

Kazdová, Eliška

Další lokality s moravskou malovanou keramikou staršího stupně na Brněnsku

Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. E, Řada archeologicko-klasická. 1980, vol. 29, iss. E25, pp. [9]-56

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/108919>

Access Date: 17. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

ELIŠKA KAZDOVÁ

DALŠÍ LOKALITY S MORAVSKOU MALOVANOU KERAMIKOU STARŠÍHO STUPNĚ NA BRNĚNSKU

Príspevek volne navazuje na predchodzí stať,¹ ktorou doplňuje v souladu s pôvodným záměrom o analýzu keramiky ze tří nalezišť, situovaných v jihozápadní části okresu Brno-venkov. V oblasti přítoků řeky Bobravy se v neolitu koncentrovala řada sídlišť, z nichž některá registruje archeologická literatura již na konci minulého století.² Na základě povrchových sběrů a náhodných nálezů jsou známy Ořechovičky, trať Kabáty a Zahrádky, Radostice, trať U Spáleného mlýna, Prštice, trať za (nad) Zahradami, Střelice, trať Bobrůvka (obr. 1 — šrafovaná kolečka). Uvedené lokality lze zařadit do staršího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou (MMK) jen rámcově. K přesnému stanovení jednotlivých fází by bylo třeba získat větší množství plnohodnotného materiálu s odpovídajícími nálezy okolnostmi.

Předmětem našeho studia se stal teprve nedávno dostupný soubor keramiky ze záchranných výzkumů v **Prštících**, **trať V Babincích** a **Na Ostrých** (obr. 1: 1) a ve **Střelicích**, **trať Padělky** (obr. 1: 7). Z katastru obce Střelice bylo v Moravském muzeu v Brně deponováno ještě několik nálezů, získaných náhodně v trati **Líchy nad Bobravou** (obr. 1: 6). Materiál z těchto lokalit vhodně kulturně i regionálně doplňuje soubor keramiky z **Radostic**, **trať Na tunelu** (obr. 1: 3), uložený ve sbírkách katedry archeologie a muzeologie filozofické fakulty UJEP v Brně.

Ve snaze o maximálně objektivní posuzování studovaných výběrů keramiky zavádím dva pomocné indexy: index čitelnosti (IC) a index variability (IV), které usnadňují vzájemné porovnání různě čitelných a nestejně zachovalých, převážně fragmentárních souborů. Obdobné indexy pro celé keramické tvary navrhuje V. F. Gening.³

¹ E. Kazdová, *Nové lokality s moravskou malovanou keramikou staršího stupně na Brněnsku*, SPFFBU E 22—23, 1977—1978, 27—66, obr. 1—15.

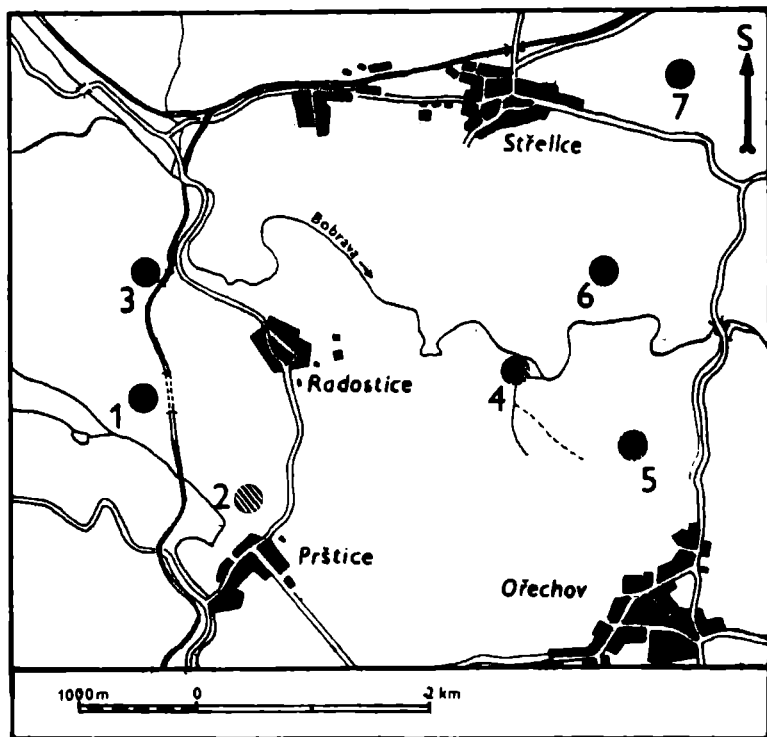
² L. Bakošová, *Hradiště u Ořechoviček*, ČVMSO 3, 1886, 129; J. Pallardi, *Die neolithischen Ansiedlungen mit bemalter Keramik in Mähren und Niederösterreich*, MPC I B, No. 4, 1897, 249; I. L. Červinka, *Morava za pravěku*, Brno 1902, 78; *týž*, *Zpráva o archeologických výzkumech za rok 1904*, ČMMŽ 5, 1905, 183; *týž*, *Moravské starožitnosti II. O pokolení skrčených koster na Moravě*, Kojetín na Hané 1908, 65, 77, 104, obr. 12; F. Kovář, *Soupis archeologických předmětů Vlasteneckého muzeálního spolku v Olomouci*, ČVMSO 31, 1914, 46.

³ V. F. Gening, *Programma statističeskoj obrabotki keramiki iz archeologičeskich raskopok*, SA 1973, N. 1, 114—136, tab. I—X.

Index čitelnosti (IC), definovaný vztahem

$$IC = \frac{\text{druh malby} \times 100}{\text{počet všech malovaných jedinců}} \quad (\%), \quad (1)$$

hodnotí celkovou zachovalost ornamentace na studovaném výběru a její čitelnost, tj. schopnost rozeznávat jednotlivé kategorie malované ornamentace. Udává tedy procento jedinců, u kterých lze rozlišit alespoň druh malby na vnějším nebo i vnitřním povrchu keramiky (pozitivní hodnota ve sloupci E 5, 6). Pokud má studovaný výběr dostatečně velký index čitelnosti, lze do vztahu (1) dosadit na místo druhu malby malované motivy. Touto obměnou



Obr. 1. Poloha lokalit s moravskou malovanou keramikou I. stupně. 1 – Práctice-„V Babincích“ a „Na Ostrých“; 2 – Práctice-„Za Zahradami“; 3 – Radostice-„Na tunelu“; 4 – Radostice-„U Spáleného mlýna“; 5 – Ořechovičky-„Kabáty“; 6 – Střelice-„Lichy nad Bobravou“; 7 – Střelice-„Padělky“. (Kresba M. Bálek.)

hodnotíme kvantitativně fragmentární čitelnost studovaného výběru, jehož procentuální vyjádření je výhodné pro posouzení vzájemné blízkosti či příbuznosti studovaných výběrů. Index variability (IV) je definován níže vztahem (2).

Pro popis zkoumaného souboru, čítajícího celkem 237 jedinců, je použito již prověřených kódových numerických zápisů, které jsou vhodným základem

(určitou formou databanky) pro další běžné statistické postupy (tab. 2—6). Rovněž se zachovává číselné označení lokalit jak v adresní části zápisů, tak i v tabelárních přehledech.⁴

Tab. 1

Obec	Kód obce	Trat'	Kód tratě	Obr.
Prštice	13 395	V Babincích, Na Ostrých	1	1 : 1
Prštice	13 395	za (nad) Zahradami	2	1 : 2
Radostice	13 831	Na tunelu	1	1 : 3
Radostice	13 831	U Spáleného mlýna	2	1 : 4
Ořehovičky	11 262	Kabáty	1	1 : 5
Střelice	15 743	Líchy nad Bobravou	2	1 : 6
Střelice	15 743	Padělky	1	1 : 7

Prštice, V Babincích a Na Ostrých 13395-1

Z katastrálního území obce Prštice pochází známé neolitické sídliště s lineární a malovanou keramikou zjištěné v poloze za (nad) Zahradami (obr. 1: 2). Lokalitu uvedl do literatury na počátku tohoto století I. L. Červinka,⁵ který předal část odtud získaných nálezů do Moravského muzea v Brně.

Předmětem našeho speciálního zájmu je další lokalita s moravskou malovanou keramikou objevená při stavbě tunelu na katastru Prštice v trati V Babincích a Na Ostrých (obr. 1: 1). V této poloze prokopal J. Mikulášek několik sídlištních objektů a získal tak bohatý materiál, který je zčásti uložen v Moravském muzeu v Brně pod označením „na tunelu“, a zčásti v Národním muzeu v Praze.⁶ Podle sdělení výkopce nejde v případě Prštice o traťový název, jak je tomu např. u polohy na katastru Radostic, ale o běžné lidové označení, které se vztahuje na nejbližší okolí tunelu v uvedených tratích.

Na základě „ručního“ vyhodnocení zakódovaného výběru keramiky z Prštice lze dospět k těmto dílčím závěrům: Z celkového množství 101 jedinců je možné z 98 % určit keramickou třídu. V souboru je zastoupeno všech 9 tříd, počínaje hrnci, přes zvláštní keramické tvary, včetně plastiky a drobných keramických tvarů. Výběr je tedy z hlediska typologického velmi rozmanitý. Nejčastěji se vyskytly mísy (32,7 %), dále pohárky (21,8 %), hrnce (15,8 %), jiné hrncovité tvary (10,9 %) a mísy na nožce (9,9 %). Zbývající třídy byly identifikovány vždy jen na několika jedincích (plastika — 3 %, zvláštní keramické typy — 2 %, jiné užitkové a drobné keramické tvary — 1 %). Ve studovaném materiálu bylo klasifikováno celkem 49 okrajů, které se vyskyto-

⁴ V. Podborský — E. Kazdová — P. Košťálek — Z. Weber, Numerický kód moravské malované keramiky, Brno 1977, 47—209, další odkazy uvedeny pod NK MMK; Jednotný číselník opcí v ČSSR 1.—2. díl, Praha 1972.

⁵ I. L. Červinka, ČMMZ 5, 1905, 183; týž, Moravské starožitnosti II, 65, 77, obr. 12.

⁶ V současné době jsou moravika, původně uložená v Národním muzeu v Praze, soustředěna na Peruci v okrese Louny.

A										B									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
00001	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	980	
00002	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	100	
00003	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	100		
00004	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	-3	-1	-1	2	500	
00005	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	9	2	-1	-1	2	5	-1	-1	388	
00006	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	3	2	-3	-3	2	400	
00007	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	330	
00008	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	4	1	-1	-1	2	300	
00009	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	4	1	-1	-1	1	320	
00010	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100	
00011	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	230	
00012	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-3	1	5	-1	2	500	
00013	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500	
00014	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	1	230	
00015	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	1	2	1	5	-1	5	318	
00016	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	331	
00017	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	4	-1	-1	-1	-3	300	
00018	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1	100	
00019	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500	
00020	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100	
00021	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500	
00022	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	4	-1	-1	-1	-1	-1	500	
00023	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	4	1	-1	-1	2	300	
00024	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	4	-1	-1	-1	-1	300	
00025	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	400	
00026	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500	
00027	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500	
00028	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	5	-1	-1	300	
00029	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	2	-1	-1	1	330	
00030	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-3	1	-1	-1	-1	3	500	
00031	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	3	-3	-1	-1	1	333	
00032	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	400	
00033	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	-3	-3	-1	-1	-1	-3	-3	100	
00034	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	400	
00035	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	-3	-1	-1	-1	-1	-1	100	
00036	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	-3	1	-1	-1	771	
00037	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	2	2	-1	-1	1	530	
00038	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	211	
00039	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	6	-1	-1	-1	-3	5	-1	-1	300	
00040	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	1	1	2	-1	-1	7	537	
00041	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	-3	-1	-1	1	330	
00042	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	5	-1	-1	500	
00043	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	-3	-1	-1	2	500	
00044	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500	
00045	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1	500	
00046	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-1	1	-1	-1	2	500	
00047	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	100	

C										D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
-1	-1	025	-1	-1	036	-1	-1	-1	-1	-3	3	2	-1	3	3
-1	-1	030	-1	-1	032	-1	-3	-3	-1	4	4	6	8	2	2
-3	-1	053	-1	-1	028	-3	-1	-1	-1	3	3	2	-1	3	4
-1	-1	037	-1	-1	028	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	4	3
120	-1	-1	112	-1	028	-1	-1	028	-1	4	4	4	-1	2	2
080	-1	080	025	-3	-3	-1	008	017	-3	2	3	4	-1	3	3
150	-1	140	-1	-1	-3	-1	030	-3	-1	3	3	1	-1	9	9
-1	-1	080	-1	-1	048	-1	-3	-3	-1	3	4	2	-1	3	3
-1	-1	069	-1	-1	052	-1	-3	-3	-1	4	3	2	-1	4	4
-3	-1	072	-1	-1	060	-3	-1	-1	-1	4	4	4	-1	3	2
-1	-1	080	-1	-1	061	-1	-3	-3	-1	3	3	2	-1	2	2
-1	-1	068	-3	-1	068	-1	-3	-3	-1	2	3	1	8	4	3
-1	-1	056	-1	-1	055	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	4	3
-1	-1	104	-1	-1	085	-1	-3	-3	-1	5	3	2	-1	4	4
118	108	120	030	-1	-3	083	013	-3	-1	2	3	1	-1	4	3
280	-1	265	-1	-1	-3	-1	052	-3	-1	4	4	2	-1	4	4
-3	-1	075	-1	-1	070	-1	-3	-1	-1	5	4	4	-1	3	3
-3	-1	042	-1	-1	038	-3	-1	-1	-1	3	3	1	8	4	4
-1	-1	045	-1	-1	040	-1	-3	-3	-1	1	3	1	-1	4	2
-3	-1	044	-1	-1	027	-3	-1	-1	-1	4	4	1	8	3	3
-3	-1	042	-1	-1	034	-3	-1	-1	-1	1	2	1	8	4	4
-3	-1	041	-1	-1	033	-3	-1	-1	-1	2	3	1	8	4	4
-1	-1	059	-1	-1	036	-1	-3	-3	-1	4	4	6	-1	2	2
-3	-1	046	-1	-1	039	-1	-3	-1	-1	4	3	2	-1	3	3
-1	-1	058	-1	-3	040	-1	-1	-1	-3	5	4	4	-1	4	3
-1	-1	066	-1	-1	036	-1	-3	-3	-1	1	2	1	-1	4	3
-3	-1	041	-1	-1	039	-3	-1	-1	-1	2	1	3	8	4	4
-1	-1	056	-1	-1	047	-1	-3	-3	-1	1	2	1	-1	4	4
140	-1	130	-1	-1	-3	-1	028	-3	-1	2	3	1	-1	9	4
-1	-1	044	-1	-1	056	-3	-3	-1	-1	2	3	1	-1	9	3
200	-1	190	-1	-1	-3	-1	040	-3	-1	4	-4	2	-1	3	9
-1	-1	056	-1	-3	050	-1	-1	-1	-3	9	-4	2	4	3	2
-3	-1	103	-1	-1	046	-3	-1	-1	-1	4	-4	1	-1	4	4
-1	-1	059	-1	-3	063	-1	-1	-1	-1	3	-4	4	-1	3	2
-3	-1	071	-1	-1	053	-3	-1	-1	-1	5	-4	2	-1	3	2
-1	-1	051	-1	-1	040	-1	-1	-3	-1	6	-4	2	-1	3	2
-1	-1	046	-1	-1	048	-1	-3	-3	-1	2	-4	1	-1	4	3
-3	-1	072	-1	-1	055	-1	-3	-1	-1	4	-4	1	-1	3	2
-1	-1	069	-3	-1	045	-1	-1	-3	-1	4	-4	2	-1	3	3
075	065	100	-1	-1	-3	030	041	-3	-1	2	-4	1	-1	4	3
-3	-1	068	-1	-1	087	-1	-3	-3	-1	7	-4	4	-1	3	2
-1	-1	065	-3	-1	060	-1	-1	-3	-1	3	-4	1	-1	4	4
-1	-1	055	-1	-1	023	-1	-3	-3	-1	2	-4	1	-1	4	4
-3	-1	040	-1	-1	026	-3	-1	-1	-1	2	-4	1	8	4	4
-3	-1	036	-1	-1	032	-3	-1	-1	-1	1	-4	1	-1	3	3
-1	-1	050	-1	-1	031	-1	-3	-3	-1	1	-4	1	-1	4	4
-1	-1	046	-1	-1	037	-1	-1	-3	-1	5	-4	6	-1	3	3

E														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
00001	14	01	1	1	1	1	2460	2460	140000	090000	-3	-3	-1	-1
00002	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00003	01	01	2	2	1	1	2460	2460	092500	-3	124	-3	-1	-1
00004	52	-1	4	-1	2	-1	2400	2000	080000	-1	-1	-1	4	-1
00005	34	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00006	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00007	01	01	3	8	8	-3	2460	2460	310900	-3	043	-3	-1	-1
00008	01	01	4	4	1	-3	2463	2460	090000	-3	023	-3	-1	-1
00009	14	-1	3	-1	1	-1	1560	2000	251709	-1	081	-1	-1	-1
00010	01	-1	2	-1	1	-1	2460	2000	090000	-1	022	-1	-1	-1
00011	14	-1	5	-1	1	-1	3460	2000	251609	-1	124	-1	-1	-1
00012	01	-1	5	-1	1	-1	2460	2000	091200	-1	054	-1	-1	-1
	01	-1	5	-1	1	-1	2460	2000	171800	-1	062	-1	-1	-1
00013	52	-1	4	-1	2	-1	3460	3000	080900	-1	-1	-1	4	-1
00014	14	-1	4	-1	1	-1	1460	1000	111218	-1	124	-1	-1	-1
00015	12	-1	2	-1	2	-1	3460	2000	020900	-1	-1	-1	1	-1
	52	-1	8	-1	2	-1	3460	2000	071400	-1	-1	-1	8	-1
00016	14	01	8	3	1	1	1460	1460	090000	170900	022	124	-1	-1
	-1	01	-1	3	-1	3	1000	1800	-1	050900	-1	122	-1	-1
	-1	01	-1	5	-1	7	1000	1460	-1	050911	-1	127	-1	-1
00017	01	01	3	3	1	1	2460	3460	090000	090000	-3	022	-1	-1
00018	01	-1	2	-1	1	-1	2460	2000	090000	-1	022	-1	-1	-1
00019	14	-1	4	-1	1	-1	2460	2000	010900	-1	-3	-1	-1	-1
00020	03	-1	-1	-1	-1	-1	2000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00021	01	-1	2	-1	1	-1	2400	2000	090000	-1	-3	-1	-1	-1
00022	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00023	14	-1	4	-1	1	-1	2460	2000	020900	-1	124	-1	-1	-1
00024	01	01	3	3	1	5	3400	3400	090000	-1	022	-1	-1	-1
00025	01	-1	7	-1	7	-1	1460	1000	050910	-1	127	-1	-1	-1
00026	14	-1	4	-1	1	-1	3460	3000	010910	-1	024	-1	-1	-1
	01	-1	4	-1	3	-1	3600	3000	050900	-1	122	-1	-1	-1
00027	01	01	2	2	1	1	2460	2460	-3	090000	-3	022	-1	-1
00028	01	01	5	5	-3	7	3400	3460	-3	050900	-3	127	-1	-1
00029	14	01	8	8	8	-3	2460	2460	-3	-3	-3	-1	-1	-1
00030	01	-1	3	-1	8	-1	2460	2000	100000	-1	023	-1	-1	-1
00031	14	01	8	8	1	5	2460	2400	090000	-1	022	-1	-1	-1
00032	01	-1	7	-1	1	-1	2460	2000	090000	-1	023	-1	-1	-1
00033	01	-1	2	-1	1	-1	2460	2000	092500	-1	111	-1	-1	-1
	01	-1	2	-1	1	-1	2460	2000	090000	-1	021	-1	-1	-1
00034	01	-1	7	-1	7	-1	3460	2000	030516	-1	014	-1	-1	-1
	01	-1	7	-1	1	-1	3460	2000	141600	-1	124	-1	-1	-1
00035	01	-1	2	-1	1	-1	3400	3000	090000	-1	-3	-1	-1	-1
00036	24	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	5	-1
00037	52	-1	4	-1	2	-1	3400	3000	061400	-1	-1	-1	4	-1
00038	01	-1	3	-1	1	-1	2460	2000	050900	-1	124	-1	-1	-1
00039	03	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00040	01	01	2	2	1	-3	2463	2460	090000	-3	022	-3	-1	-1
	14	-1	8	1	1	-1	2463	2000	010900	-1	023	-1	-1	-1
00041	01	-1	3	-1	4	-1	2463	2000	020910	-1	072	-1	-1	-1
	01	-1	5	-1	4	-1	2463	2000	020906	-1	072	-1	-1	-1
00042	02	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1	5	-1
00043	14	-1	4	-1	1	-1	2460	2000	010910	-1	023	-1	-1	-1
00044	01	-1	2	-1	-3	-1	2400	2000	090000	-1	-3	-1	-1	-1
00045	01	01	2	2	1	1	2460	2460	090000	-3	-3	-3	-1	-1
00046	52	-1	4	-1	2	-1	3400	3000	080000	-1	-1	-1	4	-1
00047	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1

E													F		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	1	2	3
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	7	-1	-1	04	-1	MMB 106444	2 : 1	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	12	-1	MMB 108981	2 : 2	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106933	2 : 3	—
1	-1	0809	-1	32	-1	2	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106376	2 : 4	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	5	1	08	-2	-1	MMB 106425	2 : 5	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106422	2 : 6	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106382	2 : 7	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106978	2 : 8	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	4	-1	-1	30	-1	MMB 106370	2 : 9	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106366	2 : 10	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	-1	4	-1	-1	46	8	MMB 106414	2 : 11	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106816	2 : 12	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			
4	-1	0809	-1	31	-1	2	-1	4	-1	-1	30	-1	MMB 106416	2 : 13	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	46	8	MMB 106378	2 : 14	—
4	-1	0900	-1	23	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106401	2 : 15	—
4	-1	0714	-1	41	-1	1	-1	4	-1	-1	38	1			
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106365	2 : 16	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	-1	-1	-1	-1	-1			
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106367	2 : 17	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106961	3 : 1	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	-2	-1	MMB 107011	3 : 2	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	09	-1	-1	MMB 106984	3 : 3	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 107001	3 : 4	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 107009	3 : 5	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106995	3 : 6	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106990	3 : 7	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106905	3 : 8	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106863	3 : 9	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	-1	-1	-1	-1	-1	-1			
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 107006	3 : 10	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106856	3 : 11	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	4	-1	-1	02	-1	MMB 106379	3 : 12	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 107003	3 : 13	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106364	3 : 14	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106439	3 : 15	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106855	3 : 16	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	-1	-1	-1	-1	-1	-1			
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106262	3 : 17	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1			
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106369	3 : 18	—
4	-1	0809	-1	30	-1	-3	-1	-3	-1	-1	02	-1	MMB 106415	3 : 19	5
4	-1	0614	-1	41	-1	1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106375	3 : 20	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106360	3 : 21	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	6	-1	09	-1	-1	MMB 106420	3 : 22	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	4	-1	-1	04	-1	MMB 106396	3 : 23	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1			
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106363	3 : 24	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1			
4	-1	0809	-1	32	-1	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106372	3 : 25	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 107012	4 : 1	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 107017	4 : 2	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 107019	4 : 3	—
4	-1	0809	-1	32	-1	2	-1	4	-1	-1	04	-1	MMB 106387	4 : 4	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	38	-1	MMB 107004	4 : 5	—

A										B								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00048	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00049	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	400
00050	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	-3
00051	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	400
00052	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	2	-1	-1	1	320
00053	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00054	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	2	-1	-1	1	500
00055	13395	1	-4	-4	10	-1	-4	-4	1	6	-1	-1	-1	1	5	-1	-1	500
00056	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	1	530
00057	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	2	1	2	-1	-1	5	318
00058	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	5	-1	-1	300
00059	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	-1	-1	-1	1	-3	-3	-1	400
00060	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	8	1	1	1	5	-1	8	771
00061	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	5	-1	-1	100
00062	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	800
00063	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	1	1	8	-1	1	655
00064	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00065	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	230
00066	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	230
00067	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00068	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	9	2	-1	-1	1	8	-1	-1	980
00069	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	800
00070	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	2	-1	-1	2	-3	-3	-1	400
00071	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	8	-1	-1	-1	-1	4	-1	400
00072	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	5	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00073	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	3	2	-1	-1	2	320
00074	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	330
00075	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500
00076	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	2	-1	-1	1	330
00077	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	330
00078	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	2	300
00079	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	230
00080	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	2	-1	4	-3	-1	-1	2	300
00081	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	2	-3	-1	-1	1	333
00082	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00083	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	-1	-3	1	1	-1	-1	7	500
00084	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	331
00085	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	230
00086	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	2	331
00087	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	2	1	-1	-1	230
00088	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	1	-1	-1	-1	-1	211
00089	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	4	-1	-1	-1	-1	300
00090	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	2	-1	-1	1	-3
00091	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	100
00092	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	230
00093	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	100
00094	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	2	300
00095	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	331
00096	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	2	332
00097	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	8	-3	-1	-1	1	332
00098	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	2	-1	-1	2	342
00099	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	300
00100	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	2	1	-1	-1	230
00101	13395	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	8	-1	-1	-1	-1	5	-1	400

C										D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
-1	-1	050	-1	-1	034	-3	-1	-1	-1	4	-4	4	-1	4	4
-1	-1	034	-1	-1	038	-1	-1	-1	-3	6	-4	4	-1	4	3
-1	-1	040	-1	-1	042	-1	-1	-1	-1	3	-4	1	-1	2	3
-1	-1	035	-1	-1	037	-1	-1	-3	-1	5	-4	2	-1	9	9
110	-1	112	-1	-1	-3	-1	030	-3	-1	2	-4	1	-1	4	4
-3	-1	038	-1	-1	039	-3	-1	-1	-1	1	-4	1	-1	4	4
-1	-1	058	-1	-1	045	-1	-3	-3	-1	3	-4	1	-5	4	3
-1	-1	050	-3	-1	066	-1	-1	-3	-1	3	-4	1	-1	4	4
-1	-1	084	-1	-1	043	-1	-3	-3	-1	2	-4	1	-1	3	3
120	106	120	-1	-1	-3	016	014	-3	-1	2	-4	1	-1	2	2
-1	-1	092	-1	-1	081	-1	-1	-3	-1	4	-4	4	-1	3	3
-1	-1	-1	160	-3	-3	-1	-1	-3	-3	7	-4	6	-1	2	3
135	133	148	129	-1	121	016	047	058	-1	3	-4	2	-1	3	2
-1	-1	132	-3	-1	095	-1	-1	-3	-1	5	-4	2	-1	3	3
-1	-1	012	-1	-1	045	-1	-1	-1	-1	-3	-4	2	-1	4	-1
-3	-1	-1	-1	027	-1	-1	-1	-1	046	3	-4	2	-1	3	3
-3	-1	072	-1	-1	-1	048	-3	-1	-1	5	-4	4	-1	2	3
-1	-1	058	-1	-1	034	-1	-1	-1	-1	-3	-4	6	-1	2	2
-1	-1	106	-1	-1	052	-1	-3	-3	-1	8	-4	4	-1	2	9
240	-3	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	4	-4	2	-1	3	2
060	-1	-1	-3	-1	021	-1	-1	021	-1	3	-4	6	-1	1	2
-1	-1	035	-1	-1	052	-1	-1	-1	-1	-3	-4	4	-1	3	-3
186	-1	-1	140	-3	-3	-1	-1	070	-3	8	-4	4	8	3	3
-1	-1	080	-1	-3	112	-1	-1	-1	-3	5	-4	4	-1	3	2
230	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	4	-4	4	-1	2	2
-3	-1	067	-1	-1	067	-1	-3	-3	-1	6	-4	4	8	3	3
280	-1	250	-1	-1	-3	-1	054	-3	-1	4	-4	4	-1	3	3
-1	-1	072	-1	-1	103	-1	-3	-3	-1	4	-4	1	-1	3	2
320	-1	276	-1	-1	-3	-1	070	-3	-1	5	-4	1	-1	4	4
240	-1	224	-1	1	-3	-1	035	-3	-1	3	-4	1	8	4	4
160	-1	144	-1	-1	-3	-1	030	-3	-1	3	-4	1	-1	9	9
-1	-1	064	-1	-1	041	-1	-1	-1	-1	-3	-4	6	-1	6	4
-3	-1	038	-1	-1	053	-1	-3	-3	-1	4	-4	1	-1	3	3
240	-1	230	-1	-1	-3	-1	034	-3	-1	5	-4	2	-1	2	2
-3	-1	029	-1	-1	050	-3	-1	-1	-1	4	-4	1	-1	4	3
-3	084	121	-1	-1	-3	-3	034	-3	-1	2	-4	1	-1	4	3
300	-1	264	-1	-1	-3	-1	080	-3	-1	6	-4	4	-1	2	2
-1	-1	095	-1	-1	073	-1	-3	-3	-1	6	-4	4	-1	3	2
300	-1	276	-1	-1	-3	-1	052	-3	-1	4	-4	4	-1	3	2
-1	-1	085	-3	-1	112	-1	-1	-3	-1	9	-4	6	-1	2	1
-3	-1	052	-1	-1	041	-1	-3	-1	-1	5	-4	4	-1	3	2
-3	-1	042	-1	-1	033	-1	-3	-1	-1	3	-4	2	-1	3	3
-1	-1	043	-1	-1	042	-1	-3	-3	-1	8	-4	2	-1	3	2
-1	-1	074	-1	-1	055	-1	-3	-3	-1	4	-4	6	8	3	1
-1	-1	072	-1	-1	074	-1	-3	-3	-1	9	-4	6	-1	2	1
-1	-1	072	-1	-1	068	-1	-3	-3	-1	9	-4	7	-1	2	2
200	-1	170	-1	-1	-3	-1	040	-3	-1	5	-4	1	-1	2	2
150	-1	133	-1	-1	-3	-1	030	-3	-1	3	-4	1	-1	3	3
120	-1	114	-1	-1	-3	-1	029	-3	-1	3	-4	1	-1	4	4
-3	-1	057	-1	-1	067	-1	-3	-3	-1	9	-4	2	-1	3	2
-3	-1	065	-1	-1	060	-1	-3	-3	-1	4	-4	4	8	2	2
220	-1	216	-1	-1	-3	-1	030	-3	-1	2	-4	2	8	4	4
-1	-1	157	-3	-1	120	-1	-1	-3	-1	9	-4	6	-1	2	1
-1	-1	068	-1	-3	127	-1	-1	-1	-3	4	-4	6	8	3	2

E

00048	01	01	2	2	1	1	1460	171800	090000	064	022	-1
00049	03	-1	7	-1	-1	-1	3400	081000	-1	032	-1	-1
00050	03	-1	-1	-1	-1	-1	2000	3000	-1	-1	-1	-1
00051	01	01	5	5	8	8	3460	090000	-3	021	-3	-1
00052	02	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1
00053	02	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00054	02	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00055	03	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00056	14	-1	4	-1	-1	-1	2460	091100	-1	021	-1	-1
00057	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1
00058	02	02	-1	-1	-1	-1	3000	090000	-1	-1	-1	-1
00059	01	-1	5	-1	-1	-1	2460	2000	-1	023	-1	-1
00060	52	01	2	2	8	2	2460	030000	-3	021	-3	-1
00061	12	-1	8	-1	5	-1	2460	080900	-3	054	-3	8
00062	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	-1	-1	-1	-1	-1
00063	01	-1	6	-1	-1	-1	2400	090000	-3	-1	-3	-1
00064	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1
00065	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00066	04	01	4	-1	-1	-1	2000	2400	-1	-1	-1	-1
00067	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00068	01	01	8	8	5	-3	3400	2400	-1	-3	-1	-1
00069	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	-3	-1	-1	-1	-1
00070	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00071	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1
00072	03	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1
00073	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1
00074	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	3000	-1	-1	-1	-1
00075	01	-1	4	-1	-3	-1	2460	2000	-3	-3	-1	-1
00076	14	01	8	8	8	1	1400	1460	-3	022	-3	-1
00077	01	-1	-1	-1	-1	-1	2600	2000	-3	-3	-1	-1
00078	01	01	8	8	8	8	2460	2460	-3	-3	-1	-1
00079	04	-1	-1	-1	-1	-1	1000	-3	-1	-1	-1	-1
00080	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00081	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00082	01	01	2	2	1	-3	2460	2460	-3	-3	-1	-1
00083	01	-1	8	-1	-3	-1	2460	2000	-3	-3	-1	-1
00084	03	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1
00085	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1
00086	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	1000	-1	-1	-1	-1
00087	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	3000	-1	-1	-1	-1
00088	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00089	01	-1	3	-1	-3	-1	3460	3000	-3	-3	-1	-1
00090	04	-1	-1	-1	-1	-1	1000	2000	-1	-1	-1	-1
00091	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1
00092	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1
00093	04	01	4	-1	-3	-3	3000	3100	-3	-3	-1	-1
00094	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00095	14	-1	8	-1	-3	-1	3400	3000	-3	-3	-1	-1
00096	14	01	8	8	-3	-3	2460	2460	-3	-3	-1	-1
00097	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1
00098	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1
00099	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1
00100	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1
00101	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2000	-1	-1	-1	-1	-1

E													F		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	1	2	3
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106383	4 : 6	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106381	4 : 7	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	09	-1	-1	MMB 106399	4 : 8	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 107015	4 : 9	—
1	-1	0809	-1	-3	-1	4	-1	4	-1	-1	03	-1	MMB 106374	4 : 10	—
2	-1	0900	-1	21	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106373	4 : 11	—
4	-1	0714	-1	41	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106377	4 : 12	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	6	-1	04	-1	-1	MMB 106400	4 : 13	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	04	-1	MMB 106852	4 : 14	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106403	4 : 15	—
2	7	0900	0200	54	81	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106371	4 : 16	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106833	4 : 17	—
1	-1	0900	-1	21	-1	1	-3	2	-1	-1	32	-1	MMB 106385	4 : 18	5
1	-1	0509	-1	93	-1	-1	-1	4	-1	-1	62	-1			
1	-1	0809	-1	30	-1	3	-1	-1	-1	-1	-1	-1			
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106433	4 : 19	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106442	5 : 1	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106413	5 : 2	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106924	5 : 3	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	46	-1	MMB 106980	5 : 4	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	45	-1	MMB 106434	5 : 5	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106806	5 : 6	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106448	5 : 7	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106443	5 : 8	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106815	5 : 9	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106811	5 : 10	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	08	-1	-1	MMB 106878	5 : 11	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106431	5 : 12	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106428	5 : 13	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106828	5 : 14	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106426	5 : 15	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106978	6 : 1	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106836	6 : 2	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	46	-1	MMB 106979	6 : 3	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106885	6 : 4	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106910	6 : 8	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106862	6 : 9	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106844	6 : 10	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	03	-1	-1	MMB 106427	6 : 11	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	46	8	MMB 106435	6 : 12	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106424	6 : 13	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	5	-1	-1	45	8	MMB 106421	6 : 14	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106441	7 : 1	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106998	7 : 2	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	12	-1	MMB 106438	7 : 3	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106982	7 : 4	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	46	-1	MMB 106813	7 : 5	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	4	-1	-1	30	-1	MMB 106437	7 : 6	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106866	7 : 7	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	-2	-1	MMB 106398	7 : 8	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	4	-1	-1	04	-1	MMB 106368	7 : 9	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	02	-1	MMB 106429	7 : 11	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	11	-1	MMB 106964	7 : 12	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 107000	7 : 13	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	5	-1	-1	45	8	MMB 106799	7 : 15	—
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106810	7 : 16	—

valy pouze ve dvou typech: zaoblený okraj ve 45 případech (91,8 %) a rovný okraj ve 4 případech (8,2 %). Ostatní typy okrajů nebyly na dostupném materiálu zjištěny.

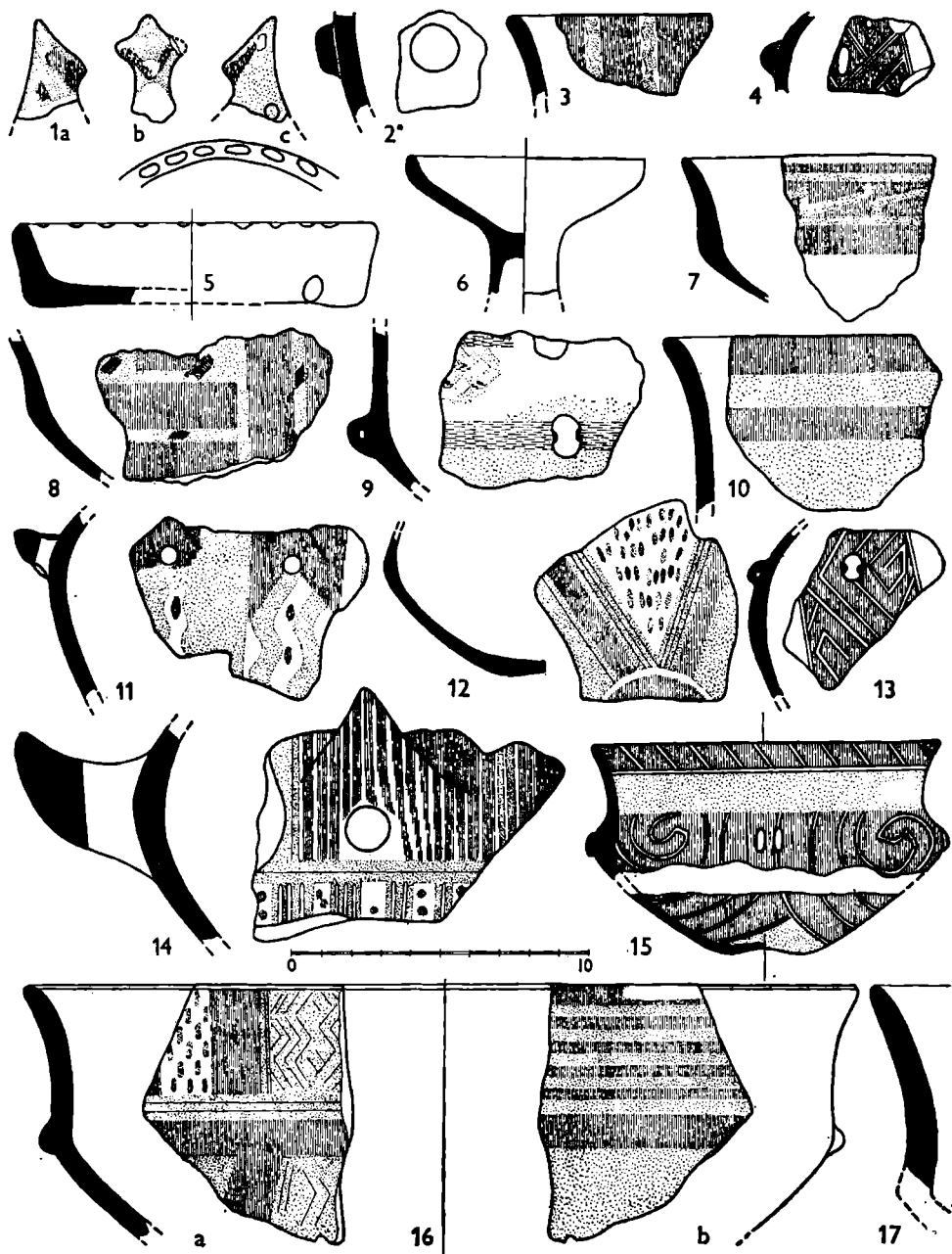
Z analýzy plastické výzdoby plyne, že téměř 40 % výčnělků představuje výčnělek svisle protáhlý (kódové číslo 02). Na druhém místě je zastoupeno běžné rohaté ucho (15,4 %) a na třetím místě drobný nevýrazný výčnělek (13,0 %). Z ostatních vzácně zastoupených plastických tvarů lze jmenovat rohaté ucho, výčnělek knoflíkovitý a kruhový s horizontálním otvorem (kódová čísla 46, 12 a 30). Významná je úplná absence výčnělků polokulovitých, kulovitých a odsazených (05-07), a celé řady dalších typických pro mladší stupeň MMK (např. 15—18).

Ve studovaném souboru z Prčtic jsme se pokusili vysledovat případnou závislost mezi druhem výčnělků, typem okraje a keramickou třídou. V našem dostupném souboru se však závislost mezi sledovanými vlastnostmi neprojevila pro malou četnost jejich společného výskytu. Lze pouze konstatovat, že na nádobách se zaobleným okrajem (2) jsou nejrůznější druhy výčnělků. Jako zcela samozřejmý se projevil vztah mezi rohatými uchy a keramickou třídou 200, kde jsou hlavně zahrnuty putny. Celá škála nejrozmanitějších výčnělků se objevuje na mísách (300).

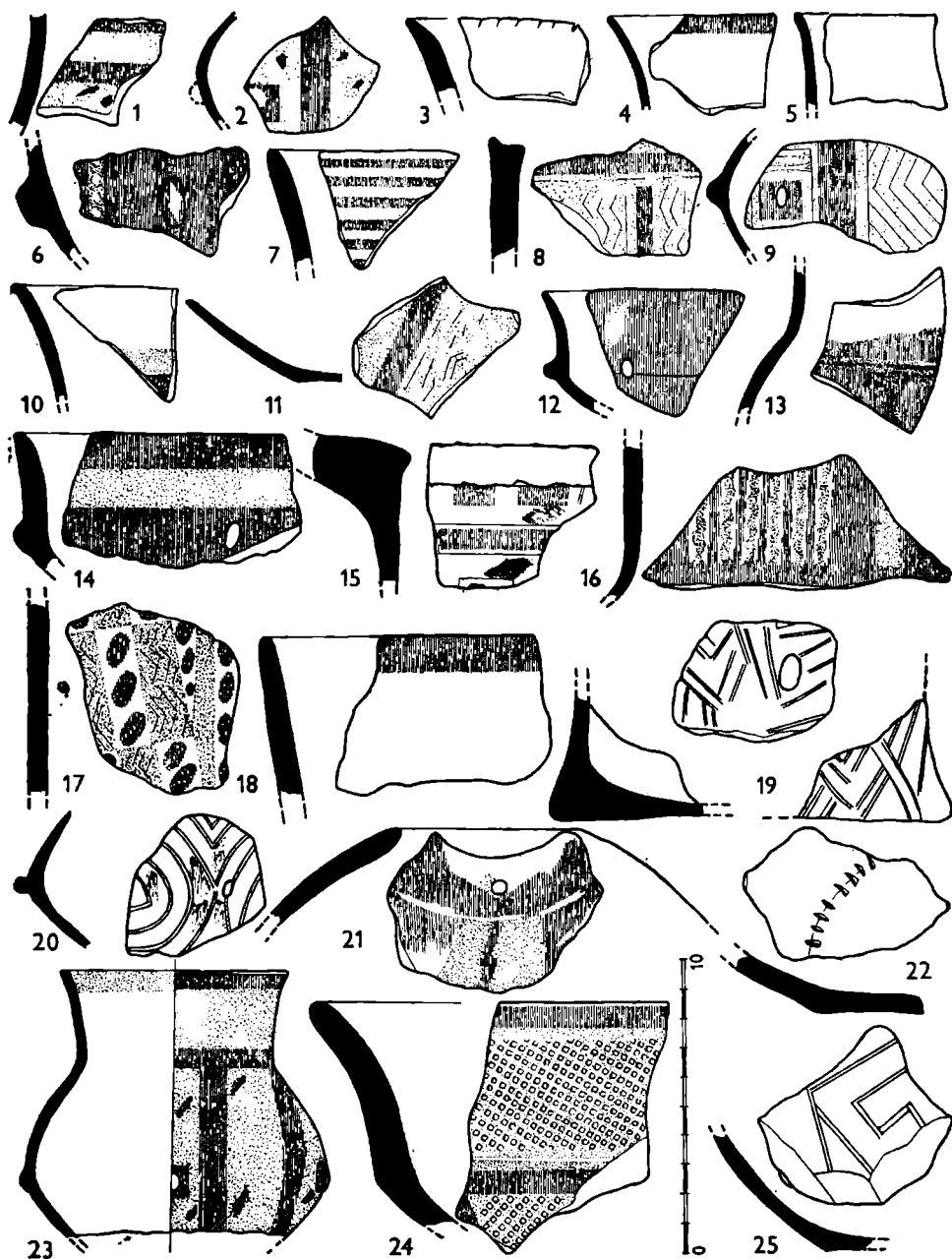
Před vlastní analýzou malované ornamentace se zjistil podle vztahu (1) index čitelnosti. $IC = 81,3 \%$, což znamená, že z celkového množství všech malovaných jedinců z Prčtic je více jak 80 % čitelných, tedy lze u nich rozlišit nejméně druh malby (pozitivní hodnota ve sloupci E 5, 6). Aplikací výše uvedené obměny IC lze zjistit index čitelnosti motivů, jehož hodnota je v našem případě 49,5 %. To znamená, že téměř u poloviny malovaných jedinců lze stanovit spolehlivě výzdobný motiv nebo jeho variantu. Kvalita studovaného výběru keramiky je tedy postačující pro detailní analýzu za účelem přesného chronologického zařazení.

Nejčastější ze všech druhů výzdoby byla zjištěna malovaná ornamentace. Samostatně použitá bez přítomnosti jiného druhu výzdoby se objevila na 61 exemplářích. Dále je četná samostatná plastická výzdoba — 17 ks a kombinovaná s malovanou ornamentací — 16 fragmentů. V 6 případech se vyskytla vhloubená ornamentace, v 5 samotné rýsování. Ojedinele jsou zastoupeny výzdobné dvojice: malba s rýsováním, rýsování s plastickou výzdobou a plastická s vhloubenou ornamentací. Malovaná ornamentace, ať již samostatná či kombinovaná s jinou výzdobou, byla provedena těmito způsoby: v dřívě většině prostou malbou — 45 případů, malbou s předrýsováním — 8 případů a malbou na monochromním červeném podkladě — 7 případů. Další druhy malby, jako monochromní nátěr, prostá malba s vyškrabáváním a negativní malba, se objevily na studovaném materiálu jen zřídka. Celkem v 15 případech nebyl druh malby identifikován v důsledku špatné čitelnosti (dochovalosti) barviva, což podle IC pro Prčtice představuje 18,7 % jedinců s omezenou vypovídací hodnotou v oblasti malované ornamentace. Z 9 známých druhů malby nebyly v našem souboru zastoupeny pouze dva: samostatné impreso a kombinované s prostou malbou.

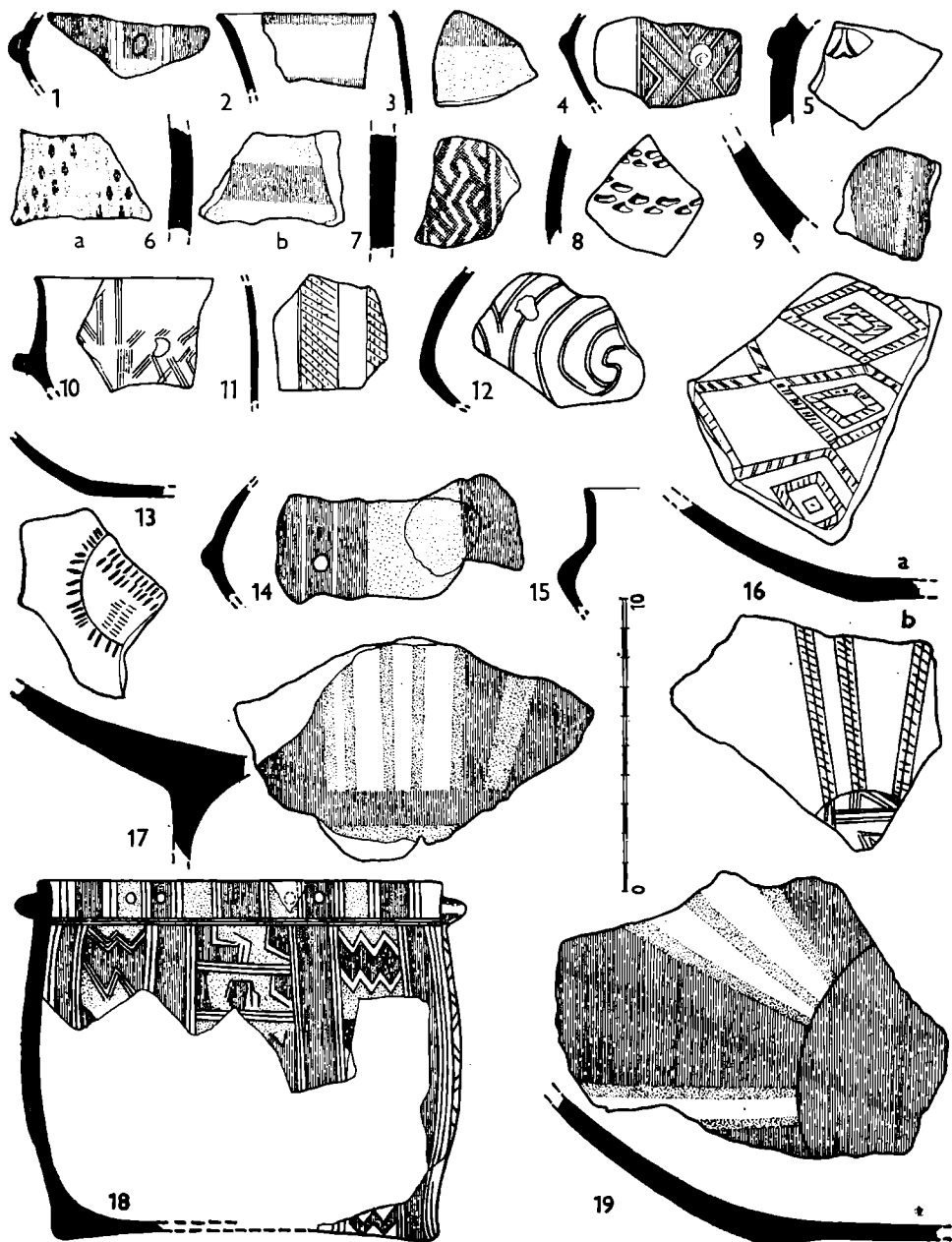
V malované ornamentaci na keramice z prčtického souboru bylo rozlišeno 17 různých výzdobných prvků, které byly použity ve variantách motivů nebo samostatně v 99 případech. V malbě se nejčastěji opakuje pruh (je třeba brát v úvahu, že se nejsnáze identifikuje), klikatka, dále dělený pruh



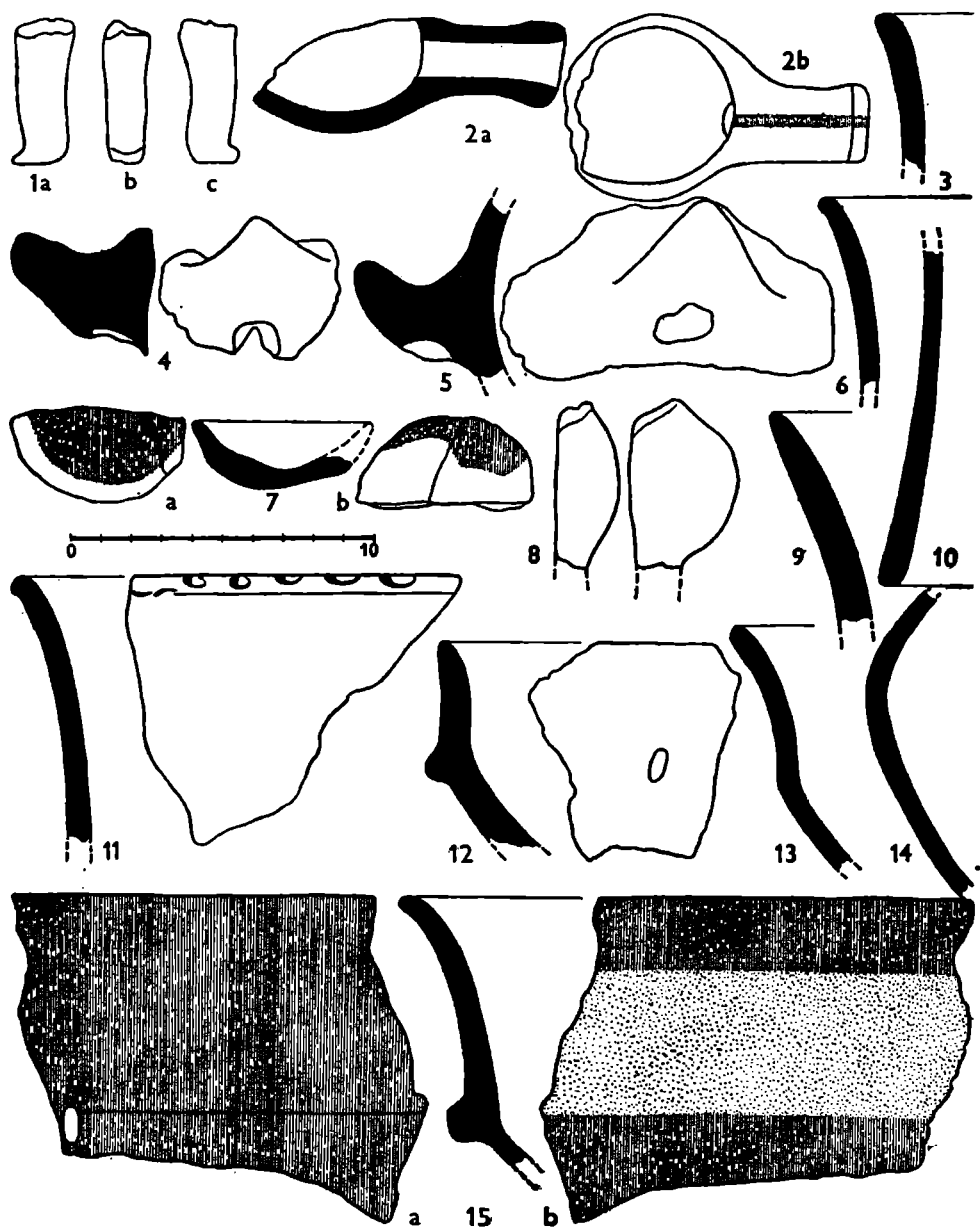
Obr. 2. Malovaná a rýsovaná keramika z Prácheň, „V Babincůch“ a „Na Ostrých“.
(Kresba E. Kazdová—J. Janíková.)



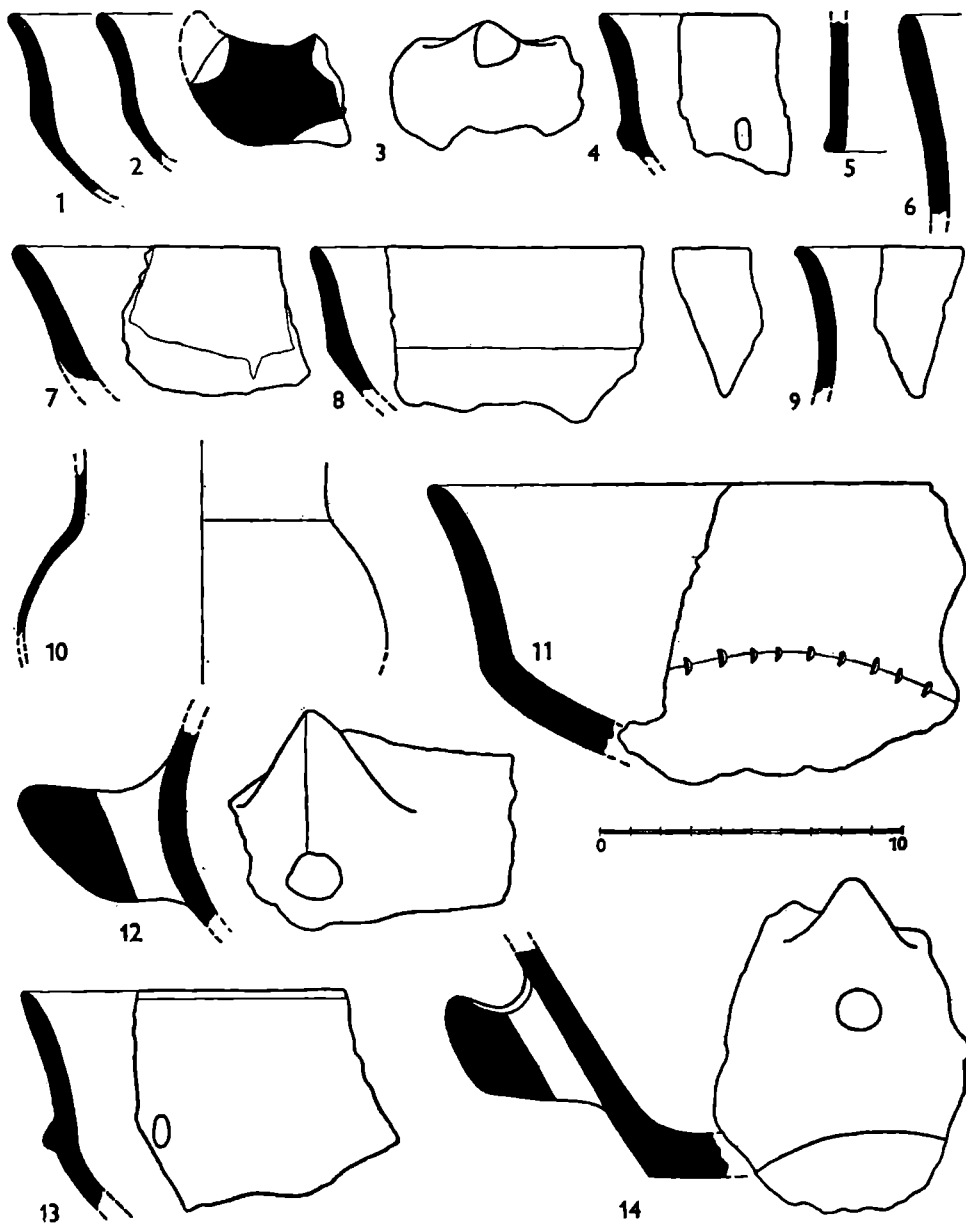
Obr. 3. Malovaná a rýsovaná keramika z Prstic „V Babincích“ a „Na Ostrých“.
(Kresba E. Kazdová—J. Janíková.)



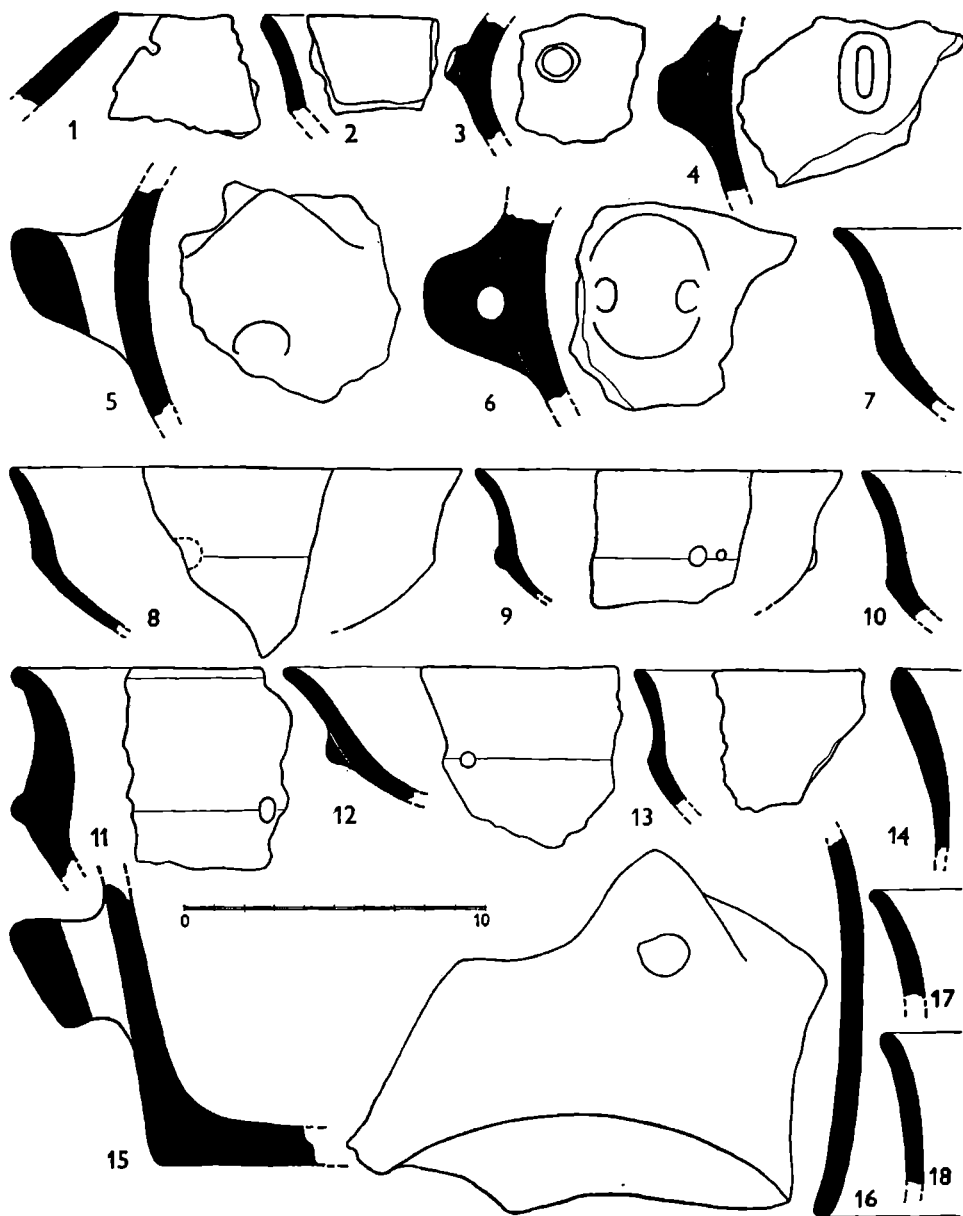
Obr. 4. Malovaná a rýsovaná keramika z Prácheň, „V Babincích“ a „Na Ostrých“.
(Kresba E. Kazdová—J. Janíková.)



Obr. 5. Výběr hrubší keramiky z Prštice „V Babincích“ a „Na Ostrých“. (Kresba E. Kazdová—M. Bálek.)



Obr. 6. Výběr hrubší keramiky z Prátic-„V Babincích“ a „Na Ostrých“. (Kresba E. Kazdová – M. Bálek.)



Obr. 7. Výběr hrubší keramiky z Prštic „V Babincích“ a „Na Ostrých“. (Kresba E. Kazdová – M. Bálek.)

a meandr. Zjištěná přítomnost elipsy, tělísek a háčku má rozhodující význam pro stanovení vývojové fáze.

K posouzení zkoumaného souboru z hlediska rozmanitosti a pestrosti malované ornamentace zavádím index variability (IV), který lze definovat vztahem:

$$IV = \frac{\text{počet různých prvků} \times 100}{\text{počet všech zjištěných prvků}} \quad (\%), \quad (2)$$

Pokud má soubor vhodný index čitelnosti (IC), pak je možné do předchozího vztahu (2) na místo prvků dosadit motivy. Prvky či motivy zjišťujeme z výzdoby vnějšího i vnitřního povrchu nádob; bohatost výzdoby pak hodnotíme z hlediska použitých výzdobných prvků nebo motivů. $IV = \frac{17 \times 100}{99} = 17,2 \%$, což znamená, že se malovaná ornamentace odlišuje na každém šestém jedinci daného výběru alespoň v jednom výzdobovém prvku. Z indexu variability (IV) tedy plyne, že je posuzovaný komplex z Prštic vhodný pro další analýzu z hlediska malované ornamentace.

Na základě detailního rozboru bylo zjištěno 10 různých malovaných motivů, z nichž nejčastěji se vyskytoval motiv plošných pruhů se všemi čtyřmi variantami (varianta 022 je nejfrekventovanější), dále motiv ostatních pruhů s těžištěm ve variantě 124. Velký význam pro zařazení studovaného souboru do určité vývojové fáze má přítomnost motivu tvořeného tělísky (varianty 062, 064). Důležitá je rovněž ta skutečnost, že motiv hvězdice reprezentuje v našem případě pouze varianta 054 (hvězdice paprscitá, nikoli obloukovitá) a motiv „notové osnovy“ výhradně varianta 081 (notová osnova se svorkami). Mezi ornamentačními motivy se ojedinele objevily také šachovnice, meandry, spirály, síť a vlnice.

Tab. 2 Četnosti technik a prvků rýsované ornamentace

Technika	Prvky							Součet
	02	05	06	07	08	09	14	
1		1			2	4		7
2 + 7	1					2		3
4			1	2	4	5	3	15
Součet	1	1	1	2	6	11	3	25

Předmětem další analýzy se stala rýsovaná ornamentace, která je jedním z chronologicky nejcitlivějších druhů výzdoby. Na dostupném materiálu, který čítá celkem 116 jedinců (jakkoli zdobených na vnějším i vnitřním povrchu), představuje rýsovaná ornamentace 12,9 %. Z významných znaků jsme sledovali zejména techniky a prvky rýsování.

Z tabulky plyne, že se rýsovaná ornamentace nejčastěji prováděla dvojitou čarou (technika 4), dále svazkem linií (technika 1) a mřížkou, jemně či hrubě provedenou (technika 2, 7). Z chronologického hlediska je významná naprostá

absence rýsování jedinou tenkou či hrubou linií. K často používaným prvkům patří zejména pruh a meandr (09, 08), dále se opakovaně objevuje klín a spirála (14, 07). Sledujeme-li případný vztah mezi technikou a prvkem rýsování, zjistíme, že klín existuje výhradně v technice 4; ta se však pojí s řadou jiných prvků, takže o korelaci v našem případě nelze mluvit.

Díličí závěry vycházející ze statistické analýzy hromadného materiálu je třeba doplnit o výjimečné a ojedinělé jedince či o znaky numerickým kódováním nezachytitelné, které jsou v přiložených kódových přehledech označeny —5. Zvláštní pozornost zasluhují především keramické modely kabelek (obr. 3: 19, 4: 18), dále fragmenty plastik (obr. 2: 1, 5: 1, 8) a některé technologické zvláštnosti.

Ke známým modelům kabelek ze Střelice (okr. Znojmo), z polohy Klobouček a Bukovina⁷ patří další exemplář rekonstruovatelný ze střepového materiálu, který je uložen v Moravském muzeu v Brně pod označením Střelice I. Z katastru obce Střelice (okr. Znojmo) je to tedy již třetí doklad znázorňující kabelku, jenž je oproti předchozím dvěma poněkud menší a jednodušší ve výzdobě.⁸ Hliněný model kabelky z Prstic (obr. 4: 18), složený z několika fragmentů, se řadí k uvedeným exemplářům jak z hlediska tvarového, tak i výzdobného. Je téměř čtvercovitého tvaru s typicky vydutými stěnami a výčnělými rožky. Při horním okraji má kabelka dvojice otvorů a svisle provrtnané výčnělky, do kterých ústí plastický pruh s vhloubenými zářezy, nepochybně znázorňující šev. V našem případě jsou imitace švů umístěny poněkud jinak než na střelických kabelkách. Vnější povrch prstického modelu je bohatě a pestře zdoben malovanou a rýsovanou ornamentací, vnitřek má jednodušší žlutočervenou malbu. Podle charakteristického vydutí a podle profilace rožků lze považovat také fragmenty s i. č. 106415 (obr. 3: 19) za části další hliněné kabelky zdobené hrubším rýsováním.

Ve výběru keramiky z Prstic se objevilo několik zlomků plastik, z nichž jeden pochází ze zoomorfní a dva z antropomorfní plastiky. První fragment, pestře žlutá a červeně malovaný, představuje zvířecí hlavičku s plastiky naznačeným čenichem⁹ a s vysokým hrbem mezi uchy. Na šíji má jeden drobný okrouhlý výčnělek (obr. 2: 1). Tvarově se prstický exemplář přibližuje hlavičkám kozlíků ze zoomorfní lampičky z Hradiska u Kroměříže.⁹ Z fragmentu nelze jednoznačně usoudit, zda šlo o volnou plastiku či o plastiku aplikovanou na nádobce nebo držadle pokličky. Zbývající zlomky, tj. lýtko s drobným chodidlem a polovina nadměrných hýždí (obr. 5: 1, 8) patří k levé dolní končetině ženské plastiky. Chodilo je hladké bez vyznačených prstů a bez kotníků, na horní polovině je však zčásti naznačen klín. Oba zlomky mají mnoho analogií v plastikách střelického typu na lokalitách s nejstarší MMK na Znojmsku (např. v Boskovštejně, Střelicích—Kloboučku a Bukovině, v Těšeticích—Kyjovicích).¹⁰ Z technologických zvláštností připomínám přiměs lastur v plaveném

⁷ F. Vildomec, Nové pozoruhodné nálezy v neol. malované keramice moravské, OP XII, 1940, 103—105, obr. 3.

⁸ V. Podborský—Z. Kazdová—P. Košťálek—Z. Weber, NK MMK, 250—251, pořadové číslo 00237, tab. 25: 6.

⁹ V. Podborský, Kultura s moravskou malovanou keramikou, ZČSA XII, 1970, seš. 1—2, tab. 10: 91.

¹⁰ J. Škutil, Die neolithischen Plastiken aus dem Kreise der mährischen bemalten Keramik, IPEK 13, 1940, tab. 22: 2, 3, 5—7; 25: 12, 18; K. Marešová, Neolitická plastika

materiálu tenkostěného pohárku (obr. 4: 12), dále jedince se zachovalou malovanou ornamentací nanesenou na odlučný povrch keramiky (obr. 4: 14) a jeden reparační otvor (obr. 7: 9).

Všechny uvedené závěry, plynoucí jak ze statistické analýzy hromadných znaků, tak z detailního rozboru ojedinělých a zvláštních keramických tvarů, svědčí o tom, že studovaný komplex keramiky z Prštic (trať V Babincích a Na Ostrých) patří do nejstaršího období kultury s MMK, tedy do fáze Ia.

Radostice, Na tunelu

13831-1

Na katastru obce Radostice se nachází jedno sídliště s MMK asi 1 km jihozápadně od Spáleného mlýna (obr. 1: 4).¹¹ Další lokalita se starší moravskou malovanou keramikou byla objevena v trati Na tunelu (obr. 1: 3). Ve sbírkách katedry archeologie a muzeologie je uložen soubor malované keramiky získaný v uvedené poloze v roce 1950 J. Dvořákem. Materiál je registrován v Inventáři B pod čísly 2345—2394, což představuje 148 keramických jedinců, ke kterým patří ještě 15 ks kostí (i. č. 2494—2508) a 13 ks kamenné industrie (2509—2522). Blíží údaje o poloze sídliště ani o nálezových okolnostech nejsou uvedeny kromě poznámky, že materiál pochází ze sídlištní jámy.

Ze 148 ks keramiky byl vyloučen indiferentní materiál bez vypovídacích schopností. Zbývající keramika představuje výběr čítající 54 jedinců (obr. 8—9), jejichž numerická kódová deskripce se stala podkladem pro „ruční“ statistické vyhodnocení, které přineslo tyto výsledky: U 90 % jedinců lze spolehlivě určit keramickou třídu, zastoupenou jen 6 možnostmi (hrnec až jiné užitkové tvary). Výběr je tedy typologicky méně rozmanitý, než je tomu u prštického komplexu. V dostupném materiálu z Radostic se nejčastěji objevují fragmenty z pohárků (44,4 %) a mís (27,8 %). Hrnce a mísy na nožce jsou zastoupeny stejným počtem (7,4 %) a po jednom exempláři se vyskytly jiné hrncovité a užitkové tvary (1,9 %). Ve studovaném výběru bylo kódováno s pozitivní hodnotou celkem 19 okrajů, z nichž všechny s výjimkou jediného (kyjovité) patří k typu č. 2 (zaoblený).

Rozborem plastické výzdoby jsme zjistili, že nejčastěji je zastoupen svisle protáhlý výčnělek, jehož relativní četnost (40 %) je stejná jako v případě malované keramiky z Prštic. Na druhém místě z hlediska četnosti je drobný, nevýrazný výčnělek. Zbývající plastické tvary jsou doloženy vždy jen jediným exemplářem. Stejně jako u prštického souboru konstatujeme absenci výčnělků 05—07 a 14—28.

Dosadíme-li do vztahu (1) odpovídající hodnoty, dostaneme v případě radostického souboru velikost $IC = 67,9 \%$. To znamená, že z celkového počtu studované keramiky mají plně dvě třetiny čitelný nejméně druh malby. Pokud se týká čitelnosti motivů, je $IC = 26,4 \%$. Z dosaženého výsledku plyne, že z celkového množství všech malovaných jedinců na vnějším i vnitřním povrchu

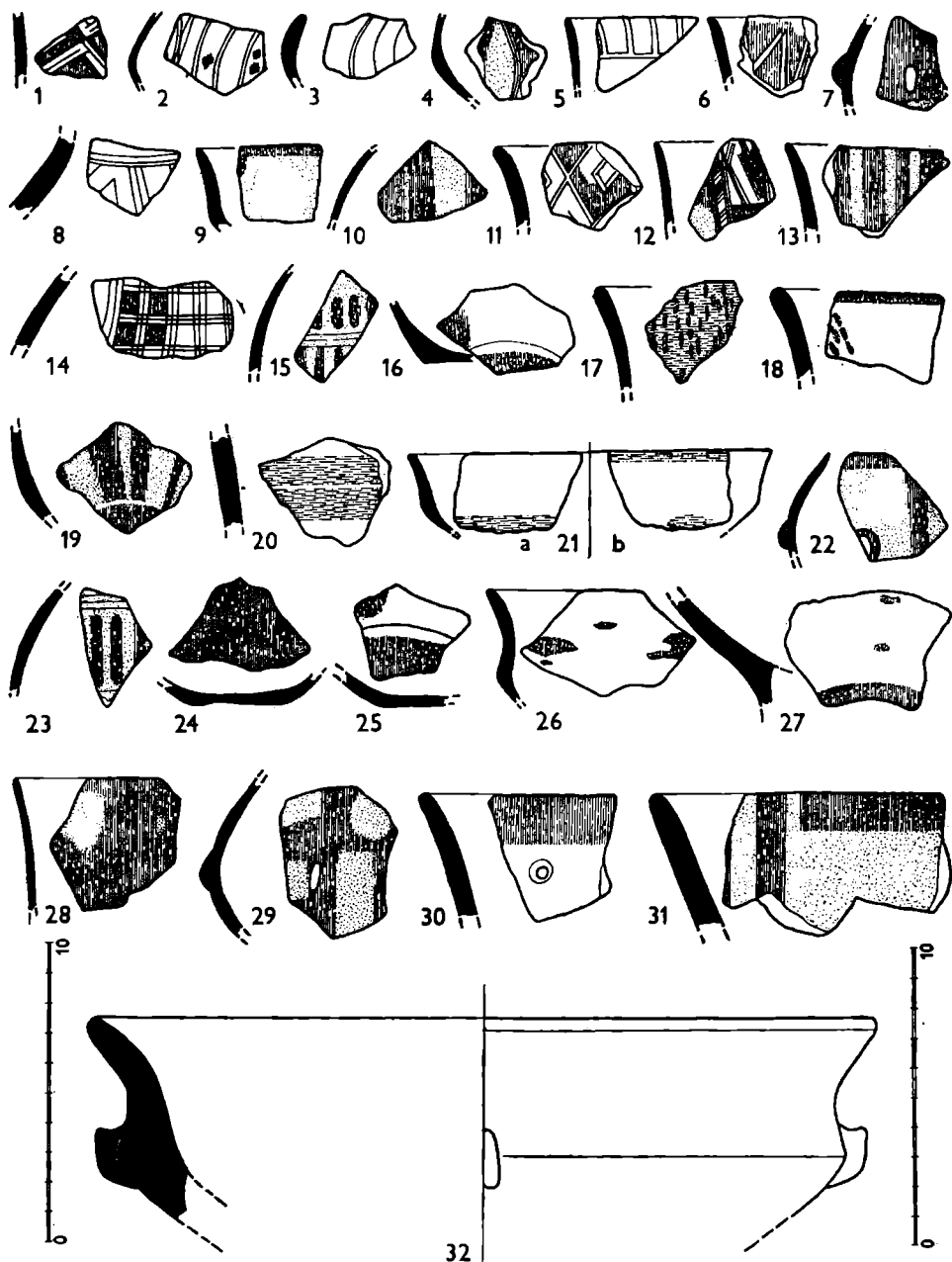
na Moravě, ČMMB 56, 1971, tab. XV: 2, 6, 7, 10; XVI: 1, 5; V. Podborský, Šest let terénního archeologického výzkumu neolitického a halštatského sídliště v „Sutnách“ u Těšetic—Kyjovic, SPFFBÚ E 18—19, 1973—1974, tab. XVII: 2.

¹¹ J. Skutil, Moravské prehistorické výkopy a nálezy, ČZMB 33, 1946, 108.

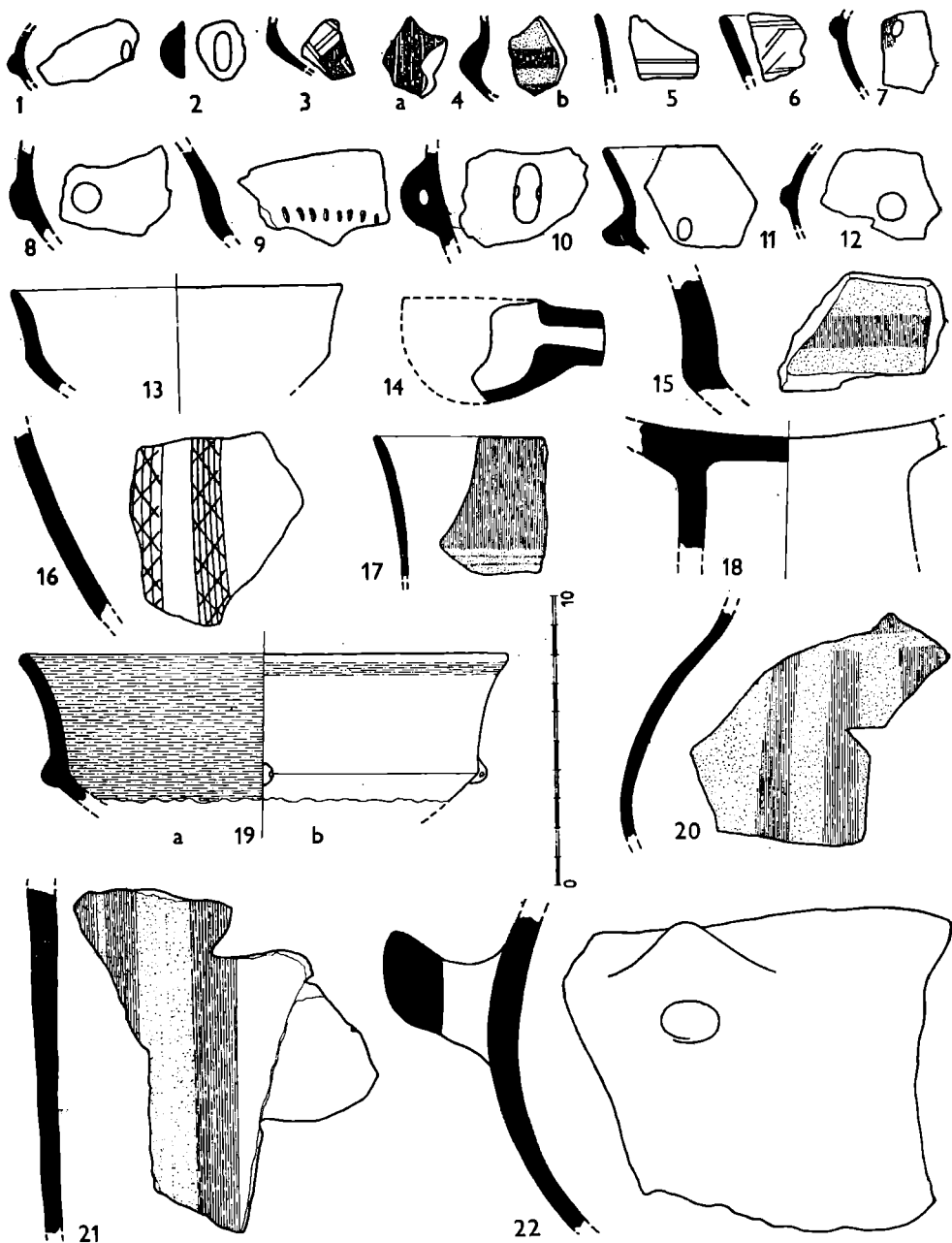
A										B								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00001	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00002	13831	1	-1	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	2	-3	-1	-1	1	500
00003	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	-3	-1	-1	2	500
00004	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500
00005	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	2	-1	-1	-1	-1	-1	500
00006	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	2	-1	-1	-1	-1	300
00007	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500
00008	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	2	-1	-1	-1	-1	100
00009	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	2	-3	-1	-1	2	300
00010	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	500
00011	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00012	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00013	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00014	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	400
00015	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	500
00016	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	2	5	-1	-1	300
00017	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00018	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00019	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	2	-1	-1	-3
00020	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	300
00021	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	1	2	-1	-1	2	330
00022	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	-3	-1	-1	2	500
00023	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	500
00024	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	500
00025	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	6	-1	-1	-1	-3	5	-1	-3	500
00026	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	2	1	2	-1	-1	8	315
00027	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	400
00028	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00029	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	-1	-1	1	2	-1	-1	2	500
00030	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00031	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	2	-1	-1	-1	-1	300
00032	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	2	2	1	-1	-1	6	310
00033	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-3	-1	1	-1	-1	2	500
00034	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3
00035	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	2	-1	-1	1	300
00036	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	2	2	-1	-1	5	310
00037	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00038	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3
00039	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-1	1	-1	-1	2	500
00040	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	-3
00041	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	-3	-1	-1	2	330
00042	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3
00043	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	2	2	-3	-1	-1	7	318
00044	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500
00045	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	1	1	-1	-1	1	331
00046	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	6	2	-1	-1	-1	-1	-1	1	651
00047	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	4	2	-1	-1	1	300
00048	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00049	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00050	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	400
00051	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	2	-1	-1	1	331
00052	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	1	-1	-1	-1	2	500
00053	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	431
00054	13831	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	230

C										D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
-1	-1	025	-1	-1	020	-3	-1	-1	-1	2	3	1	-1	3	4
-1	-1	035	-1	-1	030	-1	-3	-3	-1	1	3	1	-1	3	2
-1	-1	032	-1	-1	021	-1	-3	-3	-1	2	2	1	-1	2	2
-1	-1	027	-1	-1	029	-1	-3	-3	-1	1	3	1	-1	3	3
-3	-1	025	-1	-1	025	-3	-1	-1	-1	2	3	1	-1	3	3
-3	-1	027	-1	-1	028	-1	-3	-1	-1	3	3	1	-1	3	2
-1	-1	025	-1	-1	034	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	9	3
-1	-1	030	-1	-1	029	-1	-3	-1	-1	4	4	4	-1	3	2
120	-1	110	-1	-1	-3	-1	022	-1	-1	2	3	1	-1	3	3
-1	-1	036	-1	-1	026	-1	-3	-1	-1	1	3	1	-1	9	3
-3	-1	039	-1	-1	030	-3	-1	-1	-1	2	4	2	-1	3	2
-3	-1	030	-1	-1	035	-3	-1	-1	-1	2	3	1	-1	3	3
-3	-1	042	-1	-1	030	-3	-1	-1	-1	2	3	1	-1	9	3
-1	-1	048	-1	-1	027	-1	-1	-1	-3	3	3	1	-1	3	2
-1	-1	040	-1	-1	029	-1	-3	-1	-1	2	3	1	-1	3	3
-1	-1	046	-3	-1	031	-1	-1	-3	-1	2	3	1	-1	3	3
-3	-1	031	-1	-1	035	-3	-1	-1	-1	2	4	2	-1	9	9
-3	-1	038	-1	-1	030	-3	-1	-1	-1	3	4	4	-1	3	3
-1	-1	045	-1	-1	047	-1	-1	-3	-1	3	4	2	-1	9	2
-1	-1	045	-1	-1	037	-1	-1	-1	-1	4	4	4	-1	2	3
120	-1	111	-1	-1	-3	-1	017	-3	-1	2	3	1	-1	9	3
-1	-1	038	-1	-1	037	-1	-3	-3	-1	2	4	2	-1	9	2
-1	-1	025	-1	-1	041	-1	-3	-1	-1	1	3	1	-1	9	3
-1	-1	048	-3	-1	032	-1	-1	-1	-1	2	3	1	-1	9	2
-1	-1	033	-1	-3	040	-1	-1	-3	-1	2	3	1	-1	3	3
118	105	111	-1	-1	-3	019	013	-3	-1	2	3	1	-1	9	3
-1	-1	057	-1	-1	042	-1	-1	-1	-3	4	5	4	-1	2	2
-3	-1	044	-1	-1	045	-3	-1	-1	-1	2	3	1	-1	9	9
-1	-1	039	-1	-1	052	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	9	3
-3	-1	043	-1	-1	042	-3	-1	-1	-1	4	4	4	-1	9	9
-3	-1	080	-1	-1	052	-1	-3	-1	-1	6	3	4	-1	3	3
260	236	242	-1	-1	-3	023	022	-3	-1	8	3	2	-1	3	3
-1	-1	035	-1	-1	020	-1	-3	-3	-1	1	3	1	-1	3	2
-1	-1	017	-1	-1	021	-1	-1	-1	-1	-3	4	2	-1	3	-3
-1	-1	019	-1	-1	020	-1	-3	-3	-1	2	2	1	-1	3	3
-1	-1	022	-1	-1	028	-1	-3	-3	-1	3	3	1	-1	4	3
-1	-1	023	-1	-1	022	-3	-1	-1	-1	2	3	1	-1	3	2
-1	-1	020	-1	-1	023	-1	-1	-1	-1	2	3	1	-1	3	2
-1	-1	018	-1	-1	029	-1	-3	-3	-1	2	4	1	-1	3	2
-1	-1	037	-1	-1	031	-1	-3	-3	-1	3	4	2	-1	2	2
-1	-1	053	-1	-1	035	-1	-3	-3	-1	3	4	4	-1	3	2
-1	-1	044	-1	-1	034	-1	-1	-1	-1	3	4	2	-1	3	3
-3	-3	-3	-1	-1	-3	018	012	-3	-1	2	2	1	-1	2	2
-1	-1	040	-1	-1	032	-1	-3	-3	-1	2	4	1	-1	3	2
110	-1	102	-1	-1	-3	-1	024	-3	-1	3	3	1	-1	4	3
045	-1	-1	-1	-1	017	-1	-1	-1	018	3	3	2	-1	3	2
-1	-1	056	-1	-1	040	-1	-3	-3	-1	9	4	4	8	3	3
-1	-1	059	-1	-1	066	-1	-1	-3	-1	4	4	2	-1	3	2
-3	-1	035	-1	-1	048	-3	-1	-1	-1	1	3	1	-1	9	3
-1	-1	103	-1	-1	041	-1	-1	-1	-3	6	4	4	-1	3	2
160	-1	140	-1	-1	-3	-1	041	-3	-1	3	3	1	-1	3	9
-1	-1	089	-1	-1	081	-1	-3	-1	-1	2	3	2	-1	3	2
-1	-1	102	-1	-1	124	-1	-1	-1	-3	5	4	2	-1	3	2
-1	-1	136	-1	-1	118	-1	-3	-3	-1	8	4	7	-1	2	1

E													F	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	1	2
1	-1	4100	-1	30	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2385	8 : 1
4	-1	0614	-1	41	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2368	8 : 2
4	-1	0600	-1	41	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2373	8 : 3
1	-1	0900	-1	41	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2382	8 : 4
4	-1	0609	-1	41	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2367	8 : 5
4	-1	0500	-1	90	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2366	8 : 6
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	02	-1	KA UJEP 2386	8 : 7
1	-1	0914	-1	-3	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2410	8 : 8
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP —	8 : 9
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2478	8 : 10
4	-1	0800	-1	32	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2393	8 : 11
3	-1	0809	-1	32	-1	2	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2387	8 : 12
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2462	8 : 13
1	-1	0109	-1	14	-1	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2364	8 : 14
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2471	8 : 15
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2438	8 : 16
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP —	8 : 17
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2490	8 : 18
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2392	8 : 19
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2488	8 : 20
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2461	8 : 21
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	02	-1	KA UJEP 2476	8 : 22
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2395	8 : 23
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2483	8 : 24
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2487	8 : 25
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2448	8 : 26
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP —	8 : 27
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2402	8 : 28
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	02	-1	KA UJEP 2436	8 : 29
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2388	8 : 30
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2359	8 : 31
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	02	-1	KA UJEP 2422	8 : 32
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	04	-1	KA UJEP 2397	9 : 1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	02	-1	KA UJEP 2491	9 : 2
4	-1	0800	-1	30	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2378	9 : 3
4	-1	0600	-1	41	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2374	9 : 4
4	-1	0900	-1	22	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2369	9 : 5
4	-1	0809	-1	32	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2384	9 : 6
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	04	-1	KA UJEP 2398	9 : 7
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	12	-1	KA UJEP 2479	9 : 8
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	06	-1	-1	KA UJEP 2389	9 : 9
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	29	-1	KA UJEP 2391	9 : 10
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	13	-1	KA UJEP 2455	9 : 11
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	04	-1	KA UJEP 2460	9 : 12
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2453	9 : 13
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2477	9 : 14
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2361	9 : 15
2	-1	0900	-1	21	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2390	9 : 16
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2345	9 : 17
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2425	9 : 18
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	30	-1	KA UJEP 2489	9 : 19
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2348	9 : 20
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	KA UJEP 2349	9 : 21
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	46	-1	KA UJEP 2555	9 : 22



Obr. 8. Výběr malované a rýsované keramiky z Radostic-„Na tunelu“. (Kresba E. Kazdová – M. Bálek.)



Obr. 9. Výběr malované a rýsované keramiky z Radostic-„Na tunelu“. (Kresba E. Kazdová—M. Bálek.)

keramiky má čtvrtina čitelný (rozlíšitelný) malovaný motiv či variantu motivu. Dostupný výběr keramiky z Radostic se z hlediska analýzy malované ornamentace pohybuje na hranicích použitelnosti. Při formulaci závěrů je třeba mít na zřeteli, že snížená čitelnost v kombinaci s malým rozsahem souboru může ovlivnit absolutní hodnoty jednotlivých sledovaných znaků.

Z výzdobných druhů byla v radostickém komplexu nejčastěji doložena samostatná malovaná ornamentace (40 ks), dále malovaná s rýsovanou ornamentací (9 ks), plastická výzdoba (8 ks) a rýsování bez malby (6 ks). Ojedinele je zastoupena malovaná ornamentace doplněná plastickou výzdobou a vhloubená výzdoba. U malované ornamentace, ať samostatné či kombinované s jinou výzdobou, je pozoruhodný druh malby: V 16 případech byla zjištěna malba na monochromním nátěru (č. 8), v 9 případech prostá malba (č. 1) a na 3 jedincích se objevil plošný nátěr (č. 5). Ostatní známé druhy malby nebyly na studovaném materiálu identifikovány. V 17 případech nemohl být určen druh malby pro špatnou dochovalost barviva.

Ve výběru keramiky z Radostic lze rozpoznat 10 různých malovaných prvků, kterých malovaná ornamentace využívá celkem ve 26 případech. Nejčastěji se opakuje pruh, dělený pruh, dále tělíska a elipsy. Některé prvky se objevily ve výzdobě pouze jednou. Podle vztahu (2) jsme zjistili index variability:

$$IV = \frac{10 \times 100}{26} = 38,5 \%$$

Získaná hodnota znamená, že se přibližně každý třetí malovaný jedinec z radostického souboru odlišuje od ostatních přítomností jiného výzdobného prvku. Získaný index variability je dvakrát vyšší než IV prstického souboru, což znamená, že daný soubor je z hlediska malované ornamentace rozmanitější. Vyšší hodnota IV pro radostický materiál kompenzuje nízkou hodnotu indexu čitelnosti a zaručuje tak, že studovaný výběr keramiky je použitelný pro další analýzu malované ornamentace.

Tab. 3 Četnosti technik a prvků rýsované ornamentace

Technika	Prvky							Součet
	01	05	06	08	09	14	41	
1	1				3	1	1	6
2 + 3				1	2			3
4		1	4	3	3	1		12
Součet	1	1	4	4	8	2	1	21

Na keramice z Radostic bylo rozlišeno celkem 14 motivů, z nichž se nejčastěji opakuje motiv plošných pruhů a to s variantami 021 až 023. Pro vývojové zařazení studovaného souboru má význam přítomnost motivu tvořeného tělísky (varianty 061, 064). V jednom případě se zachovala varianta ostatních pruhů (124).

Další pozornost je věnována rozboru rýsované ornamentace, jež je v radostickém souboru podstatně zastoupena, ať již samostatně či společně s jiným druhem výzdoby (21,7 %). Obdobně jako v případě výběru z Přestic sledujeme vzájemný vztah mezi technikou a prvky rýsování — viz tab. 3.

Z tabulárního přehledu je zřejmé, že se při rýsování používalo většinou dvojhrtého nástroje, neboť ornamentace provedená dvojitou linií (technika 4) ve studovaném výběru naprosto převažuje. Jako druhá nejčastěji používaná se jeví rýsovaná technika č. 1. Vzácně jsou motivy či prvky tvořeny jemnou mřížkou nebo kombinací jemné mřížky se svazkem linií (techniky 2, 3). Pro správnou klasifikaci našeho komplexu je důležitá absence rýsování provedeného jedinou tenkou či hrubou linií (technika 5, 9). Z rýsovaných prvků se nejčetnější pruh (09) vyskytuje ve všech zastoupených technikách. U zbývajících prvků s výjimkou oblouku (06) o případné korelaci s technikou neuvažujeme pro malou četnost.

Dostupný soubor materiálu z Radostic neobsahoval kromě běžné „masové“ keramiky žádné zvláštní tvary či výjimečné jedince. Za pozornost stojí fragment naběračky se zachovalou rovně nasazenou tulejí a s poměrně hlubokou miskovitou částí (obr. 9: 14), což svědčí z hlediska typologického o starobylosti popisovaného exempláře. Kromě jediného reparačního otvoru (obr. 8: 30) nebyly ve studovaném souboru zjištěny žádné technologické zvláštnosti.

Statistický rozbor tvarů nádob a zejména některých druhů výzdoby dokazuje prostřednictvím zastoupených charakteristických znaků, jako jsou elipsy, tělíska, varianty motivu tvořeného tělísky, vysoké procento rýsované ornamentace a nepřítomnost rýsování jedinou linií, že soubor keramiky z Radostic (trať Na tunelu) patří ke starší fázi prvního stupně (Ia) kultury s MMK.

Střelice, Padělky

15743-1

Poprvé se brněnské Střelice objevily v archeologické literatuře v souvislosti s nálezy neolitických kamenných nástrojů z blíže neurčené polohy.¹² Další neolitické sídliště je lokalizováno nad zákruty Bobrůvky a ještě jedno naleziště, tentokrát prokazatelně s malovanou keramikou, bylo zjištěno nad soutokem střelického a troubského potoka.¹³ Nedaleko odtud v trati Padělky naproti Podskalskému mlýnu (obr. 1: 7) prokopal J. Mikulášek několik sídlištních objektů, z kterých získal materiál patřící jak staršímu, tak i mladšímu stupni kultury s MMK.¹⁴ Stejně jako v případě Přestic je část střelických nálezů z polohy Padělky uložena v Moravském muzeu v Brně a část byla předána Národnímu muzeu v Praze. K našim účelům jsme zatím zpracovali soubor deponovaný v Moravském muzeu, kde jsme objevili také několik

¹² I. L. Červinka, *Moravské starožitnosti II*, 104. V zájmu pochopení vývoje kultury s MMK je třeba pečlivě rozlišovat Střelice z okresu Brno-venkov a stejnojmennou obec z okresu Znojmo, proslulou mnoha nalezišti s malovanou keramikou několika stupňů.

¹³ J. Skutíl, *ČZMB 33*, 1946, 113; I. L. Červinka, *Soupis sídlišť s kulturou volutovou, vypíchanou a jordanovskou na Moravě*, rukopis uložen na AÚ ČSAV v Brně, 130.

¹⁴ P. Košťálek, *Pozdněengyelské osídlení Moravy II* (soupis), rkp. diplomové práce, Brno 1970, 55. Zde jsou uvedeny Střelice, trať Padělky, pod poř. číslem 152.

A										B								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00001	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	3	-1	2	-1	-1	-1	-1	300
00002	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	500
00003	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	3	-1	3	-1	-1	-1	-1	300
00004	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	2	-1	-1	-1	-1	-1	500
00005	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	5	-1	-1	500
00006	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500
00007	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	2	-1	-1	1	500
00008	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	2	-1	-1	1	330
00009	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500
00010	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500
00011	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00012	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	4	506
00013	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	-1	-3	1	-1	-1	-1	3	500
00014	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	-3	-1	-1	1	321
00015	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	4	-3	-1	-1	2	322
00016	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	2	-1	4	-3	-1	-1	1	333
00017	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	2	-1	-1	-1	-1	100
00018	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500
00019	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00020	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	5	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00021	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	3	1	-1	-1	-1	325
00022	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	500
00023	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	5	-1	-1	500
00024	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	2	-1	-1	-1	100
00025	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	2	-1	-1	-1	100
00026	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	300
00027	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	2	-1	-1	-1	-1	500
00028	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3
00029	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	2	-1	-1	-1	100
00030	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1	300
00031	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	230
00032	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100
00033	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	7	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	400
00034	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	2	332
00035	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	7	-1	1	1	-1	-1	2	330
00036	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	3	-3	-1	-1	2	333
00037	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	9	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	958
00038	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	100
00039	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	959
00040	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	-1	-1	1	2	-1	-1	2	250
00041	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	325
00042	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	230
00043	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	3	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	100
00044	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	1	5	-1	-1	300
00045	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	5	-1	-1	-1	2	1	-1	-1	230
00046	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	1	-1	-1	1	330
00047	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	4	2	-1	-1	1	325
00048	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	2	8	2	-1	4	2	-1	-1	1	400
										8	2	-1	4	2	-1	-1	1	336
00049	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	3	2	1	1	-1	-1	2	560
00050	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	2	1	1	-1	-1	2	560
00051	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	2	3	2	2	-1	-1	-1	3	100
00052	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	230
00053	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	8	2	-1	2	1	-1	-1	1	370

C										D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
-3	-1	026	-1	-1	024	-1	-3	-1	-1	2	3	1	-1	9	9
-3	-1	032	-1	-1	022	-3	-1	-1	-1	1	3	1	-1	4	3
-3	-1	033	-1	-1	027	-1	-3	-1	-1	2	3	1	-1	9	9
-3	-1	036	-1	-1	025	-3	-1	-1	-1	2	3	1	-1	9	9
-1	-1	060	-3	-1	023	-1	-1	-3	-1	2	3	1	-1	3	2
-1	-1	060	-1	-1	033	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	9	1
-1	-1	053	-1	-1	038	-1	-3	-3	-1	1	3	1	-1	9	3
200	-1	185	-1	-1	-3	-1	030	-1	-1	2	4	2	-1	3	3
-1	-1	040	-1	-1	038	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	9	3
-1	-1	040	-1	-1	036	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	4	3
-3	-1	025	-1	-1	042	-3	-1	-1	-1	3	4	2	-1	9	9
090	-1	-3	-1	-1	-3	026	-3	-1	-1	1	3	1	-1	9	9
-1	-1	054	-1	-1	046	-3	-3	-1	-1	2	3	1	-1	9	9
280	-1	274	-1	-1	-3	-1	031	-3	-1	4	4	4	-1	3	3
-3	-1	042	-1	-1	044	-1	-3	-1	-1	3	4	4	-1	4	2
-3	-1	046	-1	-1	043	-1	-3	-1	-1	3	4	4	-1	3	3
-1	-1	055	-1	-1	042	-1	-3	-1	-1	5	4	2	-1	9	3
-1	-1	036	-1	-1	051	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	9	2
-3	-1	041	-1	-1	046	-3	-1	-1	-1	3	4	6	-1	3	3
-3	-1	055	-1	-1	045	-3	-1	-1	-1	3	4	4	-1	3	2
180	-1	185	-1	-1	-3	-1	027	-3	-1	3	3	1	-1	9	9
-1	-1	033	-1	-1	048	-1	-3	-1	-1	3	4	1	-1	3	3
-1	-1	-1	030	-1	-3	-1	-1	-3	-1	2	3	1	-1	9	2
-1	-1	058	-1	-1	056	-1	-1	-3	-1	3	4	6	-1	3	2
-1	-1	100	-1	-1	060	-1	-1	-3	-1	3	4	2	-1	3	2
-1	-1	076	-1	-1	049	-1	-1	-3	-1	4	4	4	-1	3	3
-1	-1	025	-1	-1	050	-1	-3	-1	-1	2	3	1	-1	4	3
-1	-1	051	-1	-1	049	-1	-1	-1	-1	3	4	4	-1	3	2
-1	-1	066	-1	-1	050	-1	-1	-3	-1	3	4	6	-1	4	3
-3	-1	066	-1	-1	049	-3	-1	-1	-1	5	4	2	-1	9	9
-1	-1	074	-1	-1	072	-1	-3	-3	-1	5	4	4	-1	2	2
-3	-1	093	-1	-1	063	-3	-1	-1	-1	4	4	2	-1	4	4
-1	-1	043	-1	-1	075	-1	-1	-1	-3	4	4	4	-1	3	2
180	-1	170	-1	-1	-3	-1	030	-3	-1	4	3	1	-1	2	3
280	-1	264	-1	-1	-3	-1	040	-3	-1	4	4	4	-1	2	2
300	-1	275	-1	-1	-3	-1	055	-3	-1	4	4	2	-1	3	3
-1	-1	058	-1	-1	055	-1	-1	-1	-1	4	3	2	-1	3	2
-1	-1	035	-1	-1	074	-1	-3	-3	-1	4	4	2	-1	2	1
-1	-1	065	-1	-1	058	-1	-1	-1	-1	3	3	2	-1	2	3
-1	-1	101	-1	-1	091	-1	-3	-3	-1	3	4	2	-1	3	2
-3	-1	110	-1	-1	075	-1	-3	-3	-1	4	4	6	-1	2	2
-1	-1	068	-1	-1	069	-1	-1	-3	-1	3	4	6	-1	2	2
-1	-1	114	-1	-1	080	-1	-3	-1	-1	5	4	6	-1	3	2
-1	-1	099	-3	-1	089	-1	-1	-3	-1	3	3	1	-1	9	9
-1	-1	106	-3	-1	107	-1	-1	-3	-1	4	4	2	-1	3	2
110	-1	100	-1	-1	-3	024	-3	-1	-1	3	4	2	-1	2	2
100	-1	094	-1	-1	-3	-1	020	-3	-1	2	3	1	-1	2	3
-1	-1	-1	068	-1	-3	-1	-1	-1	-3	3	3	1	-1	2	3
105	-1	092	068	-1	-3	-1	018	025	-3	3	3	1	-1	2	3
065	060	070	-1	-1	-3	020	020	-3	-1	4	4	6	-1	3	3
062	055	062	-1	-1	-3	022	020	-3	-1	4	3	1	-1	3	2
100	084	-1	-1	-1	-3	052	-3	-1	-1	4	4	2	6	2	2
-1	-1	060	-1	-1	065	-1	-3	-3	-1	4	4	2	-1	3	3
080	-1	090	-1	-1	-3	-1	018	-3	-1	5	4	2	-1	3	2

E

00001	01	01	3	8	2460	090000	022	022	090000	022	022	01	01	01	01	3	8	2460	090000
00002	01	01	2	1	3350	090000	022	022	090000	022	022	01	01	01	01	3	8	2460	090000
00003	01	01	3	8	2460	090000	-3	022	090000	-3	022	01	01	01	01	3	8	2460	090000
00004	01	01	2	8	2460	090000	-3	022	090000	-3	022	01	01	01	01	3	8	2460	090000
00005	01	01	2	8	2460	060000	-3	022	060000	-3	022	01	01	01	01	3	8	2460	060000
00006	14	-1	4	8	2460	060000	-3	022	060000	-3	022	01	01	01	01	4	8	2460	060000
00007	14	-1	4	8	2460	060800	-1	053	060800	-1	053	01	01	01	01	4	8	2460	060800
00008	01	01	8	8	2460	090000	-3	022	090000	-3	022	01	01	01	01	8	8	2460	090000
00009	14	-1	4	8	3460	090000	-3	022	090000	-3	022	01	01	01	01	4	8	3460	090000
00010	52	-1	4	8	2460	090000	-1	041	090000	-1	041	01	01	01	01	4	8	2460	090000
00011	01	01	2	8	4600	250000	-3	084	250000	-3	084	01	01	01	01	2	8	4600	250000
00012	01	01	2	8	2460	090000	-3	022	090000	-3	022	01	01	01	01	2	8	2460	090000
00013	01	01	3	8	2460	060800	-3	041	060800	-3	041	01	01	01	01	3	8	2460	060800
00014	01	01	8	8	2460	050800	-1	127	050800	-1	127	01	01	01	01	8	8	2460	050800
00015	01	01	3	-3	3460	090000	-1	127	090000	-1	127	01	01	01	01	3	-3	3460	090000
00016	14	01	3	8	2460	040800	-1	130	040800	-1	130	01	01	01	01	3	8	2460	040800
00017	01	01	3	8	2460	080800	-1	032	080800	-1	032	01	01	01	01	3	8	2460	080800
00018	14	-1	3	8	2460	090000	-1	021	090000	-1	021	01	01	01	01	3	8	2460	090000
00019	01	01	2	2	2600	090000	-1	023	090000	-1	023	01	01	01	01	2	2	2600	090000
00020	01	01	2	2	2460	080000	-1	022	080000	-1	022	01	01	01	01	2	2	2460	080000
00021	14	01	3	8	3460	090000	-3	022	090000	-3	022	01	01	01	01	3	8	3460	090000
00022	12	-1	3	8	3400	090000	-3	023	090000	-3	023	01	01	01	01	3	8	3400	090000
00023	01	01	5	8	2460	090000	-3	023	090000	-3	023	01	01	01	01	5	8	2460	090000
00024	01	01	5	8	2460	090000	-3	023	090000	-3	023	01	01	01	01	5	8	2460	090000
00025	01	-1	5	8	2460	090000	-3	023	090000	-3	023	01	01	01	01	5	8	2460	090000
00026	01	-1	5	8	2460	090000	-3	023	090000	-3	023	01	01	01	01	5	8	2460	090000
00027	12	-1	3	-1	3400	060800	-3	021	060800	-3	021	01	01	01	01	3	-1	3400	060800
00028	01	-1	-3	-1	3460	050800	-1	127	050800	-1	127	01	01	01	01	-3	-1	3460	050800
00029	01	-1	5	-1	3460	091400	-1	021	091400	-1	021	01	01	01	01	5	-1	3460	091400
00030	01	01	2	8	2460	090000	-3	023	090000	-3	023	01	01	01	01	2	8	2460	090000
00031	04	-1	-1	-1	2000	090000	-1	021	090000	-1	021	01	01	01	01	-1	-1	2000	090000
00032	01	01	2	2	1460	050800	-3	086	050800	-3	086	01	01	01	01	2	2	1460	050800
00033	01	-1	7	-1	2340	081400	-1	021	081400	-1	021	01	01	01	01	7	-1	2340	081400
00034	14	-1	8	-1	2460	081400	-1	021	081400	-1	021	01	01	01	01	8	-1	2460	081400
00035	14	-1	8	-1	2600	081800	-1	021	081800	-1	021	01	01	01	01	8	-1	2600	081800
00036	14	01	8	3	3660	081800	-1	043	081800	-1	043	01	01	01	01	8	3	3660	081800
00037	-1	-1	-1	-1	3000	081800	-1	124	081800	-1	124	01	01	01	01	-1	-1	3000	081800
00038	04	-1	-1	-1	2000	090000	-1	021	090000	-1	021	01	01	01	01	-1	-1	2000	090000
00039	-1	-1	-1	-1	3000	090000	-1	043	090000	-1	043	01	01	01	01	-1	-1	3000	090000
00040	04	-1	-1	-1	2000	090000	-1	021	090000	-1	021	01	01	01	01	-1	-1	2000	090000
00041	14	-1	3	-3	2600	090000	-3	021	090000	-3	021	01	01	01	01	3	-3	2600	090000
00042	04	-1	-1	-1	3000	050800	-1	086	050800	-1	086	01	01	01	01	-1	-1	3000	050800
00043	01	-1	3	3	2460	050800	-1	086	050800	-1	086	01	01	01	01	3	3	2460	050800
00044	01	01	5	8	2460	061400	-3	081	061400	-3	081	01	01	01	01	5	8	2460	061400
00045	14	-1	5	-3	3600	061400	-3	081	061400	-3	081	01	01	01	01	5	-3	3600	061400
00046	04	-1	-1	-1	3000	061400	-1	086	061400	-1	086	01	01	01	01	-1	-1	3000	061400
00047	04	01	8	-1	2000	061400	-1	086	061400	-1	086	01	01	01	01	8	-1	2000	061400
00048	-1	-1	-1	-1	2000	061400	-1	086	061400	-1	086	01	01	01	01	-1	-1	2000	061400
00049	-1	-1	-1	-1	2000	061400	-1	086	061400	-1	086	01	01	01	01	-1	-1	2000	061400
00050	-1	-1	-1	-1	3000	061400	-1	086	061400	-1	086	01	01	01	01	-1	-1	3000	061400
00051	-1	-1	-1	-1	2000	061400	-1	086	061400	-1	086	01	01	01	01	-1	-1	2000	061400
00052	04	-1	-1	-1	2000	061400	-1	086	061400	-1	086	01	01	01	01	-1	-1	2000	061400
00053	-1	-1	-1	-1	2000	061400	-1	086	061400	-1	086	01	01	01	01	-1	-1	2000	061400

E														F	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		1	2
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106729	10 : 1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106723	10 : 2
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093529	10 : 3
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106728	10 : 4
-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093695	10 : 5
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	05	-1		MMB 093667	10 : 6
-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	4	-1	-1	07	-1		MMB 093666	10 : 7
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093627	10 : 8
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	12	-1		MMB 093671	10 : 9
5	-1	0614	-1	41	-1	1	-1	4	-1	-1	05	-1		MMB 106787	10 : 10
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093628	10 : 11
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093625	10 : 12
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093659	10 : 13
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093607	10 : 14
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093699	10 : 15
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	4	-1	-1	06	-1		MMB 106778	10 : 16
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093678	10 : 17
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	05	-1		MMB 093670	10 : 18
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1			
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093602	10 : 19
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093626	10 : 20
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	4	-1	-1	-1	30	-1		MMB 093621	10 : 21
5	-1	0800	-1	34	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106709	10 : 22
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093693	10 : 23
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093675	10 : 24
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106756	10 : 25
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093679	11 : 1
5	-1	0800	-1	34	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093657	11 : 2
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093673	11 : 3
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106714	11 : 4
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093725	11 : 5
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	49	8		MMB 093681	11 : 6
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-3	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093608	11 : 7
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106716	11 : 8
-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	-1	4	-1	-1	03	-1		MMB 106749	11 : 9
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	07	-1		MMB 106762	11 : 10
-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	1	4	-1	-1	29	-1		MMB 106751	11 : 11
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106790	12 : 1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	03	-1		MMB 093687	12 : 2
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106781	12 : 3
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	07	-1		MMB 093701	12 : 5
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	-2	-1		MMB 093677	12 : 6
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	5	-1	-1	41	8		MMB 093682	12 : 7
-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106752	12 : 8
-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093699	12 : 9
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	5	-1	-1	46	8		MMB 106779	12 : 10
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	13	-1		MMB 106788	13 : 1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	4	-1	-1	07	-1		MMB 106759	13 : 2
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106765	13 : 5
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB —	13 : 6
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 106772	13 : 7
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093580	13 : 8
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	45	8		MMB 106766	13 : 9
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		MMB 093691	13 : 10

A										B									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
00054	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	9	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	655	
00055	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	2	8	4	-1	1	-3	-1	-1	1	320	
00056	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	3	-3	-1	2	2	-1	-1	1	333	
00057	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	8	2	-1	4	2	-1	-1	1	365	
00058	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	2	2	-3	1	-3	-1	-1	-1	3	100	
00059	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	8	2	-1	3	2	-1	-1	1	325	
00060	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500	
00061	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500	
00062	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	2	-1	-1	1	500	
00063	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	1	2	-1	-1	1	500	
00064	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	4	-1	-1	1	-3	-1	-1	2	100	
00065	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	8	2	-1	3	2	-1	-1	1	320	
00066	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	4	-1	-1	1	-3	-1	-1	2	100	
00067	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	2	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	100	
00068	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	100	
00069	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	4	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	800	
00070	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	2	9	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	958	
00071	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	5	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	635	
00072	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	2	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	200	
00073	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	4	-1	-1	1	-3	-1	-1	2	100	
00074	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	4	-1	-1	-3	1	-1	-1	2	100	
00075	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	4	-1	-1	2	2	-1	-1	1	360	
00076	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	4	-1	-1	1	2	-1	-1	1	100	
00077	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	2	4	-1	-1	1	1	-1	-1	2	500	
00078	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	8	2	-1	1	2	-1	-1	2	320	
00079	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	2	8	2	1	2	-1	-1	-1	4	100	
00080	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	-3	8	2	-1	1	-3	-1	-1	2	620	
00081	15743	1	-4	-4	10	-4	-4	-4	2	2	7	1	-1	-1	-1	-1	-1	100	
00082	15743	2	-4	-4	10	-4	-4	-4	1	9	8	-1	-1	2	1	-1	-1	752	

nálezů z povrchových sběrů v trati Líchy nad Bobravou (obr. 1: 6), svědčících o další lokalitě se starší moravskou malovanou keramikou na katastru Střelíc.

Z dostupného materiálu z trati Padělky byl vybrán soubor keramiky čítající 81 jedinců (obr. 10—14), který byl zakódován a statisticky vyhodnocen. Na základě typologické analýzy zjišťujeme, že téměř 99 % jedinců ze studovaného souboru lze jednoznačně zařadit do některé z devíti zastoupených keramických tříd (od hrnců až po drobné keramické tvary). Nejpočetnější jsou mísy (30,9 %), dále pohárky (24,7 %), hrnce a jiné hrncovité tvary (23,5 % a 7,4 %). Užitkové a drobné keramické tvary se objevují ve stejném počtu (3,7 %), zbývající tvary jsou zastoupeny jen ojedinele. Typ okraje lze určit na 37 jedincích, z nichž naprostá většina (75,6 %) patří k zaoblenému okraji (č. 2). Druhým nejčetnějším je okraj zúžený (č. 3) a ojedinele jsou zastoupeny další typy okrajů: hrotitý, límcovitý, zaostřený, seříznutý a rovný (č. 4—8).

Z analýzy plastické výzdoby je evidentní, že se na střelické keramice nevyskytl ani v jednom případě svisle protáhlý výčnělek (č. 02), který byl u obou předchozích lokalit dominantním plastickým tvarem (40 %). V našem souboru je nejčetnější polokulovitý a vysedlý výčnělek (05, 07), dále pak asymetricky vystouplý a kulovitý výčnělek (03, 06). Pro odlišení keramiky patřící do

C										D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
-3	-1	105	-1	025	055	-1	-1	-1	038	3	4	4	-1	3	3
-3	-1	063	-1	-1	070	-1	-3	-3	-1	4	4	2	-1	4	6
-3	-1	055	-1	-1	065	-1	-3	-1	-1	4	4	2	-1	3	3
200	-1	208	-1	-1	-3	-1	027	-3	-1	3	4	4	-1	3	4
180	160	-1	-1	-1	-3	060	-3	-1	-1	4	4	2	-1	2	3
240	-1	244	-1	-1	-3	-1	035	-3	-1	4	4	2	-1	3	3
-1	-1	055	-1	-1	045	-1	-3	-3	-1	1	3	1	-1	9	3
-1	-1	044	-1	-1	032	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	3	3
-1	-1	075	-1	-1	045	-1	-3	-3	-1	1	3	1	-1	3	2
-1	-1	046	-1	-1	040	-1	-3	-3	-1	2	3	1	-1	4	3
-1	-1	044	-1	-1	036	-1	-3	-3	-1	3	4	6	-1	2	3
100	-1	098	-1	-1	-3	-1	022	-3	-1	3	4	2	-1	3	3
-1	-1	046	-1	-1	068	-1	-3	-3	-1	4	4	2	-1	2	2
-3	-1	044	-1	-1	034	-3	-1	-1	-1	3	4	4	-1	1	1
-1	-1	047	-1	-1	045	-1	-3	-3	-1	4	4	6	-1	3	2
-1	-1	040	-1	-1	050	-1	-1	-1	-1	9	3	4	8	3	-3
-1	-1	050	-1	-1	050	-1	-1	-1	-1	3	3	2	-1	4	4
-1	-1	054	-1	-1	052	-1	-1	-3	-1	4	4	4	-1	2	2
-1	-1	058	-1	-1	050	-1	-3	-3	-1	3	4	2	-1	3	3
-1	-1	030	-1	-1	038	-1	-3	-3	-1	4	4	6	-1	2	2
-1	-1	029	-1	-1	051	-1	-3	-3	-1	5	4	6	-1	2	1
-1	-1	052	-1	-1	050	-1	-3	-3	-1	4	4	4	8	3	2
-1	-1	078	-1	-1	052	-1	-3	-3	-1	3	4	4	-1	2	2
-1	-1	069	-1	-1	050	-1	-3	-3	-1	2	3	1	8	4	3
-3	-1	073	-1	-1	057	-1	-3	-3	-1	4	4	4	-1	2	3
120	100	-3	-1	-1	-3	034	-3	-1	-1	4	4	2	-1	4	2
160	-1	184	-1	-1	-3	-1	045	-3	-1	6	5	7	-1	2	1
-3	-1	080	-1	-1	064	-3	-1	-1	-1	4	4	2	-1	2	1
040	-1	-1	035	-1	043	-1	-1	043	-1	4	3	1	-1	2	2

mladšího stupně s MMK je důležitá přítomnost výčnělku v podobě soví hlavy a bochánkovitého výčnělku (15, 17).¹⁵ Ve srovnání s Prsticemi a Radosticemi je střelický výběr keramiky obohacen o řadu nových plastických tvarů.

Při zjišťování indexu čitelnosti (IC) podle vztahu (1) jsme získali pro druh malby hodnotu 79,7 %, což představuje, že z celkového množství všech zjištěných malovaných jedinců na vnějším i vnitřním povrchu keramiky (69 ks) mají přibližně čtyři pětiny rozlišitelný nejméně druh malby. Dosadíme-li na místo druhu malby vyšší kategorii ornamentace — motivy, pak IC = 42,0 %. Znamená to, že na více jak jedné třetině malovaných jedinců lze klasifikovat motiv a jeho variantu, což je pro naše účely více než postačující.

Nejfrekventovanějším druhem výzdoby je ve střelickém komplexu samostatná malovaná ornamentace (51 ks), poměrně četná je též plastická výzdoba (27 ks) a jejich společný výskyt je doložen na 15 jedincích. Malba s rýsováním se objevila ve dvou případech a v jediném případě vhloubená ornamentace. Na studovaném materiálu zcela převládla malba na monochrom-

¹⁵ P. Košťálek, Neolitické sídliště v poloze „Kopaniny“ u Nové Vsi, okres Brno-venkov, SPFFBU E 22-23, 1977-1978, 88-89; naproti tomu viz V. Podboráký, Současný stav výzkumu kultury s moravskou malovanou keramikou, SIA XVIII-2, 1970, 264, tab. XXV: 1, 2.

ním nátěru (28 ks), v 13 případech byla zjištěna prostá malba, ve 4 případech prostá malba kombinovaná s vyškrabáváním, plošný nátěr a samostatné vyškrabávání je doloženo stejným počtem (3 ks) a v jediném exempláři se zachovala negativní malba. V souladu se zjištěným indexem čitelnosti nebylo možno rozlišit druh malby na 14 jedincích.

V malované ornamentaci jsme rozeznali 12 různých výzdobných prvků a celkem se podařilo určit v malbě na vnějším i vnitřním povrchu 50 prvků. Z těch se nejvíce opakuje pruh, klín, klikatka a oblouk (č. 09, 14, 05, 06). V jediném případě se vyskytlo tělísko (č. 18). Podle vztahu (2) jsme získali index variability, který se rovná 24,00 %. Na základě tohoto výsledku lze konstatovat, že se téměř každý čtvrtý malovaný jedinec odlišuje nejméně ve výzdobném prvku. Výběr keramiky ze Stělic je tedy vhodný i z hlediska rozmanitosti pro další analýzu malované ornamentace.

Při detailním rozboru malované ornamentace jsme rozlišili 8 různých motivů, z nichž nejčastěji se opakuje (stejně jako na předchozích lokalitách) motiv plošných pruhů s variantami 021—023. Na 3 exemplářích je zastoupen motiv geometrického větvení a motiv ostatních pruhů, zejména s variantou 127. Z hlediska zařazení souboru do vývojové fáze je významná přítomnost hvězdicovitého motivu pouze ve variantách 051 a 052 a „notové osnovy“

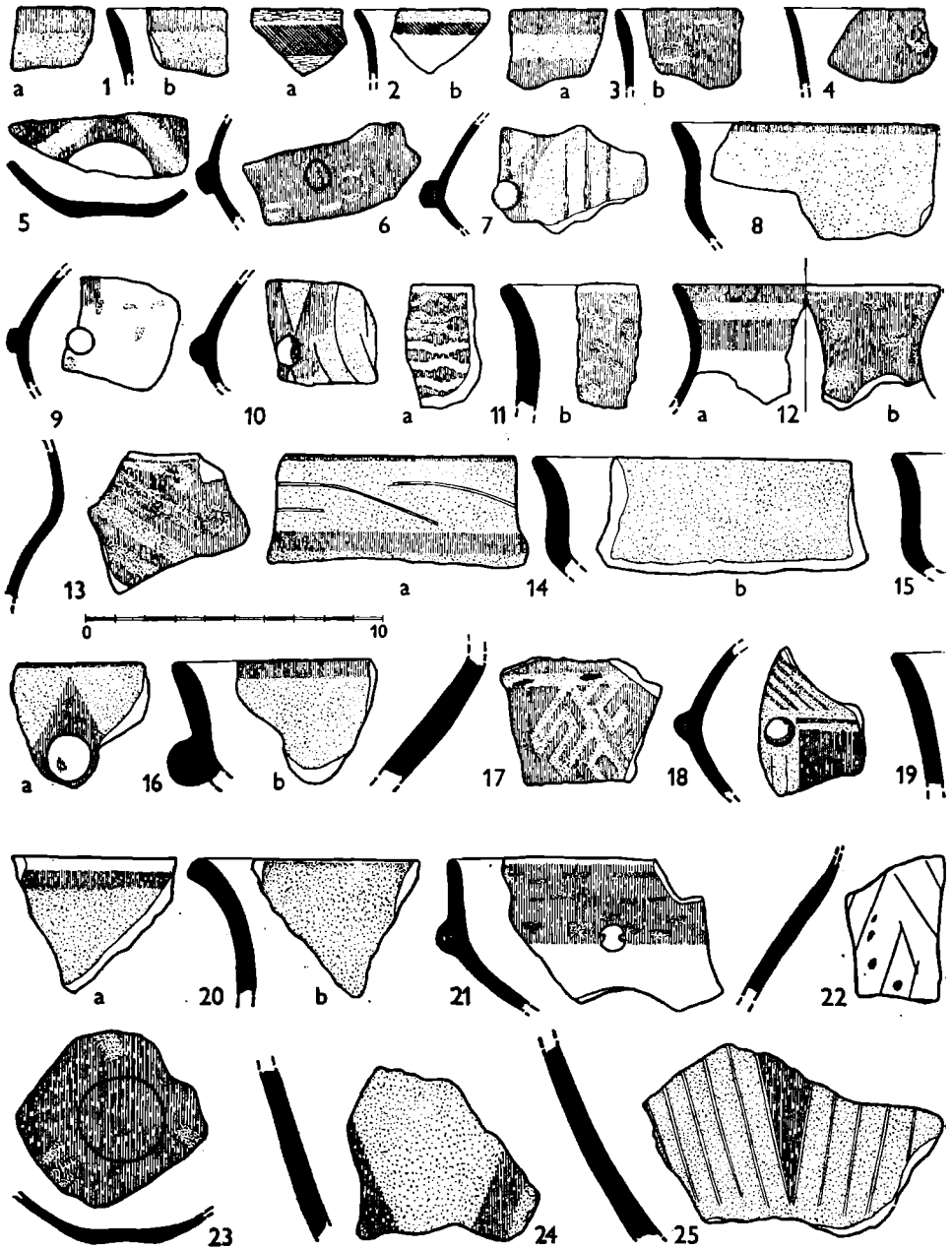
		E													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
00054	03	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00055	04	01	-1	8	-1	-3	3000	2700	-1	-3	-1	-3	-1	-1	-1
00056	04	01	-1	3	-1	3	3000	3100	-1	-3	-1	-3	-1	-1	-1
00057	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	1000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00058	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00059	04	01	-1	8	-1	-3	2000	3400	-1	-3	-1	-3	-1	-1	-1
00060	01	-1	4	-1	8	-1	2460	2000	-3	-1	-3	-1	-1	-1	-1
00061	14	-1	4	-1	-3	-1	3400	2000	-3	-1	-3	-1	-1	-1	-1
00062	14	-1	4	-1	-3	-1	2460	2000	-3	-1	-3	-1	-1	-1	-1
00063	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00064	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00065	14	-1	8	-1	-3	-1	3400	3000	-3	-1	-3	-1	-1	-1	-1
00066	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	1000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00067	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00068	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00069	01	-1	4	-1	-3	-1	2800	-3	-3	-1	-3	-1	-1	-1	-1
00070	-1	01	-1	-3	-1	-3	2000	2700	-1	-3	-1	-3	-1	-1	-1
00071	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00072	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00073	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00074	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00075	04	-1	-1	-1	-1	-1	2000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00076	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00077	14	-1	4	-1	-3	-1	2700	2000	-3	-1	-3	-1	-1	-1	-1
00078	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00079	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00080	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00081	04	-1	-1	-1	-1	-1	3000	2000	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
00082	02	-1	-1	-1	-1	-1	3000	3000	-1	-1	-1	-1	-1	5	-1

zastoupené variantou 084 — notová osnova beze svorek. Stejnou důležitost jako přítomnost výše uvedených znaků má absence motivu tvořeného tělísky (061—064). Pozoruhodná je také nepřítomnost sítě (070) a vlnic (110).

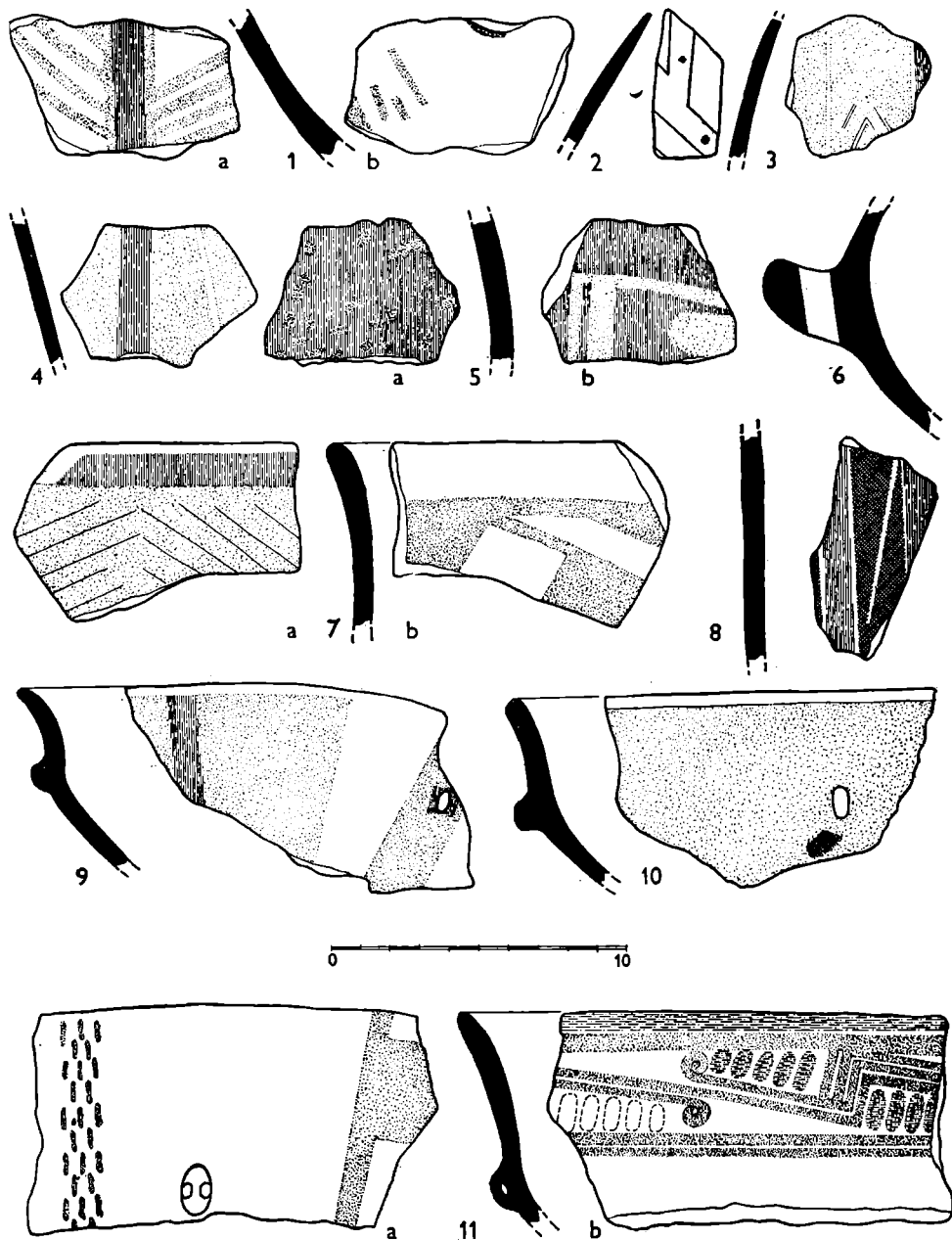
Přestože je rýsovaná ornamentace ve střelickém souboru zastoupena pouze 2,1 %, má její přítomnost rozhodující význam pro chronologické zařazení studované lokality. Z rýsovaných technik se vyskytuje výhradně jediná tenká linie (č. 5), použitá při vytváření meandru, oblouku a klínu (prvky 08, 06 a 14). Z hlediska rýsované ornamentace je rozdíl mezi keramikou prvních dvou lokalit a keramikou ze Střelice zcela evidentní.

Výsledky analýzy hromadného materiálu je třeba ještě doplnit o rozbor některých ojedinělých a zvláštních jedinců zahrnutých do studovaného souboru. Do keramické třídy nazvané „jiné užitkové tvary“ patří vedle běžných naběraček (obr. 13: 11) také cedníky, které jsou v keramické náplni kultury s MMK poměrně vzácným jevem. V našem případě je cedník reprezentován fragmentem se třemi sloupci stejně velkých pravidelných otvorů (obr. 14: 12). K drobným keramickým tvarům (třída 900) se řadí tři kolečka, vykroužená ze střepů keramiky a opatřená otvorem (obr. 12: 1, 3; 14: 11). Jedno z těchto koleček je s největší pravděpodobností nedohotoveno (obr. 12: 3). Obdobná kolečka nejsou v hmotné náplni kultury s moravskou malovanou

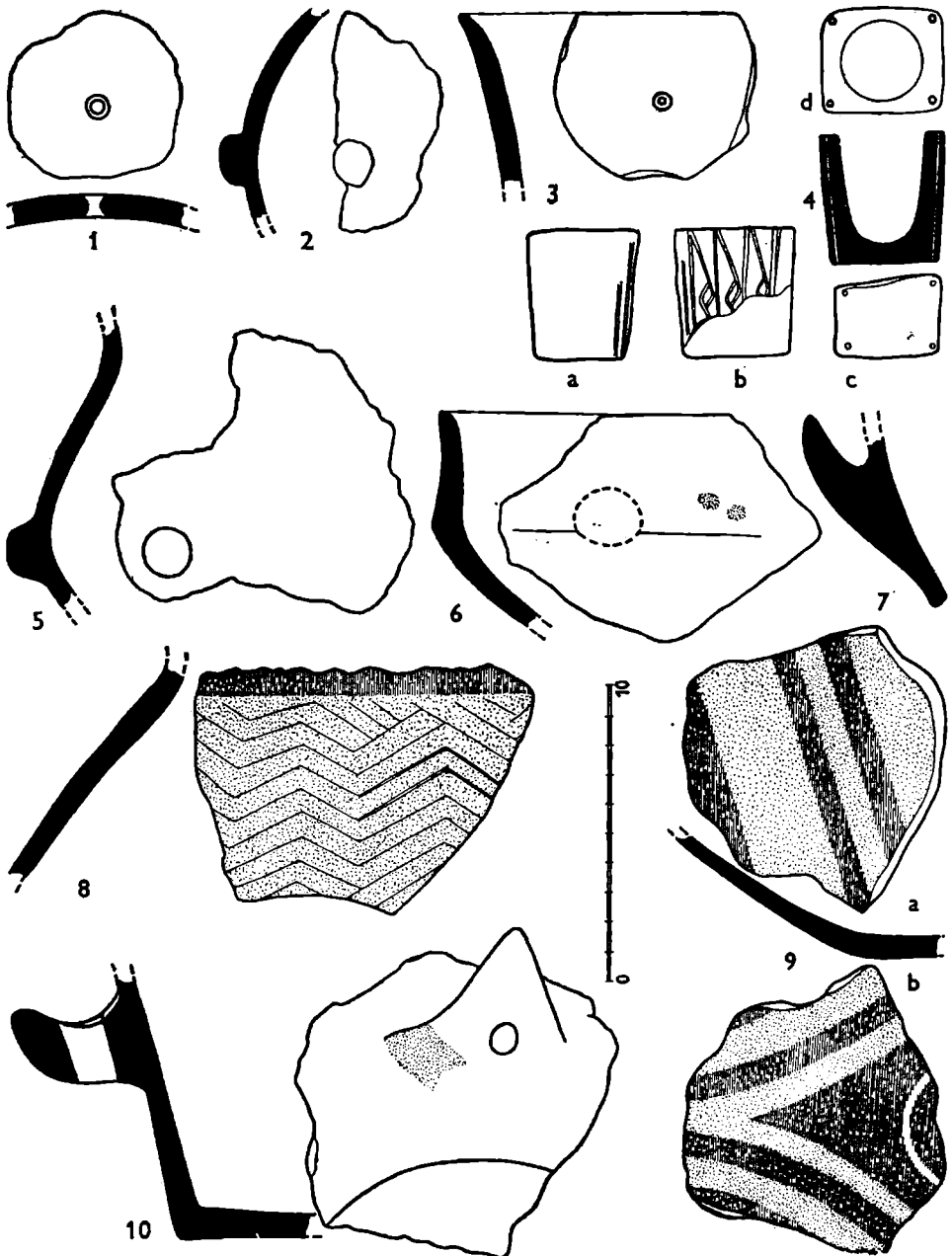
E													F	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	1	2
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	08	-1	-1	MMB 106793	13 : 11
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	4	-1	-1	01	-1	MMB 106777	13 : 12
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	1	-1	-1	15	-1	MMB 106785	13 : 13
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	06	-1	MMB 106750	13 : 14
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	15	-1	MMB 093584	13 : 15
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	4	-1	-1	07	-1	MMB 106763	13 : 16
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	05	-1	MMB 093663	14 : 1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	05	-1	MMB 093668	14 : 2
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	12	-1	MMB 093669	14 : 3
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	12	-1	MMB 093664	14 : 4
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	05	-1	MMB 093685	14 : 5
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	05	-1	MMB 106783	14 : 6
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	05	-1	MMB 093684	14 : 7
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	11	-1	MMB 093606	14 : 8
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	06	-1	MMB 106705	14 : 9
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106798	14 : 10
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106792	14 : 11
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106768	14 : 12
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	41	-1	MMB 093683	14 : 13
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	07	-1	MMB 093688	14 : 14
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	07	-1	MMB 093686	14 : 15
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	05	-1	MMB 093721	14 : 16
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	07	-1	MMB 106773	14 : 17
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	-1	4	-1	-1	17	-1	MMB 106691	14 : 18
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	-1	-1	03	-1	MMB 106761	14 : 19
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	15	-1	MMB 106748	14 : 20
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	-1	-1	30	6	MMB 106753	14 : 21
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	25	-1	MMB 106774	14 : 22
5	-1	0209	-1	83	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	MMB 106235	12 : 4



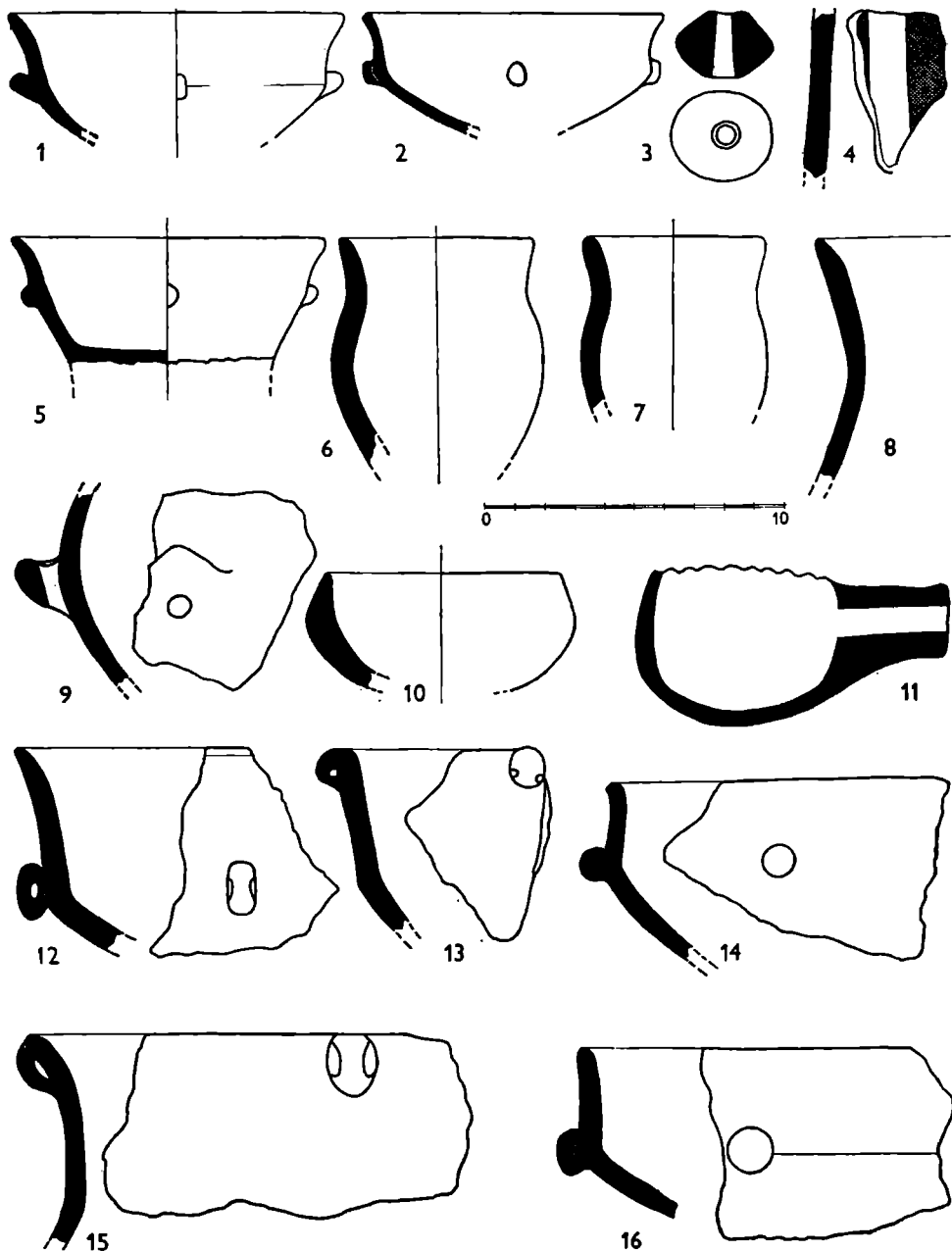
Obr. 10. Výběr keramiky ze Střelice-„Padělků.“ (Kresba E. Kazdová—J. Jančková.)



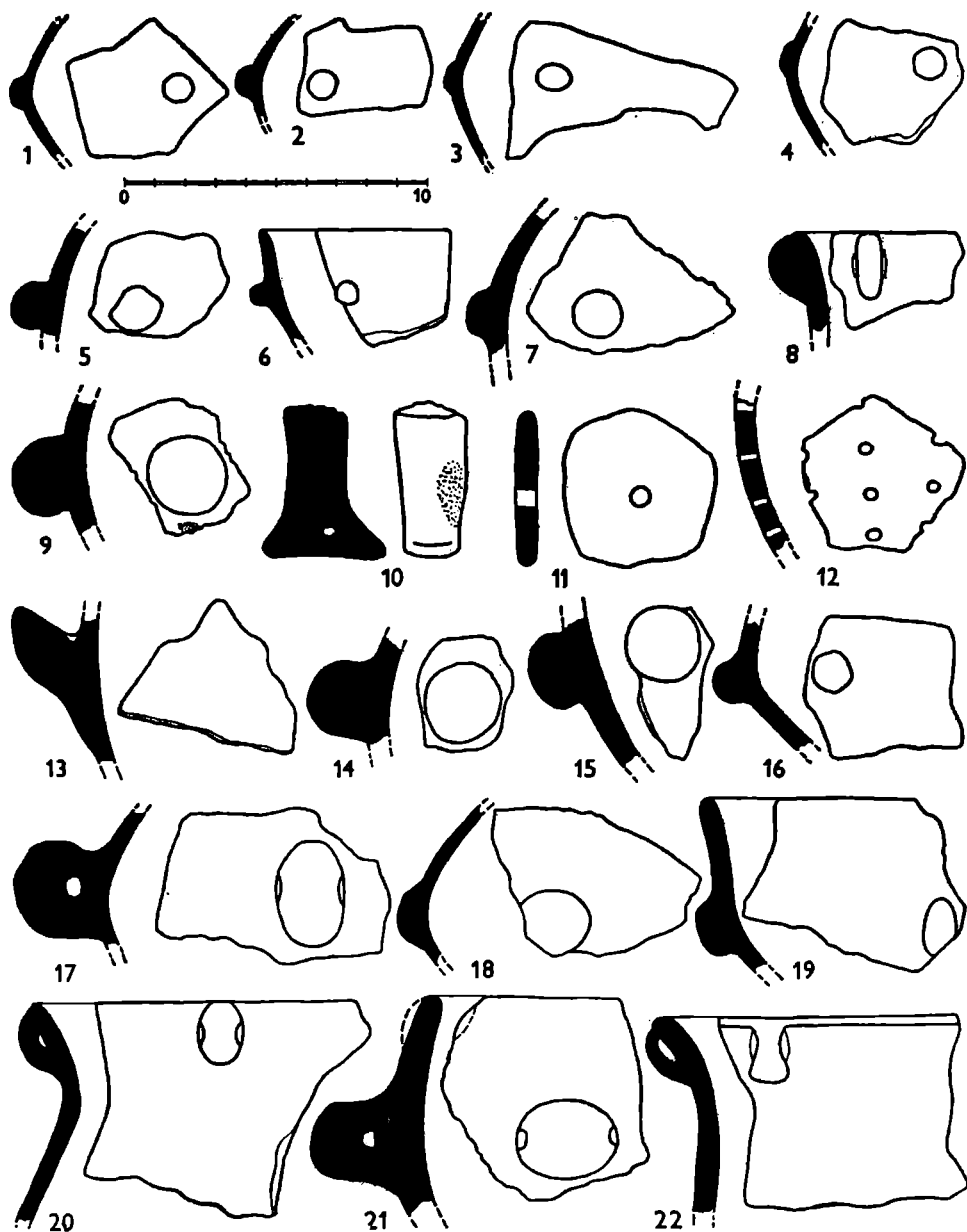
Obr. 11. Výběr keramiky ze Střelic-„Padělků“. (Kresba E. Kazdová—J. Janíková.)



Obr. 12. Hrubší keramika ze Střelic-„Padělků“; 4a–d – „Líchy nad Bobravou“.
(Kresba E. Kazdová–J. Janíková.)



Obr. 13. Rekonstruovatelné keramické tvary ze Střelice-„Padělků“; 3-„Lichy nad Bobravou“. (Kresba E. Kazdová—M. Bálek.)



Obr. 14. Výběr keramiky staršího i mladšího stupně ze Střelice-„Padělků“. (Kresba E. Kazdová—M. Bálek.)

keramikou výjimečná; jsou známa dokonce i z jiných neolitických kultur.¹⁶ Zkoumaný soubor obsahoval jeden fragment lidské plastiky představující dolní část nohy s rovným chodidlem (obr. 14: 10). Na nožce je plasticky naznačen kotník a přítomnost stop žlutého barviva naznačuje, že jde o část plastiky patřící ke staršímu stupni.

Na základě statistického rozboru některých důležitých typologických a ornamentálních vlastností keramiky lze konstatovat přítomnost takových znaků (hrotitý a seřiznutý okraj polokulovitý a vysedlý výčnělek, varianty hvězdicovitého motivu, notová osnova beze svorek a rýsovaná ornamentace jedinou linií), které jsou charakteristické pro mladší fázi staršího stupně kultury s MMK a které spolivě řadí větší část studovaného výběru keramiky ze Střelie (trať Padělky) k fázi Ib. Několik jedinců (obr. 13: 12, 13, 15; 14: 8, 13, 17, 18, 20—22) však patří k mladšímu stupni kultury s MMK, fáze IIa, o čemž svědčí přítomnost výrazných znaků, jako je bílá barva použita v malované ornamentaci, bochákovité výčnělky a „soví hlavy“.¹⁷

Z další střelické lokality v poloze Líchy nad Bobravou (obr. 1: 6) nás zaujala hliněná lampička (obr. 12: 4) uložená společně s několika doklady běžné keramiky získané povrchovým sběrem. Tvarem se řadí náš exemplář k hranolovitému typu lampiček, které jsou známy jak na znojenských lokalitách s MMK, tak i na maďarských lengyelských nalezištích.¹⁸ Vedle hranolovitých jsou v kultuře s malovanou keramikou rozšířeny také krychlovité lampičky, leckdy bohatě zdobené, jak je tomu např. u exempláře z Jaroměric nad Rokytou.¹⁹ Střelická lampička je pozoruhodná svou výzdobou provedenou rýsovanou technikou č. 4, tedy dvojitou rytou linií, která vytváří na jedné straně motiv navlečených kosočtverců (č. 82) a na boční stěně pouze dvě svislé čáry — zde nebyla výzdoba z neznámých důvodů dokončena. Je zajímavé, že stejný motiv navlečených kosočtverců je doložen na brněnských lokalitách s malovanou keramikou patřících do fáze Ib. Nejblíže analogie ke střelickému motivu kosočtverců, jak co do provedení, tak i orientace prvků, pochází z Horákova u Brna.²⁰

Vzájemné srovnání studovaných lokalit

V této části příspěvku porovnáme jednotlivé lokality mezi sebou z hlediska některých vybraných znaků a provedeme detailní chronologické zařazení do příslušných fází staršího stupně kultury s MMK.

¹⁶ V. Podborský a kol., NK MMK, tab. 26: 7; E. Kazdová, SPFFBU E 22—23, 1977—1978, obr. 10:20 (numerická deskripce uvedena pod pořadovým číslem 00087); V. Podborský, SIA XVIII-2, 1970, tab. XIX:10 - zde je vyobrazeno kolečko zhotovené z vypíchané keramiky.

¹⁷ Viz pozn. číslo 14 a 15.

¹⁸ V. Podborský, SPFFBU E 18—19, 1973—1974, 17, tab. XVI: 5a—c; M. Wosinsky, Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel. Seine Erbauer und Bewohner, Budapest 1888, tab. XXV: 189.

¹⁹ J. Poulik, Pravěk, umění, Praha 1956, obr. 45; F. Vildomec, O moravské neolitické keramice malované, OP VII—VIII, 1928—1929, 16, obr. 5: 4; J. Dombay, Die Siedlung und das Gräberfeld in Zengövárkony. Beiträge zur Kultur des Aeneolithikums in Ungarn, Budapest 1960, tab. XCI: 7, 8.

²⁰ E. Kazdová, Ornamentace moravské malované keramiky III, rkp. diplomové práce, Brno 1973, tab. 76: 13; V. Podborský a kol., NK MMK, tab. 1: 7, 10; E. Kazdová, SPFFBU E 22—23, 1977—1978, obr. 11: 12.

Srovnáme-li všechny tři studované lokality z hlediska zastoupení různých keramických tříd, zjistíme, že k nejpočetnějším patří mísy (třída 300 s relativní četností kolem 30 %) a pohárky (třída 500 s relativní četností od 22 do 44 %). Třída hrnců je v pořadí četnosti výskytu na všech lokalitách na třetím místě, s relativní četností do 20 %. Četnost ostatních keramických tříd nedosahuje zpravidla 10 % na žádné lokalitě. Přitom nutno uvážit, že jde o soubory, jejichž obsah je do určité míry ovlivněn snahou vybrat jedince s co největší vypovídací hodnotou. Dalším faktorem, který nelze pominout, je fragmentárnost souborů, která znesnadňuje spolehlivé rozlišení jednotlivých keramických tříd a jedinců, patřících k téže nádobě. Nečiníme proto z výše uvedeného zjištění žádné obecně platné závěry.

Přehled výskytu typů okrajů na studovaných lokalitách je uveden v tabulce 4. Evidentně ukazuje, že okraj č. 2 je nejčetnějším typem okraje a na lokalitách Prštice a Radostice vlastně jediným typem (s nepatrnými výjimkami). V souboru ze Střelice je rovněž převládajícím typem, ale již ne jediným, jsou zastoupeny — i když poměrně málo — i další typy okrajů.

Tab. 4 Výskyt okrajů

Lokalita	Typ okraje							Celkem
	1	2	3	4	5	7	8	
13395		45					4	49
13831	1	18						19
15743		28	4	1	1	2	1	37
Celkem	1	91	4	1	1	2	5	105
%	1,0	86,7	3,8	1,0	1,0	2,0	4,8	

Usuzujeme tedy, že samotný okraj č. 2 není spolehlivým kritériem pro chronologické třídění malované keramiky. Prochází celým obdobím vývoje kultury s MMK s tím, že v Ia je nejčetnější. Vypovídací schopnost tohoto znaku může mít hodnotu pouze v komplexu jiných, chronologicky citlivějších znaků.

Byl sledován rovněž výskyt typu výčnělku na typu okraje. V Pršticích na okraji č. 2 (45 ks) jsou výčnělky 02 osmkrát, 04 dvakrát, 03 a 11 a 38 jedenkrát. V Radosticích na okraji č. 2 (18 ks) je po jednom výčnělku 02, 13 a 30. Ve Střelicích na okraji č. 2 (28 ks) jsou výčnělky 03, 05—07 a 30 dvakrát, 11, 13, 15 a 29 jedenkrát; na okraji č. 4 je výčnělek 03; na okraji č. 7 je po jednom výčnělku 07 a 25. Neproказuje se žádná závislost, okraj č. 2 se vyskytuje prakticky s jakýmkoliv výčnělkem.

Velmi užitečné je porovnání výskytu variant a typů třídy mísy (kódové číslo 300) na jednotlivých lokalitách, jak ukazuje tabulka 5.

Z tabulky vyplývá, že typ 310 s variantami 315 a 318 je zastoupen výhradně v Pršticích a Radosticích — charakterizuje tedy fázi Ia. Ve Střelicích ani na dalších známých lokalitách z fáze Ib se nevyskytuje. Typ 320 s variantami se

Tab. 5 Výskyt variant a typů keramické třídy mšy (300)

Keram. typ varianta	Lokalita		
	13395	13831	16743
310		2/25,0	
315		1/12,5	
318	2/10,0	1/12,5	
320	3/15,0		4/19,0
322			1/4,8
325			4/19,0
330	6/30,0	2/25,0	3/14,3
331	3/15,0	2/25,0	1/4,8
332	2/10,0		
333	2/10,0		3/14,3
335	1/5,0		
336			1/4,8
360			1/4,8
365			1/4,8
368			1/4,8
370			1/4,8
386	1/5,0		
Celkem	20	8	21

Pozn. V tabulce čísel zlomku představuje absolutní četnost, jmenovatel pak relativní četnost výskytu sledované vlastnosti.

objevuje v obou fázích I. stupně s tím, že v Ib je daleko četnější. Typ 330 s variantami je naopak častější ve fázi Ia, ale ve fázi Ib je rovněž zastoupen. Varianty 332 a 336 jsou typické pro mladší stupeň (IIa). Typ 360 s variantami na prvních dvou lokalitách chybí. Ve Střelcích se objevil v několika exemplářích. Na lokalitách fáze Ib (Bosonohy, Holásky, Střelice — Sklep) je běžný a lze ho proto považovat za charakteristický pro tuto fázi. Typ 370 je charakteristický pro mladší stupeň MMK, ve Střelcích se jedenkrát vyskytuje a tak potvrzuje, vedle dalších znaků (výčelníky, bílá barva aj.), že v souboru je několik jedinců z mladšího stupně.

Sledování výskytu malovaných prvků na lokalitách potvrzuje prioritu prvku 09 (pruh), jehož relativní četnost je 44 až 54 %. Všechny ostatní prvky, s výjimkou prvku 14 (rel. četnost 12 %) ve Střelcích, se vyskytují s relativní četností do 8 %. O významnosti prvku 09 lze učinit obdobné závěry, jaké jsou uvedeny výše o okraji č. 2, tj. není spolehlivým kritériem pro chronologické třídění malované keramiky.

Na základě uvedených rozborů a dříve získaných poznatků²¹ můžeme

²¹ E. Kazdová, Kultura s moravskou malovanou keramikou na základě analýzy ornamentace, rkp. disertační práce I, Brno 1974, 167–200; *tíž*, SPFFBU E 22–23, 1977–1978, 35, 49.

vybrat chronologicky citlivé znaky a zjistit jejich výskyt na studovaných lokalitách — tab. 6. V čitateli zlomku jsou uvedeny absolutní četnosti, ve jmenovateli četnosti relativní.

Tab. 6 Vzájemné porovnání lokalit

Fáze	Znak	Kód. číslo sledované vlastnosti	Lokalita		
			13395	13831	15743
Ia	B2	1, 2	45/91,8	19/100	28/75,7
	B9	310, 318	2/6,1	4/26,7	
	E9, E10	16, 17, 18	10/10,1	4/15,4	
	E11, E12	080, 081, 083	3/6,7	2/14,3	
	E15, E16	1—4	24/96,0	21/100	
	E26	02, 04	20/51,3	8/61,5	
Ib	B2	4, 7			3/8,1
	B9	360—368			3/12,0
	E11, E12	050, 084			1/3,4
	E15, E16	5			4/100
	E19, E20	30, 60			2/66,7
	E26	05—07, 13		1/7,7	22/51,2
IIa	B2	3, 7			6/16,2
	B9	336, 370			3/4,3
	E7, E8	7			2/8,0
	E26	05, 07, 15, 17			22/51,2

V uvedené tabulce se Prštice (13395) a Radostice (13831) jednoznačně přiřadily k vybraným znakům charakteristickým pro fázi Ia. Vynesené absolutní a relativní hodnoty ze Střelice (15743) se seskupily kolem sledovaných vlastností charakterizujících fázi Ib a IIa s výjimkou jediného znaku, kterým je zaoblený tvar okraje (B2 kódové číslo 2). Znovu se potvrdilo, že volba tohoto znaku není pro dané účely vhodná.

Srovnáme-li naše brněnské lokality fáze Ia se známými soudobými lokalitami ze Znojemska, zejména s výběrem keramiky z Těšetic-Kyjovic, zjistíme překvapivé shody jak z hlediska typologického, tak i ornamentačního.²² Tato skutečnost svědčí o uniformitě materiální kultury na rozsáhlém území v rámci nejstarší fáze vývoje kultury s moravskou malovanou keramikou. Při porovnávání keramiky z nalezišť patřících k fázi Ib z různých oblastí jižní Moravy (Střelice—Sklep, okr. Znojmo, Pavlov—Pod Děvinem, okr. Břeclav, Jaroměřice nad Rokytnou, okr. Třebíč, Brno-Holásky, Brno-Bosonohy, Střelice-Padělky, okr. Brno-venkov),²³ musíme již počítat s určitými lokálními zvláštnostmi.

²² E. Kazdová, *Kultura s moravskou malovanou keramikou*, 190, 194—195.

²³ E. Kazdová, *Moravská malovaná keramika z polohy „Sklep“ u Střelice (okr. Znojmo) ze školní sbírky katedry prehistorie filozofické fakulty Univerzity JEP v Brně*, SPFFBU E 20—21, 1975—1976, 73—84, obr. 1—5.

ДАЛЬНЕЙШИЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ С MORAVSKOU РАСПИСНОЙ KERAMIKOU DREVNEGO PERIODA V OKRESTNOSTYCH G. BRNO

Настоящая статья¹ исходит из предшествующей работы, дополняя ее в связи с первоначальным замыслом анализировать керамику с трех местонахождений, сосредоточенных в юго-западной части района г. Брно. Вблизи реки Бобравы сосредоточился уже в неолите ряд поселений; о существовании некоторых из них археологи знали уже в конце прошлого и в начале этого века (Оржеховице—Кабаты, Прштице—За заградами, Радостице—У спального млына, Стржелице—Бобрувка, см. рис. 1)². На основании анализа случайных находок и сбора подъемного материала можно описываемые местонахождения отнести к древнему периоду культуры с моравской расписной керамикой только в общих чертах.

Предметом нашего изучения стал только недавно доступный материал из спасательных исследований Я. Микулашека в Прштицах, местоположение „В Бабинцах“ и „На острых“ (рис. 1: 1) и в Стржелицах, местоположение „Паделки“ (рис. 1: 7). Материал из указанных местонахождений дополняет культурно и регионально комплект керамики из Радостиц, местоположение „На тунелу“ (рис. 1: 3), хранящийся в коллекциях кафедры археологии и музеологии философского факультета Университета им. Яна Евангелиста Пуркине в г. Брно. Обзор местонахождений с соответствующими цифрами кодов представляет таблица 1.

В интересах более объективного сравнения изучаемых комплексов автор пользуется двумя вспомогательными индексами: индекс распознавания, определяющийся отношением (1), дающий оценку комплекта с точки зрения сохранности росписи, и индекс изменчивости, определяющийся отношением (2), показывающий оценку комплекта с точки зрения разнообразия и многообразия красочной орнаментации³. Выбранный комплект 237 отдельных типов, нумерически описанный с помощью Численного кода моравской расписной керамики⁴ является основой для простого статистического анализа (табл. 2—6). В табл. 6 приводятся знаки, характеризующие отдельные стадии культуры с моравской расписной керамикой. Преимуществом выбранных критических свойств является их действительность и для случая аналитически фрагментарного материала. К оправданному критическим знаком был введен следующий типологический знак, пользующийся изменением форм мисок. Некоторые типы и варианты данного керамического класса показали достаточную чувствительность для различения отдельных стадий, в особенности в рамках древнего периода.

Анализ показал, что комплект керамики из Прштиц (рис. 2—7), подобно как и находки из Радостиц (рис. 8—9), относится однозначно к стадии Ia. Внимания заслуживают керамические модели сумочек (рис. 3: 19, 4: 18) и фрагменты пластик (рис. 2: 1, 5: 1, 8), наличие которых подтверждают приведенные заключения. Удивительным является исключительное сходство керамических форм и их украшения в рамках самой древней стадии (Ia). Об этом свидетельствует сравнение описываемых местонахождений в окрестностях г. Брно с местонахождениями данного периода, находящимися в районе г. Зноймо²². Комплект керамики из Стржелиц (рис. 10—14) резко отличается от предшествующих наличием знаков, типичных для поздней стадии древнего периода (Ib). Кроме того выбор содержит несколько фрагментов с белой росписью и со знаками, типичными для позднего периода (рис. 13: 12, 13, 15; 14: 8, 13, 17, 18, 20—22).

Достигнутые результаты анализа, т. е. правильное отнесение исследуемых местонахождений к отдельным стадиям, уточняют существующие взгляды и представления о сосредоточении находок и о плотности заселения окрестностей г. Брно в древнем периоде культуры с моравской расписной керамикой.

Перевел Алекс Бранднер

OTHER LOCALITIES WITH MORAVIAN PAINTED WARE OF EARLIER STAGE IN THE VICINITY OF BRNO

The contribution is connected loodely with the previous paper¹ which is completed in accordance with the original intention to analyze the pottery from three finding places concentrated in the south western part of the district Brno-the country. Near the river Bobrava a number of settlements concentrated as early as in the neolithic; the archaeologists knew about them already at the end of the last and at the beginning of this century (Ořechovičky—Kabáty, Práctice—za Zahradami, Radostice—U Spáleného mlýna, Střelice—Borůvka, vide fig. 1).² On the basis of an analysis of isolated finds and surface collections, these localities can be classed with the earlier stage of the Moravian Painted Ware only in the framework.

The subject of our studies become only recently accessible material from the rescue research of J. Mikulášek in Práctice, the route V Babincích a Na Ostrých (fig. 1: 1) and in Střelice, the route Padělky (fig. 1: 7). The material from the mentioned localities is completed suitably regionally and culturally by the complex of the pottery from Radostice, the route Na tunelu (fig. 1: 3), deposited in the collections of the Departement of Archeology and Museology of the Philosophic Faculty, University of Brno. A survey of localities with corresponding code numbers is presented by table 1.

In order to compare objectively the studied complexes I adduce two auxiliary indexes: index of recognitions, determined with the relation (1), evaluates the complex from the point of view of preserved painting, and index of variability, determined with the relation (2) evaluates the complex from the viewpoint of diversity of the painted ornamentation.³

A selected complex of 237 individuals, which is described numerically by the help of the Numerical Code of the Moravian Painted Ware,⁴ is a basis for a simple statistical analysis (tab. 2—6). In tab. 6 there are adduced signs characterizing singular phases of the culture with the Moravian Painted Ware (MPW). An advantage of these selected critical properties is their effectiveness even in case of considerably fragmentary material. Another significant typological sign was joined to the proved critical signs which uses shape changes of bowls. Some types and variants of this pottery class proved a sufficient chronological sensibility for a differentiation of singular phases especially in the framework of the earlier stage (I).

The analyses have proved that the complex of the pottery from Práctice (fig. 2—7), as well as the finds from Radostice (figs. 8—9) belong unambiguously to the phase Ia. A special attention should be devoted to the occurrence of pottery models of bags (figs. 3: 19, 4: 18) and of fragments of plastics (figs. 2: 1, 5: 1, 8), which proves the above mentioned conclusions. Surprising is an extraordinary concord of pottery shapes a their decoration in the frame of the earliest phase (Ia). This circumstance can be proved by a comparison of the mentioned localities of Brno region with contemporary localities in the region of Znojmo. The complex of pottery from Střelice (figs. 10—14) differs conspicuously from the previous ones by the presence of typical signs for younger phase of the earlier stage (Ib). Moreover, the selection contains several fragments with white painting and with the signs of younger stage (II), vide figs. 13: 5, 12, 13, 15; 14: 11, 13, 18, 20—22.

The achieved results of the analysis, i.e. a reliable classification of the studied localities into singular phases, correct the present opinions and views of a concentration of the settlements and a density of the population of the vicinities of Brno in the earlier stage of culture with the MPW.

Translated by Vidoslava Černá