

# XIII–XIV amžiaus Kernavės keramika

Dovilė Baltramiejūnaitė

Straipsnyje analizuojama viduramžių Kernavės miesto XIII–XIV a. apžiestos keramikos kolekcija. Detalai nagrinėjami buityje naudotų indų technologiniai, morfologiniai, puošybiniai požymiai, ieškoma galimos paskirties, erdvės ir chronologijos nulemtų reikšmingų bruožų. Apibendrinant būdingus požymius, išskiriamos stilistinės indų grupės. Joms priskiriamų indų ir jų fragmentų sklaidos analizė išryškina puodininkystės vaidmenį ir raidą viduramžiškoje ankstyvojo Lietuvos miesto visuomenėje.

*Reikšminiai žodžiai:* Kernavė, viduramžiai, apžiesta keramika, puodininkystė.

The subject of this study is medieval wheel-turned pottery in Kernavė in the 13<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries. The main goal is to examine the development of pottery in this medieval town. For the study, the technological, morphological and ornamental properties of pottery were analyzed in detail in search of their functional significance and development throughout space and time. Stylistic vessel groups were established based on specific characterizing attributes. The analysis of dispersion of these vessels and their fragments reveals the role and evolution of pottery in the early urban society.

*Keywords:* Kernavė, the Middle Ages, wheel-turned pottery, ceramic craft.

## ĮVADAS

XIII–XIV a. Kernavė vadinama vienu iš reikšmingiausių politinių ir ekonominių besikuriančios Lietuvos centrų. Tai ankstyvasis miestas, turėjęs valdančiąją instituciją ir ją supusią miestietišką socialiniu, ekonominiu, kultūriniu požiūriu diferencijuotą visuomenę. Vieni ryškiausių Kernavėje identifikuojamų urbanizacijos socioekonominių procesų – amatininkų koncentracija, amatų lygio kilimas, vietinės ir tolimosios prekybos reikšmės didėjimas. Tiek ankstyvosios socialinės miesto urbanistinės raidos, tiek amatininkystės raidos pažinimui svarbu atrasti, kiek šie procesai buvo pažengę ir kaip sparčiai jie kito. Tikėtina, kad atskiros gamybos šakos šiuo ankstyvuoju valstybės kūrimosi ir kartu miestietiškos kultūros radimosi etapu nuėjo skirtingus raidos kelius.

Apie tokius Kernavėje XIII–XIV a. plėtodus amatus kaip juvelyrika, kalvystė, kauladirbystė byloja tiesioginiai archeologiniai duomenys – tyrinėtos sodybos ir dirbtuvės ir jose aptikti būdingi amatų identifikuojantys radiniai. Kitų veiklų gamybos organizavimo pobūdį tenka interpretuoti neturint tokių duomenų. Viena tokių veiklų – puodininkystė, t. y. buityje naudotų keraminių indų gamyba, kurios produktų liekanos – indų šukės – sudaro gausiausią archeologinių radinių grupę.

Nuo 1979 m. kasmet Kernavėje vykdomi sisteminiai archeologiniai tyrimai, sukaupta solidi miesto egzistavimo laikotarpio keramikos kolekcija, kuri ir

pasirinkta šio straipsnio tyrimų objektu. Tai buitiniai lipdyti ir ant rankinio žiedžio rato formuoti ar / ir dailinti indai, o dažniau – jų fragmentai, kuriems apibrėžti vartojamas apžiestos keramikos terminas. Dėl gausaus tolygaus paplitimo absoliučią daugumą šios keramikos galime laikyti vietinės kilmės produktu. Šių radinių aptikta įvairiuose tyrinėtuose archeologiniuose kontekstuose – piliakalnių komplekse, miestiečių gyvenamosiose, darbo, laidojimo zonose. Toks platus pasiskirstymas įvairiose vietose daro medžiagą patrauklią ne tik jos pačios ypatumų tyrimui, bet ir socioekonominės aplinkos raidos pažinimui.

Šiame straipsnyje, nagrinėjant Kernavės viduramžių miesto keramikos technologinius, morfologinius, puošybinius bruožus, jų sklaidą ir kaitą chronologiniu bei erdviniu požiūriu, siekiama pasekti Kernavės keramikos ypatumus ir raidą XIII–XIV a. Apibendrinant keramikos stilistines išraiškas nagrinėjamoje kolekcijoje siekiama atskleisti puodininkystės raidos modelį, galėjusių vykti pokyčių laipsnį ir laiką.

Kernavės XIII–XIV a., kaip ir daugelio tyrinėtų viduramžių archeologijos objektų, keramika ypatingo tyrėjų dėmesio nebuvo sulaukusi. Viduramžių miesto keramikos komplekso bendras tendencijas bandė pristatyti Manvydas Vitkūnas straipsnyje „Kernavės miestas XIII–XIV amžiuje“ (2005, p. 108–110). Autorius didžiąją dalį indų skiria žiestiams, kurių morfologija ir gamybos būdas laikui bėgant „mažai kuo ski-

riasi“, o puošyba darosi įvairesnė. Keramikos gamyba vadinama namų verslu, kuris XIII–XIV a. tapo atskiru amatininkų užsiėmimu (Vitkūnas, 2005, p. 108–109). Tačiau pažymėtina, kad ne visi autoriaus teiginiai atitinka tuometinės keramikos gamybos realijas.

Daugiau dėmesio iki šiol buvo skirta kitų ankstyvųjų Lietuvos miestų – Vilniaus, Trakų – keramikai (Vaitkevičius, 2004; Poškienė, 2004). Detalūs jos tyrimai leido apžvelgti ne tik pačių keramikos gaminių, bet ir puodininkystės raidą šiuose miestuose.

## TYRIMO ŠALTINIAI

Pagrindiniu tyrimų medžiagos šaltiniu šiame straipsnyje laikomi XIII–XIV a. indai ir jų fragmentai, surasti Kernavėje archeologinių tyrimų metu. Siekiant neprarasti reikšmingos kontekstinės informacijos, keramika priskirta atskiriems kompleksams, kurių pagrindu laikomi detalieji tyrinėti viduramžių Kernavės miesto struktūros komponentai: piliakalniai (Aukuro kalno, Mindaugo Sosto, Pilies kalno), žemutinis miestas I Pajautos slėnyje, nuo jo į P nutolusi žemutinio miesto II sodyba, viršutinio miesto dalis į R ir ŠR nuo piliakalnių (viršutinis miestas I), viršutinio miesto dalis į Š ir V nuo piliakalnių (viršutinis miestas II), Kriveikiškio, Semeniškių kapinynai (1 pav.). Šie komponentai kai kuriais atvejais skaidyti į smulkesnius elementus – chronologiškai išsiskiriančius sluoksnius bei chronologiškai dalias ar vientisas sodybas. Juose rasta keramika, jei jos kiekis statistinei analizei reikšmingas, sudaro atskiras kompleksų grupes (1 lentelė).

Kultūriniai sluoksniai Kernavėje datuoti remiantis negausiomis rašytinių šaltinių datomis, archeologinių radinių specifiška ir tik vieninteliu atveju – dendrochronologine data. Tokiu principu kai kuriose tyrinėtos vietose išskirti smulkesni kultūrinių sluoksnių horizontai, tačiau dažnai medžiagą tenka datuoti plačiu XIII–XIV a. laikotarpiu<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Toliau aptariama miesto raidos schema paremta tyrinėtojų ataskaitose, straipsniuose pateikiamais duomenimis, bet kol kas ji yra preliminar. Didesnis datų, gaunamų taikant laboratorinius datavimo metodus, kiekis ateityje neabejotinai leis pakoreguoti ar įtvirtinti duomenis apie miesto raidos etapus. Tuo pat metu su šia problema betarpiškai siejamas keramikos raidos identifikavimo klausimas, kuris taip pat koreguotųsi esant tikslesniam datavimui.

Gyvenvietės tapsmo miestu laikas nėra tiksliai žinomas. Tačiau Hermano Vartbergės kronikoje (arba Livonijos kronikoje) Kernavė 1279 m. minima kaip kunigaikščio Traidenio žemė (Livländische Reimchronik, 1876, p. 191). Archeologinių tyrimų duomenys taip pat leidžia miesto pradžios ieškoti XIII a. antroje pusėje. Tikėtina, kad šiuo laikotarpiu Aukuro kalno piliakalnyje būta kunigaikščio rezidencijos su amatininkų apgyvendintais kvartalais Pilies kalno piliakalnyje, žemutiniame mieste Pajautos slėnyje; kompleksą saugojo gynybiniai įtvirtinimai Mindaugo Sosto, Lizdeikos piliakalniuose. Nedegintus mirusiųosius imta laidoti Kernavės-Kriveikiškio, o kremuotus – tuo pat metu ar vėliau Kernavės-Semeniškių kapinyne.

Viršutinis miestas galėjo kurtis apie XIV a. 1999 m. tirtos perkastos kultūrinio sluoksnio apačioje buvusio išvirtusio medžio dendrochronologinė data siejama su 1339 m. – panašiu laikotarpiu šioje vietoje galėjo įsikurti gyventojai (Vaičiūnienė, 1999š, p. 40). Tikėtina, kad kitos viršutinio miesto sodybos kūrėsi panašiu laiku.

Apie XIV a. vidurį žemutinį miestą niokojo gaisrai ir didelis potvynis. Tuo metu susidarė storas, iki 40 cm, aliuvinių sąnašų sluoksnis, skiriantis ankstyvesnį (XIII a. antra pusė–XIV a. vidurys) ir vėlyvesnį (XIV a. antra pusė) sluoksnius, datuojamus pagal juose aptiktus būdingus radinius (Luchtanas, Vėlius, 2005, p. 45)<sup>2</sup>.

XIV a. Pajautos slėnyje miestas plėtėsi. Kiek atokiau nuo piliakalnių Neries pašonėje buvusiame Mitkiškių vienkiemyje (dabar Semeniškių kaimas) įsikūrė sodyba, šiame tekste priskiriama žemutiniam miestui II. Pagal joje rastas cilindrinės spynas, kitus radinius ji skiriama XIV a. antrai pusei (Luchtanas, 1991š, p. 4).

XIV a. antroje pusėje Kernavę smarkiai sukrėtė keli vokiečių kronikininkų rašytiniuose šaltiniuose užfiksuoti įvykiai – 1365 ir 1390 m. Vokiečių ordino puolimai, kurių pirmojo metu Kernavė buvo sudeginta, o antrojo metu kernaviškiai, negalėdami apsiginti, pa-

<sup>2</sup> Žemutinio miesto I ankstyvesnio sluoksnio sodybų gaisrų pėdsakai kartais siejami su 1365 m. antpuoliu, teigiant, kad po jo iki atsikuriant sodyboms XIV a. antroje pusėje susidarė sąnašų sluoksnis (Vitkūnas, 2005, p. 142). Visgi pačios ankstyvesniojo sluoksnio keramikos specifiškumas, lyginant ją su tiksliau datuotais Mindaugo Sosto piliakalnio radiniais, leidžia tarp sluoksnio susidarymo laiką nukelti į kiek ankstesnį laikotarpį, straipsnyje paliekant datavimo XIV a. viduriu hipotezę.





**1 pav.** Išskirtų keramikos kompleksų erdvinis pasiskirstymas pagal tyrinėtą Kernavės miesto struktūrą.  
Sudarė D. Baltramiejūnaitė

**Fig. 1.** The spatial distribution of ceramic complexes based on the explored structures of the medieval town of Kernavė. Composed by D. Baltramiejūnaitė.

tys sudegino pilį (Gudavičius, 2005, p. 142–143). Šių įvykių pėdsakai atsekami tyrinėtuose piliakalniuose ir sodybose. Mindaugo Sosto piliakalnyje aiškiausiai išskiriami atskiri du kultūrinio sluoksnio horizontai – pirmasis iki 1365 m. gaisro, antrasis nuo 1365 iki 1390 m.

1390 m. žymi Kernavės miesto sunykimą – piliakalnių (išskyrus Pilies kalno piliakalnį), slėnio apgyvendinimas nutrūko, viršutinėje Neries terasoje gyva-

vo istorinės svarbos nebeatgavęs miestelis, gyventojų laidojimo vieta tapo bažnyčios šventorius.

Šios su kultūriniais sluoksniais susijusios datos ir laikotarpiai naudojami kaip orientyrai tiriant keramikos raidą. Tačiau reikia pabrėžti, kad Kernavės tyrinėtų viduramžių objektų datavimas kol kas nėra tikslus, tai trukdo atspindėti vykusius keramikos gamybos pokyčius, o kartais ir neleidžia to padaryti.

1 lentelė. Nagrinėjami Kernavės keramikos kompleksai

Table 1. Kernavė's ceramic complexes.

Kompleksas	Komplekso grupė	Komplekso Nr.	Keramikos kiekis duomenų bazėje	Komplekso datavimas
Aukuro kalno piliakalnis ir griovys	piliakalnis	I.1	30	XIII–XIV a.
	griovys	I.2	83	XIII–XIV a.
Mindaugo Sosto piliakalnis	apatinis sluoksnis	II.1	77	XIII–1365 m.
	viršutinis sluoksnis	II.2	33	1365–1390 m.
Pilies kalno piliakalnis	piliakalnis	III	49	XIII–XIV a.
Žemutinis miestas I	kauladirbio sodyba, apatinis sluoksnis	IV.1	150	XIII–XIV a. vid.
	kitos sodybos ir gatvės, apatinis sluoksnis	IV.2	50	XIII–XIV a. vid.
	viršutinis sluoksnis	V	79	XIV a. II p.
Žemutinis miestas II		VI	50	XIV a. II p.
Viršutinis Kernavės miestas I	griova, kultūrinis sluoksnis	VII.1	167	XIV a.
	griova, sąnašinis sluoksnis	VII.2	40	XIV a.
	menamosios kalvės vieta	VII.3	26	XIV a.
	sodybos į šiaurę nuo griovos	VII.4	27	XIV a.
Viršutinis Kernavės miestas II		VIII	112	XIV a.
Kriveikiškio ir Semeniškių kapinynei	XIII–XIV a. kapinynas	IX	30	XIII–XIV a.

## DUOMENŲ BAZĖS SUDARYMO IR TYRIMO METODIKA

Šiuo keraminių indų tyrimų etapu specialiai sudarytoje duomenų bazėje fiksuoti tik vizualiai matomi technologiniai, morfologiniai bei puošybiniai kokybiniai ir kiekybiniai parametrai. Susipažinus su Kernavės archeologinės vietovės muziejaus fonduose saugoma keramika (iki 2013 m.), tolesniems tyrimams atrinkti 1 003 vienetai – nedidelę dalį sudarantys pilnu profiliu išlikę indai (29 vnt.), viršutinės indų dalys su išlikusiais kakleliais ir peteliais ar žemiau jų ir apatinės indų dalys – dugnai su priedugniais.

Technologiniams parametrams vertinti buvo fiksuota priemaišų kokybė ir kiekis (dalelių rūšis, dydis, kiekis), indų formavimo, sienelių nulyginimo pėdsakai (sienelių storis, volelių ar juostų jungimo žymės, apžiedimo žymių ryškumas bei pasiskirstymas, pirštų ir kiti įspaudai, dugno išgaubimas, bortelis, pabarstymo bei ženklų žymės), išdegimo būdą ir kokybę rodantys požymiai (šukės daugiasluoksniškumas, trapumas, spalvos netolygumas). Molio masės priemaišos vertintos naudojantis jų kiekio ir dydžio matavimo lentele (Orton *ir kt.*, 1993, p. 238). Dalelės pagal skersmenį

suskirstytos į smulkias (0,5–1 mm), vidutines (0,5–2 mm), stambias (0,5–3 mm), labai stambias (daugiau kaip 3 mm). Negausios mineralinės priemaišos molio masėje sudaro 5–10 proc., vidutinės – 10–20 proc., gausios – 20–30 proc. ir daugiau.

Morfologiniams požymiams analizuoti indų ir jų dalių profiliai braižyti naudojantis „Esri arcGIS“ programa. Fiksuota atskirų indų dalių (pakraštėlių, kaklelių, petelių) forma, matmenys (atskirų puodo dalių aukščiai, pločiai). „AutoCad“ programa apskaičiuotas 29 pilnai išlikusio profilio puodų tūris, o programa „StatSoft Statistica“ atkurtas nuo viršaus iki petelių ar žemiau jų išlikusių puodų tūris.

Į duomenų bazę įtraukti ir puošybos požymiai – ornamentų formavimas, ornamentikos detalės ir jų išsidėstymas.

Siekiant išaiškinti funkciškai, chronologiškai ar erdviškai reikšmingas kategorijas, kai kurie keramikos požymiai tipologizuoti, nagrinėtos jų tarpusavio sąsajos ir kontekstiniai duomenys. Vertinant atsikartojančias tam tikrų gamybos formų ir puošybos bruožų kombinacijas, išskirtos stilistinės indų grupės. Analizuojant pačios keramikos raidą ir skirtingiems stiliams prisikirtų puodų paplitimą, rekonstruotos galimo



puodininkystės raidos modelio Kernavės viduramžių mieste tendencijos.

## TECHNOLOGINIAI KERAMIKOS POŽYMIAI

Technologiniais vadinami bruožai, susiję su indų gamyba. Nurodomos šios pagrindinės gamybos stadijos: 1. žaliavų įsigijimas; 2. žaliavų paruošimas; 3. indo formavimas; 4. apdirbimas prieš išdegimą; 5. džiovinimas; 6. išdegimas; 7. apdirbimas po išdegimo (Orton *ir kt.*, 1993, p. 114). Ne visus šių veiksmų pėdsakus tolygiai įmanoma atsekti archeologinėje keramikoje, kai kurie jų panaikinami jau gamybos metu.

### ***Žaliavos įsigijimas ir molio masės paruošimas.***

Molis yra lengvai prieinama žaliava, tačiau ne visi klotai yra vienodai tinkami puodininkystei. XX a. pradžioje Kernavėje dirbęs puodžius vietinius molius apibūdino kaip liesus, netinkamus pūsti puodams (Kudirka, 1967š, p. 220–221). Visgi, kad buvo naudoti vietiniai, buvę netoli nuo gyvenamosios zonos, molynei gali rodyti 2013 m. archeologinių tyrimų metu aptiktas objektas – 5 m gylio plati molio kasimo duobė, pradėta eksploatuoti apie XVI a. (Pranckėnaitė, Zalepūgienė, 2014, p. 307). XIII–XIV a. tikslus molynų pasirinkimas lieka neaiškus.

Moliui liesinti naudotos lengvai išgaunamos priemaišos: grūstas sijotas granitas, smėlis, retais atvejais – uolienos, turinčios žėručio. Nagrinėjant Kernavės keramiką nustatyta, kad molio masės receptūrą lėmė individualūs atskirų sodybų puodžių sprendimai, gaminamo indo funkcinės savybės ir chronologija. Visu nagrinėjamu laikotarpiu vidutinių talpų puodų molio masėje vyrauja vidutinio stambumo grūsto granito priemaišos, sudarančios nuo 10 iki 30 proc. molio masės. Atskiroms sodyboms būdinguose keramikos gaminiuose aptinkama priemaišų kiekio variacijų. XIV a. antros pusės kompleksuose randama daugiau indų, pagamintų iš molio, liesinto labiau susmulkintu granitu arba smėliu. Stambesnių ir gausių priemaišų kiekiu (apie 30 proc. ir daugiau) išsiskiria didžiosios puodynės. Šis reiškinys sietinas su siekiu sumažinti gamybos broką iki indui išdžiūstant, nes didesnis priemaišų kiekis gaminiui džiūstant padidina sienelių stabilumą.

***Formavimas ir paviršiaus apdirbimas.*** XIII–XIV a. Kernavėje absoliučią daugumą indų sudaro vadinamoji

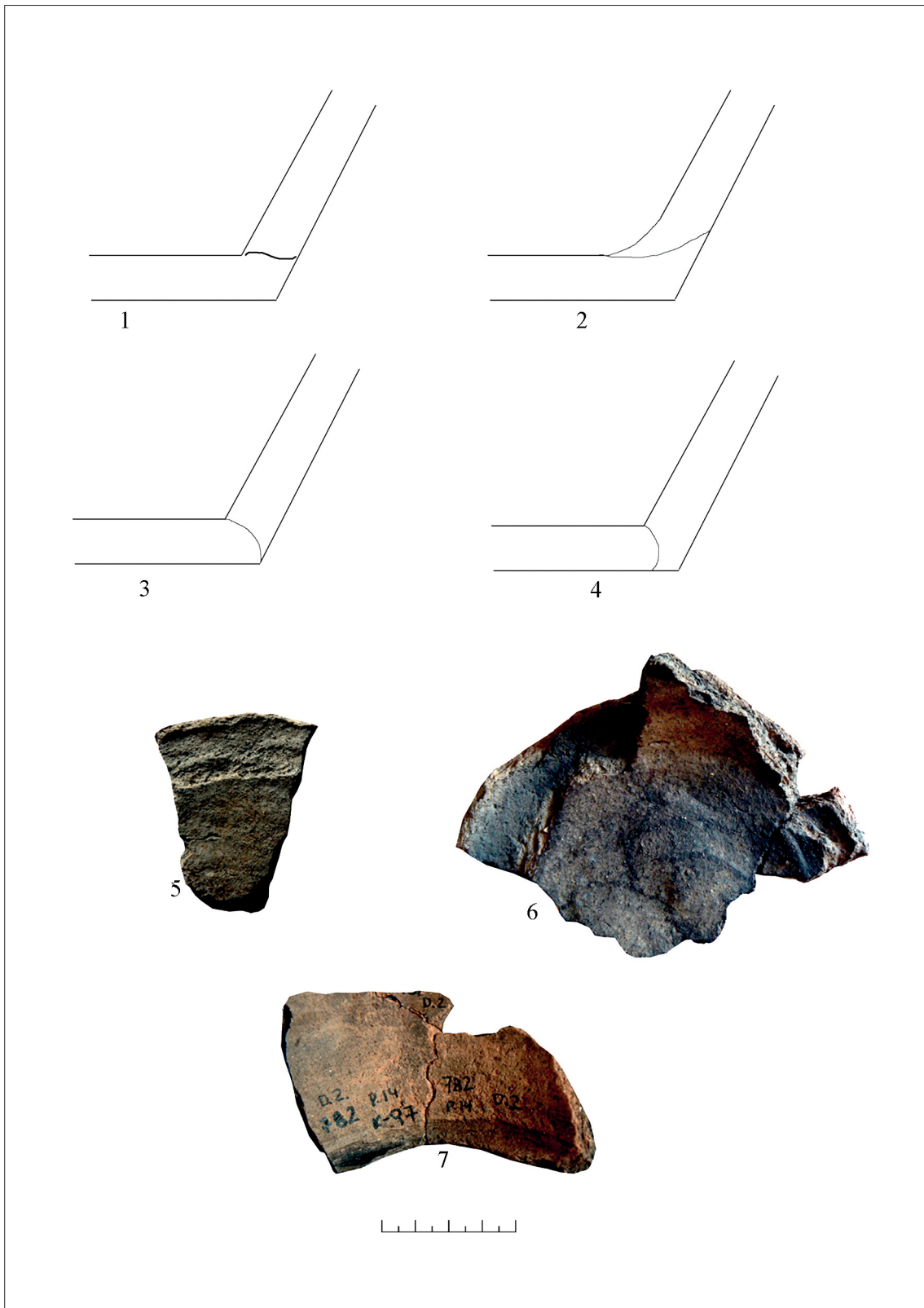
apžiesta keramika, t. y. lipdyti ir ant žiedžiamojo rato apdailinti puodai. Lipdymui ir apžiedimui galėjo būti naudotas paprastesnės konstrukcijos ranka sukamas ratas, vadinamasis stovyklas, arba kojinis žiedžiamasis ratas, tačiau tiesioginių archeologinių, ikonografinių ar rašytinių duomenų, kokios konstrukcijos ir kokio tipo ratai apžiedimui naudoti Kernavėje, kol kas nėra. Nepaisant to, pati gamybos technologija identifikuojama pagal indų formavimo metu atsiradusius požymius, paneigiančius dar iki šiol dažnai išsakomus teiginius, kad šio tipo keramika buvo žiedžiama<sup>3</sup>.

Dugnas – viena informatyviausių dalių indų konstravimo technologijoms pažinti, nes jam nudailinti skirta mažiausiai dėmesio. Kernavės keramikoje vyrauja tiesūs neįgaubti dugnai. Pastebėta, kad tik apie 10 proc. visų nagrinėjamų dugnų turi nedidelį įgaubimą. Dauguma jų rasta XIV a. datuojamose sodybose viršutiniame Kernavės mieste ir žemutinio miesto II sodyboje. Dauguma tyrėjų įgaubimą sieja su gamybos priemone (papildomai ant rato padedama plokštele apžiedžiant puodą ar stovylo disko išgaubimu (Бобринский, 1962, c. 49; Lepówna, 1965, s. 84–91; Малевская-Малевич, 2005, c. 25)). Kernavės išgaubtų dugnų atveju šios hipotezės neatrodo įtikinamos. Pirma, jei būtų naudotas ratas su išgaubtu disku, ko gero, įgaubtų dugnų turėtų būti daugiau. Antra, ant Kernavėje rastų dugnų pasitaiko skeltinės lentos, ženklų išpaudų<sup>4</sup>, jų išlinkimas ne visuomet taisyklingos formos. Tad tikėtinau, kad Kernavėje rasti dugnai buvo išgaubti išpaudžiant juos į vidų jau pabaigus daryti gaminį.

Apie 30 proc. visų dugnų, aptinkamų tiek XIII, tiek XIV a. kompleksuose, turi neaukštus, siaurus borte-

<sup>3</sup> Apžiedimo technologija Lietuvos teritorijoje paplinta nuo II tūkst. m. pradžios, pakeisdama iki tol egzistavusią lipdytinę keramiką lygiu paviršiumi (Vengalis, 2008, p. 64). Nors Lietuvos archeologinėje literatūroje tokia keramika dažnai klaidingai buvo ir yra vadinama žiesta, šiuo metu sutariama, kad žiedimas – puodo formavimas ant greitai besisukančio rato iš vientisos molio masės, panaudojant išcentrinę jėgą – Lietuvos teritorijoje ėmė plisti tik maždaug nuo XV–XVI a. ribos (Vaitkevičius, 2004, p. 215), tačiau net ir tada žiedimas visiškai neišstūmė apžiedimo technologijos, kaimo vietovėse taikytos dar ir XX a. pirmoje pusėje.

<sup>4</sup> Kernavės XIII–XIV a. keramikos kolekcijoje yra 13 puodų dugnų su ženklais ar kitais atspaudais. Šiame straipsnyje ženklinėti puodai dėl plačių diskusijų galimybių ir nepanaudotų metodų duomenims analizuoti nėra plačiau aptariami.



**2 pav.** Dugno jungimo su sienelėmis būdai. D. Baltramiejūnaitės brėžinys ir nuotrauka

**Fig. 2.** Techniques of joining vessel bottoms and walls. Drawing and photo by D. Baltramiejūnaitė.

lius, einančius palei dugno kraštą. Tokie borteliai atsiranda gaminant ant pasukamo padėklo ar stovylo. Prilipdžius dugną, prie rato prispaudžiama centrinė jo dalis, o kraštuose tarp dugno ir rato dėl prastesnio sukibimo lieka ertmės. Nulyginant šoninį priedugnį, šios ertmės užsipildo moliu – taip pasidaro bortelis (Бобринский, 1962, c. 47–49; 1978, c. 39). Toks bortelis nebūdingas žiestajai keramikai.

Dar vienas svarbus technologinis požymis – pabarstymų žymės ant dugnų, paprastai taip pat liudijančios apie stovylo naudojimą gaminant indus (Бобринский, 1962 c. 40; Buko, 1990, p. 106). Dugnai su pabarstymo žymėmis sudaro 46 proc. nagrinėjamos medžiagos. Pabarstymui naudotas grūstas granitas, rečiau – smėlis ar pelenai. Stovyklas šiomis medžiagomis buvo apibieriamas prieš dedant ant jo molį, kad sumažėtų sukibimas tarp stovylo ir gaminio.

Indų sienelėse taip pat atsekami lipdymo požymiai. Prasčiau nulygintuose paviršiuose rečiau indų išorėje, dažniau viduje matomos atskirų suformuotų dalių jungimo linijos – vadinamosios technologinės siūlės. Pagal šias siūles nustatyta, kad dažniausiai Kernavėje pasitaikantis dugno su sienelėmis jungimo būdas – kai sienelė lipdoma palei dugno kraštą iš viršaus (2 pav.: 1, 2, 3, 5, 6). Kiek retesnis sienelės jungimas su dugno šonu (2 pav.: 4, 7). Sienelės konstruotos taip pat dvejopai – iš suformuotų molio volelių ar juostų. Nustatyta, kad lipdymo voleliais būdu pagaminta 14 keramikos vienetų. Volelių plotis yra 1,2–2,4 cm, jungimo siūlės sienelėse beveik horizontalios (3 pav.: 1, 2, 7). Juostinis lipdymo būdas būdingas 7 šukėms. Juostų plotis – 3–4,5 cm. Juostos dažniau lipdytos glaudžiant viršutinę prie apatinės iš vidinės sienelės pusės (3 pav.: 3, 4, 6, 8). Tik vienu atveju viršutinė juosta lipdyta prie apatinės panašiai kaip voleliai (3 pav.: 5). Volelių lipdymo pavyzdžių beveik po lygiai aptikta tiek XIII–XIV a. vidurio, tiek XIV a. antros pusės kompleksuose, o dauguma juostinių lipdymo pavyzdžių (6 iš 7) rasta XIV a., XIV a. antra puse datuojamuose objektuose. Šis technologinis pokytis XIV a. atsekamas ir Vilniaus keramikoje (Vaitkevičius, 2004, p. 199–201).

Forma indams buvo suteikiama lipdant sieneles ir / ar baigus lipdyti, apžiedimo metu. Apie formavimo metodus informacijos teikia pati puodo forma, sienelių storio kitimas, sienelės suplonėjimas ties didžiau-

siu puodo skersmeniu, apžiedimo žymių pasiskirstymas ir intensyvumas.

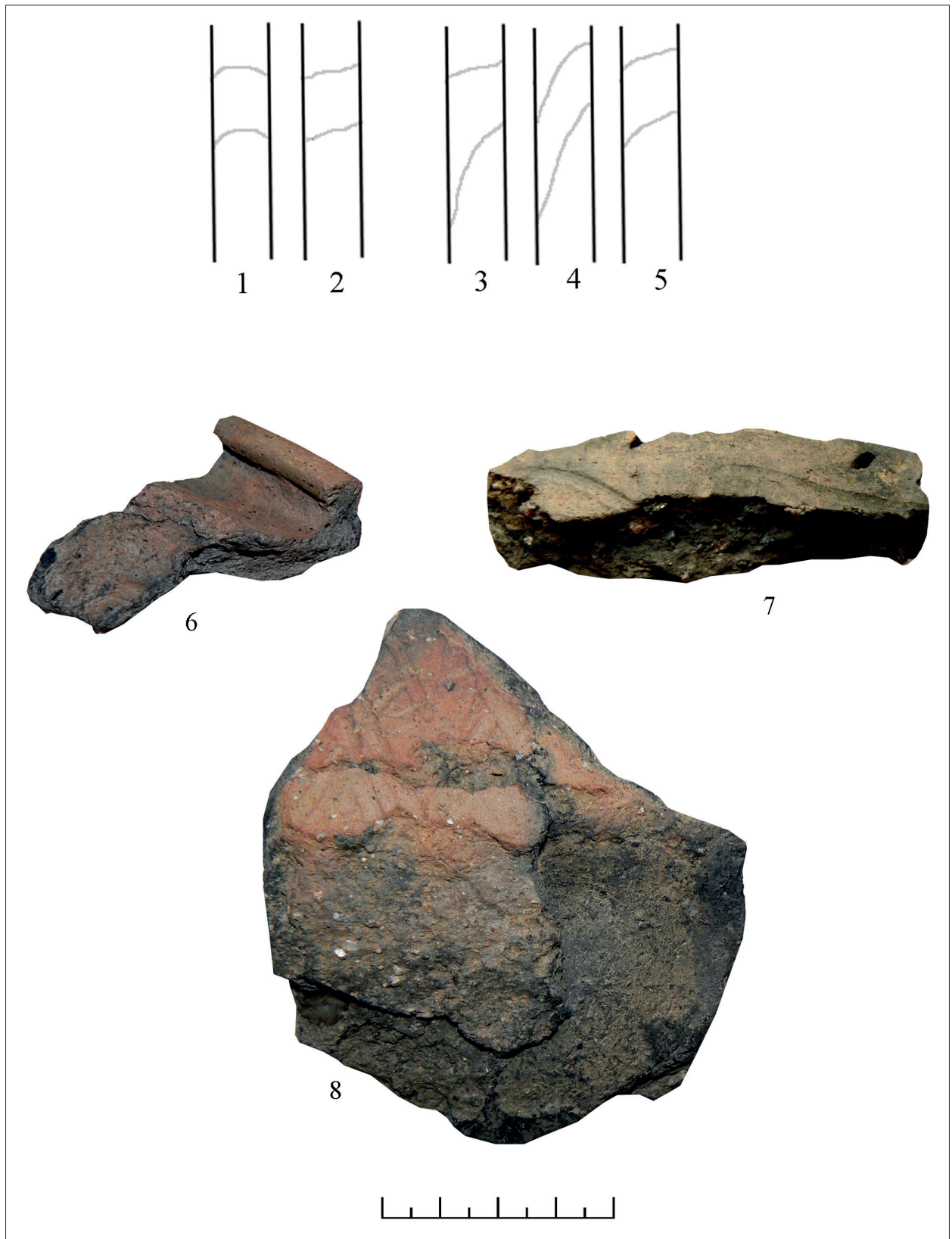
Pagal šiuos požymius nagrinėjamą keramiką galima suskirstyti į tris tipus:

- I. Mažai apžiesta: forma indui suteikiama lipdymo metu, o sukant ratą išorinis indo paviršius tik aplyginamas. Šio tipo indams būdingas sienelių storio ir bendros formos asimetriškumas, neryškiai išreikšti peteliai. Vidinėje indų pusėje neretai aptinkama technologinių siūlių, įvairių krypčių sienelių aplyginimo žymių. Išoriniame paviršiuje matomos netolygios horizontalios aplyginimo žymės, ornamento elementai grubūs. Tokie indai sudaro apie 2 proc. visos medžiagos.
- II. Vidutinio apžiedimo: apžiedžiant nulyginamas viršutinės indo dalies paviršius ir pataisoma viršutinės indo dalies forma. Tokie indai pasižymi simetriškomis formomis, gana tolygiu sienelių storio, horizontaliomis tolygiomis apžiedimo žymėmis viršutinėje ir jų nebuvimu apatinėje dalyse. Jie sudaro 85 proc. medžiagos.
- III. Intensyviai apžiesta: apžiedžiant nulyginamas visas paviršius ir taisoma viso indo forma. Šie indai simetriški, plonesnėmis tolygaus storio sienelėmis, apžiedimo žymių matyti visuose paviršiuose. Jiems būdingos smulkesnės molio masės priemaišos. Tokie indai sudaro 13 proc. medžiagos.

Apžiedimo lygiu skiriasi tiek atskirų kompleksų, tiek tų pačių objektų keramika. Pavyzdžiui, viršutinio miesto sodybos prie griovos kultūriniame sluoksnyje (VII.1 kompleksas) aptikta daugiau intensyviai apžiestų lygiomis sienelėmis puodų nei sodybos menamosios kalvės vietoje (VII.3 kompleksas), bet taip pat tiek vienoje, tiek kitoje sodyboje rastų puodų apžiedimo lygis nėra vienodas. Tokių skirtumų priežastis gali būti keletas veiksnių: apžiedimo lygį galėjo lemti įdėtos gamintojo pastangos, tikslas bei įgūdžiai ir pan. Tiesa, pačios gamybos technologijos įsisavinimas kito ir chronologiniu požiūriu. Kernavėje jau XIV a. viduryje–antroje pusėje pasirodo kruopščiau apžiestos keramikos, tačiau toks reiškinys dar nėra visuotinis. Šalia šios technologiniais bruožais išsiskiriančios keramikos esama ir menkiau apdailintų puodų.

**Išdegimas.** Išdegimo sąlygoms identifikuoti vertinta šukių spalva, daugiasluoksniškumas. Kernavės keramikos paviršiaus spalva varijuoja nuo rausvos iki





**3 pav.** Sienelių lipdymo būdai: volelių (1; 2; 7), juostinis (3–6; 8). D. Baltramiejūnaitės brėžinys ir nuotrauka

**Fig. 3.** Techniques of building vessel walls: coils (1; 2; 7), strips (3–6; 8). Drawing and photo by D. Baltramiejūnaitė.

juodos spalvos keramikos šukių. Tikrosios vadinamosios juodosios keramikos, specialiai degtos redukuojančioje aplinkoje, nagrinėjamoje medžiagoje aptikta vos pavieniais atvejais. Dažnas Kernavės keramikos požymis – paviršiaus spalvos netolygumai, atsirandantys dėl nekontroliuojamos degimo atmosferos ir nevienodos temperatūros degimo kameroje (Vaitkevičius, 2004, p. 192).

Dauguma Kernavės keramikos – trijų spalvinių sluoksnių (šviesesni paviršiai ir tamsesnė „šerdis“). Dažniausiai toks daugiasluoksniškumas atsiranda organiniams junginiams dėl per trumpo degimo laiko nespėjus pasišalinti iš centrinės sienelių dalies (Rye, 1981, p. 115–118).

Vertinant šiuos požymius manoma, jog Kernavės keramika buvo degama nekontroliuojamoje atmosferoje, neatskiriant ugnies ir degamos produkcijos. Tikėtina, kad puodai galėjo būti degami židiniuose ar duonkepėse krosnyse. Šiuos degimo būdus nurodo ir kitų šalių viduramžių keramikos tyrinėtojai (Малевская-Малевич, 2005, c. 20; Кильдусhevskii, 2006, p. 86). Degant atviroje ugnyje aukščiausia temperatūra pasiekama per 20–30 min., ji paprastai gali siekti nuo 500 iki 900 °C (dažniausiai svyruoja tarp 600–800 °C).

## MORFOLOGINIAI KERAMIKOS POŽYMAI

Morfologiniais vadinami tie bruožai, kurie susiję su indų dydžiu, proporcijomis, formomis. Morfologinių keramikos ypatybių savitumai siejami su numatyta indų funkcine paskirtimi, chronologine, socialine ar kultūrine aplinka. Kernavės keramikoje specializuotų indų pasitaikė nedaug – daugumą sudaro įvairių dydžių puodai. Vos keletas galbūt dubenims skirtingų sienelių į tyrimą neįtraukiamos dėl fragmentiško išlikimo ir abejotino datavimo. Indų dydžiai ir proporcijos nusakomos remiantis kiekybiniais, t. y. išmatuojamais ir apskaičiuojamais, parametrais (4 pav.), o formos – ir kiekybine, ir kokybine išraiška.

**Indų dydžiai.** Remiantis rekonstruoto profilio puodais, atkuriant 3D modelius „AutoCad“ programa nustatytas jų tūris. Apskaičiuota, kad rekonstruotų puodų tūriai varijuoja nuo 0,34 l iki 21 l. Pagal tūrį indai pasiskirstę nevienodai – dažniausiai aptinkama 3–4 l talpos puodų, tačiau turint tik 29 pavyzdžius platesnės išvados vargu ar būtų patikimos.

Turint omenyje, kad tūris yra priklausomas dydis, analizuotas rekonstruotų puodų talpos ir kitų dydžių tarpusavio santykis, kuriuo naudojantis būtų galima nustatyti ne visai išlikusio profilio indų tikėtinas talpas:

- Puodo tūrio ir dugno skersmens (dD) koreliacija. Šių dydžių koreliacinis koeficientas mažesnis (0,78). Kitaip tariant, dugno skersmuo yra netinkamas puodo dydžiui įvertinti.
- Puodo tūrio ir angos skersmens (dA) koreliacija. Šių dydžių koreliacija kiek patikimesnė (0,89). Tikėtina, kad 12 cm ir mažesnio skersmens indai bus iki 1 l talpos, 13–14 cm – 1–3 l. Didesnių puodų tūrio ir angos skersmens koreliacija jau mažiau patikima.
- Puodo tūrio ir aukščio (Htot) koreliacija. Šių dydžių koreliacijos koeficientas didelis (0,93), kitaip tariant, indo tūris yra tiesiogiai priklausomas nuo jo aukščio. Tačiau dėl keramikos fragmentiškumo indų aukštis žinomas retai.
- Puodo tūrio maksimalaus puodo skersmens ties petelių pagrindu (dP) koreliacija. Gautas didelis koreliacijos koeficientas (0,95), rodantis aiškia talpos ir maksimalaus skersmens priklausomybę (5 pav.). Išvedus šios priklausomybės statistinį vidurkį, gauta tūrio apskaičiavimo formulė  $V = 2,4056 - 0,4676 \cdot x + 0,0253 \cdot x^2$ ; kai x lygus maksimaliam skersmeniui (cm).

Naudojantis šia formule apskaičiuotas tikėtinas dar 133 puodų (fragmentų su pilnai išlikusiais peteliais) tūris. Iš viso nustatytas 162 puodų šis dydis.

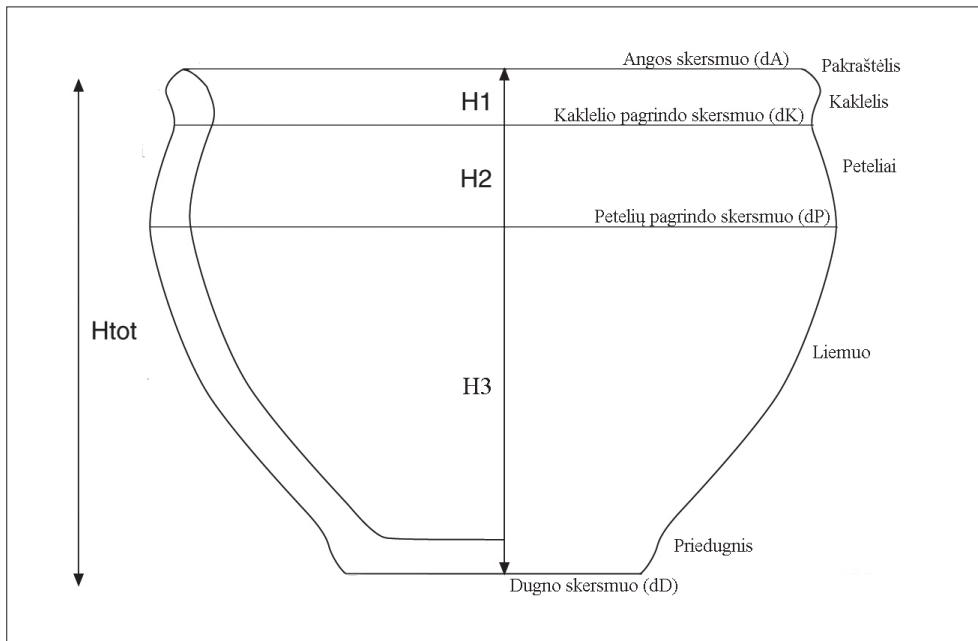
Pagal tam tikro tūrio dažnumą (6 pav.) puodus sąlyginai būtų galima skirti į tris grupes:

- I. Maži puodeliai – iki 1,3 l talpos.
- II. Vidutiniai puodai – 1,3–4 l talpos.
- III. Dideli puodai – didesnės nei 4 l talpos.

Vidutinės talpos puodai sudaro daugumą keramikos kolekcijoje, kiek mažiau aptinkama indų iki 1,3 l. Didesnių nei 4 l talpos puodų pasitaiko rečiau<sup>5</sup>.

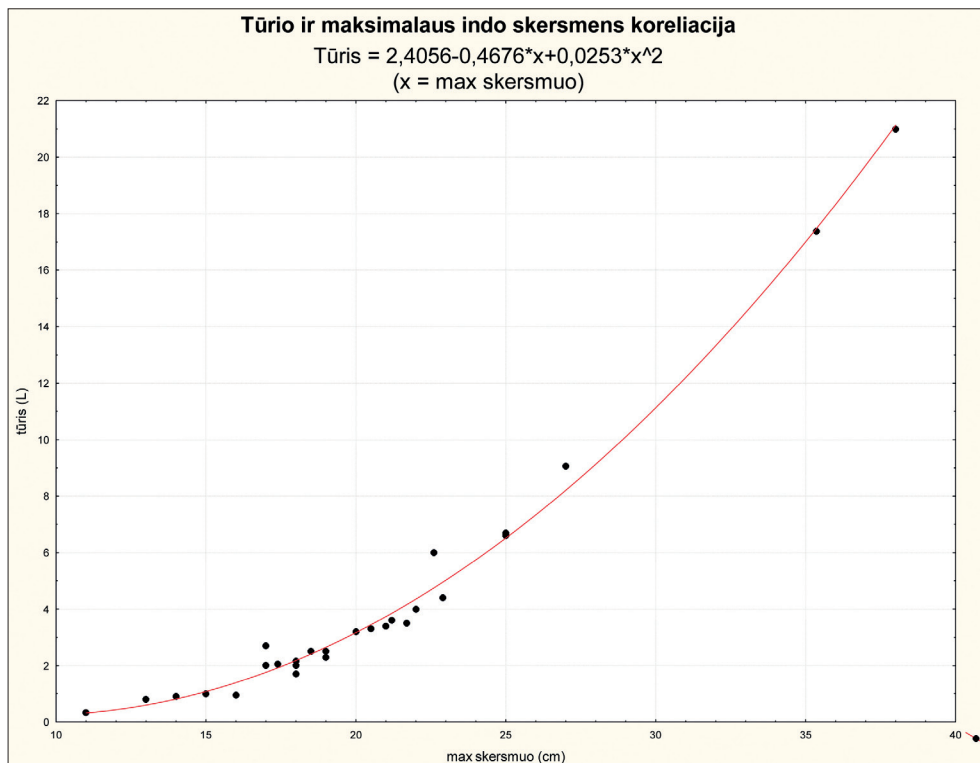
**Indų proporcijos.** Gaminant indus tiek dėl prakti-

<sup>5</sup> Didelių ir mažų puodų pasiskirstymo vaizdas šioje vietoje yra šiek tiek iškreiptas dėl medžiagos fragmentiškumo. Dideli puodai pasižymi didesniu fragmentiškumu, jų matmenys nustatomi rečiau. Priešingas mažų puodelių fragmentiškumo vaizdas. Tad, siekiant nustatyti tikslesnius duomenis apie naudotų skirtingų talpų indų sudėtį, reikėtų įtraukti ir kitus parametrus.



4 pav. Trijų dalių profilio indų dalys. D. Baltramiejūnaitės brėžinys

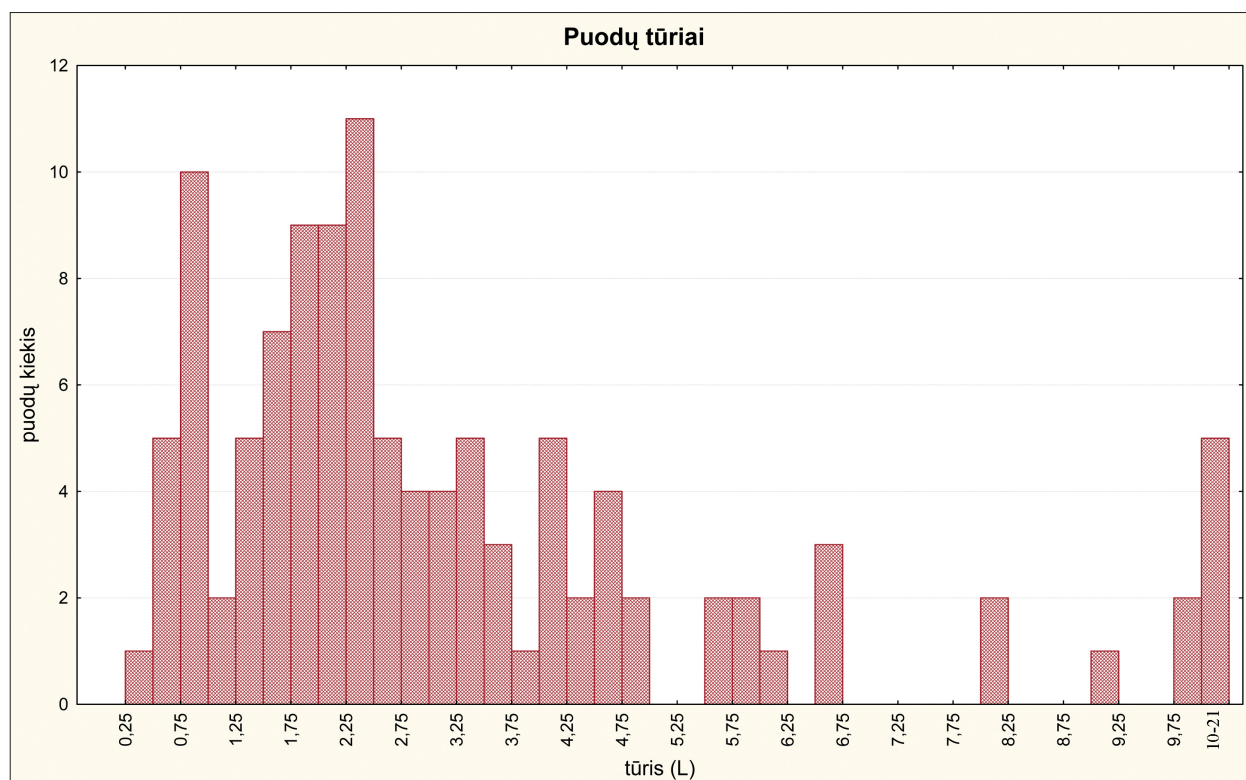
*Fig. 4. Elements of three-parted vessels. Drawing by D. Baltramiejūnaitė.*



5 pav. Rekonstruotų puodų tūrio ir maksimalaus skersmens koreliacijos. Sudarė D. Baltramiejūnaitė

*Fig. 5. The correlation of volume and maximum diameter of reconstructed pots. Composed by D. Baltramiejūnaitė.*





6 pav. Puodų tūrių dažnumo diagrama. Sudarė D. Baltramiejūnaitė

Fig. 6. The diagram of pot volume distribution. Composed by D. Baltramiejūnaitė.

nių savybių, tiek dėl estetinio vaizdo stengiasi išlaikyti tam tikras proporcijas, tad atskirų dalių dydžiai dažnai yra priklausomi vienas nuo kito, tai išreiškia koreliacijos koeficientai (7 pav.). Nedidelis kolekciją sudarančių indų proporcijų nuokrypis gali būti siejamas su individualiais gamybos nukrypimais, tačiau didesnis ir tendencingas – su funkcinėmis indo savybėmis ar kintančia mada laiko ir erdvės perspektyvoje.

Bendro profilio proporcijoms apibūdinti naudojamosi rekonstruotų puodų dydžiais ir santykinėmis reikšmėmis ( $N = 29$ ), viršutinėms dalims – nuo viršaus iki petelių pagrindo (su nustatytu angos skersmeniu) išlikusiais fragmentais ( $N = 162$ ).

Nagrinėjamą indų kolekciją sudaro indai vadinamaisiais S formos trijų segmentų profiliais, susidedančiais iš kaklelio dalies, petelių dalies ir liemens (4 pav.). Angos yra atviros, dažniausiai siaurėjančios kaklelių pagrindo link ( $dA : dK = 0,99 - 1,26$ ). Nuo kaklelio pagrindo iki petelių pagrindo indas plėtėja dažniausiai pasiekdamas maksimalų skersmenį ( $dK : dP = 0,64 - 0,97$ ;  $dA : dP = 0,76 - 1,01$ ). Dugnas yra siauriausia indų vieta ( $dP : dD = 1,3 - 2,3$ ).

Vertikalojoje skalėje svarbios bendro indo aukščio ( $H_{tot}$ ) ir atskirų jo dalių išsidėstymo proporcijos ( $H1$ ,  $H2$ ,  $H3$ ). Bendras Kernavės puodų aukštis svyruoja nuo 7 iki 34 cm. Kintant bendram aukščiui, proporcingai keičiasi apatinės indo dalies iki petelių pagrindo aukštis ( $H3$ ) – šių dydžių koreliacijos koeficientas didžiausias (7 pav.). Nustatyta, kad apatinės sienelės aukštis gali sudaryti nuo 52 iki 79 proc. bendro aukščio ( $H3 : H_{tot} = 0,52 - 0,79$ , daugiausia  $0,59 - 0,67$ ). Tai rodo, kad maksimalus puodo skersmuo ties petelių pagrindu dažniausiai bus antrojo trečdalo viršutinėje dalyje. Būdinga, kad mažų talpų, iki 1,3 l, puodų maksimalus skersmuo yra žemiau ( $H3 : H_{tot} \leq 0,61$ ), o vidutinių talpų, iki 4 l, ir didelių puodų – aukščiau (atitinkamai  $H3 : H_{tot} = 0,55 - 0,68$ ;  $H3 : H_{tot} \geq 0,65$ ) (8 pav.). Didesnis kiekis duomenų leistų tiksliau įvertinti tokių pasiskirstymą.

Kaklelio pagrindas nuo angos iki pirmojo susiaurėjimo ( $H1$ ) visada yra pirmoje pirmo puodo trečdalo pusėje ( $H1 : H_{tot} = 0,05 - 0,15$ ), tačiau tai mažai koreliatyvus dydis, nulemtas stilistinių sprendimų.

Indų plotis, ypač viršutinės dalies iki maksimalaus skersmens ( $dA$ ,  $dK$ ,  $dP$ ), yra tiesiogiai proporcingas

Rekonstruotų puodų koreliacijos koeficientai									
koreliacijos yra patikimos, kai $p < 0,9$									
N = 29									
	H_1	H_2	H_1+2	H_3	H_tot	d_A	d_K	d_P	d_D
H_1	1,00	0,06	0,35	0,30	0,32	0,33	0,28	0,24	0,20
H_2	0,06	1,00	0,96	0,71	0,82	0,71	0,72	0,80	0,67
H_1+2	0,35	0,96	1,00	0,76	0,86	0,76	0,76	0,82	0,69
H_3	0,30	0,71	0,76	1,00	0,98	0,97	0,97	0,97	0,80
H_tot	0,32	0,82	0,86	0,98	1,00	0,96	0,96	0,97	0,81
d_A	0,33	0,71	0,76	0,97	0,96	1,00	0,99	0,97	0,76
d_K	0,28	0,72	0,76	0,97	0,96	0,99	1,00	0,98	0,74
d_P	0,24	0,82	0,82	0,97	0,97	0,97	0,98	1,00	0,82
d_D	0,20	0,69	0,69	0,80	0,81	0,76	0,74	0,82	1,00

7 pav. Rekonstruotų Kernavės puodų matmenų koreliacijos koeficientai. Sudarė D. Baltramiejūnaitė

Fig. 7. The correlation coefficients of reconstructed pots measurements. Composed by D. Baltramiejūnaitė.

bendram aukščiui, kiek mažiau priklausomas yra dugno skersmuo (dD) (7 pav.). Didžiausia koreliacija nustatyta tarp bendro aukščio ir maksimalaus skersmens, esančio ties petelių pagrindu. Visais atvejais būdinga tai, jog maksimalus skersmuo yra didesnis už puodo aukštį santykiu 1,1–1,6 (dP/Htot). Angos ir aukščio bei kaklelio pagrindo ir aukščio santykis atitinkamai išreikštas rodikliais nuo 0,8 iki 1,4 (dA/Htot) ir nuo 0,7 iki 1,2 (dA/Htot). Dugno skersmuo yra mažesnis už bendrą puodo aukštį, jam lygus arba už jį didesnis (dD : Htot – 0,5–1,2).

Pastebėta indų skersmens ir aukščio santykio (dA, dK, dP, dD : Htot) priklausomybė nuo jų tūrio (V) (9 pav.). Tendencinga, kad mažesni indai bus santykinai platesni, didesni – siauresni. Į atskirą klasterį galima skirti mažus puodelius, kurie pasižymi didžiausiu nuokrypiu nuo vidutinių rodiklių – jų skersmens ir aukščio santykis yra didesnis.

Ryškių indų proporcijų kaitos tendencijų nepastebėta skirtingų chronologinių grupių kompleksuose. Tam tikrose jau nurodytose ribose varijuojantys viršutinių indų dalių skersmens ir aukščio bei skersmens ir atskirų dalių aukščių santykiniai dydžiai labiau sietini su individualiais gamintojo bruožais, sprendimais ar įgūdžiais. Pavyzdžiui, dažniausiai viename komplekse aptinkama ir labai aukštais bei žemais kakleliais indų, kurių peteliai vienu atveju išreikšti ryškiai, kitu silpniau. Tokiu atveju statistinė analizė nerodo reikšmingų laike ir erdvėje išsiskiriančių matmenų klasterių.

**Indų viršutinių dalių formos.** Vertinant kiekybiniais ir kokybiniais bruožais nusakomus indų profi-

lius, archeologijoje dėl fragmentiško medžiagos išlikimo daugiausia remiamasi viršutinėmis dalimis. Šiuo atveju apžvelgiami ir tipologizuojami tokie požymiai kaip pakraštėliai, kaklelio bei petelių perėjimo į lie-menį forma ieškant jų sąsajų su išoriniais kontekstais.

Indų kaklelio viršų užbaigianti vieta vadinama pakraštėliu. Dažniausiai pakraštėliai formuoti apžiedimo metu suteikiant jiems plokščią – nupjautą, nupjautą ir aplygintą (kartais per vidurį padarant griovelį), užapvalintą, pasmailintą formą, pavieniais atvejais pakraštėliai formuoti lipdymo būdu – jie grubiai užapvalinti (10 pav.). Atskiruose kompleksuose aptinkamos beveik visos pakraštėlių formos, tad jų suteikimas priklausė daugiausia nuo individualaus puodžiaus pasirinkimo, iš dalies – suteikiamos kaklelio formos.

Kartu su pakraštėliais kakleliai yra labiausiai nepastovių formų indų vieta. Galima išskirti keturis orientacinius jų tipus (11 pav.), tačiau pažymėtina, jog dėl individualių gamybos nukrypimų yra pereinamųjų variantų.

#### I. Tiesūs:

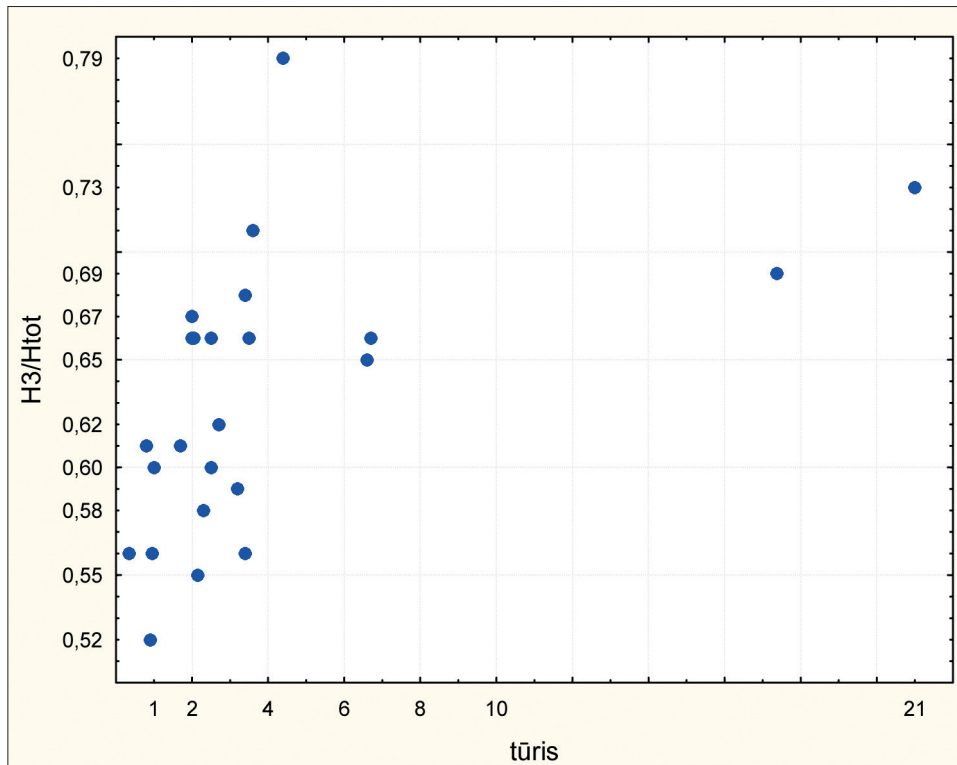
1. Orientuoti į viršų.
2. Palenkti į išorę:
  - a) trumpi, iki 1,4 cm,
  - b) ilgi, 1,4–2,3 cm.

#### II. Išriesti, palenkti į išorę:

1. Be griovelio dangčiui.
2. Su grioveliu dangčiui.

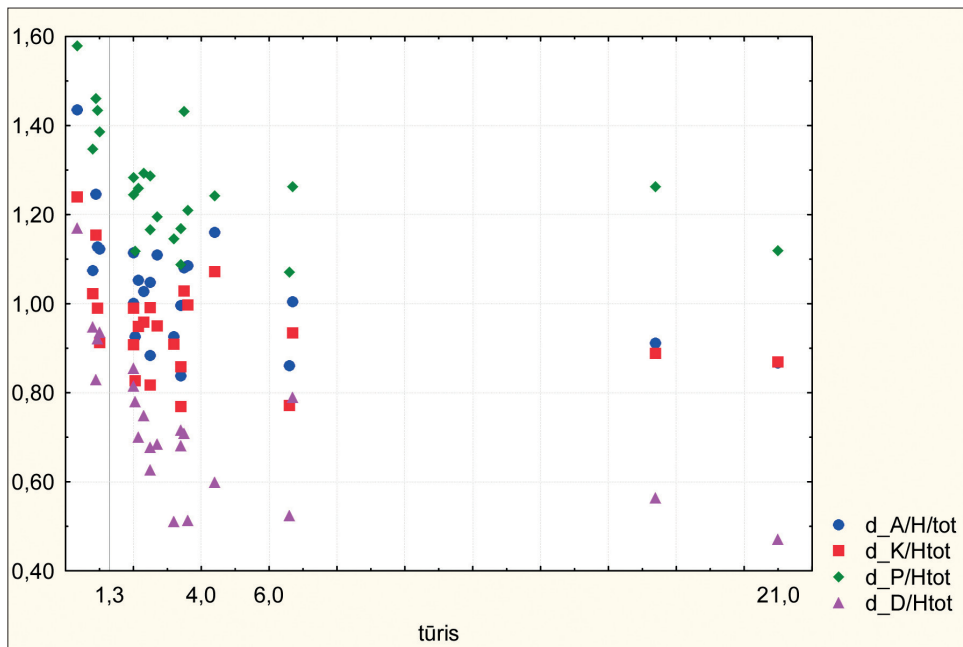
#### III. Išstęsti.

#### IV. Netipiniai (labai žemi, labai aukšti, palenkti į vidų ir pan.).



**8 pav.** Apatinės indo dalies iki maksimalaus skersmens (H3) santykinio aukščio pasiskirstymas pagal tūrius. Sudarė D. Baltramiejūnaitė

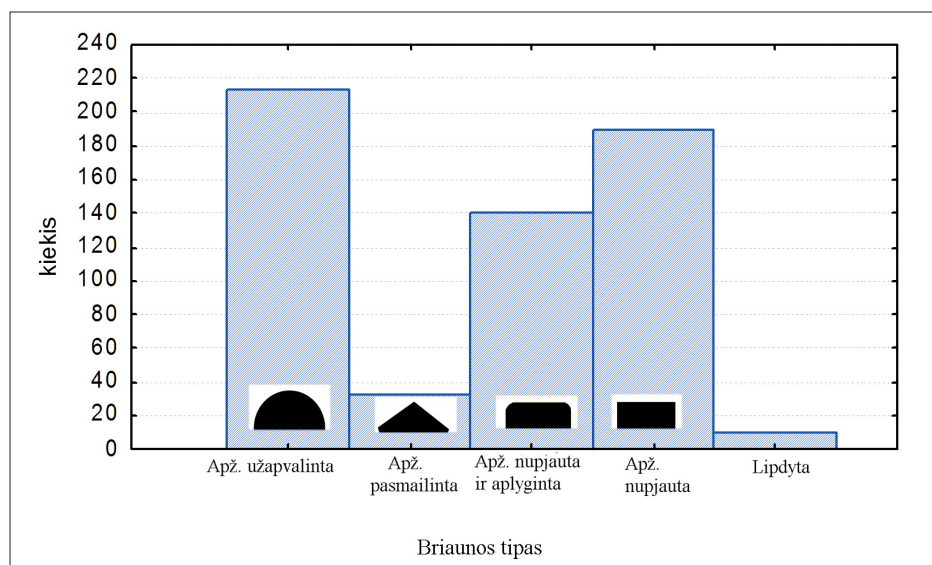
**Fig. 8.** The distribution of proportions of lower wall height (H3) and total height (Htot) based on volume. Composed by D. Baltramiejūnaitė.



**9 pav.** Skersmens ir aukščio santykių pasiskirstymas pagal tūrius. Sudarė D. Baltramiejūnaitė

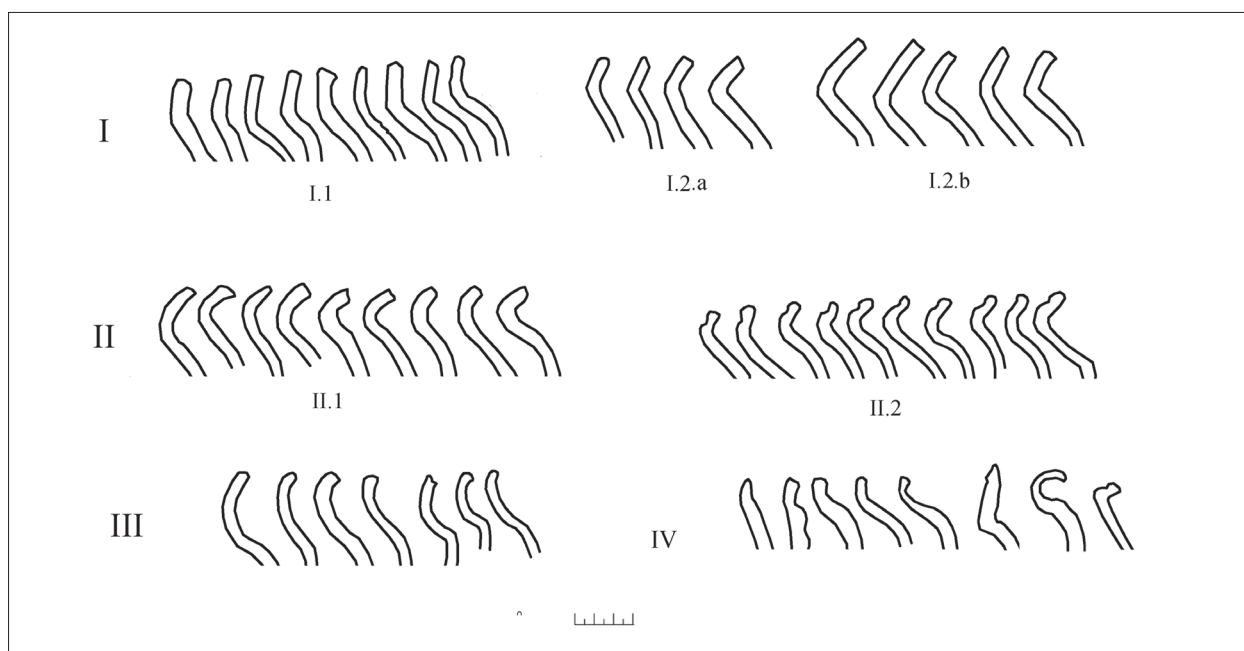
**Fig. 9.** The distribution of diameter and height ratio based on volume. Composed by D. Baltramiejūnaitė.





**10 pav.** Pakraštėlių formos ir kiekiai. Sudarė D. Baltramiejūnaitė

**Fig. 10.** Lip shapes and their amount. Composed by D. Baltramiejūnaitė.

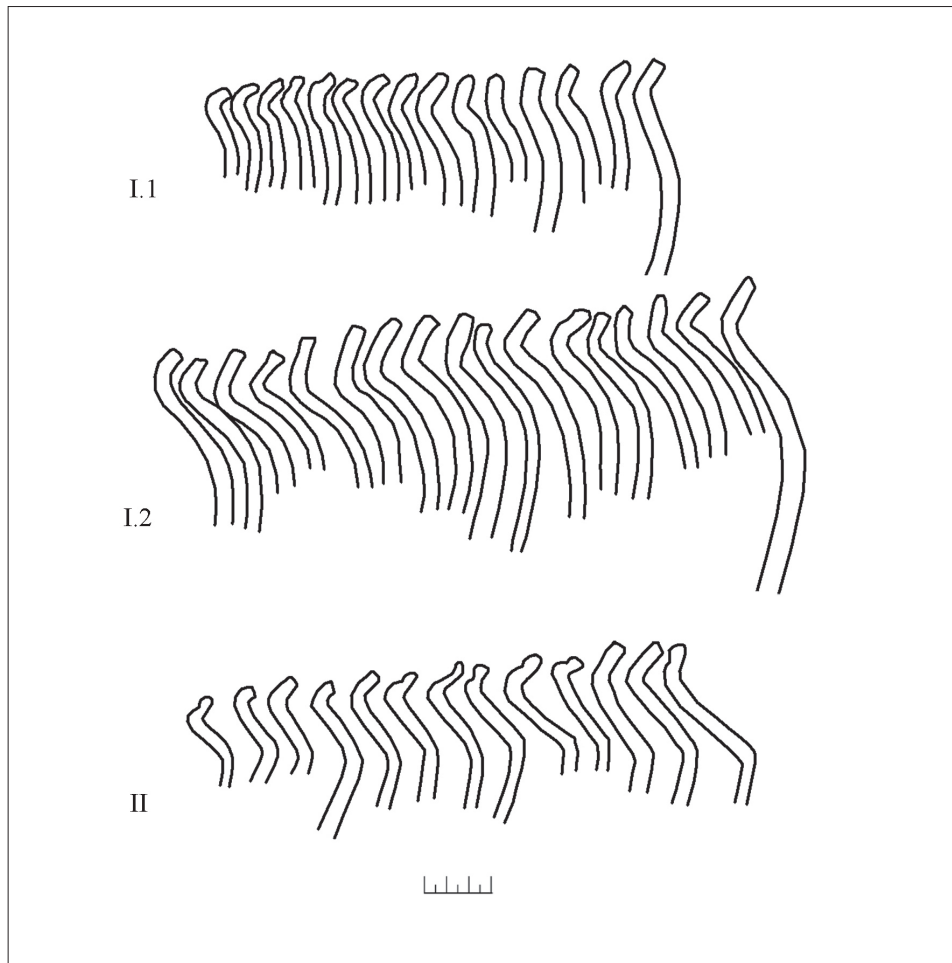


**11 pav.** Kaklelių tipai ir jų variacijos. D. Baltramiejūnaitės piešinys

**Fig. 11.** Neck types and their variations. Drawing by D. Baltramiejūnaitė.

Puodų su I tipo kakleliais aptinkama visuose skirtingos chronologijos kompleksuose ir tokie puodai sudaro gausiausią tiriamos medžiagos dalį. Tačiau pagal kaklelio pasvirimą ir ilgį juos galima skirti į kelias grupes. Orientuoti į viršų kakleliai (I.1) yra daugiausia 1,2–1,7 cm, jie sudaro 17 proc. visų kaklelių. Antros

grupės tiesūs palenkti į išorę kakleliai sudaro 36 proc. visos medžiagos, jų ilgiai nevienodi, sąlyginai pagal ilgių pasiskirstymo blokus tuos kaklelius galima skirti į dvi grupes: trumpesnius, iki 1,4 cm ilgio, ir ilgesnius. Trumpi aptariamų grupės kakleliai būdingi visiems, o ilgieji daugiausia – žemutinio miesto XIII–XIV a.



**12 pav.** Petelių tipai ir jų variacijos. D. Baltramiejūnaitės piešinys

**Fig. 12.** Shoulder types and their variations. Drawing by D. Baltramiejūnaitė.

vidurio ir žemutinio miesto II XIV a. antros pusės keramikai. Dažniausiai I tipo kakleliai užbaigiami nupjautu ir aplygintu arba nupjautu, kartais su grioveliu per vidurį pakraštėliu.

Puodai su II tipo išriestais, nukreiptais į išorę, rečiau į viršų kakleliais skiriami į dvi grupes pagal griovelio dangčiui nebuvimą (II.1) arba buvimą (II.2). I varianto kakleliai vidutiniškai 1,5–1,7 cm aukščio, užsibaigiantys suapvalintu, rečiau – smailiu pakraštėliu. Aptinkami įvairiuose kompleksuose, tačiau dažnesni viršutinio miesto sodybose. Bendroje medžiagoje jie sudaro 16 proc. visų kaklelių. 2 varianto kaklelių vidutinis aukštis siekia 1,3–2 cm, pakraštėlis suapvalintas. Jie sudaro 21 proc. visų kaklelių. Anksčiausiai datuojamose žemutinio miesto sodybose puodų tokiais kakleliais aptinkama tik briaunotų puodų grupės, datuojamos XIV a. pirma puse (žr. toliau).

Kur kas dažniau randami viršutinio miesto sodybose, piliakalnių XIV a. vidurio–antros pusės medžiagoje, miesto slėnyje I viršutinio sluoksnio sodybose. Išriesti kakleliai su grioveliais nebūdingi žemutinio miesto II XIV a. antros pusės sodybos kolekcijai.

III tipo išstetus kaklelius turintys puodai sudaro nedidelę grupę – 6 proc. Tai ilgi, iš dviejų segmentų kombinuoti kakleliai, kurių apatinė dalis vertikali ar šiek tiek pakrypusi vidaus ar išorės link, o viršutinė dalis pariesta į išorę. Kaklelių aukštis siekia nuo 2,2 iki 3 cm, pakraštėlis suapvalintas ar nupjautas. Išplinta šie kakleliai XIV a. antroje pusėje, greičiausiai pabaigoje (aptinkami viršutinio miesto sodybų vėlyvuosiuose sluoksniuose), nors būdingesni XV a. keramikai (jų rasta virš Kernavės-Kriveikiškio kapinynų buvusioje sodyboje, Kernavės kapinyne netoli bažnyčios).

4 proc. visos medžiagos sudaro IV tipo netipiniai kakleliai – apžiesti, labai trumpi, iki 0,7 cm, tiesūs ar atrišti, sudėtingų formų ir 1,5–1,7 cm išlenkti į vidų. Tik kai kuriais atvejais tokią keramiką hipotetiškai galima traktuoti kaip importuotą, tačiau dažniau – individualių gamintojo nukrypimų rezultata. Taip pat neatmestina galimybė, kad dalis puodų su netipiniais kakleliais šukių pateko į XIII–XIV a. kultūrinius sluoksnius iš vėlyvesnių kontekstų.

Matmenimis su kitais dydžiais mažai koreliuojantys kakleliai formomis labiausiai išreiškia chronologinį ir erdvinį pasiskirstymą, tačiau remtis vienais tipologizuojant keramiką neužtenka. Kartais tuose pačiuose kontekstuose randami artimos stiliškos puodai skiriasi būtent kaklelio forma.

Petelius pagal perėjimo į liemenį formą galima skirti į du tipus, besiskiriančius profiliavimo intensyvumu:

- I. Perėjimas į liemenį suapvalintas:
  1. Silpnai išreikšti (dK: dP > 0,8).
  2. Ryškiai išreikšti (dK: dP < 0,8).
- II. Perėjimas į liemenį atskirtas neaštria briauna.

I.1 tipo petelius turintys puodai sudaro 33 proc. medžiagos, jų aptinkama įvairiuose kompleksuose. Neretai tokie puodai mažiau apžiesti, pasižymintys kaklelių ir jų briaunų formų įvairove. Mažai išreikšti peteliai nebūdingi didesniems nei į 5 l talpos puodams. Ryškiai išreikštus I.2 tipo petelius turintys indai dažniau (bet ne visada) pasižymi aukštesniu apžiedimo lygiu, vienodesnėmis kaklelių ir jų pakraštėlių formomis. Tokie puodai sudaro 58 proc. medžiagos.

Briauninių II tipo puodų daugiausia rasta kauladirbio sodybos žemutiniame sluoksnyje (IV.1 kompleksas), jie pasižymi ir išskirtine ornamentikos stiliška. Kituose kompleksuose tokių indų aptinkama pavieniais atvejais. Šio tipo puodai sudaro 9 proc. medžiagos.

## ORNAMENTIKA

Archeologinės keramikos puošyba daugiausia sietina su estetinės vertės suteikimu, kartais ji gali būti lemta funkcinė ar kitų sprendimų. Didžiąją apžiestos Kernavės keramikos dalį sudaro ornamentuoti puodai. XIII–XIV a. vidurio kompleksuose neornamentuoti indai sudaro iki 10 proc., tačiau kai kurių XIV a. objektų keramikoje nedekoruotų puodų ima daugėti.



**13 pav.** Ornamentavimo šukos, rastos kauladirbio sodyboje. D. Vaičiūnienės nuotrauka

**Fig. 13.** Ornamenting tool. Photo by D. Vaičiūnienė.

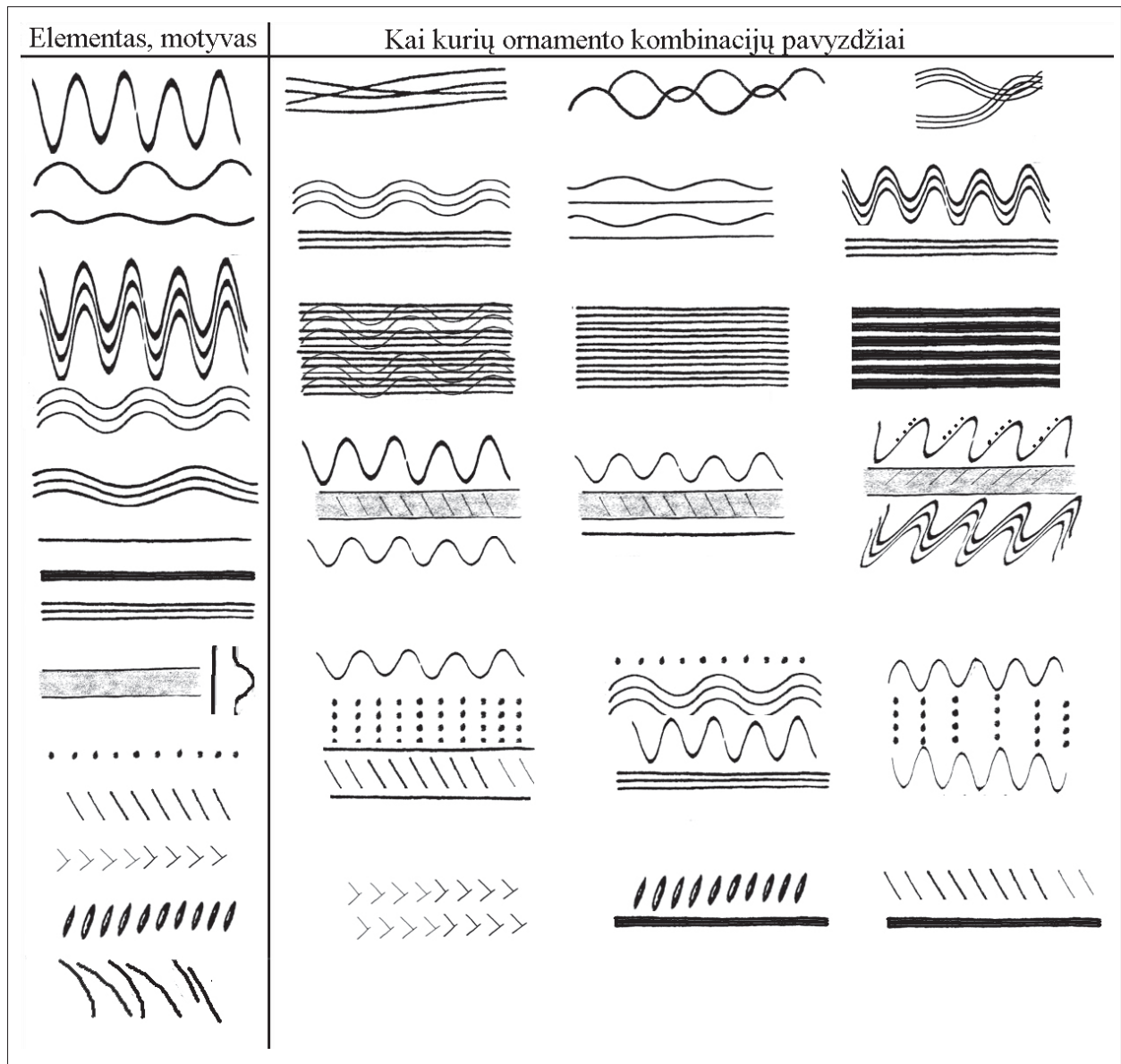
XIV a. antroje pusėje tokie puodai sudaro jau apie 30 proc. medžiagos.

Apžiesti indai paprastai būdavo ornamentuojami vienu iš keturių būdų:

- I. smailiu ar buku įrankiu (pagaliuku ar peiliu) sukant stovylą (kartais – tik puodą) įbrėžiamas nenutrūkstantis ornamentas, einantis visu puodo perimetru;
- II. specialiomis ornamentavimo šukomis, sukant stovylą, įbrėžiamas nenutrūkstantis ornamentas, einantis visu puodo perimetru. Dažniausiai naudotos 2–3 dantukų šukos, 4 ir daugiau pasitaiko kur kas rečiau. Toks ornamentavimo įrankis su 3 dantukais rastas Kernavės žemutinio miesto I kauladirbio sodyboje (13 pav.);
- III. smailiais įrankiais, peiliu, pirštais ar specialiu štampu įbrėžiami ar išpaudžiami ornamento elementai (pvz., taškeliai, įkartos). Tokie elementai arba jų kombinacijos – motyvai – dažniausiai eina aplink visu puodo perimetru;
- IV. iš to paties ar atskiro molio formuojamas ir prilipinamas ornamentas – volelis, einantis aplink visu puodo perimetru.

Absoliučiai vyraujančiais puošybos elementais Kernavės keramikoje reikėtų laikyti I ir II būdais suformuotas banguotas linijas ar zigzagus bei horizontalias linijas. Kur kas retesnis taškelių, duobučių, volelių ar įkartų ornamentas. Atskiri puošybos elementai įvairiomis kombinacijomis derinti tarpusavyje.





14 pav. Kernavės puodų ornamentikos elementai ir jų kombinacijų pavyzdžiai. D. Baltramiejūnaitės piešinys

Fig. 14. Ornamental elements and examples of combinations. Drawing by D. Baltramiejūnaitė.

**Banguotos linijos ir zigzagai** įvairiomis kombinacijomis aptinkami ant maždaug 80 proc. ornamentuotų puodų. Banguotos linijos dažniausiai puošė puodų petelius, rečiau pasitaiko puodų, kur viena ar daugiau bangelių irėžtos ir žemiau petelių. Pavieniais atvejais bangelių aptikta vidinėje puodo kaklelio pusėje ar ant pakraščelio. Dekoruoja indus šukomis dažnai buvo irėžiamos 1 ar 2 banguotos lygiagrečios ar susipinančios linijos, kiek rečiau – 3 ar daugiau. Šis puošybos elementas taip pat derintas su horizontalių linijų ornamentu (tokia kombinacija sudaro apie 25 proc. orna-

mentuotų puodų). Kur kas rečiau aptinkamos kitokios kombinacijos, kur šukutėmis darytos bangelės derinamos su viengubomis bangelėmis, voleliais, taškeliais, įkartomis. Didžiausių šukomis ornamentuotų puodų koncentracijų randama žemutinio miesto sodybose (ypač IV.1, VI kompleksuose). Viengubų banguotų linijų ornamentas aptinkamas visuose kompleksuose. XIII–XIV a. šis puošybos elementas naudotas labai įvairiose kombinacijose. Dažnai indų paviršius puoštas įvairiai tarpusavyje derintomis 1–3 bangelėmis, rečiau pasitaiko ir didesnis bangelių skaičius. Bangelės

įrėžiamos viena žemiau kitos ar susipina tarpusavyje. Viengubos banguotos linijos šiek tiek dažniau nei įrėžtos šukutėmis derintos su horizontaliomis linijomis (ši kombinacija sudaro apie 35 proc. ornamentuotų puodų). Taip pat dažnesnės ir įvairesnės viengubų bangelių ir kitų ornamentų (taškelių, duobučių, volelių, įkardėlių) kombinacijos.

**Horizontalios** lygiagrečios įvairaus pločio ir gylio linijos ar grioveliai – taip pat dažnas puošybos elementas. Juo ornamentuota apie 50 proc. visų puošų indų. Vien tik linijomis dekoruoti indai sudaro iki 10 proc. Dažniau linijos derintos su kitais puošybos elementais. Dažniausiai viršutinė puodo dalis buvo puošiama įvairiais būdais išdėstytomis bangelėmis, o horizontaliomis linijomis dekoruota apatinė petelių dalis ar / ir žemiau petelių esanti puodo sienelė.

**Voleliai** gaminant puodą buvo arba suformuojami iš tos pačios molio masės, arba dažniau prie sienelės buvo prilipinama atskirai suformuota molio juostelė. Voleliais puošta apie 4 proc. XIII–XIV a. puodų, dažniausiai jie derinti su kitomis puošybos detalėmis. Beveik visų volelių paviršiuje buvo įrėžiamos įstrižos, vertikalios ar eglutės formos įkardėlės, žemiau ir / ar aukščiau volelio neretai aptinkamas bangelės ornamentas, rečiau horizontalios linijos ar kiti dekor elementai. Vienu ar keliais voleliais puodai puošti petelių srityje, kartais šis ornamentas žymėjo plačiausią puodo vietą. Pažymėtina, kad volelio ornamentas būdingesnis didelių talpų indams. Tokia atsargoms saugoti skirtinų didelių puodų puošybos tendencija pastebėta ir Baltarusijos viduramžių miestuose (Малевская-Малевич, 2005 c. 49–51). Didelių puodų dekoravimas voleliu sietinas ne tik su estetinėmis, bet ir utilitarinėmis funkcijomis – paviršiaus netolygumai patogūs puodą keliant, nešant. Voleliais puoštos keramikos randama įvairiuose kompleksuose.

**Įkardos, taškeliai, duobutės** XIII–XIV a. kompleksuose aptinkami ant 15 proc. ornamentuotų indų. Dažniausiai įkardėlėmis, taškeliais ar duobutėmis ornamentuoti peteliai. Įkardėlėmis kartais žymėta plačiausia puodo vieta. Šios puošybos detalės miesto keramikoje dažniausiai derintos su kitomis – bangelėmis, horizontaliomis linijomis, voleliais. Įkardėlėmis kartais buvo puošiamas puodo kaklelio pakraštėlis. Taškeliai, duobutės taip pat derinti su kitais dekor elementais, dažniausiai jais puošti puodų peteliai, re-

čiau – kaklelis, kaklelio pagrindas. XIII–XIV a. viduriu datuojamoje kauladirbio sodyboje (IV.1 kompleksas) įkardomis, štapu suformuotais taškeliais puošta atskira briauninių puodų grupė (žr. toliau), kitose šio laikotarpio sodybose aptinkama ir pavienių duobutėmis ornamentuotų indų. XIV a. pabaigoje šie dekor elementai plinta ir pasiekia piką vėlesnio laikotarpio miestelio keramikoje.

Griežtų ornamentų išdėstymo standartų išskirti negalima, tačiau tam tikros tendencijos matyti. Viena jų – pagrindinį ornamentą išdėstyti viršutinėje puodo dalyje, t. y. petelių srityje, o liemenį (dalį ar visą) dekoruoti horizontaliomis linijomis arba palikti neornamentuotą. Žemiau petelių buvo puošiama iki 60 proc. visų ornamentuotų indų. Iš apatinių nagrinėtų puodų dalių matyti, kad iki priedugnio galėjo būti ornamentuojama apie 30 proc. puodų. Dažniau žemiau petelių ornamentuotų indų aptinkama XIII–XIV a. vidurio kompleksuose (iki 75 proc.), rečiau (iki 45 proc.) – XIV a. antos pusės kompleksuose.

#### KLASIFIKACINĖS INDŲ GRUPĖS IR JŲ SKLAIDA

**Funkcinių grupių** išskyrimas – viena iš klasifikavimo sistemų, paremtų realiai galėjusiu egzistuoti indų skirstymu tarp jų gamintojų ir vartotojų. Pagrindinės indų funkcijos paprastai siejamos su maisto gamyba, maisto patiekimu, sausų ir skystų medžiagų saugojimu, transportavimu (Rice, 1987, p. 208–210). Kartais įvardijami ritualiniai, industriniai, miniatiūriniai indai (Buko, 1990, s. 171–174). Visgi pirminė numatyta paskirtis nebūtinai sąlygojo jo panaudojimo galimybes, taip pat nesant poreikio gamintojas galėjo nesuteikti funkciškai apibrėžto indų pavidalo. Ypač tai būdinga keramikai, pasižyminčiai ne griežtai technologiškai ir morfologiškai apibrėžtomis, bendromis, funkciškai mažai išsiskiriančiomis formomis (Abbink, 1999, p. 163).

Būtent tokia situacija pastebima XIII–XIV a. Kernavės keramikos kolekcijoje, kuri nepasižymi griežtomis technologinėmis, morfologinėmis savybėmis išsiskiriančiais specializuotais indais. Jau minėta, kad absoliučią daugumą indų sudaro įvairių dydžių puodai, išskirti į tris sąlygines funkcines grupes pagal pasitaikančių dydžių dažnumo intervalus (6 pav.).

I. Mažų, iki 1,3 l talpos, puodelių grupė atitiktų etnografinius nedidelius individualius puodelius, naudojamus valgymui, gėrimui (Hołubowicz, 1950, s. 192; Kudirka, 1973, p. 71). Neretai (bet ne visada) Kernavės keramikos kolekcijoje aptikti nedideli puodeliai pasižymi nekokybišku paviršiaus nulyginimu, jie grubesni, kreivoki – tokios nedidelių indelių savybės būdingos ir etnografinėi medžiagai. Palyginti su didesniais puodais, jų santykinis plotis didesnis, žemiau suformuotas maksimalus skersmuo. Rečiau šioje grupėje aptinkama neornamentuotų indų. Kai kurie puodeliai, sprendžiant pagal prikepimo pėdsakus ant vidinių sienelių, galėjo būti naudojami ir maistui gaminti.

II. Vidutinių dydžių puodų funkcijos paprastai siejamos su maisto apdorojimu. Pasirenkamų gaminimo indų dydis galėjo priklausyti nuo individualių poreikių, šeimos dydžio, konkrečios situacijos (pvz., kasdienė gamyba ar švenčių metu ir pan.). Šiai funkcinei grupei būtų galima priskirti gausiausiai Kernavėje aptinkamus maždaug 1,3–4 l puodus (tačiau maistui gaminti galėjo būti naudojami ir didesnių talpų indai). Ant kai kurių puodų matyti jų naudojimo buityje pėdsakų – suodžių, prikepusios organinės medžiagos liekanų, apibėgimo žymių.

III. Atsargų saugojimo indai paprastai vadinami puodynėmis. Tai yra didesnės talpos, storesnėmis sienelėmis puodai (Kudirka, 1973, p. 64; Buko, 1990, s. 171). Kernavės keramikoje prie puodynų būtų galima skirti 4 l ir didesnių talpų indus. Tačiau vidutinių dydžių indai atsargoms laikyti galėjo būti naudojami tiek pat, kiek ir didesni puodai. Pavyzdžiui, Mindaugo Sosto piliakalnyje rastas vidutinio dydžio – 3 l talpos puodas, sudužęs gaisro metu, prie kurio prisibarstę grūdų (Kulikauskas, Luchtanas, 1979š, p. 11). Atsargoms saugoti greičiausiai galėjo būti naudojami ir Kernavėje aptikti labai didelių talpų, iki 21 l ar didesni, indai. Tokių puodų daugiausia aptikta griovyje tarp Aukuro kalno ir Mindaugo Sosto piliakalnio (I.2 kompleksas). Jie traktuojami kaip rezidentinės pilies šiukšlės. Labai didelės talpos indai šiek tiek išsiskiria savo forma ir ornamentu – tai ryškiai išreikštais I puodo trečdalyje suformuotais peteliais, staigiai siaurėjantys link dugno puodai, neretai puošti volelių ornamentais. Panašios formos ir ornamentai būdingi ir slavų miestuose aptinkamiems dideliems puodams.

Kapinynuose aptikti mažų puodelių ir puodų fragmentai nesiskiria nuo gyvenamosiose sodybose, piliakalniuose aptiktų indų. Kartais pagal stilistines analogijas įmanoma nurodyti jų gamybos vietą (pvz., kauladirbio sodybai būdingų briauninių gausiai ornamentuotų indų fragmentų rasta tiek inhumaciniame Kriveikiškio kapinyne, tiek su kremuotais kaulais Semeniškių kapinyne). Ant dalies puodų sienelių matyti pridegusio maisto žymių. Tai liudija, kad apeiginiams tikslams naudota ta pati buitinė keramika.

**Stilistinės grupės.** Keramiką skirstyti į stilistines grupes Lietuvoje pradėta neseniai (Brazaitis, 2002; Vengalis, 2007). Šis grupavimo modelis, vienu metu galintis apimti pasirinktų požymių visumą, priešpriešinamas tradicinei tipologinei – variacinei sistemai, kuriai būdingas griežtas pavienių reikšminių požymių išskyrimas ir hierarchizavimas (Vengalis, 2007, p. 107–108). Stilistinei grupei priskiriami objektai (šiuo atveju keraminiai indai ar juos reprezentuojančios šukės) pasižymi jiems būdingų požymių komplektu, tačiau ne visi požymiai turi būti būdingi kiekvienam objektui. Stiliniai gali būti nagrinėjami skirtingais lygmenimis – nuo bendraregioninių iki individualių gamintojų, tai priklauso nuo tyrimo objekto (Lavento, 2001, p. 155–156).

Nagrinėjant Kernavės keramiką erdvinio ir chronologinio pasiskirstymo aspektu, pasirinktas stilistinio grupavimo būdas, nes atskirų keramikos požymių gausoje nepavyko išskirti vieno, kuris leistų identifikuoti atskirus keramikos tipus. Šiuo būdu keramika grupuojama pagal kompleksiskai aptinkamus bruožus, apimančius būdingą technologiją (priemaišų kokybė, apžiedimo lygis), morfologiją (kaklelių, pakraštėlių forma) ir puošybą (ornamento specifika, standartiškumas ar ornamento nebuvimas)<sup>6</sup>. Toks skirstymo būdas leidžia išryškinti individualių Kernavės miesto gamintojų – sodybų stiliumi, būdingus XIII a. antrai pusei–XIV a. viduriui ir XIV a. antrai pusei. Tačiau pažymima, kad dalis medžiagos dėl individualių skirtumų nesudaro reikšmingų reprezentatyvių stilistinių grupių. Tad tokia keramika bent jau šiuo tyrimų etapu

<sup>6</sup> Pažymima, kad išskirtos stilistinės grupės nėra uždaros. Ateityje, sukaupus daugiau, ypač tiksliau datuotos medžiagos, šias grupes galima skaidyti, tiksliau lokalizuoti gamybos vietas, ieškoti chronologiškai reikšmingų formų dėsningumų ir pan.





**15 pav.** I grupės varijuojančių stilių keramikos pavyzdžiai iš Kernavės XIII–XIV a. sodybų: 1–5 – IV.1, IV.2 kompleksai; 6 – VII.1 kompleksas; 7 – VII.4 kompleksas; 8 – VIII kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka

**Fig. 15.** Examples of vessels of various styles from the I group: 1–5 – complexes IV.1, IV.2; 6 – complex VII.1; 7 – complex VII.4; 8 – complex VIII. Photo by D. Baltramiejūnaitė.

priskiriama vienai stilistiniu požiūriu įvairių medžiagą apimančiai I grupei. Iš viso išskirtos devynios stilistinės grupės:

**I.** XIII–XIV a. stilistiškai įvairiarūšės keramikos grupė (15 pav.). Ši keramika neišskirta iš bendro Kernavės keramikai būdingų proporcijų konteksto, tačiau pasižymi sunkiai bendrinama atskirų indų dalių formų, puošybos įvairove tiek atskiruose kompleksuose, tiek viename komplekse. Buvus nestandartizuotą, mažiau įsisavintą gamybą rodo kai kurie matomi technologiniai, morfologiniai ir puošybos bruožai. Ruošiant molio masę, naudotos ir smulkios, ir stambesnės grūsto granito priemaišos, dažnai ši keramika pasižymi žemesniu apžiedimo lygiu, dėl to sienelių storis netolygus, dažnai matomos technologinės volelių lipdymo siūlės. Peteliai dažnai mažai išreikšti. Ornamentikai būdinga bangelių, horizontalių linijų, rečiau volelių, duobučių, o nuo XIV a. antros pusės ir įkartinio kombinacijų įvairovė. Kai kuriais atvejais formos ir ornamento netolygumai gali būti interpretuojami kaip

neigudimo, mokymosi gamybos proceso padarinys. Nestandartinės keramikos nevienodais kiekiais aptinkama beveik visose sodybose ir visuomeniniuose objektuose (piliakalniuose, kapinynuose). Santykinai mažiau jos toliau išvardytuose standartiškesnius indus gaminusiuose žemutinio miesto ūkiuose (IV.1, VI kompleksai) ir kai kuriose viršutinio miesto sodybose (VIII kompleksas).

**II.** Kauladirbio sodybos XIII a. antros pusės–XIV a. vidurio sluoksnio stilius, pasižymintis aukštais tiesiais kakleliais (I.2.b tipas), dažnai nupjautu, nupjautu ir aplygintu (beveik visada su viduryje padarytu grioveliu) pakraščeliu, palyginti su pirma grupe, stipriau išreikštais peteliais (16 pav.). Apžiedimo lygis vidutinis, sienelės kartais netolygaus storio. Būdingas ornamentas – dažniausiai šukutėmis (rečiau vieno dantuko pagaliuku) apžiedimo proceso metu suformuotų neaukštų zigzagų eilės petelių srityje. Kiek dažnai žemiau petelių buvo formuojamas horizontalių tiesių linijų ornamentas, dėl medžiagos fragmentišku-





**16 pav.** II stilistinės grupės keramika: 1–3 – IV.1 kompleksas; 4 – I.2 kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka

**Fig. 16.** Examples of vessels of various styles from the II group: 1–3 – complex IV.1; 4 – complex I.2.

Photo by D. Baltramiejūnaitė.

mo pasakyti sunku. Už kauladirbio sodybos ribų nedideliais kiekiais šio stiliaus indų aptikta kitose žemutinio miesto sodybose, taip pat pavienių fragmentų iš Aukuro kalno bei Mindaugo Sosto piliakalnių griovio (I.2 kompleksas).

**III.** Vienalaikė arba kiek vėlyvesnė, XIV a. pirmą pusę datuojama III stilistinė grupė, kurios gamybos vieta taip pat siejama su kauladirbio sodyba (17 pav.). Tai išskirtinių formų bei ornamentų keramika. Puodų kaklelių formos varijuoja tarp II.1 ir II.2 tipo, tačiau peteliai turi būdingą briauninį perėjimą į liemenį (II.2 tipas). Peteliai ryškiai išreikšti. Šie puodai išsiskiria kitoms sodyboms nebūdingais ornamentikos elementais ir kombinacijomis – derinami štampuoti taškeliai, įkirtelės, bangelės bei horizontalios linijos. Šių puodų ornamentų kombinacijos nėra identiškos – kartais varijuoja atskirų motyvų išsidėstymas, pridodamas / pašalinamas vienas ar kitas elementas. Puodai išsiskiria ne tik ornamentinių kombinacijų individualumu – skiriasi ir pats puodo gamintojo brai-

žas. Įrėžiant bangelę ornamentavimo įrankis visada buvo pakreiptas į kairę pusę – dėl to į tą pačią pusę yra iširėžęs ornamentų kirtis (daugelio indų bangelės ar zigzago ornamentuose yra priešingai – kirtis krinta į dešinę pusę). Remiantis tuo galima manyti, kad II ir III stilistinių grupių puodus gamino ne tas pats žmogus. Be kauladirbio sodybos, šių puodų pavienių šukių aptikta kitose XIV a. miesto sodybose, Mindaugo Sosto piliakalnio apatiniame sluoksnyje (II.1 kompleksas), Aukuro kalno piliakalnyje, viršutinio miesto sodybose (VII.2, VII.4, VII.5 kompleksai) ir abiejuose XIII–XIV a. kapinynuose.

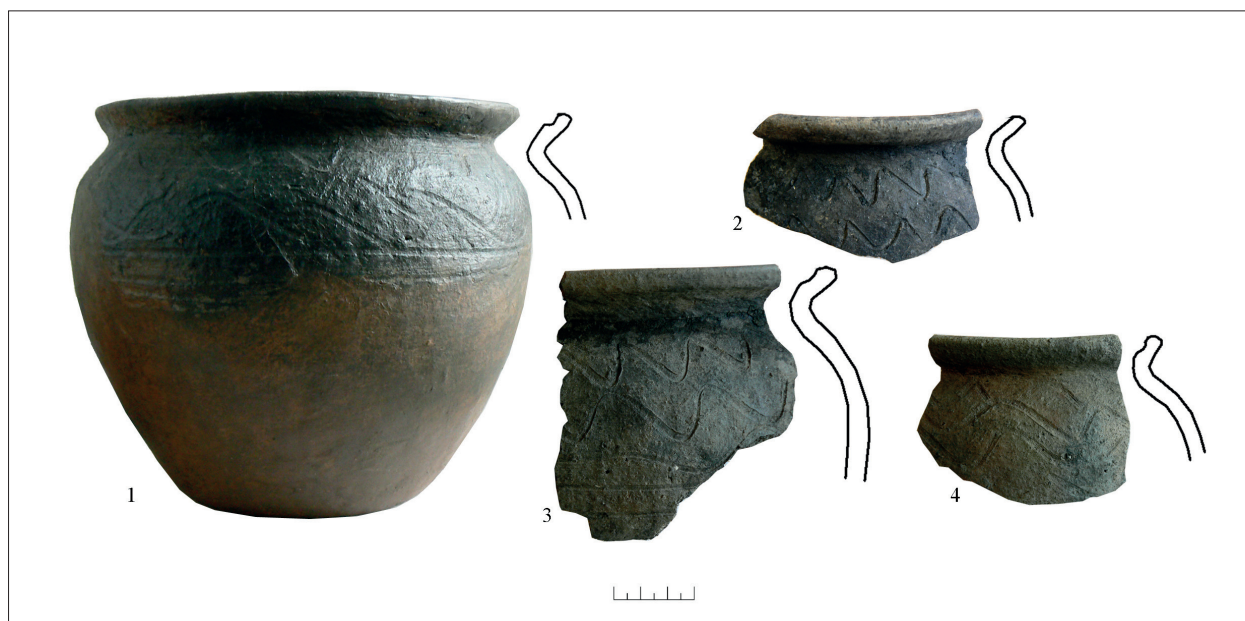
**IV.** XIV a. vidurio–antros pusės viršutinio miesto sodybų keramikos stilius. Tikslesnė šios keramikos gamybos vieta ar vietos neidentifikuotos (18 pav.). Šie indai pasižymi smulkesnės frakcijos priemaišomis molio masėje, juostiniu sienelių konstravimo būdu, aukštu apžiedimo lygiu. Kakleliai išriesti, dažniausiai su grioveliu dangčiui (II.2 tipas), pakraštėlis suapvalintas, peteliai ryškiai išreikšti. Puošyba pasi-



**17 pav.** III stilistinės grupės keramika: 1–3 – IV.1 kompleksas; 4 – VII.4 kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka

**Fig. 17.** Examples of vessels of various styles from the III group: 1–3 – complex IV.1; 4 – complex VII.4.

Photo by D. Baltramiejūnaitė.



**18 pav.** IV stilistinės grupės keramika: 1–2 – VII.1 kompleksas; 3–4 – VII.4 kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka

**Fig. 18.** Examples of vessels of various styles from the IV group: 1–2 – complex VII.1; 3–4 – complex VII.4.

Photo by D. Baltramiejūnaitė.





**19 pav.** V stilistinės grupės keramika: 1–3 – VII.1 kompleksas; 3–4 – II.2 kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka  
**Fig. 19.** Examples of vessels of various styles from the V group: 1–3 – complex VII.1; 3–4 – complex II.2.  
 Photo by D. Baltramiejūnaitė.

žymi gana vienodomis ornamento elementų kombinacijomis – petelių srityje išdėstomos 3–4 viengubų bangelių eilės, po kuriomis petelių ir liemens srityje formuojamos horizontalios lygios linijos. IV stilistinės grupės puodų nerasta žemutinio miesto XIII a. antros pusės–XIV a. vidurio sluoksniuose (IV kompleksas), tačiau aptikta Mindaugo Sosto piliakalnio sluoksnyje, datuojamame iki 1365 m. (II.1 kompleksas). Iš to galima spręsti, kad ši keramika pradėta gaminti apie XIV a. vidurį. XIV a. antra pusė datuojamuose objektuose tiek žemutiniame, tiek viršutiniame mieste, piliakalniuose, kapinyuose jos aptin-

kama gana dažnai. Išimtimi reikėtų laikyti žemutinio miesto II sodybą (kompleksas VI), kurioje šio stiliaus puodai visai nebūdingi.

V. XIV a. antros pusės viršutinio miesto sodybų keramikos stilius technologinėmis savybėmis artimas IV grupei (19 pav.). Kakleliai tiesūs, orientuoti į viršų (kartais šiek tiek įgaubti) (I.1 tipas) arba palenkti į išorę (I.2.a), pakraštėlis nupjautas ir aplygintas. Peteliai puošti bangelių (dažnai susipinančių) eilėmis, neretai kombinuotomis su volelio ar volelio imitacijos ornamentu. Dažniausiai šios stilistikos puodų aptinkama viršutinio miesto sodybose (VII, VIII kompleksai),



**20 pav.** V stilistinės grupės keramika: 1–3 – VI kompleksas; 4 – I.2 kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka  
**Fig. 20.** Examples of vessels of various styles from the V group: 1–3 – complex VI; 4 – complex I.2.  
 Photo by D. Baltramiejūnaitė.

piliakalnių XIV a. antros pusės medžiagoje (I.2, II.1, III kompleksai).

**VI.** Žemutinio miesto II sodybos XIV a. antros pusės stilistinė grupė, kuriai skiriami puodai tiesiais atlenktais ilgais kakleliais (1.2 b). Forma ir ornamentika jie artimi ankstesniu laikotarpiu datuojamų kauladirbio sodybos puodų II stilistinei grupei, tačiau pasižymi kokybiškesniu apžiedimu ir varijuojančiais pakraščiais (20 pav.). Apžiedžiant šukutėmis formuotas zigzagų ornamentas kartais derintas su viengubomis bangelėmis, horizontaliomis linijomis, didesnių puodų paviršiuose – su voleliu. Tokios stiliškos puodų taip pat aptikta žemutinio miesto viršutinio sluoksnio

sodybose (V kompleksas), griovyje tarp piliakalnių (I.2 kompleksas), galbūt tai pačiai grupei galima skirti keramiką, būdingą šalia ir ant Pilies kalno piliakalnio įsikūrusioms sodyboms (III, VIII kompleksai).

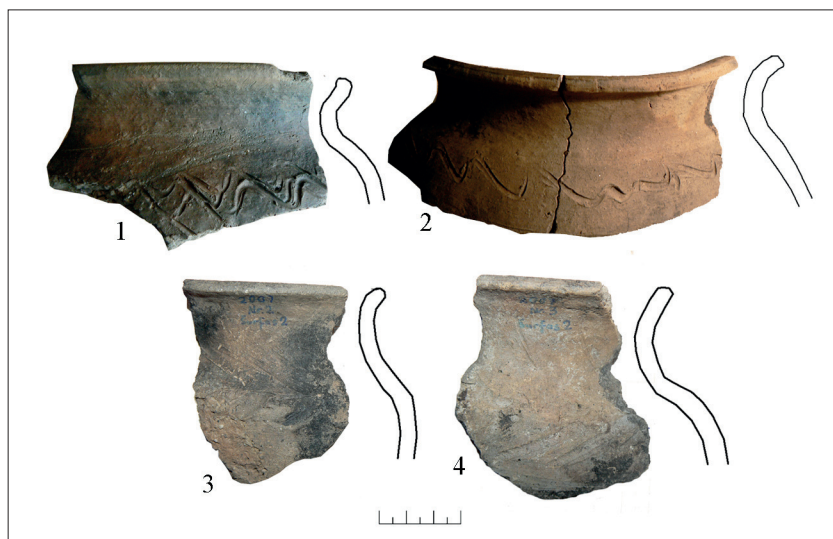
**VII.** Žemutinio miesto II sodybos XIV a. antros pusės neornamentuotų puodų stilistinė grupė. Puodai pasižymi tiesių atlenktų (I.2 tipas), rečiau išriestų (II tipas) ar netipinių (IV tipas) formų kakleliais, nupjautais ir aplygintais, suapvalintais pakraščiais (21 pav.), intensyviu apžiedimu, išreikštais peteliais. Tokių puodų rasta visuose XIV a. antros pusės objektuose – piliakalniuose, viršutinio ir apatinio miesto sodybose.





**21 pav.** VI stilistinės grupės keramika: 1 – VI kompleksas; 2 – II.2 kompleksas; 3 – I.1 kompleksas; 4 – VIII kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka

**Fig. 21.** Examples of vessels of various styles from the VI group: 1 – complex VI; 2 – complex II.2; 3 – complex I.1; 4 – complex VIII. Photo by D. Baltramiejūnaitė.



**22 pav.** VII stilistinės grupės keramika: 1–2 – VII kompleksas; 3–4 – VIII kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka

**Fig. 22.** Examples of vessels of various styles from the VII group: 1–2 – complex VII; 3–4 – complex VIII. Photo by D. Baltramiejūnaitė.

**VIII.** Puodų, turinčių ištęstus kaklelius (III tipas) su suapvalintais pakraščiais, gamybos pradžia reikėtų laikyti XIV a. pabaigą (22 pav.). Tokie puodai pasižymi intensyviu apžiedimu, juos puošiant derintas ar parinktas vienas bangelių, įstrižų visu perimetru einančių aukštų įraižų ornamentas. Tokių puodų aptikta viršutinio miesto sodybose (VII, VIII kompleksai),

pavienių – žemutiniame mieste (V kompleksas). Daugiau jų aptikta šiame straipsnyje nenagrinėjamuose XV a. objektuose. Šio stiliaus puodų gamybos vieta, dabartiniais duomenimis, nelokaluota.

**IX.** XIII–XIV a. keramikos komplekse pavieniais atvejais aptiktus formomis, puošyba ir technologiniu lygiu išsiskiriančius puodus galbūt galima laikyti im-



**23 pav.** VIII stilistinės grupės keramika: 1–3 – IV kompleksas; 4 – I.2 kompleksas. D. Baltramiejūnaitės nuotrauka

**Fig. 23.** Examples of vessels of various styles from the VIII group: 1–3 – complex IV; 4 – complex I.2. Photo by D. Baltramiejūnaitė.

portu (23 pav.). Tokie puodams būdinga intensyvaus apžiedimo (o galbūt ir žiedimo) technologija, smulkios priemonės. Galbūt importuotų indų kilmės klausimu daugiau informacijos teiktų laboratoriniai tyrimai.

#### SOCIOEKONOMINIAI XIII–XIV AMŽIAUS PUODININKYSTĖS ATSPINDŽIAI

Apibendrinus keramikos bruožus, stilistinę raidą, ryškėja puodininkystės vaidmuo viduramžiškoje Kernavės visuomenėje. Nors per neilgą XIII a. antros pusės–XIV a. laikotarpį Kernavėje ankstyvosios mies-

tietiškos ekonomikos terpėje keraminių indų gamybos kardinalių pokyčių neužfiksuota, visgi tam tikri puodininkystės kaip besivystančio, atsiskiriančio amato poslinkiai atsekami.

Apžvelgiant Kernavės puodininkystės lygį, svarbu apibrėžti pasitaikančius gamybos raidos modelius. Susintetinus įvairių autorių siūlomus modelius (Бобринский, 1978, c. 26; Rice, 1981, p. 222–224; Orton, 1995, p. 62–63), galima būtų išskirti pagrindines puodininkystės raidos stadijas.

1. Namudinė gamyba. Būdingos paprastos, daug pastangų nereikalaujančios gamybos technolo-

gijos, technologinių, morfologinių, puošybos bruožų įvairovė, neišryškėjantys sociofunkciniai – statuso sustiprinti – skirtumai, nespecializuota produkcija ir pan. Ši gamybos stadija dažnai siejama su moterų darbu.

2. Amatininkiška gamyba pagal užsakymą, arba kitaip – namudinė gamyba, iš kurios gaunama antrinių pajamų. Šiai stadijai būdingesnės standartiškesnės indų formos, mažesnė dekorų stilių variacija. Tačiau dar nėra naudojama didelių investicijų reikalaujanti įranga (pvz., žiedžiamasis ratas, speciali degimo krosnis). Ši produkcija galėjo būti mainoma arba parduodama. Manoma, kad gaminius darė ir vyrai, ir moterys.
3. Amatininkiška gamyba rinkai. Būdingos standartinės formos, ornamentas, ornamento minimizavimas, aukštesnis meistriškumo lygis, išryškėjantys statuso sustiprinti skirtumai ir pan. Šioje stadijoje naudojama specializuota sudėtingesnė įranga, gamintojai buvo vyrai.

Atsižvelgiant į šių gamybos raidos modelių specifiką, Kernavėje randamą keramiką galima skirti pirmosioms dviem stadijoms. Pirmojo modelio Kernavės keramikos gamybą iliustruoja ne vienas požymis. Visų pirma namudinę gamybą rodytų kai kurie technologiniai požymiai – keramikos degimas nekontroliuojamoje aplinkoje, nenusistovėjusi molio masės paruošimo receptūra ir pan. Pirmąjį gamybos modelį iliustruotų ir specializuotų indų nebuvimas, ypač ryškus morfologinių bei puošybos požymių nepastovumas. Įvairūs, kartais saviti atskirų sodybų požymiai leidžia manyti buvus atskirų puodžių gamybą sau ar savo aplinkai visu miesto egzistavimo laikotarpiu. Neabejotinai šią gamybos stadiją atitinka išskirtos I stilistinės grupės indai. Dvejopai galėtų būti suprantamas standartiškesnėmis formomis pasižyminčių išskirtų II ir III stilistinių grupių paplitimas. Sprendžiant iš jų koncentracijos tikėtina, kad puodai pagaminti vienoje kauladirbystės amatu besivertusio gyventojų sodyboje, tačiau nedideliais kiekiais jų aptinkama ir kituose objektuose. Tačiau toks šių puodų pasiskirstymas nebūtinai galėtų būti traktuojamas kaip prekybos pasekmė. Miesto sodybos nebuvo uždari vienetai, plėtojantis socialiniams santykiams, dalis produkcijos barterinių mainų ar panašiu būdu galėjo patekti į kitas sodybas.

XIV a. viduryje–II pusėje Kernavėje padaugėja technologiškai pažangesnių, vienos formos ir ornamentų puodų, atitinkančių amatininkiškos gamybos pradžios požymius. Su šia II puodininkystės raidos stadija siejami IV–VIII stilistinių grupių indai. Visgi pažymėtina, kad gaminti pardavimui puodai dar nebuvo masinis reiškinys, greta plačiai naudota ir namudinės gamybos produkcija.

Panašiu metu dalinis ar visiškas perėjimas prie specializuotos gamybos pastebimas ir kituose miestuose. Vilniuje puodininkystės specializacijos pradžia laikoma XIV a. antra pusė. G. Vaitkevičiaus nuomone, pirmoji namudinė gamybos stadija XIV–XV a. riboje nebeegzistavo (Vaitkevičius, 2004, p. 221). Trakuose XIV a. dalis keramikos skiriama namudinei, dalis – II stadijai, kai gamyba yra papildomas pajamų šaltinis (Poškienė, 2004, p. 158–161).

Tolesnis Kernavės puodininkystės vystymasis XIV a. pačioje pabaigoje, galima sakyti, pasuko kita linkme. Vilniuje, Trakuose pastebimas specializacijos didėjimas, naujų technologijų perėmimas, pavyzdžiui, juodosios keramikos įsigalėjimas, o Kernavėje iš greitųjų kraštų plintančios technologinės inovacijos nespėtos adaptuoti. Juodosios keramikos Kernavėje aptinkama pavieniais atvejais – ją būtų galima traktuoti kaip importą, o ne vietinės gamybos produktą.

Importui gali būti skiriama pavienė XIII–XIV a. sluoksniuose aptinkama išskirtinių savybių (IX stilistinė grupė) keramika, tačiau jos nėra daug. Tikėtina, kad atvežtiniai dirbiniai greičiausiai pateko kaip talpyklos – tiesioginė tarpregioninė keraminių indų prekyba nevyko. Toks reiškinys neturėtų stebinti, nes apžiesta keramika kaip socialiai neišraiškinga, utilitarinė, vietoje paplitusi produkcija greičiausiai nebuvo įtraukta į tarpregioninės prekybos tinklą.

Pabaigoje, aptariant apžiestos keramikos gamybos ir naudojimo išraiškas visuomenėje, pažymėtina, kad šie gaminiai neatspindėjo socialinio statuso. Tos pačios technologinės, morfologinės, puošybinės indų savybės būdingos tiek miesto sodybų gyventojams, tiek piliakalniams. Piliakalniuose aptinkamą keramiką neretai galima susieti su tam tikrų sodybų produkcija, o tai rodo, kad, aprūpinant kunigaikščio aplinką, naudoti tie patys buitiniai indai.

## APIBENDRINIMAS

Straipsnyje nagrinėjami apžiesti – lipdyti ir ant žiedžia-mojo rato formuoti bei apdailinti – indai sudaro didžiąją dalį visos viduramžių Kernavės keramikos kolekcijos. Šiems indams gaminti naudota vietinio molio žaliava, grūsto granito, smėlio priemaišos. Sienelės lipdytos iš volelių, juostų. Gaminiai degti nekontroliuojamoje aplinkoje, nespecializuotose krosnyse, židiniuose. Gam-ybos technologija aptariamam laikotarpiui kito ne visais atvejais. Kai kuriems puodams gaminti nuo XIV a. vi-durio–II pusės buvo parenkamos smulkesnės priemai-šos, pereita prie juostinio sienelių lipdymo būdo. Tokie indai buvo kruopščiau apžiedžiami.

Morfologiniu aspektu indai skiriami nespeciali-zuotų – įvairių dydžių trijų dalių – puodų kategorijai, kuri atspindi nedaug besiskiriančias bendras propor-cijas, tačiau pasižymi viršutinių dalių formų įvairove. Kaklelių, pakraštėlių, petelių formų pasiskirstymo dėsningumus vienalaikėse sodybose lėmė skirtingų gamintojų pasirinkimas, gebėjimai. Individuali ga-mybos stilistika lėmė savitų formų ir ornamentikos puodų gausą atskirose sodybose. Tačiau nuo XIV a. vidurio fiksuojama stabilesnių formų indų gamyba ir plitimas.

Ornamentikai būdingi bangelių, tiesių horizontalių linijų, rečiau volelių, duobučių, įkارتų, taškelių moty-vai, kurių derinimo kombinacijos priklausė nuo paties puodžiaus pasirinkimo, stilistinio suvokimo. XIV a. vi-duryje–antroje pusėje su technologiškai pažangesnių, morfologiškai vienesnių indų pasirodymu siejamas

didesnis ornamentavimo variacijų stabilizavimas, o kai kuriais atvejais – visiškas ornamento atsisakymas.

Remiantis indų dydžiais, keramika skirstoma į sąly-gines funkcines grupes: mažus, vidutinių dydžių ir dide-lius puodus, kurie pagal etnografines paraleles atitiktų valgymo, gamybos, saugojimo funkcijas. Tačiau, nesant esminių technologinių, morfologinių ir puošybinių skir-tybių tarp šių grupių galima teigti, kad funkcijos nebuvo griežtai numatytos ir apibrėžtos. Laidojimo paminkluo-se rasta keramika, kadangi jos savybės tokios pat kaip buityje naudotų puodų, neišskiriama į atskirą apeiginę keramiką. Apeigoms naudota buitinė keramika.

Apibendrinant keramikos požymius ir jų sklaidą atskiruose kompleksuose, išskirtos devynios stilis-tinės grupės, kurios pagal koncentracijas susietos su tyrinėtomis sodybomis. Savitos, stabilesniais bruožais pasižymintys stilistikos puodų atsiradimas fiksuoja-mas nuo XIV a. vidurio.

Įvertinus keramikos požymius, atskleidžiamas ti-kėtinas puodininkystės kaip amato raidos modelis. Visu nagrinėjamu laikotarpiu praktikuojant namudi-nę puodų gamybą savoms reikmėms, XIV a. viduryje–antroje pusėje galėjo atsirasti kita, nereikalaujanti specialios įrangos ar didelių išteklių gamybos forma, kai dėl papildomo uždarbio puodai buvo mainomi ar parduodami nedideliais kiekiais. Tarpregioninė pre-kyba keraminiais indais nebuvo plėtojama, dauguma puodų – vietinės kilmės.

Kernavėje neužfiksuota socialiniu požiūriu išreikš-to keraminių puodų vaidmens. Tie patys indai naudoti visuose visuomenės sluoksniuose.

## ŠALTINIAI

Baltramiejūnaitė D. 2009. *Kernavės viduramžių kerami-ka*. Magistro darbas. Mokslo kryptis: Istorija (05H). Vilnius: VU.

Kudirka J. 1967. *J. Kudirkos archyvas*. Puodininkystė. Lietuvos istorijos instituto rankraštynas, b. 192 (1–50).

Kulikauskas P., Luchtanas A. 1979. „*Mindaugo sosto*“ *piliakalnio tyrinėjimai 1979 m.* Lietuvos istorijos instituto rankraštynas, f. 1, b. 700.

Luchtanas A. 1991. *Kapinyno ir gyvenviečių Kernavėje, Pajautos slėnyje (Mitkiškių vnk.) /Širvintų raj./ 1991 metų archeologinių tyrinėjimų ataskaita*. Lietuvos istorijos insti-tuto rankraštynas, f. 1, b. 1826.

Vaičiūnienė D. 1999. *Kernavės Viršutinio miesto (trečio Kernavės piliakalnio „Lizdeikos kalno“ senovės gyvenvietė AR 1132) 1999 metų archeologinių tyrimų ataskaita /Širvin-tų r./*. Lietuvos istorijos instituto rankraštynas, f. 1, b. 3304.



## LITERATŪRA

- Abbink A. A. 1999. *Make it and break it: the cycles of pottery. A study of the technology, form, function and use of pottery from the settlements at Uitgeest-Groot Dorregeest and Schagen-muggenburg*. Leiden.
- Brazaitis D. 2002. Narviškos keramikos stiliai Rytų Lietuvoje. *Lietuvos archeologija*, 23. Vilnius, p. 51–72.
- Buko A. 1990. *Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań*. Wrocław, 1990.
- Gudavičius E. 2005. Kernavės žemė ir valsčius iki 1564–1655 metų administracinės reformos. *Musninkai. Kernavė. Čiobiškis*. Vilnius: Versmė, p. 140–148.
- Holubovicz W. 1950. *Garncarstwo wiejskie zachodnich terenow Bialorusi*. Toruń.
- Kildyushevskii V. 2006. Pskov pottery in the 12th to 16th centuries. *The Pottery from Medieval Novgorod and its Region*. New York, p. 79–116.
- Kudirka J. 1973. *Lietuvos puodžiai ir puodai*. Vilnius.
- Lavento M. 2001. *Textile Ceramics in Finland and on the Carelian Isthmus*. Helsinki.
- Lepówna B. 1968. *Garncarstwo Gdańskie w X–XIII wieku*. Gdańsk, 1968.
- Luchtanas A., Vėlius G. 2005. Archeologinių tyrinėjimų Kernavėje istorija. *Musninkai. Kernavė. Čiobiškis*. Vilnius: Versmė, p. 43–51.
- Orton C., Tyers P., Vince A. 1993. *Pottery in Archaeology*. Cambridge.
- Orton C. R. 1995. Economic and Social Constraints on ceramic innovation in the Medieval Period. *The ceramics cultural heritage. Monographs in Materials and Society*, 2. Faenza, p. 61–68.
- Poškienė J. 2004. Trakų pilių ir miesto viduramžių keramika. *Miestų praeitis, I*. Vilnius, p. 127–173.
- Pranckėnaitė, Zalepūgienė. 2014. Tyrimai Kernavėje. *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2013 metais*. Vilnius, p. 303–307.
- Rice M. P. 1987. *Pottery Analysis. A Sourcebook*. Chicago and London.
- Rye O. S. 1981. *Pottery technology. Principles and Reconstruction*. Washington.
- Vaitkevičius G. 2004. Puodininkystės profesionalizacija XIV–XVII a. Vilniuje. *Miestų praeitis, I*. Vilnius, p. 175–276.
- Vengalis R. 2007. Grublėtoji keramika Rytų Lietuvoje. *Lietuvos archeologija*, 32. Vilnius, p. 105–132.
- Vengalis R. 2008. Rytų Lietuvos keramika VIII–XII a. *Lietuvos archeologija*, 33. Vilnius, p. 41–70.
- Vitkūnas M. 2005. Kernavės miestas XIII–XIV amžiuje. *Musninkai. Kernavė. Čiobiškis*. Vilnius: Versmė, p. 63–124.
- Livländische Reimchronik. 1876. *Livländische Reimchronik*. Paderborn.
- Бобринский А. А. 1962. К изучению техники древнерусского гончарства. *Вестник Московского университета*, 9. № 2. Москва, с. 39–54.
- Бобринский А. А. 1978. *Гончарство восточной Европы*. Москва.
- Малевская-Малевиц М. В., 2005. *Керамика западно-русских городов X–XIII вв.* Санкт-Петербург.

## POTTERY IN KERNAVĖ FROM THE 13<sup>TH</sup>–14<sup>TH</sup> CENTURIES

Dovilė Baltramiejūnaitė

### Summary

The subject of this article is wheel-turned pottery, which makes up the absolute majority of Kernavė's 13<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> c. artifact collection. The main focus of the paper are the technological, morphological and ornamental features, as well as their chronological and spatial distribution.

These vessels were made of local clay and tempered with crushed granite and sand. The walls of vessels were hand-made using the coil and strip technique and after that they were turned on a hand or foot operated potter's wheel. The intensity of turning varies from the subtle surface smoothing to the partial forming of vessel. The pottery was fired in an uncontrolled environment, in unspecialized kilns and fireplaces. The manufacturing technology was changing slightly during the specified time period. From mid. 14th century, some wares were produced using finer infusions, and the strip building technique took over. Such wares were wheel-turned more thoroughly.

Morphologically, these wares belong to an unspecialized category of different size of three-parted vessels. Overall proportions of wares from this category are rather similar, but they come in a variety of the upper part forms. The distribution of particular neck, lip and shoulder forms in contemporaneous locations may be attributed to the styles, skills and preferences of various craftsmen.

The ornaments usually consist of wavelets and horizontal lines, while rollers, dash dots and similar patterns are more rare; they were combined according to the personal choices and stylistic preferences of the potter. In the mid-to-late 14<sup>th</sup> century, the appearance of technologically more advanced and morphologically more homogenous wares was followed by greater uniformity of ornamental variety; sometimes, ornaments were skipped altogether.

Pottery is divided into relative functional groups according with vessel sizes: small, medium and large pots – in the ethnographical view, those would fulfill the roles of eating,

crafting and storage. But since there are no major technological, morphological or ornamental differences, it can be said that those functions were not strictly set. Based on the lack of differences from everyday wares, the pottery that was found in burial sites is not classified as a separate group of ceremonial pottery. Ceremonial rites involved the same pottery that was used at home.

All in all, 9 stylistic groups were designated according to the characteristics of pottery and its distribution in various complexes. Based on concentration, these groups were linked with explored homesteads. The appearance of pottery with more stable and unique styling is dated from mid. 14<sup>th</sup> century.

The peculiarities of technological, morphological attributes and ornamentation of pottery and their dispersion in space and time provide some evidence about the development of the pottery as a craft. With the practice of pottery crafting at home for personal needs during the whole period, in the mid-to-late 14<sup>th</sup> century a different form of craftsmanship could have appeared, one that did not require specialized equipment or extensive resources. Pottery was bartered or traded in small amounts in an effort to get additional income. The trade between the regions was not developed, most of the wares are of local origins. The same wares were used in all the levels of society.

Translated by *Daumantas Gadeikis*

*Įteikta 2016 m. lapkričio mėn.*