

STŘEDOVĚKÁ KERAMIKA ZE ZANIKLÉHO VÝCHODNÍHO KŘÍDLA NA DRUHÉM NÁDVOŘÍ STRAKONICKÉHO HRADU

LADISLAV ČAPEK – KAREL SLAVÍČEK – JAN PETŘÍK – JIŘÍ VALKONY

Abstract

Medieval pottery from the defunct eastern wing in the second courtyard of Strakonice Castle. The aim of this study is to analyse a collection of medieval pottery from the area of the defunct eastern wing which was identified during archaeological excavations in the second courtyard of Strakonice Castle in 2006. The transverse wing originally separated the part of the castle belonging to the Bavor family from the commandery of the Knights Hospitaller. The results of analysis of the medieval pottery originating from layers into which the masonry part of the wing was sunken, reveal that the wing dates from the very beginning of construction of Strakonice Castle, from before the mid-13th century. Analysis of the rich assemblage from the destruction layers confirmed the assumption that the wing was knocked down in around 1402, when the Knights Hospitaller took possession of the whole castle complex.

Klíčová slova: hrad – Strakonice – jižní Čechy – stavební historie – středověká keramika – seriace – korespondenční analýza – mikropetrografie

Key words: castle – Strakonice – South Bohemia – building history – medieval pottery – seriation – correspondence analysis – micropetrography

1. Úvod

Strakonický hrad patří mezi jedny z nejstarších šlechtických hradů v jižních a jihozápadních Čechách, jehož počátky jsou neodmyslitelně spojeny s působením řádu johanitů. Hrad ve Strakonici tvoří jedinečný unikát ve spojení světského a řádového života ve středoevropském kontextu (Durdík 1996, 43–44). Z někdejšího hradu se dochovaly četné stavební pozůstatky a hodnotné architektonické prvky pozdně románské a gotické architektury, jimž se věnovala celá řada badatelů z oblasti dějin umění, stavební historie a architektury (např. Birnbaumová 1947; Mencl 1958, 135–136; Heroutová – Libal – Vilímková 1967; Merhautová 1971, 325–329; Menclová 1972, 82–86; Kuthan 1977, 77–89; Varhaník 1995, 77–83; Vlček – Sommer – Foltýn 1997, 644–646; Kašička – Nechvátal 2014a, 519–537; *tíž* 2014b, 281–302). V minulosti proběhla v areálu strakonického hradu řada archeologických výzkumů, které významným způsobem přispěly k sídelnímu vývoji hradní ostrožny před a po založení hradu, včetně odhalení staršího raně středověkého (mladohradištního) pohřebiště a staveb, jejichž počátky jsou kladeny do konce 12. a první poloviny 13. století (Fröhlich 1985, 319–320; Hejna 1985a, 75–93; Michálek 1987, 24, 32–33; Michálek – Fröhlich 1988, 95–108).

V roce 2006 proběhl v areálu strakonického hradu předstihový archeologický výzkum Muzea středního Pootaví a společnosti Archaiia – jih, o. p. s. (*Michálek 2008; Valkony 2008*). Výzkumem byla zjištěna existence příčného křídla, které rozdělovalo v severojižním směru původně bavorovskou část hradu od areálu konventu johanitů. Z výzkumu byly získány početné stratifikované soubory středověké keramiky pocházející z vrstev, do nichž bylo příčné východní křídlo zahlobeno. Získány byly i soubory keramiky z jeho zánikových vrstev. Podrobný rozbor středověké keramiky, představený v tomto článku, umožňuje nejen relativní datování počátků výstavby, ale i zániku křídla, které je datováno kolem roku 1402 (*post quem*). V obecné rovině rozbor přispívá k poznání vývoje středověké keramiky 1. poloviny 13. až přelomu 14./15. století v oblasti jihozápadních Čech.

2. Poloha hradu

Strakonický hrad tvoří komplex staveb, které původně tvořily dva samostatné celky, a to johanitské komendy a panského sídla rodu Bavorů. Stavby klášterního konventu s kostelem sv. Prokopa, ambitovými chodbami a kapitulní síní navazující na palácovou stavbu šlechtického hradu jsou seřazeny v podélné linii ve směru východ – západ a kopírují v trojúhelníkovém půdoryse nevysoký skalní hřbet vybíhající na pravém břehu řeky Otavy při jejím soutoku s Volyňkou. Soutok řek tvořil přirozenou ochranu ostrohu na severní a východní straně, na jižní a západní straně je hradní areál od okolního terénu oddělen uměle vyhloubeným, částečně zaspaným příkopem. Skalní podklad tvoří biotitická pararula s drobnými lupínky slídy, žilkami křemene a žilami granodioritového porfyru. Mikroskopicky je tvořena xenomorfními zrny křemene a živců (k popisu přírodního prostředí podrobněji *Bursíková 1998; Valkony 2006, 2–3; Michálek 2008, 260*).

3. Počátky strakonického hradu a výsledky archeologických výzkumů a stavebně-historických průzkumů

Před výstavbou románského hradu se na ostrém skalním hřbetu nad soutokem Otavy s Volyňkou nacházel areál pohřebiště datovaného do první poloviny 12. století na základě nálezů esovitých záušnic a denáru Bořivoje II. z období jeho první vlády 1101–1107. Od roku 1937, kdy bylo pohřebiště poprvé zjištěno B. Dubským, bylo objeveno již na 56 kostrových hrobů (*Michálek 1981, 20; Fröhlich 1985, 319–320; Michálek 1987, 24; Michálek – Fröhlich 1988, 95–108; Valkony 2008, 305–306*). Plocha pohřebiště zaujímala přibližně plochu 42 x 26 m a byla na západní straně omezena dvojicí sloupových jam, které představovaly pravděpodobně reliktů ohrazení (*Valkony 2008, 306*). Způsob pohřbívání lze připodobnit k mladohradištnímu pohřebišti v Radomyšli u Strakonic, datovanému do stejného horizontu (*Nechvátal 1999*).

Pro poznání nejstarších počátků strakonického hradu je důležitý výzkum A. Hejny v letech 1975–1976, který proběhl v interiéru kapitulní síně, v rajském dvoře a na severní straně druhého nádvoří. Pod podlahou kapitulní síně byly odkryty dvě fáze osídlení. Do starší fáze náleží ohniště s kamenným obložением a jámou se zlomky keramiky hradištní tradice. Druhá fáze je reprezentována stavbou obdélníkovitého půdorysu orientovanou delší osou ve směru východ – západ. Zdivo o síle 50 cm bylo stavěno z lomového a kvádřikového zdiva, které bylo na

vnější straně pečlivě lícováno. Vnější rozměry objektu činily 4,3 x 6 m a interiér uvnitř byl rozdělen příčkou. Východní část stavby se nedochovala, neboť byla porušena výstavbou konventu. Stavba respektovala dvojici hrobů v interiéru podél severní a jižní stěny, které byly součástí pohřebiště zjištěného severně od stavby a na místě rajského dvora. Na základě výsledků výzkumu interpretoval A. Hejna tuto stavbu jako tribunový kostel z doby před založením johanitské komendy a datoval ji do první třetiny 13. století (*Hejna 1985a*, 78–80).

Počátky bavorovského hradu klade starší a současná literatura do 20. až počátku 40. let 13. století (*Birnbaumová 1947*, 11–12; *Kuthan 1977*, 77; *Hejna 1985a*, 85–86; *Vlček – Sommer – Foltýn 1997*, 644; *Durdík 1999*, 519; *Valkony 2008*, 303). Ve starší umělecko-historické literatuře bylo uvažováno o výstavbě hradu v poslední třetině 12. století (*Mencl 1958*, 139; *Kuthan 1967*, 117–118; *Menclová 1972*, 82–85). V této době rod Bavorů poprvé vstupuje do dějin, který se na Strakonicku a okolí objevuje před rokem 1225, kdy došlo k darování několika vesnic johanitům v rámci známé Bolemiliny donace, manželky Bavora, který měl patrně již sídlo ve Strakonících (*CDB II*, č. 270, s. 263–264; k interpretaci listiny *Nechvátal 1999*, 23–24; *Pauk 2000*, 137; *Svoboda 2010*, 28–34).

Pro počátky hradu jsou důležité tři listiny. V listině z roku 1235 vydané Václavem I. vystupuje jako svědek Bavor ze Strakonice (*Bavarus de Straconic*) a je prvním dokladem užití názvu sídla (*CDB III/1*, č. 104, s. 124). V o něco mladší listině z roku 1243, ve které potvrzuje král Václav I. donaci Bavora I. ze Strakonice († 1260)¹ a jeho manželky Dobroslavy johanitům, jsou zmiňovány stavby v rámci hradního areálu. Podle textu listiny daroval Bavor I. johanitům „kostel ve Strakonících a špitální dům“ (...*ecclesiam et domum hospitalis*...) společně s deseti vesnicemi na Strakonicku (*CDB IV/1*, č. 34, s. 114–116). Ke stejnému roku se hlásí falzum z počátků 50 let 13. století, které vzniklo v prostředí břevnovského kláštera² a v němž je znovu potvrzena starší donace johanitům Bavorem I. a jeho druhé ženy Bohuslavy (*CDB IV/1*, č. 35, s. 116). V listině je zmiňován kromě kostela dům (bez označení špitální) s obvěněním a z předchozího darování je vyloučen dům zakladatelův (...*ecclesiam de Straconitz et domum cum dote, excepta domo principis*...). Podle interpretace této konfirmační listiny se mohlo jednat o potvrzení dříve darovaného majetku, který johanité již po nějakou dobu užívali (*Varhaník 1995*, 78; *Vlček – Sommer – Foltýn 1997*, 644; *Pauk 2006*, 223). Donace byla navíc znovu potvrzena listinou z roku 1251 vydanou Přemyslem Otakarem II. (*CDB IV/1*, č. 225, s. 390). Jisté je, že v té době musel v rámci hradního areálu již existovat kostel, dům věnovaný johanitům a dům sloužící jako panské sídlo (srov. *Kuthan 1977*, 80; *Durdík 1996*, 43).

Podle textu listiny se nabízí interpretace, že zmiňovaným kostelem (*ecclesiam de Straconitz*) je sakrální stavba, odkrytá pod kapitulní síní A Hejnou v letech 1975–1976 (*Hejna 1985a*, 79–80; srov. *Kuthan 1975*, 79). Sakrální funkce této stavby byla v pozdější literatuře zpochybněna, pro její malou sílu zdíva, která mohla být základem nanejvýše pro stavbu provedenou ze dřeva (*Varhaník 1995*, 82). Kostelem mohla být miněna nejstarší fáze románského kostela sv. Prokopa, původně zasvěcenému sv. Vojtěchu, jejíž datování se klade před polovinu 13. století (*Vlček – Sommer – Foltýn 1997*, 645; *Kašička – Nechvátal 2014a*, 521).

Součástí donace johanitům z roku 1243 byl kromě kostela řádový „dům“ (*domum hospitalis*). Darovanou budovu situovala A. Birnbaumová mezi kapitulní síní (označovanou za falc) a kostelem (*Birnbaumová 1947*, 12). Jeho pozůstatek naopak shledával D. Líbal ve zdívu

¹ Podle M. Pauka, který podrobně studoval genealogii rodu Bavorů, se fundátorem johanitské komendy mohl stát i Bavor II. (*Pauk 2000*, 138, pozn. 353).

² Podle paleografického rozboru písmo dokument mohl vzniknout v kanceláři břevnovského kláštera mezi roky 1243 a 1251 (*Šebánek – Dušková 1956*, 167–252).

západní části dnešní kostelní lodi, které vykazuje jisté anomálie (*Heroutová – Libal – Vilímková 1967*, 154; *Kašička – Nechvátal 2014a*, 521). A. Merhautová se domnívala, že darovaným domem byla budova pozdější kapitulní síně, která byla pro potřeby konventu stavebně upravena (*Merhautová 1971*, 325–329). Kapitulní síň za onen darovaný dům považuje i T. Durdík (*Durdík 1996*, 44; *týž 1999*, 520). Kapitulní síň však podle výsledků stavebně-historického průzkumu vznikla v jedné stavební etapě a nevykazuje indicie pro adaptaci původně profánní stavby k sakrálním účelům (*Varhaník 1995*, 83).

Za „dům“ by však bylo možné označit i jinou stavbu nebo soubor staveb v rámci hradního areálu, které získali johanité (*Kašička – Nechvátal 2014b*, 305). Odmítnout lze tezi, že rádo-vým domem mohl být míněn i špitál³, který se podle listiny z roku 1318 nacházel u mostu přes Otavu či přímo na něm (*in ponte*), tedy mimo vlastní hradní areál (*RBM III*, č. 471, s. 194–195; *Varhaník 1995*, 83; srov. *Mitáček 2006*, 58).

Konvent johanitů tvoří na východní straně klášterní kostel s osově navazující křížovou chodbou s přiloženým severním traktem pod skalním hřebenem a na západní straně samostatně přístupnou kapitulní síní. Výstavba klášterního konventu probíhala postupně, za nejstarší části lze považovat stavby, které nesou známky pozdně románského stavitelství s architektonickými prvky. Podobně jako u jiných klášterních konventů, stavba klášterního kostela začala výstavbou kněžiště, které vzniklo patrně na místě starší sakrální stavby. Na kněžiště navazovala původně plochostropá klášterní loď, později sklenutá pěti poli křížové klenby. Zazděné okno s šikmým ostěním a s půlkruhovým záklenkem potvrzuje, že obvodové zdivo lodi je románské. Na jihu se k hlavní lodi připojuje užší boční loď, rovněž sklenutá křížovými klenbami a s hlavní lodí spojená dvěma obloukovými arkádami. Boční loď, která využila prostoru úzké hradební uličky, měla komunikační funkci a byla rovněž součástí obranného ochozu. Později došlo v závěru 13. století k výměně chóru za gotický dvojboký závěr podobný, jako má johanitský klášterní kostel Panny Marie pod řetězem v Praze na Malé Straně. V západní části klášterní lodi se dochovala rozlehlá tribuna nesená dvojicí hranolových pilířů. Empora je podklenutá šesti poli křížové klenby oddělenými meziklenebními pasy. Tribuna byla přístupná z prvního patra východního křídla ústupkovým portálem s hrotitým záklenkem a ostěním s hruškovcem, do něhož jsou z každé strany vloženy válcovité sloupky na prstencovitých patkách (*Kuthan 1967*, 128, 165–166; *Merhautová 1971*, 326–328; *Kuthan 1977*, 86–87; *týž 1994*, 376; *Durdík 1999*, 520; *Kašička – Nechvátal 2014a*, 524; *tíž 2014b*, 286–289, 292–295). Zajímavou stavbou je i boční kaple, sloužící jako sakristie při chóru kostela, kterou je možné datovat do počátků výstavby hradu a jež byla v literatuře mylně interpretována jako součást fortifikačního systému (*Varhaník – Kyncl 2007*, 27–28). V závěru 13. století vznikla i chórová hranolová věž, která je v nároží armována žulovými kvádry. V jejím patře se nachází ve dvou úrovních dvojice románských sdružených oken s lomenými záklenky. Dendrochronologické datování nedávno objeveného ztužujícího dřevěného roštu na kostelní věži nad klenbou západního pole lodi potvrdilo výstavbu věže k závěru 13. století. Dubové prvky roštu byly smýceny v zimě na přelomu let 1289 a 1290 (*Varhaník – Kyncl 2007*, 29–30).

Za nejstarší pozdně románskou část hradu lze bezesporu považovat kapitulní síň (původně kaple sv. Jiří) v západním čele komendy, která vznikla ve 30. a 40. letech 13. století. Rozlehlý obdélný sál, situovaný ve směru sever – jih, je v přízemí sklenut čtyřmi poli křížové klenby bez žeber a s hřebínky, oddělenými půlkruhově vyklenutými meziklenebními pasy na přízedních

³ Ve středověku bylo běžné rádoové domy rytířských řádů označovat pojmem *domus hospitalis* čili špitální dům. V žádném případě však toto označení neznamenalo, že by uvnitř takto pojmenovaných domů fungoval špitál jako útulek pro chudé a nemocné (*Svoboda 2010*, 260).

pilířích. Na vnější straně severní zdi se nachází kruhové rozetové okno, jehož ostění je členěné výžlabky a uvnitř zdobeno bobulovým dekorem, které mělo identický protějšek na jižní straně zdi, po němž se dochovala vnější špaleta. Při západní stěně kapitulní síně se nachází pozdně románský ústupkový portál se dvěma postranními válcovitými sloupky na prstencovitých patkách a s kalichovitými hlavicemi. Portál je ukončen půlkruhovou archivoltou s maskarony zákleku. Portál umožňuje vstup do západního ramene ambitové chodby. Slohová podoba kruhového bobulovitého okna a ústupkového portálu strakonické kapitulní síně byla ovlivněna architekturou sakrálních staveb v Podunají. Oba hodnotné architektonické prvky můžeme datovat do první a druhé čtvrtiny 13. století (*Kuthan 1967*, 127–128, 165–172; *týž 1975*, 89; *týž 1977*, 83–85; *týž 1994*, 374–375; *Kašička – Nechvátal 2014b*, 285).

Kapitulní síň nepřiléhá na jižní straně k patě hradby, ale jak bylo zjištěno průzkumem J. Varhaníka, nacházela se mezi jižní hradbou s plnou věžicí a jižním průčelím kapitulní síně příhradební komunikační ulička, která byla později uzavřena a původně sloužila jako přístupová komunikace do spodních částí hranolové věže Jelenky, jejíž základ byl vybudován někdy na konci 13. století (*Varhaník 1995*, 79–83).

Vedle výstavby klášterního kostela a kapitulní síně probíhala dostavba dalších částí konventu. Východně od kapitulní síně se nachází ambit na kvadratickém půdoryse. Ambit, původně plochostropý, byl dodatečně zaklenut křížovými klenbami s terakotovými žebry patrně až ve třetí čtvrtině 13. století. Nejstarší románské části ambitu se nacházejí na jižní straně s vnější linií hradby. Na severní straně ambitu je situovaná z části zchovalá románská stavba. Přízemí stavby je zaklenuto valenou románskou klenbou z lomového zdiva (*Kuthan 1967*, 128; *týž 1977*, 85–86; *týž 1994*, 375–376). Fragменты nejstarších vrstev náročné malířské výzdoby ambitové chodby se kladou do období před rokem 1300, ostatní pocházejí z doby kolem roku 1340 a významný christologický cyklus z let 1320–1340 (*Dvořáková 1955*, 20–24; *Martan 1993*, 262–266; *Vlček – Sommer – Foltýn 1997*, 645; *Kašička – Nechvátal 2014a*, 524).

K dostavbě klášterního konventu došlo ke konci 13. století. Zásluha o dostavbu konventu s kostelem je přičítána Bavoru III. (cca 1280–1318), který byl současně velkopřevorem johanitského řádu (*Kašička – Nechvátal 2014a*, 524). Kolem roku 1310 je johanitský konvent poprvé uveden jako klášter – *monasterio* (*RBM II*, č. 2822, s. 1235).

Za dům „zakladatelův“ (*domus principis*) v konfirmační listině z roku 1243 (falzum z poloviny 13. století) lze již považovat románský bavorovský palác v jihozápadní části hradní ostrožny. Vznik románského paláce je kladen před rokem 1243 (*Kuthan 1977*, 89), případně až počátkem 2. poloviny 13. století (*Durdík 1999*, 521). Pozdně románský, původně patrový palác se dochoval v přízemí. Jeho dispozici tvoří tři místnosti. Hlavní prostorou byla čtverhranná síň sklenutá čtyřmi křížovými klenbami bez žebor spočívajícími na hranolovém pilíři. Na jižní straně je prolomeno okno s hrotitým záklenkem, další dvě okna s hrotitými záklenky na severní straně byla zazděna. Do stejného období je možné datovat i prostory sousedící s touto síní na západě (*Kuthan 1967*, 129; *týž 1975*, 106; *týž 1977*, 89; *Kašička – Nechvátal 2014b*, 297–298). Západní část jižního palácového křídla nápadně připomíná jednotraktovou dispozici raně gotických domů známých např. z pražského prostředí (*Kašička – Nechvátal 2014a*, 521). V mladším patře se nacházel sál osvětlovaný hrotitými okny. V jihozápadním nároží palácového křídla se nacházela vícepodlažní hranolová věž, která vznikla po zvýšení patra paláce ještě ve 13. století (*Kuthan 1994*, 377; *Durdík 1996*, 44). Věž byla později snesena a je známá z nejstaršího vyobrazení hradu na dřevorytu J. Willenberga z roku 1601 (*Kašička – Nechvátal 2014b*, 308, obr. 187). Její pozůstatky jsou dodnes patrné v nejvyšším patře paláce (*Kuthan 1975*, 106).

S počátky založení hradu lze spojit i výstavbu hradního opevnění, jehož nejstarší dochované konstrukce lze hledat zejména v jižní nechráněné části hradní ostrožny, kde nejstarším

stavebním reliktem je plná věžice segmentového půdorysu (*Varhaník 1995*, 79, 85; *Durdík 1999*, 520–521; *Kašička – Nechvátal 2014a*, 521).

Ve třetí třetině 13. století byla za Bavora II. († 1279) dokončena západní část zvýšeného opevnění včetně příkopu a válcové věže s břitem zvané Rumpál, podobnou věží na Zvíkově. Její břit vznikl seříznutím oblého tělesa věže. Od soudobých bergfritů se liší tím, že ve vstupním třetím patře se nachází šestidílná žebrová klenba a raně gotické sdružené okno s kružbami a se čtyřlístem ve vrcholu, které osvětluje vstupní místnost, jež je přístupná hrotitým portálem s jednoduše okoseným ostěním. Věž má atypickou dvojici ochozů nad sebou, přičemž horní ochoz byl vybaven plastikami zoomorfních chrličů. Současně se zesílením a zvýšením západní hradby se ustálil patrně i severní hradební obvod do dnešní úrovně. Při severní hradbě vyrůstaly objekty spíše hospodářského charakteru a v severozápadním koutě hradního půdorysu vznikla jen o málo mladší podélná budova purkrabství a za budovou purkrabství se nacházela hradní kuchyně (*Kuthan 1975*, 107–109; *týž 1994*, 377–378; *Durdík 1996*, 44; *týž 1999*, 521; *týž 2008*, 114–115; *Varhaník 2013*, 120–122; *Kašička – Nechvátal 2014a*, 524).

Ve Strakonících ve 13. století vznikla v Čechách ojedinělá koexistence významného rádového a panského sídla, která trvala až do roku 1402, kdy můžeme sledovat stoupající tendence johanitů k získání celého areálu (*Svoboda 2010*, 281–282). V tomto roce generální převor řádu Jindřich z Hradce (1401–1421), odkupuje bývalou bavorovskou část hradu od Vikéře z Jenišovic, dědice posledního Bavora IV. (*Vlček – Sommer – Foltýn 1997*, 646; *Mitáček 2006*, 44; *Svoboda 2010*, 185–186).

4. Archeologický výzkum na druhém nádvoří strakonického hradu v roce 2006

Dosud největší plošný archeologický výzkum v areálu strakonického hradu byl v roce 2006 vyvolán částečnou rekonstrukcí inženýrských sítí, plánovanou realizací teplovodu a výměnou stávajícího dláždění. Výzkum proběhl v dubnu až červnu roku 2006 a byl zajištěn Muzeem středního Pootaví (Jan Michálek) ve spolupráci se společností Archaia Praha, o. p. s. (Jiří Valkony)⁴. Výzkum před kostelem sv. Prokopa, v přilehlém průjezdu a před budovou kapitulní síně probíhal liniovou sondáží v délce 40 m, v níž se podařilo odkrýt další část mladohradištního pohřebiště vymezeného na východě, před vstupem do kapitulní síně, dvojicí kůlových jam (*Valkony 2008*, 305–306).

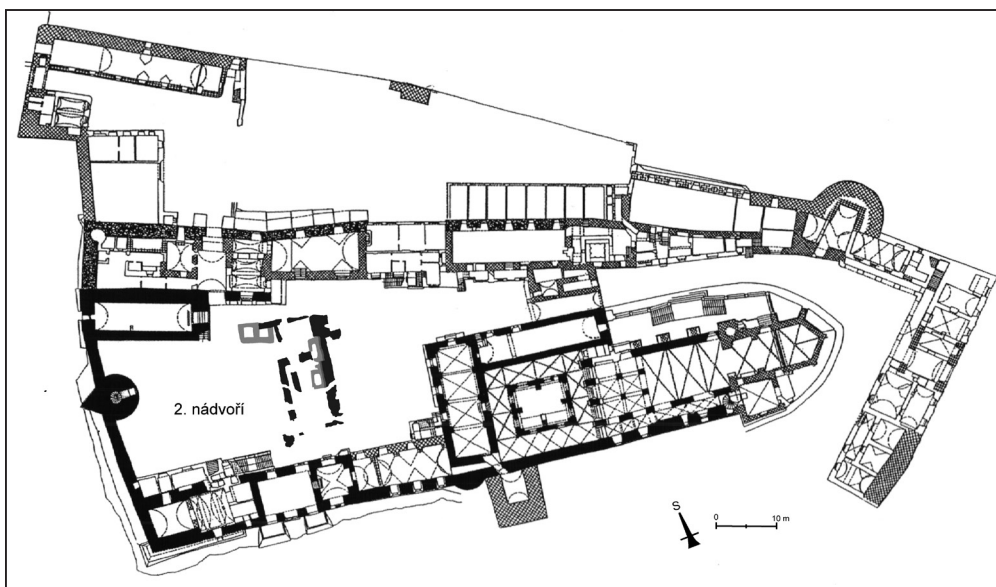
Výzkum na druhém nádvoří probíhal v pravidelně rozměřené čtvercové síti o velikosti sond 4 x 4 m s ponechanými 1 m širokými kontrolními bloky, část plochy byla zkoumána v šachovnicové síti. Celkem bylo na druhém nádvoří prozkoumáno 40 sond (*obr. 2*). Historické nadloží bylo rozebíráno po přirozených stratigrafických jednotkách. Důraz byl kladen na dokumentaci profilů kontrolních bloků. Plošné situace byly dokumentovány fotogrammetricky a geodeticky byly zaměřovány nivelety povrchů a rohy sond. Výsledkem základního vyhodnocení terénní dokumentace byla stratigrafická matice zaznamenávající posloupnost stratigrafických jednotek od nejstarších po nejmladší (*Valkony 2006*, 5; *týž 2008*, 305).

Archeologický výzkum přinesl zásadní zjištění pro období nejstarší existence hradu ve 13. století, a to odkryvem zděných konstrukcí ve střední části hradního nádvoří. Tyto zděné konstrukce z lomového kamene na maltu byly částečně odkruty již A. Hejnu v roce 1975

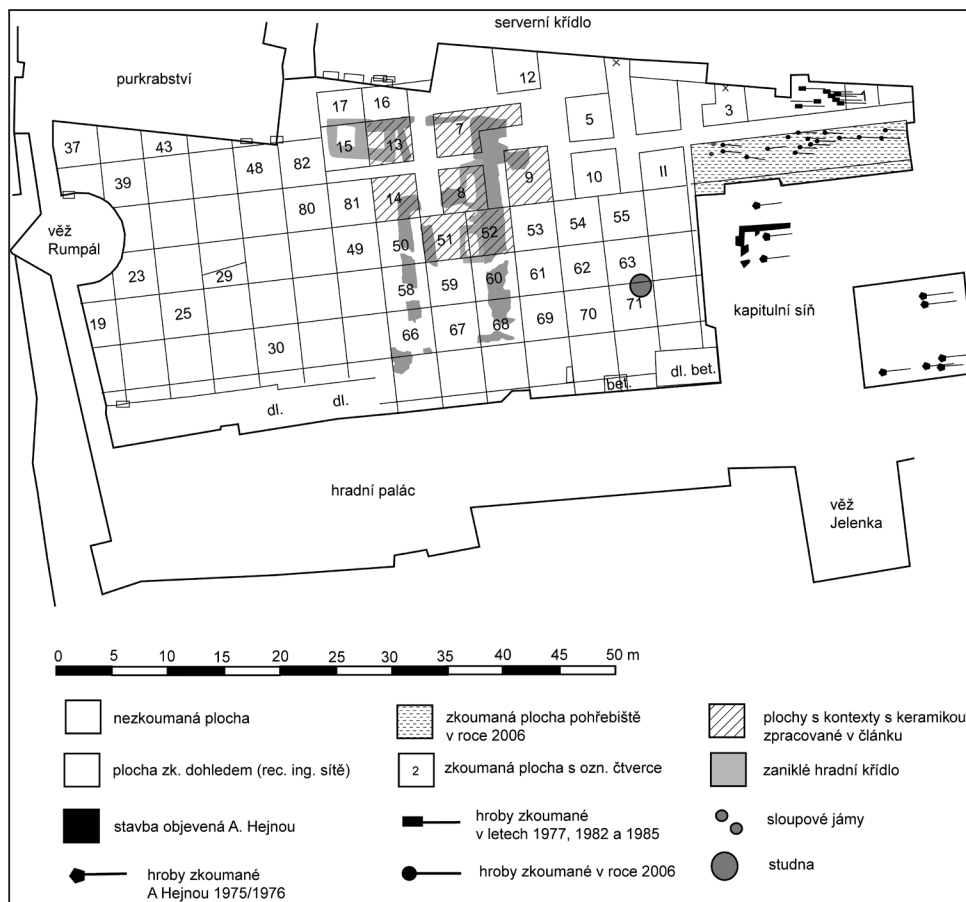
⁴ Veškeré informace jsou převzaty z náleзовé zprávy, kterou vypracoval J. Valkony (*Valkony 2006*). Za poskytnutí náleзовé zprávy děkujeme Mgr. V. Královi z Muzea středního Pootaví ve Strakonících.

na severní ploše nádvoří. Bohužel stav a dokumentace výzkumu neumožňoval rekonstruovat jejich podobu (Hejna 1985a, 80), který učinil až archeologický výzkum v roce 2006.

Ve středních partiích druhého nádvoří byla odkryta rozlehlá stavba o rozměrech 20,4 x 9,7 m, jejíž dispozice přibližně odpovídá písmenu L, a která rozděluje hradní nádvoří na dvě poloviny ve směru sever – jih (obr. 1 a 2). Veškeré konstrukce se dochovaly na úrovni základového zdiva, které bylo založeno na pevný skalní podklad. Zatímco v severní části je hloubka konstrukcí cca 140 cm pod povrchem, v jižních partiích naopak terén výrazně stoupá a zdivo je místy sotva znatelné. Téměř v celé šířce nádvoří byla odkryta východní obvodová zeď o šířce 2 m (zdi tvořené kontexty 8035, 52007, 60006), do které je zakomponováno zděné těleso pece (kontext 52008) obdélného půdorysu o rozměrech 4,0 x 1,8 m, která je společným předpecním otvorem provázána s druhou, konstrukčně velmi podobnou pecí (kontext 60005) o rozměrech 1,8 x 8,0 m. Pece lze interpretovat jako pece chlebové. V severní části se nachází přiléhající zděné jádro stavby dělené dispozice o rozměrech 6,6 x 4 m a tvořené zdi 7012, 7014, 13027 a 13024. Se stavbou souvisí patrně i konstrukce zdiva (51010) o rozměrech 3,6 x 1,9 m, objevená přibližně uprostřed nádvoří v sondě 52. Tyto zdi vytváří rozsáhlý obdélný prostor o rozměrech cca 14 x 7 m, přiléhající k východní obvodové zdi. Následná (mladší) stavební fáze je tvořena zdi 14005 a 50009 o šířce 1,1 až 1,5 m, které vytváří uzavřený celek o rozměrech cca 15 x 9 m, přiléhající pravděpodobně k jižnímu křídlu hradu. S touto mladší stavební fází souvisí i zdivo (kontexty 15013, 15014, 13025, 13026) mladší gotické stavby o rozměrech 2 x 9 m orientované ve směru sever – jih. Konstrukce mladší stavby, která má na každém konci topeniště, porušily zaniklé



Obr. 1. Plán hradu ve Strakonících s vyznačením východního hradního křídla na 2. nádvoří. Černě vyznačeny konstrukce z 13. století, tj. pozdně románské a raně gotické zdivo, mřížované zdivo mladší fáze gotické výstavby ve 14. a 15. století. Podle plánu v *Kašička – Nechvátal 2014b*, 287, obr. 194, upravil L. Čapek.
Abb. 1. Plan der Burg von Strakonice mit dem Ostflügel auf dem zweiten Burghof. Schwarz sind die Konstruktionen des 13. Jhs. markiert, in Gitterform ist Mauerwerk des 14. und 15. Jhs. dargestellt. Nach *Kašička – Nechvátal 2014b*, 287, Abb. 194, bearbeitet von L. Čapek.



Obr. 2. Strakonice. Rozmístění sond na 2. nádvoří, šedě vyznačeno zaniklé hradní křídlo a šrafově sondy, ze kterých pocházela středověká keramika určená na zpracování. Podle *Valkony 2006*, upravil L. Čapek.
 Abb. 2. Strakonice. Lage der Sondagen auf dem zweiten Burghof. Grau ist das Mauerwerk des abgebrochenen Burgflügels markiert, schraffiert sind Sondagen, aus denen die analysierte Keramik stammt. Nach *Valkony 2006*, bearbeitet von L. Čapek.

křídlo gotického paláce. Celý stavební komplex je interpretován jako součást východního hradního křídla oddělující bavorovskou část hradu od řadových prostor. Křídlo prostorově navazuje na zdívo ve hmotě jižního hradního křídla, které odděluje gotickou část hradu od renesančních koníren. Severní křídlo, respektive jeho jižní obvodová zeď, dispozičně navazuje na dosud stojící budovu v severozápadním rohu nádvoří, která prokazatelně existovala již na počátku 14. století (podrobně *Valkony 2006*, 13–14; *týž 2008*, 307).

Kromě zaniklého východního křídla odkryl archeologický výzkum na druhém nádvoří tři objekty vápenných jam datovaných do přelomu 15. a 16. století, dále objekt související se zpracováním kovů (snad jáma na odlití zvonu) z konce 13. století. Dalším objektem byla studna (cisterna) nacházející se v prostoru mezi hradem a johanitskou komendou, datovaná horním zásypem do 2. poloviny 13. – počátku 14. století. V prostoru mezi hradem a komendou v jihovýchodní části nádvoří bylo objeveno několik sloupových jam, dokládající existenci lehčí dřevěné zástavby (podrobněji *Valkony 2008*, 308–309).

5. Středověká keramika ze zaniklého křídla a deskriptivní systém

Cílem rozboru středověké keramiky z prostoru zaniklého hradního křídla na 2. nádvoří bylo upřesnit počátky jeho datování na základě keramických nálezů z vrstev, do nichž byly založeny základové konstrukce zdiva, a zároveň upřesnit i jeho zánik vyhodnocením početného souboru keramiky ze zánikového horizontu, popřípadě z dalších hodnotných kontextů, které souvisejí s existencí křídla.

Ke zpracování středověké keramiky byly vybrány kontexty ze sond 7 (7016, 7013), 8 (8029) a 9 (9006, 9008), do nichž bylo založeno obvodové zdivo východního hradního křídla tvořeného kontexty 7014, 8035, 9018 (*obr. 3*). Dále byly vybrány kontexty, které souvisí se zánikem křídla v sondách 13 (13005) a 14 (14004), nacházející se bezprostředně nad korunou jeho obvodového zdiva a tvořeného kontexty 13024, 13027 a 14005 (*obr. 4*). Zařazena byla i vrstva 8007, která překrývá zeď 8008, jež tvoří konstrukci mladší rozšiřující nástavby na obvodovou zeď zbořeného gotického hradního křídla (*obr. 3*). Dále byly vybrány ke zpracování kontexty ze sondy 51, a to vrstvy 51003, do níž je zahlobena zeď 51011 v severovýchodní části sondy, a vrstva 51006 ležící nad ní. Ze sousední sondy 52 byla ke zpracování vybrána výplň objektu chlebové pece 52003, která tvoří její zánikový horizont (*obr. 4*).

6. Deskripce středověké keramiky ze zaniklého křídla strakonického hradu

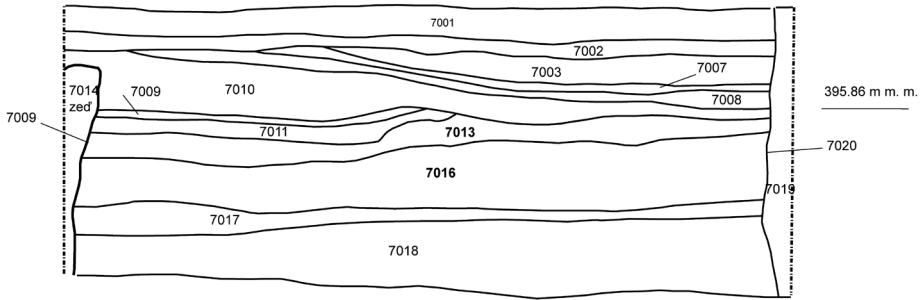
Středověká keramika pocházející z vybraných kontextů zaniklého křídla byla předmětem podrobného zpracování. Důraz byl kladen na deskripci formálních znaků na keramice, prostřednictvím rozboru keramických tříd, morfologie okrajů a výzdobných prvků. Deskripce keramiky vycházela z dlouhodoběji vytvářeného deskriptivního systému pro středověkou keramiku z Českých Budějovic a okolí (podrobně Čapek 2010; Čapek – Militký a kol. 2016, 121–124).

Deskripce technologických vlastností je založena na již zavedeném systému určování keramických tříd, které tyto vlastnosti zahrnují (*Vařeka 1998*, 125–125; *Nováček – Tetour 2003*; *Procházka 2007*, 241–245). Keramické třídy byly makroskopicky posuzovány na základě čtyř technologických znaků zahrnující 1. *strukturu keramické hmoty* (zrnitost, charakter plastických a neplastických příměsí, množství a velikost neplastických inkluzí – ostřiva), 2. *výpal* (tvrdost a charakter výpalu – oxidační/redukční), 3. *úpravu povrchu* (vně, uvnitř, charakter povrchového úpravy), 4. *barvu* (vně, uvnitř, na lomu), 5. *afinitu* (podobnost s jinou keramickou třídou).

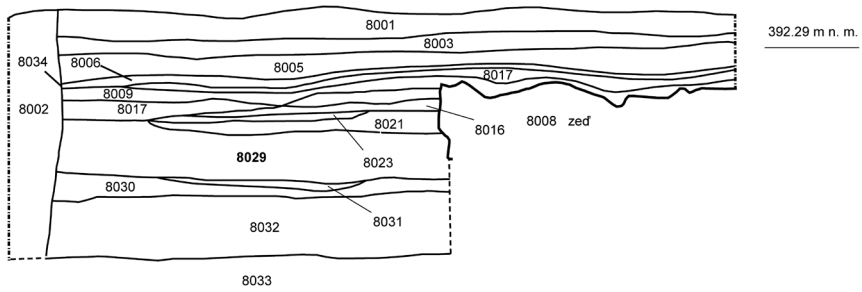
Keramické třídy byly jednotně kódovány v systému prvních dvou písmen abecedy označující lokalitu (ST – Strakonice), dále čtyřmístného čísla, z nichž první číslice označuje vrcholně středověkou keramiku rámcově datovanou do 13. století (3xxx) nebo 14. – 15. století (4xxx). Keramické třídy byly určeny u všech fragmentů vyjma velmi malých zlomků menších než 1 cm², nebo zlomků, jejichž stav dochování (omletost hran, eroze povrchu) neumožňoval jejich zařazení k příslušné keramické třídě. Tyto zlomky byly z kontextů vyloučeny.

Celkem bylo makroskopicky určeno 33 keramických tříd (viz Katalog keramických tříd v příloze článku). Vybraných 6 keramických tříd, lišících se svou technologií (charakter příměsí – ostřiva a výpal), bylo analyzováno prostřednictvím mikropetrografie (viz Exkurz – mikropetrografická analýza keramických tříd ze strakonického hradu). Mikropetrografický rozbor provedl Karel Slaviček z Ústavu geologických věd Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

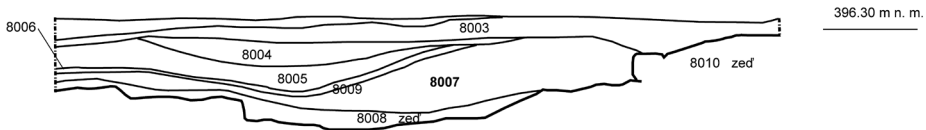
Sonda 7
jižní řez



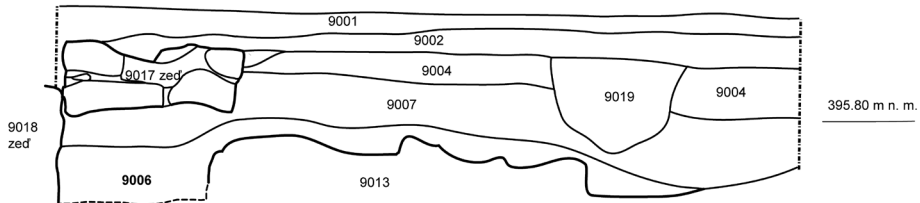
Sonda 8
severní řez



východní řez

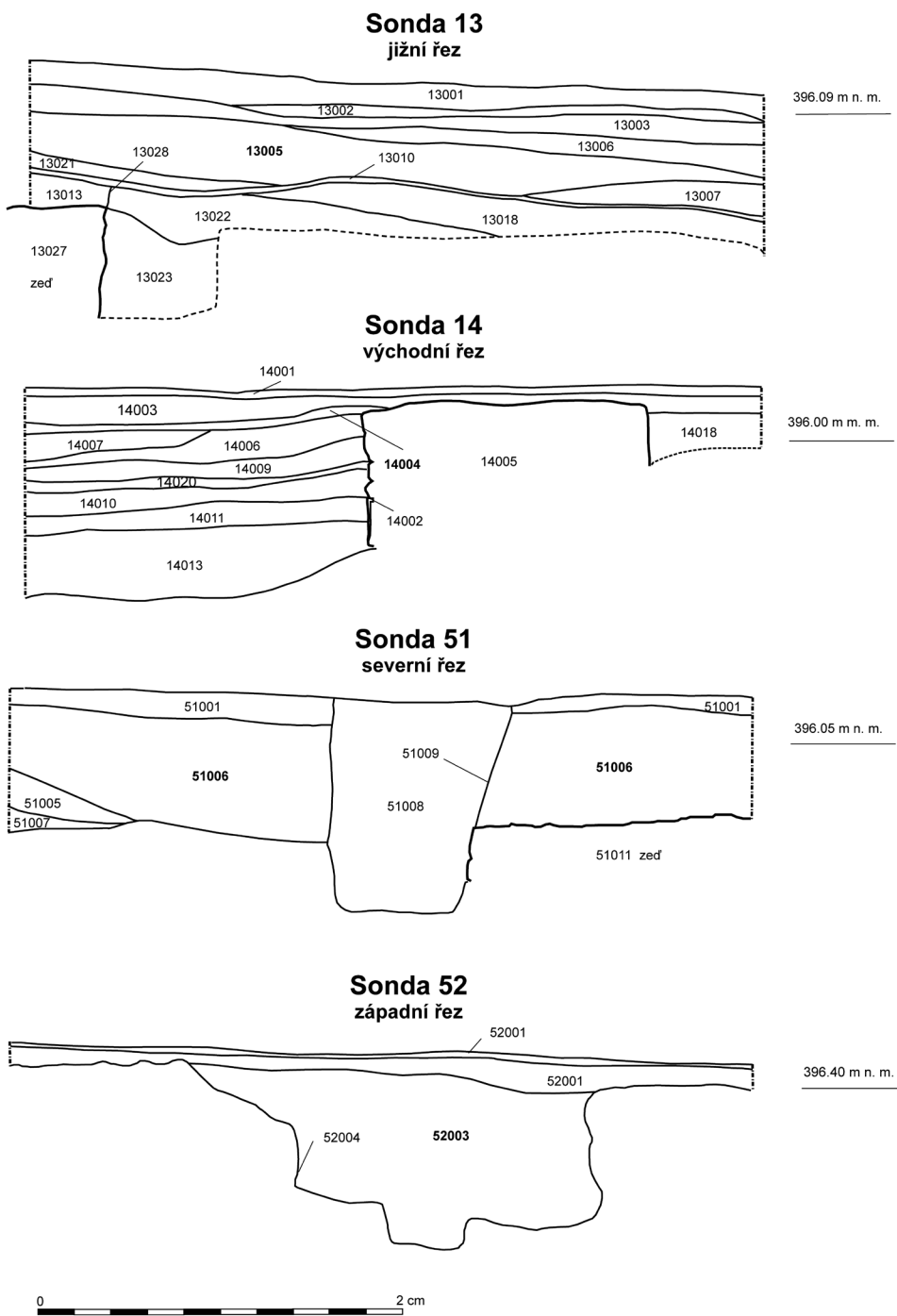


Sonda 9
severní řez



Obr. 3. Strakonice. Řezy sond s kontexty se středověkou keramikou.

Abb. 3. Strakonice. Schnitte durch Sondagen mit den Fundkontexten der mittelalterlichen Keramik.



Obr. 4. Strakonice. Řezy sond s kontexty se středověkou keramikou.

Abb. 4. Strakonice. Schnitte durch Sondagen mit den Fundkontexten der mittelalterlichen Keramik.

Typologické určení zlomků a jejich příslušnost ke keramické nádobě vycházela především z okrajů nádob charakteristické profilace nebo z některých určitelných fragmentů den, výduť, či funkčních aplikací. Z keramických tvarů byly rozlišeny hrnce a hrncovité nádoby (H), zásobnice (Z), mísy (M), poklice (PO), zvonovité misky/poklice (ZM), džbány (D), konvice (KO) a pohár (P). Kvantifikace typů neodráží skutečný poměr zastoupení keramických nádob, ale jejich relativní zastoupení v souboru.

U okrajů byl sledován směr profilace ústí (vně vyhnutý, vzhůru vytažený, vodorovně vyořazený, protažený), modelace vlastního okraje (zesílený, nezesílený), dále další sekundární úpravy pomocí nástroje (hranění, seříznutí, podžlabení, podříznutí, prožlabení) a u seříznutí směr vedení (šikmo, kolmo, vodorovně, střešovitě apod.). U okrajů byl sledován jejich průměr pomocí kruhové šablony. Deskripce okrajů vycházela z přijatého členění okrajů do základních skupin, typů a variant prostřednictvím trojmístného numerického kódu (srov. *Vařeka 1998*, 125–126). Před každou skupinou okrajů bylo uvedeno počáteční písmeno nádoby, ze které okraj pochází. Typář profilace okrajů rozdělený na okraje 13. století a okraje 14.–15. století je uveden v příloze článku a zahrnuje pouze okraje, které se vyskytovaly ve dvou a více shodných variantách. Jiné morfologické části nádob (dna, ucha) nebyly sledovány pro jejich malou chronologickou relevantnost.

Samostatně byly posuzovány zdobené zlomky. Výzdoba byla umístěna nejčastěji na podhrdlí nádob, méně již na spodní části nádoby nebo na dnech. U výzdoby byly rozlišovány skupiny: 1. *R* – rytá/žlábkovaná (rýha > 3 mm), ryté rýhy (< 3 mm), včetně horizontálních rýh, vlnovek, vývalkové nebo stupňovité šroubovice, 2. *V* – vrypy a vseky, 3. *K* – radélková vzniklá otiskem kolečka s geometrickým motivem, 4. *Ko* – kolkovaná, vzniklá otiskem raziidla, 5. *L* – plastická nalepovaná lišta a 6. *Zn* – značky na dně nádob vzniklé otiskem negativního reliéfu značky na desce hrnčířského kruhu. Sledovány byly i vzájemné kombinace výzdobných prvků, např. *RV* – rytá s vrypy. Typář hlavních výzdobných motivů je uveden v tabulce v příloze článku a zahrnuje jen ty typy a varianty výzdoby, které se vyskytovaly ve dvou a více provedeních.

Všechny keramické zlomky náležející do jednoho kontextu (vrstvy) byly spočítány a zváženy, měřen byl i jejich plošný rozměr na šabloně o velikosti čtverců po 1 cm².

7. Analýza středověkých keramických souborů ze zaniklého křídla strakonického hradu

Analytický popis středověkých souborů zahrnuje základní charakteristiku kontextu – vrstvy a její funkční interpretaci podle popisu uvedeného v nálezové zprávě (*Valkony 2006*). Dále je uvedena základní kvantifikace keramiky – celkový počet a hmotnost nalezených fragmentů keramiky a procentuální nebo početní zastoupení jednotlivých keramických tvarů, keramických tříd, okrajů a výzdoby (u souborů nad 50 ks vyjádřeno prostřednictvím procentuálního zastoupení, u souborů pod 50 ks početním zastoupením).

Vrstva 7016

Písčito-hlinitá, středně hnědá a ulehlá vrstva 7016 o mocnosti 36 cm byla interpretována jako kulturní vrstva. Ve vrstvě bylo obsaženo celkem 144 keramických nálezů, po slepení jich zůstalo 138. Celková hmotnost souboru činila 3664,9 g (průměrná hmotnost jednoho fragmentu byla 25,4 g).

Z keramických tvarů bylo zjištěno 21 ks hrnců a 2 ks zásobnice. Z keramických tříd byly nejpočetněji zastoupeny písčité, oxidačně-redukční třídy ST3010 (33 %) a ST3007 (12 %) s krupičkovitým povrchem, dále světlá oxidační třída ST3006 (12 %), grafitová třída ST3001 (11 %), třída tuhových zásobnic ST3005 (8 %), ostatní třídy měly od 1 do 5 % výskytu.

Ve vrstvě bylo nalezeno celkem 20 okrajů hrnců. Největší zastoupení měly okraje vně vyhnuté, zesílené, s vlastním okrajem zaobleným, uvnitř prožlabeným typu H.2.2 (8x), dále byly nalezeny okraje typů výrazně zesílených, hraněných, směrem dolů přehnutých a uvnitř prožlabených H.12.9 (3x), nezesílených, nahoře zaoblených H.1.1 (2x), zesílených, šikmo seříznutých H.2.4 (2x) a okraje obdélného průřezu s oblou lištou nebo hranou, tzv. „římsovité“ H.3.7 (2x). Po jednom exempláři byl nalezen okraj zesílený, zaoblený H.2.1, vzhůru oble vytažený a zesílený H.3.5 a okraj vně prožlabeného šikmého okruží H.17.6. Průměry okrajů hrnců se pohybovaly od 16 do 28 cm.

Zdobeno bylo celkem 29 fragmentů, z toho se ve 23 případech nacházela výzdoba na podhrdlí a ve 3 případech na dnech hrnců. Na těle zásobnic byla výzdoba doložena 3x. Největší zastoupení měla výzdoba rytá v podobě rytých rýh R.01 (1x) a R.02 (6x), ojediněle se vyskytovaly jednoduché ryté vlnovky R.04 (2x), a to včetně zdvojených vlnovek R.05.01 (2x) či vlnovek přes sebe R.05.02 (2x). Doložena je i výzdoba pomocí vrypů na ostrém lomu hrdla a plecí V.02 (1x), a to v kombinaci s rytou rýhou RV.01 (1x) a RV.02 (1x) nebo s rytou rýhou a vlnovkou R.09 (1x). V jednom případě jsou doloženy vstřicné vrypy oddělené rýhou RV.07.01 (*obr. 17:9*). Zvláštní je výzdoba pomocí šikmých vseků přes sebe do tvaru kříže V.08 (1x; *obr. 17:5, 7*) či neuspořádaně kladených vseků V.09 (1x). Na jednom těle nádoby se nacházela lišta L.04. Celkem tři dna nádob byla opatřena hrncířskou značkou, na jednom dnu je doložena mřížovaná podoba značky slepená ze dvou kusů (*obr. 17:10*), na dvou tělech zásobnic se nacházel kolek (*obr. 17:8*).

Vrstva 7013

V sondě 7 byla odkryta písčito-hlinitá, černohnědá, středně ulehlá vrstva 7013 o mocnosti 14 cm. Vrstva byla interpretována jako kulturní vrstva a obsahovala početný soubor keramiky – celkem 1604, po slepení 1591 fragmentů. Celková hmotnost všech střepů byla 33 300,0 g (v průměru připadalo 20,7 g na zlomek).

Z typologicky určitelných fragmentů se v souboru nacházelo 183 ks hrnců, 31 ks zásobnice, 16 ks poklic, 3 ks mís a po 1 ks džbánů či konvice, zvonovité misky a kahanu.

Ve vrstvě měly procentuálně největší zastoupení písčité středozrné až hrubozrné třídy ST3010 (28 %) a ST3009 (26 %), menší výskyt měla oxidační písčité třída ST3006 (16 %) a písčité oxidačně-redukční třída ST3004 (7 %). Ostatní třídy měly zastoupení menší než 5 %. Jediným exemplářem byla doložena třída ST4009, která reprezentuje kameninu.

Ve vrstvě bylo nalezeno celkem 174 okrajů hrnců. Z okrajů byly rozlišeny okraje vně vyhnuté, zesílené, s vlastním okrajem zaobleným a uvnitř prožlabeným H.2.2 (28 %), následované okraji zesílenými a zaoblenými H.2.1 (20 %). Výrazně méně pak bylo okrajů typu šikmo seříznutých s vlastním okrajem mírně vytaženým H.1.3 (5 %). Klasické vzhůru vytažené okraje se nacházely ve 4 %. Ojediněle byly zastoupeny okraje typů s vlastním okrajem směrem dolů mírně protaženým H.1.4 (3 %), okraje vzhůru vytažené, směrem nahoru se zužující H.3.4 (3 %) a okraje obdélného průřezu s oblou lištou nebo hranou označované jako římsovité H.3.7 (3 %). Ostatní okraje, včetně mís, poklic, kahanů a zásobnic, měly zastoupení od 1 do 2 %. Za zmínku stojí okraj tuhové zásobnice Z.7.1, který byl slepitelný z 5 ks (*obr. 20:8*). Průměry okrajů hrnců se pohybovaly od 10 do 34 cm.

Zdobeno bylo celkem 98 fragmentů, z toho v 82 případech se výzdoba nacházela na podhrdlí a v 5 na dnech hrnců, v 11 případech na tělech zásobnic. Z výzdoby se nejčastěji vyskytovaly motivy jednoduché ryté vlnovky R.04 (22x), dále vícenásobné ryté rýhy R.02 (15x) a rytá-žlábkovaná výzdoba R.01 (12x). Ojedinele je doložena zdvojená vlnovka přes sebe R.05 (3x). Méně se nacházela výzdoba pomocí vlnovky umístěné mezi dvěma rýhami R.06 (5x; *obr. 15:2–3*). Ojedinele byly zastoupeny nehtovité a kapkovité vrypy typů V.06 (3x), V.01 (1x) a V.02 (1x), ve dvou případech s rytými rýhami a vlnovkou RV.08, v jednom případě na těle zásobnice (*obr. 20:8*), nebo se dvěma jednoduchými rytými vlnovkami RV.09 (*obr. 14:11; 16:10*). Z dalších výzdobných motivů byly doloženy lišty hraněného průřezu L.01 (3x). Na pěti dnech nádob se nacházela hrnčířská značka Zn, v jednom případě s motivem neúplného loukoťového kola Zn.03 (*obr. 16:16*). Ostatní druhy výzdoby byly zastoupeny po 1 ks. Zpravidla se jednalo o ryté rýhy a ryté rýhy v kombinaci s vlnovkami.

Vrstva 8029

Ze žlutohnědé písčito-hlinité vrstvy 8029 o mocnosti 28 cm pocházelo celkem 48 ks keramiky, po slepení 46. Z typologicky určitelných fragmentů bylo zastoupeno 5 ks hrnců a 1 ks zásobnice.

Z keramických tříd byla v kontextu určena grafitová třída ST3001 (10x), dále světlá oxidační písčité třída ST3006 (10x) a oxidačně-redukční třída s krupičkovitým povrchem ST3010 (9x), v menším množství pak písčité třídy ST3004, ST3009 (obě 4x) a ST3011 s příměsí slídy (3x). Ostatní třídy byly zastoupeny po 1 až 2 příkladech.

Ve vrstvě bylo nalezeno celkem 5 ks okrajů hrnců. Ve dvou případech se vyskytovaly okraje hrnců s vlastním okrajem nahoře mírně vytaženým a šikmo seříznutým H.1.3, náležející k jedné nádobě, dále okraje typu vně vyhnutého, zesíleného, nahoře seříznutého H.4.1 (2x), které jsou reminiscencí na tzv. zduřelé okraje známé z pražského prostředí. Jeden okraj H.13.2 náležel k vodorovně vyloženému okraji.

Zdobeno bylo pouze 5 zlomků podhrdlí hrncovitých nádob. Zastoupena byla výzdoba pomocí vrypů V.01 (1x) a V.02 (3x) na podhrdlí a v jednom případě v kombinaci s rytou rýhou RV.03.

Vrstva 8007

Ve žlutobílé písčito-hlinité vrstvě o mocnosti 32 cm interpretované jako kulturní vrstva pocházelo celkem 459, po slepení 458 zlomků. Z typologicky určitelných zlomků bylo rozlišeno 45 ks hrnců, 7 ks mís, 8 ks zvonovitých pokliček, 6 ks zásobnic, 3 ks džbánů, 3 ks kachlů a po 1 ks byl zastoupen kahan, konvice a pohár. V souboru se vyskytl i jeden zlomek střepu s obroušenými hranami.

V souboru byla naprosto dominantní rezná redukční třída ST4004 (84 %) a jenom z 6 % světlá písčité oxidační třída ST3006. Ostatní třídy měly menší zastoupení než 5 %.

Ve vrstvě bylo celkem nalezeno 52 okrajů hrnců, dále 9 okrajů mís, 4 okraje zvonovitých poklic, 3 okraje džbánů a po 1 okraji kahanu a zásobnice. Z okrajů hrnců byly nejvíce zastoupeny skupiny okruží, typů H.17.3 (2x), H.17.5 (6x) a H.17.6 (10x), dále se nacházely okraje obdélného průřezu s oblou lištou nebo hranou – římsovité H.3.7 (3x), okraje zesílené, přehnuté a podžlabené H.12.6 (3x), zesílené, mírně podžlabené H.12.1 (2x), zesílené a podseknuté H.12.2 (2x) a ze starších typů okraje zaoblené a uvnitř prožlabené H.2.2 (2x). Ostatní typy okrajů byly zastoupeny po jednom exempláři. Z mís byly zastoupeny nejvíce okraje typů asymetricky rozšířených a zesílených, šikmo seříznutých M.1.5 (2x), zesílených obdélného prů-

řezu, vně a uvnitř prožlabených M.2.1 (3x) a M.2.2 (1x), se zesíleným okrajem, vně výrazně konvexním a uvnitř prožlabeným M.2.4 (1x), s kyjovitě rozšířeným okrajem, nahoře prožlabeným M.3.1 (1x) a s vlastním okrajem rozšířeným a seříznutým M.8.2 (1x). U zvonovitých poklic se objevovala rozmanitější skladba okrajů zesílených a odsazených hranou PO.2.3 (2x), zesílených s vlastním okrajem mírně vzhůru vytaženým PO.2.1 (1x) a s ovaleným okrajem PO.2.2 (1x). Džbány měly okraj typu vysokých okruží se spodní lištou či hranou D.1.1 (3x). Jeden kolmo posazený okraj P.1.1 členěný žebírky náležel poháru a jeden kyjovitý okraj krátkého typu lichoběžníkovitého průřezu Z.14.1 tuhové zásobnici.

Průměry okrajů hrnců se pohybovaly od 10 do 30 cm, mísy měly od 13 do 40 cm. U zvonovitých pokliček byly průměry stanoveny v rozpětí od 25 do 34 cm a u džbánů byl průměr okraje v rozmezí od 9 do 11 cm. Jeden kahan měl průměr 11 cm, pohár 14 cm a zásobnice 40 cm.

Zdobeno bylo celkem 44 zlomků, z toho 39x na podhrdlí a 5x na těle nádob. Zastoupena byla jak výzdoba rytá – žlábkovaná R.01 (5x), užší ryté rýhy R.02.01 (12x), dále výzdoba pomocí ostré šroubovice typů R.13 (13x), R.14 (1x), vývalkové šroubovice R.11.01 (6x) a klasické šroubovice oddělené ploškami R.12.01 (1x). V jednom případě se nacházela rytá vlnovka mezi dvěma rýhami R.06 (*obr. 18:3*). Starší typy výzdoby byly dále doloženy vrypy – V.01 (3x), které se nacházely v jednom případě na horní ploše okraje, ve druhém na liště okraje typu okruží a ve třetím na podhrdlí okraje hrnce (*obr. 18:2*). Na dvou fragmentech podhrdlí se dochovala radélková výzdoba K.06 (2x).

Vrstva 9008

Kontext 9008 představuje tmavě šedou vrstvu písčitého jílu o mocnosti 10 cm, rovněž interpretovanou jako kulturní vrstvu. Z vrstvy 9008 pocházelo celkem 33, po slepení 32 keramických fragmentů. Jejich celková hmotnost byla 859,7 g (v průměru jeden zlomek vážil 26,1 g).

Z keramických tvarů bylo rozlišeno 9 hrnců, z toho jeden větší zásobní hrnec a dvě pokličky. Z keramických tříd byly zastoupeny grafitové třídy ST3001 (25 %) a ST3002 (13 %), dále písčité třídy ST3004 (19 %), ST3006 (15 %), ST3003 (10 %) a oxidačně-redukční třída s krupičkovitým povrchem ST3010 (6 %). Ostatní třídy náležely vždy k jednomu fragmentu.

V souboru se nacházelo celkem 8 okrajů hrnců a 2 okraje poliček. Hrnce náležely k osmi různým typům: k šikmo seříznutému s vlastním okrajem nahoře mírně vytaženým H.1.3, s vlastním okrajem dolu i nahoru protaženým H.1.5, zesílenému a zaoblenému okraji H.2.1, zesílenému, zaoblenému, uvnitř prožlabenému H.2.2, výrazně zesílenému a vně výrazně konvexnímu H.3.1. Dále se vyskytly okraje vzhůru vytažené typů H.3.5 – vzhůru oble vytažený a zesílený, H.3.6 – vzhůru vytažený, směrem nahoru se zužujícím s oblou lištou nebo hranou, a nakonec H.3.7 – okraj římsovitý. Okraje zvonovitých pokliček patřily k typu PO.2.3 s vlastním okrajem zesíleným a odsazeným hranou a k PO.5.1 s vlastním okrajem zesíleným a vně prožlabeným. Průměry okrajů hrnců měly interval od 16 do 24 cm, obě pokličky měly shodný průměr 10 cm.

Výzdoba se nacházela celkem 5x na podhrdlích hrncovitých nádob. Zastoupeny byly 2x širší ryté rýhy R.01, 1x ryté vlnovky R.05. Další výzdobu tvořily vrypy V.02 na ostrém lomu hrdla a plece (2x; *obr. 20:1*). Na jednom okraji s podhrdlím a na jednom těle nádoby byly zjištěny reparační otvory (*obr. 20:3*).

Vrstva 9006

Ze středně šedé písčito-hlinité vrstvy 9006 o mocnosti 12 cm pocházelo celkem 100 ks, po slepení 98 ks keramiky. Celková váha souboru činí 4472,7 g (průměr jednoho zlomku 44,7 g). Z keramických tvarů se ve vrstvě nacházelo 19 ks hrnců, z toho jeden náležel zásobnímu hrnci, dále 4 ks zásobnice a po 1 ks pokličky, zvonovité misky, mísy. Jeden fragment parně náležel džbánu (?) a jeden zlomek keramické dlaždice.

Z keramických tříd byla nejvíce zastoupena hrubozrnná třída ST3009 (20 %) nekvalitního oxidačního výpalu, dále grafitová třída ST3001 (17 %). Další dvě třídy ST3007 (15 %) a ST3010 (15 %) náležely k písčítým třídám. Ostatní třídy měly zastoupení nižší než 5 %.

V souboru bylo zastoupeno celkem 23 okrajů hrnců. Nejvíce náleželo k okrajům typu vně vyhnutým, zesíleným, s vlastním okrajem vně zaobleným a uvnitř prožlabeným H.2.2 (3x), vně vyhnutým, zesíleným a šikmo nebo kuželovitě seříznutým H.2.4 (3x) a vzhůru vytaženým H.3.6 (3x). Dva okraje náležely k typu s ústím šikmo vně vyhnutým, s vlastním okrajem „kyjovitě“ zesíleným a vodorovně nebo šikmo seříznutým H.14.2. Ostatní typy okrajů se vyskytovaly již jednotlivě. Další dva kyjovitě rozšířené okraje lichoběžníkovitého průřezu Z.7.1 náležely tuhovým zásobnicím a zastoupen byl i jeden okraj mísy M.8.2 s ústím vodorovně vyloženým s vlastním okrajem rozšířeným a seříznutým. Okraje hrnců měly průměry v rozpětí od 20 do 30 cm. Dva okraje zásobnic měly změřitelné průměry 36 a 48 cm.

Zdobeno bylo celkem 22 ks, z toho 18x na podhrdlí nádob, 1x na dně hrnců a ve 3 případech na těle zásobnice. Nejvíce byla zastoupena výzdoba pomocí širších rytých rýh – žlábků R.01 (2x) a užších rýh R.02.01 (6x). Ve třech případech byly doloženy ryté vlnovky, v podobě jednoduché vlnovky R.04 (1x), zdvojené vlnovky R.11 (1x), nebo dvou vlnovek přes sebe R.05.02 (2x; *obr. 20:6*). Z dalších skupin výzdoby se vyskytovaly vrypky, a to v podobě šikmých vrypů V.01 (1x) nebo kladených v nepravidelném směru V.09 (1x). Doložena je i na okraji zásobnice výzdoba pomocí vstřicných vrypů oddělených rytou rýhou RV.07.1 (1x; *obr. 19:1*) a na dalším výzdobný motiv tvořený vrypky na ostré liště a pod ním dvojicí vlnici přes sebe RV.10.02 (1x; *obr. 19:2*). V jednom případě je doložena lišta L.04.1 a lišta hraněného průřezu s vrypky nad ní LV.01.01 (*obr. 19:3*). Na třech dnech nádob je doložena značka, v jednom případě značka s motivem jednoduchého kříže Zn.02.01 (*obr. 19:5*) a v jednom případě na dně nádoby – džbánu (?) se dochovala neúplná značka v podobě dvou soustředných kruhů Zn.03.01.

Vrstva 51006

Šedobílou vrstvu hlinitého písku s četnými příměsi kamenů, úlomků cihel a malty lze považovat spíše než za kulturní za stavební vrstvu. Soubor z vrstvy obsahoval celkem 206 ks, po slepení 202 ks fragmentů. Celková váha veškeré keramiky byla 3373,0 g (v průměru 16,4 g na zlomek).

Z keramických tvarů se v souboru nacházelo 18 hrnců, 2 mísy a v jednom případě zvonovitá miska-poklice, poklička, zásobnice a lahvovitý džbán. Z keramických tříd byla nejvíce zastoupena tmavě šedá písčítá třída oxidačně-redukčního výpalu ST3010 (37 %), v menším procentuálním zastoupení pak světlá písčítá oxidační třída ST3006 (16 %) a hrubozrnná třída nekvalitního oxidačního výpalu ST3009 (12 %). V 9 % byla doložena grafitová třída ST3001. Ostatní třídy měly zastoupení menší než 5 %.

V souboru bylo rozlišeno celkem 21 okrajů, z toho 18 okrajů hrnců, a po jednom okraji mísy, zvonovité misky-poklice a zásobnice. Z hrnců se nejvíce vyskytovaly okraje zaoblené a uvnitř prožlabené H.2.2 (10x), ve dvou exemplářích byly zastoupeny okraje zesílené a šikmo

seříznuté H.2.4 a okraje šikmého okruží H.17.6. Ostatní okraje H.1.5, H.3.5, H.3.7 a H.14.2 byly zastoupeny pouze 1x. Okraj mísy náležel k typu M.3.1 – mírně kyjovitě rozšířený, nahore prožlabený, a zvonovité misky-poklice k typu ZM.4.1 – zesílený a výrazně dole prožlabený. Jeden okraj typu Z.12.1 – kyjovitě rozšířený, krátkého typu, nahore zaoblený, náležel zásobnici. Průměr změřitelných okrajů hrnců činil od 14 do 24 cm.

Výzdoba se nacházela celkem na 20 podhrdlích nádob a ve 3 případech na dnech hrnců. Vyskytovala se jednoduchá rytá – žlábkovaná výzdoba R.01 (5x) a horizontální rýhy R.02 (12x). V jednom případě byla zjištěna rytá vlnovka R.04.01. Dále se ojediněle vyskytovaly vrypy V.02.05 na ostrém lomu podhrdlí (1x), dále vstřicné kladené vrypy ve čtyřech řadách V.02.07 (1x) na těle lahvovité nádoby (*obr. 24:10*). Na těle džbánu se nacházela plastická lišta L.03.01 (1x). Dvě značky na dnech nádob byly nečitelné, pouze v jednom případě se na dně nacházela část nekompletního motivu v podobě soustředných kruhů Zn.03.01.

Vrstva 51003

Světle hnědou písčitou vrstvu o mocnosti 4 až 20 cm lze interpretovat jako kulturní vrstvu. Z kontextu bylo vyzdvíženo celkem 79 ks, po slepení zbylo 75 fragmentů. Celková hmotnost souboru byla 983,6 g (v průměru připadalo 12,4 g na zlomek).

Z celkem 16 ks typických fragmentů bylo rozpoznáno 15 hrnců a 1 zásobnice. V souboru byla nejvíce zastoupena světlá písčita oxidační třída ST3006 (31 %), redukční třída ST4001 (26 %). Méně již byla zastoupena písčita třída s krupičkovitým povrchem ST3010 (12 %) a dvě grafitové třídy ST3001 (7 %) a ST3012 (6 %), z nichž druhá navíc obsahovala i výrazné zastoupení zlatavé slídy. Ostatní třídy měly pod 5 % zastoupení.

V souboru se nacházelo celkem 15 okrajů hrnců, z toho nejvíce náleželo okrajům obdélného průřezu se spodní hranou H.3.7 označované jako římsovité (6x), dále pak šikmá vně prožlabená okruží H.17.6 (3x). Ze starších typů okrajů byl ve dvou případech doložen okraj kyjovitě zesílený, rozevřený a nahore prožlabený H.14.3. Ostatní typy okrajů se vyskytovaly po jednom exempláři. Změřitelné okraje hrnců měly průměr od 12 do 24 cm.

Výzdoba se nacházela celkem na 12 podhrdlích. Zastoupena byla jak výzdoba rytá – žlábkovaná R.01 (1x), tak i v podobě užších rytých rýh R.02 (3x). Ve třech případech je doložena výzdoba pomocí ryté vlnovky R.04 (3x) a v jednom případě byly rozpoznány vrypy V.02.02 a vrypy v kombinaci s dvojicí rytých vlnovek pod nimi R.09.01 (*obr. 24:7*). Na dvou podhrdlích se nacházela výzdoba v podobě vstřicných vrypů V.06 (*obr. 24:11*).

Vrstva 52003

Hnědožlutou vrstvu písčitého jílu 52003 lze interpretovat jako zánikovou vrstvu – výplň středověké (chlebové) pece. Její mocnost činila 26 cm. Z vrstvy pocházelo celkem 186 ks, po slepení 181 ks keramiky. Celková hmotnost souboru byla stanovena na 3399,3 g (z toho připadalo 18,3 g na zlomek).

Z keramických tvarů bylo rozlišeno 18 hrnců, 7 zvonovitých misek-pokliček, 6 zásobnic, 5 kahanů, 4 zlomky hrnců s perforovaným tělem, které lze považovat za cedníky (*obr. 24:12*), 3 pokličky a 1 mísa.

Co se týče složení keramických tříd, byl soubor poměrně heterogenní. Největší zastoupení měla písčita oxidačně-redukční třída ST3004 (30 %), poté redukční třída ST4001 (19 %), světlá písčita oxidační třída ST3006 (16 %) a jemnozrná leštěná třída ST3014 s příměsí grafitu (9 %). Ostatní třídy měly zastoupení nižší než 5 %

Zastoupeno bylo celkem 32 okrajů nádob, z toho 18 náleželo okrajům hrnců. Nejvíce byly zastoupeny okraje vzhůru oble vytažené a zesílené H.3.5 (5x) a nízkých okružích H.17.5 (4x). Po dvou okrajích byly doloženy archaické typy kyjovitě zesílených, rozevřených a nahoře prožlabených okrajů H.14.3. Ostatní okraje se vyskytovaly po jednom exempláři, jednalo se okraje typů H.1.3, H.2.4, H.3.2, H.3.4 a H.3.7. V souboru se nacházelo celkem 7 okrajů zvonovitých misek typu ZM.4.1, zesílených a výrazně dole prožlabených, 5 okrajů kahanů typů KA.3.1 a KA.1.1 a 2 okraje zvonovitých poklic typu PO.3.2 – s vlastním okrajem zesíleným a směrem dolů mírně přehnutým. Okraje hrnců měly průměr od 12 do 26 cm, dvě zvonovité misky 12 a 16 cm, okraje kahanů od 10 do 12 cm a dvě poklice od 14 do 18 cm.

Zdobeno bylo pouze 6 zlomků keramiky, z toho 5x na podhrdlí a 1x na spodní části nádoby. Zastoupeny byly jak širší ryté rýhy R.01 (2x), tak užší ryté rýhy R.02 (2x). Doložena je v jednom případě výzdoba dvou proplétaných vlnovek R.05.02 a zdvojených vlnovek R.11.02 (1x).

Vrstva 13005

Z šedozelené vrstvy písčité hlíny o mocnosti 38 cm, interpretované jako kulturní vrstva, pocházelo celkem 156 ks fragmentů, po slepení 153 ks. Keramika z kontextu měla hmotnost 2206,9 g (hmotnost jednoho zlomku byla v průměru 14,1 g).

Z keramických tvarů bylo rozlišeno celkem 13 ks hrnců, včetně jednoho velkého zásobníku hrnce, 11 ks pokliček a 2 ks zásobnice.

Z hlediska složení keramických tříd byl soubor výrazně uniformní. Největší zastoupení měla rezná redukční třída ST4004 (82 %). Výrazně menší zastoupení pak měla hrubší „protoredukční“ třída ST4001 (13 %). Ostatní keramické třídy se nacházely v procentuálním zastoupení od 1 do 2 %. Zmínit lze například keramickou třídu ST3005 (3x), která se váže na tuhové zásobnice. Jako patrně reziduální příměs se vyskytovaly starší třídy ST3010 (1x) a ST3014 (1x).

Celkem bylo v souboru zastoupeno 20 okrajů nádob. V souboru se vyskytovaly okraje hrnců typu šikmého okružích, vně prožlabeného H.17.6 (4x), šikmého nízkého okružích H.17.5 (2x) a ovalené okraje H.12.3 (2x). Ostatní okraje hrnců byly zastoupeny po jednom exempláři: šikmo seříznutý a podříznutý, tzv. střechovitý – H.2.5, oble vytažený, nezesílený – H.3.2, římsovitý – H.3.7, zesílený, přehnutý a podžlabený – H.12.6 a vodorovně vyložený a šikmo seříznutý – H.13.1. Z poklic byly zastoupeny okraje typu zvonovitých poklic, a to jak nezesílených PO.1.1 (4x), tak i zesílených PO.2.1 (4x). Průměry okrajů hrnců se pohybovaly od 18 do 30 cm, okraje poklic od 14 do 26 cm.

Zdobeno bylo celkem 12 ks keramiky, z toho 11x na podhrdlí hrncovitých nádob a v jednom případě na pokličce. Vyskytovala se rytá – žlábkovaná výzdoba R.01 (2x), užší horizontální rýhy R.02 (2x), vývalková šroubovice R.11 (3x). Na třech zlomcích se nacházela výzdoba radélkem, v jednom případě kosočtverečného radélka K.06.01 (1x) a nápisového radélka K.15.01 (1x). V jednom případě byla doložena starší výzdoba pomocí nehtovitých vrypů V.01.01 (1x).

Vrstva 14004

Keramický soubor z hnědošedé hlinito-písčité vrstvy 14004, interpretované jako zánikový horizont nad zdí 14005 o mocnosti 10 cm, patří, co se týče složení keramiky, mezi nejpočetnější. Celkem bylo zpracováno 4974 fragmentů.

Z typických zlomků celkem 440 ks náleželo hrncům, 61 ks poklicím, 23 ks mísám, 66 ks zásobnicím, 2 ks kahanům a 1 ks zvonovité misce/poklici. Jedna odlomená patka nádoby

patrně náležela keramickému svícnu? (*obr. 22:15*). V souboru byly nalezeny také dva střepy s obroušenými hranami.

Soubor ze zánikového horizontu byl z hlediska skladby keramických tříd velmi homogenní. Naprosto dominovala rezná redukční třída ST4004 (97 %), stopově se vyskytovala ještě hrubší protoredukční třída ST4001 (2 %). Z ostatních tříd lze ještě zmínit třídu ST3005 (1 %), která se váže na tuhové zásobnice. Ostatní třídy měly zastoupení nižší než 1 % a ukazují spíše na reziduální příměs.

V souboru bylo celkem zastoupeno na 382 okrajů hrnců. Z okrajů hrnců byly nejvíce zastoupeny okraje typu šikmého okruží vně prožlabeného H.17.6 (47 %), výrazně méně pak okraje okruží prožlabeného jak vnější, tak i vnitřní strany H.17.8 (10 %), nízkého okruží H.17.5 (4 %) a plochého, nevýrazně odsazeného okruží H.17.3 (4 %). Z dalších typů se nacházely okraje zesílené a podžlabené H.12.1 (7 %), okraje ovalené H.12.3 (4 %) a ovalené s výrazným podžlabením H.12.4 (4 %). Ojediněle se vyskytovaly okraje typu vodorovně vyložených okrajů, šikmo seříznutých H.13.1 (2 %) a nezesílených, nahoře zaoblených H.1.1 (2 %). Ostatní typy okrajů se nacházely v malém procentuálním zastoupení, méně než 1 %. Průměry okrajů hrnců se pohybovaly v rozmezí od 12 do 34 cm, nejvíce okrajů bylo ve středních hodnotách od 20 do 24 cm.

Poklice byly doloženy celkem 44 okraji. Z nich byly nejvíce zastoupeny typy okrajů zvonovitých poklic, a to jak zesílených PO.2.1 (12x), P.2.2 (5x), tak i nezesílených PO.1.1 (7x), svisle, nebo šikmo seříznutých PO.1.3 (5x), zesílených a směrem dolů mírně přehnutých PO.3.2 (3x), rozšířených a zaoblených PO.2.4. (3x), zesílených a vně prožlabených PO.5.1 (2x) a nakonec kyjovitě zesílených a prožlabených PO.5.2 (2x). Ostatní typy okrajů poklic byly zastoupeny po jednom exempláři.

Celkem 21 okrajů náleželo mísám. Zastoupeny byly typy okrajů mís asymetricky rozšířených, šikmo seříznutých M.1.5 (7x), symetricky rozšířených a zaoblených M.1.1 (5x), vodorovně vyložených s vlastním okrajem rozšířeným a seříznutým M.8.2 (5x) a asymetricky rozšířených, nahoře zaoblených nebo seříznutých M.1.2 (2x). Ostatní typy okrajů mís byly doloženy po jednom exempláři. Dva exempláře prostých okrajů nahoře se mírně zužujících a seříznutých, typu KA.1.1, náležely kahanu. Jeden kyjovitě rozšířený okraj Z.8.1 krátkého typu, nahoře zaobleného a mírně prožlabeného, náležel zásobnici.

Zdobeno bylo celkem 393 ks keramiky, z toho 382x na podhrdlich a výdutích nádob, patrně z největší části z hrnců, z toho v jednom případě na dně hrnce. Pouze v 6 případech je doložena výzdoba na těle mísy a ve 4 případech na pokličce. Největší zastoupení měly skupiny ryté výzdoby v podobě užších rytých rýh R.02 (28 %), ostré ryté šroubovice R.13 (27 %), nejčastěji umístěné pod okrajem hrnců, a vývalkové šroubovice R.11 (16 %). Klasická rytá šroubovice R.12 bylo doložena jen u 3 % zdobených výduti a ve 2 % se v souboru nacházela stupňovitá šroubovice R.14. V 8 % byly doloženy širší ryté rýhy – žlábků R.01. Zastoupena byla i radélková výzdoba, a to nejčastěji v podobě nápisového radélka K.15 (4 %; *obr. 21:4; 23:5–6*), nebo jednoduchých radélek K.01–K.04 (2 %) a ojediněle i složitějších geometrických motivů K.11 (1 %). V jednom případě je doložena výzdoba radélkem na horní ploše okraje mísy K.05.03 (*obr. 21:13*). Ostatní skupiny a typy výzdoby se pohybovaly pod 1 %. Za zmínku stojí ojedinělý výskyt zdobené výduti s šikmými vrypy V.01.01, dále fragment výzdoby s dvojicí vlnovek R.05.01 (*obr. 23:4*) a jedné nekompletní, blíže neurčené značky na dně hrničské nádoby. Pouze ve dvou případech je doložena výzdoba v kombinaci radélka a ryté rýhy RK.01.02 a RK.03.01.

8. Syntéza keramických souborů pomocí seriace a korespondenční analýzy

Syntéza keramických souborů spočívala v interakci mezi kontexty reprezentované vrstvami s keramikou a prvky na keramice, které mají chronologický význam, respektive je možné zaznamenat jejich vývoj v čase (keramické třídy, okraje nádob, výzdoba). Ke studiu bylo využito dvou základních exploratorních statistických metod, a to seriace a korespondenční analýzy. Obě metody jsou s oblibou používané v archeologii za účelem studia typo-chronologie keramiky (Carver 1985, 353–364; Trigss 1993, 250–273; Orton – Tyers – Vince 1993, 189–193; Desachy 2004a, 39–56; Carver 2009, 201; u nás Nováček 2000, 16–19; Nováček a kol. 2010; 304–312; Čapek – Militký a kol. 2016, 129–138; nejnověji Čapek 2019, 602–619).

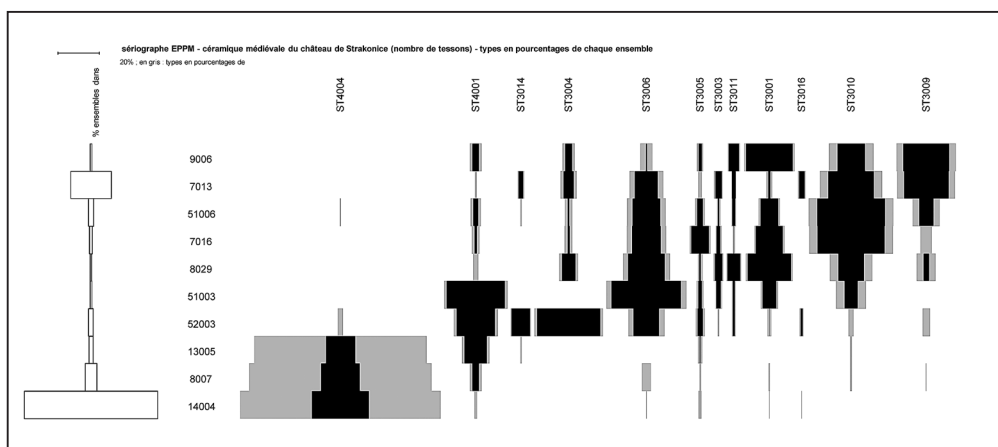
8.1. Seriace

Metoda seriace byla využita pouze pro studium interakcí mezi kontexty a keramickými třídami a nebyla zvolena pro studium okrajů a výzdoby z důvodu jejich nízké četnosti a příliš velké variability typů. Naopak vztahy mezi kontexty a typy okrajů nádob a druhy výzdoby byly prozkoumávány pomocí korespondenční analýzy.

Metoda seriace spočívá na evolučním předpokladu, že pokud mezi kontexty a keramickými třídami existuje chronologická závislost, začíná výskyt určité kategorie třídy sporadickým výskytem, poté se postupně četnost výskytu zvyšuje až do maximální frekvence a pak pozvolna klesá až do postupného vymizení. Pokud má seriace unimodální charakter (v podobě Gaussovy křivky), jsou vztahy mezi kontexty a keramickými třídami synchronní a seriace ukazuje na jejich relativní posloupnost, odrážející zároveň i čas. Pokud je křivka seriace cyklická (např. v podobě sinusoidy), vztahy mezi kontexty a keramickými třídami jsou asynchronní – třída je charakteristická pro více období. V případě, pokud je křivka seriace konstantní (lineární), keramická třída je zastoupena ve všech obdobích o přibližně stejné frekvenci četnosti. V těchto případech nelze pomocí seriace vytvořit relativní chronologickou posloupnost keramických typů (srov. Desachy 2004a, 40–43). V případě ideální podoby unimodální seriace lze určit, jak se která kategorie třídy zastupující zde i technologické vlastnosti keramiky ve vývojové sekvenci projevuje, kdy je její počátek výskytu (např. počátek nástupu technologie výroby či počátek šíření prostřednictvím distribuce), hlavní vrchol (největší rozšíření v soudobé živé kultuře) a konec (ztráta popularity, vymizení, např. z důvodu nahrazení novou technologií výroby apod.).

Pro seriaci byl využit statistický program *Sériographe 0.3*, který speciálně vytvořil B. Desachy (Desachy 2004a, 39–56; 2004b) pro studium středověké keramiky na univerzitě Sorbonna v Paříži. Před provedením seriace bylo nutné manuálně upravit vstupní deskriptivní tabulku v programu MS Excel, kde jsou kontexty uspořádány ve sloupcích a keramické třídy v řádcích z důvodu malé četnosti zlomků keramiky ve vrstvách a malého procentuálního zastoupení některých druhů tříd (srov. např. Jensen – Hoiland-Nielsen 1997, 43–51; Salač 1997, 221–222). Kritérium pro výběr souborů, které vstupovaly do seriace, bylo min. 50 keramických zlomků obsažených v kontextu a vyloučeny byly s ohledem na „šumy v datech“ všechny třídy, které měly menší než 1 % výskytu. Sloučeny dohromady byly dvě třídy ST3006 a ST4002, které vykazovaly velkou podobnost vzhledem ke složení keramické hmoty. Do seriace tak vstupovalo 10 kontextů ve sloupcích a 12 keramických tříd v řádcích deskriptivní tabulky.

Data byla v programu Sériographe převedena na procenta a následně transformována a uspořádána na základě matematické operace – permutace do ortogonální matice tak, aby korelace mezi keramickými třídami ve sloupcích a kontexty v řádcích byly co největší a aby hodnoty s vypočteným těžištěm byly uspořádány podél diagonální osy, která představuje optimální konfiguraci seriace seřazenou ve sloupcích od nejstarších kontextů po nejmladší, vždy s výskytem charakteristické keramické třídy. Grafické zobrazení v podobě diagramu seriace ukazují rozptyl a frekvenci četnosti zastoupení keramických tříd, která je vyjádřena prostřednictvím černých pruhů seřazených ve sloupcích, které vytvářejí nejvýznamnější asociace keramických tříd s kontexty. Šedé pruhy ukazují na pozitivní odchylky, nezávislosti od těžiště (obr. 5).



Obr. 5. Seriační diagram keramických tříd ze strakonického hradu v programu Le Sériographe 0.3. Vytvořil L. Čapek.

Abb. 5. Seriationsdiagramm der Keramikklassen von der Burg in Strakonice im Programm Le Sériographe 0.3. Hergestellt von L. Čapek.

Algoritmus seriace přeskldával kontexty ve sloupcích od nejstarších (nahore), po nejmladší (dole), ověřeno podle jejich stratigrafické pozice. V řádcích se naopak zleva doprava seřadily keramické třídy, u nichž lze předpokládat, že vývojově na sebe navazují. Zcela vlevo se umístila třída ST3009 typická pro nejstarší kontexty (9006, 7013), do nichž bylo zahroubeno hradní křídlo. Tato třída nekvalitního oxidačního výpalu je výrazně hrubozrná s četnými příměsi písku a dalších hornin. Třidu lze bezpochyby zařadit mezi vývojově nejstarší skupinu „hradištní“ keramiky. K vyznívání této třídy dochází v kontextu 51006, kde má již výrazně menší zastoupení. V ostatních kontextech byl zaznamenán její sporadický výskyt. Na tuto třídu navazuje třída ST3010 s četnými příměsemi písku a s krupičkovitým povrchem. Její největší výskyt byl zaznamenán v kontextech 51006 a 7016. Lze ji rovněž zařadit mezi skupinu keramiky hradištní tradice, která mizí ve stratigraficky mladších uloženinách. Určitý problém způsobuje třída grafitové keramiky ST3001, jejíž seriace nemá unimodální podobu. Největší rozšíření této třídy bylo zjištěno v nejstarším kontextu 9006, v kontextu 7013 měla již výrazně menší zastoupení a naopak její četnost pozvolna roste od kontextu 51006. Třídy ST3003, ST3005 a ST3011 se vyskytovaly v malém množství téměř konstantně v rámci celé sekvence kontextů. Unimodální charakter má hrubozrnější třída ST3006 tvrdého oxidačního výpalu světlé barvy, jejíž četnost pozvolna narůstá (nejvyššího vrcholu dosahuje u kontex-

tu 51003). Třída ST3004 má konstantní vývoj v rámci nejstarších kontextů, poté se vytrácí a výrazně zastoupena je pouze u kontextu 52003 a náhle končí svůj vývoj. Třída ST3014 se více vyskytovala pouze v několika kontextech a není možné zaznamenat její plynulý vývoj na grafu seriace. Naopak ideální podobu seriace mají třídy redukční keramiky ST4001 a ST4004. Hrubší redukční třída ST4001, pracovně označovaná jako „protoredukční“, se místy vyskytuje i v nejstarších kontextech (zde se však jedná zřejmě o reziduální příměs), naopak její četnost dramaticky stoupla v rámci kontextu 51003, a poté dochází k jejímu pozvolnému vytráčení. To je způsobeno postupným nárůstem keramiky třídy ST4004 kvalitního redukčního výpalu, která na tuto třídu technologicky navazuje (zdokonalování výroby a výpalu?) a je typická pro pozdně středověkou keramiku. Její největší výskyt byl zaznamenán v případě kontextu 14004 – zánikové vrstvy hradního křídla.

8.2. Korespondenční analýza

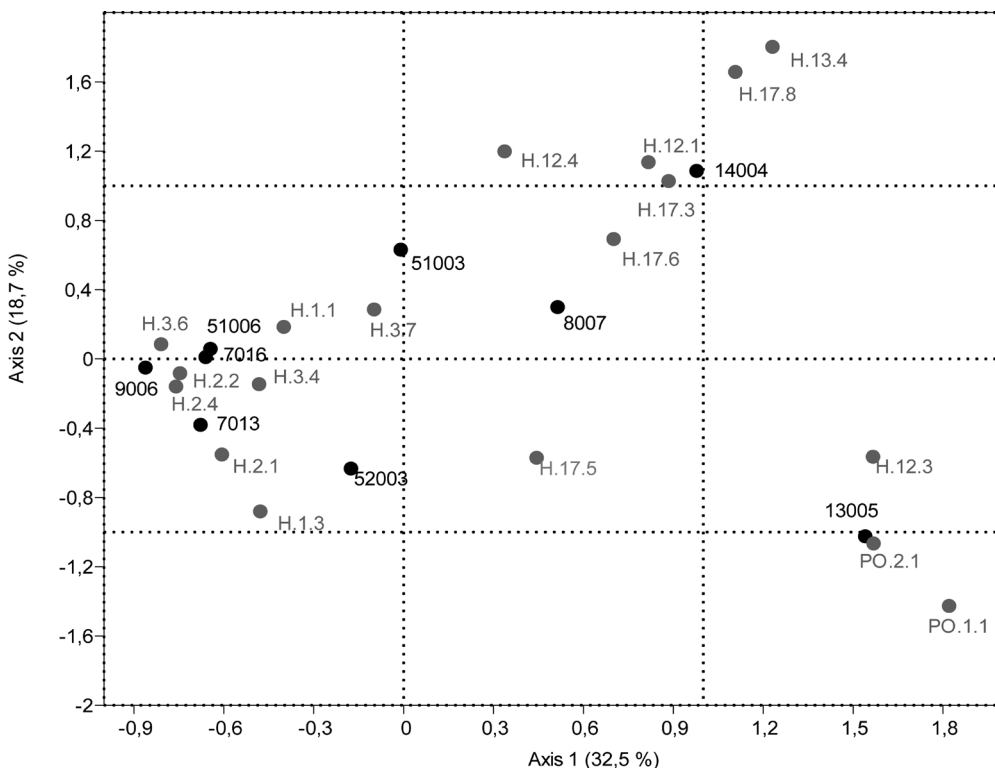
Principy korespondenční analýzy vycházejí z korelační matice založené na výpočtu chí-kvadrát vzdáleností, jež vyjadřují závislosti mezi jednotlivými proměnnými – kontexty, okraji nádob a výzdobnými prvky v řádkových a sloupcových profilech prostřednictvím řady čísel – vlastních vektorů, jejich těžišť a koordinát, které jsou graficky zobrazeny v rozptylovém diagramu (podrobně *Shennan 2004*, 308–327). V rozptylovém diagramu můžeme posoudit vzájemný vztah hodnot. Blízké hodnoty v rozptylovém diagramu vyjadřují podobnost, tj. závislost na čase – současnost, naopak rozdílné hodnoty nepodobnost – nesoučasnost. Pokud existují závislosti mezi kontexty a okraji nebo výzdobou, vytvářejí průsečíky jejich hodnot v rozptylovém diagramu charakteristický tvar parabolické křivky či tzv. „podkovy“ s těžištěm umístěným ve středu osy x a y. Toto ideální zobrazení reprezentuje, že jsou kontexty, okraje nádob a výzdobné prvky seřazeny podle vlastního vektoru (času) od nejstaršího po nejmladší (k tomu *Madsen 1989*, 208–209; *Desachy 2004a*, 51–52; *Pavúk 2010*, 78–94).

Ke korespondenční analýze byl využit statistický program *PAST – Paleontological Statistics* (*Hammer 2012*). Také před vstupem do korespondenční analýzy bylo nutné upravit v programu MS Excel deskriptivní tabulku kontextů ve sloupcích a typů okrajů v řádcích provedením redukce hodnot z důvodu jejich nízké četnosti (srov. např. *Jensen – Høilund-Nielsen 1997*, 43–51). Předem byl vyloučen kontext 8029 pro malé zastoupení okrajů. Pracováno bylo pouze na úrovni typů okrajů, vyloučeny byly varianty v rámci typů pro jejich příliš velkou variabilitu. Vyloučeny byly také všechny typy okrajů, které měly zastoupení nižší než 1 %. Po této úpravě tabulka zahrnovala celkem 9 kontextů ve sloupcích a 14 typů okrajů hrnců v řádcích a 2 typy okrajů poklic. Tabulka byla následně převedena na kontingenční tabulku vstupující do programu.

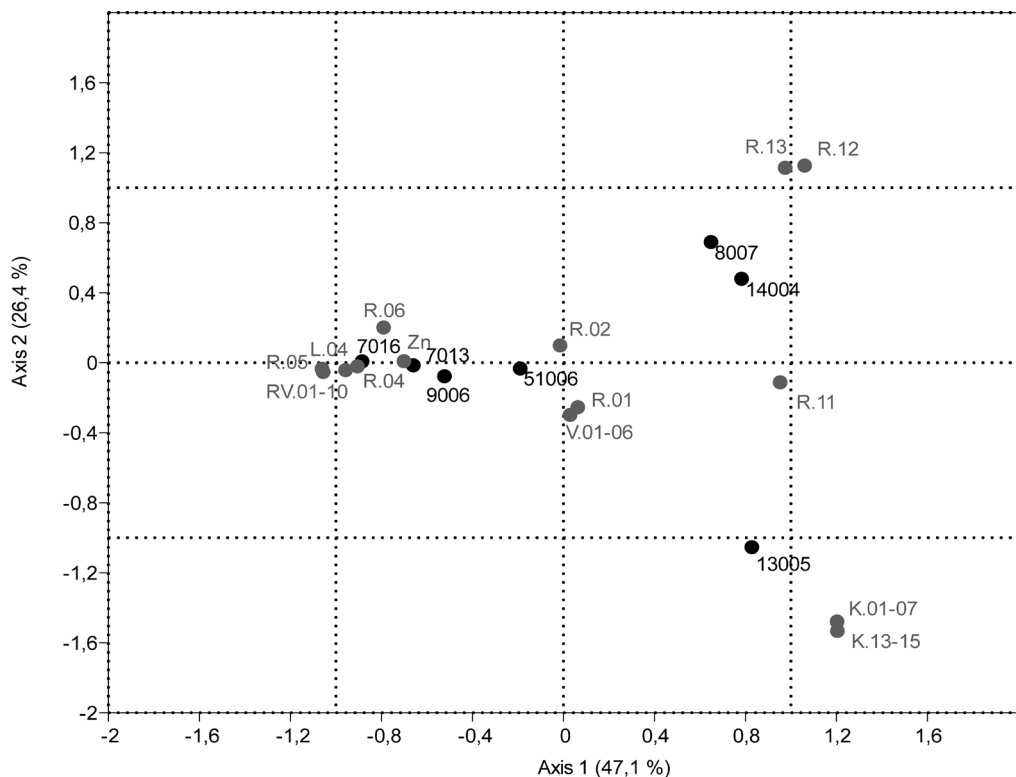
Podobně probíhala i úprava deskriptivní tabulky kontextů a výzdoby. Vyloučeny byly kontexty s malým zastoupením zdobených střepů 8029, 51003 a 52003. Odstraněny byly všechny výzdobné prvky o nižším zastoupení než 1 % výskytu. Některé výzdobné prvky byly sloučeny do větších skupin, a to všechna geometrická radélka K.01–07, nápisová radélka K.13–15, výzdoba pomocí šikmých kapkovitých vrypů V.01–06 a kombinace vrypů a rytých rýh RV.01–10. Po této úpravě měla kontingenční tabulka vstupující do korespondenční analýzy 7 kontextů ve sloupcích a 14 typů výzdoby v řádcích.

V rozptylovém diagramu korespondenční analýzy, zobrazující interakce mezi okraji nádob a kontexty, lze vyčlenit několik prostorově od sebe oddělených shluků (*obr. 6*). Zcela vle-

vo se nachází velký shluk kolem kontextů vrstev, do nichž bylo zahrabeno hradní křídlo (9006, 7013, 7016), a k nim prostorově náležící kontext 51006. V těchto kontextech se hojně vyskytovaly okraje typů vně vyhnutých nezesílených H.1.1 a s vlastním okrajem mírně vytaženým H.1.3, společně s okraji zesílenými a zaoblenými H.2.1, s vnitřním prožlabením H.2.2, nebo šikmým seříznutím H.2.4 a s okraji vzhůru vytaženými, nezesílenými H.3.4, nebo s oblou lištou či hranou H.3.6. Podle znalosti vývoje okrajů v jižních Čechách tyto okraje patří mezi vývojově nejstarší (viz kapitola 9.1). Blíže k průsečíku os x a y leží dva kontexty 51003 a 52003, které mají vazbu k některým starším typům okrajů, ale výrazněji je u nich zastoupen okraj obdélného průřezu se spodní hranou či lištou – tzv. římsovitý H.3.7. Přibližně uprostřed se nachází osamocený kontext 8007, který nemá bezprostřední vztah k některému z typů okrajů, nejbližší leží okraje typu nízkého okruží H.17.5 a klasického okruží H.17.6. Vpravo nahoře se kolem kontextu 14004 shlukly okraje typu plochých a klasických okruží H.17.3 a H.17.6, okruží s vnitřním prožlabením H.17.8, dále se zde nacházejí okraje zesílené a podžlabené H.12.1, ovalené s výrazným podžlabením H.12.4 a vodorovně vyložené okraje H.13.4. Zcela vlevo dole osamoceně se nachází kontext 13005, který má nejbližší vztah k ovaleným okrajům H.12.3 a k okrajům poklic PO.2.1 a PO.1.1. Korespondenční analýza potvrdila, že kontexty a okraje nádob jsou seřazeny zleva doprava a následují vývojově za sebou.



Obr. 6. Strakonice. Korespondenční analýza kontextů a okrajů nádob v programu PAST. Vytvořil L. Čapek.
 Abb. 6. Strakonice. Korespondenzanalyse der Fundkontexte und Gefäßbränder im Programm PAST.
 Hergestellt von L. Čapek.



Obr. 7. Strakonice. Korespondenční analýza kontextů a výzdoby v programu PAST. Vytvořil L. Čapek.
 Abb. 7. Strakonice. Korespondenzanalyse der Fundkontexte und Verzierung im Programm PAST.
 Hergestellt von L. Čapek.

Jako poslední byly sledovány interakce mezi kontexty a výzdobnými prvky (obr. 7). V grafu korespondenční analýzy můžeme vyčlenit několik shluků. Zcela vlevo se nacházejí kontexty 7013, 7016 a 9006 kolem výzdobných prvků reprezentovaných jednoduchými rytými vlnkami R.04, R.05, v kombinaci s rytou rýhou či rýhami R.06, dále se zde nachází výzdobný motiv rytých rýh a vrypů RV.01-10. Ke kontextům má prostorově blízko výzdoba pomocí lišt L.04 a reliéfní značky na dnech nádob Zn. Přibližně uprostřed středu os x a y se nachází kontext 51006, u něhož jsou shluknuty jak širší R.01, tak i užší ryté rýhy R.02 společně s vrypy V.01-06. Na opačné straně vpravo nahoře leží osamocené kontexty 8007 a 14004, které doprovází výzdoba pomocí klasické šroubovice R.12 a ostré šroubovice R.13, a vlevo dole se nachází kontext 13005, kolem něhož se v blízké prostorové vzdálenosti vyskytuje výzdoba pomocí radélek K.01-07 a K.13-15. V případě interakce skupin výzdoby a kontextů se rovněž ukázala prostřednictvím korespondenční analýzy jejich vývojová posloupnost.

9. Keramické horizonty, datování a analogie

Středověkou keramikou ze zaniklého východního křídla druhého nádvoří můžeme rozdělit do tří časových horizontů, jejichž rozdělení vesměs potvrdily statistické metody seriace a korespondenční analýza. Nejstarší horizont označený pracovně jako A spadá do období založení hradu, kladeného do 30. let 13. století. Do tohoto horizontu jsou zařazeny vrstvy 7016, 7013, 8029, 9006, 9008 a 51006. Přechodný horizont označený B tvoří vrstvy 51003 a 52003. Do nejmladšího horizontu C spadá keramika z vrstev 8007, 13005 a zejména z vrstvy 14004, která je interpretovaná jako zániková vrstva východního křídla, které bylo zbořeno po roce 1402 (*post quem*).

Rozdíly mezi horizonty můžeme sledovat v jejich keramické náplni a ověřit relevantnost jejich vyčlenění v porovnání s obdobně datovanými středověkými keramickými soubory z regionu jižních a jihozápadních Čech.

9.1. Horizont A

Pro keramiku z horizontu A je typická převaha tříd ST3010 (28 %) a ST3009 (22 %), které vykazují zřetelně „hradištní“ původ. Je to především dáno hrubozrnností keramické hmoty s množstvím ostrůvka a atmosférou nekvalitního oxidačního výpalu, projevujícího se na lomu černým jádrem. Dále následuje světlá písčité třída ST3006 tvrdého oxidačního výpalu (16 %). Poměrně překvapivé je nízké zastoupení grafitové keramiky ST3001 (5 %). Ostatní keramické třídy měly zastoupení nižší než 5 % (*tab. 1*).

| KT | horizont A | horizont B | horizont C |
|--------|------------|------------|------------|
| ST3001 | 5,2 | 3,1 | 0,2 |
| ST3002 | 0,9 | 0,8 | 0,0 |
| ST3003 | 3,6 | 1,2 | 0,0 |
| ST3004 | 6,6 | 21,5 | 0,0 |
| ST3005 | 2,2 | 3,5 | 1,2 |
| ST3006 | 9,5 | 0,4 | 0,1 |
| ST3007 | 2,0 | 0,0 | 0,0 |
| ST3009 | 22,5 | 2,3 | 0,1 |
| ST3010 | 28,4 | 5,1 | 0,1 |
| ST3011 | 2,3 | 1,6 | 0,0 |
| ST3012 | 1,6 | 1,6 | 0,0 |
| ST3013 | 1,0 | 0,4 | 0,1 |
| ST3014 | 2,2 | 6,3 | 0,1 |
| ST3015 | 1,4 | 2,3 | 0,0 |
| ST3016 | 2,6 | 1,2 | 0,2 |
| ST4001 | 1,5 | 21,1 | 2,0 |
| ST4002 | 5,6 | 20,3 | 0,3 |
| ST4004 | 0,0 | 1,2 | 95,1 |
| ST4005 | 0,0 | 2,0 | 0,1 |
| ST4007 | 0,1 | 1,6 | 0,0 |

Tab. 1. Strakonice. Kvantifikace a porovnání horizontů A–C ve složení keramických tříd.
Tab. 1. Strakonice. Quantifizierung und Vergleich der Horizonte A–C innerhalb der Keramikklassen.

Z typologicky určitelných fragmentů nejpočetnější kategorii tvoří hrnce (78 %), dále je pro tento horizont charakteristický výskyt zásobnic (12 %). Pokličky tvoří 6 %. Jen ojediněle jsou doloženy další tvary nádob, jako jsou mísy (2 %), zvonovité misky-poklice (1 %) a v jednom případě je doložen tvar džbánu-láhve a džbánu nebo konvice (tab. 2).

| Tvary | horizont A | horizont B | horizont C |
|------------------------|------------|------------|------------|
| cedník | 0,0 | 6,7 | 0,0 |
| džbán | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| džbán (lahvovitý) | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| džbán/konvice | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| hrnec | 77,5 | 55,0 | 71,3 |
| kahan | 0,3 | 8,3 | 0,4 |
| kachel | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| konvice | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| mísa | 1,8 | 1,7 | 4,3 |
| pohár | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| pohár/džbán | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| poklička | 6,2 | 5,0 | 11,6 |
| zásobnice | 12,3 | 11,7 | 10,6 |
| zvonovitá mísa/poklice | 0,9 | 11,7 | 0,3 |
| svícen | 0,0 | 0,0 | 0,1 |

Tab. 2. Strakonice. Kvantifikace a porovnání horizontů A–C v zastoupení keramických tvarů.

Tab. 2. Strakonice. Quantifizierung und Vergleich der Horizonte A–C innerhalb der Keramikformen.

V horizontu A dominantní okraje tvoří okraje zesílené, zaoblené a uvnitř prožlabené H.2.2 (29 %), následované zesílenými a zaoblenými okraji H.2.1 (15 %). Poté následují typy okrajů již v menším zastoupení: H.1.3 – šikmo seříznutý s vlastním okrajem nahoře mírně vytaženým (5 %), H.1.4 – dolu mírně protažený (2 %), a H.1.5 – oboustranně mírně protažený (3 %). Dále se objevují okraje zesílené a šikmo seříznuté H.2.4 (4 %), výrazně zesílené, vně konvexní H.3.1 (2 %), vzhůru vytažené nezesílené H.3.4 (3 %), s oblou lištou nebo hranou H.3.6 (5 %) a nakonec okraje římsovité H.3.7 (4 %). Ostatní okraje měly zastoupení nižší než 2 % (tab. 3). Upozornit lze však ještě na přítomnost okrajů kyjovitě zesílených, rozevřených a nahoře prožlabených H.14.3, které byly nalezeny ve třech exemplářích ve vrstvě 7013 a 9003. Ve vrstvě 7013 a 8029 byly dále nalezeny dva okraje typu H.4.1, které náleží variantám zduřelých okrajů.

Z výzdoby je v horizontu A nejvíce zastoupena rytá – žlábkovaná výzdoba R.02 (24 %), následovaná jednoduchými rytými vlnovkami R.04 (15 %) a rytými rýhami R.01 (13 %). Dále se vyskytuje výzdoba pomocí vícenásobných rytých vlnovek R.05 (6 %) nebo v kombinaci s rýhami R.06 (5 %) a výzdoba pomocí vrypů V.02 (5 %) a V.01 (2 %). Objevují se i lišty L.04 (1 %). Rozšířeny jsou značky na dnech nádob (7 %). Ostatní výzdobné prvky a jejich kombinace jsou zastoupeny méně než 2 % (tab. 4).

Keramika z vrstev zaniklého hradního křídla (7013, 7016, 9006) je velmi podobná nálezům keramiky, jež učinil A. Hejna při výzkumu pod podlahou kapitulní síně a v menší míře z vrstvy na jihovýchodní straně nádvoří a na ploše rajskeho dvora (Hejna 1985a, 82, obr. 6–9). Setkáváme se s podobnou skladbou okrajů hrnců (typy H.2.1-2, H.14.2-3) a zásobnic (typ Z.7.1). Shodné jsou i výzdobné motivy, které tvoří jednoduché ryté vlnovky a vrypy.

| Okraje | horizont A | horizont B | horizont C |
|--------|------------|------------|------------|
| H.1.1 | 1,8 | 0,0 | 1,3 |
| H.1.3 | 5,1 | 2,2 | 0,0 |
| H.1.4 | 2,2 | 0,0 | 0,0 |
| H.1.5 | 2,9 | 0,0 | 0,0 |
| H.12.1 | 0,7 | 0,0 | 4,9 |
| H.12.2 | 1,4 | 0,0 | 0,9 |
| H.12.3 | 0,0 | 0,0 | 3,5 |
| H.12.4 | 0,4 | 2,2 | 3,0 |
| H.12.6 | 0,0 | 0,0 | 1,7 |
| H.12.7 | 0,7 | 0,0 | 0,7 |
| H.12.9 | 1,8 | 0,0 | 0,0 |
| H.13.1 | 0,0 | 0,0 | 1,7 |
| H.13.4 | 0,0 | 0,0 | 2,2 |
| H.14.2 | 1,1 | 0,0 | 0,0 |
| H.14.3 | 1,4 | 8,7 | 0,0 |
| H.17.3 | 0,0 | 0,0 | 3,5 |
| H.17.5 | 0,0 | 8,7 | 4,7 |
| H.17.6 | 1,1 | 6,5 | 36,2 |
| H.17.8 | 0,4 | 0,0 | 7,6 |
| H.2.1 | 15,2 | 2,2 | 0,2 |
| H.2.2 | 29,0 | 4,3 | 0,7 |
| H.2.4 | 4,3 | 2,2 | 0,4 |
| H.2.5 | 1,1 | 0,0 | 0,9 |
| H.3.1 | 2,2 | 0,0 | 0,2 |
| H.3.2 | 1,4 | 2,2 | 0,2 |
| H.3.4 | 2,5 | 4,3 | 0,2 |
| H.3.5 | 1,1 | 10,9 | 0,2 |
| H.3.6 | 4,7 | 2,2 | 0,4 |
| H.3.7 | 4,0 | 13,0 | 2,6 |
| H.4.1 | 1,1 | 0,0 | 0,2 |
| KA.1.1 | 0,0 | 4,3 | 0,4 |
| KA.3.1 | 0,0 | 6,5 | 0,0 |
| M.1.5 | 0,0 | 0,0 | 1,7 |
| M.2.1 | 1,1 | 0,0 | 0,6 |
| M.8.2 | 0,4 | 0,0 | 1,1 |
| PO.1.1 | 0,4 | 0,0 | 2,1 |
| PO.1.3 | 0,4 | 0,0 | 0,9 |
| PO.2.1 | 1,1 | 0,0 | 3,2 |
| PO.2.2 | 0,4 | 0,0 | 1,1 |
| PO.2.3 | 0,7 | 0,0 | 0,9 |
| PO.3.2 | 0,4 | 4,3 | 0,6 |
| PO.5.1 | 1,1 | 0,0 | 0,4 |
| PO.6.2 | 1,1 | 0,0 | 0,2 |
| Z.7.1 | 1,1 | 0,0 | 0,0 |
| ZM.4.1 | 0,4 | 15,2 | 0,0 |

Tab. 3. Strakonice. Kvantifikace a porovnání horizontů A–C v zastoupení typů okrajů.
 Tab. 3. Strakonice. Quantifizierung und Vergleich der Horizonte A–C innerhalb der Gefäßränder.

| Výzdoba | horizont A | horizont B | horizont C |
|---------|------------|------------|------------|
| K.15 | 0,0 | 0,0 | 3,5 |
| Ko | 1,1 | 0,0 | 0,0 |
| L.01 | 1,7 | 5,9 | 0,2 |
| L.02 | 1,1 | 0,0 | 0,0 |
| L.03 | 1,1 | 0,0 | 0,2 |
| L.04 | 2,2 | 0,0 | 0,2 |
| R.01 | 13,9 | 17,6 | 8,4 |
| R.02 | 24,4 | 29,4 | 31,1 |
| R.04 | 15,6 | 11,8 | 0,7 |
| R.05 | 6,7 | 5,9 | 0,2 |
| R.06 | 5,0 | 0,0 | 0,9 |
| R.11 | 0,6 | 5,9 | 16,1 |
| R.12 | 0,0 | 0,0 | 2,6 |
| R.13 | 1,1 | 0,0 | 26,9 |
| R.14 | 0,0 | 0,0 | 1,5 |
| RV.07 | 0,0 | 11,8 | 0,0 |
| RV.08 | 1,1 | 0,0 | 0,0 |
| RV.09 | 1,7 | 5,9 | 0,0 |
| V.01 | 2,2 | 0,0 | 1,1 |
| V.02 | 5,0 | 5,9 | 0,0 |
| V.06 | 1,7 | 0,0 | 0,0 |
| V.09 | 1,1 | 0,0 | 0,0 |
| Zn | 7,8 | 0,0 | 0,7 |

Tab. 4. Strakonice. Kvantifikace a porovnání horizontů A–C v zastoupení druhů výzdoby.

Tab. 4. Strakonice. Quantifizierung und Vergleich der Horizonte A–C innerhalb der Verzierungen.

Formální podobnost sledujeme rovněž u keramiky z výzkumu nedalekého mladohradištního pohřebiště v Radomyšli u Strakonice a objektů románské tvrze a johanitské kurie (obj. 0-1), datované do 2. poloviny 12. – průběhu 13. století (*Nechvátal 1999*, 35–36, obr. 19–23). Shodu nalézáme v okrajových profilacích hrnců H.1.3, H.1.5, H.2.2, H.3.6 a H.3.7 nebo zásobnic Z.7.1 a ve výzdobných motivech, jež zde tvoří ryté rýhy (R.01), vlnovky (R.04, R.08) a kapkovité vrypy na podhrdlí (V.02), doprovázené i rytými rýhami (RV.01–02).

Shodu v profilacích okrajů (H.1.3, H.1.5, H.3.6) a ve výzdobě pomocí vrypů (V.01, V.02) umístěných na podhrdlí nebo na ostrém lomu hrdla a plecí a jednoduchých rytých vlnic oddělených rýhami (R.06) sledujeme na mladohradištní a pozdně hradištní keramice ze sídliště ve Vodňanech, které je datováno do 2. poloviny 12. až počátku 13. století (*Michálek 1983*, obr. 6, 9, 11; *týž 1986*, 30–35, obr. 15:1, 17:5–7, 20:2, 21:4, 24:7–10, 26:7, 27, 28:10–19). Zde se setkáváme také s okrajem zásobnic s hraněným kyjovitým okrajem (typu Z.7.1), zdobené vrypy a jednoduchými rytými vlnovkami (*Michálek 1986*, obr. 17:8–9). Výrazněji jsou na sídlišti ve Vodňanech zastoupeny kyjovitě zesílené a rozevřené okraje typu H.14.3, naopak zde chybí typy okrajů zesílených a zaoblených H.2.1 a H.2.2.

Podobná keramika s tvarovou a morfologickou náplní se nacházela také na vesnických sídlištech v Krašovicích u Sedlčan a v Červené nad Vltavou u Milevska, datovaných rovněž na konec 12. a počátek 13. století. Setkáváme se zde s okrajem typů H.1.3, H.1.4, H.1.5 a rovněž s okrajem H.2.1 a H.2.2. Zastoupeny byly i okraje vzhůru vytažené H.3.6 a charakteristické okraje zásobnic Z.7.1. Výzdoba byla tvořena vlnovkami, šikmými nebo vstřícně kladenými vrypy

na podhrdlí a rytými rýhami (*Hejna 1964*, 195–198, obr. 18–26; *týž 1966*, 321–355, obr. 1–5, 7–8, 10–11, tab. 1–2).

Další podobnosti vykazují soubory starší skupiny keramiky ze středověké tvrže ve Volyni pocházející ze severozápadní části východního suterénu tvrže, která je datována do pozdně hradištního období konce 12. a počátku 13. století. Zde podle zevrubného popisu keramiky nacházíme analogie k okrajům typů H.1.3–5, H.2.1, H.2.4 a ke vzhůru vytaženým okrajům H.3.6. V jednom případě byl zaznamenán i okraj zduřelý H.4.1. Ve výzdobě se rovněž vyskytovala jednoduchá nebo zdvojená vlnice a výzdoba pomocí vrypů na podhrdlí nádob. Nacházíme zde podobný motiv vstřícně kladených vrypů, jako na podhrdlí lahvovité nádoby ze strakonického hradu. Dále se setkáváme se značkami na dnech nádob v podobě soustředných kruhů, analogických k motivům značek ze strakonického hradu (*Hejna 1986*, 110–111, obr. 11–18).

Mezi další keramické soubory, které vykazují formální shody (profilace okrajů, druhy výzdoby), lze zařadit nálezy starší skupiny středověké keramiky z hradu Velešína, včetně nálezů ze substrukce východního závěru kaple, datované snad již do 1. poloviny 13. století (*Hejna 1985b*, 48–49, zejm. obr. 14–15), dále nálezy keramiky ze dvou polozemnic z Týna nad Vltavou, datované kolem poloviny 13. století (*Břicháček 1992*, 31–32, 34–35, obr. 2–5), nebo sídlištního objektu u Jehnědna na Písecku datovaného rámcově do 2. poloviny 13. století (*Fröhlich 1999*, 79–83, obr. 4–8) a dalších sídlištních objektů na Písecku (*Fröhlich 1986*, 77–78, obr. 3–6). Horní chronologickou mez určují nálezy z hradu Příběničky z povrchového sběru na svahu pod předhradím (soubor č. 3), datačně zařazené do 2. poloviny 13. století, kde se však výrazněji uplatňují již jiné skupiny okrajů, zejména H.3.7 (*Vářeka 1993*, 100–103, obr. 5–7).

Zajímavá je v nejstarším horizontu přítomnost tří zduřelých okrajů typu H.4.1, které jsou typické pro pražské prostředí od poloviny 12. do první poloviny 13. století (*Hrdlička 1993*, 101–101). Tyto okraje náleží technologicky k hrubozrnným třídám ST3009 a ST3010, které patří mezi lokální produkci.

9.2. Horizont B

V horizontu B se setkáváme ještě s různorodou skladbou keramických tříd. Nejvíce převažují písčité třídy ST3004 (21 %), ST3006 (21 %), společně s hrubou redukční třídou ST4001 (21 %). V již ve výrazně menším zastoupení se setkáváme s hrubozrnnou „hradištní“ třídou ST3010 (5 %) a třídou ST3014 s příměsí grafitu (6 %), Ostatní třídy měly zastoupení nižší než 5 % (*tab. 1*).

Z keramických tvarů je v horizontu B doložena převaha hrnců (55 %) nad ostatními tvary, které tvoří zásobnice (12 %), zvonovité misky-poklice (12 %), kahany (8 %), perforované nádoby – patrně cedníky (7 %) a pokličky (5 %). Pouze v jednom případě je doložena mísa (*tab. 2*).

V horizontu B měly největší zastoupení okraje vzhůru oble vytažené a zesílené H.3.5 (5x), římsovité H.3.7 (6x) a kyjovité rozšířené H.14.3 (4x). Zaznamenáváme nástup okrajů typu okružní H.17.5 (4x) a H.17.6 (7x). Doloženy jsou ještě okraje zvonovitých misek-poklic ZM.4.1 (7x) a kahanů KA.3.1 (3x). Ostatní okraje byly zastoupeny po dvou exemplářích (*tab. 3*).

Výzdobu tvoří širší ryté rýhy R.01 (3x) a užší ryté rýhy R.02 (5x), doloženy jsou ještě ryté vlnovky R.04 (2x) a vlnovky přes sebe R.05 (1x). Objevují se šikmé vrypy V.02 na podhrdlí (1x) a rovněž vrypy doprovázené rytými vlnovkami RV.09 (1x). Na dvou fragmentech je doložena výzdoba pomocí vstřícných vrypů RV.07 (*tab. 4*).

Tento horizont můžeme označit jako přechodný, neboť jsou v něm zastoupeny jak tvary, tak prvky charakteristické pro 13. století (zvonovité misky-poklice, okraje typu H.14.3, ryté vlnovky a vrypy), společně s prvky, které můžeme zařadit již do průběhu 14. století (zejména typů okrajů v podobě okruží H.17.5 a H.17.6). Důležité je zaznamenání nástupu redukční třídy ST4001. Redukční keramika začíná v jižních Čechách výrazně nastupovat od počátku 14. století (*Ernée – Vařeka 1998*, 222; *Vařeka 1998*, 128–129).

Nástup okrajů okruží byl v jižních Čechách zaznamenán v 1. polovině 14. století na základě jejich stratigraficky zachycenému vývoji v Sezimově Ústí (*Hrdlička – Richter – Smetánka 1966*, 671, 667, obr. 198; *Richter – Krajčic 2001*, 157). Okraje typu okruží se rovněž vyskytují ve starším keramickém souboru z hradu Příběniček na sklonku 13. a počátku 14. století, zde se však jedná spíše o starší typy římsovitých okrajů H.3.7, někdy označované jako nepravá okruží, a okruží prožlabené jak z vnější, tak i vnitřní strany H.17.8 (*Vařeka 1993*, 103–104, obr. 7). Podobné horizontu B jsou i nálezy získané z prostoru podhradí hradu Příběnice, kde se nacházela keramika jak starší tradice 2. poloviny 13. století (nálezy keramiky s příměsí grafitu, okraje šikmo seříznuté, vzhůru vytažené, výzdoba vrypy, rytými vlnovkami, značky na dnech nádob), tak fragmenty nádob se znaky vyspělé technologie nastupujícího 14. století, které jsou spojeny s nástupem redukční keramiky kvalitního výpalu, novými tvary okrajů v podobě okruží (H.17.5, H.17.6 a H.17.8) a pozvolným nástupem výzdobného dekoru v podobě radélka (*Hejna 1987*, 42–43, obr. 15), které však v horizontu B chybí.

9.3. Horizont C

Nejmladší horizont C charakterizuje keramika získaná z mocné zánikové vrstvy 14004 východního křídla, datované *post quem* 1402, kdy došlo ke sjednocení hradního areálu johanity.

V horizontu C je naprosto dominantní třída redukční keramiky ST4004, která tvoří 95 %. Další starší protoredukční třída ST4001 má jen 2 %. Zmínit lze ještě třídu ST3005 tuhových zásobnic, jejíž zastoupení je kolem 1 %. Ostatní třídy jsou doloženy v zastoupení menším než 1 % (*tab. 1*).

Z keramických tvarů mají v horizontu C největší zastoupení hrnce (71 %), výrazně menší počet tvoří poklice (12 %), zásobnice (11 %). O něco více stoupá procentuální zastoupení mís (4 %). Ostatní tvary jsou tvořeny 1 až 3 zlomky. Doložen je džbán a pohár, z archaických tvarů konvice a zvonovitá miska. Ve třech případech je doložen nádobkový kachel (*tab. 2*).

Z okrajových profilací byly nejvíce zastoupeny okraje typu šikmých okruží vně prožlabených H.17.6 (36 %), okruží prožlabené vně i uvnitř H.17.8 (8 %) a nízká okruží H.17.5 (5 %). Z dalších okrajů byly zastoupeny okraje mírně zesílené a podžlabené H.12.1 (5 %), ovalené H.12.3 (4 %), ovalené s výrazným podžlabením H.12.4 (3 %), zesílené, přehnuté a podžlabené H.12.6 (2 %), vodorovně vyložené H.13.1 (2 %) a H.13.4 (2 %). Ze starších typů byly doloženy okraje římsovité H.3.7 (3 %). Kromě okrajů hrnců jsou do horizontu zařazeny okraje poklic PO.2.1 (3 %), PO.1.1 (2 %) a mís M.1.5 (2 %). Ostatní typy okrajů měly zastoupení menší než 1 %. Z nich lze ještě zmínit okraje džbánů vysokého okruží s lištou D.1.1 (*tab. 3*).

Do horizontu náleží výzdoba pomocí horizontálních rytých rýh R.02 (31 %), dále výzdoba pomocí ostré šroubovice R.13 na podhrdlí (26 %), vývalkové šroubovice R.11 (16 %), klasické šroubovice R.12 (3 %) a stupňovité šroubovice R.14 (1 %). Menší zastoupení měla výzdoba pomocí širších rytých rýh – žlábků R.01 (8 %), dále výzdoba pomocí nápisového

radélka K.15 (4 %). Ze starší výzdoby byla ojediněle zjištěna i výzdoba pomocí vrypů V.01 (1 %). Ostatní druhy výzdoby měly zastoupení menší než 1 % včetně dalších motivů radélek (tab. 4).

Mladší keramika ze zánikového horizontu (13005, 14004) je podobná nálezům keramiky pocházející převážně z navážek na severní ploše vnitřního nádvoří, které byly zkoumány A. Hejnou v letech 1975–1976. Keramické nálezy z těchto situací se řadí do období vrcholného a pozdního středověku (14./15. století a do průběhu 15. století; *Hejna 1985a*, 83). Jisté shody v profilacích hrnců nalezneme i u části mladší skupiny keramiky z tvrže ve Volyni datované na přelom 14. a 15. století, pocházející především z plochy severního nádvoří a z výplně příkopu (*Hejna 1986*, 112, obr. 19–21).

Z geograficky vzdálenějších regionů lze nalézt formální analogie u českobudějovické keramiky z nádvoří radnice náležející k horizontu C1, kladeného do 2. poloviny 14. století. V tomto horizontu dominuje rovněž redukční třída CB4005, která je shodná s třídou ST4004 ze strakonického hradu. Naopak jen marginálně je zastoupena velmi tvrdě pálená třída ST4003 s ocelově lesklým povrchem, která má protějšek v českobudějovické třídě CB4007, jež je charakteristická pro 2. polovinu 15. století až přelom 15./16. století (českobudějovické horizonty C2 a D). Také v profilacích okrajů nalézáme shody, kromě okruží typů H.17.5–8, zaznamenáváme rovněž okraje vodorovně vyložené H.13.1 a H.13.4. Rovněž ve výzdobě se objevují shodné prvky – ryté rýhy, šroubovice a stále malý procentuální výskyt výzdoby radélkem (*Čapek – Militký a kol. 2016*, 143–145).

Analogie ke keramickému horizontu lze nalézt dále například u skupiny mladší keramiky z hradu Velešina s tím rozdílem, že v souboru ze strakonického hradu výrazně dominují okruží (*Hejna 1985b*, 47–48). Okruží se vyskytují téměř po celé 14. století, naopak výrazně mizí v 1. čtvrtině 15. století, jak doložil rozbor keramiky ze zánikového horizontu Sezimova Ústí, datovaného k roku 1420. Pro 2. polovinu 14. století je charakteristický výskyt i vzhůru vyloženého okraje, blížíci se typům H.13.1 a H.13.4, tyto okraje jsou rovněž doloženy v Sezimově Ústí (*Hrdlička – Smetánka – Richter 1966*, 668–671, obr. 198). Jejich dataci potvrzují nálezy keramiky z hrnčírské pece v Táboře – sídlišti nad Lužnicí, datované do 2. poloviny 14. století (*Krajíc 1982*, 273–275, obr. 4–5). V horizontu C je doložen i nástup okrajů ovalených a přehnutých H.12.3 a H.12.6. Tyto okraje lze datovat na Táborsku do závěru 14. století, na základě keramických nálezů z hradu Příběniček (*Vařeka 1993*, 102), staršího zánikového horizontu latránu hradu v Příběnicích (*Hejna 1987*, 47–48) nebo přímo z města Tábora (*Drda – Mazurkiewiczová 1982*, 54; *Drda 1983*, 279, 285, obr. 2). Typičtější jsou však tyto okraje až pro následující 15. století (*Krajíc 1990*, 100–101, 114, obr. 2; *Militký – Vařeka 1997*, 63; *Krajíc a kol. 1998*, 178).

10. Závěr

Počátky strakonického hradu klade současná literatura do 20. – 30. let 13. století (s jistotou před rok 1243). Tomuto datování neodporují ani nálezy keramiky ze sídlištní vrstvy, do níž bylo zahluobené příčné hradní křídlo rozdělující původně bavorovskou část hradu od johanitské komendy. Zjištěné nejstarší vrstvy 7013, 7016 a 9006 jsou patrně totožné s tmavě hlinito-kamenitými vrstvami, překrývající skalní podloží, které zaznamenal již A. Hejna při výzkumu kapitulní síně (*Hejna 1985a*, 80). Podle výsledků rozboru keramiky tyto nejstarší vrstvy obsahovaly keramiku, kterou můžeme na základě komparace s obdobně datovými soubory z jiho-

západních Čech klást do období první třetiny 13. století s prvky doznívající pozdně hradištní tradice konce 12. století.

Důvodem vzniku křídla byla zřejmě již od počátku potřeba oddělit profánní bavorovskou část hradu od církevní johanitské části, a zajistit tak elementární intimitu oběma komunitám (Valkony 2008, 311). Nepřímá zmínka o existenci příčného severojižního křídla se objevuje v listině z roku 1318 vydané Vilémem ze Strakonice, kde je uvedeno, že řád vlastní poloviční díl hradu, „... v kterémžto dílu je klášter sv. Vojtěcha v rozloze od brány, která je vedle naší kuchyně, až k bráně obce proti mostům...“ (...*primo mediam partem castris, in qua parte situm est claustrum sancti Adalberti, a porta, qui est iuxta coquinam nostram usque ad portam civitatis versus pontes, cum ipsa porta et turri super portam et ipsum claustrum sive ecclesia cum omnibus clenodiis ibidem contentis...*; RBM III, č. 471, s. 194; Heroutová – Libal – Vilímková 1967, 7). Zmiňovaná kuchyně se mohla nacházet v zaniklém hradním křídle či v jeho blízkosti, o čemž svědčí nálezy dvou topenišť, pravděpodobně chlebových pecí, vně východního obvodového zdiva křídla (Valkony 2008, 311). S určitostí se listina netýká druhé středověké kuchyně, která se nacházela v severozápadním nároží hradu za budovou purkrabství (Durdík 1998, 114–115), neboť by řád musel vlastnit již téměř celý areál hradu. Nepřímo existenci kuchyně dokládají soubory kuchyňské a stolní keramiky z přelomu 14. a 15. století, které tvoří zánikový horizont hradního křídla (vrstva 14004), a jedné z výplní (vrstva 52003) objektu chlebové pece. Podle datování keramiky z výplně pece objekt zanikl o něco dříve než samotné východní křídlo – patrně již na konci 13. či počátku 14. století.

Výsledky archeologického výzkumu z roku 2006 objevem příčného východního hradního křídla významně přispěly k podobě bavorovské části hradu na konci 13. a v průběhu 14. století, které mělo mírně lichoběžníkovitý půdorys s výstavnou zástavbou podél tří stran, s čtverhrannou obytnou věží v jihozápadním nároží a okrouhlou věží Rumpál s břitem v západní hradbě (Durdík 2008, 115). T. Durdík předpokládal vznik příčného křídla ve 14. století, rozbor keramiky však tomuto datování odporuje a již při založení strakonického hradu bylo počítáno s oddělenými areály bavorovského šlechtického sídla a johanitské komendy. Otázkou zůstává, zda výstavba hradu Bavorů byla snahou o obejití královského práva (regálu), nebo jen Bavorové využili přítomnosti johanitského řádu, podporovaného štědrými donacemi⁵, a jejich stavební huti, která se mohla podílet současně na výstavbě obou částí hradního areálu (ke strakonické huti viz Kuthan 1969, 121–129). Johanitům jako rytířskému řádu, který přišel do Čech ve 2. polovině 12. století, panovník povoloval bez výhrad postavit si opevněný klášter⁶ (k tomu např. Durdík 1996, 39–59), čehož mohli využít Bavorové při budování svého hradního sídla a opevnění. Hrad ve Strakonici se oprávněně řadí k nejstarším šlechtickým hradům v Čechách stavěným v prvopočátcích ekonomicky silnými rody, vyznačujících se výrazným sociálním postavením při královských dvorech (srov. Klápště 2004, 786–800; Pauk 2006, 219–220).

Zánik hradního křídla je spojován s rokem 1402, kdy johanité získali do svého držení druhou původně bavorovskou část hradu a stali se majiteli celého hradu (Svoboda 2010, 185–186). Oddělující východní křídlo pozbylo zřejmě svůj účel a bylo strženo. Důvodem mohlo být i zvětšení hradního areálu zejména v souvislosti s rokem 1421, kdy sem byl přesunut konvent johanitského řádu z kostela Panny Marie pod řetězem a kdy se hrad stal útoči-

⁵ Kontakty mezi johanity a Bavorovci lze doložit již od 80. let 12. století, kdy synové Dluhomila odkázali johanitům moravské majetky s centrem v Ivanovicích na Hané (CDB I, č. 359, s. č. 413; Pauk 2000, 138; Svoboda 2010, 19–23).

⁶ O tom, že panovník povoloval johanitům postavit si opevněný klášter, svědčí například privilegium Václava I. týkající se johanitské komendy v Hrobníkách u Opavy z roku 1243 (CDB IV/I, č. 27, 104–105).

štem řádu v době husitského ohrožení (*Kašička – Nechvátal 2014a*, 524). Keramické nálezy v souvrstvích uložených bezprostředně po zániku křídla jsou datované *post quem* a představují významné datovací opory pro keramiku ze závěru 14. a počátku 15. století.

Zpracování středověké keramiky ze strakonického hradu ještě není ukončeno, v další etapě budou zpracovány další hodnotné keramické soubory pocházející z prostoru hradního nádvoří, které rovněž významným způsobem přispějí k dataci utváření prostoru na hradním nádvoří a v obecné rovině ke studiu středověké keramiky 13.–15. století v oblasti jihozápadních Čech. Výsledky studia budou prezentovány nejlépe formou tištěné monografie a katalogu.⁷

Katalog keramických tříd

V souborech keramiky ze strakonického hradu bylo celkem rozlišeno 33 druhů keramických tříd lišících se zrnitostí, množstvím a druhy příměsí (ostřiva), tvrdostí a atmosférou výpalu a úpravou povrchu. Barvu nelze považovat za určující kritérium, které definuje keramickou třídu, neboť závisí na mnoha faktorech (např. na atmosféře a chemismu výpalu). Pro potřeby determinace byl vytvořen srovnávací vzorník keramických tříd, který je uložen na pracovišti Katedry archeologie Západočeské univerzity v Plzni. V katalogu jsou prezentovány pouze třídy zmiňované v textu, které mají výraznější početní zastoupení. Vybrané vzorky keramických tříd byly analyzovány metodami z oblasti petrografie (viz Exkurz *Mikropetrografický rozbor*).

ST3001 (grafitová)

Zrnitost: středoazrná (0,5–1,5 mm); *příměsí (ostřivo)*: středně hrubě drcený plastický grafit (krystalicko-šupinatý), zrnka grafitu (do 1 mm) vystupují na povrch, ojediněle zrnka hornin (do 1 mm) a jemně drcené stříbřité slídy; *výpal a tvrdost*: středně tvrdý oxidačně-redukční; *úprava povrchu*: vnější povrch hladký, vnitřní povrch jemně drsný; *barva*: barva vnějšího a vnitřního povrchu tmavě hnědo-šedá, barva na lomu tmavě šedá.

ST3002 (jemná grafitová)

Zrnitost: středoazrná (0,5–1,5 mm); *příměsí (ostřivo)*: místy zrnka hornin a písku vystupující ojediněle na povrch, jemně drcený plastický grafit, příměs stříbřité a zlatavé slídy (do 1 mm); *výpal a tvrdost*: středně tvrdý oxidační výpal; *úprava povrchu*: vnější a vnitřní povrch hladký, až jemně drsný; *barva*: barva vnějšího povrchu středně šedohnědá, barva vnitřního povrchu tmavě šedohnědá, barva na lomu tmavě šedá.

ST3003 (písčítá, oxidační)

Zrnitost: středoazrná (0,5–1,5 mm); *příměsí (ostřivo)*: četně zrnka písku a dalších hornin (do 1 mm), ojediněle větší zrna písku (až 2 mm), jen ojediněle vystupují na povrch, ojediněle šupinky zlatavé slídy (do 2 mm) na vnějším a vnitřním povrchu; *výpal a tvrdost*: středně tvrdý oxidační výpal, nerovnoměrné zbarvení na lomu; *úprava povrchu*: vnější a vnitřní povrch hladký; *barva*: barva vnějšího povrchu světle okrově-hnědá, místa načervenalá, barva vnitřního povrchu tmavě šedo-černá, barva na lomu z 1/2 tmavě šedo-černá a z 2/2 světle okrově-hnědá.

ST3004 (písčítá, oxidačně-redukční)

Zrnitost: středoazrná (0,5–1,5 mm); *příměsí (ostřivo)*: četně zrnka hornin a písku (do 1 mm) místy vystupující na povrch, ojediněle šupinky stříbřité a zlatavé slídy (do 1 mm) na vnějším a vnitřním povrchu;

⁷ Studie byla podpořena projektem NAKI II – Vrcholně středověká keramika jako součást movitého kulturního dědictví DG18P02OVV020.

výpal a tvrdost: středně tvrdý oxidačně-redukční výpal; *úprava povrchu*: vnější povrch jemně drsný, vnitřní povrch jemně drsný až krupičkovitý; *barva*: barva vnějšího povrchu hnědo-šedá, barva vnitřního povrchu středně hnědá, barva na lomu šedá.

ST3005 (grafitová – zásobnice)

Zrnitost: střeozrnná (0,5–1,5 mm); *příměsi (ostřivo)*: hrubě drcený grafit (kryslalicko-šupinatý), zrna neplastického grafitu (do 3 mm) vystupující na povrch, ojediněle zrnka hornin (do 2 mm), šupiny stříbrité slídy (do 1 mm), místy vystupující na povrch; *výpal a tvrdost*: středně tvrdý oxidační výpal; *úprava povrchu*: vnější povrch hladký (doklady engoby, nebo nátěru?), vnitřní povrch hladký; *barva*: barva vnějšího povrchu světle červeno-hnědá, barva vnitřního povrchu tmavě šedá až černá, barva na lomu tmavě šedá až černá.

ST3006 (písčítá, světlá oxidační)

Zrnitost: střeozrnná (0,5–1,5 mm) až hrubozrnná (1,5–2,5 mm); *příměsi (ostřivo)*: četně příměsi písku a dalších hornin (do 2 mm), místy vystupující na povrch, jen ojediněle šupiny stříbrité a zlatavé slídy (do 0,5 mm), vystupující na povrch; *výpal a tvrdost*: středně tvrdý oxidační výpal; *úprava povrchu*: vnější povrch hladký, vnitřní povrch hladký až jemně drsný; *barva*: barva vnějšího povrchu středně žluto-hnědá, barva vnitřního povrchu středně žluto-hnědá nebo šedá, barva na lomu šedá.

ST3007 (písčítá)

Zrnitost: střeozrnná (0,5–1,5 mm); *příměsi (ostřivo)*: místa zrnka hornin a písku (do 1 mm), ojediněle vystupující na povrch, více na vnějším povrchu; *výpal a tvrdost*: středně tvrdý oxidačně-redukční výpal; *úprava povrchu*: vnější povrch hladký, vnitřní povrch krupičkovitý; *barva*: barva vnějšího povrchu šedá až hnědo-šedá, barva vnitřního povrchu tmavě šedá, barva na lomu světle šedá; *afinita*: podobnost s třídou ST4001.

ST3009 (písčítá, hradištní tradice)

Zrnitost: hrubozrnná (1,5–2,5 mm); *příměsi (ostřivo)*: hojně příměsi písku a dalších hornin (do 2,5 mm), vystupující četně na vnitřním povrchu, méně na vnějším povrchu; *výpal a tvrdost*: měkký oxidační výpal; *úprava povrchu*: vnější povrch krupičkovitý, vnitřní povrch hrubý; *barva*: barva vnějšího povrchu světle okrovo-hnědá až načervenalá, barva vnitřního povrchu středně až tmavě hnědá, barva na lomu ze 3/4 tmavě šedá až černá a z 1/4 okrovo-hnědá až načervenalá; *afinita*: podobnost s třídou ST3003, ale výrazně hrubší příměsi.

ST3010 (písčítá, oxidačně-redukční, krupičkovitý povrch)

Zrnitost: střeozrnná (0,5–1,5 mm); *příměsi (ostřivo)*: zrnka hornin a písku (do 1 mm), místy vystupující na povrch, četněji na vnějším povrchu; *výpal a tvrdost*: středně tvrdý oxidačně-redukční výpal; *úprava povrchu*: vnější a vnitřní povrch krupičkovitý; *barva*: barva vnějšího a vnitřního povrchu tmavě hnědo-šedá, barva na lomu světle šedá.

ST3011 (písčítá s příměsí zlatavé slídy)

Zrnitost: střeozrnná (0,5–1,5 mm); *příměsi (ostřivo)*: zrnka hornin a písku (do 1 mm) četně vystupující na povrch, hojně příměs hrubě drcené zlatavé slídy; *výpal a tvrdost*: středně tvrdý oxidačně-redukční výpal; *úprava povrchu*: vnější a vnitřní povrch krupičkovitý; *barva*: barva vnějšího a vnitřního povrchu tmavě šedo-hnědá až tmavě šedá, barva na lomu tmavě šedá až černá; *afinita*: podobnost s třídou ST3010, liší se přítomností slídy.

ST3012 (jemná grafitová)

Zrnitost: střeozrnná (0,5–1,5 mm); *příměsi (ostřivo)*: četně zrnka písku a hornin (do 1 mm), místy vystupující na povrch, plastický a neplastický grafit, ojediněle vystupující na povrch, hojně příměs středně hrubě drcené zlatavé slídy; *úprava povrchu*: vnější a vnitřní povrch hladký až jemně drsný; *barva*: barva vnějšího povrchu světle šedo-hnědá, barva vnitřního povrchu světle až tmavě šedo-hnědá, barva na lomu šedá.

ST3014 (jemnozrnná, leštěná)

Zrnitost: jemnozrnná (0,1–0,5 mm); *příměsí (ostřivo):* zrnka hornin a písku (do 0,5 mm) ojediněle vystupující na povrch, jemně drcená stříbřitá slída na vnějším povrchu, ojediněle na vnitřním povrchu; *výpal a tvrdost:* středně tvrdý oxidační výpal; *úprava povrchu:* vnější povrch poslídovaný a leštěný, vnitřní povrch hladký; *barva:* barva vnějšího povrchu hnědo-šedá, barva vnitřního povrchu hnědá až tmavě šedá, barva na lomu šedo hnědá.

ST3016 (písčítá, oxidační)

Zrnitost: středo zrnná (0,5–1,5 mm); *příměsí (ostřivo):* zrnka hornin a písku (do 1 mm), téměř nevystupují na povrch, jemně drcená stříbřitá slída; *výpal a tvrdost:* středně tvrdý oxidační výpal; *úprava povrchu:* vnější a vnitřní povrch hladký; *barva:* barva vnějšího povrchu světle hnědá, barva vnitřního povrchu šedá až šedo hnědá, barva na lomu šedá.

ST4001 (režná, proto-redukční)

Zrnitost: středo zrnná (0,5–1,5 mm); *příměsí (ostřivo):* zrnka hornin a písku (do 1 mm), místy vystupující zejména na vnějším povrchu, ojediněle stříbřitá jemně až středně hrubě drcená slída; *výpal a tvrdost:* středně tvrdý redukční výpal; *úprava povrchu:* vnější a vnitřní povrch jemně drsný; *barva:* barva vnějšího povrchu šedá až modrošedá, barva vnitřního povrchu šedá až světle šedá, barva na lomu světle šedá.

ST4002 (hrubá písčítá, oxidační)

Zrnitost: středo zrnná (0,5–1,5 mm) až hrubo zrnná (1,5–2,5 mm); *příměsí (ostřivo):* zrnka hornin a písku (do 1,5 mm), místy vystupující na povrch, ojediněle šupiny stříbřité a zlatavé slídy (do 1 mm); *výpal a tvrdost:* středně tvrdý oxidační výpal; *úprava povrchu:* vnější a vnitřní povrch jemně drsný; *barva:* barva vnějšího povrchu hnědá, barva vnitřního povrchu světle hnědá, barva na lomu z 1/2 šedá a z 2/2 světle hnědá; *afinita:* pro podobnost sloučena s třídou ST3006.

ST4004 (redukční)

Zrnitost: středo zrnná (0,5–1,5) až jemnozrnná (0,1–0,5 mm); *příměsí (ostřivo):* ojediněle zrnka písku (od 0,5 do 1 mm), ojediněle vystupující na povrch, ojediněle jemně drcená stříbřitá slída; *výpal a tvrdost:* tvrdý (zvonivý) redukční výpal; *úprava povrchu:* vnější povrch hladký, vnitřní povrch jemně drsný; *barva:* barva na vnějším a vnitřním povrchu modrošedá, barva na lomu světle šedá.

Exkurz: Mikropetrografický rozbor (K. Slavíček)

U vybraných vzorků keramických tříd byl proveden mikropetrografický rozbor výbrusového preparátu včetně rentgenové-fluorescenční ED-XRF analýzy (tab. 5 a 6), jehož cílem bylo podrobnější určení příměsí v keramické hmotě a stanovení teploty výpalu.

| Vzorek | ED-XRF | Mikropetrografický popis výbrusu |
|--------|--------|----------------------------------|
| ST3001 | + | + |
| ST3003 | + | + |
| ST3006 | + | + |
| ST3009 | + | + |
| ST3012 | + | + |
| ST3014 | + | + |

Tab. 5. Strakonice. Vzorok keramických tříd pro ED-XRF a mikropetrografický rozbor.

Tab. 5. Strakonice. Proben der Keramikklassen für ED-XRF und für die mikropetrografische Analyse.

| General | sample number | ST3001 | ST3003 | ST3006 | ST3009 | ST3012 | ST3014 |
|-----------------------|--|---------|-----------|----------|---------|---------|----------|
| | Color outer margin | 5YR 0/0 | 5YR 0/0 | 10YR 4/6 | 5YR 4/6 | 5YR 0/0 | 2.5Y 4/4 |
| | Color core margin | 5YR 0/0 | 7.5YR 5/6 | 10YR 4/6 | 5YR 0/0 | 5YR 0/0 | 2.5Y 4/4 |
| | Color inner margin | 5YR 0/0 | 7.5YR 5/6 | 10YR 4/6 | 5YR 0/0 | 5YR 0/0 | 2.5Y 4/4 |
| Firing proxies | low firing temperature (cca 700-800 °C) | | | | | | |
| | medium firing temperature (cca 800-900 °C) | | X | | X | | X |
| | high firing temperature (over 900 °C) | | | X | | | |
| | Biotite pleochroism strong | | | | | | |
| | Biotite pleochroism medium | | 2 | | | | |
| | Biotite pleochroism weak | | 3 | 1 | 2 | | 2 |
| | Biotite pleochroism none | | | 2 | 1 | | 1 |
| | vitrified matrix | | | 1 | | | 1 |
| | Reduction outer margin | X | X | | | X | |
| | Reduction core | X | | | X | X | |
| | Reduction inner margin | X | | | X | X | |
| Matrix | matrix abundance (%vol) | 65 | 45 | 40 | 35 | 35 | 45 |
| | matrix heterogeneity | 0 | | | | | |
| | very fine, vitrified | X | | | | | |
| | coarser grained ("micaceous") | | X | X | X | X | |
| | non calcareous | X | X | X | X | X | X |
| Voids | void abundance | 30 | 20 | 30 | 30 | 30 | 20 |
| | prefered alignment | | X | X | X | | |
| | void type vesicles | X | | | | X | X |
| | void type vughs | X | | | | X | |
| | planar voids | | X | X | X | | X |
| Temper | vfgravel | 0,00 | | | | | |
| | vsand | 0,00 | | 10,00 | 9,09 | 3,57 | 4,17 |
| | csand | 4,55 | 8,70 | 15,00 | 18,18 | 3,57 | 25,00 |

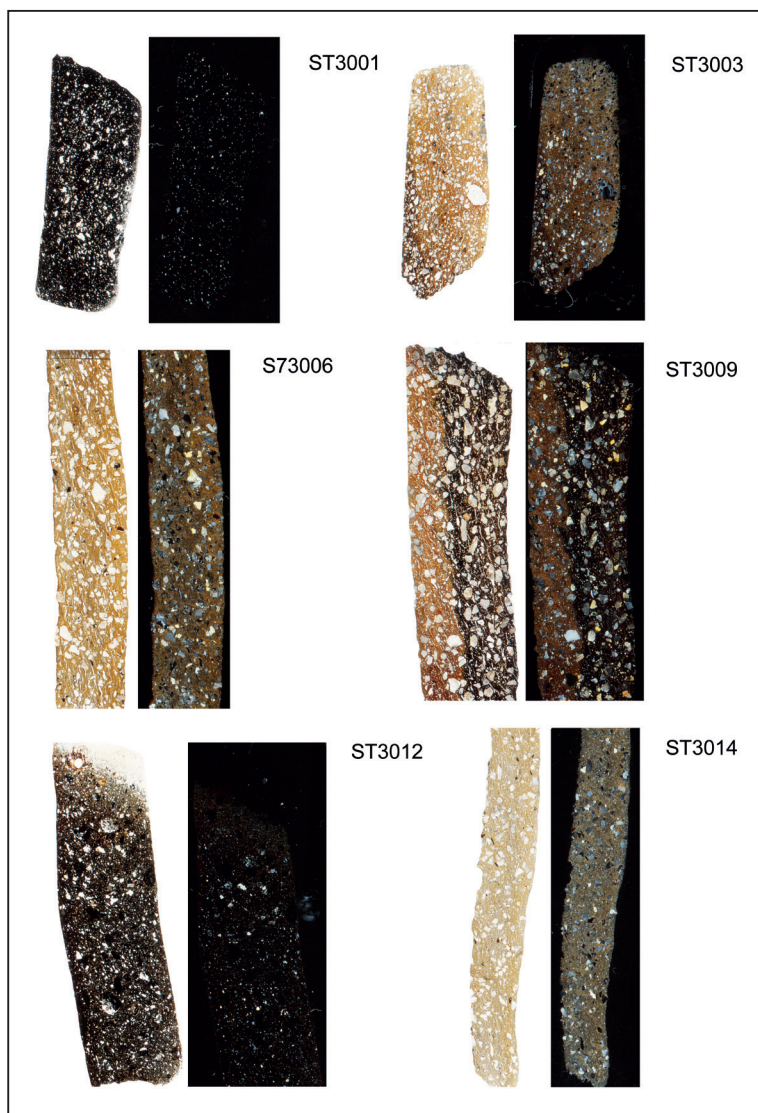
| | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| msand | 0,00 | 21,74 | 55,00 | 13,64 | 14,29 | 16,67 |
| fsand | 13,64 | 17,39 | 20,00 | 9,09 | 14,29 | 16,67 |
| vfsand | 59,09 | 47,83 | | 45,46 | 42,86 | 33,33 |
| silt | 22,73 | 4,35 | | 4,55 | 21,43 | 4,17 |
| total temper content (%vol) | 25,00 | 35,00 | 30,00 | 35,00 | 25,00 | 30,00 |
| mean_arith_um | 102,82 | 206,12 | 472,82 | 405,72 | 208,89 | 338,97 |
| sd_arith_um | 80,42 | 139,59 | 357,10 | 385,30 | 211,04 | 241,92 |
| skewness_arith_um | 2,11 | 1,09 | 2,00 | 0,82 | 1,88 | 0,82 |
| kurtosis_arith_um | 7,21 | 2,92 | 6,28 | 2,14 | 5,97 | 3,03 |
| Sediment | VFS | FS | MS | FS | FS | MS |
| maximum grain size (mm) | 0,51 | 0,59 | 1,71 | 1,25 | 1,34 | 1,21 |
| sorting | vws | ms | vws | ps | ws | ws |
| roundness | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| spacing | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| monocrystalline quartz | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| polycrystalline quartz/quartzit | | 1 | 4 | 2 | | 3 |
| chert | | 1 | 1 | | | |
| K-feldspars | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| plagioclase | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| muscovite | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| biotite | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| amphibole | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| tourmaline | | | 1 | | | |
| sillimanite | | | 1 | | | 2 |
| graphite (grains) | | | | | 5 | |
| graphite (dispersed) | 5 | | | | | |
| graphitic quartzite | | | | | 3 | |
| graphitic gneiss | | | | | 2 | |
| carbonate micrite grains | | | | | 3 | |
| siltstone fragments | | | 2 | | | |
| sandstone fragments | | | | 1 | | |
| shale fragment "not resorbed" (phyllite) | | 1 | 1 | 3 | | |
| mica schist | | | | | | 2 |
| gneiss | | | | | | |
| sillimanite gneiss | | | 1 | | | 1 |
| granitoid rocks | | 1 | 1 | 4 | | 2 |

Tab. 6. Strakonice. Mikropetrografický rozbor keramických tříd. Sestavil K. Slaviček.

Tab. 6. Strakonice. Mikropetrografische Analyse der Keramikklassen. Hergestellt von K. Slaviček.

Metoda

Keramické vzorky byly upraveny do podoby mikropetrografických výbrusů a zdokumentovány v procházejícím polarizovaném světle (*obr. 8*). Pro jejich popis byl použit upravený systém P. Quinna (*Quinn 2013*) doplněný o některé termíny a metodické postupy M. Gregerové a kol. (*Gregerová a kol. 2010*). Pro popis barev byl použit kód Munsellovy škály pro půdy (*Munsell 2012*). Hodnoty velikosti zrn tvořících neplastickou složku byly naměřeny ze skenů výbrusových preparátů v programu ImageJ a vyhodnoceny ve statistickém programu R pomocí knihovny G2Sd.



Obr. 8. Strakonice. Mikrofotodokumentace výbrusů keramických tříd. Foto K. Slavíček.

Abb. 8. Strakonice. Mikrofotodokumentation von Ausschnitten der Keramikklassen. Foto K. Slavíček.

Každý vzorek byl dále rozemlet na prášek a jeho chemické složení bylo stanoveno pomocí energiově disperzního rentgen-fluorescenčního spektrometru (ED-XRF) Rigaku NexCG. Přístroj disponuje Pd anodou o výkonu 50 W a SSD detektorem s rozlišením do 145 eV. Pro lepší poměr *signal-to-noise* využívá nepřímé excitace pomocí sekundárních terčů. Délka měření činila 120 sekund na každý terč. Vzorky byly změřeny ve formě lisovaných práškových tablet. Výsledky prvkového složení keramických vzorků v hodnotách ppm jsou uvedeny v tabulce (tab. 7).

| | ST3001 | ST3003 | ST3006 | ST3009 | ST3012 | ST3014 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Al | 54 400 | 104 000 | 105 000 | 96 400 | 75 000 | 105 000 |
| Si | 185 000 | 263 000 | 266 000 | 279 000 | 230 000 | 271 000 |
| P | 4 070 | 2 150 | 1 450 | 1 870 | 3 450 | 1 830 |
| S | 535 | 431 | 395 | 437 | 522 | 397 |
| K | 12 200 | 22 000 | 20 300 | 21 900 | 27 400 | 18 800 |
| Ca | 11 700 | 7 640 | 6 390 | 7 810 | 12 100 | 6 920 |
| Ti | 5 510 | 5 160 | 5 380 | 4 740 | 4 790 | 5 600 |
| V | 182 | 138 | 143 | 113 | 163 | 142 |
| Cr | 162 | 69 | 74 | 65 | 124 | 74 |
| Mn | 696 | 339 | 243 | 199 | 2 510 | 246 |
| Fe | 104 000 | 26 200 | 27 000 | 23 100 | 54 500 | 26 600 |
| Ni | 102 | 38 | 39 | 29 | 75 | 34 |
| As | 10 | 16 | 17 | 21 | 9 | 17 |
| Rb | 58 | 159 | 174 | 155 | 154 | 165 |
| Sr | 86 | 108 | 95 | 112 | 143 | 110 |
| Y | 25 | 32 | 36 | 30 | 34 | 33 |
| Ba | 514 | 887 | 1 450 | 1 170 | 1 130 | 1 210 |
| Pb | 23 | 31 | 32 | 37 | 22 | 32 |

Tab. 7. Strakonice. Prvkové složení z rentgen-fluorescenčního spektrometru ED-XRF. Sestavil K. Slaviček.

Tab. 7. Strakonice. Elementzusammensetzung von der ED-XRF Spektrometer. Hergestellt von K. Slaviček.

Výsledky mikropetrografického rozboru

Dva z šesti zkoumaných vzorků náleží grafitové keramice. Jedná se o vzorky keramických skupin ST3001 (velmi jemně písčité) a ST3012 (jemně písčité). První zmíněný vzorek obsahuje jemně dispergovaný grafit, který znesnadňuje další popis charakteru keramické matrix. Práškový grafit pokrývá částice keramické hmoty, vyplňuje póry a částečně též obaluje neplastické inkluze, které jsou však v keramice této skupiny málo početné a jsou tvořeny jemně písčitými úlomky křemene, živců (jak alkalických, tak plagioklasů), biotitu, muskovitu a z akcesorických minerálů amfibolu. Keramická třída ST3012 představuje jiný typ grafitové keramiky – jsou zde přítomna samostatná zrna grafitu velikosti prachovitých i písčitých částic

a též úlomky hornin obsahujících grafit, jako je grafitový metakvarcit a grafitová rula. Dalším identifikovaným typem horniny je jemně zrnitý karbonát. Z úlomků minerálů převažují křemenná zrna, méně časté jsou alkalické živce, plagioklasy, biotit, muskovit a amfibol.

ST3003 představuje jemně písčitou keramiku, proto bylo možné určit pouze několik úlomků hornin, konkrétně granitoid, fylit, rohovec a kvarcit. Minerální zrna jsou tvořena převážně křemenem, alkalické živce převažují nad plagioklasy, méně je slíd. Akcesorické minerály zastupují zlomky amfibolu. Teplota výpalu byla na základě pleochroismu biotitu stanovena do rozmezí 800–900 °C.

Další vzorek zastupuje keramickou třídu ST3006 středně písčité keramiky. Neplastickou složku tvoří úlomky metamorfních hornin (kvarcitů, fylitů a sillimanitových rul), dále sedimentárních hornin, které jsou zastoupeny prachovcem a rohovcem, a granitoidních hornin. Křemenná zrna jsou velice hojná, daleko méně jsou zastoupeny alkalické živce a plagioklasy a slídy (avšak biotit převažuje nad muskovitem). Akcesoricky je zastoupen turmalín a sillimanit. Původní teplota výpalu byla vyšší než 900 °C, pravděpodobně se blížila 1000 °C. Tento odhad dokládá nízký pleochroismus biotitu a lokální vitifikace keramické hmoty.

Keramická třída ST3009 je tvořena jemně písčitou keramikou, která obsahuje velké množství úlomků granitoidních hornin, méně fylitů a kvarcitů a malé množství pískovce. Křemenná zrna převažují nad zlomky ostatních minerálů, kterými jsou alkalické živce, plagioklasy, biotit a muskovit. Teplota výpalu, dle velmi nízkého pleochroismu biotitu, se pohybovala v rozmezí 800–900 °C.

Keramika třídy ST3014 je středně písčitá a je pro ni charakteristický podstatný podíl metamorfovaných hornin, rozeznány byly úlomky svorů, sillimanitových rul a kvarcitů, dále pak jsou přítomny úlomky granitoidních hornin. Neplastickou složku dále tvoří zrna křemene, četná jsou i zrna plagioklasů a alkalických živců a šupinky biotitu (muskovit je méně hojný). Z akcesorických minerálů je zastoupen sillimanit a amfiboly. Stejně jako vzorek z keramické třídy ST3006 i tento obsahuje biotit s velmi nízkým pleochroismem, některé šupinky pleochroismus ztratily, a lokálně vitifikovanou matrix. Původní teplota výpalu se blížila 1000 °C.

Prameny

- CDB I*: Codex diplomaticus et epistolaris regni Bohemiae I. 805–1197 (Friedrich, G. ed.). Praha 1904–1907.
- CDB II*: Codex diplomaticus et epistolaris regni Bohemiae II. 1198–1230 (Friedrich, G. ed.). Praha 1912.
- CDB III/1*: Codex diplomaticus et epistolaris regni Bohemiae III. 1213–1238 (Friedrich, G. ed.). Praha 1942.
- CDB IV/1*: Codex diplomaticus et epistolaris regni Bohemiae IV. 1241–1253 (Šebánek, J. – Dušková, S. edd.). Praha 1962.
- RBM III*: Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae. 1311–1333 (Emler, J. ed.). Praha 1890.

Literatura

- Birnbaumová, A. 1947:* Strakonický hrad. Poklady národního umění 89. Praha.
- Břicháček, P. 1992:* Příspěvek k dějinám města Týna nad Vltavou (o České Budějovice), Sborník Společnosti přátel starožitností 3, 31–39.
- Bursíková, I. 1998:* Petrograficko-technologický posudek. In: Hrad Strakonice. Posouzení stavu skalního masivu pod palácem a hradbami. Praha.
- Carver, M. 1985:* Theory and practise in urban pottery seriation, *Journal of Archaeological Science* 12/5, 353–364.
- 2009: *Archaeological Investigation*. Abingdon – New York.
- Čapek, L. 2010:* Depoziční a postdepoziční procesy středověké keramiky na parcelách Českých Budějovic. Případová studie z domu čp. 16. Plzeň.
- 2019: Archeologický výzkum na nádvoří radnice v Českých Budějovicích. Analýza a syntéza stratigrafických a keramických dat a interpretace behaviorálního modelu, *Archeologické rozhledy* 70/4, 596–649.
- Čapek, L. – Militký J. et al. 2016:* Historická radnice v Českých Budějovicích ve světle archeologických výzkumů a rozboru hmotných pramenů. Plzeň – České Budějovice.
- Desachy, B. 2004a:* Le Sériographe EPPM: Un outil informatisé de sériation graphique pour les tableaux de comptages, *Revue Archéologique de Picardie* 3/4, 39–56.
- 2004b: Sériographe 0.3 sous Excel: mode d'emploi.
- Drda, M. 1983:* Archeologický výzkum čp. 39 v Táboře, *Archeologické rozhledy* 35, 274–283.
- Drda, M. – Mazurkiewiczová, E. 1982:* Archeologický výzkum čp. 161 v Táboře, *Archeologické rozhledy* 34/1, 45–55.
- Durdík, T. 1996:* Die Kommenden und Burgen der Ritterorden in Böhmen, *Castrum Bene* 5, 39–59.
- 1999: *Ilustrovaná encyklopedie českých hradů*. Praha.
- 2008: *Ilustrovaná encyklopedie českých hradů – dodatky 3*. Praha.
- Dvořáková, V. 1955:* Nový objev raně gotických nástěnných maleb ve strakonickém ambitu, *Zprávy památkové péče* 15, 20–24.
- Ernée, M – Vařeka, P. 1998:* Die Graphittonkeramik des 13. Jahrhunderts in Südböhmen und Prag. In: Poláček, L. (Hrsg.), *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa*, Internationale Tagungen in Mikulčice IV. Brno, 217–230.
- Fröhlich, J. 1985:* Nález denáru na pohřebišti ve Strakonících, *Výběr* 22, 319–320.
- 1986: Raně středověké sídlištní objekty v okolí Písku, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 3, 75–89.
- 1999: Osídlení východního okraje Píseckých hor ve 13. století, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 12, 73–83.
- Gregerová, M. a kol. 2010:* *Petroarcheologie keramiky v historické minulosti Moravy a Slezska*. Brno.
- Hammer, Ø. 2012:* PAST – PAleontological STatistics version 2.15. Reference manual. Oslo.
- Hejna, A. 1964:* Krašovice – příspěvek k výzkumu středověké vesnice v Čechách, *Památky archeologické* 55, 178–221.
- 1966: Středověká vesnická keramika v Čechách (K některým otázkám starší středověké keramiky z vesnických sídlišť v Čechách), *Sborník Národního muzea – řada A Historie* 20/5, 313–363.
- 1985a: Archeologický výzkum v areálu hradu ve Strakonících, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 2, 75–93.
- 1985b: Archeologický výzkum v areálu hradu Velešina, o. Český Krumlov, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 2, 43–70.
- 1986: Archeologický výzkum v areálu tvrze ve Volyni, okr. Strakonice, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 3, 105–130.
- 1987: Zhodnocení keramických nálezů z výzkumu v Příběnicích, k. ú. Malšice, o. Tábor, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 4, 37–53.
- Heroutová, J. – Libal, D. – Vilímková, M. 1967:* Strakonický hrad – stavebně historický průzkum, zpráva SÚRPMO.

- Hrdlička, L. 1993:* Poznámky k chronologii pražské středověké keramiky, *Archeologické rozhledy* 45, 93–112.
- Hrdlička, L. – Richter, M. – Smetánka, Z. 1966:* Výzkum v Sezimově Ústí v roce 1965, *Archeologické rozhledy* 18/6, 663–680.
- Jensen, C. – Høilund-Nielsen, K. 1997:* Burial Data and Correspondence Analysis. In: *Burial & Society: The Chronological and Social Analysis of Archaeological Burial Data*. Aarhus.
- Kašička, F. – Nechvátal, B. 2014a:* Ze stavebního vývoje hrady ve Strakonících, *Archaeologia historica* 39, 519–537.
- *2014b:* Hrady, hrádky a tvrže na Strakonicku, Blatensku a Vodňansku. Strakonice.
- Klápště, J. 2004:* Poznámky o sociálních souvislostech počátků šlechtických hradů v českých zemích, *Archeologické rozhledy* 55/4, 786–780.
- Krajíc, R. 1982:* Výzkum středověké keramické pece v Táboře, *Archeologické rozhledy* 34/3, 269–277.
- *1990:* Výzkum středověké studny v Soběslavi, okr. Tábor (II. Analýza souboru kuchyňské a stolní keramiky), *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 7, 97–120.
- Krajíc, R. a kol. 1998:* Dům pasíře Prokopa v Táboře – Archeologický výzkum odpadní jímky v domě čp. 220. Písek.
- Kuthan, J. 1967:* Johanitská komenda ve Strakonících v raném středověku. Příspěvek k historii jihočeského raně středověkého umění, *Jihočeský sborník historický* 36, 117–129, 165–174.
- *1969:* Architektura strakonické huti a sféra jejího vlivu v období 1220–1240, *Jihočeský sborník historický* 38, 121–129.
- *1975:* Gotická architektura v jižních Čechách – zakladatelské dílo Přemysla Otakara II. Praha.
- *1977:* Středověká architektura v jižních Čechách do poloviny 13. století. České Budějovice.
- *1994:* Česká architektura v době posledních Přemyslovců. Vimperk.
- Madsen, T. 1989:* Seriation nad Multivariate Statistics. In: Rahtz, S. (ed.), *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*. BAR International Series. Oxford, 205–214.
- Martan, V. 1993:* Restaurování středověkých nástěnných maleb v kapitulní síni v ambitech z konce 13. století až 4. čtvrtiny 15. století a průzkum v kostele sv. Prokopa ve Strakonících, *Umění* 41, 3–4, 262–266.
- Mencl, V. 1958:* Počátky středověké architektury v jihozápadních Čechách, *Zprávy památkové péče* 28, 133–146.
- Menclová, D. 1972:* České hrady 1. Praha.
- Merhautová, A. 1971:* Raně středověká architektura v Čechách. Praha.
- Michálek, J. 1981:* Muzeum středního Pootaví ve Strakonících. Katalog pravěké sbírky. Zprávy Československé společnosti archeologické 22. Praha.
- *1983:* Záchranný výzkum ve Vodňanech, okres Strakonice, část 1 – výzkum v roce 1979, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 1, 29–53.
- *1986:* Záchranný výzkum ve Vodňanech, okres Strakonice (část 2 – pokračování výzkumu v roce 1981), *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 3, 17–73.
- *1987:* Několik mladohradištních až raně středověkých kostrových pohřebišť ze Strakonicka, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 4, 23–35.
- *2008:* Pravěké nálezy v areálu národní kulturní památky Strakonický hrad. *Archeologické výzkumy a nálezy v letech 1937–2006, Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 21, 259–302.
- Michálek, J. – Fröhlich, J. 1988:* Mladohradištní pohřebiště ve Strakonících, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 5, 95–108.
- Militký, J. – Vařeka, P. 1997:* Češnovice – Archeologický výzkum středověké a novověké vesnice na Českobudějovicku. Pozdně středověký dům v usedlosti čp. 13, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 10, 58–79.
- Mitáček, J. 2006:* Strakonice ve struktuře české provincie řádu johanitů za vlády Lucemburků (1310–1419), *Jihočeský sborník historický* 75, 40–61.
- Munsell Soil Color Book 2012:* Munsell soil-color charts: with genuine Munsell color chips. Grand Rapids.
- Nechvátal, B. 1999:* Radomyšl. Raněstředověké pohřebiště. Praha.

- Nováček, K. 2000: Středověký dům v Plzni. Archeologický výzkum parcely v Sedláčkově ulici 1 (čp. 187), Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie 15, 5–66.
- Nováček, K. – Tetour, M. 2003: K použití deskripčních databází v archeologii – keramická databáze Klasiker, www.kar.zcu.cz/texty.
- Nováček, K. et al. 2010: Kladrubský klášter 1115–1421. Osídlení – architektura – artefakty. Plzeň.
- Orton, C. – Tyers, P. – Vince, A. 1993: Pottery in archaeology. London.
- Pauk, M. 2000: Działalność fundacyjna możnowładztwa Czeskiego i jej uwarunkowania społeczne (XI–XIII wiek). Kraków – Warszawa.
- 2006: Czeska elita możnowładcza a transformacja XIII wieku. Przepadek panów ze Strakonice. In: Młynarska-Kaletynowa, M. – Kruppé, J. (eds.), O rzeczach minionych. Scripta rerum historicarum Annae Rutkowska – Płachcińska oblata. Warszawa, 211–239.
- Pavúk, P. 2010: Pottery processing at Troy. Typology, stratigraphy and Correspondence Analysis. How do they work together. In: Horejs, B. – Jung, R. – Pavúk, P. (eds.), Analysing Pottery. Processing -Classification-Publication. Bratislava, 73–98.
- Procházka, R. 2007: Deskripční systém brněnské keramiky. Příloha 1, Přehled výzkumů 48, 234–270.
- Quinn, P. S. 2013: Ceramic Petrography – The Interpretation of Archaeological Pottery and Related Artefacts in Thin Section. Oxford.
- Richter, M. – Krajčíc, R. 2001: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 2. Levo-
břežní předměstí – archeologický výzkum 1962–1988. Praha.
- Salač, V. 1997: K využití seriace při datování sídlištní keramiky. In: Macháček, J. (ed.), Počítačová podpora v archeologii. Brno, 215–236.
- Shennan, S. 2004: Quantifying Archaeology. Edinburgh. 2nd edition.
- Svoboda, M. 2010: Páni ze Strakonice. Vládci Prácheňska a dobrodinci johanitů. Praha.
- Šebánek, J. – Dušková, S. 1956: Česká listina doby přemyslovské 1, Sborník archivních prací 6/1, 136–211.
- Triggs, R. J. 1993: The seriation of multilinear stratigraphic sequences. In: Harris, C. – Brown, R. M. – Brown, J. G. (eds.), Practices of archaeological stratigraphy. London, 250–273.
- Valkony, J. 2006: Zpráva o záchraném archeologickém výzkumu. Strakonice – hrad. Muzeum středního Pootaví – Archaia Praha, o. p. s.
- 2008: Nová zjištění k vývoji ostrožny strakonického hradu ve středověku, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 21, 303–316.
- Varhaník, J. 1995: Neznámý prostor strakonického hradu, Průzkumy památek 2, 77–83.
- 2013: Trezory v hradní věži (K stavebním dějinám strakonického hradu), Průzkumy památek 21, 120–126.
- Varhaník, J. – Kyncl, J. 2007: Chórová věž na dřevěném roštu (K stavebním dějinám hradu ve Strakonice). In: Dějiny staveb. Sborník příspěvků z konference Dějiny staveb 2006. Plzeň, 25–32.
- Vářeka, P. 1993: Povrchový průzkum hradu Příbeničky (okr. Tábor). In: Castellologica bohemia 3. Praha, 95–110.
- 1998: Proměny keramické produkce vrcholného a pozdního středověku v Čechách, Archeologické rozhledy 50/1, 123–137.
- Vlček, P. – Sommer, P. – Foltýn, D. 1997: Encyklopedie českých klášterů. Praha.

Ladislav Čapek – Karel Slaviček – Jan Petřík – Jiří Valkony: *Mittelalterliche Keramik vom abgebrochenen Ostflügel am zweiten Burghof in Strakonice.*

Der Aufsatz enthält die Auswertung mittelalterlicher Keramik von ausgewählten Fundkomplexen aus dem Bereich des abgebrochenen Ostflügels am zweiten Hof der Burg von Strakonice, die während der archäologischen Untersuchung des Jahres 2006 entdeckt wurden. Die Burg wurde in den 30er Jahren des 13. Jhs. errichtet und deren Ostteil 1243 dem Johanniterorden von der Adelsfamilie Bavor geschenkt. Beide Burgareale wurden durch den Ostflügel voneinander getrennt.

Die bearbeitete Keramik stammt sowohl aus den ältesten Schichten, in die die Fundamente des Ostflügels eingetieft waren, als auch von den durch den Abbruch des Bauwerks entstandenen Schuttschichten sowie aus der Füllung eines Backofens. Die Analyse basierte auf der Erfassung der Keramikklassen, Gefäßränder sowie Verzierungen. Mithilfe statistischer Methoden wie Seriation und Korrespondenzanalyse wurden Interaktionen zwischen Fundkontexten und Keramikelementen analysiert. Die Ergebnisse ermöglichen eine Verteilung der Keramik in drei chronologische Horizonte. Die Keramik des ältesten Horizonts A ist vor die Mitte des 13. Jhs. zu datieren, womit sich bestätigt, dass der Ostflügel schon am Anfang des Burgenbaus entstand. Horizont B ist an die Wende des 13. zum 14. Jh. zu datieren, als ein Backofen zugrunde ging. Die Keramik des Horizonts C belegt, dass mit dem Abbruch des Ostflügels kurz nach dem Jahr 1402 zu rechnen ist, in dem die Johanniter das gesamte Burgareal erhielten.

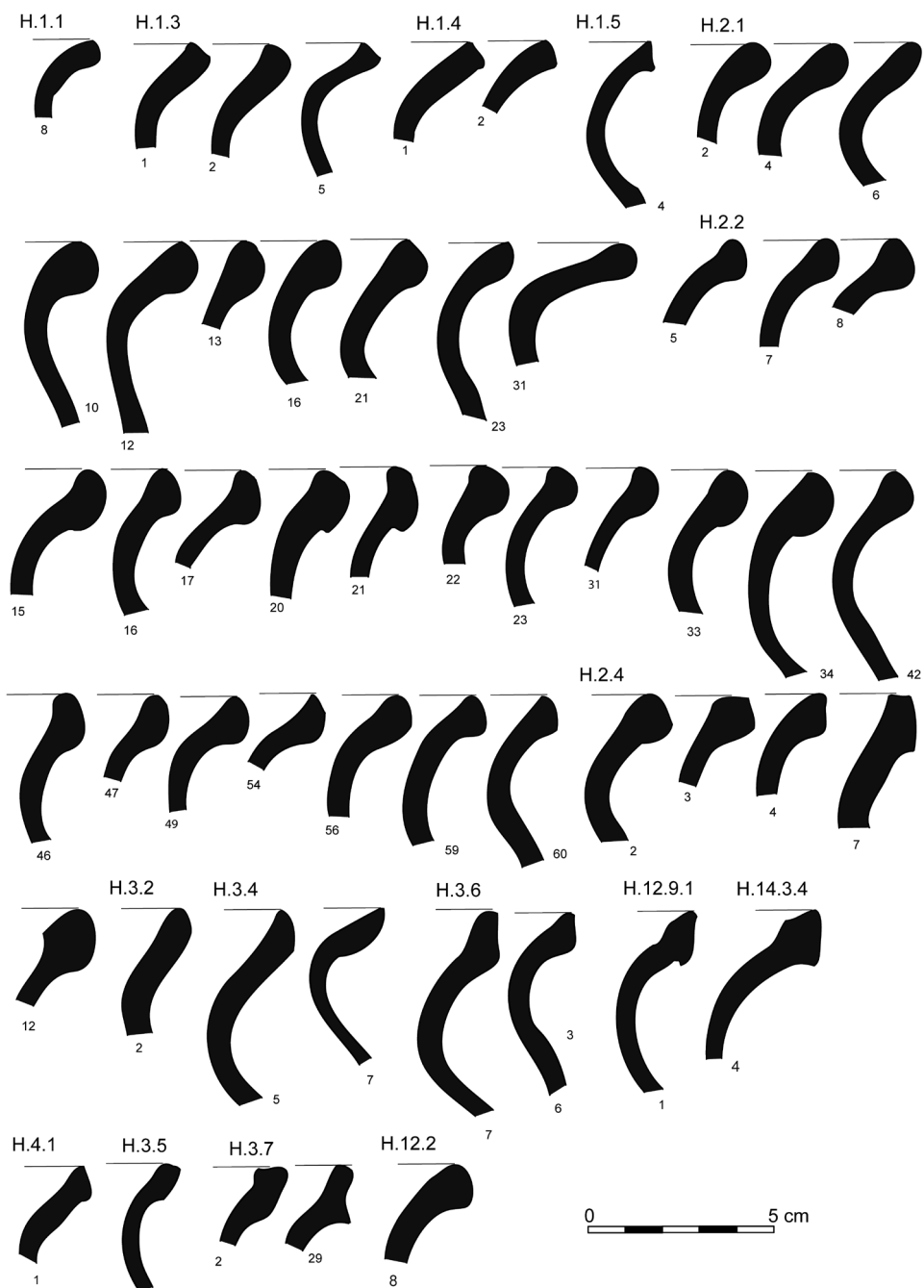
Deutsch von O. Chvojka

Mgr. Ladislav Čapek, Ph.D., Katedra archeologie Filozofické fakulty Západočeské univerzity, Sedláčkova 15, 306 14 Plzeň; capekla@kar.zcu.cz

Mgr. Jan Petřík, Ph.D., Ústav geologických věd – Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 267/2, 611 37 Brno; petrik.j@mail.muni.cz

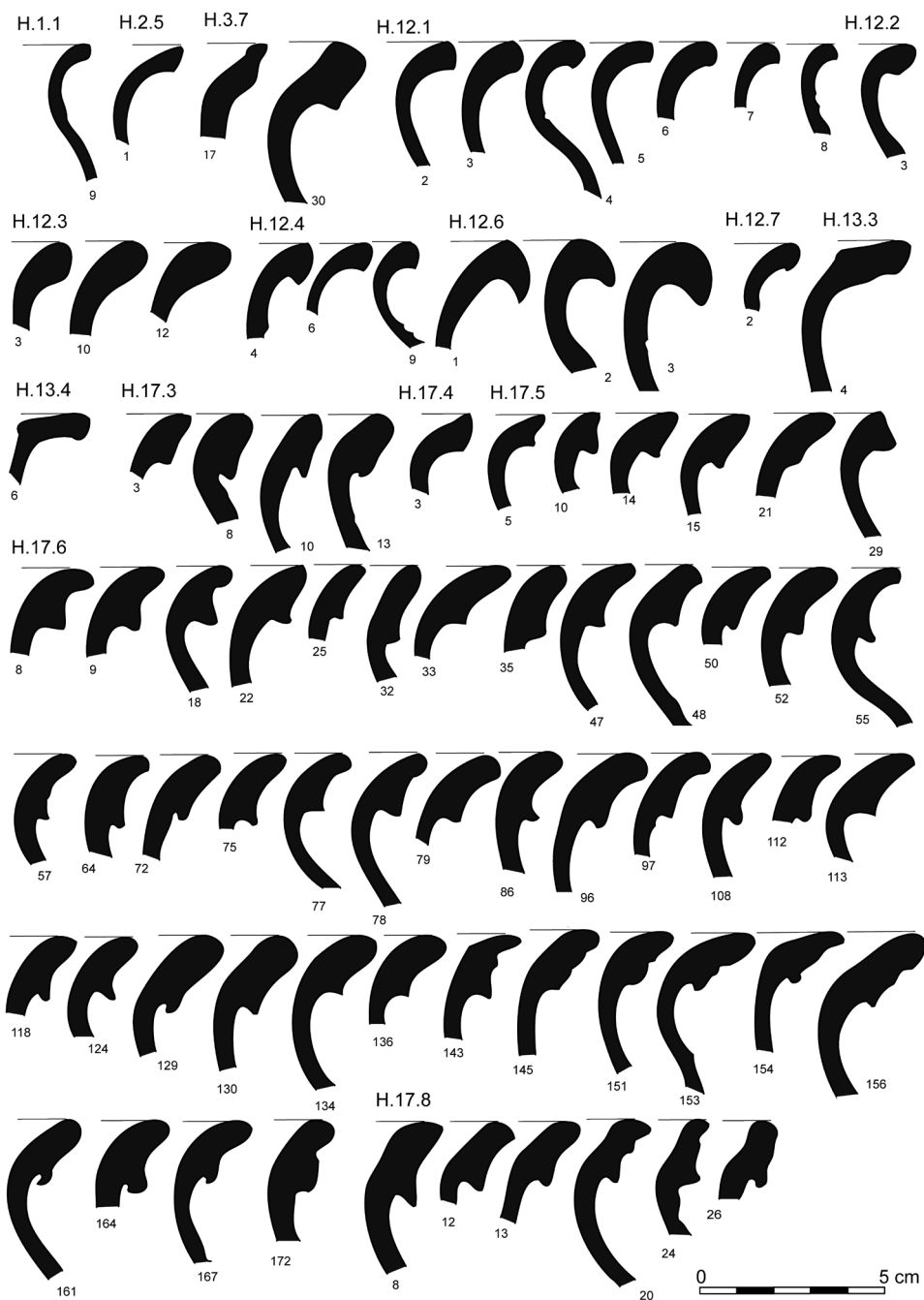
Mgr. et Bc. Karel Slavíček, Ústav geologických věd – Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 267/2, 611 37 Brno; slav.karel@mail.muni.cz

Mgr. Jiří Valkony, ARCHAIA Jih o.p.s, Latrán, třída Míru 144, 381 01 Český Krumlov; valkony@archaiajih.cz



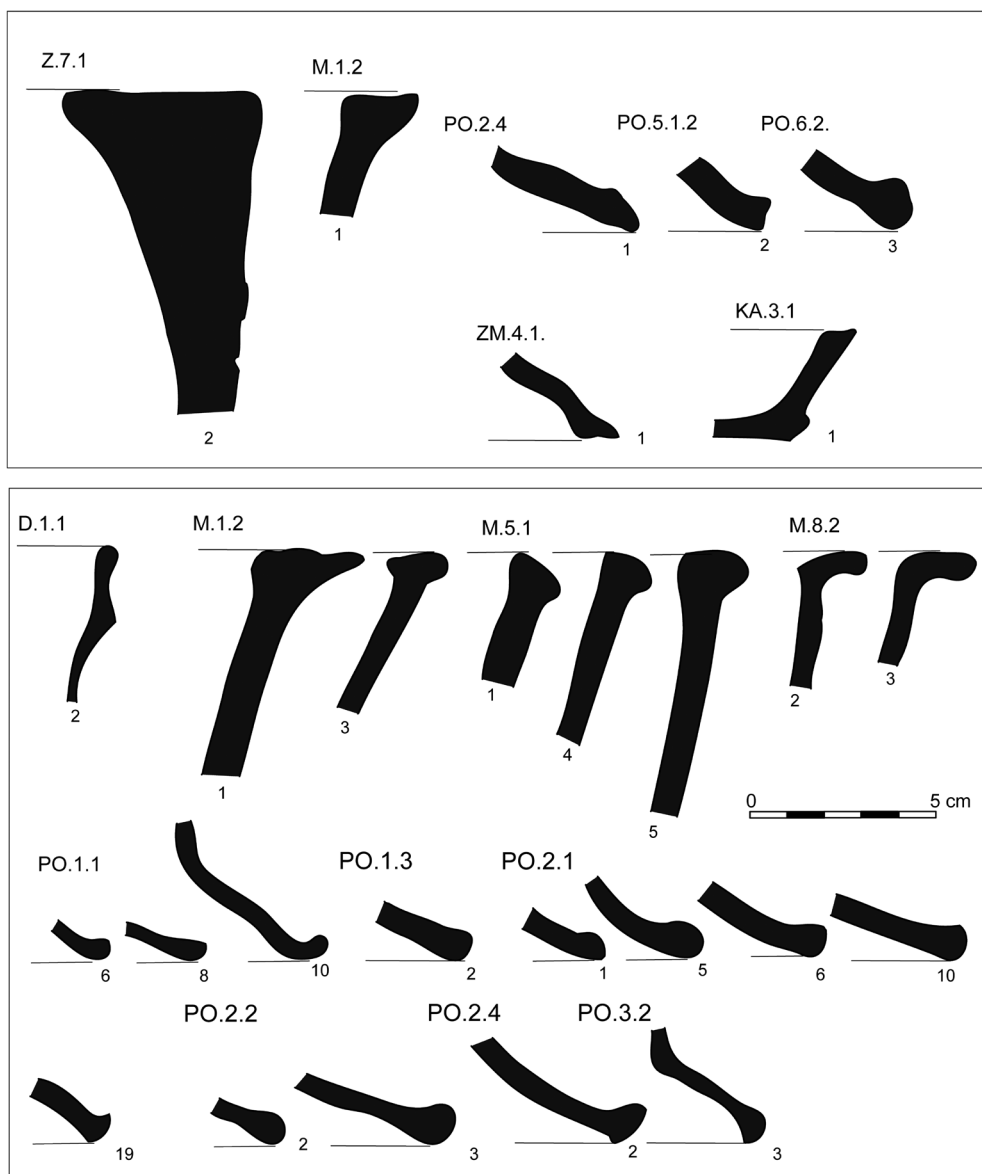
Obr. 9. Typář okrajů hrnců 13. století ze strakonického hradu. Zobrazeny okraje, které se v souborech objevily min. ve dvou stejných variantách. Sestavil L. Čapek.

Abb. 9. Typen von Topfrändern des 13. Jhs. von der Burg in Strakonice. Dargestellt sind Ränder, die mindestens zweimal in gleichen Varianten vertreten sind. Hergestellt von L. Čapek.



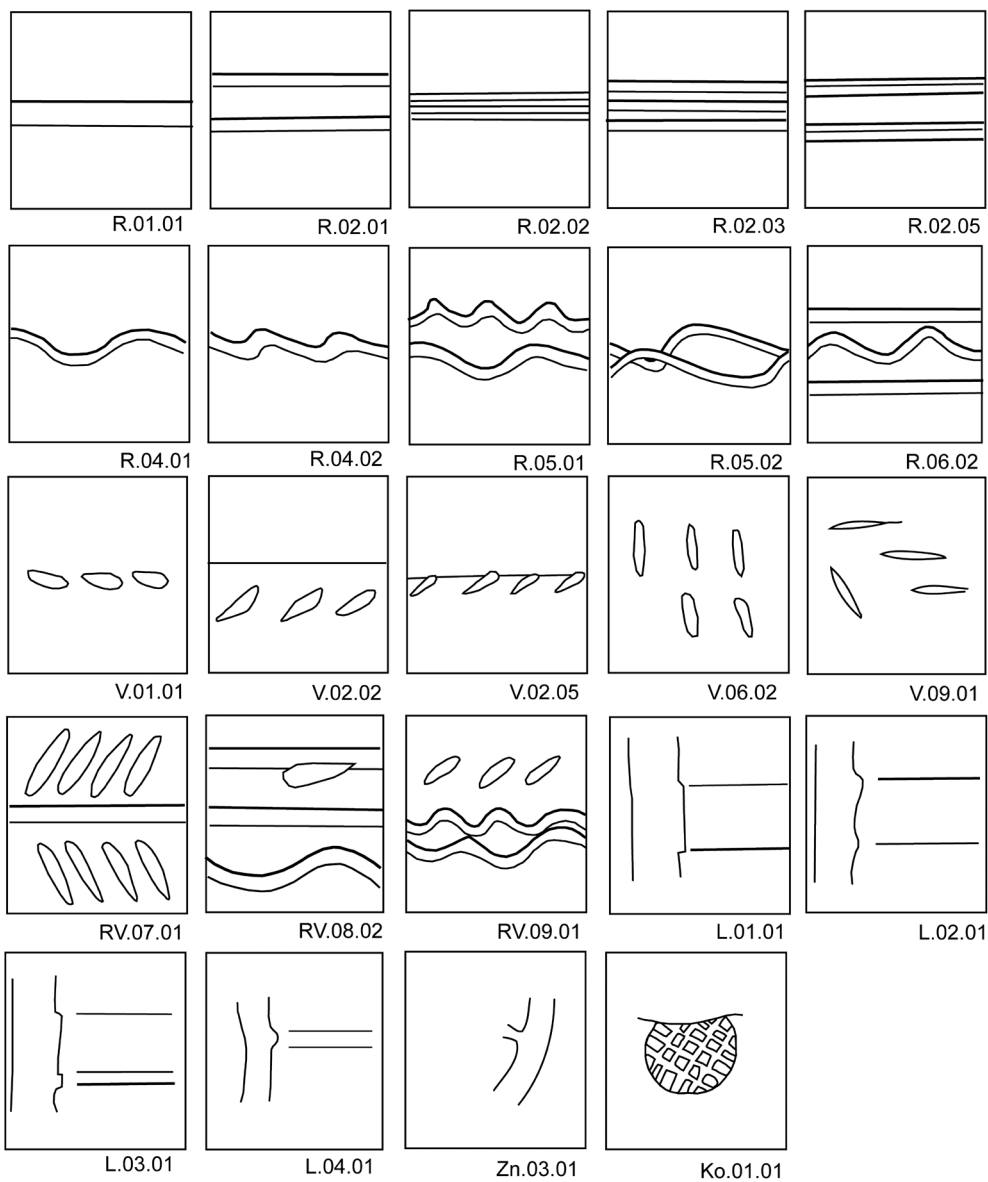
Obr. 10. Typář okrajů hrnců 14. století ze strakonického hrad. Zobrazeny okraje, které se v souborech objevily min. ve dvou stejných variantách. Sestavil L. Čapek.

Abb. 10. Typen von Topfrändern des 14. Jhs. von der Burg in Strakonice. Dargestellt sind Ränder, die mindestens zweimal in gleichen Varianten vertreten sind. Hergestellt von L. Čapek.



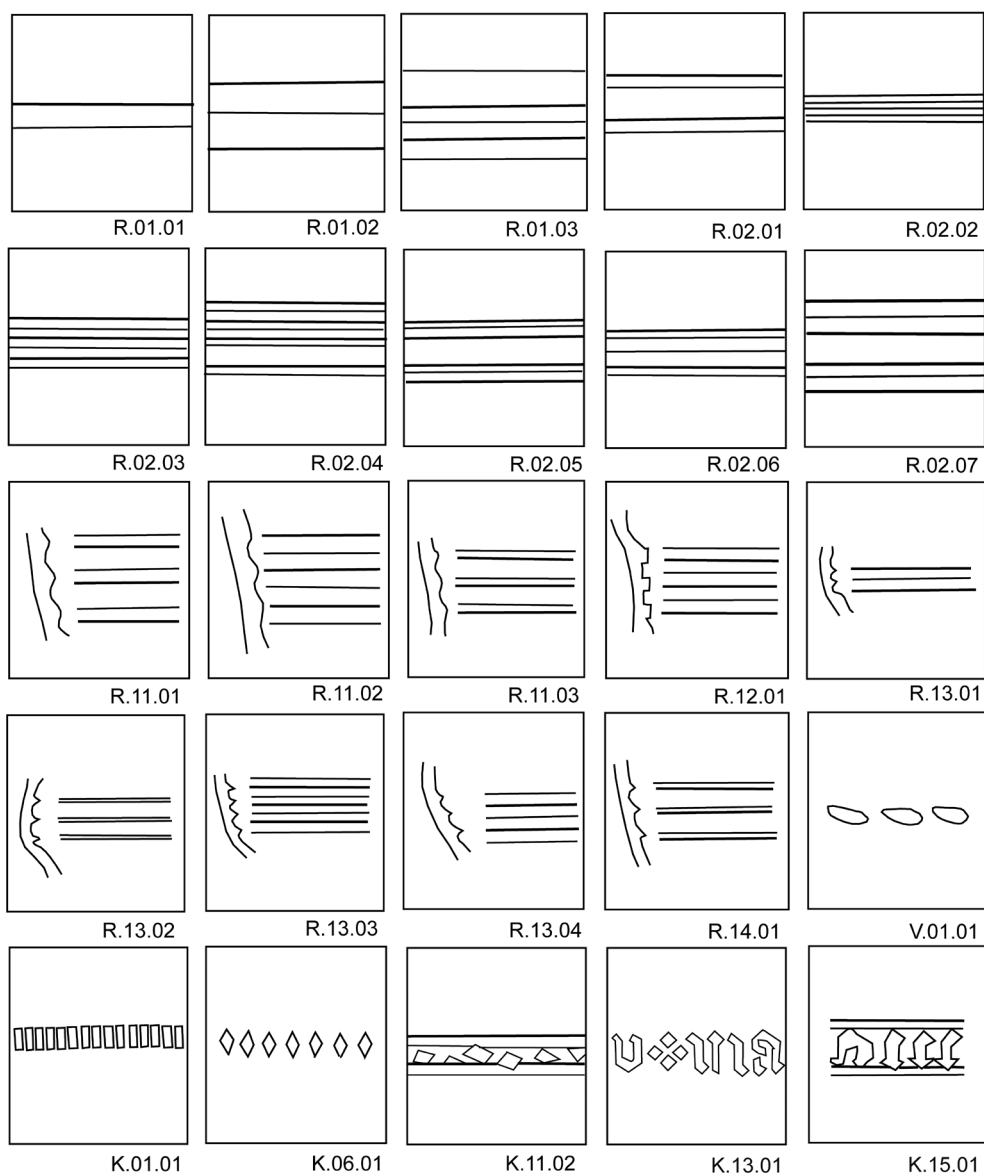
Obr. 11. Typář okrajů džbánů, mís, zásobnic a poklic ze strakonického hradu. Nahoře 13. století, dole 14. století. Zobrazeny okraje, které se v souborech objevily min. ve dvou stejných variantách. Sestavil L. Čapek.

Abb. 11. Typen der Krug-, Schüssel-, Vorratsgefäß- und Deckelränder des 13. (oben) und 14. Jhs. (unten) von der Burg in Strakonice. Dargestellt sind Ränder, die mindestens zweimal in gleichen Varianten vertreten sind. Hergestellt von L. Čapek.



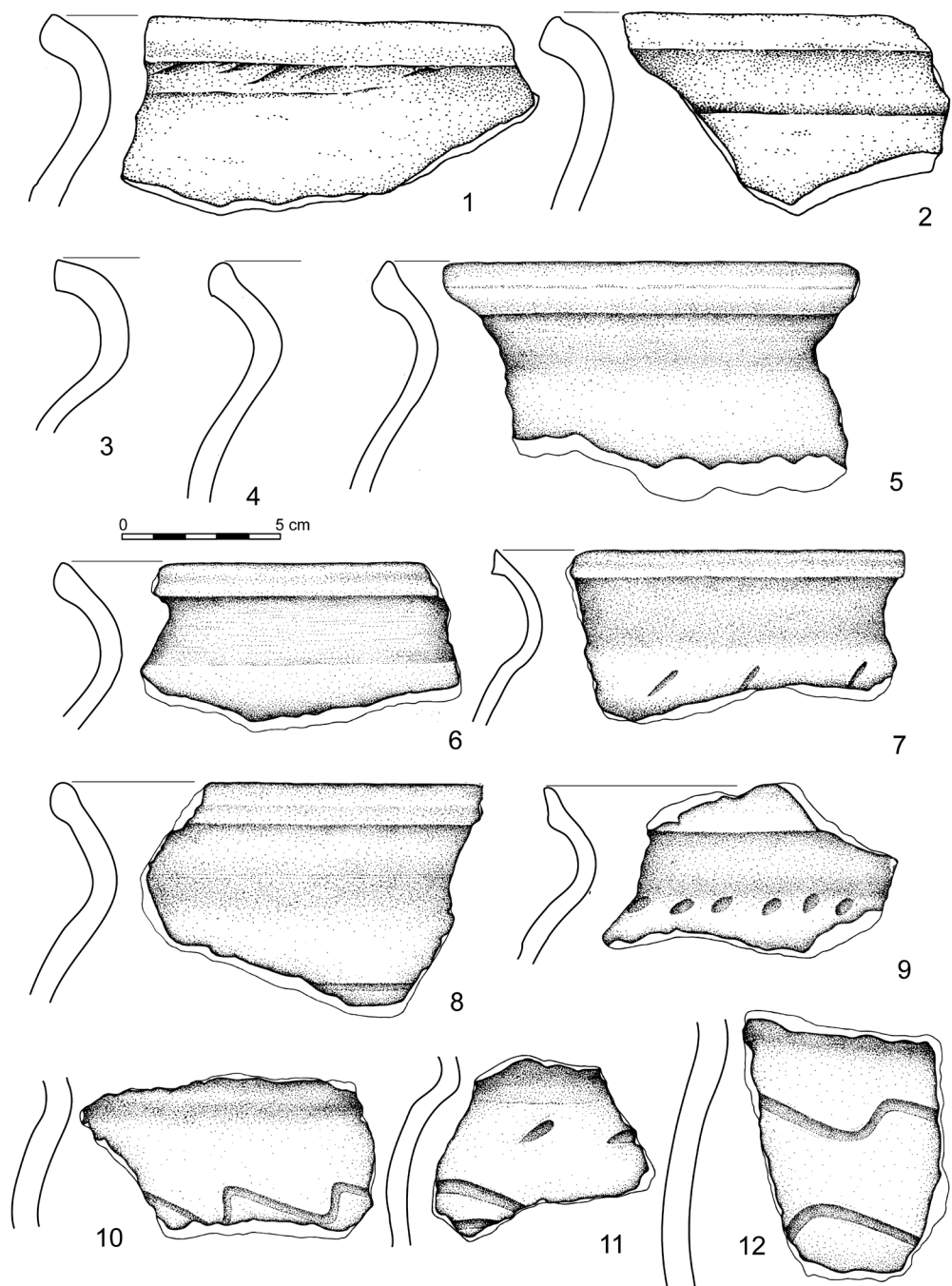
Obr. 12. Typář výzdobných motivů 13. století ze strakonického hradu. Představeny prvky, které se v souborech objevily min. 3x. Sestavil L. Čapek.

Abb. 12. Typen der Verzierungsmotive des 13. Jhs. von der Burg in Strakonice. Dargestellt sind Ränder, die mindestens dreimal in gleichen Varianten vertreten sind. Hergestellt von L. Čapek.



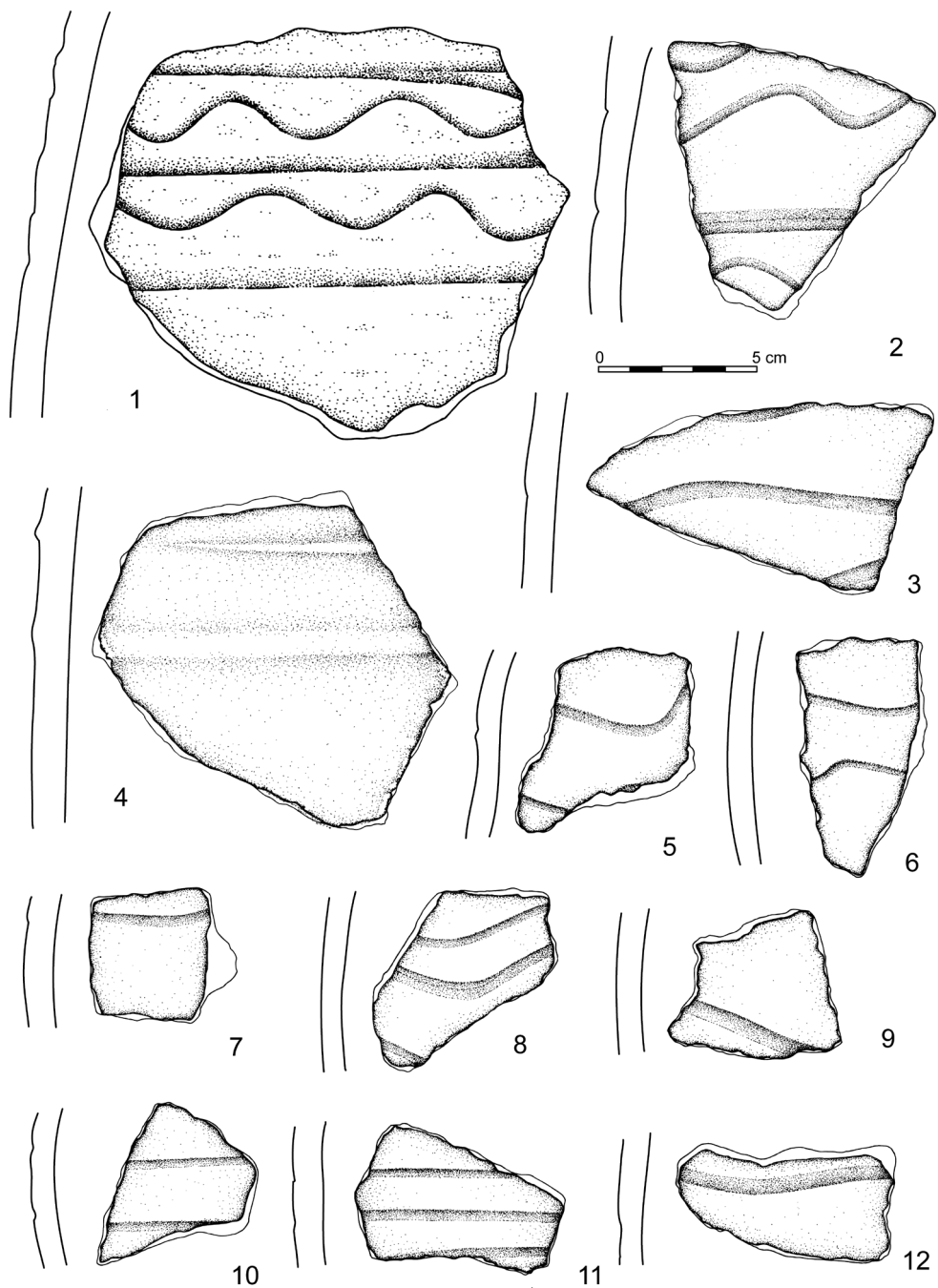
Obr. 13. Typář výzdobných motivů 14. století ze strakonického hradu. Představeny prvky, které se v souborech objevily min. 3x. Sestavil L. Čapek.

Abb. 13. Typen der Verzierungsmotive des 14. Jhs. von der Burg in Strakonice. Dargestellt sind Ränder, die mindestens dreimal in gleichen Varianten vertreten sind. Hergestellt von L. Čapek.



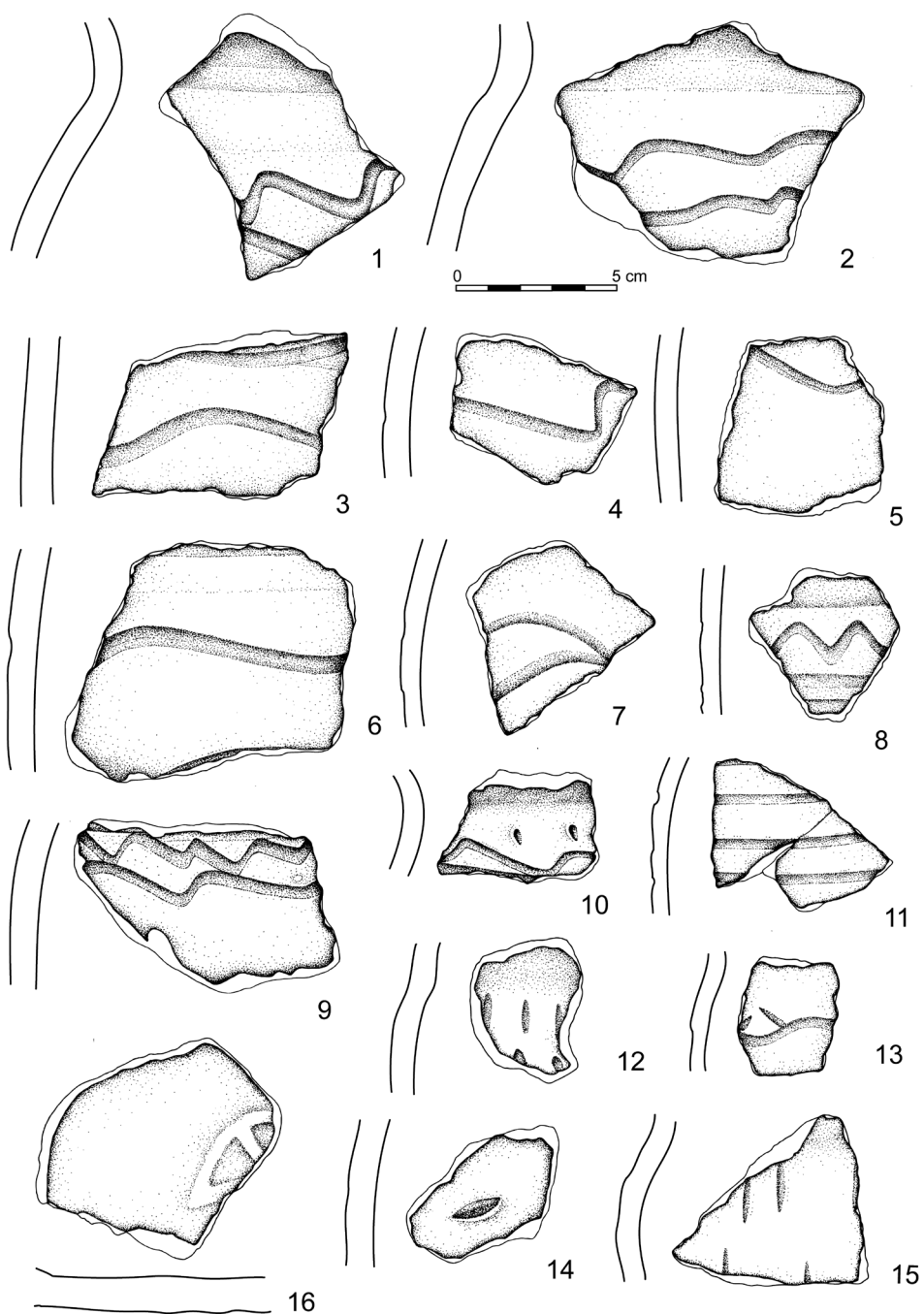
Obr. 14. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 7013. Kresba P. Týlešová, L. Černá.

Abb. 14. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 7013. Zeichnung P. Týlešová, L. Černá.



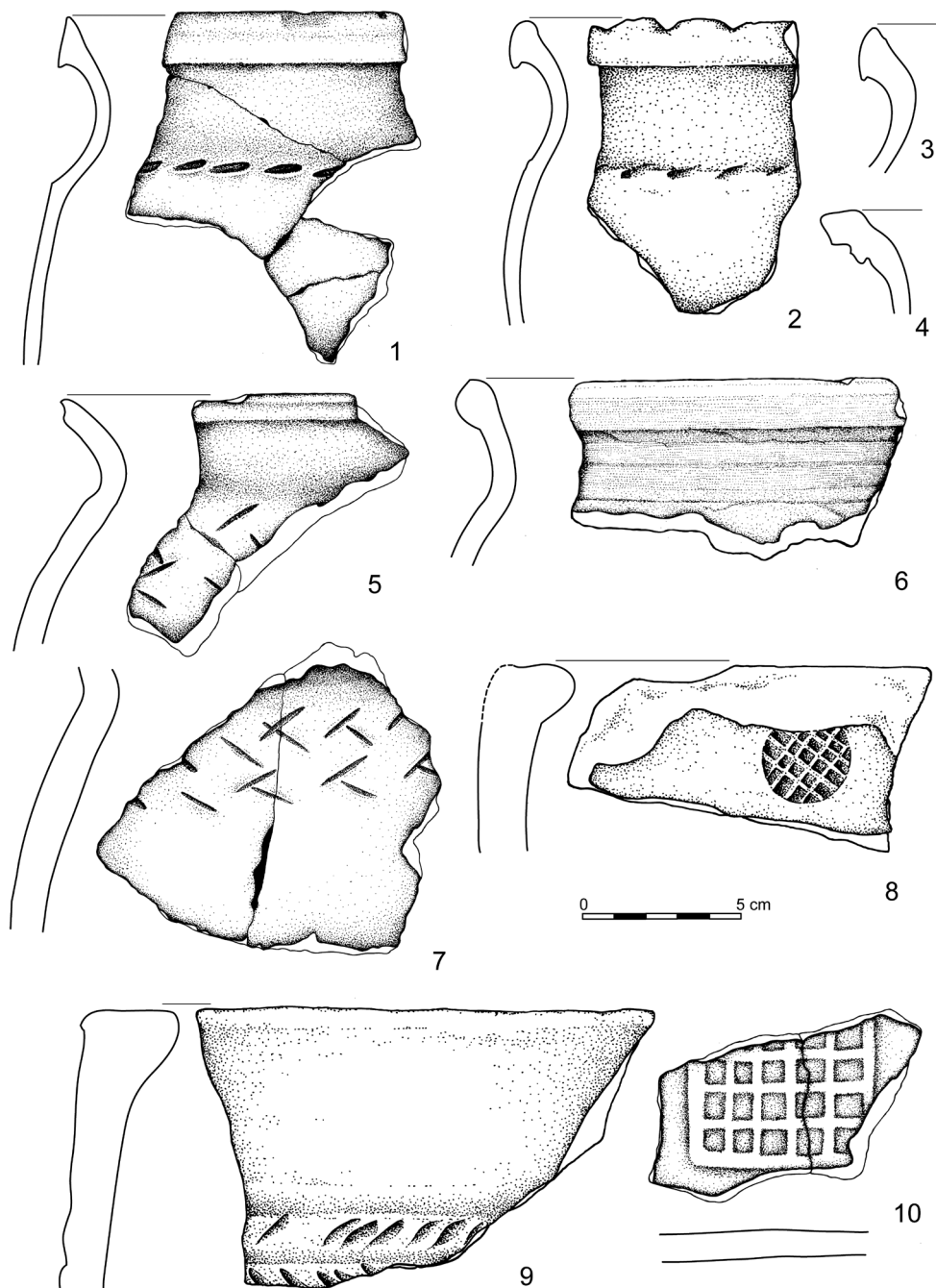
Obr. 15. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 7013. Kresba P. Týlešová, L. Černá.

Abb. 15. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 7013. Zeichnung P. Týlešová, L. Černá.



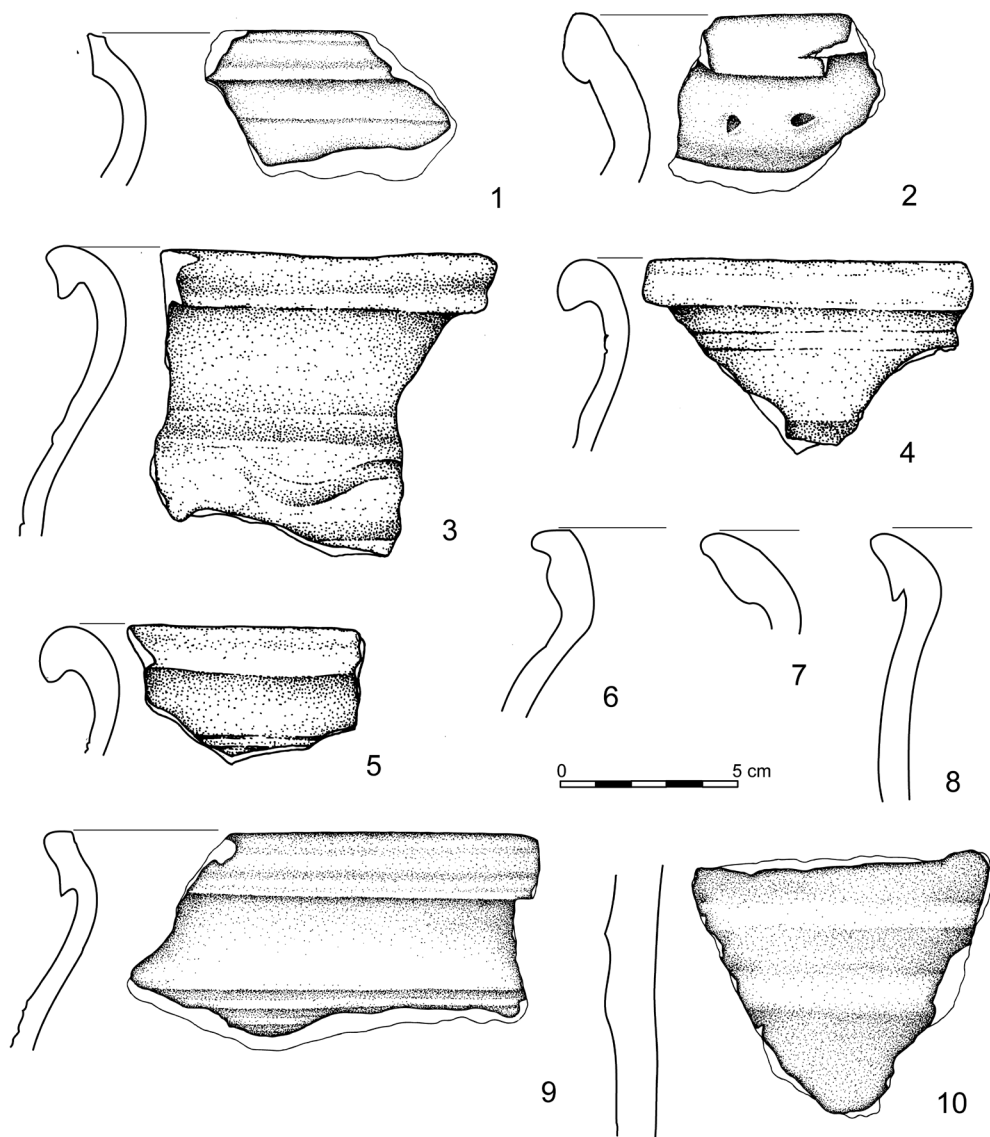
Obr. 16. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 7013. Kresba P. Týlešová, L. Černá.

Abb. 16. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 7013. Zeichnung P. Týlešová, L. Černá.



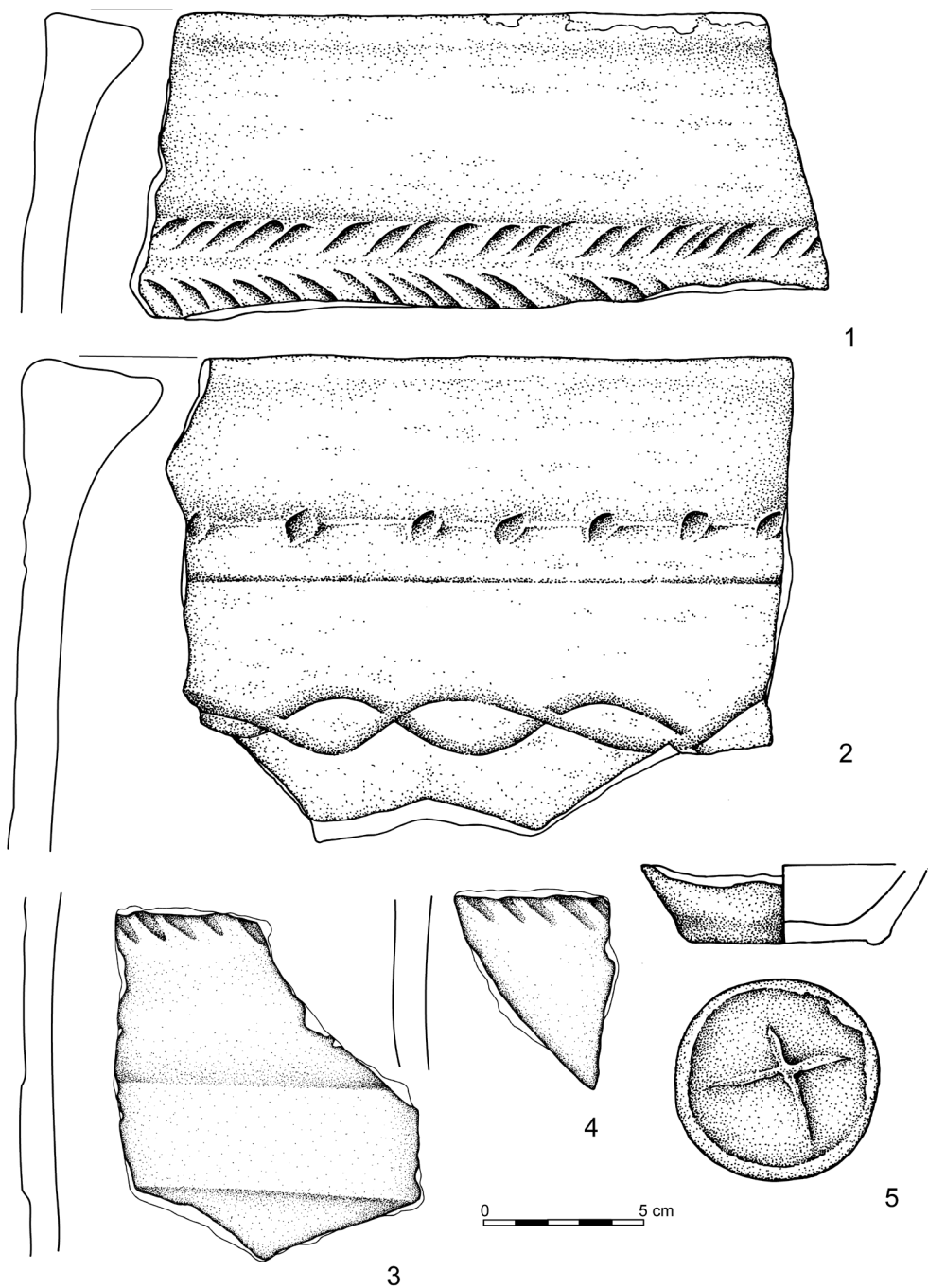
Obr. 17. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 7016. Kresba P. Týlešová, L. Černá.

Abb. 17. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 7016. Zeichnung P. Týlešová, L. Černá.



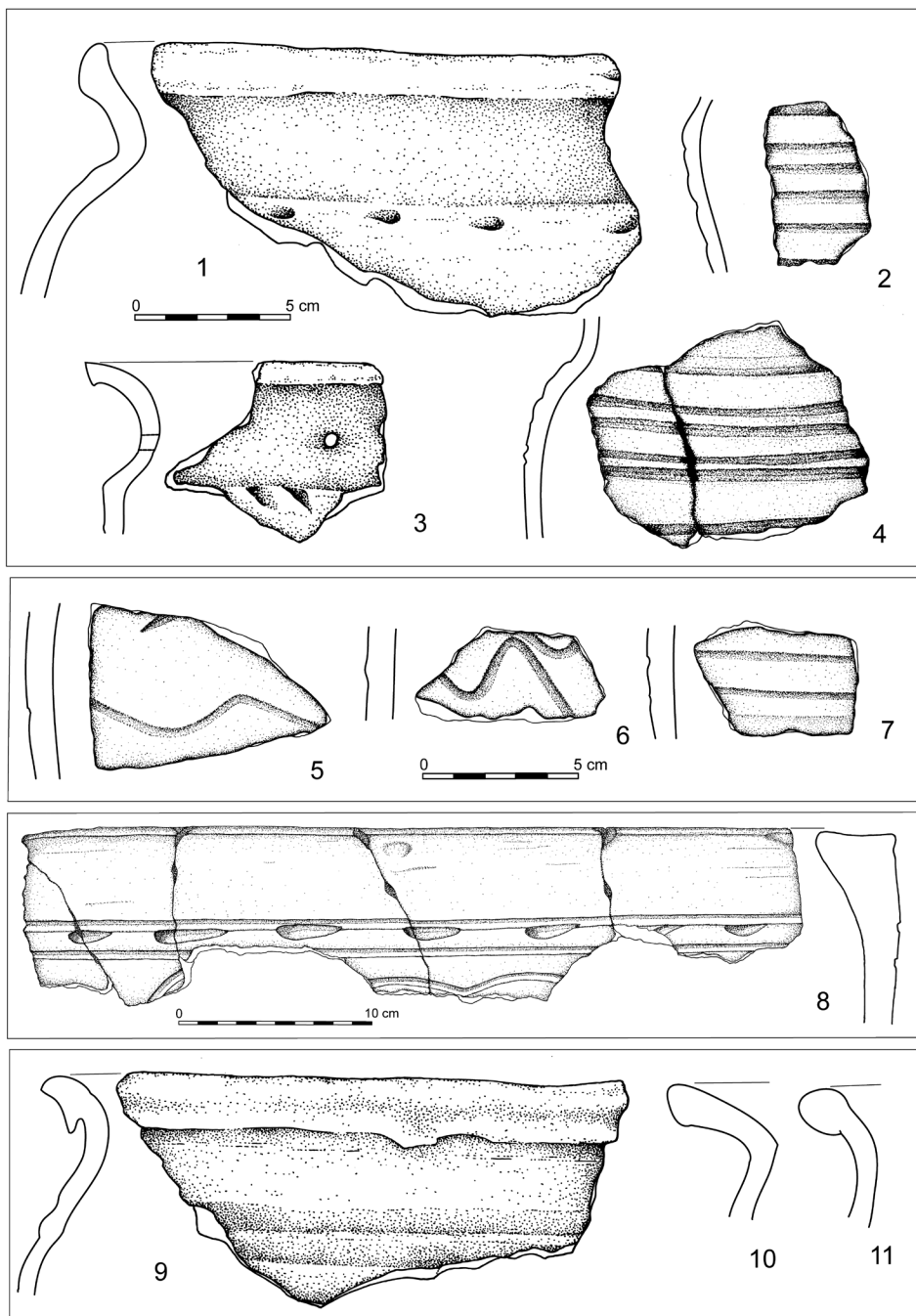
Obr. 18. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 8007. Kresba P. Týlešová, L. Černá.

Abb. 18. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 8007. Zeichnung P. Týlešová, L. Černá.



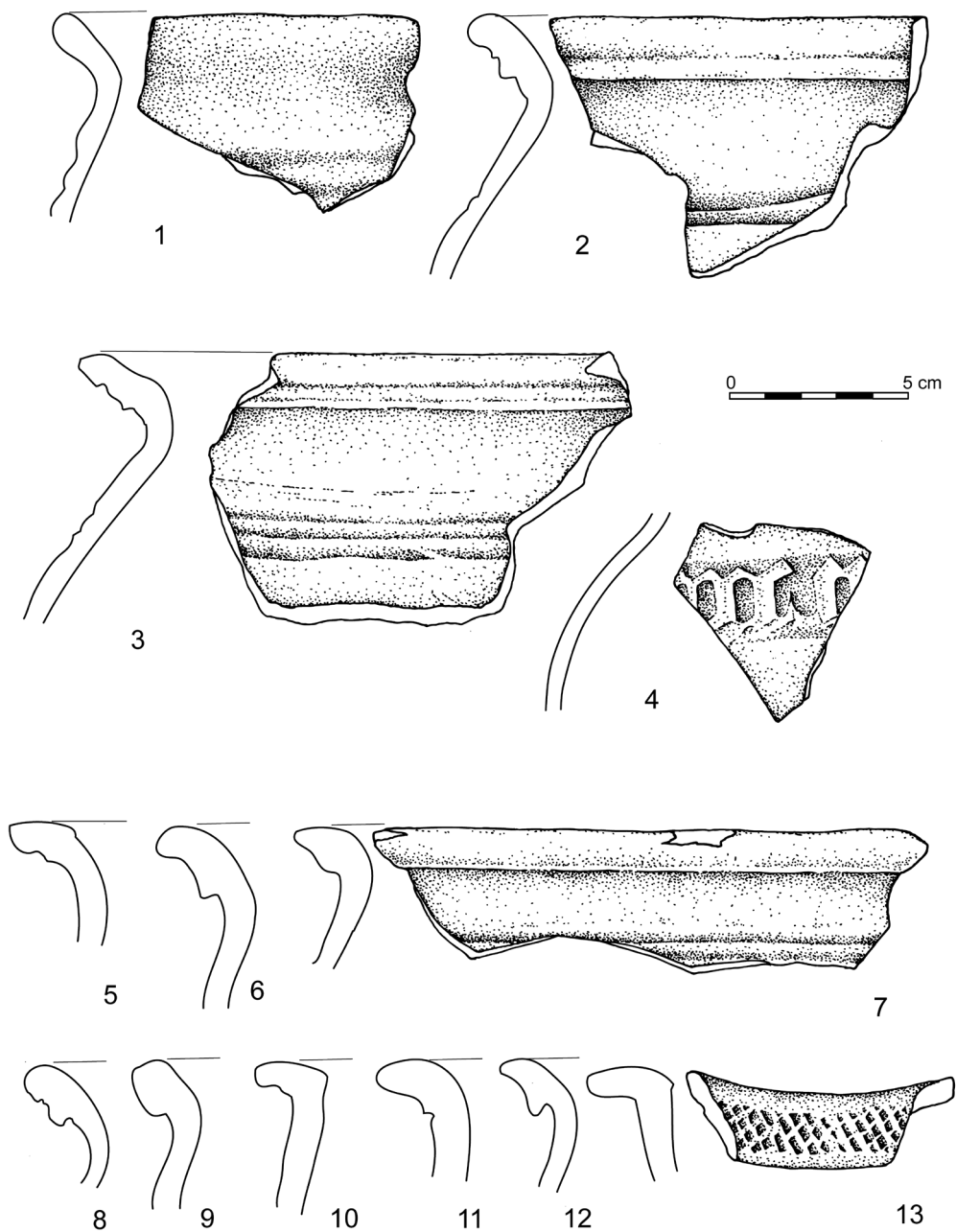
Obr. 19. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 9006. Kresba P. Týlešová, L. Černá.

Abb. 19. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 9006. Zeichnung P. Týlešová, L. Černá.



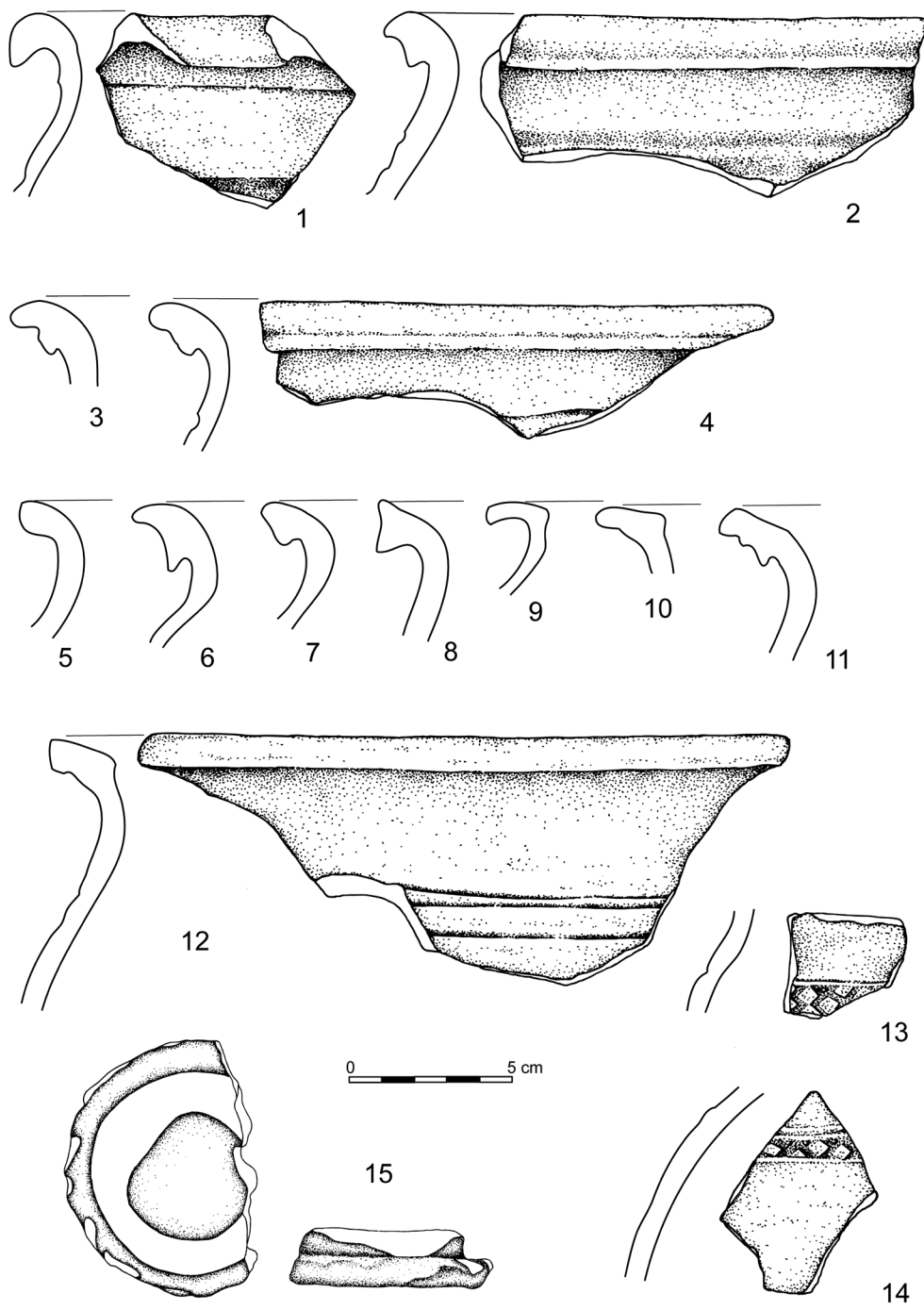
Obr. 20. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 9008:1–4, 9006:5–7, 7013:8 a 13005:9–11. Kresba P. Týlešová, L. Černá a L. Čapek.

Abb. 20. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus den Schichten 9008:1–4, 9006:5–7, 7013:8 und 13005:9–11. Zeichnung P. Týlešová, L. Černá und L. Čapek.



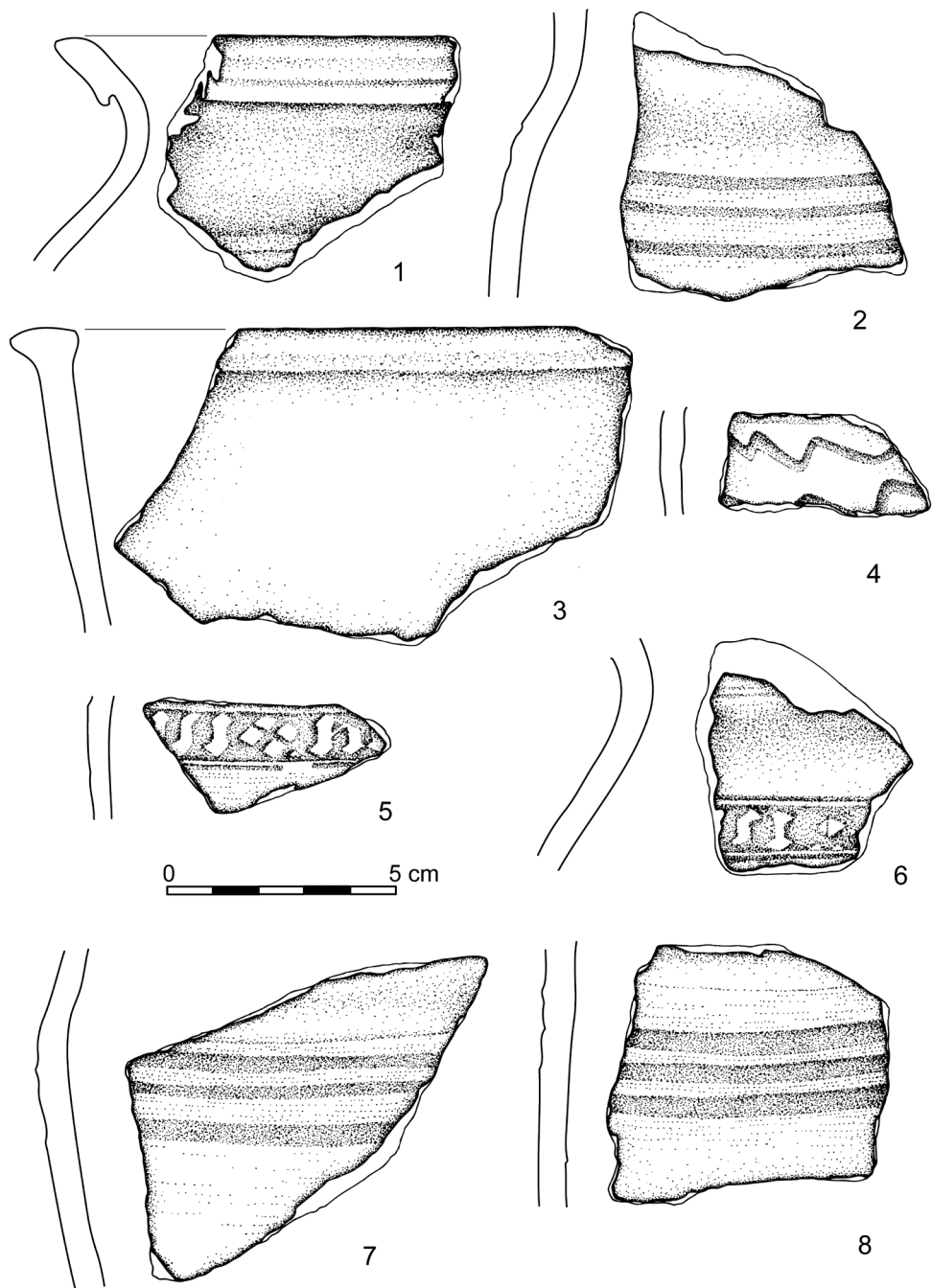
Obr. 21. Strakonice. Sředověká keramika z vrstvy 14004. Kresba P. Týlešová.

Abb. 21. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 14004. Zeichnung P. Týlešová.



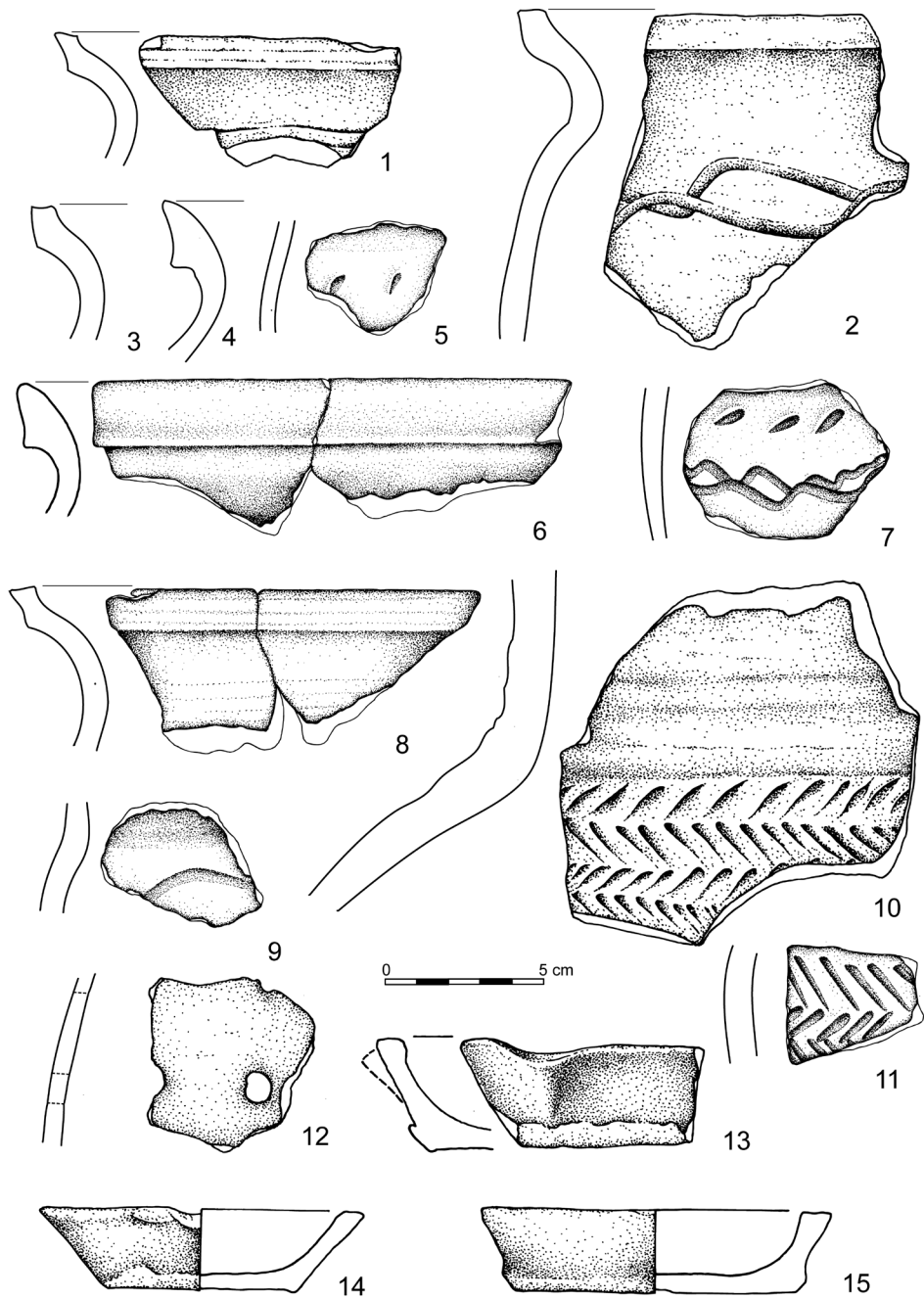
Obr. 22. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 14004. Kresba P. Týlešová.

Abb. 22. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 14004. Zeichnung P. Týlešová.



Obr. 23. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 14004. Kresba L. Černá.

Abb. 23. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus Schicht 14004. Zeichnung L. Černá.



Obr. 24. Strakonice. Středověká keramika z vrstvy 51003:1–11 a 51006:12–15. Kresba P. Týlešová, L. Černá.

Abb. 24. Strakonice. Mittelalterliche Keramik aus den Schichten 51003:1–11 und 51006:12–15. Zeichnung P. Týlešová, L. Černá.