

Sborník z 2. semináře
ZKOUMÁNÍ VÝROBNÍCH OBJEKTŮ A TECHNOLOGIÍ
ARCHEOLOGICKÝMI METODAMI
11. prosince 1979, Technické muzeum v Brně

Vladimír G o š , Vlastivědný ústav Šumperk

Hrnčířské pece severní Moravy

Na severní Moravě se v průběhu doby slovanské a zejména pak ve středověku rozvinula specializovaná výroba keramiky. Řemeslníci využívali k výrobě zejména tuhových ložisek u obce Svinova a produkované zboží mělo zvláštní ráz. K odlišení svérázné skupiny byl zaveden termín "severomoravský výrobní okruh".¹⁾ Svého vrcholu zde dosáhla keramická produkce v 15. - 16. století, když se v Lošticích a v blízkém okolí vyráběly známé tzv. loštické poháry. Při archeologických výzkumech na Mohelnicku se podařilo odkrýt větší množství výrobních zařízení, která nám osvětlují technologický proces a dnes je možné již zevšeobecnit získané zkušenosti.

V Mohelnici na jižním okraji dnešního města se zkoumala rozsáhlá osada hrnčířů datovaná do 10. - pol. 13. stol.²⁾ Sídliště leží v malé úžlabině po obou stranách potůčka Újezdky a je protažené ve směru západ-východ. V úplnosti se podařilo archeologicky prozkoumat pouze pravou část osady, která se rozkládala na ploše 200x50-100 m. První počátky osídlení zde náleží do 10. stol., největší rozkvět pak nastal až ve 2. polovině 12. a na počátku 13. století. V této době zde pracovaly specializované dílny. Slovanští obyvatelé je postavili na východním okraji osady a od obytné části je oddělili dvěma velkými hliníky. Dílenský komplex se skládal z množství hlubokých jam sloužících ke zpracování tuhy. Jámy zabíraly plochu 25x50 m a téměř na celém jejich obvodu byly

postaveny lehké srubové stavby, pravděpodobně vlastní dílny. V blízkosti hliníku se našly dva jednoduché kúlové přístřešky s pultovou střechou, které sloužily nepochybně k sušení hrnců. Na sídlišti se také podařilo odkrýt větší množství pecí na vypalování keramiky. Ve velkém hliníku bylo situováno celkem osm pecí jednoduché milířovité konstrukce. Pece měly polokulovitou kopuli vytvořenou z proutí oplácaného hlínou. Tyto jednoduché pece podléhaly často zkáze a musely být přestavovány. Typickým příkladem je pec č. 3, u které sledujeme celkem sedm přestaveb (obr. 1,1). Nejlépe se zachovala pec č. 3/E ležící na samém okraji destrukčního komplexu. Měla téměř kruhovitě dno o rozměrech 130x140 cm a v její jižní části se zachovala kopule až do výše 50 cm se stěnami silnými 10 cm. Dále se na sídlišti podařilo odkrýt čtyři pece umístěné v samostatných jamách v blízkosti jam používaných na zpracování tuhy. Pec v jámě 60 měla obdélníkový tvar o rozměrech 115x180 cm, vypalovací prostor se nalézal v hloubce 70 cm nad dnešním povrchem a stěny se zachovaly do výše 50 cm. Obdobnou konstrukci měla pec v jámě 103 (obr. 1,2). Vypalovací prostor měl oválný tvar o rozměrech 140x150 cm, rovné dno pece se nalézalo v hloubce 150 cm pod povrchem a stěny se zachovaly do výše 50 cm. Další dvě pece byly situovány v jámě 3. V hloubce 40 cm při severní stěně ležela pec o rozměrech 120x130 cm, na úrovni podloží se pak nalézala pec č. 2 o rozměrech 110x160 cm.

Shrneme-li naše poznatky získané při výzkumu slovanské osady v Mohelnici lze říci, že k vypalování nádob se zde používalo výhradně jednoduchých tzv. milířovitých pecí. Pece měly společný vypalovací a topeništní prostor o rozměrech 100-150 cm většinou čtvercovitého půdorysu s lehkou kopulí zhotovenou z hlíny. Dříve se soudilo, že v době slovanské se používaly k vypalování nádob pouze rozměrné dvouprostorové pece a jednoduché pece sloužily jen k pečení chleba. I když tato základní myšlenka platí i nadále, objev rozsáhlého komplexu hrnčířských dílen v Mohelnici její platnost poněkud opravil. Prokázalo se, že při zručnosti hrnčíře je možné vyrobit kvalitní keramiku i v těchto jednoduchých nenáročných zařízeních. Je také zajímavé, že na sídlišti v Mohelnici se našlo málo defektních výrobků, které by svědčily o špatném vypalování.

Hrnčířský komplex odkrytý v Mohelnici není jediným místem, kde se v době slovanské pálily nádoby v lehkých mířovitých pecích. Velmi zajímavý byl odkryv hrnčířské dílny u vesnice Bostanište v Jugoslávii ³⁾. Výzkum se uskutečnil v roce 1952 a celý komplex je datován do 10. - 13. stol. V domě hrnčíře a v jeho okolí se podařilo odkrýt větší množství pecí na pálení keramiky. Autor výzkumu je pak dělí do tří základních typů: 1/ oválného nebo elipsovitého půdorysu s kopulí, 2/ protaženého hruškovitého půdorysu s otvorem na odvádění kouře, 3/ dvouprostorové pece s roštem oddělujícím vypalovací a topeništní prostor. Jednoduché mířovité pece typu 1/ a 2/ měly také v průměru zhruba 120 cm, kopule byla zhotovená z proutí omazaného hlínou. Pece odkryté v Bostaništi se tedy velmi podobají pecím zjištěným v Mohelnici.

Také na slovanském sídlišti z 7. - 12. stol. zkeumaném u osady Tornow v NDR se v řemeslné části nenalezly dvoukomorové pece na vypalování keramiky ⁴⁾. Podařilo se zachytit pouze jámy rozdílných půdorysů a hloubek, které obsahují velké množství úlomků mazanice a uhlíků. Autor výzkumu je rekonstruuje jako zbytky lehkých mířovitých pecí, které sloužily k vypalování keramiky. U pecí se nepodařilo zjistit jejich přesné rozměry a nejasné byly také všechny konstrukční detaily.

V roce 1933 se zkoumala hrnčířská pec v Želechovicích u Uničova datovaná denárem Oty I. Sličného do 2. pol. 11. stol. ⁵⁾ Z výzkumu se zachovaly plány, ze kterých vyplývá, že měla také jednoduchou mířovitou konstrukci a naznačená podlaha roštu je vlastně částí původní kopule. Naše domněnky však již nelze ověřit a její konstrukci nemůžeme jednoznačně rekonstruovat.

Archeologické výzkumy ve střední Evropě přinesly také doklady častého přestavování lehkých typů pecí. Ve Starém Městě na sídlišti z 12.-13. stol. byla zachycena soustava lehkých mířovitých pecí nepochybně sloužících k pečení chleba. ⁶⁾ Pece se vzájemně narušovaly a vytvářely dlouhé pásy destrukcí. Na sídlišti v Brühl-Eckdorfu u Kolína n.R. se na sídlišti z 9. stol. podařilo zjistit dvě se navzájem narušující pece. ⁷⁾ Obě zařízení sice měla jinou konstrukci než pece v Mohelnici, jsou ale dokladem jejich malé životnosti.

Druhá pec na vypalování keramiky se našla v Lošticích na

č.p. 15 v roce 1977. ⁸⁾ Podařilo se odkrýt část domu hrnčíře z 15. stol., v uliční čáře stál obytný dům, v zahradě pec a za ní se rozkládalo rozsáhlé střepiště obsahující tzv. loštickou kreamiku a také zboží zhotovené z jemné kaolinové hlíny. Pec měla velmi zajímavou konstrukci, byla také milířovitého typu, tedy topeništní a vypalovací prostor měla společný, zvláštností jsou však čtyři vstupní otvory na obvodě. Vypalovací prostor měl zhruba tvar nepravidelného čtyřuhelníka se stěnami dovnitř prohnutými o rozměrech 160x160 cm, celá destrukce pak měřila 420 cm.

V současné době nenalézáme ve středověkém materiálu střední Evropy analogické konstrukce pecí s více vstupními otvory, víme jen, že podobné pece se používaly k pálení lidové hrnčiny v 18.-19. stol. Pravděpodobně se jedná jen o mezeru v poznání, neboť s pecemi o více vstupních kanálech se setkáváme ve Velké Británii. V poslední době zpracoval všechny pece z Anglie J. Musty a vypracoval jejich čtyři základní typy. ⁹⁾ Typ 1 zahrnuje jednoduché milířovité pece, typ 3 složité konstrukce s více vstupními otvory. Pece posledního typu mají většinou kruhovitý tvar s různým počtem vstupních otvorů, jejich počet kolísá mezi 3 - 6. Vyobrazená pec na obr. 1 z Cowicku v Yorkshiru měla v průměru 3 m a na obvodě šest otvorů. Většina pecí měla také milířovitý tvar bez vnitřní konstrukce.

Na středověkých lokalitách se ve střední Evropě dále setkáváme s jednoduchými pecemi milířovité konstrukce, které sloužily k vypalování keramiky. Dvě usedlosti hrnčířů se podařilo prozkoumat v Sezimově Ústí, městě zaniklém v roce 1420. ¹⁰⁾ Pece byly v obou dílnách jednoprostorové, z větší části zapuštěné pod úroveň terénu s většími či menšími předpecními jamami. Vypálená podlaha se v ustí pece měnila postupně ve slaběji vypálený jíl, který jazykovitě končil kolem 20 cm od ustí. V detailech pecí jsou menší odchylky. Zajímavé je např. umístění dalšího otvoru u jedné pece proti jejímu ustí. Autor výzkumu soudí, že sloužil pravděpodobně k vyhrabávání zbytků spáleného dříví nebo k úpravě a lepšímu rozložení ohně. Další milířovitá pec se našla v Opavě na Hradecké ulici (rozměry zatím nebyly publikovány). ¹¹⁾ Nález je datován do počátku 14. stol. V Polsku u Igolomie severovýchodně od Krakova se podařilo zachytit tři jednoduché milířovité pece

datované keramikou do 14. - 15. stol. ¹²⁾ Pec I. byla uložena v jámě o rozměrech 160x60-80 cm a měla kruhovitý tvar o průměru 80 cm. Pec II byla situována v jámě o rozměrech 210x100 cm a vypalovací prostor měl rozměry 50x95 cm. Pec III byla v jámě o rozměrech 160x80 cm, pec byla kruhovitá o rozměrech 60-70 cm.

V Daberkowě v Meklenbursku byla odkryta milířovitá pec o rozměrech 200x180 cm. ¹³⁾ Kopule byla zhotovena z hlíny, do ní pak byly zasazeny nádoby. Pec je datována keramikou do konce 13. až poč. 14. stol.

Doklady o používání milířovitých pecí k pálení keramiky nalézáme také v etnografickém materiálu. Na Krétě ve vesnici Phini se ještě v roce 1961 vypalovaly velké nádoby v jednoduché peci. ¹⁴⁾ Do pece se nejprve naskládaly nádoby, mezi ně se narovnálo dřevo a uzavřel se vstupní prostor. Vypalování vyžadovalo od hrnčírě velkou zručnost, neboť musel udržet stejnoměrný oheň po dobu zhruba tří dnů. Zhotovené zboží však bylo vysoké kvality a nelišilo se od nádob vyrobených v pecích dokonalejší konstrukce.

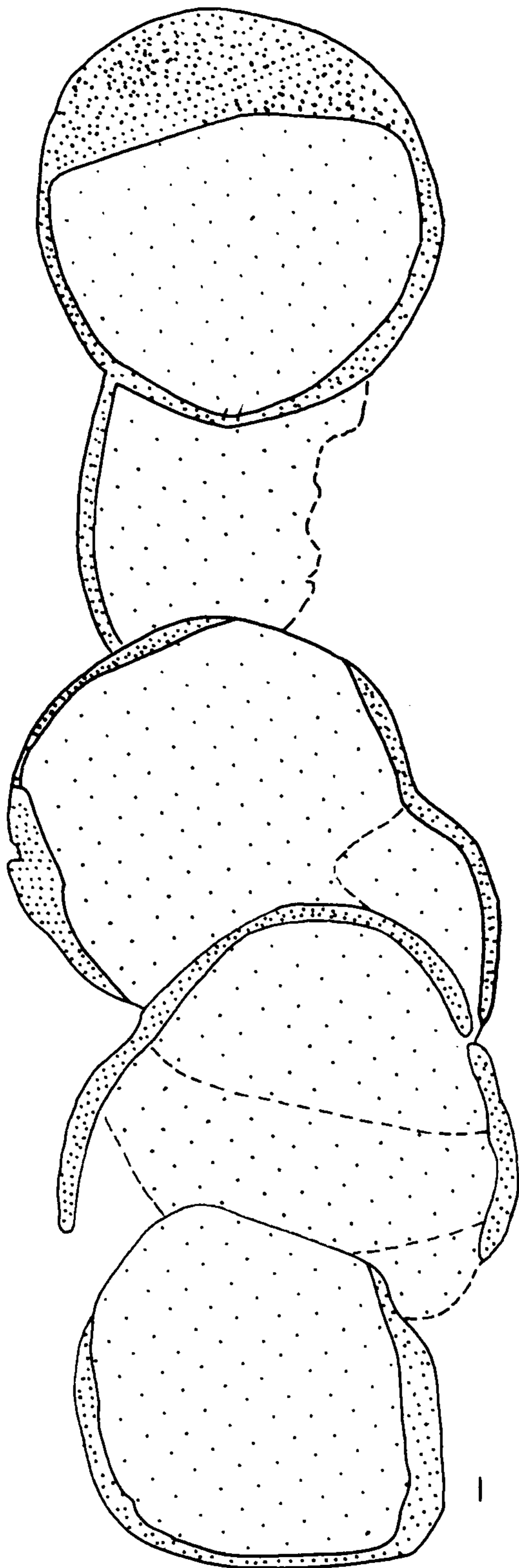
Z uvedených analogií je patrné, že ve střední Evropě se k pálení keramiky používaly vedle pecí složitějších konstrukcí také jednoduché milířovité pece. V současné době není možné říci, zda se vyskytovaly společně jednoduché pece spolu s ležatými pecemi tzv. kasselského typu, anebo milířovité pece sloužily pouze v určitých regionech. Zodpovědět tuto otázku mohou jen další výzkumy středověkých výrobních zařízení.

Třetím významným objevem je odkryv baterie pozdněstředověkých cihlářských pecí v Mohelnici zjištěných při záchranném archeologickém výzkumu slovanské osady v roce 1972. ¹⁵⁾ Pece náleží do 17. - 18. stol. a byly situovány v bezprostřední blízkosti osady Horní Krčmy. Celkově prozkoumaná pec B měla v půdoryse pravidelný obdélníkový tvar o rozměrech 540x460 cm. Do podloží se zahlubovala 20 cm. Pece sloužily k sezonní výrobě cihel pro potřeby obyvatel nejbližšího okolí, je však zajímavé, že mají obdobnou konstrukci jako starší pece používané v této oblasti k výrobě keramiky.

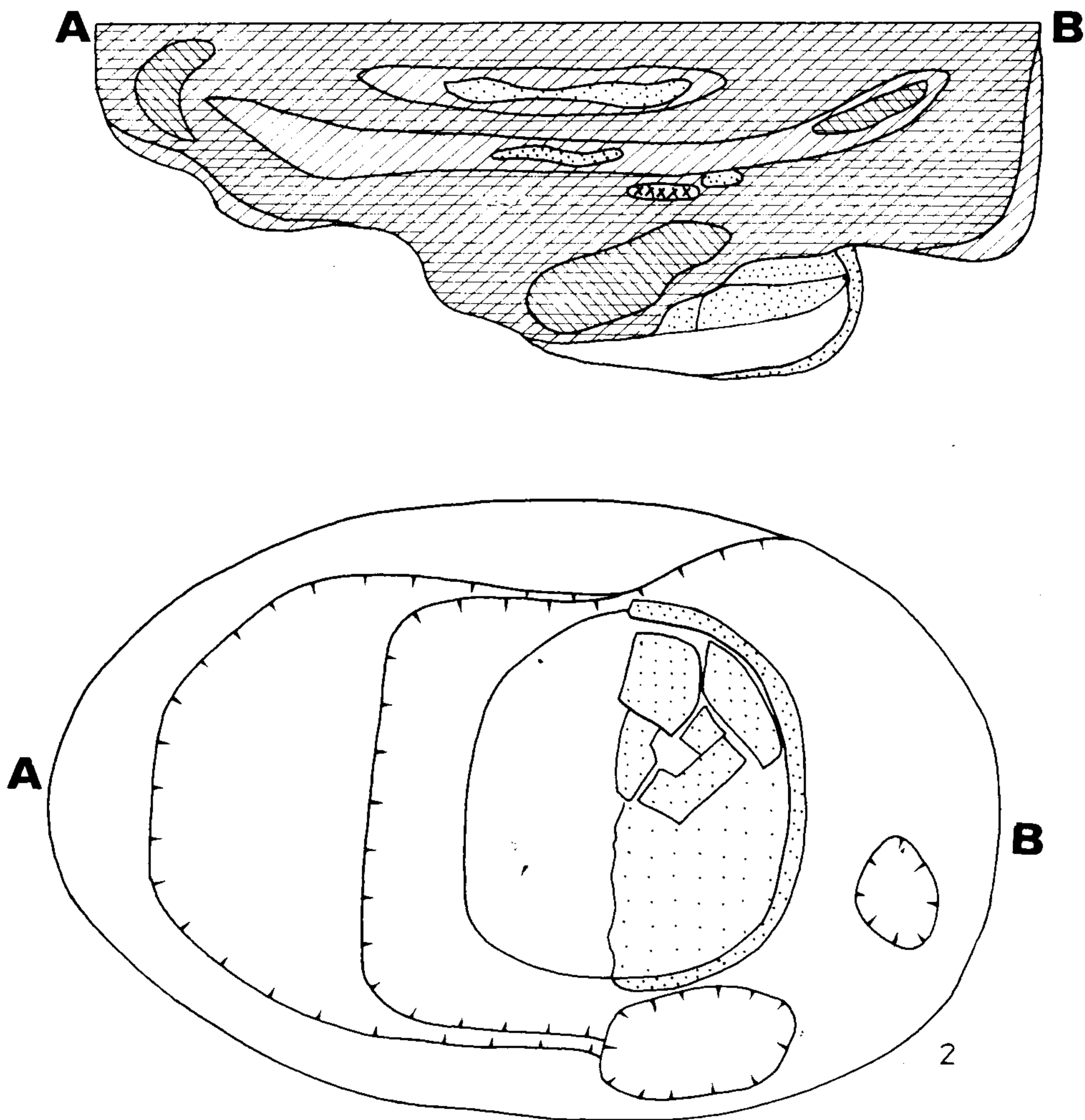
Shrneme-li naše poznatky získané na doposud zkoumaných lokalitách vidíme, že severní Morava je oblastí s dlouhou tradicí hrnčírské výroby. Již v době slovanské zde hrnčírši získali vysoké

řemeslné návyky, které si pak udržovali v dalších staletích. Mezi ně náleží zejména zvládnutí pálení keramiky v jednoduchých mířovitých pecích. Pece měly jednoduché rovné dno, na které se nakladly hotové výrobky, mezi ně se pak položilo dřevo a zboží se pozvolna vypalovalo. Kopule pece pak byla primitivní, tvořila ji konstrukce z proutí omazaná hlínou. Hrnčíři a později také cihláři museli mít velkou řemeslnou zručnost, aby udrželi v potřebném rozsahu vypalovací proces v peci a prudkým žářem zboží nepřepálili. Malé množství defektních výrobků pak svědčí o jejich vysoké zručnosti.

- 1) V. Goš, L. Novák, Počátky výroby loštické keramiky, XXVIII-1976, 399.
- 2) V. Goš, Slovanská osada v Mohelnici, AR XXV-1973, 371-379.
- 3) R. L. Veselinovič, Starosrpsko nasele na Bostaništu kod Mošorina u Bačkoj, Rad vojvodanskih muzeja 2-1953, 55.
- 4) J. Herrmann, Die germanische und slawische Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau, Berlin 1973, 96.
- 5) V. Nekuda, Nálezy středověkých hrnčířských pecí na Moravě, ČMM- vědy společenské, XLVIII-1963, 57, skicy z výzkumu uloženy v KVM Olomouc.
- 6) P. Michna, Vzájemný vztah pecí chlebových a pecí vyhřívacích na staroslovanských a raněstředověkých sídlištích, Příloha VVM XXII-1970, Referáty z I. prac. porady mladých archeologů, 68-78.
- 7) W. Janssen, Die karolingische Töpferbezirk von Brühl-Eckdorf, Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen, 6-1970, 225.
- 8) V. Goš, Pec na pálení keramiky v Lošticích, Sborník TM v Brně, v tisku.
- 9) J. Musty, Medieval pottery kilns, Medieval pottery from excavations, Studies presented to C.G. Dunning, Edited by V.I. Evison, J.G. Hurst, H. Hodges, London 1974, 252.
- 10) M. Richter, Výzkum v Sezimově Ústí v l. 1966-68, AR-XXI, 777.
- 11) V. Šikulová, Záchrané akce v areálu středověké Opavy, PV 1971, Brno 1972, 121.
- 12) L. Gajewski, Materialy do wczesnosredniowiecznego garncarstwa wiejskiego w Malopolsce, Materialy archeologiczne I-1959, 343.
- 13) D. Warnke, Eine Mittelalterliche Töpferei von Daberkow, Kreis Demmin, Jahrbuch für Bodendenkmalpflege in Mecklenburg 1966, 257.
- 14) R. Hampe, A. Winter, Bei Töpfern und Tüpferrinnen in Kreta, Messenien und Zypern, Mainz 1962, 69.
- 15) V. Goš, Cihlářské pece v Mohelnici, Sborník TM v Brně 2-1978, 207.



Obr. 1 Komplex destrukcí pecí č. 3 odkrytých v hliníku



Obr. 2 Pec v jámě 103, vysvětlivky: šikmé šrafování - černá hlína tvořící výplň jámy, tečkování - mazanice pece