinutý, 5 - slinutý (kamenina)

12. Zřetelné války na plecích

Ano: 1; 2 - souvislé zvlnění vnitřního povrchu, stopa tzv. profilujícího obtáčení; ne: 0.

Stopy utváření keramiky z válků se projevují na vnitřní straně stěny jako souběžné oblé vývalky. Při použití pomalého kruhu (raně středověká keramika a keramika raně středověké tradice do 13. století, třídy 260–274) bývají stopy válků více či méně vyhlazeny (obr. 9: 10). V případě tzv. profilujícího obtáčení (zejména třídy řad 100, 200, 250, případně 500, 515, 530, 800) již také prováděného na rychlém, tj. nožním kruhu, se projevují jako koncentrické zvlnění po celém obvodu, v řezu jako zvlnění vnitřního obrysu (obr. 9: 5, 7), případně celé stěny nádoby. Tento jev vzniká vytahováním válek směrem vzhůru v procesu obtáčení. Odrazem této technologie je zčás-

ti i žlábková šroubovice na vnějším povrchu především horní části nádoby. Keramika vytáčená rychlou rotací z jednoho kusu hlíny může mít rovněž zvlněný vnitřní povrch, častěji ve spodní části nádoby, zvlnění je však mělké, neprojevuje se v celé výši (obr. 10: 9).

13. Zřetelné války na spodku nádoby

ano: 1, ne: 0

14. Stopy spojování válek

1 – ano, 0 – ne (obr. 9: 10)

Projevuje se občas jako přerušovaná rýha naspodu válků z vnitřní strany stěny nádoby.

15. Stopy ručního hnětení v části plece

ano: 1, ne: 0

Projevuje se výraznými nerovnostmi vnitřního povrchu stěny; jsou doprovázeny někdy důlkovitými otisky prstů (obr. 9: 3).

16. Stopy ručního hnětení v části spodek nádob

ano: 1, ne: 0

17. Stopy hlazení z vnitřní strany nádob

(0 – stopy nezřetelné, 1 – svislé rýžky, 2 – šikmě rýžky, 3 – vodorovné rýžky (obr. 9: 9), 4 – kombinace vodorovných a šikmých rýžek, 5 – vodorovné a svislé rýžky, 6 – svislé a šikmě rýžky), část nádoby: okraj-hrdlo.

Projevuje se jako otisky kapilárních rýžek, případně rýh po hrnčířské čepeli. Jemné, souvislé vodorovné rýhování obvykle již převážně rovné vnitřní stěny nádoby je projevem vytáčení na rychlém (nožním) kruhu.

18. Stopy hlazení – plece (viz 17)

19. Stopy hlazení – spodek nádob (viz 17)

20. Engoba

0 – není, 1 – oboustranná, 2 – jen vně, 3 – změna povrchu vně; 4 – změna povrchu zevnitř; 5 změna povrchu oboustranně. Prokázání engoby bez petrografického rozboru je obtížné. Musí jít o zejména na lomu rozpoznatelnou, obvykle jemnější vrstvičku složením odlišnou od struktury vnitřní části středu. Vyskytuje se nejčastěji na povrchu středu s příměsi tuhy (grafitu). Sama existence povlaku na povrchu keramiky s příměsi grafitu neindikuje engobu; většinou jde o pozůstatek vyhoření tzv. bituminózní látky. Častou možností je oxidační výpal povrchové vrstvy grafitové nádoby, vytvářející dojem engoby. Zde vyhoří organický uhlík, zatímco zrna grafitu zůstávají (obr. 9: 4, 5).

21. Nápadná příměs v ostřívnu

0 – není, 1 – slída hrubá (zlomky > 0,5 mm; obr. 9: 11, 12; 10: 2), 2 – tuha (grafit, obvykle grafitová hornina; obr. 9: 1–5) silně, 3 – tuha slabě (odlišitelné zlomky, neznatelná v základní hmotě, za kterou se považuje materiál z částic menších než 0,1 mm), 4 – tuha a hrubá slída (obr. 9: 6)

Tab. 4. Přehled dosud specifikovaných keramických tříd období středověku až raného novověku.

Überblick der bisher bestimmten Warenarten des Mittelaltres bis der frühen Neuzeit.

keramická třída	barva	výpal (°)	technologie formování	povrch	engoba (pravá či přežah)	glazura	zrnitost	přiměsi	datování	poznámka
100	tmavě šedá-černá	700-900	obtáčení profilující	hladký, zrnka slidy	-	-	střední a hrubá	muskovit jako ostřivo	2. pol. 13.–15. stol.	
101	tmavě šedá-černá	700-900	obtáčení profilující	hladký, zrnka slidy	-	-	střední a hrubá	muskovit slabě	2. pol. 13.–15. stol.	
102	tmavě šedá-černá	700-900	obtáčení profilující	hladký, poslídovaný	-	-	střední a hrubá	muskovit slabě	15. stol.	
103	světle šedá	700-900	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	muskovit	13. stol.	
104	světle šedá	700-900	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	muskovit slabě	13. stol.	
105	světle až tmavě šedá	700-900?	vytáčení	hladký, jemně drsný	poslídovaný povrch	-	střední a hrubá	muskovit slabě v hmotě?	2. pol. 15.–16. stol.	
106	světle až tmavě šedá	700-900	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	poslídovaný povrch	-	střední a hrubá	muskovit slabě v hmotě	11.–13. stol.	
110	středně až tmavě šedá	700-900	vytáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	muskovit jako ostřivo	2. pol. 15.–17. stol.	
111	středně až tmavě šedá	700-900	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	malé množství muskovitu	2. pol. 15.–17. stol.	
200	středně a tmavě šedá	700-900	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	písečné ostřivo	13.–14. stol.	
201	středně a tmavě šedá	do 1000	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	jemná, střední	písečné ostřivo	14.–15. stol.	
203	světle až tmavě šedá	do 1000	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	-	jemná, střední	písečné ostřivo	14.–15. stol.	
204	světle okrové až běložluté zbarvení	do 1000	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	jemná	písečné ostřivo	2. pol. 13.–14./15. stol.	
205	povrch kovově šedý, namodralý, lom šedý	do 1000	obtáčení profilující	hladký	-	-	střední, jemná	písečné ostřivo	2. pol. 14.–1. pol. 15. stol.	
206	světle šedá	do 1000	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	-	pórovitý střep střední, jemná	písečné ostřivo	2. pol. 15.–16. stol.	
207	středně šedý povrch	do 900	vytáčení ?	jemně drsný	-	-	pórovitý, středně zrnitý střep	písečné ostřivo, výrazně	2. pol. 15.–16. stol.	
208	vně kovově tmavě šedý povrch	do 900	obtáčení profilující	vně velmi hladký, zakuřovaný zevnitř jemně drsný	-	-	jemně zrnitý	písečné ostřivo	13./14. stol.	
210	tmavě šedá až kovově šedý povrch	1000?	obtáčení profilující	hladký	-	-	jemná, případně slinutý střep	nezřetelné	2. pol. 15.–pol. 17. stol.	materiál brněnských pohárů
250	světle, někdy místy středně šedá	do 900	obtáčení profilující	jemně drsný	-	-	střední	písečné ostřivo	13. stol.	
251	světle, někdy místy středně šedá	do 900	obtáčení profilující	jemně drsný; poslídovaný povrch	-	-	jemná až střední	písečné ostřivo, slída	2. pol. 13.–14. stol.	
260	černošedý lom, povrch v odstínech hnědě a šedohnědě	700-900	obtáčení částečné i úplné	jemně drsný	hlinitá	-	střední až hrubá	grafit	9.–12. stol.	

keramická třída	barva	výpal (°)	technologie formování	povrch	engoba (pravá či přežah)	glazura	zrnitost	příměsi	datování	poznámka
261	černošedý lom, i povrch	700-900	obtáčení částečné i úplné	hladký	-	-	jemný střední	grafit	11.-13. stol.	
262	odstíny hnědé	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsný, jemně drsný	hlinitá	-	střední, hrubá	grafit	12.-13. stol.	zásobnice
263	odstíny hnědé a šedé	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsný, jemně drsný	engoba i bez ní	-	střední	grafit, muskovit	11.-13. stol.	
265	tmavě šedá	1200	obtáčení částečné i úplné	drsný, jemně drsný	-	-	střední	grafit	13.-14. stol.	tyglíky
270	odstíny hnědé a šedé	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsný, jemně drsný	-	-	střední, hrubá	písečné ostřivo	10.-13. stol.	
271	odstíny hnědé, hl. okrová	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsný, jemně drsný	-	-	jemná	písečné ostřivo	11.-13. stol.	
272	odstíny hnědé, okrová, lom tmavě šedý	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsný, jemně drsný	engoba?	-	jemná a střední	písečné ostřivo	11.-13. stol.	
273	tmavě hnědý až černý lom	700-900	obtáčení částečné i úplné	jemně drsný	engoba?	-	jemná	písečné ostřivo, organický uhlík	11.-13. stol.	
274	odstíny hnědé, lom tmavě hnědý až černý	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsný, jemně drsný	-	-	střední	muskovit - biotit, slabě písek	11.-13. stol.	
275	odstíny hnědé	700	formováno v ruce, hlazeno	Jemně drsný, hladký	-	-	jemná	ostřivo takřka neznatelné	12. stol.	tyglíky
500	lom okrový až cihlově červený	kolem 900?	obtáčení profilující	hladký	-	ano	jemná	jemný písek	13./14.-15. stol.	
501	lom okrový až cihlově červený	kolem 900?	obtáčení profilující	jemně drsný	-	-	jemný	jemný písek	13./14.-15. stol	
505	lom okrový až cihlově červený	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	ano	jemný	jemný písek	2. pol. 15.-17. stol.	
506	lom okrový až cihlově červený	kolem 900?	vytáčení	jemně drsný	-	-	jemný	jemný písek	2. pol. 15.-17. stol.	
511	bílý lom i povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	-	jemná – celistvá	jemný písek	13./14.-14. stol.	
512	bílý lom	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	ano	jemná – celistvá	jemný	13./14.-14. stol	
515	šedý lom	700-900	obtáčení profilující	hladký	-	ano	jemná – celistvá		13./14.-14. stol.	
520	okrový střep	kolem 900?	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	-	jemná, střední	písek	2. pol. 15.-17. stol.	
521	okrový až cihlově červený střep	kolem 900?	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	ano	jemná, střední	jemný písek	2. pol. 15.-17. stol.	
530	červenohnědý střep	kolem 900?	obtáčení	hladký	červený nátěr, leštění	-	jemná	jemný písek	13.-14. stol.	
531	žlutý střep	kolem 900?	obtáčení profilující	hladký	červený nátěr, leštění	-	jemná, střední	jemný písek	13.-14. stol.	
532	žlutý střep	700-900	obtáčení	hladký, jemně drsný	-	-	jemná	jemný písek	13. stol.	

keramická třída	barva	výpal (°)	technologie formování	povrch	engoba (prává či přezah)	glasura	zrnitost	přiměsi	datování	poznámka
600	šedý střep	kolem 900?	obtáčení profilující	popraskaný povrch, zrnka písku	-	-	hrubá	jemný písek	15. stol.	
700	světle hnědá	900-1000?	obtáčení profilující	popraskaný povrch, zrnka písku	-	-	hrubá	písek	14./15.-15. stol.	
710	světle hnědá až fialová	přes 1000	obtáčení profilující	bradavičnatý, místy hladký	-	-	střední ?	jemný písek	15.-16. stol.	
800	bílý lom, černošedý až kovově lesklý povrch	kolem 900?	obtáčení profilující	hladký, leštěný	-	-	jemná	jemný písek	2. pol. 14. – poč. 15. stol.	
801	bílý lom, černošedý až kovově lesklý povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký, leštěný	-	-	jemná	jemný písek	2. pol. 15.-16.(?) stol.	
802	světle až středně šedá, nestejnoměrně zbarvený povrch	kolem 900?	obtáčení profilující	hladký až jemně drsný	-	-	střední	písek	14.-15. stol.	
805	světle až středně šedá, nestejnoměrně zbarvený povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký až jemně drsný	-	-	střední – jemná	písek	2. pol. 15.-17. stol.	
810	bílý lom i povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	-	jemná	jemný písek	13./14.-14. stol	
820	bílý lom i povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	ano	jemná	jemný písek	13./14.-14. stol	
830	bílý až nažloutlý střep	kolem 900?	vytáčení	hladký	červená malba	-	jemná, střední	písek	13./14.-poč.15. (?) stol	tzv. červeně malovaná
855	žlutohnědý	> 1000	Obtáčení -vytáčení	jemně drsný až drsný	-	-		písek	13. stol.	protokamenina pingsdorfská velmi tvrdá keramika
860	šedá, hnědá	> 1000	vytáčení	hladký	-	-	slnutý střep	?	13./14.-15. stol.	kamenina
865	modrošedá, modrá	> 1000	vytáčení	hladký	-	ano	slnutý střep	?	16. stol.	kamenina
880	střep bělavý	?	vytáčení	hladký	engoba	ano	jemná	-	16.-18. stol.	fajáns

22. Barva vně

1 – bílá, 2, 3 – žlutá (krémová), 4 – světle šedá, 5 – středně šedá, 6 – tmavě šedá až černá, 7 – světle hnědá včetně okrové a běžové, 8 – středně (jasně) hnědá, 9 – tmavě hnědá, 10 – světle šedohnědá, 11 – středně šedohnědá, 12 – tmavě hnědošedá, 13 – cihlově červená

23. Barva na lomu střepu

Jako předešle.

24 Barva vnitřního povrchu

Jako č. 22.

25. Sendvičový efekt

(černé jádro s výrazně světleji, až oxidačně zbarveným oboustranným pláštěm) 0 – není; 1 – je; 2 – jen dvě různě zbarvené vrstvy

26. Úprava vnějšího povrchu

1 – velmi hladký (leštěný), 2 – hladký (povrch opracovaného, „ohoblovaného“ dřeva), 3 – jemně drsný (jemný smirkový papír), 4 – krupičkovitý (zřetelná zrnka ostříva většinou do 0,5 mm v povrchové vrstvě), 5 – hrubý (vystupují zrna ostříva nad 0,5 mm)

27. Úprava vnitřního povrchu

28. Vnější povrch popraskaný, s prohlubněmi a nápadnými póry:

0 – ne, 1 – ano

29. Otisk osy kruhu

ano – 1, bez otisku – 0.

Jde o kruhovou, vzácně zhruba čtvercovou mělkou prohlubeň na spodní straně dna nádoby.

50. Oddělení dna od podkladu

0 – nezřetelné; 1 – podsýpka (povrch posetý drobnými prohlubněmi po zrnkách písku či popela; obr. 9: 12); 2 – odříznutí strunou (projevuje se jako lasturovitá spirála); 3 – odříznutí nožem (souběžné zářezy)

Podsýpka je typickým znakem doprovázejícím technologií obtáčení nádob formovaných z válků (pásků). Bývá málo zřetelná u keramiky raně středověké, resp. raně středověké tradice, výraznější u keramických tříd, pro něž je typické profilující obtáčení. Dno muselo být po obvodu přilepeno k podkladu samostatným hliněným páskem, který se po dokončení nádoby odřízl. Stopy odříznutí se někdy objevují na okraji dna, případně na vnějším povrchu spodku nádoby nade dnem.

51. Otisk desky

0 – není, 1 – je

Projevuje se jako plastická struktura nerovných, zhruba souběžných plastických žeber střídaných prohlubněmi naspodu dna; vzniká v případě výrazně, nerovnoměrně opotřebované desky s výrazným, nerovnoměrným opotřebováním.

3. Tvarové charakteristiky, výzdoba

52. Tvar těla nádoby

1–10, otazník před číslem vyjadřuje pravděpodobnost, 0 – nezjistitelný

55. Celkový tvar ústí

0 – nezjistitelný, 1 – kruhový, 3 – laločnatý (počet laloků vyjádříme dalším číslem, je-li zjistitelný, např. 3/3). Tvarem ústí se chápe tvar obrysu okraje nádoby.

54. Okraj (skupina-typ-varianta)

Vytvoření terminologie okrajů, které představují chronologicky nejcitlivější část nádoby, je velmi obtížný a nikdy zcela jednoznačně řešitelný úkol. Výraznější pokrok bude snad možné očekávat od počítačového programu, který umožní srovnávat naskenované profily. Problémem vytváření typáře je míra postižení dílčích znaků, které se různě kombinují. Výhodou jednoduchých typářů je jednoznačné zařazování, možnost rozpoznání regionálních, dílenských a mnohdy i chronologicky podmíněných odlišností je však omezena. Dosavadní typáře upřednostňují určité morfologické rysy proti jiným, na základě intuice tvůrce, že právě jím preferovaná kritéria jsou rozhodující pro vývoj okraje. Základním problémem je již terminologické rozlišení vlastního okraje a hrdla u tzv. čtyřdílných (ústí – hrdlo – plece – spodek) nebo trojdílných (ústí – plece – spodek) nádob. Jen malá menšina nádob má ostře, tedy hranami vydělené hrdlo. Běžně se za okraj považuje celé ústí nádoby, tj. partie od ohýbu, resp. lomu (zde v horní části) hrdla po vlastní okraj, tedy buď ploška ústí ukončující, nebo zejména u okrajů vytažených či např. vodorovně vyložených poslední úsek ústí oddělený od zbývající částí ústí výraznou změnou směru křivky, ostrým lomem apod. Příkladem nejednotného přístupu je tzv. okraj zaoblený nebo prostě seříznutý a vzhůru vytažený. V prvním případě se věnuje pozornost ukončení ústí, zatímco ve druhém tvoří koncová, zaoblená či

seříznutá část již jen kritérium odlišení případné varianty; rozdohující význam pro upřednostnění termínu má výrobní postup začínající hlouběji na křivce ústí. Měli bychom tudíž správně hovořit o typáři ústí nádob. Problém do značné míry řeší odlišný přístup P. Meduny (1993), který rozkládá ústí (zde nazývané okraj) na vnější a vnitřní křivku. Konkrétní typ je pak tvořen kombinací dvou křivek, jejichž typy či varianty jsou uspořádány do souřadnicové matice. Konkrétní okraj označuje dvojice symbolů, z nichž každá označuje typ jedné z křivek. Jedním z problémů, který je s tímto přístupem spojen, je např. postižení rozdílu mezi okrajem tvořeným tvarově shodnými a souběžnými křivkami tvaru segmentu kružnice a křivkami sice rovněž v zásadě stejnými, avšak nesouběžnými v případě okraje zesíleného. I zde musíme přistoupit k určité redukci variant možných křivek, a zejména stanovit zásady pro postižení jejich hranice. Obecně je systém postavený na kombinaci křivek vhodnější pro jednodušeji profilované okraje raně středověké.

Náš systém je zatím tradiční s tím, že zvlášť charakterizuje křivku ústí a vlastní okraj, byť ne zcela důsledně. V případě okrajů tzv. vyhnutých a různě seříznutých či hraněných tkví težiště třídění právě v úpravě koncové plochy. V případě okrajů vytažených pak rozumíme vlastním okrajem horní část od první změny vnější křivky ústí. I zde se však v některých případech přihlíží k charakteru křivek ústí, zejména u okrajů vyhnutých ve skupinách 1, 2, 6, 7 se zohledňuje rozdílovost křivek, vedoucí k zesílení ústí směrem k vlastnímu okraji. Klíčovou roli hráje tvar závěrečného úseku křivek v případě většiny skupin od sk. 12 výše.

Systém je otevřený, umožňuje doplňování dalších typů a variant; význam zařazení do variant vzroste při detailním srovnávání regionální, dílenské aj. produkce. Důležité je zařadit konkrétní okraj do příslušné skupiny a typu, i když existuje řada přechodných exemplářů, jednoduše řečeno: mezi typy, někdy i mezi některými skupinami není ostrá hranice (např. sk. 7 a 22).

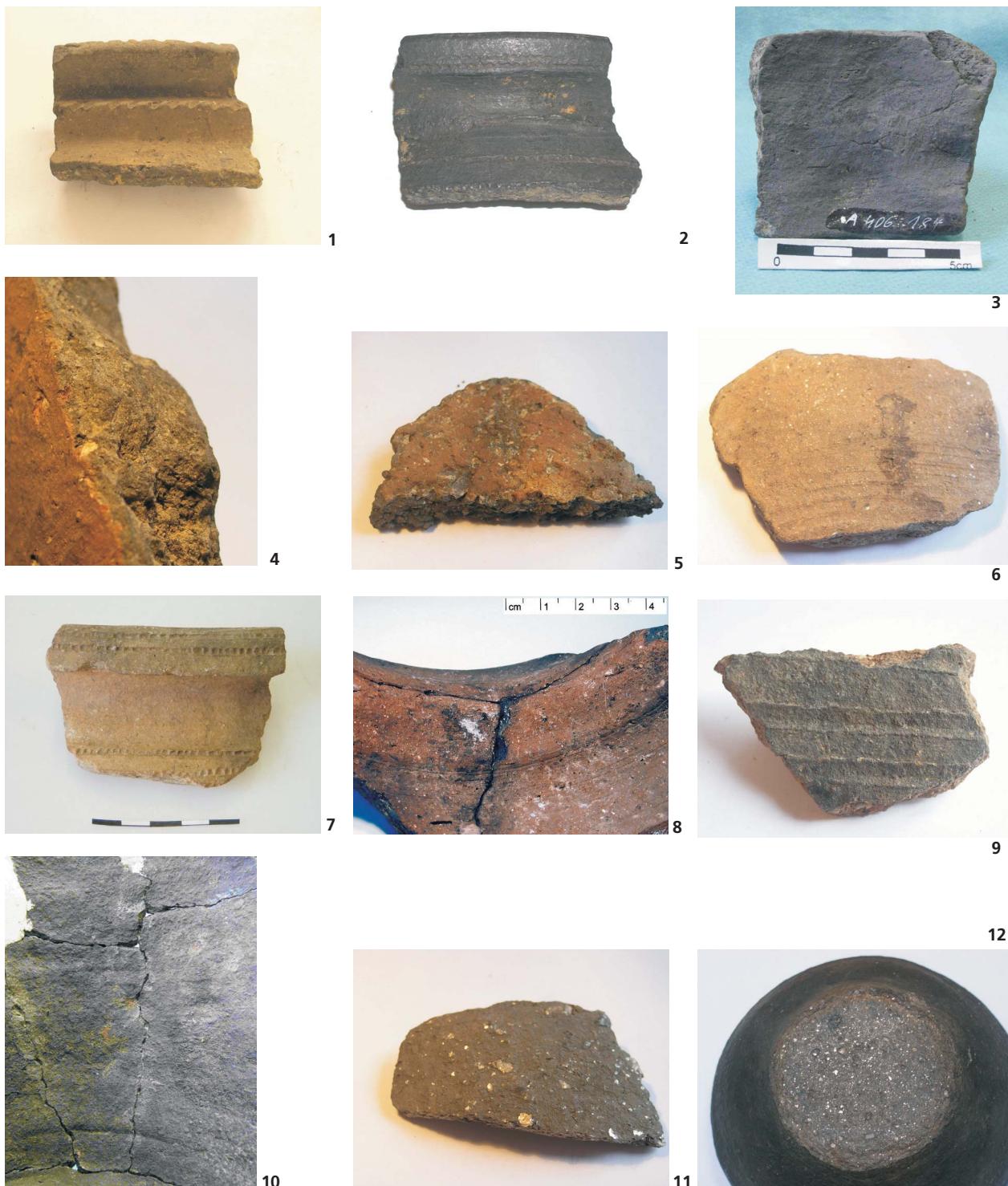
V zásadě skupiny okrajů 1–7, 16, 17, 19–23, 28 charakterizují převážně keramiku raně středověkou, zbývající vrcholně a pozdně středověkou. Počítá se s doplněním o další pozdně středověké, zejména pak novověké skupiny, resp. typy okrajů.

Skupiny okrajů keramiky

Slovní vyjádření se doporučuje používat v textu pro základní charakteristiku skupin či úvodní charakteristiku typu, důvodu odlišení varianty apod., běžně je lépe pracovat s číselnými symboly.

Hrnce (obr. 11–14)

1. ústí segmentově nebo přímo vyhnuté, vlastní okraj zaoblený, nezesílený
2. ústí segmentově nebo přímo vyhnuté, vlastní okraj zaoblený, zesílený
3. ústí kalichovité, okraj zaoblený, zúžený
4. okraj svisle až nálevkovitě seříznutý, zesílený
5. okraj svisle až nálevkovitě seříznutý, zevnitř nebo oboustranně prožlabený, lehce šikmo protažený, výška protažení dosahuje méně než 5 mm měřeno zevnitř, vyšší jedince řadíme do skupin 22, 23



Obr. 9. Keramické třídy horizontů RS 4.3 –VS 1.2. tř. 260, s nepravou engobou; 2. tř. 261. 3. tř. 260, stopy nepravidelného vyhlazení vnitřní stěny; 4. tř. 262, oxidační přežah, lom; 5. tř. 262. 6. tř. 263, oxidační přežah; 7. tř. 270, výzdoba radélkem; 8. tř. 270, výzdoba vodorovných rýh. 9. tř. 273, oxidační přežah; 10. tř. 273, stopy formování a spojování válků. 11. tř. 100, viditelné šupiny slidy; 12. tř. 100, dno se stopami podsýpky a upevňovacího válku.

Warenarten der Phasen RS 4.3 –VS 1.2. Wa. 260, mit unechtem Anguß. 2. Wa. 261. 3. Wa. 260, Spuren der unregelmäßigen Glättung der Innerseite. 4. Wa 262, oxidierender Glühbrand. 5. Wa 262. 6. Wa. 263, oxidierender Glühbrand; 7. Wa. 270, Rädchenverzierung; 8. Wa. 270, horizontale Furchenverzierung; 9. Wa. 273, oxidierender Glühbrand; 10. Wa. 273, Spuren de Verbindung der Wulsten auf der unregelmäßig geglätteten Innerseite; 11. Wa. 100, sichtbare Glimmerschuppen; 12. Wa. 100, der Boden mit Sandspuren und Furche nach dem unvollkommenen Verbindung der Wulsten.



Obr. 10. Keramické třídy horizontů VS 1.2. a 2.1, zčásti i 2.2.1. Konvice s třmenovým uchem ve tř. 103, zřetelné šupinky slídy; 2 – tř. 103, dno s podsýpkou; 3 – tř. 200, stopy obtáčených válků zevnitř nádoby; 4 – tř. 200, lahvovitý džbánek; 5 – tř. 250, stopy obtáčených válků, zřetelná profilace vnitřní stěny; 6 – tř. 250, stopy dokonalého obtáčení na rychlém kruhu; 7 – hrnec tř. 250, zevnitř stopy obtáčených válků, výzdoba radélkem; 8 – tř. 500, transparentní glazura (2. pol. 14. stol.); 9 – tř. 511, miniaturní nádobka, vytáčení; 10 – tř. 512, miniaturní nádobka, vytáčení, glazura; 11 – tř. 531, zlomek akvamanile, červenohnědý nátěr; 12 – tř. 532, zlomek konvice s trubicovou výlevkou.
Warenarten der Phasen VS 1. 2. und 2.1, teilweise auch 2.2.1. Bügelkanne, Wa. 103, sichtbare Glimmerschuppen; 2 – Wa. 103, der Boden mit Sandspuren; 3 – Wa. 200, Spuren der nachgedrehten Gefäß – Innerseite; 4 – Wa. 200, flaschenartiger Krug; 5 – Wa. 250, Spuren der nachgedrehten Wulsten, sichtbare Profilierung der Innerseite; 6 – Wa. 250, Spuren der schnellen Nachdrehen, Innerseite nur schwach profiliert; 7 – Topf der Wa. 250, auf der Innerseite Spuren der schnell nachgedrehten Aufwölbung, Rädchenverzierung; 8 – Wa. 500, Kanne, transparente Glasur (2. Hälfte des 14. Jh.); 9 – Wa. 511, Miniaturgefäß, gedreht; 10 – Wa. 512, Miniaturgefäß, gedreht, glasiert; 11 – Wa. 531, Fragment der Aquamanile, rotbrauner Anstrich; 12 – Wa. 532, Fragment einer Kanne mit Ausgußlohr.

Hrnce							
Skupina	typ-varianta						
01	01.01	02.01	03.01	03.02	04.01	05.01	
02	01.01	01.02	02.01	02.03	03.01	04.01	05.01
	06.01						
03	01.01	01.02					
04	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	07.01
	08.01	09.01	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01
	15.01						
05	01.01	01.02	02.01	02.02	03.01	03.02	
06	01.01	01.02	02.01	03.01	04.01	04.02	

Obr. 11. Okraje hrnců.
Topfränder.

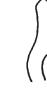
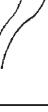
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
07	01.01	01.02	02.01	03.01	03.02	04.01	05.01
							
	06.01	07.01	08.01				
							
08	01.01						
							
09	01.01	01.02	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01
							
	07.01	08.01					
							
10	01.01	01.02	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01
							
	07.01						
							
11	01.01	02.01	03.01	04.01			
							
12	01.01	02.01	03.01				
							

Obr. 12. Okraje hrnců.
Topfränder.

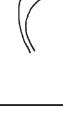
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
13	01.01						
							
14	01.01	02.01	03.01	04.01			
							
15	01.01						
							
16	01.01	02.01	03.01				
							
17	01.01	02.01					
							
18	01.01	02.01	03.01	04.01			
							
19	01.01	01.02	01.03	02.01	02.02	02.03	02.04
							
	03.01	04.01	04.02	04.03			
							
20	01.01	01.02					
							

Obr. 13. Okraje hrnců.

Topfränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
21	01.01	02.01	03.01				
							
22	01.01	01.02	01.03	02.01	02.02	02.03	02.04
							
	03.01	03.02	04.01	04.02	04.03	04.04	04.05
							
	04.06	04.07	04.08	04.09	05.01	05.02	05.03
							
	05.04	06.01	06.02				
							
23	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	02.01	03.01
							
	03.02	04.01	05.01	06.01	06.02	07.01	08.01
							
	09.01						
							
24	01.01	02.01	03.01	03.02	04.01		
							

Obr. 14. Okraje hrnců.
Topfränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
25	01.01	01.02	02.01	03.01			
							
26	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	
							
27	01.01	02.01	03.01	04.01			
							
28	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01		
							
29	01.01	02.01	03.01	03.02			
							
30	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	
							
31	01.01	02.01					
							

Obr 15. Okraje hrnců.
Topfränder.

Zásobnice							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01						
							
02	01.01						
							
03	01.01	02.01					
							
04	01.01						
							
05	01.01						
							
06	01.01	02.01					
							
07	01.01	02.01	02.02	03.01	03.02	04.01	05.01
							
	06.01	07.01	08.01	08.02	09.01		
							
08	01.01						
							
09	01.01	02.01					
							

Obr. 16. Okraje zásobnic.
Vorratsgefäßränder.

Skupina	typ-varianta						
10	01.01	02.01	03.01	04.01			
11	01.01	02.01					
12	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	
13	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	07.01
	08.01	09.01	10.01				
14	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01		
15	01.01	02.01					

Obr. 17. Okraje zásobnic.
Vorratsgefäßränder.

6. okraj kuželovitě seříznutý, směrem nahoru nezesílený
7. okraj kuželovitě seříznutý, směrem nahoru zesílený
8. ústí vodorovně vyložené, zevnitř prožlabené, okraj různě seříznutý, obvykle rozšířený
9. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj svisle až nálevkovitě seříznutý, nepodžlabený
10. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj svisle až kuželovitě seříznutý, lehce podříznutý až podžlabený (střechovitý)
11. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj svisle až kuželovitě seříznutý, výrazně podříznutý až podžlabený (také střechovitý)
12. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj přehnutý, lehce podžlabený
13. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj přehnutý výrazně podžlabený
14. ústí nezesílené, okraj výrazně přehnutý
15. ústí mírně zesílené, okraj zavinutý
16. ústí přímo šikmo vyhnuté, okraj vodorovně seříznutý s prožlabením
17. ústí přímo šikmo vyhnuté, okraj vodorovně seříznutý, zesílený
18. okraj ovalený – náhle, palcovitě zesílený, zaoblený
19. ústí zesílené, okraj svisle nebo kuželovitě seříznutý, nahořu vytažený, vespod podžlabený; sklon svislý nebo kuželovitý
20. okraj výrazně zesílený, zevnitř podžlabený, vně konvexní
21. okraj oble vytažený, zesílený, dovnitř skloněný, vnější plocha okraje konvexní
22. okraj je vzhůru vytažený, směrem nahoru se zužující, s oblou lištou (22.01) nebo hranou na lomu (22.04); lze rozlišit typy zevnitř prožlabené a dovnitř skloněné (22.01), s lištou, vykloněné (22.02), přičemž varianty 22.02.02 se od variant 22.02.03 a 22.02.04 liší vnitřním prožlabením, varianta 22.02.04 je zevnitř plochá (blíží se plochému okruži ze skupiny 26); typ skloněný, s lištou a stejnomořně silně či na konci mírně zesílený (22.03), dovnitř skloněný bez výrazné lišty – v místě lomeného ohýbu je jen hrana (22.04), bez lišty, ale svislý a vně vyklopený, směrem nahoru se zužující (22.05). Konvenční hranicí mezi některými blízkými typy skupin 5 a 7 na jedné straně a 22 je šířka rozšířené vnější plochy okraje, která musí ve skupině 22 dosáhnout alespoň 10 mm při výrazně užší síle stěny (do 6 mm); pokud je síla stěny zhruba stejná až po okraj, případně se okraj jen mírně rozšiřuje, zařazujeme okraj do skupin 4–6 podle sklonu, úpravy vnější plochy apod.
23. vzhůru vytažené, zhruba obdélného průřezu, svislé nebo vykloněné – tzv. římsovité
24. okruží – vzhůru vytažené (někdy ještě zavinuté), směrem nahoru rozšířené (vyrobené jak vytažením, tak z části i technikou typickou pro skupinu 25, což je obtížně rozpoznatelné (někdy je patrná rýha na lomu po nedokonalém přilnutí)
25. okruží oble ukončené, prožlabené, v horní části rozšířené (většinou asi vyrobené ohnutím a zpětným přimáčknutím příslušného proužku hlíny k hrdu); doporučuje se užívat pouze termínu „okruží“
26. okruží oble ukončené, ploché (zevnitř neprožlabené)
27. okruží ploché, tedy zevnitř neprožlabené, vně hraněné
28. okraj svisle seříznutý, plynule ukončující válcovité hrdlo
29. ústí výrazně kyjovitě rozšířené, okraj rovně seříznutý
30. ústí zhruba vodorovně vytažené, často zesílené, okraj seříznutý či zaoblený
31. oble zesílené, zevnitř odsazené
32. ústí kalichovité, síla střepu stejnoměrná nebo rozšířená, ukončení oblé či různě hraněné (zploštěné, seříznuté)

Zásobnice (obr. 16, 17)

- Nemají specifickou terminologii; typy 1–5 lze popsat jako obdobné okraje hrnců: Z1 = H16, Z2 = H4 nebo 6, Z3 = H1, Z4 = H6, Z5 = H7.
6. zahrnuje velmi nesourodou skupinu více či méně zesílených a různě profilovaných okrajů (předstupeň kyjovitých)
 7. vývojově nejstarší prototypy kyjovitých okrajů
 8. okraj rozšířený, nahoře oble seříznutý
 9. okraje různě oble zesílené
 10. okraje vzhůru vytažené, směrem nahoru se zužují
 11. okraje oble kyjovitě zesílené
 12. okraje kyjovitě zesílené zhruba obdélného průřezu
 13. okraje kyjovitě zesílené, rozšířené směrem nahoru (lichoběžníkovitý profil), krátké typy
 14. okraje kyjovitě zesílené, rozšířené směrem nahoru (lichoběžníkovitý profil), dlouhé typy
 15. okraje kyjovitě zesílené, šikmo protažené

Džbány (obr. 18)

1. okraje přímé (svislé nebo šikmé)
2. okraje vyhnuté, oble profilované
3. okruží s lištou
4. okruží výrazně profilované, směrem nahoru rozšířené
5. jednoduchá okruží
6. okraje kalichovité
7. plochá okruží

Poháry (obr. 19)

1. vodorovně seříznuté
2. okruží směrem nahoru se zužující
3. dovnitř skloněné, výrazně profilované
4. dovnitř skloněné
5. ploché okruží, vykloněné
6. svisle vytažené
7. oble zatažené
8. oble vytažené (oblé okruží)
9. okruží směrem nahoru rozšířené

Misy (obr. 20, 21)

1. okraje zesílené, svisle až kuželovitě seříznuté, lehce podříznuté až podžlabené (střechovité) = sk. H 10
2. okraje zesílené, přehnuté, lehce podžlabené = sk. H 12
3. okraje symetricky nebo jen mírně asymetricky rozšířené, nahoře různě seříznuté
4. okraje rozšířené, vně výrazně vodorovně vytažené, zužující se, nahoře oble nebo rovně seříznuté
5. okraje rozšířené, vně krátce vodorovně vytažené, nahoře oble seříznuté
6. okraje výrazně vodorovně vytažené, stejnomořně silného průřezu

Džbány							
Skupina	typ-varianta						
01	01.01	02.01					
02	01.01						
03	01.01	01.02	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01
	07.01						
04	01.01						
05	01.01	02.01					
06	01.01	02.01					
07	01.01						

Obr. 18. Okraje džbánů.

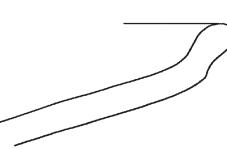
Ränder der Krüge.

Poháry							
Skupina	typ-varianta						
01	01.01	02.01	03.01				
02	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	
03	01.01						
04	01.01						
05	01.01						
06	01.01						
07	01.01						
08	01.01	02.01					
09	01.01						

Obr. 19. Okraje pohárů.
Becherränder.

Misy							
Skupina	typ-varianta						
01	01.01						
02	01.01						
03	01.01	02.01	02.02	03.01	03.02	03.03	04.01
	05.01	06.01	07.01				
04	01.01	02.01	03.01	03.02			
05	01.01						
06	01.01						
07	01.01	02.01					
08	01.01						
09	01.01	01.02	01.03				

Obr. 20. Okraje mis.
Schüsselränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
10	01.01						
							
11	01.01						
							
12	01.01	02.01					
							
13	01.01						
							
14	01.01						
							
15	01.01						
							

Obr. 21. Okraje mis.
Schüsselränder.

7. okraje výrazně vodorovně vytažené, na konci přehnuté
8. okraje nezesílené, vodorovně seříznuté
9. plochá, vně prožlabená okruží
10. okraje kyjovitě zesílené
11. okraje kyjovitě zesílené, nahoře prožlabené
12. okraje zaoblené
13. okraje palicovitě asymetricky rozšířené
14. okraje nezesílené, vodorovně vytažené
15. okraje zesílené, zaoblené

Okraje dalších druhů nádob viz obr. 22 (trojnohé pánve), 23 (poklice ploché), 24 (poklice zvonovité), 25 (kahany), bez specifické terminologie.

35. Křivka ústí (obr. 26)

1 - segmentová (konkávní), 2 - přímá, 3 - esovitě prohnutá, 4 - segmentová vypuklá (konvexní), 5 - přímá - svislá nebo mírně dovnitř skloněná, 6 - zvlněná. Jde o tvar vnější linie ústí nádoby v řezu.

36. Hrdlo (obr. 27)

1 - konkávní (plynulý ohyb charakteru různě tvarované křivky), 2 - redukováno na lom (plece a ústí odděluje hrana); 3 - nálevkovité, 4 - kuželovité, 5 - válcovité. O posledních třech hovoříme, lze-li odlišit zhruba přímé linie hrdla od křivek či přímek plecí a ústí

37. Lom v horní části plecí (obr. 28: 1)

nezjistitelný: 0 - ano; 1 - ne; 2. Jde o hranu oddělující hrdlo (respektive ohyb přechodu plecí a ústí) od plecí.

38. Žebro pod hrdlem (obr. 28: 2)

drobný oblý vývalek, který vyčnívá do cca 2 mm. Je třeba odlišit od větší, nalepované lišty na nádobách řady A.

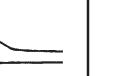
0 - ne, 1 - ano

39. Průřez ucha (obr. 29)

V zásadě odlišujeme skupinu typů válečkových - oblého nebo zhruba oválného průřezu a páskových - s různě tvarovaným promáčknutím střední části.

Pánve							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01						
							
02	01.01						
							
03	01.01						
							
04	01.01						
							
05	01.01	02.01					
							
06	01.01						
							
07	01.01	02.01					
							
08	01.01						
							

Obr. 22. Okraje pánev.
Pfannenränder.

Poklice ploché							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	01.03	02.01	02.02	02.03	02.04
							

Obr. 23. Okraje plochých poklic.
Flachdeckelränder.

Poklice zvonovité							
Skupina	typ-varianta						
01	01.01	02.01	03.01				
02	01.01						
03	01.01	02.01					
04	01.01	02.01					

Obr. 24. Okraje poklic zvonovitých.
Hohldeckelränder.

Kahany							
Skupina	typ-varianta						
01	01.01	01.02					
02	01.01						

Obr. 25. Okraje kahanů.
Öllämpchenränder.

Vnější linie ústí	01	02	03	04	05	06
	segmentová konkávní	přímá	esovitá	segmentová konvexní	přímá dovnitř skloněná nebo svislá	zvlněná

Obr. 26. Vnější linie ústí nádob.
Äußere Linie der Gefäßmündung.

Tvar hrdla	01	02	03	04	05
	konkávní	lom	nálevkovité	kuželovité	válcovité

Obr. 27. Tvar hrdla nádob.
Halsgestaltung.

40. Tvar úchytky (obr. 30, 31)

Týká se pární trojnohých i plochých (naběraček) a poklic všech typů.

41. Tvar nožky (pánve, poháru, obr. 32)

42. Tvar dna (obr. 33)

43. Tvar výlevky (obr. 34)

1 - hubičkovitá, 2 - trubicová

44. Počet výlevek

0 - není, 1 - jedna, 2 - dvě

Značky, výzdoba

45. Značka kolkovaná na okraji

1 - ano, 0 - ne

46. Značka rytá na okraji

1 - ano, 0 - ne

47. Značka rytá na těle nádoby

1 - ano, 0 - ne

48. Značka na dně

1 - úplná, 2 - neúplná, 0 - ne

Velká rozmanitost značek spolu s fragmentárností zatím nedovoluje vytvořit formalizovaný popisný systém.

49. Výzdoba okraje vně

Viz ad. 52

50. Výzdoba okraje zevnitř

Viz ad 52

51. Výzdoba hrdlo

Viz ad 52

52. Výzdoba plecí po vrchol křivky výdutě (tzv. maximální výdutě) (obr. 35 - 38)

Výzdoba se popisuje podle popisného číselného kódu, kde jsou výzdobné motivy členěny dle skupin, typů a variant. V případě kombinovaných výzdobných motivů na určité části nádoby se jejich číselné symboly řadí ve směru odshora dolů ve stejném sledu, jak jsou výzdobné prvky použity. Obdobně se řadí vhloubené motivy, překrývá-li jeden druhý - svrchní se chápe, jako by ležel výše. Samostatně se registruje výzdoba na plastické liště. Příklad zápisu : vlnice o rýze širší než dva mm - žlábky s odstupy: 01.06.01/01.02.02.

Skupiny výzdobných prvků

01 - rytá, liniová, 1 - rýhy o šířce < 2 mm, 2 - žlábky o šířce > 2 mm (obr. 9: 8), 3 - vlnovky o šířce rýhy < 2 mm, 4 - vlnovky o šířce žlábku > 2 mm, 5, 6 - vlnice odlišené obdobně jako vlnovky dle šířky rýhy (žlábku); 02 - vpichy, vrypy; 03 - kolkovalné motivy (obr. 9: 2, 7); 04 - plastické prvky (obr. 9: 1); 05 - malované motivy; 06 - vlešťované motivy; 07 - glazura (poleva; obr. 10: 8, 10)

Skupina 01 - rytá, liniová (obr. 35)

01.01 vodorovné rýhy o šířce do 2 mm

01.01.0 počet rýh neurčitelný

01.01.01 jedna rýha (jednoduché rydlo)

01.01.02 dvě a více rýh (jednoduché rydlo)

01.01.03 husté rýhování (vícezubé rydlo)

01.01.04 jednotlivé křížící se rýhy

01.01.04 svazky rýh (vícezubé rydlo)

01.01.05 svazky rýh svislé

01.01.06. svazky rýh přes sebe

0.1.02 vodorovné žlábky (nad 2 mm)

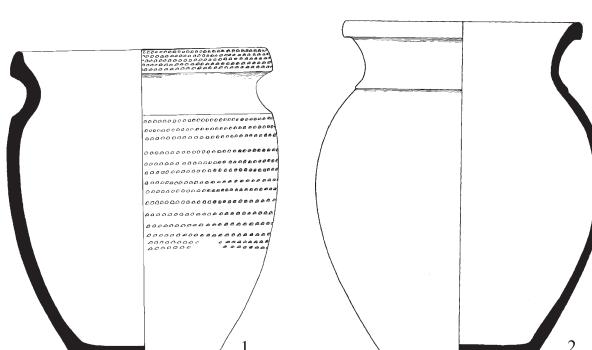
01.02.0 počet žlábek neurčitelný

01.02.01 jeden žlábek

01.02.02 dva žlábky a více

01.02.03 husté žlábky

01.02.04 husté žlábky hluboké nad 1,5 mm



Obr. 28. 1 - hranou odsazené plece, 2 - žebrem odsazené plece.
1 - Kantig abgesetzte Schulter, 2 - wulstig abgesetzte Schulter.

Ucha							
Skupina	typ-varianta						
01	01.01	01.02	02.01	02.02	03.01	03.02	03.03
	04.01	04.02	05.01	06.01	06.02	07.01	07.02
	08.01	09.01	10.01	11.01	12.01	13.01	

Obr. 29. Průrezy uch.
Henkeldurchschnitte.

Úchytky pární						
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	02.01	02.02		

Obr. 30. Úchytky pární.
Handhaben der Pfannen.

Knoflíky poklic							
Skupina	typ-varianta						
01	01.01	02.01	02.02	03.01	04.01	05.01	06.01
poklice zvonovité							
01	01.01	02.01	02.02				
poklice ploché							

Obr. 31. Úchytky poklic.
Handhaben der Deckel.

Dna pohárů					
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	02.01	02.01	03.01

Obr. 32. Nožky pohárů.
Becherfüße.

Dna						
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	01.03	01.04	02.01	02.02
	02.03	03.01	03.02	03.03	04.01	04.02
	04.03					

Obr. 33. Dna.
Standböden.

01.02.05 svazky žlábků
01.02.06 jednotlivé křížící se žlábky

01.05 jednoduché vlnice o š. do 2 mm

01.03.01 jedna vlnice
01.03.02 dvě vlnice a více
01.03.03 vlnice přes sebe
01.03.04 dvě vlnice a více nesouběžné
01.03.05 vlnice redukovaná na navazující obloučky

01.04 vlnice jednoduché o š. více než 2 mm

01.04.01 jedna vlnice
01.04.02 dvě vlnice a více
01.04.03 vlnice přes sebe
01.04.04 dvě vlnice a více nesouběžné
01.05 vlnice hřebenové o š. do 2 mm
01.05.01 jeden pás, 01.05.02. dva pásy a více
01.05.03 dva či více pásových vlnic
01.05.04 dva či více pásových vlnic

01.06. vlnice hřebenové o š. více než 2 mm

01.06.01 jeden pás
01.06.02 dva pásy a více
01.06.03 dva či více pásových vlnic
01.06.04 dva či více pásových vlnic

01.07. kombinace vlnic a rýh (žlábků)

01.07.01 rýhy pod 2 mm, střídavě žlábek a jednoduchá vlnice - opakuje se nejméně 2x
01.07. 02 rýhy nad 2 mm, střídavě žlábek a jednoduchá vlnice - opakuje se nejméně 2x
01.07. 03 rýhy pod 2 mm, střídavě žlábek a hřebenová vlnice - opakuje se nejméně 2x
01.07.04 rýhy nad 2 mm, střídavě žlábek a hřebenová vlnice - opakuje se nejméně 2x
01.07.05 2 či více pásových nesymetrických hřebenových vlnic - rýhy pod 2 mm

01.07.06 2 či více pásových nesymetrických hřebenových vlnic - rýhy nad 2 mm

Skupina 02 – vpichy, vrypy (obr. 56)

02.01 nechtovité vrypy
02.01.01 pás šikmých vrypů
02.01.02 dva či více rovnoběžné pásy šikmých vrypů
02.01.03 vstřícné vrypy
02.01.04 vstřícné vrypy asymetrické
02.02.01 jeden pás dlouhých vseků
02.02.02 dva a více pásových dlouhých vseků
02.03.01 pás krátkých úzkých vseků
02.03.02 dva pásy krátkých úzkých vseků
02.03.03 dva symetrické vstřícné pásy krátkých úzkých vseků
02.03.04 dva asymetrické vstřícné pásy krátkých úzkých vseků

02.03. obloučkové vrypy

02.03.01 jeden pás obloučkových vrypů
02.03.02 dva a více obloučkových vrypů
02.03.03 jeden pás nepravidelných vrypů

02.04. vpichy

02.04.01 1 pás vpichů
02.04.01 dva a více pásových vpichů

02.05. Hřebenový vpich

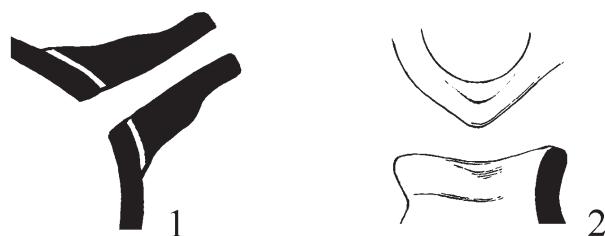
02.05.01 jeden pás šikmých vpichů
02.05.02 dva a více pásových souběžných šikmých vpichů
02.05.03 jeden pás ze dvou řad vstřícně uspořádaných šikmých vpichů
02.05.04. Pás šikmých hřebenových vpichů tvaru protáhlého obdélníka

02.06. Kruhové vpichy

02.06.01 vodorovná linie vpichů
02.06.02 svislá linie vpichů

02.06.07. Vseky na hřbetě uch džbánu**03. kolek (radélko; obr. 57)**

- 03.01.01 jeden pás drobných čtverečků či obdélníčků
 03.01.02 dva až čtyři pásy drobných čtverečků či obdélníčků
 03.01.03 pět a více pásů drobných čtverečků či obdélníčků
 03.02.04 čtverce či obdélníky nakoso tvořené pásem otisků drobných čtverečků či obdélníčků po obvodu
 03.02.05 čtverce či obdélníky nakoso tvořené pásem otisků drobných čtverečků či obdélníčků, plné
 03.02.01 jeden pás vysokých obdélníčků
 03.02.02 2–4 pásy vysokých obdélníčků
 03.03.01 jeden pás drobných trojúhelníků
 03.03.02 2–4 pásy drobných trojúhelníků
 03.03.03 5 a více pásů drobných trojúhelníků
 03.03.04 2 pásy střídavě orientovaných trojúhelníkových otisků
 03.04.01 krokvice svisle postavená – 1 pás
 03.04.02 1–2 pásy otisků ve tvaru písmene V
 03.04.03 1 a více řad otisků ve tvaru vícenásobné klikatky
 03.05.01 rybí kost
 03.06.01 obloučky – 1 pás

Obr. 34. Výlevky.
Ausgässe.

- 03.06.02 obloučky – 2 pásy a více
 03.07.01 jeden pás klikatky
 03.07.02 dva a více pásů klikatky
 03.08.01 jeden pás kroužků
 03.08.02 dva a více pásů kroužků

Skupina 01 - výzdoba rytá, liniová							
Typ	varianta						
01	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
	—	====	=====	=====	—		X
02	02.01	02.02	02.03	02.04	02.05	02.06	02.07
	—	====	=====	=====	====	—	X
03	03.01	03.02	03.03	03.04			
	w	w	w	w			
04	04.01	04.02	04.03	04.05	04.06		
	w	w	w	w	w		
05	05.01	05.02	05.03	05.04			
	w	w	w	w			
06	06.01	06.02	06.03	06.04			
	w	w	w	w			

Obr. 35. Výzdoba – skupina 1.
Verzierung – Gruppe 1.

Skupina 02 - výzdoba vpichy, vropy							
Typ	varianta						
01	01.01	01.2	01.03	01.04			
02	02.01	02.02	02.03	02.04	02.05	02.06	
03	03.01	03.02	03.03				
04	04.01	04.02	04.03	04.04	04.05		
05	05.01	05.02	05.03	05.04	05.05		
06	06.01	06.02					
07	07.01	07.02	07.03	07.04	07.05	07.06	07.07
	07.08	07.09	07.10	07.11	07.12	07.13	07.14
	07.15						

Obr. 36. Výzdoba – skupina 2.
Verzierung – Gruppe 2.

Skupina 03 - výzdoba kolkovaná							
Typ	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta
01	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	
							
02	02.01	02.02	02.03				
							
03	03.01	03.02	03.03	03.04			
							
04	04.01	04.02	04.03				
							
05	05.01						
							
06	06.01						
							
07	07.01						
							
08	08.01						
							

Obr. 37. Výzdoba – skupina 3.
Verzierung – Gruppe 3.

Skupina 04 -lišty							
Typ	varianta						
01	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
	01.08	01.09	01.10	01.11	01.12	01.13	01.14
	01.15	01.16	01.17	01.18			

Obr. 38. Výzdoba – skupina 4.

Verzierung – Gruppe 4.

05.09. Otisky písmen – písmenové motivy

05.10. Složité ornamenty provedené kolkem

Skupina 04 – plastická výzdoba (obr. 38)

04.01. lišta

- 04.01.01 lišta obdélného průřezu
- 04.01.02 lišta – střechový převis
- 04.01.03 lišta – průřez trojúhelník
- 04.01.04 lišta – nahoře odsazený trojúhelník
- 04.01.05 lišta – oblá, nahoře ostře odsazená
- 04.01.06 lišta – v řezu 3 strany lichoběžníka
- 04.01.07 lišta – 3 strany čtverce či obdélníka, ostře vystupující
- 04.01.08 lišta – 4 strany šestiúhelníka
- 04.01.09 lišta – plochá podžlabená
- 04.01.10 lišta – drobná oblá
- 04.01.11 lišta – široká oblá
- 04.01.12 lišta – tři strany lichoběžníka, oblé hrany, nahoře odsazený stupeň
- 04.01.13 lišta – tři strany lichoběžníka, prohnuté stěny
- 04.01.14 lišta – tři strany lichoběžníka, prohnuté stěny, protáhlá varianta, ostré hrany
- 04.01.15 lišta – tři strany lichoběžníka, prohnuté stěny, protáhlá varianta, oblé hrany
- 04.01.16 lišta promáčknutá
- 04.01.17 lišta plochá, nahoře lehce odsazený trojúhelník
- 04.01.18 lišta jen nahoře kolmo odsazená, vesopod plynule přecházející ve výduf
- 04.02.01 lišta ploše pomačkávaná, zdobená hřebenovými obloučky

04.05. šroubovice z širokých žlábků

- 04.03.01 oblá
- 04.03.02 ostrá
- 04.03.03 střechovitá
- 04.04 diamantování

53. Výzdoba na liště v úrovni plecí, resp. na hranici plecí a spodku nádoby

54. Výzdoba na spodku těla nádoby

55. Výzdoba na liště v úrovni spodku nádoby

56. Výzdoba na vnitřní ploše dna poklice

57. Výzdoba na vnitřní ploše těla nálevky

58. Výzdoba na uchu nádoby

59. Poleva (obr. 10: 8, 10)

0 – není; 1 – transparentní (bezbarvá, zbarvení určuje barva střepu; 2 – žlutá; 3 – hnědá; 4 – zelená

60. Malba (obr. 10: 11)

0 – není, 1 – červená

Metrické údaje

61. Fragmentarizace

Dělí se na tři kategorie podle plošné velikosti keramického fragmentu 1 < 9 cm² (3 × 3 cm), 2 – 9 až 36 cm² (6 × 6 cm), 3 > 36 cm² (6 × 6 cm).

62. Váha

Udává se v gramech.

Archeometrie nádoby (obr. 39)

63. Výška okraje

(v7, u vytážených a okruží). Měří se vně plochy okraje od dolní hrany, udává se v mm stejně jako všechny ostatní délkové míry.

64. Síla stěny - plece

Měří se na plecích přibližně uprostřed mezi hrdlem a maximální výdutí.

65. ø okraje (d1), obr. 58**66 ø nádoby v úrovni spodní hrany (bodu obratu křivky okraje d 1a)****67. ø hrdla nádoby d2****68. ø maximální výduti nádoby d5****69. ø dna nádoby d4****70. Výška nádoby (rozdíl mezi rovinami dna a okraje) v1****71. Rozdíl výšky roviny max. výduti a roviny okraje v2****72. Rozdíl výšky roviny max. výduti a roviny dolní hrany okraje v2a****73. Vzdálenost mezi rovinou minimálního průměru hrdla a rovinou horní hrany okraje v3****74. Vzdálenost mezi rovinou minimálního průměru hrdla a rovinou spodní hrany okraje v5a****75. p1 = d5 - d2 (rozdíl mezi průměrem těla v místě max. výduti a průměrem v místě hrdla nádoby)****76. Vzdálenost mezi rovinou maximálního průměru nádoby a minimálního průměru hrdla v4**

V případě válcovitých či jiných přímých hrdel se měří jen jejich dolní hraně

77. Vzdálenost mezi rovinou dna a minimálního průměru hrdla nádoby V5**78. Index W = v2 / v1**

Slouží k postižení výšky maximální výduti hrncovitých nádob, které mají okraj jiný než vzhůru vytažený. Lze použít též pro některé nádoby z hrnce odvozené – džbány, poháry, konvice, pokud nemají vzhůru vytažený okraj, resp. poměr celé partie ústí vůči výšce nádoby nepřesahuje 1:4.

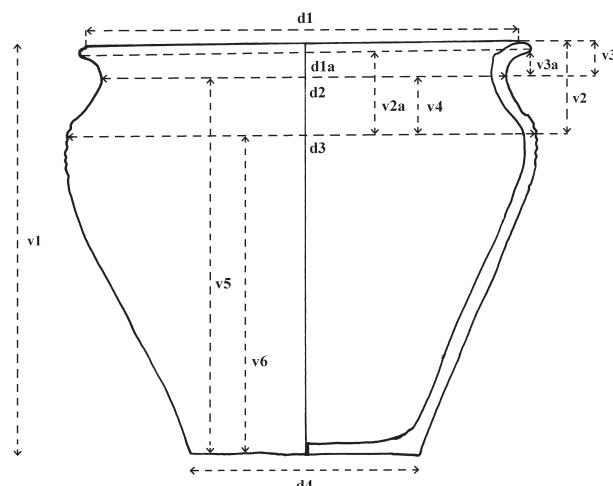
$W > 0,41$ – nádoby s nízko položenou výdutí, soudkovité; W v intervalu 0,33–0,4 nádoby se středně položenou maximální výdutí – vejčité, W v intervalu 0,2–0,33 s vysoko položenou maximální výdutí, $W < 0,2$ – extrémně vysoko položená výdutí

79. Index W1 = v2a / v1

Použití tohoto indexu se doporučuje pro hrnce se vzhůru vytaženým okrajem.

80. Index w = v2 / d1

Slouží k postižení výšky maximální výduti v případě, nemáme-li k dispozici rozměr v1. Vychází z předpokladu, že výška nádoby a průměr v úrovni okraje představuje blízké



Obr. 39. Metrika nádoby.
Gefäßmetrik.

hodnoty, což zhruba platí pro hrnce raného středověku zejména do poloviny 11. století. Nedoporučuje se použít pro džbány a poháry vzhledem k výrazně nižšímu průměru okraje ve srovnání s výškou celé nádoby.

81. Index H = v1 / d3

Slouží k posouzení "baňatosti" nádoby; velmi vysoká baňatost: $H < 1$, vysoká baňatost: H je v intervalu 1–1,2, střední H je v intervalu 1,2–1,35; nízká $H > 1,35$; u štíhlých vrcholně středověkých tvarů, zvl. pohárovitých džbánů a pohárů se blíží hodnotě 2. U tvarů, kde přesnější by bylo užití indexu $H1 = V5/d3$, kde $V5$ je výška nádoby ode dna pouze k bodu obratu křivky hrdla k ústí, resp. k hraně (lomu) dělící plece a ústí nebo dělící plece a hrdlo.

82. Index S = (d1a - d2)/v5a

Tento index postihuje míru vyklonění ústí nádoby. Čím je S větší, tím je větší i míra vyklonění (v případě vodorovně vyložených okrajů $S = \infty$, tedy nekonečno).

83. Index T = d4/d2

Tento index dovoluje spolu s indexem W posoudit, zda je nádoba „soudkovitá“ nebo „vejčitá“ – u klasicky soudkovitého tvaru se blíží hodnotě 1, k této skupině lze přiřadit nádoby s hodnotou indexu T nad 0,8.

84. Index X = v4:v5

Nejpřesněji monitoruje výšku výduti nádoby, neboť není ovlivněno výškou ústové partie nádoby. Doporučuje se použít pro zjištění pozice maximální výduti na vertikále v případě džbánů, které se obvykle vyznačují vysokým hrdlem a ústím.

85. Index D = p1/v4

Kde $p1 = d3-d2$ (rozdíl mezi průměrem těla v místě max. výduti a průměrem v místě hrdla nádoby); $v4$ – rozdíl mezi rovinami průměru hrdla a maximální výduti. Umožňuje posoudit míru vyklenutí výduti; slabé vyklenutí: $D < 0,7$; střední: D se pohybuje v intervalu 0,7–1; vysoké: $D > 1$.

Poznámka k indexaci

Vzhledem k prokazatelným změnám v umístění maximální výduti doporučujeme sledovat index W, a to zejména u hrnců; v případě hrnců s vytaženými okraji (nad 1 cm), pohárů a džbánů doporučujeme používat indexu W1. Dále je třeba sledovat baňatost nádoby indexem H a stupeň vyklenutí plecí indexem D.

86. Index Y= d2/d3/

Postihuje míru zúžení horní části nádoby.

87. Index Z = d4/d5

Postihuje míru zúžení spodní části nádoby.

88. Poznámka

Zde lze uvést doplňující údaje, které neobsahují ostatní položky.