

Vilniaus universitetas
Istorijos fakultetas
Archeologijos katedra

Dovilė Baltramiejūnaitė

**Archeologijos studijų programa
Magistro darbas**

**KERNAVĖS VIDURAMŽIŲ KERAMIKA
MEDIEVAL POTTERY FROM KERNAVĖ**

Darbo vadovas: doc. dr. Gintautas Vėlius

Vilnius, 2009

TURINYS

I. ĮVADAS	3
II. TYRINĖJIMŲ ISTORIJA	5
II.1. VIDURAMŽIŲ KERAMIKOS TYRINĖJIMAI KAIMYVINĖSE ŠALYSE.....	5
II.2. VIDURAMŽIŲ KERAMIKOS TYRINĖJIMAI LIETUVOJE	6
III. TYRIMŲ METODIKA	10
IV. TYRINĖJIMAI KERNAVĖJE IR KERAMIKOS KOMPLEKSAI	12
V. KERNAVĖS VIDURAMŽIŲ KERAMIKOS BRUOŽAI	19
V.1. TECHNOLOGINIAI BRUOŽAI	19
V.1.a. Molio masės paruošimas.....	19
V.1.b. Formavimas ir paviršiaus apdirbimas.....	22
V.1.c. Išdegimas.....	27
V.2. MORFOLOGINIAI BRUOŽAI	28
V.2.a. Indų tūris	29
V.2.b. Indų formos.....	30
V.3. ORNAMENTIKA	33
V.4. DUGNAI SU ŽENKLAIS	37
VI. KERNAVĖS KERAMIKOS FUNKCINĖS GRUPĖS	39
VII. KERNAVĖS KERAMIKOS RAIDA	42
VIII. KERAMIKOS TYRINĖJIMŲ PERSPEKTYVOS	48
IX. IŠVADOS.....	50
SUTRUMPINIMAI	52
ŠALTINIAI	52
LITERATŪRA	53
SUMMARY	60
PRIEDŲ SĄRAŠAS.....	62
PRIEDAI	64

I. ĮVADAS

Viduramžių archeologijos tyrinėjimų tradicijos Lietuvoje neišsėknijusios, o vystymasis neproporcingas. Nors miestų bei pilių tyrinėjimai vyksta gan intensyviai, trūksta duomenų apie kaimo tipo gyvenvietes, miestelius. Tyrimų medžiagos publikavimas dažniausiai apsiriboja platesniu ar siauresniu jų aprašymu, kartais dar paieškoma analogų. Tačiau duomenys retai integruojami į bendrus to meto Lietuvoje vykusius procesus, sisteminami. Neretai tokios situacijos priežastimi įvardijama objektų datavimo problema, kai neaptinkama aiškias chronologines ribas turinčių radinių, pvz. monetų. Įvairių objektų tyrinėjimų metu dažnai pagrindiniai, ar net vieninteliai radiniai – buitinės keramikos fragmentai. Keramikos tyrinėjimas tam tikrų intensyviau kasinėtų objektų ribose (ypač jei žinomas jų datavimas) reikšmingas chronologinių keramikos požymių sekų nustatymui. Esant reikalui, šios chronologinės požymių sekos gali būti lyginamos su nedatuoto objekto keramikos bruožais, taip bent apytikriai nustatant jų chronologinę priklausomybę. Keramikos studijos aktualios ne tik datavimo problemoms spręsti. Dėl savo ilgaamžiškumo, t.y. gebėjimo nesunyksti archeologiniuose objektuose tūkstančius metų, keramika išlaiko didelę dalį informacijos apie praeityje gyvenusius žmonių materialinius poreikius, buitį, tikslus, pasiektą technologijų išsivystymo lygį ir pan.

Šiuo metu įvairiapusiškai tyrinėta Vilniaus bei Trakų archeologinė buitinė keramika. Lietuvos istorijos plotmėje šių rezidentinių miestų raida glaudžiai siejasi su Kernave. Tad Kernavės archeologinės medžiagos sisteminimas bei lyginimas su minėtų miestų duomenimis galėtų duoti vertingų rezultatų miestų raidos bei socialinių, ekonominių reiškinių kitimo tendencijoms stebėti.

Darbo tyrinėjimų objektu pasirinkta apžiesta Kernavės viduramžių keramika, apimanti šio ankstyvojo Lietuvos miesto klestėjimo ir žlugimo bei XV a. jo vietoje įsikūrusio miestelio laikotarpį. Jei apatine darbo chronologijos riba galima laikyti XIII a., kuomet kūrėsi miestas, tai viršutinės ribos chronologija šiame darbe nėra aiškiai suformuluota dėl keleto priežasčių. Kernavės miestelio tyrimai vykdyti fragmentiškai, tad ir įvertinti tikslią tyrinėtų sodybų bei jose aptiktos keramikos chronologinę priklausomybę kol kas nėra lengva. Miestelis, įsikūręs apie XV a. gyvuoja iki šiol. Susidarę kultūriniai sluoksniai ne tik kad neturi aiškaus susiskirstymo chronologiniu požiūriu, bet ir yra permaišyti vėlesnės veiklos. Dėl šių priežasčių darbe pagrindinis dėmesys skiriamas XIII-XIV a. keramikai, tuo tarpu vėlyvesnė naudojama tik palyginimui bei pokyčių stebėjimui, nepretenduojuojant į detalią jos bruožų klasifikavimą bei datavimą, kadangi tokiam duomenų apibendrinimui kol kas trūksta realaus pagrindo. Tokiu būdu, viduramžių sąvokos vartojimas daugiau pretenduoja į darbo tikslo

(orientuoto, kaip minėta, daugiau į miesto keramikos tyrinėjimus) nusakymą, nei griežtą chronologinių ribų apibrėžimą.

Pažymėtina, jog keramikos terminas šiame darbe naudojamas ne visiems keramikiniams dirbiniams apibrėžti, o tik iš molio pagamintiems indams. Šių indų rūšiai pažymėti vartojamas „apžiestos keramikos“ terminas. XIII-XIV a. Kernavės apžiesti, t.y., lipdyti, ant žiedžiamojo rato padailinti indai pagal technologinius bruožus atitiktų Vilniaus ir Trakų to paties laikotarpio buitinę keramiką. Jai įvardyti Vaitkevičius pasiūlė „ankstyvosios istorinės“, J. Poškienė - „tradicinės“ keramikos terminus. Kernavės miestelio indai kai kuriais bruožais atitiktų tą pačią Trakų „tradicinę“, kitais – vadinamąją „miestelių“ keramiką. Tokių sąvokų šiame darbe atsisakyta, paliekant paprastesnį ir daugiau gamybos būdą apibrėžiantį terminą. Šis sprendimas priimtas dėl to, jog Lietuvoje įvairių laikotarpių archeologinei keramikai tradiciškai naudojami jos paviršiaus apdirbimo būdą atspindintys terminai – pvz. „brūkšniuota“, „grublėta“ ir pan. Toks keramikos įvardijimas net ir su Lietuvos archeologine medžiaga menkai susipažinusiame žmogui pasakytų kur kas daugiau apie radinio tipą, nei tarkime „tradicinė keramika“. Apskritai pastarasis terminas daugiaprasmiškas, neapibrėžiantis nei keramikos chronologinės priklausomybės, nei paplitimo ribų, nei gamybos būdo.

Pagrindinis šio darbo tikslas – pasekti Kernavės keramikos raidą viduramžių miesto ir miestelio chronologinėse ribose. Kaip minėta, didžiausias dėmesys skiriamas XIII-XIV a. puodininkystės raidos tendencijoms stebėti, tuo tarpu miestelio keramika bus naudojama daugiau kaip lyginamoji medžiaga pokyčių stebėjimui ir išryškinimui. Tikslų įgyvendinimui keliami šie uždaviniai:

- nagrinėjamos keramikos technologinių, morfologinių bei puošybinių bruožų išskyrimas, klasifikavimas ir tarpusavio lyginimas;
- šių bruožų sklaidos ir kaitos stebėjimas tiek erdvinėje, tiek diachroninėje plotmėje;
- galimo puodininkystės raidos modelio nustatymas remiantis archeologine keramika.

II. TYRINĖJIMŲ ISTORIJA

Archeologinėje literatūroje sutinkamos įvairios keramikos tyrinėjimų periodizacijos, viena iš jų pasiūlyta anglų archeologo C. Orton (Orton, Tyes, Vince, 1993, p. 4):

1. meno-istorinis periodas (XVI a. – 1880 m. - sveikų indų tyrinėjimai),
2. tipologinis periodas (1880 m. – 1960 m. – šukių tyrinėjimai),
3. kontekstinis periodas (1960 m. – kompleksiniai tyrimai taikant įvairius metodus).

Per šį platų laikotarpį daugiau ar mažiau išsiskyrė ir įvairios paralelios keramikos tyrinėjimų kryptys, kaip pavyzdžiui, etnografija, archeometrija ir panašiai (Brisbane, Orton, 2006, p. 1)

Gan vėlai Europoje atkreiptas dėmesys į viduramžių buitinę keramiką, tačiau nuo XX a. II pusės atsivėrus platesnėms tiksliųjų mokslų pritaikymo galimybėms, jos tyrinėjimai itin paspartėjo. Šiuo metu taikant pažangiausias technologijas viduramžių keramikos tyrinėjimai intensyviai plėtojami.

II.1. Viduramžių keramikos tyrinėjimai kaimyninėse šalyse

Ypač didelį dėmesį viduramžių keramikos tyrinėjimams skyrė lenkų mokslininkai. Pavienės publikacijos pasirodė dar prieš II-ąją pasaulinį karą, tačiau pagrindinės studijos, paskatintos valstybinių projektų, pradėtos XX a. viduryje. Pokario keramikos tyrinėjimų pradininku laikomas W. Hołuboviczius. Etnografijos, archeologijos mokslų bei eksperimentinių bandymų sintezė jo darbuose davė itin vertingų rezultatų buitinės keramikos gamybos priemonių, būdų, indų tipų pažinimui (Hołubowicz, 1950). Per daugiau nei 50 metų intensyvių keramikos tyrinėjimų Lenkijoje publikuota gan nemažai atskirų paminklų keramikos tyrinėjimų medžiagos, pasirodė svarbūs keramikos gamybos technologijų tyrinėjimus, sisteminimo problemas pristatantys darbai (pvz. Kociszewski, Kruppé, 1973; Dymaczewska, 1970; Lepówna, 1967, Dzieduszycki, 1982, Rębkowski, 1995; Polinski, 1996). Keramikai skirtas ir atskiras periodinio leidinio „Archaeologia Polona“ numeris (Archaeologia Polona, 1992).

Svarbų indėlį į ankstyvųjų viduramžių keramikos tyrinėjimus įdėjo A. Buko. Didelis dėmesys jo darbuose skiriamas keramikinių indų gamybos technologijoms, socio-kultūriniais kontekstams, klasifikavimui (Buko, 1981; 1990). Įvairiapusiškai tyrinėta ir vėlyvųjų Lenkijos viduramžių keramika. Vieni svarbiausių darbų šia tema – J. Kruppé publikacijos (Kruppé, 1961, 1967, 1981).

Lenkijos keramikos tyrinėjimų apimtys didelės, tad čia paminėtos anaip tol ne visos studijos. Pagrindinėms Lenkijos keramikos studijų problemoms, kryptims bei tyrimų istorijai apžvelgti skirti L. Leciejewiz, A. Buko straipsniai (Leciejewiz, 1976; Buko, 1992).

Ne taip intensyviai viduramžių keramikos tyrinėjimai vyko Baltarusijoje. Archeologinių tyrinėjimų metu viduramžių miestuose surinktas gausias keramikos kolekcijas pirmiausia bandyta sisteminti tų miestų tyrinėjimus apibendrinančiose publikacijose. Paminėtina keletas svarbesnių specialiai archeologinei keramikai skirtų darbų. 1992 m. išleista buitinę ir statybinę ŠR Baltarusijos keramiką apibendrinanti studija. Analizuojant buitinę keramiką, darbe daugiausia dėmesio skirta technologiniams bei organizaciniams puodų gamybos aspektams, pateikta indų tipologija, chronologija (Левко, 1992). 2005 m. pasirodė reikšminga studija, skirta X – XIII a. miestų - Naugarduko, Volkovysko, Slonimo, Gardino, Turijsko - keramikos kolekcijų tyrimams. Darbe aptarti atskirai kiekvieno miesto archeologinės buitinės keramikos bruožai, pasiūlyta klasifikacija, išskirti esminiai X – XIII a. raidos momentai (Малевская-Малевич, 2005). Smulkesni keramikos tyrinėjimai pateikti ir pristatant atskirų archeologinių paminklų medžiagą, taip pat laikotarpį apibendrinančiose publikacijose (Воронин, 1954; Звяруга 1975, 2000).

Kur kas prastesnė Latvijos viduramžių keramikos tyrinėjimų būklė, kur paprastai apsiribojama trumpu atskirų paminklų keramikos kolekcijų aprašymu apibendrinančiuose archeologinius tyrimus darbuose (Mugurēvičs, 1977; Šnore, Zariņa, 1980).

II.2. Viduramžių keramikos tyrinėjimai Lietuvoje

Lietuvoje viduramžių keramikai ilgą laiką nebuvo ir daugeliu atvejų dar nėra skiriamas pakankamas dėmesys. Nors dažnai archeologinių tyrinėjimų metų šių radinių surenkama gausiausiai, skelbiant duomenis jų aptarimui neretai skiriama mažiausiai dėmesio. Tiesa, per pastaruosius 2 dešimtmečius buitinės keramikos tyrimai suintensyvėjo (ypač miestų) ir tam ypatingai didelį postūmį davė 2 šia tema apgintos disertacijos (Vaitkevičius, 1999š, Poškienė, 2002š).

Į Vilniaus archeologinę buitinę keramiką atkreiptas dėmesys XX a I pusėje. 1939 ir 1941 m. pasirodžiusiuose H. ir W. Hołubowiczų straipsniuose trumpai aptariamos Bekešo ir Gedimino kalnuose surinktos puodų šukės (Hołubowicz, 1939, s. 27-35; Hołubovičiai, 1941, p. 659-660, Голубович и Голубович 1945, с. 114-125). Atkreiptinas dėmesys, jog Hołubowicziai, apibūdindami XIII – XIV a. sluoksniuose rastų puodų pagrindines gamybos tendencijas, teisingai pastebi, jog šio laikotarpio keramika, nors ir gaminta ant žiedžiamojo

rato, yra lipdytinė. Toks pastebėjimas vėlesnių tyrinėtojų buvo ilgai ignoruojamas, įvardijant tokią keramiką kaip žiastą.

Tęsiant tyrimus Vilniaus pilies bei senojo miesto teritorijoje bei publikuojant jų medžiagą, keramika iki pat XX a. pab. nesusilaukė didesnio tyrėjų dėmesio. 1956 m. Kalnų parke tyrinėtose XIII-XIV a. sodybos vietoje surinkta keramika apibūdinta A. Tautavičiaus (Tautavičius, 1958, p. 98-100). Be glausto rastų puodų formų, ornamentų aprašymo, autorius straipsnyje bandė ieškoti analogų šiai keramikai Lietuvos piliakalniuose bei kitų šalių archeologiniuose paminkluose. Vilniaus žemutinės pilies keramika daugiau ar mažiau aptarta straipsniuose bei publikacijose, pristatančiuose šio paminklo archeologinių tyrimų metu surinktą medžiagą (Tautavičius, 1961, p. 3-48; VŽP, 1989, p. 26; 1991, p. 43-44; 1995, p. 46-66; 1999, p. 69-73). XX a. 9 dešimtmetyje tyrinėtojų dėmesį patraukė Vilniuje randama importuota keramika (Vaitkevičius, 1981, 1982, Mikaila, Vaitkevičius, 1984).

XX a. pab. Vilniaus buitinės keramikos tyrinėjimus vainikavo G. Vaitkevičiaus apginta disertacija „Vilniaus buitinė keramika (14-17 a.)“ (Vaitkevičius, 1999š) bei ją sekantis darbas „Puodininkystės profesionalizacija XIV-XVII a. Vilniuje“ (Vaitkevičius, 2004). Tyrimams taikydamas įvairiapusius metodus autorius pabandė atsketi morfologinę Vilniaus keramikos raidą, sudaryti technologinės raidos modelius, pagal kuriuos bandyta rekonstruoti tam tikras buitinio gyvenimo detales. Keramikos bruožų kaitos tendencijos susijusios su puodininkystės kaip specializuoto amato išsiskyrimu. Anot G. Vaitkevičiaus, profesionali puodininkystė Vilniaus miesto ekonomikoje įsitvirtino XIV a. II pusėje ir XIV – XV a. sandūroje iš miesto praktiškai išstūmė neprofesionalią gamybą (Vaitkevičius, 2004, p.234).

Trakų miesto bei pilių XIV – XVI a. I pusės buitinei keramikai pažinti itin svarbūs J. Poškienės darbai (Poškienė 1995, 1998, 2002š, 2004). Atsižvelgiant į gamybinius bei morfologinius bruožus, Trakų keramika suskirstyta į tradicinę, juodąją bei miestelių, nustatytas šioms grupėms priklausančių indų paplitimas laike ir erdvėje, aptartas galimas puodininkystės raidos modelis. Profesionalaus puodžių amato susiformavimas Trakuose sietinas su vietine juodosios keramikos gamyba, prasidėjusia XIV a. pab. ir įsitvirtinusia XV a. J. Poškienės manymu, šalia profesionalaus amato per visą aptariamą laikotarpį, egzistavo ir namudinė prekyba (Poškienė, 2002š, p. 75).

Kauno XIV a. pab. – XVI a. keramikos kolekcijos dalį tyrinėjo M. Bertašius (Bertašius, 1993). Straipsnyje apibendrintai pristatoma Kauno keramikos morfologinių bruožų kaita laiko atžvilgiu, tam tikri puodų gamybos technologijų aspektai, funkcinė keramikos sudėtis. Pagrindinius morfologinius bei technologinius Medininkų pilies buitinės keramikos, surinktos K. Meko tyrimų metu, bruožus apibūdino A. Žalnierius (Mekas, Žalnierius, 2005). Ieškodamas analogijų Vilniaus, Trakų, Kauno keramikos kolekcijose, tyrinėtojas pakoregavo

Medininkuose rastosios keramikos chronologiją. Trumpai aptarta ir Klaipėdos miesto bei pilių buitinė keramika (Žulkus, 1991, p. 13-14; 29; 2002, p. 91).

Nemažai dėmesio skirta viduramžių Palangos gyvenviečių keramikos tyrinėjimams, jos sisteminimui. Visgi reikia turėti omenyje, jog V. Žulkaus vartojama „viduramžių“ sąvoka konfrontuoja su tradicine Lietuvos istorijos periodizacija, apimdama kur kas platesnį laikotarpį (Žulkus, 1997, p. 176-197). Tad be apžiestos šiame darbe aptariama ir lipdytinė vėlyvojo geležies amžiaus keramika. Darbe pateikta gan smulki indų klasifikacija, bandyta atkurti kai kurias viduramžių keramikos gamybos technologijas. Visgi su kai kuriomis autoriaus išvadomis apie keramikinių indų molio masės liesinimą, formavimą bei apžiedimą sutikti sunku.

Lietuvos vėlyvųjų piliakalnių keramikos tyrinėjimai kol kas išlieka rimta problema. Ne kartą buvo pabrėžtas keramikos tyrinėjimų aktualumas sprendžiant piliakalnių chronologijos klausimus, bei įvardinti trūkumai, stabdantys šiuos tyrinėjimus. Paradoksalu, tačiau kaip didžiausia kliūtis keramikos paplitimo bei chronologijos klausimams tirti, nurodomas specialių darbų apie II tūkstantmečio Lietuvos puodininkystę trūkumas (Zabiela, 1991, p. 23; 1995, p. 140). Esant tokiai situacijai, iki šiol apsiribota trumpu keramikos kolekcijų aprašymu, pristatant atskirų piliakalnių tyrinėjimų medžiagos rezultatus. Tokio pobūdžio informacija sutinkama Užnemunės piliakalnių, Punios, Žagarės bei kitų piliakalnių publikacijose (Volkaitė-Kulikauskienė, 1974, p. 21-24, 38-41, Kulikauskas, 1982, p. 77-89, Vasiliauskas, 2008, p.171-175).

Viduramžių kapinynų keramika apibendrinta I. Sadauskaitės-Mulevičienės straipsnyje (Sadauskaitė-Mulevičienė, 1965). Anot autorės, X-XVI a. kapinyuose daugiausiai aptinkami žiesti puodai, o lipdyti rankomis ir tik apdailinti ant žiedžiamojo rato puodai aptinkami pavieniais atvejais (Sadauskaitė-Mulevičienė, 1965, p. 57). Šios išvados klaidingumu šiuo metu neabejojama pripažįstant, jog ilgai vyravusi nuomonė apie puodų žiedimo technologijos įsivyravimą Lietuvoje II tūkstantmečio pradžioje buvo neteisinga. Kai kurie kapinynų keramikos bruožai trumpai aptarti ir atskirų paminklų tyrinėjimų publikacijose (Akavickas, 1995; Rickevičiūtė, 1995, Urbanavičius, 1970).

Puodininkystės raida bei tam tikri gamybos būdo pokyčiai taip pat atkreipė tyrinėtojų dėmesį. Viena aktualiausių problemų – žiedžiamojo rato pasirodymas. Šia tematika yra rašiusi I. Sadauskaitė-Mulevičienė. Jos manymu, žiedžiamasis ratas pasiekė Lietuvą iš rytų bei vakarų slavų ne anksčiau kaip X a. pabaigoje. Iki XIII – XIV a. buvo naudojamas rankinis žiedžiamasis ratas (Mulevičienė, 1971a, p. 120; Mulevičienė, 1971b, p.127). R. Vengalis analizuodamas Rytų Lietuvos keramikos raidą nurodo, jog apžiedimo technologija,

panaudojant rankinį (stovylą) ar kojinių žiedžiamąjį ratą, paplito II tūkstantmečio pradžioje (Vengalis, 2008, p. 65).

Novatoriška studija Lietuvos archeologinei keramikai tirti – daktiloskopijos taikymas. Ištyrus pirštų antspaudus ant viename Vilniaus objekte rastų puodų gautos gan įdomios išvados, leidžiančios kalbėti apie puodžiaus amato specializaciją šiame mieste, XIV a. pab. – XV a. pr. (Sarcevičius, Subačius, Bložė, 1999). Apie puodininkystės specializaciją liudija ir specialios keramikos degimo krosnys, aptiktos Kauno archeologiniuose sluoksniuose. Tokių krosnių ypatumai aptarti D. Balčiūno straipsnyje (Balčiūnas, 1999).

Nuo XX a. 9 dešimtmečio Lietuvos keramikos technologijos tyrinėjimams imta taikyti įvairius laboratorinius metodus. Tokių tyrimų rezultatams aptarti skirti atskiri straipsniai (Jasiukevičius, Vaitkevičius, 1984; Vaitkevičius, 1990) ar kompleksinių keramikos tyrimų duomenis apibendrinantys jau minėti darbai (Vaitkevičius, 1999š, 2004; Poškienė, 2002š, 2004).

Pagrindiniai viduramžių keramikos tyrinėjimų duomenys apibendrinti A. Kuncevičiaus monografijoje “Lietuvos viduramžių archeologija” (Kuncevičius, 2005, p. 141-146).

Archeologinės keramikos tyrimams neabejotinai svarbūs ir etnografiniai duomenys. Šiuo požiūriu svarbi minėta W. Hołubovicziaus monografija, kurioje nagrinėjama Baltarusijos bei Rytų Lietuvos keramika, itin daug dėmesio skiriant jos gamybos technologijoms pažinti (Hołubowicz, 1950). Taip pat reikšmingas J. Kudirkos darbas etnografinės puodų gamybos ir puošybos būdams bei priemonėms, puodininkystės raidai Lietuvos kaime pažinti (Kudirka, 1973).

Kernavės viduramžių keramikai kol kas nebuvo skirta dėmesio. Trumpai rastoji keramika paminima tyrimų medžiagą pristatančiuose ATL straipsneliuose. Bendrus XIII – XIV a. Kernavės keramikos bruožus bandė išskirti M. Vitkūnas, teigdamas, jog didžiąją dalį Kernavės keramikos sudaro žiesti, rečiau – apžiesti, ir lipdyti (sudarantys apie 10% visos keramikos) (Vitkūnas, 2006, p. 124-125). Autoriaus nuomone, ankstyvesnės keramikos ornamentika ne tokia įvairi kaip XIV a. II pusės. Šios bei kitos M. Vitkūno išvados apie Kernavės keramikos raidą, pobūdį bei kai kuriuos gamybos aspektus ne visuomet pagrįstos realia keramikos kolekcija.

III. TYRIMŲ METODIKA

Šiame darbe naudotasi per 30 tyrinėjimų metų Kernavėje sukaupta keramikos kolekcija. Peržiūrėta visa Kernavės archeologijos ir istorijos muziejaus fonduose saugoma registruota apžiesta keramika (išskyrus dvarvietės tyrimų medžiagą), taip pat kai kurių tyrinėjimų metu surinkti neregistruoti keramikos vienetai¹. Didžiąją dalį sukauptos medžiagos sudaro indų fragmentai, tuo tarpu puodų, kurių būtų atkurtas pilnas profilis, nėra daug. Tolimesniems tyrimams atrinkta 1140 vienetų – pilnu profiliu išlikę puodai, viršutinės ar apatinės jų dalys. Viršutinės – tai indų fragmentai su išlikusiu kakliuku bei peteliais ar žemiau jų, bei apatinės – dugnai su priedugniais. Stengtasi atrinkti tuos fragmentus, iš kurių pavyko nustatyti angos/dugno skersmenį.

Atrinktos šukės buvo registruotos į tyrimo tikslu sudarytą duomenų bazę, naudojantis „Microsoft Access“ programa. Šioje darbo duomenų bazėje fiksuoti duomenys: įvairūs puodų matmenys (angos/dugno skersmuo, atskirų puodo dalių aukštis, sienelių ties peteliais, priedugniu storis bei bendras profilis), priemaišų kokybė bei kiekybė (dalelių rūšis, dydis, kiekis), indų formavimo, sienelių nulyginimo pėdsakai (volelių ar juostų jungimo žymės, apžiedimo žymių intensyvumas bei pasiskirstymas, pirštų ir kiti įspaudai, dugno išgaubimas, bortelis, pabarstymo bei ženklų žymės), kakliuko ir pakraštėlio (briaunos) formavimo būdas bei forma, ornamentikos detalės ir jų išsidėstymas, išdegimo būdą bei kokybę rodantys požymiai (šukės daugiasluoksniškumas, trapumas, spalvos netolygumas). Buvo fiksuojamas ne tik tam tikrų požymių buvimas ar nebuvimas, bet ir išsidėstymas puodo dalių atžvilgiu (pvz., ar apžiedimo žymės dengia visą paviršių, ar tam tikrą dalį).

Molio masės priemaišos vertintos vizualiai, naudojantis jų kiekio bei dydžio matavimo lentele (Orton, Tyers, Vince, 1993, Fig. A.4, p. 238). Pagal dalelių skersmenį jos suskirstytos į smulkias, vidutines, stambias. Kiti gamybos pobūdį atspindintys požymiai taip pat vertinti vizualiai, jų statistinės vertės apskaičiuotos programos „StatSoft Statistica“ pagalba. Atkreiptinas dėmesys, jog kai kurie autoriai archeologinėje literatūroje tas pačias puodo dalis įvardija skirtingais terminais. Aiškumo dėlei šiame darbe vartojamos sąvokos puodo dalims apibrėžti pateikiamos priede (pav.1).

Reikia pažymėti, jog dėl keramikos fragmentiškumo, vertinant puodų formą, paviršiaus dekoravimo pasiskirstymą, apžiedimo intensyvumą didžiąja dalimi teko remtis viršutinėmis puodų dalimis, išlikusiomis bent nuo viršaus iki maksimalaus puodo skersmens petelių srityje. Gauti statistiniai duomenys tikrinti įtraukiant ir kitų puodų dalių rodmenis. Angos ir dugno skersmuo matuotas naudojantis specialia skersmens matavimo lentele. Angos

¹ Keramikos vienetu laikomi visi fragmentai, priklausantys vienam indui.

skersmens nustatymui buvo matuojama vidinė pakraščelio pusė. Puodų, kurių pavyko atkurti pilną profilį, tūris apskaičiuotas programa AutoCad.

IV. TYRINĖJIMAI KERNAVĖJE IR KERAMIKOS KOMPLEKSAI

Archeologiniai tyrinėjimai Kernavėje vykdomi nuo 1979 m. Per šiuos metus sukaupta nemaža keramikos kolekcija. Jau minėta, jog šio darbo tikslu peržiūrėta visa saugoma fonduose apžiesta keramika (išskyrus dvarvietės tyrimų medžiagą, kuri yra šiuo metu nesutvarkyta, be aiškesnės dokumentacijos). Tolimesniam tyrimui atrinkti tik didesni keramikos fragmentai, pagal atskirus objektus sudaryti jų kompleksai (lentelė 1; pav. 2). Pažymėtina, jog kai kurių objektų keramika labai smulki, tad atrinkus stambesnius vienetus, ne visuomet susidarydavo reikiamo dydžio kompleksai². Tokiu atveju, kai kurių objektų medžiaga buvo grupuojama, apjungiant juos į vieną keramikos kompleksą.

Piliakalniai. Kernavėje plačiau tyrinėti 3 piliakalniai ir visuose juose aptiktas viduramžiams skirtinas kultūrinis sluoksnis. Taip pat tyrinėti grioviai tarp piliakalnių, kurių viename (esančiame tarp Aukuro kalno bei “Mindaugo sosto”) aptikta gausi viduramžių keramikos kolekcija. Ši keramika traktuojama kaip “Aukuro kalno” šiukšlės, tad ji bus nagrinėjama kartu su šio piliakalnio keramikos kompleksu.

“Aukuro kalno” piliakalnis bei griovys (kompleksas I).

I.1. “Aukuro kalno” piliakalnio komplekso grupė. Tyrimus “Aukuro kalne” 1992-1993 m. vykdė A. Luchtanas. Tuomet buvo ištirtas 194 m² plotas V piliakalnio aikštelės dalyje (pav. 2) (Luchtanas, 1994a). Nustatyta, jog šis piliakalnis buvo apgyvendintas erų sandūroje. Viduramžiais čia buvo įsikūrusi didžiojo kunigaikščio rezidencija. Tokią piliakalnio paskirtį liudija ne tik įtvirtinimų liekanos, bet ir prabangūs importiniai daiktai. Kultūriniame sluoksnyje atsekami 1365 m. ir 1390 m. gaisrų pėdsakai. Geriau išlikęs 1365 m. gaisro sluoksnis, tuo tarpu 1390 m. gaisro pėdsakai atsekami tik velėnoje (Luchtanas, 1994š, p. 24). Visgi keramiką stratigrafiškai skirstyti galima tik pavieniais atvejais, kadangi sluoksniai permaišyti pilies perstatymų metu. Po paskutiniojo sudeginimo piliakalnis daugiau apgyvendintas nebuvo.

Didžioji dauguma “Aukuro kalno” piliakalnio keramikos skiriama I tūkstantmečiui. Viduramžių pilies egzistavimo laikotarpiui priklauso tik apie 10% visų rastųjų šukių. Keramika itin smulki, tad tik 30 vienetų įvesta į duomenų bazę.

I.2. Griovys tarp “Aukuro kalno” ir “Mindaugo sosto” piliakalnių. 1985 m. atstatant “Mindaugo sosto” piliakalnio šlaitus buvo ištirtas 15 m² plotas griovyje, šiaurinėje “Aukuro kalno” papėdėje, bei vykdyta archeologinė priežiūra mechanizuotai kasamos vandens

² Koks turėtų būti nagrinėjamo komplekso dydis, vienareikšmio atsakymo nėra, tai priklauso nuo tyrimų pobūdžio bei tikslo, individualaus tyrinėjamo objekto ir pan. Bet kokiu atveju, kompleksas turėtų neiškreipti statistinės tiesos, būti statistiškai reikšmingas (Orton, Tyers, Vince, 1993, p. 175).

surinkimo trasos vietoje. Manoma, jog į ši griovį buvo metamos “Aukuro kalno” gyventojų atliekos (Luchtanas, 1994š, p. 9). Griovoje buvo tik viduramžių pilies egzistavimo laikotarpio XIII-XIV a. datuojama keramika, kurios suregistruota ataskaitoje 668 vienetai. Iš jų 83 įvesti į šio darbo duomenų bazę. Dauguma atrinktos tolimesnei analizei keramikos yra ne iš tyrinėtos perkastos su stratigrafiškai išsiskiriančiais 3 sluoksniais, o iš mechanizuotai kasto ploto. Tad atrinktų fragmentų datavimas nedetalizuojamas smulkesniais chronologiniais periodais.

“Mindaugo sosto” piliakalnis (kompleksas II)

“Mindaugo sosto” piliakalnį 1979-1982 m. tyrinėjo P. Kulikauskas, R. Volkaitė-Kulikauskienė bei A. Luchtanas. Per šiuos metus ištyrinėtas 564 m² plotas, t.y., didžioji dalis visos piliakalnio aikštelės (pav. 2) (Kulikauskas, Luchtanas, 1980; Volkaitė-Kulikauskienė, 1982; 1984a). Ankstyviausias piliakalnio apgyvendinimas siejamas su IV-V a. Vėlesni ryškiai išsiskiriantys 2 kultūrinio sluoksnio horizontai siejami su 1365 m. ir 1390 m. gaisrais. Pirmojo gaisro metu sudeginti šio piliakalnio aikštelėje stovėję mediniai gynybiniai įtvirtinimai bei gyvenamieji pastatai. Po šio gaisro aikštelė užpilta 0,5 – 1,5 m storio smėlio sluoksniu bei išplūkta moliu (iki 0,8 m storio sluoksnis) taip išlyginant jos paviršių (Lietuvos, 2005, p. 40). Aikštelės pakraščiuose pastatyta medinė moliu drėbta gynybinė siena, prie kurios vidinės pusės prijungtas medinis ūkinės paskirties pastatas (Kulikauskienė R., 1984, p. 14). Šie statiniai sudeginti 1390 m. gaisro metu ir daugiau nebeatstatyti. Kalbant apie piliakalnio paskirtį sutariama, jog paskutiniaisiais savo gyvavimo etapais jis atliko gynybines funkcijas. Tiesa, iki 1365 m gaisro čia stovėjusių pastatų su židiniiais liekanos rodo, jog piliakalnis galėjo būti naudojamas ir gyvenamaisiais tikslais (Luchtanas, Vitkūnas, 2004, p. 68; Vėlius, 2005, p. 20).

Viduramžių keramikos per 4 tyrinėjimų sezonus surinkta beveik 1000 vienetų. Dauguma jų (ypatingai iš viršutinio sluoksnio) itin smulkūs. Tolimesnei analizei atrinkta 115 keramikos vienetų. Kadangi šiame piliakalnyje, kaip minėta, išsiskiria ryškūs startigrafiniai sluoksniai, keramikos kompleksas padalintas į 2 pagrindines grupes – II.1 ir II.2

II.1. – Ankstesnysis (II) “Mindaugo sosto” piliakalnio kultūrinis sluoksnis. Šis sluoksnis gausesnis radinių, tačiau didžiąją daugumą keramikos sudaro labai smulkūs fragmentai. Tolimesnei analizei atrinkti 77 vienetai. Pilnai atkurtas tik 1 profilis. Šio sluoksnio viršutinę chronologinę ribą reikėtų sieti su 1365 m. gaisru.

II.2. – Vėlesnysis (I) “Mindaugo sosto” piliakalnio kultūrinis sluoksnis. Sluoksnis priklauso gan trumpam chronologiniam periodui – nuo 1365 m. iki 1390 m. gaisro. Jame aptikta puodų šukių lizdų, iš kurių atkurti 4 pilni puodų profiliai. Dalis šukių buvo stipriai

apdegusios. Greičiausiai dauguma radinių į archeologinį sluoksnį pateko gaisro metu. Šiai keramikos komplekso grupei priskiriami 33 į darbo duomenų bazę įvesti keramikos vienetai..

II. - “Mindaugo sosto” piliakalnio nuošliauža. Atrinkti 5 profiliai, kurių nepavyko susieti su vieno ar kito kultūrinio sluoksnio horizontais. Šios šukės į statistiką bus įtrauktos tik nagrinėjant bendras keramikos gamybos, formos, puošybos tendencijas.

“Pilies kalno” piliakalnis (kompleksas III)

“Pilies kalno” piliakalnį 1983 m. tyrinėjo R. Volkaitė-Kulikauskienė (Volkaitė-Kulikauskienė, 1984b) bei 1985 m. – A. Luchtanas (Luchtanas, 1986). Iširtas bendras 518 m² piliakalnio plotas aikštelės PR ir V dalyse bei V ir Š pylimų vietose (pav.2). Nors tyrimų metu aptikta XIII-X a. pr. Kr. bei I m.e. tūkstantmečio neįtvirtintų gyvenviečių liekanų, intensyviausias kultūrinis sluoksnis bei didžioji dauguma radinių priklauso XIII-XIV a. (Luchtanas, Vėlius, 2005, p. 45). Šiuo laikotarpiu vadinamajame “Pilies kalne” buvo įsikūręs amatininkų papilys – aukštutinė grioviais bei pylimu įtvirtinta viduramžių miesto dalis, užimanti apie 2 ha plotą (Luchtanas, Vitkūnas, 2004, p. 68). Kultūrinio sluoksnio storis tyrinėtuose aikštelės plotuose neviršija 0,5 m, jis stipriai apardytas vėlyvesnės veiklos, kuri piliakalnyje nenutrūko iki pat XX a. vid.

Piliakalnyje rastų šukių daugumą sudaro itin smulkūs tiek lipdytos, tiek apžiestos, tiek žiestos keramikos fragmentai, reprezentuojantys visą pilies apgyvendinimo laikotarpį. Tolimesnei analizei atrinkti 49 apžiestosios keramikos vienetai, kurių dauguma yra iš XIII – XIV a. sluoksnio, keletas iš ūkinių duobių ir maišyto sluoksnio.

Miestas Pajautos slėnyje. Viduramžių miesto dalies Pajautos slėnyje (žemutinio miesto) tyrimai pradėti 1986 m. ir su pertrūkiais tęsėsi iki 1995 m (Karnatka 1994; Luchtanas, 1988, 1990a, 1996a). Šių tyrimų metu viso iškasinėtas 1750 m² plotas, esantis į pietus nuo Pilies kalno piliakalnio (pav. 2) (Luchtanas, Vėlius, 2005). Nors kasinėtame plote pasitaikė ir grublėtosios keramikos, 2 pagrindiniai užstatymų horizontai yra datuoti viduramžių periodu: apatinis horizontas susidarė XIII a. pabaigoje – XIV a. viduryje, antrasis – XIV a. II pusėje (Luchtanas, 1996b, p. 280). Šiems horizontams priklauso 15 iširtų pastatų (gyvenamųjų, ūkinių, dirbtuvių, pirties), tuometinio miesto gatvių ir kitų objektų liekanų. Nustatyta, jog tvoromis aptvertas atskiras miesto sodybas sudarė 3-4 pastatai. Jas vieną nuo kitos skyrė gatvių bei šaligatvių tinklas. Pilnai iširta kauladirbio sodyba, dalinai – dar 3 sodybos ir pirtis (pav. 3). Manoma, jog žemutinis miestas, iš rytų juosiamas Pajautos upelio, o iš vakarų apsuptas pelkių, turėjo užimti 10 – 12 ha plotą (Luchtanas, 1996b, p. 280).

Iš daugmaž 1400 muziejaus fonduose saugomų puodų fragmentų, atrinkta 321 vienetas, priklausančių atskiroms sodyboms bei sluoksniams. Išskirti 2 pagrindiniai kompleksai, reprezentuojantys atskirus kultūrinius sluoksnius. Kaip individuali IV komplekso grupė išskirta tik vienos sodybos apatinio kultūrinio sluoksnio keramika (kauladirbio). Kitų sodybų bei objektų radiniai apjungti dėl pernelyg mažo duomenų kiekio.

Miesto Pajautos slėnyje ankstyvasis sluoksnis - XIII a. pab.-XIV a. vid.. (kompleksas IV):

IV.1 Kauladirbio sodyba, ankstyvasis sluoksnis. Šią komplekso grupę sudaro 150 keramikos vienetas, iš kurių 2 – pilno profilio puodai.

IV.2 Kiti objektai, ankstyvasis sluoksnis. Ši grupė apjungia sodybų Nr. 1, Nr. 4, pirties kiemo, gatvės buitinę keramiką. Grupei skiriama 50 keramikos vienetas.

Miesto Pajautos slėnyje, vėlyvasis sluoksnis - XIV a. II p. (kompleksas V)

Kompleksą sudaro viena grupė, kuriai priklauso sodybų Nr. 1, Nr. 4, kauladirbio sodybos, juvelyro sodybos bei pirties kiemo 79 keramikos vienetai.

IV-V. Miesto Pajautos slėnyje ankstyvasis ir vėlyvasis sluoksnis. Į darbo duomenų bazę įvesti 43 tyrinėjimų ataskaitoje neregistruoti fragmentai, surinkti iš abiejų kultūrinio sluoksnio horizontų. Kadangi jų priklausomybė vienam ar kitam sluoksniui neaiški, ši keramika atskirai nenagrinėjama, o duomenys bus panaudoti tik bendrai kompleksų analizei.

Mitkiškių sodyba Pajautos slėnyje (kompleksas VI). Nuo 1989 iki 2003 m. vykdyti archeologiniai tyrinėjimai apie 300 m į pietus nuo tyrinėtos žemutinio miesto vietos bei apie 100 m į šiaurę nuo Neries esančioje smėlėtoje aukštumoje (pav. 2). Per visus tyrimų metus ištirtas 4080 m² plotas (Luchtanas, 1990, 1992b, 1994b, 1998a, 2005). Aptariamo laikotarpio kultūrinis sluoksnis neišlikęs, o radiniai koncentravosi velėnoje bei ūkinėse duobėse. Daugelyje duobių aptiktos cilindrinės spynos; kai kurios jų pagal analogijas datuojamos XIV a. II p.-XV a. I p. (Luchtanas, 1991š, p. 4). Remiantis archeologiniu bei istoriniu kontekstu, šioje vietoje stovėjusi sodyba ar sodybos datuojamos XIV a. II puse.

Šiame darbe nagrinėjama 50 keramikos vienetas, rastų ūkinėse duobėse. Pilni profiliai atkurti 8-iems šios kolekcijos puodams.

Viršutinis Kernavės miestas I (kompleksas VII). “Viršutiniu Kernavės miestu I” pavadinta neįtvirtinta viduramžių miesto dalis, buvusi į šiaurę, šiaurės rytus nuo “Lizdeikos kalno” piliakalnio (pav. 2).

Arčiau piliakalnio esanti teritorija pradėta tirti dar 1979 m. (Kulikauskas, Luchtanas, 1980). Tyrinėjimus 2002 m. tęsė D. Vaičiūnienė (Vaičiūnienė, 2005). Per 2 tyrimų sezonus iškasinėtas 517 m² plotas. Smarkiai apardytame kultūriniame sluoksnyje be I m. e. tūkstantmečiu datuojamų objektų bei radinių rasta ir viduramžių miestui būdinga negausi keramikos kolekcija. Į duomenų bazę įvesti tik 4 stambesni keramikos fragmentai. Jie bus analizuojami su VII.1 komplekso grupės sąrašinio sluoksnio radiniais.

Į šiaurę nuo aptarto ploto, 1998 – 2001 m. tyrinėjant Pajautos upelio griovą (iširtas 423 m² plotas), aptiktas viduramžių sodybos kultūrinis sluoksnis (VII.1 kompleksas), padengtas storu sąrašiniu sluoksniu (VII.2 kompleksas) (Vaičiūnienė, 2000, 2002a, 2002b;).

VII.1 Sodyba griovoje (kultūrinis sluoksnis). Tyrinėtame plote aptiktas apie metro storio kultūrinis sluoksnis. Jame aptiktos tvorų, šulinių liekanos rodo, jog čia stovėjusi sodyba (ar kelios sodybos, sprendžiant iš 2 šulinių). Kultūrinis sluoksnis gerai išlikęs tik griovoje, aukščiau jis sunaikintas vėlyvesnės ūkinės veiklos. Atidengus pirminį žemės paviršių, rasta privirtusių rastų, kurių vienas paimtas dendrochronologinei analizei. Gauta 1339 m. data leidžia teigti, jog sodyba čia kūrėsi ne anksčiau šių metų. Tad komplekso datavimą tektų sieti su XIV a. 4-10 dešimtmečiais.

Kultūriniame sluoksnyje be gausių metalo, odos ir kitų radinių, rastas didelis kiekis keramikinių indų. Darbe nagrinėjami 167 šiam sluoksniui priklausantys keramikos vienetai. Pilnai atkurti 7 puodų profiliai.

VII.2 Sodyba griovoje (sąrašinis sluoksnis). Kultūrinio sluoksnio horizontą dengia gan storas sąrašų sluoksnis. Nors didžioji dauguma šio sluoksnio radinių priklauso viduramžių miesto egzistavimo laikotarpiui, aptikta keletas ir vėlyvesnių. Visgi reikia pastebėti, jog kai kurios šukės iš sąrašinių vadinamo sluoksnio gan stambios bei priklauso tiems patiems puodams iš žemesniojo horizonto. Matyt, vietomis kultūrinis ir sąrašinis sluoksniai neturėjo aiškaus perėjimo, dėl to medžiaga kiek susimaišė. Kaip bebūtų, aptariamo komplekso grupei skiriami tiek šio sluoksnio, tiek aiškiai nedokumentuoti fragmentai. Prijungiami ir minėti 4 keramikos vienetai, rasti šiaurinėje “Lizdeikos kalno” papėdėje. Viso šia komplekso grupę sudaro 40 nagrinėjamų keramikos vienetų, priklausančių XIII-XIV a.

VII.3 Senosios kalvės vieta. 2005 ir 2007 m. į vakarus nuo minėtų perkasų, toje pat griovoje bei šalia jos, atidengtas 200 m² plotas (Vėlius, 2006; Vėlius, 2008). Išskirti 2 kultūrinio sluoksnio horizontai, kurių ankstesnis sietinas su čia stovėjusia sodyba, o vėlyvesnis – su šioje teritorijoje vykdyta juodosios metalurgijos veikla. Abu horizontus skiria nedidelis laiko tarpas. Tikėtina, jog sodyba šioje miesto dalyje galėjo įsikurti XIV a. I pusėje, o jai sunykus šioje vietoje įsikūrė kalvė. 2007 m. tyrimų vietoje kultūrinis sluoksnis buvo neišlikęs, aptiktos ūkinės duobės bei lydymo krosnies liekanos.

Šio komplekso grupę sudaro 26 nagrinėtinos keramikos vienetai iš sodybos ir kalvės horizontų. Atkurtas 1 puodo profilis.

VII.4 Sodybos į šiaurę nuo griovos. 2006 m. bei 2008 m. ištirtas 660 m² plotas į šiaurę nuo ankstesniais metais tyrinėtos griovos (Vengalis, 2007a bei nepublikuota medžiaga). Nors kultūrinis sluoksnis tyrinėtuose plotuose išlikęs tik vietomis, įžemyje aptikta pastatų, tvorų pėdsakų, įvairios paskirties duobių. Pagal radinius objektai datuojami XIII – XIV a. (Vengalis, 2007, p. 99). Jei darytume prielaidą, jog vadinamojo viršutinio miesto I teritorijoje sodybos kūrėsi daugmaž vienu laiku, pagrindinę šių tyrimų medžiagą reikėtų skirti XIV a. Visgi šį datavimą ateityje būtų galima tikslinti.

Darbe nagrinėjami 27 stambesni šios komplekso grupės keramikos vienetai. Pilnai atkurti 2 indų profiliai.

Viršutinis Kernavės miestas II (kompleksas VIII). Viduramžių sodybos stovėjo ir į V bei Š nuo “Pilies kalno” piliakalnio – ši miesto vieta darbe įvardijama kaip „Viršutinis Kernavės miestas II“.

2004 ir 2008 m. tiriant sklypą, esantį už 100 m į Š nuo minėto piliakalnio, rasta XIV a. datuojamų objektų, kultūrinio sluoksnio likučių bei šiam laikotarpiui būdingų radinių. Per 3 tyrimų sezonus šioje teritorijoje ištirtas 343 m² plotas (Vaičiūnienė, 2006, Vėlius, 2005š, Baltramiejūnaitė, 2008š).

2007 m. buvo atliekami žvalgomieji archeologiniai tyrinėjimai į vakarus nuo “Pilies kalno” piliakalnio, ištirtas 68 m² plotas (Vėlius, 2008, p. 129)

Visa minėtų tyrimų metu rasta keramika priskirta vienam kompleksui, kurį sudaro 89 keramikos vienetai. Pilnai atkurtas 2 puodų profilis.

Kernavės-Kriveikiškio kapinynas (kompleksas IX). Kernavės-Kriveikiškio kapinyne per 6 metus atidengtas 1272 m² plotas (pav. 2) (Vėlius, 2005, p. 18). Šiame kapinyne mirusieji laidoti XIII-XIV a. (viso ištirti 292 šiuo laikotarpiu datuojami kapai). Manoma, jog jau XV a. buvusioje kapinyno teritorijoje įsikūrė sodyba. Sodybos kultūrinis sluoksnis suardytas, tačiau rasta šio laikotarpio ūkinių duobių bei dirbinių (Vėlius, 1998, p. 248-249).

Tyrinėjimų metu aptikta įvairių laikotarpių keramikos, priklausančios ir kapinyno, ir sodybos egzistavimo laikotarpiams. Keramika aptikta kapų duobėse, taip pat virš jų esančiame žemės sluoksnyje, ūkinėse duobėse.

IX.1 Kapinyno teritorija. Šiam kompleksui priskirta visa apžiesta keramika, rasta kapinyno teritorijoje, ne kapų duobėse. Keramika priklauso plačiam chronologiniam

laikotarpiui. Identifikavus jos chronologinius skiriamuosius bruožus, viena dalis keramikos bus nagrinėjama su XIII-XIV a., kita – su miestelio medžiaga.

Šia komplekso grupę sudaro 87 nagrinėtinos keramikos vienetai. Atkurti 6 puodų profiliai.

IX.2 Kapų duobės. Kapuose sveikų puodų nerasta – juose aptiktos tik puodų šukės. G. Vėliaus manymu, šukės, identiškos puodams, aptinkamiems viduramžių mieste, pateko į kapinyno teritoriją atliekant tam tikras apeigas, susijusias su mirusiųjų kultu (Vėlius, 2005, p. 88).

Keramikos iš kapų nėra daug, dažniausiai tai smulkūs vienetai, dėl savo fragmentiškumo neįtraukti į duomenų bazę. Šio komplekso grupei priskiriama 11 vienetų. Vieno puodo profilis atkurtas.

Miestelis (kompleksas X). Po Kernavės miesto sunaikinimo, miestelis kūrėsi ant viršutinės Neries terasos. XV a. Kernavėje pastatyta bažnyčia, įkurta parapija, rašytiniuose šaltiniuose minimas Kernavės dvaras (Adomonytė, 1992š, p. 60; Luchtanas, 1996b, p. 280-281; Gudavičius, 2005, p. 144-145). Kaip kito Kernavės miestelio struktūra, kol kas nėra visiškai aišku.

Archeologiniai tyrinėjimai vykdyti tiek miestelio, tiek bažnyčios bei senkapių, tiek dvarvietės teritorijoje (pav. 2). Tiesa, kaip minėta, dvarvietės tyrinėjimų medžiaga nesutvarkyta, nėra ataskaitos, dėl šios priežasties dvarvietės keramika šiame darbe nenagrinėjama.

1989-1991 m. buvo tyrinėjama senosios bažnyčios bei XV-XVII a. kapinyno vieta. Iširtame 598 m² plote rasta XV-XX a. dirbinių (Jankauskas, 1990, 1992; Karnatka, 1992). Į vakarus nuo senosios bažnyčios vietos 1996 bei 2006 m. buvo vykdomi žvalgomojo pobūdžio tyrinėjimai (Luchtanas, 1998b; Vengalis, 2007b). 37 m² plote taip pat aptiktas XV-XX a. kultūrinis sluoksnis.

1987 m. rytiniame Kernavės miestelio pakraštyje iširtas 71 m² plotas, bei aptiktas XV – XVII a. kultūrinis sluoksnis, siejamas su šioje vietoje, šalia senojo kelio į Vilnių, stovėjusia karčiama (Luchtanas, 1988, p. 137-142). 1999 m. ne archeologinių tyrimų metu kitoje kelio pusėje buvo rasta keramikos, kurių 3 vienetai įtraukti į darbo duomenų bazę.

Muziejaus fonduose saugoma apie 150 buitinės keramikos vienetų, surinktų minėtų tyrinėjimų metu. Visgi daugumą jų sudaro vėlyvi žiesti glazūruoti indai. Tad į šio darbo duomenų bazę įtraukti 46 atrinkti apžiestos keramikos vienetai. Pavyko pilnai atkurti 5 indų profilius.

V. KERNAVĖS VIDURAMŽIŲ KERAMIKOS BRUOŽAI

Keramikinių indų požymiai skirstomi į technologinius, morfologinius bei puošybinius. Archeologinė keramika šių požymių įvardijimui ne visuomet vienodai informatyvi. Vieni indų gamybos proceso veiksmi visišškai neidentifikuojami, kai kurių išaiškinimui taikomi laboratoriniai tyrimai; dalis požymių – kaip pavyzdžiui paviršiaus nulyginimas, matomi vizualiai. Morfologinių bei puošybinių požymių identifikavimą neretai apsunkina randamos keramikos fragmentiškumas. Visgi, nepaisant kai kurių trūkumų, galima teigti, jog archeologinė keramika išlaiko didelę dalį pirminių požymių, leidžiančių daryti platesnes išvadas apie indų gamybą ir naudojimą.

V.1. TECHNOLOGINIAI BRUOŽAI

Technologiniais vadinami bruožai, susiję su indų gamyba. Nors technologinės gamybos tradicijos skirtingose kultūrose kiek varijuoja, esminiai principai išlieka tie patys. Kaip pagrindinės gamybos stadijos įvardijamos šios (Orton, Tyers, Vince, 1993, p. 114):

- Žaliavų įgijimas
- Žaliavų paruošimas
- Indo formavimas
- Apdirbimas prieš išdegimą
- Džiovinimas
- Išdegimas
- Apdirbimas po išdegimo.

Ne visus šių veiksmų pėdsakus įmanoma atsekti archeologinėje keramikoje. Dalis jų panaikinami jau gamybos metu. Tad šiame poskyryje didžiausias dėmesys skirtas vizualiai atsekamiems Kernavės keramikos gamybos bruožams aptarti.

V.1.a. Molio masės paruošimas.

Molis - tai smulkiagrūdė uoliena, kuri tampa plastiška, kai šlapia, ir kietėja, kai džiūsta. Paprastai molį sudaro mažesnės nei 2 µm dalelės, suteikiančios medžiagai plastiškumą bei rišlumą, ir natūralios stambesnės mineralinės ar organinės priemaišos (Rice, 1987, p. 58; Rye, 1981, p. 16).

Natūralios sudėties molis indų gamyboje naudotas retai. Dažniausiai jis būdavo išvalomas, pašalinant stambias mineralines bei organines priemaišas. Etnografiniai duomenys

rodo, jog būdų molio valymui būta įvairių: priemaišos būdavo išrenkamos moliui sudžiuvus jį skaldant, trupinant, plaunant, sijojant, pūdant (Rye, 1981, p. 17; Kudirka, 1973, p. 21). Kokio stambumo priemaišos turi būti pašalinamos, apsprendė pasirinktas gamybos būdas bei pageidaujamos būsimų indų savybės.

Į ruošiamą molio masę buvo dedami papildomi liesikliai. Dažniausiai kaip papildomos priemaišos naudotas smėlis, grūstas granitas, šamotas. Tam tikros priemaišų rūšys, jų kiekis ir stambumas gali būti laikomi chronologiniu ar net kultūriniu indikatoriumi (Rice, 1987, p. 118, Rye, 1981, p. 3). Visgi remtis vien šiais požymiais nereikėtų. Priemaišų pasirinkimas gali būti nulemtas individualaus puodžiaus pasirinkimo, turimų resursų netgi sezono (Kramer, 1985, p. 78)

Papildomos priemaišos dėtos molio technologinėms savybėms pagerinti. Nustatyta, jog molio masė, 20% liesinta mineralinėmis priemaišomis, dukart lengviau formuojama (Kociszewski L., Kruppe J., 1973, p. 110). Didelė reikšmę priemaišų parinkimas turi gaminio džiovinimui ir išdegimui. Liesintas molis mažina deformaciją keramikinių dirbinių džiovinimo metu (Бобринский, 1978, с. 90). Be to, bene svarbiausia papildomai dedamų priemaišų funkcija – drėgmės laidumo molyje pagerinimas. Molis su priemaišomis prasčiau susiriša, dėl to susidaro ertmės - kanalai, kuriais lengviau džiovinimo bei degimo metu pasišalina drėgmė (Vaitkevičius, 2004, p. 183).

Visgi papildomų priemaišų dėjimas, lengvinantis gamybos procesą, turi neigiamą poveikį gaminiui jo naudojimo metu. Kuo daugiau išdegtame produkte priemaišų, sumažinančių molio dalelių tarpusavio sąveiką, tuo silpnesnis mechaninis jo atsparumas (Steponaitis, 1984, p. 94-95). Ypatingai silpninantį poveikį turi apvaliagrūdės priemaišos (Gibson, Woods, 1997, p. 30).

Nagrinėjant Kernavės viduramžių keramiką, naudotasi priemaišų kiekio bei dydžio matavimo lentele (Orton, Tyers, Vince, 1993, Fig. A.4, p. 238). Jei įmanoma, registruota matomų priemaišų rūšis, stambumas, kiekis. Smulkiomis priemaišomis vadinamos tos, kurių skersmuo nuo 0,5 iki 1 mm; vidutinėmis – nuo 0,5 iki 2 mm; stambiomis – nuo 0,5 iki 3 mm. Negausios mineralinės priemaišos molio masėje sudaro 5-10%, vidutinės – 10-20%, gausios – 20-30% ir daugiau.

Visgi pažymėtina, jog vizualinio stebėjimo pagalba nustatyti, kokio dydžio ir kiek priemaišų yra šukėje dažnai neįmanoma dėl šukės apsitrynimo lūžio vietoje ar nevienodo priemaišų pasiskirstymo šukėje. Galų gale, žiūrint plika akimi, priemaišų rūšys gali būti identifikuojamos klaidingai. Dėl šios priežasties, atlikus cheminius, fiziko-cheminius bei mineraloginius tyrimus, duomenys apie priemaišų kokybę ir kiekybę turėtų būti tikslinami.

Apie molio žaliavos gavybą Kernavėje aptariamam laikotarpiu tiesioginių duomenų nėra. Mineraloginė bei cheminė (Kernavės apylinkės molių bei keramikos gaminių analizė ateiityje galbūt duotų įdomių rezultatų. Juolab, kad nagrinėjant slėnyje bei viršutinėje Neries terasoje išikūrusių sodybų keramiką, kartais pastebimi molio masės skirtumai. Panašu, jog slėnyje aptiktos keramikos molio masė riebesnė (neskaitant neornamentuotų komplekso Nr. VI puodų), tuo tarpu viršutinio miesto ir miestelio gyventojai dažniau rinkosi liesesnį molį. Viršutinio miesto teritorijoje dažniau nei slėnyje aptinkama rusvų atspalvių keramika, kas bylotų apie naudotos žaliavos geležingumą (Rice, 1987, p. 335-336)

Kernavės viduramžių miesto – XIII-XIV a. keramikoje vyrauja vidutinio stambumo grūsto granito priemaišos, sudarančios 10-30% molio masės. Retais atvejais kaip priemaiša naudotas žėručio akmuo. Kartais šukėje pastebimos smulkios ertmės (pailgos ar apvalios), likusios nuo organinių priemaišų ar išdegusių klinčių. Klinčių (kalkakmenio) gabaliukai (greičiausiai, natūralios molių priemaišos) miesto keramikoje pastebėti labai retai – jie smulkūs, iki 2 mm skersmens. XIV a. kompleksuose daugėja indų, liesintų labiau susmulkintu granitu. Panašu, jog liesinimui dažniau panaudojamas ir smėlis.

Pastebėta, jog tame pačiame inde priemaišų kiekis gali skirtis priklausomai nuo indo dalies. Kartais priemaišų daugiau dugno ir priedugnio sienelėse. Tačiau tokia tendencija pastebėta ne visuose pavyzdžiuose. Šitoks nevienodas priemaišų paskirstymas ko gero neatsitiktinis. Apatinė puodo dalis džiūnant turi atlaikyti viršutinės dalies svorį. Priemaišos iki gaminiui išdžiūstant sutvirtina sienelės, neleisdamos jam subliūkti.

Itin dideliu priemaišų kiekiu (apie 30% ir daugiau) išsiskiria didieji puodai, priklausantis I.2 kompleksui (griovys tarp „Aukuro kalno“ ir „Mindaugo sosto“ piliakalnių). Kituose kompleksuose aptikti itin dideli puodai taip pat pasižymi didesniu nei vidutinis priemaišų kiekiu (pav. 4). Šis reiškinys, ko gero, gali būti siejamas su siekimu sumažinti gamybinį broką iki indui išdžiūstant. Kaip minėta, didesnis priemaišų kiekis gaminio džiūvimo metu padidina sienelių stabilumą. Nedidelių puodų su dideliu priemaišų kiekiu procentas mažesnis, jie daugmaž vienodai pasiskirstę visuose kompleksuose, skiriamuose miesto gyvavimo laikotarpiui. Išskyrus minėtąją griovį, ryškesnės priklausomybės tarp didesnį priemaišų kiekį turinčių indų ir skirtingų kompleksų nepastebėta.

Pastebėti kai kurie skirtumai miestelio archeologinės keramikos molio masėje. Nagrinėtuose indų fragmentuose kur kas dažniau nei miesto keramikoje aptiktos klintys, jų gabalėliai ganėtinai stambūs (skersmuo kartais siekia apie 1 cm). Taip pat kai kuriuose fragmentuose pastebėti apie 1 cm skersmens neapskaldyti akmenys, greičiausiai į molį patekę natūraliai (pav. 5). Tai rodytų, jog ruošiant masę, molis buvo išvalomas ne taip kruopščiai, paliekant jame pakankamai stambias natūralias priemaišas.

Keramikinių indų gamybai miestelio puodžiai rinkosi mažiau riebę molį. Jau minėta, kad XIV a. II p. vis dažniau pasitaikydavo indų, liesintų smulkesnio granito ir smėlio priemaišomis. Miestelio keramikoje priemaišų smulkėjimo tendencija dar ryškesnė – kur kas dažniau molio liesinimui naudojamos smėlio priemaišos. Visgi kaip kito grūsto granito, smėlio ar kitų priemaišų santykis tiksliai pasakyti neįmanoma, kol nėra atlikta laboratorinių tyrimų.

V.1.b. Formavimas ir paviršiaus apdirbimas.

Keramikinių indų formavimo būdų išskiriama daug ir įvairių. Aptariamo laikotarpio Kernavės keramikos didžiąją daugumą sudaro lipdyti ant žiedžiamojo rato apdailinti puodai. Nors Lietuvos archeologinėje literatūroje tokia keramika dažnai klaidingai buvo įvardijama kaip žiesta, šiuo metu sutariama, jog 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).

Manoma, jog apžiedimo technologija Lietuvos teritorijoje paplinta nuo II tūkst. pradžios, palaipsniui pakeisdama iki tol egzistavusią lipdytinę keramiką lygiu paviršiumi. Šio laikotarpio keramikos apžiedimas labai nežymus, skirtas tik paviršiaus aplyginimui. Šalia šios vos apžiestos keramikos vis dar egzistavo lipdyta, imitavusi apžiestos keramikos ornamentą (Vengalis, 2008, p. 64). Tokios keramikos rasta ir Kernavės „Pilies kalno“, „Mindaugo sosto“ piliakalniuose, Pajautos slėnyje (pav. 6).

Žinoma, apžiestos keramikos gamybos pradžia siejama su svarbios technologinės naujovės – rato – panaudojimu. Žiedžiamojo rato prototipai išsivystė iš paprastų padėkliukų, pritvirtintus plokštumą prie ašies. Vėliau jų formos kito, tobulėjo. Archeologinėje literatūroje šie neinertiški prietaisai vadinami rankiniu žiedžiamuoju ratu, lengvuoju ratu ar tiesiog žiedžiamuoju ratu. Patys puodžiai Lietuvoje šį prietaisą vadino krijeliu, vytuku, skrituliu, stovyly (Kudirka, 1973, p. 24). Darbe bus naudojamas pastarasis terminas.

Remiantis etnografiniais duomenimis, išskiriama daug stovylo tipų (Hołubovicz, 1950, 55-68, tab. 5-9; Бобринский, 1962a; Kudirka, 1973, 25-27, pav. 5; Buko, 1990, s. 107-110). Ankstyviausieji savo funkcijomis mažai tesiskyrė nuo paprastų padėklų, o vėlyvieji tokių prietaisų variantai tiko ir indo formos pataisymui. Tačiau stovyly, priešingai nei tikru žiedžiamuoju ratu, nebuvo išgaunamas pakankamas greitis ir inercija, dėl to jis netiko indo žiedimui (Rice, 1987, p. 134).

Tikrojo žiedžiamojo rato inertiškumas bei greitis leidžia pagaminti kur kas daugiau per vienodą laiko tarpą dirbinių nei naudojant neinertiškus prietaisus (jei ratas naudojamas pilnu

pajėgumu). Nors dažniausiai tikro žiedžiamo rato panaudojimas siejamas su didelių apimčių gamyba, etnografiniai duomenys rodo, jog kartais žiedžiamasis ratas naudotas kaip stovyklas – indų lipdymui ir apžiedimui (Niclin, 1971, 35-36; Loebert, 1984, p. 208).

A. Bobrinskis taip pat atkreipė dėmesį, jog ratas puodo formavimui gali būti panaudotas įvairiai. Jis išskyrė 7 rato panaudojimo variantus (Бобринский, 1978, p. 27):

RFK³-1 - Ratas naudojamas kaip sukiojamas padėklas, palengvinantis lipdymą ir paviršiaus apdirbimą;

RFK-2 – Ratas naudojamas jau nulipdyto puodo dalinam ar pilnam sienelių nulyginimui;

RFK-3 – Puodas nulipdomas, o ratas naudojamas viršutinės puodo dalies profiliavimui ir sienelių nulyginimui;

RFK-4 – Puodas nulipdomas, o ratas naudojamas ir sienelių, ir viršutinės dalies profiliavimui;

RFK-5 – Lipdoma apatinė puodo dalis, o ratas naudojamas viršutinės puodo dalies nužiedimui, viso puodo profiliavimui ir paviršiaus nulyginimui;

RFK-6 – Nulipdomas tik dugnas, o likusioji puodo dalis žiedžiama;

RFK-7 – Viso puodo žiedimas iš vieno molio gabalo.

Atsekti, kokia buvo gamybos raida ir rato panaudojimo intensyvumas, ne visuomet įmanoma. Viena iš priežasčių – keramikos fragmentiškumas. Visgi tam tikrų lipdymo ir apžiedimo požymių archeologinėje keramikoje stebėjimas gali teikti duomenų apie puodininkystės raidą.

Puodų dugno ir sienelių formavimas. Puodo formavimas pradedamas dugno bei sienelių nulipdymu (neskaitant žiedimo technologijos). Lipdymo būdų bei tiems būdams būdingų požymių atpažinimui archeologinėje medžiagoje skirta nemažai etnoarcheologinių bei archeologinių tyrinėjimų. Vienais išsamiausių darbų šia tema galima laikyti W. Hołubovicziaus, A. Bobrinskio, O. S. Rye studijas (Hołubowicz, 1950, Бобринский, 1978, Rye, 1981).

Dugnas – viena informatyviausių dalių indų konstravimo technologijoms pažinti, kadangi jų nudailinimui skirta mažiausiai dėmesio. Apdailinant puodų sieneles, dažnai prarandamos ankstesnių indo formavimo etapų žymės. Tad kuo mažiau dėmesio buvo skiriama apdailinimui, tuo daugiau galima pasakyti apie puodo formavimo technologijas.

³ RFK – Развитие функций гончарного круга.

Kernavės keramikoje vyrauja tiesūs neįgaubti dugnai. Pastebėta, jog tik apie 10% visų nagrinėjamų dugnų turi nedidelį įgaubimą (pav.7). Iš visų 23 įgaubtų dugnų net 15 priklauso viršutinėje Kernavės miesto dalyje stovėjusioms sodyboms (VII ir VIII kompleksai), 3 – Mitkiškių sodybai (VI kompleksas). Iš jų pasiskirstymo matyti, kad dauguma priklauso XIVa. sodyboms. Dėl puodų su įgaubtais dugnais gamybos egzistuoja 2 nuomonės:

- įgaubimas susidaro dėl padedamos po dugnu papildomos plokštelės formuojant puodą (Лерównа, 1965, s. 84-91; Малевская-Малевич, 2005, p. 25)
- įgaubimas susidaro dėl stovylo disko išgaubimo (Бобринский, 1962b, c. 49)

Pirmąją hipotezę paneigė jau A. Bobrinskis (Бобринский, 1962b, c. 47-49). Antroji hipotezė Kernavės atveju taip pat nelabai įtikinama. Pirmą, jei būtų naudotas ratas su išgaubtu disku, ko gero, įgaubtų dugnų turėtų būti daugiau. Antra, ant Kernavėje rastų dugnų pasitaiko skeltinės lentos įspaudų, jų išlinkimas ne visuomet taisyklingos formos. Tad labiau tikėtina, jog Kernavėje rasti dugnai buvo išgaubti išpaudžiant juos į vidų jau pabaigus daryti gaminį.

Panašiai diskutuota ir dėl bortelio, einančio palei dugno kraštą, atsiradimo. Nuomonę, jog jis buvo suformuojamas padėkliuko pagalba, paneigė A. Bobrinskis. Jis dugnus su borteliais skiria į 2 tipus (Бобринский, 1962b, c. 47-49; 1978, c. 39):

- I. Bortelis neaukštas, siauras paprastai yra vienoje linijoje su dugnu. Kartais bortelis eina ne per visą dugno diametrą. A. Bobrinskio nuomone, tokie borteliai atsiranda gamybos metu. Dugną prilipdžius prie rato prispaudžiama centrinė dalis, o kraštuose tarp dugno ir rato dėl prastesnio sukibimo lieka ertmės. Nulyginant šoninį priedugnį, šios ertmės užsipildo moliu - taip susiformuoja bortelis.
- II. Bortelis aukštas ir platus, nenutrūkstantis, pats dugnas dažnai išgaubtas. (II tipo dugnai šiame darbe skiriami jau aptartiems išgaubtiems).

Kernavėje dugnai su borteliais, atitinkančiais A. Bobrinskio išskirtus I tipo dugnus, sudaro apie 30% visų dugnų (pav. 8). Kai kuriuose jų atsispaudę lentų pėdsakai. 50% dugnų su borteliais turi pabarstymo žymes. Kartais ant bortelio matosi puodo atkėlimo žymės (pav. 9). Dugnų su borteliais aptikta visuose kompleksuose.

Dar vienas svarbus technologinis požymis – pabarstymų žymės ant dugnų, paprastai taip pat liudijančios apie stovylo panaudojimą indų gamyboje (Бобринский, 1962b c. 40; Buko, 1990, p. 106). Pabarstymui naudotas grūstas granitas, smėlis, pelenai (pav. 10). Stovyklas šiomis medžiagomis buvo apiberiamas prieš dedant ant jo molį, kad sumažėtų sukibimas tarp jo ir gaminio. Nagrinėjamoje medžiagoje, dugnai su pabarstymo žymėmis sudaro 46%. Kartais pabarstymo žymės apima visą išorinį dugno paviršių, kartais koncentruojasi tik centrinėje dugno dalyje.

Ant kai kurių Kernavės keramikos dugnų matosi daugiau ar mažiau ryškūs iškilūs skeltinių lentų įspaudai (pav. 11). Kai kurių įspaudų išsidėstymas rodo, jog puodai buvo pagaminti ant tos pačios plokštumos (2 dugnai su identišku įspaudų raštu rasti vienoje Mitkiškių sodybos (IV kompleksas) duobėje). Ant kai kurių dugnų išlikę itin ryškūs gan platūs iškilūs brūkšniai, kurie kartais vadinami ženklais (pav. 12). Tačiau ar juos galima traktuoti būtent taip, kyla abejonių. Gali būti, jog tokius įspaudus reikėtų sieti su plokštumos, ant kurios buvo formuojamas indas, įskilimu.

Be jau išvardytų gamybinių požymių, svarbūs ir dugno-sienelių jungimą, bei patį sienelių konstravimą atspindintys bruožai. Kernavės keramikoje pavyzdžių su ryškiomis jungimo žymėmis nėra daug. Pastebėta, jog dažniausiai pasitaikantis dugno su sienelėmis jungimo būdas - kai sienelė lipdoma palei dugno kraštą iš viršaus (pav. 13: 1, 2, 3, 5, 6). Tokių jungčių pastebėta 22 dugnuose. Kiek retesnis sienelės jungimas su dugno šonu (pav. 13: 4, 7) – aptikti 8 pavyzdžiai, kurių pusė priklauso VI kompleksui.

Santykinai mažiau turima pavyzdžių, rodančių sienelių lipdymo technologijas. Kartais vidiniuose sienelių paviršiuose išlikusios pirštų žymės, likusios užspaudant jungimo vietas. Tiek ant išorinių, tiek ant vidinių sienelių (ypač priedugnių vidinėse bei išorinėse pusėse bei ties kakliuko pagrindu) kartais pastebimos neužlygintos technologinės siūlės (pav. 14). Visgi šių požymių kartais nepakanka, norint nustatyti, kokia formavimo technologija – juostinė ar volelių – buvo naudojama. Lipdymo būdas voleliais nustatytas 14 keramikos vienetų. Volelių plotis 1,2-2,4, jungimo siūlės sienelėse beveik horizontalios (pav.15: 1, 2, 7). Juostinis lipdymo būdas pastebėtas 7 šukėse. Juostų plotis 3-4,5 cm. Juostos dažniau lipdytos glaudžiant viršutinę prie apatinės iš vidinės sienelės pusės (pav. 15: 3, 4, 6, 8). Tik vienu atveju viršutinė juosta lipdyta prie apatinės panašiu būdu kaip volelių (pav.15: 5). Dauguma juostinių lipdymo pavyzdžių (6 iš 7) rasta XIV, XIV a. II puse. datuojamuose objektuose. Volelių lipdymo pavyzdžių beveik po lygiai aptikta tiek XIII-XIV a. vid., tiek XIV a. pab. kompleksuose. Neturima duomenų apie miestelio keramikos sienelių jungimo būdus.

Formos suteikimas ir paviršiaus apdailinimas. Forma puodui gali būti suteikiama sienelių konstravimo metu, arba taikant įvairius metodus jau baigus lipdymo procesą (Sinopoli, 1991, p. 23-24). Galimus formavimo variantus pasiūlė A. Bobrinskis (žr. aukščiau, RFK 1-7). Apie formavimo metodus informacijos gali teikti pati puodo forma, sienelių storumo kitimas, apžiedimo žymės ir pan. Paskutiniai indo formavimo etapai dažnai neatsiejami nuo paviršiaus apdirbimo – svarbaus technologinio gamybos proceso, kuomet indui suteikiama ne tik estetišką išvaizdą, bet ir tam tikros techninės savybės.

Apžiedimo žymės skiriasi tiek intensyvumu, tiek pasiskirstymu ant puodo paviršiaus. Kernavės viduramžių keramikoje galima išskirti puodų grupes, su skirtingu apžiedimo žymių išsidėstymu (apžiedimo intensyvumo grupės)⁴:

- I. Neapžiestas nei vidus, nei išorė;
- II. Išorėje ir viduje apžiesta viršutinė puodo dalis
- III. Išorėje apžiesta viršutinė puodo dalis, viduje – viršutinė ir apatinė⁵;
- IV. Išorėje apžiesta viršutinė ir apatinė, viduje – viršutinė puodo dalis;
- V. Išorėje ir viduje apžiestos ir viršutinė, ir apatinė puodo dalys.

I-IV grupės sutinkamos įvairiuose kompleksuose. Apie 75% visos nagrinėtos keramikos sudaro II grupės puodai. Įdomu, jog priedugnių be apžiedimo žymių gautas labai panašus skaičius – 72%. V grupės apžiedimo lygis būdingesnis miestelio keramikai, bet pasitaiko ir XIII-XIV a. datuojamuose kompleksuose. Tiesa, daugiau taip apžiestų puodų atsiranda jau XIV a. objektuose.

Apžiedžiant viršutinę puodo dalį nulyginamas ir suformuojamas puodo kakliukas bei jo kraštas - briauna. Nagrinėtoje Kernavės keramikoje sutikti pavieniai (apie 2%) atvejai, kuomet briauna suformuota neapžiedžiant - jie aplyginti užspaudant pirštais arba grubiai nupjauti. Likusiųjų fragmentų kraštai užapvalinti, nupjauti, nupjauti ir aplyginti, pasmailinti. Kai kurios briaunos turi per vidurį einantį griovelį (apie 16%).

Formuojant viršutinę puodo dalį išstumiami peteliai – dėl to ties šia vieta gali atsirasti ryškesnis ar mažiau žymus suplonėjimas. Tiesa, kartais toks suplonėjimas atsiranda ir suteikiant puodui formą lipdymo būdu (Бобринский, 1978, с. 51-52). Sienelės suplonėjimo ties peteliais atvejų pastebėta ir Kernavės keramikoje. Kartais sienelės storis ties maksimaliu puodo skersmeniu suplonėja net iki 3 mm.

Jau minėta, jog forma puodui galėjo būti suteikiama lipdant, o stovylo pagalba būdavo vos apglaištomas sienelių paviršius. Tokių puodų sienelės palyginti grubios, ne vienodo storio, asimetriškos. Šių puodų fragmentų sutinkama beveik visuose kompleksuose, kiek gausesnės jų koncentracijos – I-V kompleksų grupėse, taip pat VII.3 bei IX.2 kompleksuose.

Be jau aptarto apžiedimo, ant Kernavės keramikinių indų sienelių matomos ir kitos paviršiaus lyginimo žymės, paliktos pirštų, audinio. Dažniausiai tokios žymės matomos ant puodų apatinės dalies (ypač priedugnių), vidinių sienelių (pav. 16).

⁴ Šių grupių išskirymui remtasi pilnai išlikusiais puodais bei viršutinėmis puodo dalimis, kurių išlikę ne mažiau nei kaklelis, peteliai, liemens dalis. Dugnai nagrinėjami atskirai.

⁵ Viršutinės puodo dalies apžiedimu laikoma – kai apžiestas tik kaklelis ar kaklelis ir peteliai; viršutinės ir apatinės dalies apžiedimas – kai apžiesta didžioji dalis ar visas puodo paviršius.

V.1.c. Išdegimas.

Puodo išdegimas – dažnai galutinė gamybos stadija, kurios metu keičiamos fizinės molio savybės, išgaunant kietą tvirtą medžiagą. Pasirinkti išdegimo būdai bei kokybė turi įtakos gaminio išvaizdai bei techninėms savybėms. Pagrindiniais faktoriais, lemiančiais šiuos požymius, laikomi: degimo trukmė, maksimalios temperatūros pasiekimas bei degimo atmosfera (Rice, 1987, p. 81). Archeologinės keramikos išdegimo sąlygų nustatymui informacijos gali suteikti tiriamo fragmento tvirtumas, paviršiaus bei pjūvio spalvos, taip pat degimo vietų, jei tokios yra rastos, nuodugnus ištyrimas. Visgi vizualiniai keramikinių indų tyrimo metodai, netaikant laboratorinių (mineraloginių tyrimų, terminės analizės) negali būti laikomi itin patikimais.

Aptariamo laikotarpio specialių degimo vietų Kernavėje nėra aptikta. Tačiau specifiniai keramikos požymiai rodytų, jog Kernavės keramika buvo degama nekontroliuojamoje atmosferoje, neatskiriant ugnies ir degamos produkcijos. Tikėtina, jog puodai galėjo būti degami židiniuose ar duonkepėse krosnyse. Šiuos degimo būdus įvardija ir kitų šalių viduramžių keramikos tyrinėtojai (Малевская-Малевиц, 2005, с. 20; Kildyushevskii, 2006, p. 86). Degant atviroje ugnyje aukščiausia temperatūra pasiekama per 20-30 min, ji paprastai gali siekti nuo 500 iki 900°C temperatūros (dažniausiai svyruoja tarp 600-800°C). Degimo atmosfera degant šiuo būdu gali staigiai pasikeisti nuo redukuojančios iki oksidacinės ir atvirkščiai. Tik retais atvejais keramika, išdegta atviroje ugnyje, tebūna pilnai oksidavusis dėl tiesioginio kontakto su kuru ir nepakankama degimo trukme, kad pasišalintų organiniai junginiai (Tite, 1999, p. 188).

Vienu iš degimo atmosferos ir kokybės požymių gali būti laikoma indo spalva, jei ji nepakitusi puodo naudojimo metu ar po patekimo į kultūrinį sluoksnį (Rye, 1981, p. 119). Kernavės keramikos paviršiaus spalva varijuoja, ir tai galima sieti tiek su molių ypatybėmis, tiek su degimo aplinkybėmis. Aptinkama nuo rausvos, iki juodos spalvos keramikos šukių. Tikrosios vadinamos juodos keramikos, specialiai degtos redukuojančioje aplinkoje, nagrinėjamoje medžiagoje aptikta vos pavieniais atvejais, tad ją greičiausiai galima sieti ne su vietine, o su importine produkcija. Dažnas Kernavės keramikos požymis – paviršiaus spalvos netolygumai (pav. 17), atsirandantys dėl nepastovios išdegimo atmosferos ir nevienodos temperatūros degimo kameroje (Vaitkevičius, 2004, p. 192). Spalvos netolygumai užfiksuoti tiek viduramžių miesto, tiek miestelio keramikoje.

Svarbus požymis degimo aplinkybėms nustatyti – keramikos spalvos pokyčiai pjūvyje. Didžioji dauguma Kernavės keramikos – trisluoksni (spalva dažniausiai nustatoma nesenu lūžių vietoje). Šukės daugiasluoksniškumas, kuomet centrinėje pjūvio dalyje fiksuojama tamsi

„šerdis“, siejamas su organinės kilmės priemaišomis molyje, išdegimo trukme ir temperatūra oksiduojančioje aplinkoje arba puodo aušinimo metodais (Rye, 1981, p. 115-118). Degant keramikos dirbinius, iš jų šalinasi organinės priemaišos. Jei degimo laikas per trumpas, organiniai junginiai nespėja pasišalinti iš centrinės sienelių dalies, dėl to centrinėje dalyje lieka juodų ar pilkų atspalvių juosta, besiskirianti nuo šukės paviršiaus. Tai dažnas viduramžių ir ankstyvesnės keramikos požymis.

Pasitaiko ir dvisluoksnių ar trisluoksnių šukių, kurių išorinės ir vidinės sienelės spalvos skiriasi. Toks reiškinys dažniausiai atsiranda, kai degant puodą jis uždengiamas ar apverčiamas (Orton, Tyers, Vince, 1993, p. 68-69). Be šių, rasta ir vienspalvių keramikos fragmentų, rodančių arba geresnes skirtingas degimo sąlygas, arba molių ypatybes (pvz., jei molis yra be organikos priemaišų, juodos šerdis iš tokio molio pagamintame puode gali ir nebūti).

Apie degimo temperatūrą neatlikus išsamesnių tyrimų kalbėti ne visuomet įmanoma. Tyrinėtojų paprastai sutariama, jog viduramžių buitinei keramikai išdegti buvo pasiekama daugmaž 700-800°C temperatūra, tiesa kartais ji galėjo siekti ir 900°C ar daugiau laipsnių (Kildyushevskii, 2006, p. 86, Vaitkevičius, 204, p. 219, 227).

Kaip minėta, retais atvejais miesto, ir dažniau miestelio Kernavės keramikoje pastebimi klinčių – kalkakmenio gabaliukai. Klintys sudega apie 750°C temperatūroje (Bertašius, 1993, p. 14), tad jų buvimas keramikoje leistų manyti, jog ši keramika buvo degama ne aukštesnėje nei 750 C temperatūroje.

V.2. MORFOLOGINIAI BRUOŽAI

Morfologiniais vadinami tie bruožai, kurie susiję su indų dydžiu, forma, proporcijomis. Remiantis keramikos morfologinių ypatybių savitumais dažnai sudaroma klasifikacija, taip pat bandoma analizuoti indų funkcines savybes, estetinę vertę. Tam tikrais atvejais morfologinės indų savybės gali tapti chronologiniais, socialiniais ar kultūriniais indikatoriais (Orton, Tyers, Vince, 1993, p. 76-77).

Nagrinėjant archeologinės keramikos morfologinius bruožus rimčiausia problema išlieka archeologinės keramikos fragmentiškumas. Visiškam formos atkūrimui reikalingi sveiki indai ar tie, kurių išlikęs bent šonas nuo viršaus iki apačios. Deja, archeologinių tyrimų metu dažniau aptinkami fragmentai, iš kurių tikrąjį indo dydį, formą, proporcijas sunku nustatyti. Tad dažniausiai tiek formų, tiek dydžių analizei tenka remtis viršutine puodo dalimi, bei kai kuriais atvejais dugnais.

Iš visos nagrinėjamos Kernavės keramikos buvo rekonstruotos 36 indų formos nuo viršaus iki dugno: 34 puodai ir 2 dubenys (pav. 18, 19). Tai sudaro vos kelis procentus visos nagrinėjamos medžiagos, tačiau net ir toks palyginti nedidelis kiekis itin reikšmingas. Jų pagalba darbe brėžiamos pagrindinės gairės nustatant indų dydžius bei galimas proporcijas, vėliau prie šių duomenų jungiant ir fragmentiškai išlikusios medžiagos rodmenis. Visgi ateityje, sukaupus didesnę indų su pilnais profiliais kolekciją, šiame darbe gautas statistinės vertės būtų galima patikrinti.

V.2.a. Indų tūris

Remiantis rekonstruotais indais nustatytas jų tūris, bei stebėta tūrio ir formų tarpusavio priklausomybė. Kadangi puodų bei dubenų proporcijos skiriasi, šie indai nagrinėjami atskirai.

Puodai. Apskaičiuota, jog rekonstruotų puodų tūriai varijuoja nuo 0,34 l iki 21 l. Pagal tūrį indai pasiskirstę nevienodai – dažniausiai sutinkami 3-4 l puodai, tačiau turint tik 34 pavyzdžius platesnės išvados vargu ar būtų patikimos.

Turint omenyje, jog tūris nėra nepriklausomas dydis, stebėtas rekonstruotų puodų talpos bei kitų dydžių tarpusavio santykis:

- Puodo tūrio ir dugno skersmens koreliacija. Šių dydžių koreliacinis koeficientas mažiausias. Kitaip tariant, dugno skersmuo yra netinkamas puodo dydžiui įvertinti.
- Puodo tūrio ir angos skersmens koreliacija. Šių dydžių koreliacija kiek patikimesnė. Tikėtina, jog indai, turintys 12 cm ir mažesnę skersmenį 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 koreliacija. Šių dydžių koreliacijos koeficientas aukštas, kitaip tariant, indo tūris yra tiesiogiai priklausomas nuo indo aukščio.
- Puodo tūrio ir maksimalaus puodo diametro ties peteliais koreliacija. Gautas aukštas koreliacijos koeficientas, rodantis aiškiają talpos bei maksimalaus skersmens priklausomybę (pav. 20). Išvedus šios priklausomybės statistinį vidurkį gauta tūrio apskaičiavimo formulė $V = 3,5338 - 0,5747 * x + 0,0274 * x^2$; kai x lygus maksimaliam skersmeniui (cm).

Panašūs statistiniai medžiagos apdorojimo metodai keramikos tyrimams taikyti Lenkijos archeologų, atliktos eksperimentinės studijos paklaidos, atsirandančios taikant šiuos metodus, apskaičiavimui. Nustatyta, jog didesnė paklaida tūrio apskaičiavimui atsiranda labai mažiems bei labai dideliems indams, taip pat pastebėta, jog dugnų skersmens ir tūrio

koreliacija Lenkijos viduramžių keramikos medžiagoje taip pat mažiausiai patikima (Buko, 1990, p. 305-315).

Naudojant šią formulę apytikriai apskaičiuotas nagrinėjamų 140 Kernavės puodų tūris⁶. Nustatyta, jog didžiąją dalį Kernavės keramikos sudarė nedideli ir vidutinių dydžių daugmaž nuo 1 iki 4 l talpos puodai. Mažesni puodeliai bei didelių talpų indai sutinkami rečiau (pav. 21). Pažymėtina, jog didžiausia didelių talpų indų koncentracija aptikta griovyje tarp „Mindaugo sosto“ ir „Aukuro kalno“ piliakalnių, tuo tarpu mažų ir vidutinių talpų puodai pasiskirstę visuose kompleksuose.

Dubenu tūrį pavyko nustatyti tik 2 atvejais: vieno talpa – 2,2 l, kito – 4,8 l.

V.2.b. Indų formos

Puodai. Didžiąją daugumą Kernavės keramikos sudaro profiliuoti puodai, kurių dugno skersmuo yra mažesnis arba beveik lygus angos skersmeniui. Vyrauja indai, kurių dugno skersmuo 9-14 cm, bet aptinkama ir mažesnių, ir didesnių. Pastebėta, jog daugiau 8-9 cm skersmens dugnų atsiranda nuo XIV a. Dažniausiai gaminami buvo 0,7-1,2 cm storio dugnai.

Sienelės tarp dugno ir petelių kiek išgaubtos į išorę arba tiesios. Sienelių storis įvairus, kintantis priklausomai nuo puodo dydžio, priemaišų kiekio, apžiedimo lygio ir be abejo, puodo dalies. Aptinkama ir storasienių, ir plonasienių indų. XIV a. kai kuriuose objektuose plonasienių indų padaugėja – tai sietina su tobulesniu apžiedimo technologijų įsisavinimu. Įdomu, jog miestelio puodžiai dažnai gamino storasienius, tačiau gan intensyviai apžiestus kruopščiai nulygintus puodus.

Petelių formos labai įvairios, konkretūs jų tipai sunkiai išskiriami, kadangi tarp ryškiai besiskiriančių formų yra pereinamų variantų. Sąlyginai pagal petelių formą galima skirti šias pagrindines Kernavės keramikoje sutinkamas indų grupes (pav. 19, 22):

- I. silpnai profiliuoti puodai vos išreikštais peteliais, kurie yra lygūs ar vos platesni už angos skersmenį. Tarp petelių ir puodo liemens nėra aiškaus perėjimo. Šiai grupei skiriama 33% nagrinėjamų puodų. Silpnas profiliavimas labiau būdingas viršutinio miesto kompleksų keramikai (VII ir VIII kompleksai), bet tokių puodų aptinkama ir kituose XIII – XIV a. datuojamuose kompleksuose. Miestelio keramikoje silpnai profiliuotų puodų aptinkama pavieniais atvejais. Šios formos indų grupėje dominuoja nedideli iki 2 l talpos puodai.
- II. stipriai profiliuoti puodai, kurių peteliai pūsti, bet nuolaidūs, nėra staigaus perėjimo nuo petelių į liemenį. Maksimalus puodo skersmuo yra didesnis už angos skersmenį.

⁶ Skaiciuotos viršutinės indų dalys su pilnai išlikusiais peteliais.

Plačiausia petelių vieta paprastai yra viršutinio puodo trečdalis pačioje apačioje arba dažniau – 2 trečdalis viršutinėje dalyje. Šios grupės puodai sudaro 34%, jie pasiskirstę visuose kompleksuose. Dažniausiai tokia forma pasižymi 2-4 l talpos puodai.

III. Briauniniai puodai. Peteliai tiesūs ar nežymiai išlenkti, nuolaidūs. Maksimalus petelių skersmuo yra didesnis už angos skersmenį. Plačiausia petelių vieta paprastai yra viršutinio puodo trečdalis pačioje apačioje arba dažniau – 2 trečdalis viršutinėje dalyje. Peteliai ir liemu atskirti neaštria briauna. Daugiausia briauninių puodų rasta kauladirbio sodyboje (IV.1 kompleksas), kituose kompleksuose jų aptinkama pavieniais atvejais. Šio tipo puodai sudaro 9%.

IV. Puodai profiliuota viršutine dalimi. Peteliai pakelti, mažiau nuolaidūs nei II gr. puodų, išreikšti nevienodai stipriai, maksimalus jų išplatėjimas yra viršutiniame puodo trečdalyje. Perėjimas nuo petelių į liemenį ryškus (skirtingai nei I ir II gr. puodų). Puodų profiliuota viršutine dalimi pasitaiko įvairiuose kompleksuose. Šiai grupei skiriama 16% nagrinėjamų indų. Pažymėtina, jog dauguma didelių talpų indų priklauso būtent šiai grupei.

V. Puodai iškeltais peteliais. Viršutinė puodo dalis stipriai profiliuota, petelių nuolydis labai mažas. Perėjimas iš petelių į liemenį yra viršutiniame puodo ketvirtyje, ryškus. V grupės puodai būdingi miestelio keramikai, jų nesutinkama ankstyvesniuose kompleksuose.

Trumpai apibendrinant galima pasakyti, jog ne visos formos atspindi chronologinę priklausomybę (pav.23), dažnai atskiruose objektuose aptinkama įvairių formų puodų.

Gan įvairios ir nagrinėjamoje Kernavės keramikoje pasitaikančios kakliukų formos. Išskirtos 8 pagrindinės jų grupės:

Puodų kakliukai įvairūs tiek forma, tiek aukščiais. Atsižvelgiant į jų formą galima būtų išskirti šias pagrindines grupes (pav. 24):

1. Tiesūs, atlenkti į išorę. Šis kakliukų tipas sutinkamas dažniausiai, nagrinėjamoje medžiagoje jis sudaro 32%. Kakliukų aukščių amplitudė plati – nuo 1,1 cm iki 3 cm. Jie vyrauja beveik visuose XIII-XIV a. kompleksuose, tačiau jų skaičius ženkliai sumažėja miestelio keramikoje.
2. Tiesūs, nukreipti į viršų. Ši kakliukų grupė nagrinėjamoje medžiagoje sudaro 15%. Kakliukų aukščiai įvairūs – nuo 1,2 iki 2,6 cm. Tiesūs kakliukai sutinkami daugelyje kompleksų. Visai jų neaptikta tik VII.4 viršutinio miesto komplekse, santykinai mažiau ir miestelio keramikoje.
3. Išriesti, nukreipti į išorę, kakliuko lenkimas staigus. Šios formos kakliukai sudaro 14%. Kakliukų aukščiai taip pat varijuoja nuo 1 iki 2,8 cm. Nors šios grupės kakliukų

aptinkama beveik visuose kompleksuose, matyti, jog jų kiek padaugėja XIV a. skiriamuose objektuose – viršutinio miesto sodybose (VII, VIII kompleksai), Mitkiškių sodyboje (VI kompleksas).

4. Išriesti, nukreipti į išorę, kakliuko lenkimas nestaugus, aukštas. Tokių kakliukų nėra daug – jie tesudaro 3%. Dauguma šiai grupei priklausančių kakliukų yra virš 1,5 cm. Vos pavieniai šios grupės kakliukai galėtų būti skiriami XIV a. II p., likusieji – miestelio keramikai.
5. Išriesti, nukreipti į išorę (retai į viršų), su grioveliu dangčiui. Kakleliai su grioveliu sudaro 19%. Šių kaklelių aukščiai svyruoja nuo 1 iki 2,3 cm. Kakleliai su grioveliais dangčiui būdingesni miesto nei miestelio keramikai. Atskiruose XIII-XIV a. kompleksuose jų pasiskirstymas nėra vienodas, bet žymaus chronologinio ryšio nepastebėta. Pavyzdžiui, viršutinio miesto sodybose grioveliai buvo suformuojami gan dažnai, tuo tarpu Mitkiškių sodyboje griovelis visai nepopuliarus.
6. Trumpi silpnai išreikšti, palenkti į vidinę pusę ar viršų. Šiai grupei priskirti žemi, iki 1 cm aukščio kakleliai, sudarantys 4% visų nagrinėjamų kaklelių. Dažniau jie sutinkami miestelio keramikos kolekcijoje, rečiau - miestui slėnyje skirtiniems kompleksams.
7. Trumpi silpnai išreikšti, palenkti į išorę. Šiai grupei priskirta 11% kaklelių, kurių aukštis iki 1 cm. Šie kakleliai būdingi miestelio keramikai.
8. Netipinių formų ar bekakliai. Netipinių kaklelių nėra daug, jie skirtini miestelio keramikos kolekcijai.

1-3 kakliukų grupės kiek būdingesnės stipriai profiliuotiems puodams (II gr.); 4-5 – silpnai profiliuotiems puodams (I gr.), 7 – puodams iškeltais peteliais.

Skiriasi ne tik kakliukų formos, bet ir aukščiai. Nors skirtinguose kompleksuose sutinkamų indų kakliukų aukštis varijuoja, tam tikros tendencijos pastebimos. XIII – XIV a. vid. kompleksuose sutinkama daugiau puodų su aukštais kakliukais (pav. 25). Aukštesni nei 2,5 cm kakleliai būdingi tik I.2, IV.1, IV.2 kompleksams. Juose taip pat didesnė nei kitur koncentracija puodų su 2-2,5 cm aukščio kakliukais. XIV a. kompleksuose pastebima kakliukų aukščio mažėjimo tendencija. Tuo tarpu žemiausi kakliukai būdingi IX.1, X kompleksams – juose kur kas dažniau nei kitur sutinkami indai su žemesniu nei 1 cm kakliuku. Indų kakliukų dydžio svyravimai sietini ne tik su gamybos stiliumi, bet ir su puodo dydžiu.

Jau minėta anksčiau, kad skiriasi ir kakliukų briaunelių formos. Jų būta plokščių, užapvalintų, pasmailintų, įgaubtų su grioveliu per vidurį. Skirtingų formų suteikimas priklausė nuo gamybos būdo, kakliuko formos, individualaus puodžiaus pasirinkimo.

Dubenys ir kiti indai. Be įvairių dydžių puodų, Kernavės keramikoje aptikta ir keletas dubenų. Turima 11 keramikos vienetų iš I.1, III, IV.1, IX.1, X kompleksų su neapribotomis arba vos apribotomis angomis, kuriuos būtų galima skirti dubenims (pav. 26). Visgi neabejotinai dubenimis laikytini tik 4 pavyzdžiai (visi priklauso miestelio keramikai), kurių tik dviem pavyko rekonstruoti pilną formą.

Kauladirbio sodyboje (IV.1 kompleksas) aptiktas 1 pilnai išlikęs miniatiūrinis indelis. Tokiems indeliams būtų galima priskirti ir daugiau pavienių keramikos fragmentų. Jie lipdyti (greičiausiai iš vieno molio gabalo), grubiu paviršiumi, be apžiedimo žymių. Panašu, jog kai kurie gaminti iš neliesinto molio.

Nagrinėjamoje medžiagoje pasitaikė ir 5 indų rankenėlių fragmentai, 1 kojelė (?). 2 rankenėlės skirtinos miesto XIII-XIV a., likusios – vėlyvesniam laikotarpiui. Gali būti, jog rankenėlės priklausė ąsočiams ar puodynėms, tačiau nesant realių įrodymų, pasakyti ar tai tiesa, sunku.

V.3. ORNAMENTIKA

Keramikos ornamentikos tyrinėjimai svarbūs daugeliu aspektų: keramikos dekoru stiliai gali atspindėti socialinį, kultūrinį bei ekonominį kontekstą, kuriame buvo gaminami ir naudojami indai. Archeologijoje keramikos ornamentinės stilistikos tyrinėjimas taip pat svarbus objektų datavimui, kultūrinių ryšių identifikavimui (Hardin, 1984, p. 575; Rice, 1987, p. 244).

Nagrinėjant dekoravimo stilius, svarbus atskirų ornamento kompozicinių detalių bei struktūrų išskyrimas, jų išsidėstymo analizavimas bei gamybos būdų identifikavimas. Pirminiu ornamento komponentu, nebesidalijančiu į mažesnius vienetus, laikomas elementas. Jungiant atskirus elementus sudaromos didesnės struktūros – motyvai. Motyvų ar tiesiog elementų kombinacijos sudaro ornamento visumą – kompoziciją (pav. 27) (Hardin, 1984, p. 576, Rud, 2006, p. 128). Ne mažiau svarbiu žingsniu studijuojant dekoru stilius yra kompozicinių struktūrų išsidėstymo gaminio paviršiuje stebėjimas: ar yra reikšmingų erdvės padalinimų, ar ornamentas simetriškas, kurioje dalyje jis išsidėstęs, kaip erdvės užima ir pan.

Archeologinės keramikos ornamentikos tyrimams didele kliūtimi išlieka medžiagos fragmentiškumas. Nagrinėjant Kernavės keramiką, šios problemos neišvengta. Kaip jau ne kartą minėta, Kernavėje pilnai išlikusių aptariamo laikotarpio indų nėra daug, tad remiantis tik jais mažai ką galima pasakyti apie tam tikrus ornamentikos bruožus. Dėl šios priežasties nagrinėtos ir atskiros puodų dalys.

Didžiąją apžiestos Kernavės keramikos dalį sudaro ornamentuoti puodai⁷. Daugelyje XIII-XIV a. kompleksų neornamentuotų indų yra apie 10%, tačiau pastebima, jog kai kurių XIV a. objektų keramikoje neornamentuotų puodų ima daugėti. „Mindaugo sosto“ piliakalnio viršutiniame sluoksnyje (II.2 kompleksas), Mitkiškių sodyboje (VI kompleksas), Viršutinio miesto sodybos - kalvės vietoje (VII.3 kompleksas) neornamentuoti puodai sudaro apie 30%. Miestelio keramikoje tokių puodų padaugėja iki 50%.

Vietinės apžiestos keramikos produkcijos ornamentavimui paprastai taikyti 4 būdai:

- I. smailiu ar buku įranku (pagaliuku ar peiliu) sukant stovylą (kartais - tik puodą) įrėžiamas nenutrūkstantis ornamentas, einantis visu puodo perimetru;
- II. specialiomis ornamentavimo šukomis sukant stovylą (kartais - tik puodą) įbrėžiamas nenutrūkstantis ornamentas, einantis visu puodo perimetru. Dažniausiai naudotos 2-3 dantukų šukos, 4 ir daugiau sutinkama kur kas rečiau. Toks ornamentavimo įrankis su 3 dantukais rastas Kernavės žemutinio miesto kauladirbio sodyboje (pav. 28);
- III. smailiais įrankiais, peiliu ar pirštais įbrėžiami ar įspaudžiami ornamento elementai (pvz., taškeliai, įkartos). Tokie elementai arba jų kombinacijos – motyvai – dažniausiai eina aplink visu puodo perimetru. Ornamentavimo šampas Kernavėje naudotas pavieniais atvejais;
- IV. iš to paties ar atskiro molio formuojamas ir prilipinamas ornamentas – volelis, einantis aplink, visu puodo perimetru.

Absoliučiai vyraujančiais puošybiniais elementais Kernavės keramikoje reikėtų laikyti I ir II būdais suformuotas horizontalias bei banguotas linijas/zigzagus. Kur kas rečiau pasitaiko taškeliai, duobutės, įstrižos, vertikalios trumpos įkartos, įstrižos linijos (pav. 27). Pavieniais atvejais sutinkama ir kitų puošybos elementų;

Banguotos linijos/zigzagas. Banguotoms linijoms skiriamos žemos ar aukštos bangelės, zigzagai įrėžti viengubu įrankiu (I būdu), kitą grupę sudaro taip pat aukštos, žemos linijos bei zigzagai, įrėžti šukomis (II būdu). Šie ornamentai Kernavės keramikoje sutinkami dažniausiai – jų įvairiose kombinacijose būta ant daugmaž 80% ornamentuotų puodų. Banguotos linijos dažniausiai puošė puodų petelius, rečiau pasitaiko puodų, kur viena ar daugiau bangelių buvo įrėžiamos ir žemiau petelių. Tik pavieniais atvejais bangelės aptiktos vidinėje puodo kakliuko pusėje ar ant kakliuko pakraštėlio – briaunos.

⁷ Šių duomenų apskaičiavimui ir tolimesniam ornamentikos tyrimui pagrindu naudojamos pilnai išlikusiais puodais bei viršutinėmis indų dalimis, išlikusiomis žemiau petelių. Gauti duomenys neturėtų būti klaidinantys, kadangi visi turimi pavyzdžiai rodo, jog indai ornamentuoti pradedant nuo viršaus. Kitaip tariant, tikėtina, jog jei puodo viršutinėje dalyje nėra ornamento, jo nebus ir žemiau petelių.

Šukomis įrėžtos bangelės (ar zigzagas) būdingiausios XIII-XIV a. vid. kompleksų keramikoje. Tačiau pastebima, jog XIV a. šukomis įrėžtomis bangelėmis puoštų indų kiek sumažėja, kol galiausiai, miestelio keramikoje toks ornamentikos elementas nebėra sutinkamas (pav. 29). Dekoruoju indus dažnai šukomis buvo įrėžiamos 1 ar 2 banguotos lygiagrečios ar persipinančios linijos, kiek rečiau - 3 ar daugiau. Taip pat šis puošybos elementas derintas su horizontalių linijų ornamentu (tokia kombinacija sudaro apie 25% ornamentuotų puodų). Kur kas rečiau aptinkamos kitokios kombinacijos, kur šukutėmis darytos bangelės derinamos su viengubomis bangelėmis, voleliais, taškeliais, įkartomis.

Viengubų banguotų linijų ornamentas sutinkamas visuose kompleksuose (pav. 29). XIII-XIV a. šis puošybos elementas aptinkamas labai įvairiose kombinacijose. Neretai indų paviršius puoštas įvairiai tarpusavyje derintomis 1-3 bangelėmis, rečiau sutinkamas ir didesnis bangelių skaičius. Bangelės buvo įrėžiamos viena žemiau kitos, ar persipindavo tarpusavyje. Viengubos banguotos linijos šiek tiek dažniau nei įrėžtos šukutėmis derintos su horizontaliomis linijomis (ši kombinacija sudaro apie 35% ornamentuotų puodų). Taip pat dažnesnės ir įvairesnės viengubų bangelių ir kitų ornamentų (taškelių, duobučių, volelių, įkartelių) kombinacijos. Žymiai rečiau lyginant su XIII-XIV a. keramika viengubomis banguotomis linijomis ornamentuoti miestelio puodai (pav. 29).

Horizontalios linijos. Horizontalios lygiagrečios įvairaus pločio bei gylio linijos ar grioveliai – taip pat gausus puošybos elementas Kernavės keramikoje. Juo ornamentuota apie 50% visų puoštų indų. Vien tik linijomis dekoruoti indai sudaro iki 10%. Dažniau linijos buvo derinamos 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. Horizontaliomis linijomis žemiau petelių buvo dekoruoti apie 40% ornamentuotų indų, tačiau kelintadalį puodo sienelių toks ornamentas dengė, dėl keramikos fragmentiškumo galima pasakyti tik pavieniais atvejais.

Miestelio apžiestoje keramikoje viena ar kelios horizontalios linijos derintos su įvairių formų ir krypties įkartėlėmis.

Voleliai. Šis ornamentikos elementas gaminant puodą buvo arba suformuojamas iš tos pačios molio masės, arba, dažniau, prie sienelės prilipinant atskirai suformuotą molio juostelę. Voleliais puošta apie 4% puodų, dažniausiai jie derinti su kitomis puošybinėmis detalėmis. Beveik visų volelių paviršiuje buvo įrėžiamos įstrižos, vertikalios ar eglutės formos įkartėlės, žemiau ir/ar aukščiau volelio neretai sutinkamas bangelės ornamentas, rečiau horizontalios linijos ar kiti dekoruoti elementai. Vienu ar keliais voleliais puodai puošti petelių srityje, kartais šis ornamentas žymėjo plačiausią puodo vietą. Pavieniai keramikos sienelių fragmentai su volelio ornamentu skirtini ir žemiau petelių esančioms puodo dalims. Pažymėtina, jog volelio

ornamentas būdingesnis didelių talpų indams. Tokia atsargų saugojimui 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. Tačiau pasitaiko ir šiuo ornamentu puoštų mažesnių indų, tik jų volelis mažiau išreikštas, ant jo esančios įkartėlės gilesnės.

Volelis būdingas viduramžių miesto kompleksų keramikai. Tačiau gali būti, jog pavieniais atvejais šis puošybinis elementas naudotas ir kiek vėliau – XIV a. pab. - XV a. Kaip pavyzdį būtų galima paminėti Kriveikiškio kapinyno ir sodybos teritorijoje aptiktą voleliu puoštą puodą, kuris technologiniais bruožiais artimas miestelio indams. Nedidelis kiekis voleliu puoštų šukių rastas ir XV-XVII a. kapinyno vietoje.

Įkartos, taškeliai ir pan. Įvairių formų ir dydžių įkartų, taškelių, duobučių ir kitų panašių ornamentų (braukymo žymių, „lapelio“ formos išpaudėlių ir pan.) paplitimas atskirais laikotarpiais skyrėsi. XIII-XIV a. taip puošta iki 15% ornamentuotų indų. Dažniausiai įkartėlėmis, taškeliais ar duobutėmis ornamentuoti peteliai. Įkartėlėmis kartais žymėta plačiausia puodo vieta. Šios puošybinės detalės miesto keramikoje dažniausiai derintos su kitomis – bangelėmis, horizontaliomis linijomis, voleliais. Įkartėlėmis kartais buvo puošiama puodo kakliuko briaunelė. Taškeliai, duobutės taip pat derinti su kitais dekoru elementais, dažniausiai jais puošti puodų peteliai, rečiau kakliukas, kakliuko pagrindas.

Miestelio keramikoje įkartėlių, lapelio formos išpaudų aptinkama dažniau -jais puošta keramika sudaro apie 35%. Šioje keramikoje įkartėlės ar išpaudai išsidėstę aplink visu puodo perimetru, paprastai negilūs, įvairių dydžių, pasvirimo. Kartais ornamentuojant jie derinti su viena ar dviem horizontaliomis linijomis. Miestelio keramikos ornamentas paprastai buvo įrėžiamas petelių srityje.

Įvertinti ir apibendrinti įvairių aptartų ornamentų kombinacijas, jų išsidėstymą puodų paviršiuje sudėtinga dėl kelių priežasčių: dėl jau minėto keramikos fragmentiškumo ir dėl įvairių skirtingų kombinacijų gausos. Konkrečių griežtų ornamento derinimo standartų išskirti negalima, tačiau tam tikros tendencijos pastebimos. Viena jų - pagrindinį ornamentą išdėstyti viršutinėje puodo dalyje, t.y., petelių srityje, o liemenį (dalį ar visą) dekoruoti horizontaliomis linijomis arba palikti neornamentuotą. Pasitaiko puodų, žemiau petelių puoštų ir kitomis detalėmis. Žemiau petelių buvo puošiama iki 60% visų ornamentuotų indų. Iš apatinių nagrinėtų puodų dalių matyti, jog iki priedugnio galėjo būti ornamentuojama apie 30% puodų (pats priedugnis ornamentuotas tik pavieniais atvejais). Dažniau žemiau petelių ornamentuoti indai sutinkami XIII-XIV a. kompleksuose (iki 75%), rečiau (iki 45%) – XIV a. II p.

kompleksuose, ir tik pavieniais atvejais sritis žemiau petelių buvo ornamentuojama miestelio puodų.

Pati kombinacijų įvairovė plati, skirtinguose objektuose turinti savitumą. Dėl šios priežasties ornamentų kombinacijų ir kitų požymių koreliacija sudėtinga. Visgi pastebėta, jog puodai ilgais tiesias kakleliais dažniau puošti šukutėmis įrėztų aštrių zigzagų ornamentu, o puodų atrietais kakleliais ornamentikoje dažnesnės petelius dengiančios 1-3 viengubos bangelės, su apačioje jų petelių ir/ar liemens srityje išdėstytomis horizontaliomis linijomis. Išskeltais peteliais miestelio puodai dažniau puošti negiliomis plačiomis įkartomis. Bendras ornamento vaizdas priklauso ne tik nuo būdingų puošybinių elementų išdėstymo tam tikra tvarka. Dažnai puošybinių elementų išdėstymu identiškoms kombinacijoms išvaizda gali visiškai skirtis dėl atskirų detalių morfologinio savitumo, pavyzdžiui bangelės aukščio, aštrumo, horizontalių linijų pločio, gilumo, paties ornamento tvarkingumo ir t.t.

Išskirtinėmis ornamento kombinacijomis, derinant taškelius, įkartėles, bangeles bei horizontalias linijas, išsiskiria vadinamosios kauladirbio sodybos apatinio horizonto (IV.1 kompleksas) puodų grupė (pav. 30). Šių puodų ornamentų kombinacijos nėra identiškoms – kartais varijuoja atskirų motyvų išsidėstymas, pridedamas/pašalinamas vienas ar kitas elementas, tačiau pagrindinė idėja išlieka ta pati. Šie puodai išsiskiria ne tik ornamentinių kombinacijų individualumu – skiriasi ir pats puodo gamintojo braižas. Įrėžiant bangelę ornamentavimo įrankis buvo pakreiptas į kairę pusę – dėl to į tą pačią pusę yra įsirėžęs ornamento kirtis (daugelio indų bangelės ar zigzago ornamentuose yra priešingai – kirtis krenta į dešinę pusę) (pav. 31). Tai reiškia, jog šiuos puodus gaminęs žmogus buvo kairiarankis. Be viso to, puodai išsiskiria ir briaunine forma (III puodų grupė pagal petelių profiliavimą) (pav. 30). Kaip minėta, tokių puodų koncentracija aptikta kauladirbio sodyboje, tačiau dar 3 panašūs fragmentai aptikti kitose buvusio miesto vietose – „Mindaugo sosto“ piliakalnio apatiniame sluoksnyje (II.1 kompleksas), „Aukuro kalno“ piliakalnyje, bei viršutinio miesto vietoje, VII.4 komplekse. Tiek ornamento motyvais, tiek dekoravimo braižu ir forma šie fragmentai panašūs į kauladirbio sodybos puodus.

V.4. DUGNAI SU ŽENKLAIS

Į puodus, kurių dugnai ženklinti įvairiais simboliais, atkreiptas dėmesys jau XIX a. Nuo to laiko iki dabar iškelta įvairių hipotezių, aiškinančių galimas ženklinimo priežastis ir šio papročio kilmę. Ženkliai buvo įvardijami kaip magiški simboliai, puodžiaus ženklai, žymintys rinkai ar pagal užsakymą gamintus indus, užsakovo ženklai ir pan. Lenkų tyrinėtojo A. Buko nuomone, ženklus reikia sieti ne su puodo, o su rato žymėjimu, siekiant apsaugoti jį

nuo blogio. Lenkijoje žinomos rato žymėjimo etnografinės paralelės - ratas buvo žymimas kryželiu ar žegnojamas, kad puodžiui nedirbant, ant rato nesisuktų velnias (Buko, 1982, s. 79-109; 1990, s. 141-148; 2008, s. 383-393). A. Buko manymu, žymėjimo tradiciją slavai galėjo perimti ir transformuoti apie VIII a. iš klajoklių genčių. Slavų I tūktm. pradžios miestuose ženklinti dugnai paplitę nevienodai – vienur sutinkama labai daug ženklintų puodų, kitur jie sudaro vos 1-2% visų dugnų (Малевская-Малевиц, 2005; Buko, 2008, s. 385).

Nagrinėjamoje Kernavės medžiagoje dugnų su išpaudais nesutikta daug. Ženklaus galėtų būti priskiriama 12 išpaudų, tačiau ne visuomet galima tiksliai pasakyti, kokios jie buvo formos (pav. 32). 11 ženklų yra iškilūs, 1 – išpaustas. Kaip jau minėta, neaišku, kaip traktuoti dugnuose išspaudusias išgaubtas labai plačias linijas – jos aptartos ankstesniame skyriuje (pav. 12).

Dauguma dugnų su ženklais Kernavėje datuoti XIII-XIV a., neaišku tik dėl 2 chronologinės priklausomybės (vienas dugnas be aiškios radimvietės, kitas – su įgaubtu išpaudu – rastas „Pilies kalno“ piliakalnio maišytame sluoksnyje). Ankstyvesniu ar tuo pačiu laikotarpiu datuoti ir slavų miestuose aptikti dugnai su ženklais. Tuo tarpu Lietuvoje puodų su ženklais ant dugno pasitaiko ir XVI a. paminkluose (Mulevičienė, 1970, Poškienė, 2002š, p. 27). Kernavėje sutikti ženklai nėra unikalūs – vienodų ar panašių aptinkama Lietuvos, Rusijos, Lenkijos, Baltarusijos, Čekijos ir kt. viduramžių archeologiniuose objektuose (Zabiela, 1995, p. 143, pav. 10; Звяруго, 2000, с. 370-422; Малевская-Малевиц, 2005, с. 73-74, рис.33-34; Varadzin, 2007, с. 96-77).

Kaip reikėtų traktuoti tiek Kernavėje, tiek kituose objektuose randamus pavienius ženklintus puodus vis dar sunku pasakyti. Tačiau sunkiai tikėtina, kad šie ženklai galėtų būti siejami su gamyba rinkai. Nedidelis kiekis aptinkamų ženklintų dugnų, taip pat vienodų ženklų nebuvimas Kernavės keramikoje taip pat kelia abejonių dėl rato ženklinimo hipotezės.

VI. KERNAVĖS KERAMIKOS FUNKCINĖS GRUPĖS

Radinių skirstymas į grupes pagal tam tikrus panašius požymius archeologijoje turi ilgas tradicijas ir yra neabejotinai svarbus tyrinėjant keramiką. Paprastai skiriamos dvi pagrindinės grupavimo sistemos. Pirmoji ir dažniausiai sutinkama klasifikacinė sistema – pasirinktinių metodų pagalba sukurta klasifikacija, nepretenduojanti į realybėje egzistavusių daiktų skirstymą (Rice, 1987, p. 274-285). Tokia klasifikacija kuriama modeliuojant tam tikrus reikšminius bruožus, pasirinktus priklausomai nuo keliamų tyrimo tikslų ir nagrinėjamos keramikos kolekcijos. Pagal pirmąją klasifikacinę sistemą nagrinėjamą Kernavės keramiką grupuoti sudėtinga ir šiuo atveju netikslinga. Išskirti atskiri keramikos požymiai yra pernelyg įvairūs – jų apjungimas į vieną grupę ne tik neduotų naudos, bet ir įneštų painiavos. Tuo tarpu nagrinėjant pavienių požymių sklaidą kai kuriais atvejais galima išvelgti tam tikrus erdvinio bei chronologinio pasiskirstymo aspektus (žr. sekantį skyrių).

Antroji klasifikacinė sistema paremta realiai galėjusiu egzistuoti indų skirstymu pagal, pavyzdžiui, funkcinės savybes. Žinoma, šis archeologinės keramikos skirstymo būdas yra komplikotas, ypač kai nesama rašytinių šaltinių. Išskiriant funkcinės grupes paprastai tenka remtis tam tikrais nagrinėjamos keramikos kolekcijos bruožais, etnografinėmis paralelėmis. Kartais indo funkcijoms nustatyti atliekami ir specialūs laboratoriniai tyrimai.

Pagrindinės indų funkcijos paprastai siejamos su maisto gamyba, maisto patiekimu, sausų ir skystų medžiagų saugojimu, transportavimu (Henrickson and McDonalds, 1983, p. 631-634; Rice, 1987, p. 208-210). Kartais įvardijami industriniai bei miniatiūriniai indai (Buko, 1990, s. 171-174).

Skirtingoms funkcijoms pritaikytiems indams būdingos tam tikros su naudojimu susijusios dizaino bei technologinės savybės: indo stabilumas, transportabilumas, priėjimas prie turinio (viršutinės puodo dalies susiaurėjimas/išplatėjimas), atsparumas karščiui, vandens pralaidumas ir pan. Visgi etnografinių pavyzdžių gausa rodo, jog vienų ar kitų savybių suteikimas indui nebūtinai sąlygoja jo panaudojimo galimybes. Pavyzdžiui, cheminiu būdu tiriant Gniezno viduramžių puodus, kai kuriuose rasta medaus liekanų (Buko, 1990, s. 168). Tačiau teigti, jog tokie puodai buvo naudoti vien medaus laikymui, neįmanoma – gali būti, jog tokią funkciją jie atliko tik paskutiniu jų naudojimo etapu.

Kernavės keramikoje apžiestų vietinės gamybos specializuotų indų pasitaikė nedaug – kaip minėta, didžiąją daugumą sudaro puodai ir tik keletas dubenų⁸. Skirtingoms funkcijoms

⁸ Miestelio keramikoje platesnė funkcinių indų įvairovė siejama su žiesta keramika.

greičiausiai buvo pritaikomi skirtingų talpų puodai. Pagal puodų su tam tikrais tūriais pasiskirstymą (pav. 21) juos sąlyginai būtų galima skirti į 5 funkcinės grupes⁹:

1. Maži puodeliai – iki 1 l talpos.
2. Puodai – virš 1 l talpos
3. Puodynės – 4 l ir didesnės talpos
4. Dubenys
5. Miniatiūriniai indeliai

1-3 grupės indų angos skersmens ir aukščio santykis svyruoja nuo 0,8 iki 1,2.

Pirma grupė atitiktų etnografinius nedidelius individualius puodelius, naudojamus valgymui, gėrimui (Hołubowicz, 1950, 192; Kudirka, 1973, 71). Neretai (bet ne visada) Kernavės keramikos kolekcijoje aptikti nedideli puodeliai pasižymi nekokybišku paviršiaus nulyginimu, jie grubesni, kreivoki, neretai mažiau profiliuoti – tokios nedidelių indelių savybės būdingos ir etnografinėi medžiagai. Rečiau šioje grupėje sutinkama neornamentuotų indų. Kai kurie iš puodelių, sprendžiant pagal prikepimo pėdsakus ant vidinių sienelių, galėjo būti naudojami ir maisto gamyboje.

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 funkcinėi grupei būtų galima priskirti gausiausiai Kernavėje aptinkamus daugumą 1-4 l puodus (tačiau maisto gaminimui galėjo būti panaudojami ir didesnių talpų indai). Ant kai kurių puodų matyti jų naudojimo buityje pėdsakai – suodžiai, prikepusios organikos liekanos, apibėgimo žymės (pav. 33).

Atsargų saugojimo indams paprastai skiriami didesnės talpos, storesnėmis sienelėmis puodai (Kudirka, 1973, p. 64, Buko, 1990, s. 171). Etnografiniai pavyzdžiai liudija, jog jų formos ir dydžiai, ornamentika bei technologinės savybės gali labai varijuoti tiek dėl kultūrinių skirtumų, tiek dėl laikomų atsargų pobūdžio (skystas/sausas ir pan.), laikymo trukmės ir t.t. Pagal puodų su tam tikrais tūriais pasiskirstymą Kernavės keramikoje, puodynėms būtų galima skirti daugumą 4 l ir didesnių talpų indus. Tačiau vidutinių dydžių indai galėjo būti naudojami atsargų laikymui tiek pat, kiek ir didesni puodai. Pavyzdžiui, „Mindaugo sosto“ piliakalnyje rastas vidutinio dydžio - 3 l talpos puodas, sudužęs gaisro metu, prie kurio išsibarstę grūdai (Kulikauskas, Luchtanas, 1979š, p. 11). Nedidelių talpų indų, skirtų grūdų laikymui, aptikta ir kitur. Pavyzdžiui, Maišiagalos piliakalnyje rasti puodeliai, kuriuose buvo saugomos atskiros grūdų rūšys (Volkaitė-Kulikauskienė, 2000, p. 244).

⁹ Skaičiuoti tūriai 34 puodų, kurių forma pilnai rekonstruota bei 140 keramikos vienetų pagal išvestą formulę.

Atsargų saugojimui greičiausiai skirtini ir Kernavėje aptikti labai didelių talpų iki 21 l ar didesni indai (sprendžiant pagal angos skersmenį ir kitus bruožus, kai kurių indų talpa galėjo būti dar didesnė nei 21 l, tačiau net ir apytikslio tūrio nustatyti nepavyko). Didelių talpų puodų daugiausia aptikta griovyje tarp „Aukuro kalno“ ir „Mindaugo sosto“ piliakalnio – I.2 komplekse, kur jie traktuojami kaip rezidentinės pilies šiukšlės. Labai didelės talpos indai išsiskiria savo forma ir ornamentu – tai profiliuota viršutine dalimi (IV gr.) staigiai siaurėjantys link dugno puodai, neretai puoši volelių ornamentais. Panašios formos ir ornamentai būdingi ir slavų miestuose aptinkamiems dideliems puodams.

Dubenys ir maži miniatiūriniai indeliai, kaip minėta, sutinkami retai (jie sudaro iki 1% visos nagrinėjamos medžiagos). Keramikiniai dubenys galėjo būti naudojami maisto gamybai ir patiekimui ar prausimuisi. Platesnis jų panaudojimas turėtų būti siejamas su miestelio egzistavimo laikotarpiu. Dėl miniatiūrinių indelių paskirties diskutuojama. Vieni juos skiria prieskoninėms ar panašią reikšmę turintiems indams, kiti – žaislams (Buko, 1990, s. 174). Sunku pasakyti, su kuo reikėtų sieti kauladirbio sodyboje sutiktą pilnai išlikusį indelį bei tokiems indeliams skirtinus fragmentus iš kitų kompleksų.

VII. KERNAVĖS KERAMIKOS RAIDA

Nagrinėjama apžiestą Kernavės keramiką galima skirti į dvi pagrindines grupes: XIII-XIV a. miesto ir nuo XV a. egzistavusio miestelio. Pirmoji gali būti nagrinėjama taip pat keliais etapais. Turima medžiaga pagal datavimą skirstoma į XIII-XIV a. vid., XIV a., XIV a. II p. Tai gana siauras chronologinis laikotarpis, tad ryškių pokyčių keramikos gamyboje nepastebima, tačiau tam tikra dinamika galėjo vykti. Ryškesnė technologinė bei stilistinė gamybos raida atsekama miestelio keramikoje.

Skirtingi technologinio bei stilistinio gamybos pobūdžio bruožai galėjo atsirasti ne tik veikiami laiko diktuojamų aplinkybių, bet ir įtakojami socialinių, ekonominių veiksnių chronologiškai tapačiose struktūrose. Dėl to vienų ar kitų keramikos bruožų erdvinio paplitimo stebėjimas taip pat neabejotinai reikšmingas.

Nagrinėjamos keramikos technologija aptariamam laikotarpiu kito, tačiau nežymiai. Molio masės paruošimui XIII-XIV a. gausiai naudotos smulkios ar vidutinio stambumo grūsto granito priemaišos. Liesiklių stambumu XIII-XIV a. keramika skiriasi nuo ankstyvosios apžiestos, kurios molio masei liesinti naudotos gan stambios virš 2 mm skersmens granito priemaišos (pav. 34). Molio liesinimas smulkesnėmis priemaišomis atskiruose regionuose ar gyvenvietėse galėjo būti adaptuotas kiek skirtingu laikotarpiu, tačiau tikėtina, jog šis perėjimas galėjo vykti apie XIII a. pradžią. Pačioje XIII-XIV a. Kernavės keramikoje naudojamo liesiklio sudėtis, keikis, stambumas keik varijavo. Visų pirma, liesiklio pobūdis galėjo skirtis tuose pačiuose objektuose aptinkamoje skirtingų funkcinių grupių keramikoje: pvz. miniatiūriniais puodeliams gaminti galėjo būti nenaudojamos priemaišos, dideli puodai – puodynės – paprastai liesinti gausesnėmis ir stambesnėmis priemaišomis. To paties laikotarpio sodybose randamų keramikinių dirbinių molio liesinimo skirtumus galėjo lemti ir kitos priežastys, kaip pavyzdžiui, individuali ar nenusistovėjusi molio masės paruošimo receptūra. Nežymūs pokyčiai pastebimi ir diachroninėje plotmėje. Jau XIV a. II pusėje molio masės liesinimui dažniau panaudojamos tik smulkiagrūdės grūsto granito ir/ar smėlio priemaišos. Taip liesinto molio gaminiai, rasti kai kuriuose Mitkiškių sodybos objektuose, „Mindaugo sosto“ piliakalnio viršutiniame sluoksnyje, viršutinio miesto sodybų VII.1, XIII kompleksuose, pasižymi ir kruopštesniu sienelių nulyginimu, ornamento lygumu ar jo nebuvimu, stipriau profiliuotomis formomis ir pan. Jei XIV a. pabaigoje tokie gaminiai dar nesudaro daugumos, tai padėtis pasikeičia miestelio egzistavimo laikotarpiu, kuomet liesinimas smėliu bei smulkiagrūdžiu trintu granitu tampa vyraujančiu bruožu.

Tiksliam indų formavimo technologijos įvertinimui trūksta duomenų. Iš Kernavės medžiagos turimas tik 21 pavyzdys su nustatytu sienelių konstravimo būdu: 14 lipdymo

voleliais, 7 – juostomis. Lipdymo iš volelių technologija XIII-XIV a. paplitusi tiek kituose Lietuvos archeologiniuose objektuose, tiek slavų miestuose. Kol kas nėra tikslių duomenų, kuomet volelių technologija galėjo pakeisti vėlyvajame geležies amžiuje dar praktikuotą juostinį jungimo būdą, tačiau manoma, jog tai galėjo įvykti minėto laikotarpio pabaigoje (Vengalis, 2008, p. 53). Kernavės duomenys lyg ir leistų kalbėti apie XIII-XIV a. paplitusį sienelių konstravimo būdą iš volelių, o XIV a. iš naujo adaptuotą juostinę gamybą. Tačiau šiuo metu dėl per mažo duomenų kiekio dar sunku pasakyti, ar juostinis gamybos būdas Kernavėje išties sietinas su chronologiškai reikšminga naujos technologijos adaptacija, ar galėjo būti nulemtas kitų priežasčių (pvz. skirtingi puodžiai galėjo gaminti skirtingais būdais ar tam tikro būdo pasirinkimą lėmė indo funkcinės savybės ir pan.) G. Vaitkevičius, tyrinėdamas Vilniaus keramiką bei remdamasis lenkų tyrinėjimais, perėjimą prie juostinės gamybos XIV a. sieja su tobulesnės keramikos – ankstyvosios gotikinės, gotikinės – pasirodymu, kuomet kito ir kiti technologiniai bruožai (Vaitkevičius, 2004, p. 199-201). Gali būti, jog toks perėjimas vyko ir Kernavėje. Tačiau šiuo metu tokią hipotezę patvirtinti sunku. Juolab, kai nežinoma, kokį sienelių lipdymo metodą naudojo miestelio puodžiai.

Apžiedimo, paviršiaus nulyginimo technologijos taip pat nebuvo statiškos. XIII-XIV a. tiek atskiruose objektuose, tiek tų pačių objektų ribose keramika apžiedimo lygiu kartais skiriasi. Pavyzdžiui, viršutinio miesto sodyboje griovoje kultūriniame sluoksnyje (kompleksas VII.1) aptinta 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. Tokio pasiskirstymo priežastimi gali būti įvardinta keletas veiksnių: apžiedimo lygį galėjo lemti įdėtos gamintojo pastangos, tikslas bei įgūdžiai ir pan. Tiesa, pačios gamybos technologijos įsisavinimas kito ir chronologiniu požiūriu. Kernavėje, tikėtina, jog jau XIV a. II pusėje pasirodo kruopščiau apžiesta, tolygesniu sienelių storium, smulkesnėmis molio priemaišomis pasižyminti keramika, tačiau toks reiškinys dar tėra epizodiškas. Šalia šios technologiniais bruožais išsiskiriančios keramikos egzistuoja ir menkiau apdailinti puodai. Miestelio sodybų (IX.1, X kompleksai) keramikos paviršius jau beveik visuomet buvo kruopščiai nulyginamas, nepaliekant jungimo žymių. Nemaža dalis miestelio puodų storasieniai, su intensyviomis apžiedimo žymėmis, suplonėjimu ties peteliais.

Pagal puodų formavimo technologinius požymius, didžioji dalis XIII-XIV a. Kernavės keramikos galėtų būti siejama su A. Bobrinskio išskirta RFK-3 stadija, tačiau pasitaiko RFK-4 požymius atitinkančių puodų. XV a. ir vėlesnė nagrinėjama miestelio keramika, tikėtina, jog taip pat atitiktų RFK-4 stadiją.

Morfologinių Kernavės keramikos požymių kitimas tai pat nėra labai žymus. Per visą aptariamą laikotarpį vienu formų indų naudojimas išlieka stabilus, kitų – kiek kintantis erdvės ar chronologijos atžvilgiu.

XIII-XIV a. vid. kompleksų keramikai būdingos I-IV tipo petelių formos bei 1, 2, 3, 5, rečiau – 6 ir 7 tipo kakliukai (pav.19, 22, 24). Petelių ir kakliukų forma šio laikotarpio puodai nedaug kuo skiriasi nuo XIV a. kompleksų. Galbūt chronologiškai reikšmingesniu požymiu derėtų laikyti kakliukų aukštį. XIII-XIV a. vid. keramikoje dažniau nei kituose kompleksuose sutinkami I grupės tiesūs neišriesti virš 1,8 cm aukščio kakliukai. Tačiau šalia sutinkamos ir kitos kaklelių formos. Šiam laikotarpiui skirtini ir jau gan plačiai aprašyti kauladirbio sodybos briauninės formos puodai, išsiskiriantys tiek savita forma, tiek puošybine stilistika.

XIV a. bei XIV a. II pusei skiriamuose objektuose sutinkama panašių formų keramika. Nors tam tikrų formų puodų kiekio proporcijos kiek kinta, nebūtinai tai sietina su chronologija. Pavyzdžiui, I grupės puodai būdingesni XIV a. datuojamiems VII ir VIII kompleksams, tačiau XIV a. datuojamai Mitkiškių sodybai, ar „Mindaugo sosto“ piliakalnio viršutiniam sluoksniui silpnai profiliuoti puodai nėra būdingi. Toks pasiskirstymas perša mintį, jog tam tikrų formų puodų didesnis ar mažesnis kiekis kompleksuose, ko gero, šiuo atveju priklausė ne nuo laikotarpio diktuojamų „madų“, o nuo individualios atskiro puodžiaus stilistikos. Galbūt chronologiškai reikšmingesnis IV grupės puodų pagal petelių formą skaičiaus padidėjimas XIV a. II pusės objektuose – Mitkiškių gyvenvietėje, „Mindaugo sosto“ piliakalnyje. Žymesnė šių puodų koreliacija su kitais išskirtais chronologiškai reikšmingais bruožais – intensyvesniu apžiedimu, molio masės priemaišų smulkėjimu, kai kuriais ornamentiniais požymiais. Apskritai, ši grupė nuo kitų skiriasi aukščiau pakeltais peteliais, o būtent petelių aukštėjimas įgauna didelę svarbą miestelio keramikoje. Grįžtant prie XIV a., vertėtų atkreipti dėmesį į tai, jog mažėjant tiesių neišriestų I grupės labai aukštų kakliukų skaičiui, daugėja parestų kaklelių. Tačiau paraleliai išlieka populiarios ir kitos dažniausiai vidutinių aukščių kakliukų formos.

Miestelio keramikoje šalia ankstyvesnių puodų formų prisideda dar viena – labai ryškiais aukštai iškeltais V grupės peteliais (pav.22). Paprastai šie puodai pasižymi jau įvardintais miestelio keramikai būdingais technologiniais bruožais. Miestelio egzistavimo laikotarpiu beveik išnyksta silpnai profiliuoti XIII-XIV a. naudoti puodai. Atsiranda tik nauja, bet negausi silpnai profiliuotų puodų atmaina su 4 grupės gan aukštais kakleliais. Visgi kur kas dažniau miestelio keramikoje sutinkami labai trumpais kakleliais puodai. Taip pat dažnesni netipinių formų kakleliai. Miestelio keramikoje atsiranda ir daugiau dubenų – tai sietina su didėjančia indų specializacija, pastebima ir kituose vienalaikiuose tiek Lietuvos,

ties slavų archeologiniuose objektuose. Dar didesnę specializuotų indų atsiradimą tektų sieti su šiame darbe nenagrinėjamos žiemos keramikos įsigalėjimu.

Apžiestos vietinės keramikos ornamentavimo būdai visu aptariamam laikotarpiu visuose kompleksuose išlieka daugmaž tie patys, kiek kinta tam tikrų puošybinių detalių pasiskirstymas, kombinavimo metodai.

XIII-XIV a. dažniausiai sutinkamos įvairių tipų bangelių, horizontalių linijų kombinacijos. Pastebima, jog XIII-XIV a. vid. kompleksuose didesnis įrėztų šukelėmis bangelių skaičius, kiek ryškesnė ir jų koreliacija su aukštesniais nepariestais kaklus turinčiais puodais. Šio laikotarpio kompleksuose taip pat rečiau sutinkami neornamentuoti puodai.

XIV a., XIV a. II p. datuojamuose kompleksuose pagrindiniai ornamentavimo elementai išlieka tie patys, tiesa, didėjant indų su pariestais kaklais skaičiui, dažniau sutinkama ir 1-3 viengubų bangelių bei jų apačioje išdėstytų horizontalių linijų ornamento kombinacija. Visgi ornamentų kombinavimas daugelyje sodybų išlieka kažkiek individualus. Tai pasakytina ir apie neornamentuotų puodų kiekio santykį atskiruose objektuose. Pavyzdžiui, XIV a. skiriamoje viršutinio miesto sodyboje griovos vietoje (VII.1-2 kompleksai) neornamentuotų puodų yra palyginus nedaug – jie sudaro apie 10%, tuo tarpu netoliese buvusioje sodyboje menamosios kalvės vietoje (VII.3) tokių puodų padaugėja iki beveik 30%. Visgi neornamentuotų puodų kiekio didėjimą galima būtų sieti ir su chronologiniais pokyčiais. XIV a. II p. neornamentuotų puodų skaičius ne tik kad padidėja. Tokie puodai kai kuriomis technologinėmis savybėmis priartėja prie miestelio keramikos.

Miestelio sodybose neornamentuotų puodų kiekio didėjimo tendencija išlieka, o puoščių puodų ornamentas paprastai ganėtinais kuklus. Dažniausiai pasitaikančios puošybės detalės – įvairių formų įkartos, kartais derintos su horizontalia linija.

Bendras Kernavės keramikos raidos modelis neiškrenta iš vienalaikių Lietuvos archeologinių kompleksų konteksto, o taip pat turi daug sąsajų su slavų miestų keramikos raida. Žinoma, istorinių aplinkybių įtakotas ekonominis nuosmukis Kernavėje, prasidėjęs jau XIV a. pabaigoje lėmė visiškai kitą kryptį keramikos vystymesi nei ekonomiškai pajėgiuose miestuose, tarkime Vilniuje, Trakuose.

Kalbant apie viduramžių miestą, kaip apie sparčiai besivystantį ir naujoves adaptuojantį socio-ekonominį vienetą, pabrėžiama amatininkystės bei prekybos svarba. Tačiau puodininkystės kaip atskiro amato išsiskyrimas su ankstyvųjų miestų atsiradimo pradžia Lietuvoje dar negali būti siejamas, ką iliustruotų ir Kernavės pavyzdys.

Apžvelgiant Kernavės puodininkystės lygį, svarbu apibrėžti pasitaikančius gamybinės raidos modelius. Susintetinus įvairių autorių siūlomus modelius (Бобринский, 1978, с. 26,

Rice, 1981, p. 222-224; Orton, 1995, p. 62-63), galima būtų išskirti pagrindines puodininkystės raidos stadijas.

1. Namudinė gamyba. Charakteringos paprastos, daug pastangų nereikalaujančios gamybos technologijos, technologinių, morfologinių, puošybinių bruožų įvairovė, neišryškėjantys socio-funkciniai – statuso sustiprinti – skirtumai, nespecializuota produkcija ir pan. Ši gamybinė stadija dažnai siejama su moterų darbu.
2. Amatininkiška gamyba pagal užsakymą, arba kitaip būtų galima įvardinti – namudinė gamyba, iš kurios gaunamos antrinės pajamos. Šiai stadijai būdingesnės standartiškesnės indų formos, mažesnė dekoru stilių variacija. Tačiau dar nėra naudojama didelių investicijų reikalaujanti įranga (pvz. žiedžiamasis ratas, speciali degimo krosnis). Ši produkcija galėjo būti mainoma arba parduodama. Manoma, jog gaminius darė ir vyrai, ir moterys.
3. Amatininkiška gamyba rinkai. Būdingos standartinės formos, ornamentas, ornamento minimalizavimas, didesnis meistriškumo lygis, išryškėjantys statuso sustiprinti skirtumai ir pan. Šioje stadijoje naudojama specializuota sudėtingesnė įranga, gamintojais įvardijami vyrai.

Pagal šiuos modelius Kernavės keramiką didžiaja dalimi galima būtų skirti pirmajai stadijai, tačiau neatmestina galimybė, jog jau XIV a. II pusėje dalis puodų gamintojų galėjo pereiti prie antrosios stadijos. 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. Kaip minėta, pagal A. Bobrinskio išskirtus keramikos formavimo požymius didžiąją dalį XIII-XIV a. Kernavės keramikos galima skirti RFK-3 stadijai, kuri, anot tyrinėtojo, gali būti sietina su namudine gamyba (Бобринский, 1978, с. 26-34). Pirmąją gamybos modelį iliustruotų ir ypač ryškus morfologinių bei puošybos požymių nepastovumas. Įvairūs, kartais saviti atskirų sodybų požymiai leidžia manyti apie atskirų puodžių gamybą sau ar savo aplinkai. Žinoma, dvejopai galėtų būti suprantamas išskirtų kauladirbio sodybai būdingų puodų paplitimas. Sprendžiant iš jų koncentracijos tikėtina, jog jie pagaminti būtent šioje sodyboje. Vos pavienės šukės su šiemis puodams būdingu ornamentu, ornamentavimo braižu ir forma rastos kituose objektuose. Tačiau toks šių puodų pasiskirstymas nebūtinai galėtų būti traktuojamas kaip prekybos pasekmė. Miesto sodybos nebuvo uždari vienetai, socialinių santykių pasėkoje dalis produkcijos vienu ar kitu keliu galėjo patekti į kitas sodybas. Namudinę viduramžių Kernavės miesto gamybą iš dalies rodo ir labai mažas specializuotų indų kiekis.

XIV a. II pusėje Kernavėje šiek tiek padaugėja pažangesnėmis technologijomis pagamintų, vienodesnių formų ir ornamentų puodų. Pagal A. Bobrinskio išskirtus gamybos požymius šie puodai atitiktų RFK-4 stadiją, kuri jau galėtų būti siejama su amatininkiška gamyba (Бобринский, 1978, c. 26-24). Ar iš tiesų minėtų puodų požymiai iliustruoja gamybos perėjimą į antrą stadiją Kernavėje, kol kas sunku pasakyti. Tačiau tokia galimybė neatmestina. Juolab, kad panašiu metu dalinis ar visiškas perėjimas prie specializuotos gamybos pastebimas ir kituose miestuose. Vilniuje puodininkystės specializacijos pradžia laikoma XIV a. II p. G. Vaikevičiaus nuomone, pirmoji namudinė gamybinė stadija XIV–XV a. riboje nebeegzistavo (Vaitkevičius, 2004, p. 221). Trakuose XIV a. dalis keramikos skiriama namudinei, dalis – II stadijai, kuomet gamyba yra papildomas pajamų šaltinis.

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

Apie miestelio puodininkystės raidą bei ekonomines gamybos formas kol kas sunku tiksliai kalbėti, dėl per mažo duomenų kiekio. Kernavės miestelio gamybos tradicija kaimiška, tuo artima Trakų vadinamajai „miestelių keramikai“. Tikėtina, jog jos gamyba kai kuriais atvejais išliko namudinė ar perėjo į antrą lygmenį. Tokia stagnacija puodininkystės amato vystymesi Kernavėje nestebina. Rašytiniai duomenys rodo, jog Kernavės miestelis buvo ganėtinai nuskurdęs, tad kalbėti apie rinkos formavimąsi, reikiamą perėjimui į trečią puodininkystės vystymosi lygmenį, vargu ar galima.

VIII. KERAMIKOS TYRINĖJIMŲ PERSPEKTYVOS

Lietuvos archeologinės keramikos studijos ir jų integravimas į platesnius tyrinėjimus pradėtas neseniai, ir galima sakyti, žengia pirmuosius žingsnius. Ilgą laiką buitinė keramika tyrinėtojų buvo ignoruojama, kadangi dėl masiškumo archeologiniuose paminkluose „nестebino“ kaip, tarkime, juvelyriniai dirbiniai. Keramikos tyrimų reikšmė buvo nesuvokta ir neįvertinta. Šiuo metu muziejų fonduose sukaupta gan „solidi“ keramikos kolekcija, tad jos tyrinėjimas galėtų būti svarbus Lietuvos archeologinių objektų pažinimui.

Kaip žinoma, istorinių miestų archeologinės keramikos tyrimai labiau pažengę. Tačiau didelė problema išlieka valstybės kūrimosi laikotarpio piliakalnių, gyvenviečių keramika. Jos tyrinėjimai būtų svarbūs daugeliu aspektų. Visų pirma, platesnis ištyrinėtos atskirų objektų keramikos kolekcijų spektras leistų kalbėti ne tik apie pavienių objektų keramikos vystymąsi, bet ir apie bendras raidos tendencijas, nulemtas vienu ar kitu aplinkybių.

Kita vertus, keramikos tyrimai galėtų tapti ir svarbiu pagrindu objektų datavimui. Būtent valstybės kūrimosi laikotarpio tyrinėjamų objektų archeologinių sluoksnių, radinių datavimo problema itin aktuali ir akcentuojama. Chronologijos problemos minimalizavimas būtų aktualus sprendžiant įvairiapuses šio periodo problemas. Tai itin svarbu, kadangi valstybės kūrimosi laikotarpiu vyko didelės permainos ne tik politiniame, bet ir ekonominiame, socialiniame, religiniame lygmenyje. Tai įtakojo įvairių visuomeninių procesų pokyčius, kurių pėdsakus būtų galima užčiuopti archeologinių tyrimų pagalba. Itin reikšmingas būtų tolimesnis piliakalnių, papėdžių gyvenviečių medžiagos tyrinėjimas. Duomenys gauti nagrinėjant Kernavės keramikos bruožus galėtų būti integruojami į platesnius regiono piliakalnių tyrinėjimus pirmiausia tikslinant tiek keramikos, tiek piliakalnių chronologiją, o tai, kaip minėta, būtų reikšmingas žingsnis tolimesnių tyrimų link.

Be abejo, tolimesni keramikos tyrinėjimai būtų reikšmingi ne tik žvelgiant tokia plačia perspektyva. Tarkime piliakalnių keramikos tyrimai būtų įdomūs puodininkystės raidos tendencijoms centro-periferijos atžvilgiu stebėti. Kaip žinoma, periferijose naujos technologijos buvo adaptuojamos kur kas lėčiau nei išsivysčiusiuose centruose, tad nutolusiuose nuo centrų objektuose keramikos raida taip pat galėjo būti pristabdyta. Kai kurių technologinių gamybos aspektų, taip pat gamybos būdo organizavimo problemoms spręsti ateityje būtų pravartus laboratorinių - mineraloginių, cheminių, fiziko-cheminių - tyrimų taikymas. Įdomių rezultatų galėtų duoti šukių su pirštų antspaudais ištyrimas daktiloskopijos metodu.

Žinoma, ateityje tyrinėjant objektus vertėtų tiksliau fiksuoti didesnių šukių koncentracijų vietas. Jei tyrinėjamas nelaimės (pvz. gaisro) metu staigiai apleistas objektas

keramikos pasiskirstymo stebėjimas galėtų duoti itin reikšmingų duomenų kai kurių buitinių detalių atkūrimui. Keramikos šukių – duženų – radimviečių tikslesnio konteksto fiksavimas kartais leistų spręsti apie jų pašalinimo kelius iš socio-kultūrinio konteksto.

Be abejo, tolimesniuose tyrimuose būtų įdomi ir importinės keramikos sklaidos apžvalga įvairiuose paminkluose. Vėlgi būtų galima stebėti paminklų ryšį su išsivysčiusiais centrais, pačių objektų buvusį išsivystymo lygį ir tai lėmusias istorines aplinkybes.

Jei kalbėtume apie miestelių keramikos tyrimus, reikėtų atkreipti dėmesį, jog miestelių tyrinėjimams apskritai skiriama labai mažai dėmesio. Kartais miestelių keramika kaip vėlyva arba visai nesurenkama, arba surenkama fragmentiškai, nekalbant jau apie kokybišką jos dokumentavimą. Ateityje šį požiūrį reikėtų keisti. Kalbant konkrečiai apie Kernavės miestelio keramikos tyrinėjimus, sukaupus didesnę kolekciją, juos būtų galima plėtoti, integruojant ir turimą, bet nesutvarkytą dvarvietės medžiagą.

IX. IŠVADOS

1. Darbe nagrinėjami apžiesti – lipdyti ir ant žiedžiamojo rato formuoti bei apdailinti – indai sudaro didžiąją dalį visos viduramžių Kernavės keramikos kolekcijos. Tai vietinės gamybos indai, kurių vieni skiriami XIII-XIV a. viduramžių miestui, kiti – nuo XV a. Kernavėje įsikūrusiam miesteliui.
2. Technologiniai gamybos pokyčiai nagrinėjamoje miesto bei miestelio keramikoje nestaigūs, o kai kurie požymiai išliko stabilūs visu aptariamuoju laikotarpiu. Jau nuo XIV a. II p. vis dažniau gamyboje buvo naudojamos smulkesnės priemonės, palaipsniui tobulėjo apžiedimo technologija. Tikėtina, jog XIV a. sugrįžo puodų formavimo iš juostų technologija. Visgi, XIV a. gamybos technologijos tobulėjo neproporcingai – šalia dailesnių puodų egzistavo grubūs, stambiomis priemonėmis ir pan. Tačiau nuo XV a. tobulesnės technologijos buvo adaptuojamos kur kas sparčiau, pritaikant jas platesniu mastu.
3. Didžiąją dalį Kernavės keramikos sudaro nespacializuoti indai – įvairių dydžių ir formų puodai. Pagal apskaičiuotus tūrius šie puodai sąlygiškai suskirstyti į funkcines grupes: mažus puodelius, puodus, puodynes. Šios indų grupės galėjo atlikti maisto gamybos, pernešimo, saugojimo ar kitas funkcijas. XIII-XIV a. objektuose aptinkami ir pavieniai miniatiūriniai indeliai, kurių funkcinė priklausomybė kol kas nenustatyta. Dubenys sudaro nedidelę dalį Kernavės keramikos, dauguma jų rasta miestelio archeologiniuose sluoksniuose.
4. Nagrinėta keramika pasižymi nenusistovėjusiomis formomis ir jų įvairove. XIII-XIV a. objektuose aptinkama tiek silpnai, tiek stipriai profiliuotų puodų su įvairaus aukščio ir formų kakleliais. Formų pasiskirstymo dėsninumus vienalaikėse sodybose lėmė skirtingų gamintojų pasirinkimas, gebėjimai. Individuali gamybos stilistika kartais įtakojo savitų formų ir ornamentikos pasirodymą atskirose sodybose. Morfologinė dinamika vyko ir laiko atžvilgiu. XIII-XIV a. formų kaita nesperti, vos pastebima, tačiau miestelio keramikoje įgaunanti pagreitį.
5. Nagrinėjamos Kernavės keramikos ornamentika artima vienalaikių Lietuvos, slavų paminklų keramikos puošybai. XIII-XIV a. vyrauja bangelių, horizontalių linijų motyvai, kurių komponavimas tarpusavyje priklausė daugiau nuo individualaus puodžiaus pasirinkimo, stilistinio suvokimo. Tam tikrų puošybos būdų naudojimo intensyvumą iš dalies galėjo lemti ir chronologinis faktorius. Miestelio keramikoje puošybos detalės kinta – senus motyvus keičia nauji, kuklesni, daugėja ir visai neornamentuotų indų.

6. Atskiri indų tipai Kernavės keramikoje neišsiskiria, kadangi vienais požymiais tapati grupė, gali visiškai skirtis kitais. Tik retais atvejais pastebima reikšminga požymių koreliacija. Esant tokiai padėčiai kur kas produktyvesnis atskirų požymių nagrinėjimas nejungiant jų į grupes.
7. Puodininkystė Kernavėje aptariamam laikotarpiui nespėjo pasiekti profesionalaus nepriklausomo amato lygmens. Tikėtina, jog XIII-XIV a. egzistavo namudinė gamyba, kuomet atskiros sodybos gaminosi puodus sau. Jau XIV a. pab. galėjo atsirasti kita nereikalaujanti specialios įrangos ar didelių resursų namudinės gamybos forma, kuomet dėl papildomo uždarbio puodai buvo mainomi ar parduodami nedideliais mastais. Abi šios gamybos formos greičiausiai egzistavo ir miestelio gyvavimo laikotarpiu.

SUTRUMPINIMAI

MADA – Lietuvos TSR mokslų akademijos darbai. Serija A.

LA – Lietuvos archeologija.

ATL – Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje.

VŽP – Vilniaus Žemutinė pilies rūmai.

ŠALTINIAI

Adomonytė J., 1992š – Kernavės istorija rašytinių šaltinių duomenimis. Diplominis darbas.

Vilniaus universitetas, istorijos fakultetas, archeologijos ir etnologijos katedra. 1992.

Baltarmiejūnaitė D., 2008š – Kernavės senojo miesto vietos II (A1474) (Širvintų r., Kernavės mstl., Gedimino G.1) archeologiniai tyrinėjimai 2008 m.

Kulikauskas P., Luchtanas A., 1979 – „Mindaugo sosto“ piliakalnio tyrinėjimai 1979 m. LIIR, B. 700.

Kulikauskienė R., 1983š - Kernavės piliakalnio, vadinamo “Pilies kalnu” /Širvintų raj./ 1983 m. tyrinėjimai. LIIR, B. 1097.

Luchtanas A., 1985š – Kernavės (Širvintų raj.) “Pilies kalno” piliakalnio tyrinėjimai 1985 metais ataskaita. LIIR, B. 1230.

Luchtanas A., 1991š – Kapinyno ir gyvenviečių Kernavėje, Pajautos slėnyje (Mitkiškių vnk.) /Širvintų raj./ 1991 metų archeologinių tyrinėjimų ataskaita. LIIR, B. 1826.

Luchtanas A., 1992 - Aukuro kalno piliakalnio Kernavėje /Širvintų raj./ 1992 metų tyrinėjimų ataskaita. LIIR, B. 2032.

Luchtanas A., 1993š - Aukuro kalno piliakalnio Kernavėje /Širvintų raj./ 1993 metų archeologinių tyrinėjimų ataskaita. LIIR, B. 2230.

Poškienė J., 2002š – Trakų pilių ir miesto viduramžių keramika (XIV a. – XVI a. I pusė) Daktaro disertacija. Vilnius, 2002.

Vaitkevičius G., 1999š – Vilniaus buitinė keramika (14-17 a.). Daktaro disertacija. V., 1999.

Vėlius, 2005š – Archeologinių tyrinėjimų Kernavėje, Gedimino 1, 100 m į šiaurę nuo pilies kalno piliakalnio (A1472), 2005 m. LIIR. F. 1, b. 4628.

Vitkūnas M., 2006 – Kasdienis gyvenimas Pietryčių Lietuvoje XIII-XIV a. (archeologijos šaltinių duomenimis). Daktaro disertacija, Vilnius, 2006.

LITERATŪRA

- Akavickas R., 1995** – Kraštų (Svėdasų) senkapiai, vadinami Taurakalniu // LA, 1995, T. 11, p. 5-15.
- Andersson H., Scholkmann B., Kristiansen M.S., 2007** – Medieval Archaeology at the Outset of the third millennium: Research and Teaching // The Archaeology of Medieval Europe. Denmark, 2007. Vol. 1, p. 19-45.
- Archaeologia Polona, 1992** - Archaeologia Polona. Special Theme: Pottery as informatikos. Warsaw. Vol. 30.
- Balčiūnas D., 1999** – Keramikos degimo krosnys Kaune XV-XVI a. // LA. V., 1999. T. 18, p. 205-220.
- Brisbane M.A., Orton C.R., 2006** – The Study of Medieval Ceramics from North-West Russia: a View From West // The pottery from Medieval Novgorod and its Region. New York, 2006, p. 1-12.
- Buko A., 1981** – Wczesnośredniowieczna ceramika sandomierska. Wrocław, 1981.
- Buko A., 1982** - Czytelność znaków garncarskich a zagadnienie ich funkcji // Archeologia Polski. T. XXVII. Z.1. 1982, s. 79-109.
- Buko A., 1990** - Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań. Wrocław, 1990.
- Buko a., 1992** – Ceramology and Medieval Pottery Research in Poland // Archaeologia Polona. 1992, Vol.30, s. 5-25.
- Buko A., 2008** - The Archaeology of Early Medieval Poland. Discoveries – Hypotheses – Interpretations. Brill, 2008.
- Gudavičius E., 2005** – Kernavės žemė ir valsčius iki 1564-1566 metų administracinės reformos // Musninkai. Kernavė. Čiobiškis. V., 2005, p. 140-148.
- Dymaczewska U., 1970** - Ceramika wczesnośredniowieczna z Santoka, pow. Gorzów Wlkp. // Slavia Antiqua, T. XVI., s. 145-243.
- Dzieduszycki W., 1982** - Wczesnomiejska ceramika kruszwicka w okresie od połowy X w. do połowy XIV w. Wrocław 1982.
- Gibson A.M, Woods A., 1997** – Prehistoric Pottery for the Archaeologist. London, 1997.
- Hardin M.A., 1984** – Models of Decoration // The Many Dimensions of Pottery. Ceramics in Archaeology and Anthropology. Amsterdam, 1984, p. 575-607.
- Henrickson E and McDonalds M.M.A, 1983** – Ceramic Form and Function: An Ethnographic Search and an Archaeological Application // American Anthropologist. 1983 Vol.85 (3), p. 630-643.

- Holubovičiai E. ir V., 1941** – Gedimino Kalno Vilniuje 1940 metų kasinėjimų pranešimas // Mūsų praeitis. T. 1-2. Kaunas, 1941, p. 649-696
- Holubowicz W., 1939** – Krzywy Gród y XIV w. Na Górze Bekieszowej w Wilnie. // Wilno. No.1
- Holubowicz W., 1950** - Garncarstwo wiejskie zachodnich terenow Bialorusi. Torun, 1950.
- Jankauskas A., 1990** – Senųjų Kernavės bažnyčių tyrinėjimai // ATL 1988-1989 metais II. V., 1990, p. 138-140
- Jankauskas, 1992** – Senųjų Kernavės bažnyčių vietos tyrinėjimai // ATL 1990-1991 metais II. V., 1991, p. 24-28.
- Jasiukevičius V., Vaitkevičius G., 1984** – Kai kurie redukuotos lietuviškos keramikos tyrimai // Statybinės medžiagos. K., 1984, p. 8-9.
- Karnatka G., 1992** – XV-XVII a. senkapio tyrinėjimai Kernavėje // ATL 1990 ir 1991 metais. V., 1992, p. 79-82.
- Karnatka G., 1994** – Miesto Pajautos slėnyje Kernavėje tyrinėjimai // ATL 1992 ir 1993 metais. V., 1994, p. 236-238.
- Kildyushevskii V., 2006** – Pskov pottery in the 12th to 16th centuries // The Pottery from Medieval Novgorod and its Region. New York, 2006, p. 79-116.
- Kociszewski L., Kruppé J., 1973** - Badania fizykochemiczne ceramiki warszawskiej XIV - XVII wieku. Wrocław, 1973.
- Kramer C., 1985** - Ceramic Ethnoarchaeology // Annual Review of Anthropology, 14: 77. 1985, p. 77-102.
- Kruppé J., 1961** – Studia nad ceramiką XIV wieku ze Starego Miasta w Warszawie. Wrocław-Warszawa- Kraków, 1961.
- Kruppé J., 1967** - Garncarstwo warszawskie w wiekach XIV i XV. Wrocław-Warszawa-Kraków, 1967
- Kruppé J., 1981** - Garncarstwo późnośredniowieczne w Polsce. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź, 1981.
- Kudirka J., 1973** – Lietuvos puodžiai ir puodai. V., 1973.
- Kulikauskas P., Luchtanas A., 1980** – Archeologiniai tyrinėjimai Kernavėje 1979 metais // ATL 1978 ir 1979 metais. V., 1980, p. 35-38.
- Kulikauskas P., 1982** – Užnemunės piliakalniai. V., 1982.
- Kulikauskienė R. 1984** - Ką slepia Kernavės piliakalniai // Mokslas ir gyvenimas. V., Nr. 3, p. 12– 14.
- Kuncevičius A., 2005** – Lietuvos viduramžių archeologija. V., 2005.

- Leciejewicz, L., 1976** - Medieval Archaeology in Poland: Current Problems and Research Methods // Medieval Archaeology. 1976, Vol. 20, s. 1-15.
- Lepówna B., 1968** - Garnicarstwo Gdańskie w X-XIII wieku. Gdańsk, 1968.
- Lietuvos, 2005** – Lietuvos piliakalniai. Atlasas. V., 2005, T. III.
- Loebert H. W., 1984** – Types of Potters Wheels and the Spread of the Spindle Wheel in Germany // The Many Dimensions of Pottery. Ceramics in Archaeology and Anthropology. Amsterdam, 1984, p. 205-226.
- Luchtanas A., 1986** – Kernavės Pilies kalno tyrinėjimai // ATL 1984 ir 1985 metais. Vilnius, 1986, p. 32-35.
- Luchtanas A., 1988**- Tyrinėjimai Kernavėje // ATL 1986 ir 1987 metais., V., 1988, p. 137-142
- Luchtanas A., 1990a** – Tyrinėjimai Pajautos slėnyje Kernavėje //ATL 1988 ir 1989 metais. V., 1990, p. 148-152.
- Luchtanas A., 1990b** – Žvalgomieji tyrinėjimai Kernavėje ir jos apylinkėse //ATL 1988 ir 1989 metais. V., 1990, p. 193-196.
- Luchtanas A., 1992a** – Kernavės pušyno prie Neries archeologiniai tyrinėjimai 1991 m.//ATL 1990 ir 1991 metais I. V., 1992, p. 27 – 29.
- Luchtanas A., 1992b** – Kapinyno ir gyvenviečių tyrinėjimai Kernavėje Pajautos slėnyje //ATL 1990 ir 1991 metais I. V., 1992, p. 103-107.
- Luchtanas A., 1994a** – “Aukuro kalno” piliakalnio Kernavėje tyrimai // ATL 1992 ir 1993 metais. V. 1994, p. 50-53.
- Luchtanas A., 1994b** – Kapinyno ir gyvenviečių tyrinėjimai Pajautos slėnyje Kernavėje 1993 metais // ATL 1992 ir 1993 metais. V. 1994, p. 158-160.
- Luchtanas A., 1996a** - miesto Pajautos slėnyje tyrinėjimai 1995 metais //ATL 1994 ir 1995 metais. V., 1996, p. 254-255.
- Luchtanas A., 1996b** – Kernavės piliakalniai, piliavietė ir gyvenvietės // Kultūros paminklų enciklopedija. Rytų Lietuva I. V., 1996, p. 277-281.
- Luchtanas A., 1996c** - Kapinyno ir gyvenviečių tyrinėjimai Kernavėje, Pajautos slėnyje 1994 metais // ATL 1994 ir 1995 metais. V., 1996, p. 115-117.
- Luchtanas A., 1998a** - Kapinyno ir gyvenviečių tyrinėjimai Kernavėje, Pajautos slėnyje 1996 ir 1997 metais //ATL 1996 ir 1997 metais. V., 1998, p. 82-86.
- Luchtanas A., 1998b** – Žvalgomieji tyrinėjimai Kernavėje, Kerniaus gatvėje Nr.6 // ATL 1996 ir 1997 metais. V., 1998, p. 397-399.
- Luchtanas A., Vitkūnas M. 2004.** Kernavės gynybinis kompleksas // Karo archyvas. V., T. XIX, p. 30–83.

- Luchtanas A., 2005** – Gyvenviečių tyrinėjimai Kernavėje, Pajautos slėnyje // ATL 2003 metais. V., 2005, p. 43-45.
- Luchtanas A., Vėlius G., 2005** – Archeologinių tyrinėjimų Kernavėje istorija // Musninkai. Kernavė. Čiobiškis. V., 2005. p. 43-51.
- Mekas K., Žalnierius A., 2005** – Medininkų pilies archeologiniai tyrinėjimai 1961-1963 metais // LA. V., 2005. T. 28, p. 133-162.
- Mikaila V., Vaitkevičius G., 1984** – Kai kurie duomenys apie importinę kielcų keramiką Vilniuje // Lietuvos istorijos metraštis 1983 metai. V., 1984, p. 5-16.
- Mulevičienė I., 1970** – Puodų ženklai Lietuvos teritorijoje XII-XVI amžiais // MADA. V., 1970. Nr. 1(32), p. 135-144.
- Mulevičienė I., 1971a** – Žiedžiamojo rato pasirodymo Lietuvoje klausimu // MADA. V., 1971. Nr. 2(36), p. 111-121.
- Mulevičienė I., 1971b** – Dėl terimo „žiedžiamasis ratas“ // MADA. V., 1971. Nr. 2(36), p. 123-129.
- Mugurēvičs Ē. 1977** - Oliņkalna un Lokstenes pilsnovadi 3.–15.gs. arheoloģiskie pieminekļi. Rīga, 1977.
- Nicklin K., 1971** – Stability and Innovation in Pottery Manufacture // World Archaeology. 1971, vol. 3, Nr. 1, p. 13-48.
- Orton C.R., Tyers, P., Vince, A., 1993** – Pottery in Archaeology. Cambridge, 1993.
- 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.1995, p. 61-68.
- Poliński D., 1996** - Przemiany w wytwórczości garncarskiej na ziemi chełmińskiej u schyłku wczesnego i na początku późnego średniowiecza. Toruń, 1996.
- Poškienė J., 1995** – Senujų Trakų XIV a. keramika // LIM. V., 1995, p. 15-28.
- Poškienė J., 1998** – Senujų Trakų pilies senovės gyvenvietės ir benediktinų vienuolyno buitinė keramika (XIV a. – XVII a. pirmoji pusė) // LIM. V., 1998. P. 5-23.
- Poškienė J., 2004** – Trakų pilių ir miesto viduramžių keramika // Miestų praeitis, 1. Vilnius, 2004. p. 127-173.
- Rice M.P., 1987** – Pottery Analysis. A Sourcebook. Chicago and London, 1987.
- Rickevičiūtė K., 1995** – Karmėlavos kapinynas // LA. 1995, T. 11, p. 73-103.
- Rye O.S, 1981** – Pottery technology. Principles and Recontruction. Washington, 2007.
- Rębkowski M., 1995** – Średniowieczna ceramika miasta lokacyjnego w Kołobrzegu. Kołobrzeg, 1995.

- Rud. O. A., 2006** – An Attempt to Classify the Decoration of Novgorod Medieval pottery Using Material from Troitsky Excavation XI (Spits 22-10) // The Pottery from Medieval Novgorod and its Region. New York, 2006, p. 127-135.
- Sarcevičius S., Subačius R., Bložė A., 1999** - Daktiloskopijos taikymas archeologinėje medžiagoje // LA. V., 1999. T. 18, p. 221-226.
- Steponaitis V.P., 1984** – Technological Studies of Prehistoric Pottery from Alabama: Physical Properties and Vessel Function // The Many Dimensions of Pottery. Ceramics in Archaeology and Anthropology. Amsterdam, 1984, p.78-112.
- Sadauskaitė – Mulevičienė I., 1965** – Lietuvos X-XVI amžių kapinynų keramika // MADA. V., 1965. Nr. 2(19), p. 41-57.
- Sinopoli C. M., 1991** – Approaches to Archaeological Ceramics. New York and London. 1991.
- Šnore E., Zariņa A., 1980** - Senā Sēlpils. Rīga, 1980.
- Tautavičius A., 1958** – Iš XIV a. Vilniaus gyventojų buities // Iš lietuvių kultūros istorijos. V., 1958. T. I, p. 94-102.
- Tautavičius A., 1961** – Vilniaus pilies teritorijos archeologiniai kasinėjimai. // Valstybinės LTSR architektūros paminklų apsaugos inspekcijos metraštis. V., 1961. T.II, p. 3-48.
- Tite M. S., 1999** – Pottery Production, Distribution, And Consumption – The Contribution of the Physical Sciences // Journal of Archaeological Method and Theory. 1999, Vol. 6, No. 3, p. 181-233.
- Urbanavičius V., 1970** – Rumšiškėnai XIV – XVI amžiais. V., 1970.
- Vaičiūnienė D., 2000** – Kernavės viršutinio miesto tyrinėjimai // ATL 1998 ir 1999 metais. V., 2000, p. 131-134.
- Vaičiūnienė D., 2002a** – Kernavės viršutinis miestas // ATL 2000 metais. V., 2002, p. 40-41.
- Vaičiūnienė D., 2002b** – Kernavės viršutinis miestas // ATL 2001 metais. V., 2002, p. 59-60.
- Vaičiūnienė D., 2005** – Kernavės piliakalnio III, vadinamo Lizdeikos kalnu, aplinka. V., 2005, p. 40-41.
- Vaitkevičius G., 1981** – Buitinės keramikos importas Vilniuje // Archeologiniai tyrimai Lietuvos TSR miestų istoriniuose centruose. Pranešimų tezės. V., 1981, p. 40-41.
- Vaitkevičius G., 1982** – Baltosios keramikos importas Vilniuje XIV-XVII a. // Jaunųjų istorikų darbai. Kn. 4. V., 1982, p.95-97.
- Vaitkevičius G., 1990** – Mesbauerio spektroskopijos (MS) pritaikymo archeologinės keramikos tyrimuose būdų paieškos ir pagrindimas // Paminklotvarkos darbai ir problemos. Mokslinės konferencijos pranešimų tezės. V., 1990 p. 68-69.

- Vaitkevičius G., 2004** – Puodininkystės profesionalizacija XIV-XVII a. Vilniuje // Miestų praeitis, 1. V., 2004, p.175-276.
- Varadzin L., 2007** - Značky na dnech keramických nálezů ze Staré Boleslavi // Archeologické rozhledy, LIX. C. 53-79.
- Vasiliauskas E., 2008** – Žagarės II (Žvelgaičio) piliakalnio ir kapinyno radiniai (kai kurie Žagarės XII – XII a. istorijos klausimai) // LA. V., 2008. T. 33, p. 153-186.
- Vengalis R., 2007a** – Kernavės viršutinis miestas // ATL 2006 metais. V., 2007, p. 93-100.
- Vengalis R., 2007b** – Kernavės senojo miesto vieta II // ATL 2006 metais. V., 2007, p. 420-423.
- Vengalis R., 2008** – Rytų Lietuvos keramika VIII-XII a. // LA. V., 2008. T. 33, p. 41-70.
- Vėlius G., 1998** – Kernavės-Kriveikiškio XIII-XIV a. senkapiai // ATL 1996 ir 1997 metais. V., 1998, p. 248-249.
- Vėlius G., 2005** – Kernavės miesto bendruomenė XIII–XIV amžiuje. V., 2005.
- Vėlius G., 2006** – Kernavės menamos senosios kalvės vietos tyrinėjimai // ATL 2005 metais. V., 2006, p. 43-47.
- Vėlius G., 2008** – Tyrinėjimai Kernavėje // ATL 2007 metais. V., 2008, p. 125-129.
- Volkaitė-Kulikauskienė R., 1974** – Punios piliakalnis. V., 1974.
- Volkaitė-Kulikauskienė R., 1982** – “Mindaugo sostu” vadinamo Kernavės piliakalnio tyrinėjimai // ATL 1980 ir 1981 metais. V., 1982, p. 28-31.
- Volkaitė-Kulikauskienė R., 1984a** – Kernavės piliakalnio “Mindaugo sostas” tyrinėjimai // ATL 1982 ir 1983 metais. V., 1984. p. 35-38.
- Volkaitė-Kulikauskienė R., 1984b** – Kernavės “Pilies kalno” tyrinėjimai 1983 m.// ATL 1982 ir 1983 metais. V., 1984. p. 38-40.
- Volkaitė-Kulikauskienė R., 2000** – Lietuva valstybės priešaušriu. V., 2000.
- VŽP, 1989** – Vilniaus Žemutinės pilies rūmai. 1988 metų tyrimai. V., 1989.
- VŽP, 1991** - Vilniaus Žemutinės pilies rūmai. 1989 metų tyrimai. V., 1991.
- VŽP, 1995** - Vilniaus Žemutinės pilies rūmai. 1990-1993 metų tyrimai. V., 1995.
- VŽP, 1999** - Vilniaus Žemutinės pilies rūmai. 1994-1995 metų tyrimai. V., 1999.
- Zabiela G., 1991** – Piliakalnių likimas Lietuvos valstybės susidarymo išvakarėse // Lituania. V., 1991, kn. 4, p. 22-42.
- Zabiela G., 1995** – Lietuvos medinės pilys. V., 1995.
- Žulkus V., 1997** - Palangos viduramžių gyvenvietės // Acta Historica Universitatis Klaipedensis. Klaipėda, 1997. T. VI.

- Бобринский А. А., 1962а** – Древнерусский гончарный круг // Советская археология. Москва, 1962. № 3, с. 33-52.
- Бобринский А. А., 1962б** – К изучению техники древнерусского гончарства // Вестник Московского университета. Серия IX, История. Москва, 1962. № 2, с. 39-54.
- Бобринский А. А., 1978** – Гончарство восточной Европы. Москва, 1978.
- Воронин Н. Н., 1954** - Древнее Гродно. Минск., 1954.
- Голубович В. и Голубович Е., 1945** - Кривой город – Вильно // Краткие сообщения Института истории материальной культуры. Вып. XI. Москва – Ленинград, 1945, с.114-125.
- Звяруга Я. Г., 1975** - Древний Волковыск. Минск, 1975.
- Звяруга Я. Г., 2000** - Рэчавы інвентар // Археалогія Беларусі: Сярэднявекавы перыяд: IX—XIII ст. Минск, Т. 3. 2000, с. 370-422.
- Левко О.Н., 1992** - Средневековое гончарство северо-восточной Беларуси. Минск., 1992.
- Малевская-Малевич М. В., 2005** - Керамика западнорусских городов X-XIII вв. Санкт-Петербург, 2005.

SUMMARY

Medieval Pottery from Kernavė

Medieval pottery studies have deep traditions in many countries of the world. Due to its durability and abundance in archaeological layers, pottery has become an important object of research.

The subject of this study is medieval wheel-turned pottery of Kernavė. The main goal of this work is to observe the development of pottery of medieval town and later settlement of Kernavė. Particular attention is paid to the pottery making traditions in 13th-14th centuries. Pottery from the later settlement meanwhile is used mainly as the comparative material in order to observe some changes through time. Technological, morphological and ornamental properties of pottery were identified for the study of their significance and evolution through time and space.

The majority of pottery under consideration can be attributed to the pots of different sizes. These pots were differentiated into several functional groups: small pots, pots and jars. All these groups could be used for a variety of purposes such as cooking, transportation or storage. The amount of single-purpose vessels is very small and even these few belong to the settlement which was established in the 15th century in the place of earlier town.

The evolution of technological attributes of Kernavė's pottery in the Middle-ages is quite gradual. It is especially characteristic to the pottery of the 13th-14th centuries when most of discrepancies in pottery are influenced mainly by the individual peculiarities of every potter but not by the chronological differences. Crushed granite is typically used as a temper, the intensity of turning varies from the subtle surface smoothing to the partial forming of vessel. However, some gradual development in pottery making technology is evident already in the 14th century – the temper is getting finer, turning – more intensive, surface of the pot – unruffled and even. These features became even more characteristic since the 15th century.

Potter's individual abilities and stylistics highly influenced the diversity of morphological attributes of the 13th-14th century pottery as well. It is quite evident as individual pot shapes are typical for the separate farmsteads. Chronological development of the morphological attributes of pottery is not very significant in the 13th-14th centuries. Slight tendencies can be noticed in the shape of pot's necks and shoulders. Higher necks are characteristic for the earlier period; their height gradually decreases in the 14th century. Quantity of sharply profiled pots with raised shoulders increases in the 14th century as well; this tendency is even more evident since the 15th century and it can be illustrated with the emergence of the 5th group of pots distinguished in this study.

Ornamentation of Kernavė's pottery is similar with the ornamentation of contemporaneous pottery from other sites in Lithuania and neighboring Slavs. Motives of horizontal lines and wavelets are dominant in the 13th-14th centuries. The compositions of these motives are quite varying and they depended mainly on the choice of particular potter. Some other motives are known as well, but they are infrequent. Distinctive stylistics of the ornamentation of pottery has been identified in the farmstead of one craftsman. Pottery found in this farmstead was ornamented with various combinations of dots, dashes, wavelets and horizontal lines. Some transformations in the ornamentation traditions are observable in the end of the 14th and the beginning of the 15th centuries. Horizontal lines and wavelets covering significant part or even entire body of pot, which were so characteristic for the preceding period are replaced with rather minimalistic style - ornamentation is restricted only to the upper side of pot; the dashes of various length and direction become the main motive of ornaments.

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. One can conclude that we cannot describe this craft as professional in the 13th-14th centuries yet. It is most likely that almost all pottery under consideration is a home-made pottery, i.e. every household produced pottery mainly for their own needs. The next level of craftsmanship – small-scale production for the sale – possibly could emerge in the end of the 14th century. Both these modes of production persisted in later centuries when one of the most important centers of the state turned into the small province settlement.

PRIEDŲ SĄRAŠAS

- 1 lentelė. Nagrinėjami Kernavės keramikos kompleksai.
- 2 lentelė. Technologinių Kernavės keramikos požymių pasiskirstymas atskirais chronologiniais laikotarpiais.
- 3 lentelė. Morfologinių Kernavės keramikos požymių pasiskirstymas atskirais chronologiniais laikotarpiais.
- 1 pav. Pagrindinės puodų dalys.
- 2 pav. Situacinis Kernavėje vykdytų archeologinių tyrinėjimų planas.
- 3 pav. Miesto Pajautos slėnyje sodybų išsidėstymo planas.
- 4 pav. Puodų su gausiomis priemaišomis (daugiau nei 30% molio masės) kiekio pasiskirstymas pagal indų talpą.
- 5 pav. Neskaldytų akmenų priemaišos, matomos šukės lūžyje.
- 6 pav. Ankstyvoji apžiesta Kernavės keramika.
- 7 pav. Įgaubti puodų dugnai.
- 8 pav. Dugnų borteliai.
- 9 pav. Puodų atkėlimo nuo plokštumos žymės.
- 10 pav. Rato pabarstymui naudotos medžiagos.
- 11 pav. Dugnai su atsispaudusiomis lentų žymėmis.
- 12 pav. Dugnai su atsispaudusiomis plačiomis žymėmis.
- 13 pav. Dugno-sienelių lipdymo būdai ir žymės.
- 14 pav. Technologinių siūlių žymės.
- 15 pav. Sienelių lipdymo būdai ir žymės: 1-2, 7 – voleliais; 3-5, 6, 8 – juostomis.
- 16 pav. Lyginimo žymės puodų fragmentų paviršiuje.
- 17 pav. Paviršiaus spalvos netolygumai.
- 18 pav. Rekonstruoti Kernavės XIII-XIV a. puodai.
- 19 pav. Rekonstruotos puodų formos.
- 20 pav. Tūrio ir maksimalaus puodo skersmens ties peteliais koreliacija.
- 21 pav. Skirtingų talpų indų kiekis.
- 22 pav. Puodų grupės pagal petelių formą.
- 23 pav. Skirtingų formų puodų kiekio pasiskirstymas atskirose chronologinėse grupėse.
- 24 pav. Kakliukų formų grupės.
- 25 pav. Kakliukų aukščių priklausomybė atskirų chronologinių laikotarpių atžvilgiu.
- 26 pav. Rekonstruotos dubenų formos ir dubenų (?) fragmentai.
- 27 pav. Kernavės keramikos puošybinės detalės ir kai kurie jų kompozicijų pavyzdžiai.

- 28 pav. Ornamentavimo įrankis iš kauladirbio sodybos.
- 29 pav. Puodų su bangelių ornamentu pasiskirstymas chronologinėse grupėse.
- 30 pav. Kauladirbio sodybos tipo puodai.
- 31 pav. Bangelės ornamentas, darytas: 1 – kaire ranka, 2 – dešine ranka.
- 32 pav. Ženklinti Kernavės puodų dugnai.
- 33 pav. Naudojimo buityje pėdsakai.
- 34 pav. 1 – priemaišos viduramžių keramikoje; 2 – ankstyvosios apžiestos keramikos priemaišos.

PRIEDAI

PRIEDAI

Kompleksas	Komplekso grupė	komplekso Nr.	Keramikos kiekis duomenų bazėje	komplekso datavimas
"Aukuro kalno" piliakalnis ir griovys	"Aukuro kalnas"	I.1	30	XIII-XIV a.
	griovys	I.2	83	XIII-XIV a.
"Mindaugo sosto" piliakalnis	apatinis sluoksnis	II.1	77	XIII-XIV a. vid.
	viršutinis sluoksnis	II.2	33	XIV a. II p.
	abu sluoksniai	II.0	5	XIII-XIV a.
"Pilies kalno" piliakalnis		III	49	XIII-XIV a.; XV a. ir vėliau
Miestas slėnyje	kauladirbio sodyba, apatinis sluoksnis	IV.1	150	XIII-XIV a. vid.
	kiti objektai, apatinis sluoksnis	IV.2	50	XIII-XIV a. vid.
	viršutinis sluoksnis	V	79	XIV a. II p.
	abu sluoksniai (kauladirbio sodyba)	IV-V	43	XIII-XIV a.
Mitkiškių sodyba		VI	50	XIV a. II p.
Viršutinis Kernavės miestas I	griova, kultūrinis sluoksnis	VII.1	167	XIV a.
	griova, sąrašinis 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	89	XIV a.
Kriveikiškio kapinynas	sodyba ir XIII-XIV a. kapinynas	IX.1	87	XIII-XIV a.; XV a. ir vėliau
	kapų duobės	IX.2	11	XIII-XIV a.
Miestelis		X	43	XV a. ir vėliau

1 lentelė. Nagrinėjami Kernavės keramikos kompleksai.

Keramikos požymiai		XIII-XIV a.	XIV a.	XIV a. II p.	XV a. ir vėliau
Technologiniai požymiai	Grūstas granitas				
	Smėlis				
	Dugnai su borteliai				
	Ilgabti dugnai		—————		
	Pabarstyti dugnai				
	Ženkliai ant dugnų				
	Sienujų lipdymas voleliais				
	Sienujų lipdymas juostomis		—————		
	Dalinis puodo apžiedimas				
	Viso puodo apžiedimas				
	Sienujų suplonėjimas ties peteliais				
	Nekontroliuojama degimo atmosfera				

————— požymis būdingas
 - - - - - požymis rečiau sutinkamas
 ————— nėra duomenų

2 lentelė. Technologinių Kernavės keramikos požymių pasiskirstymas atskirais chronologiniais laikotarpiais.

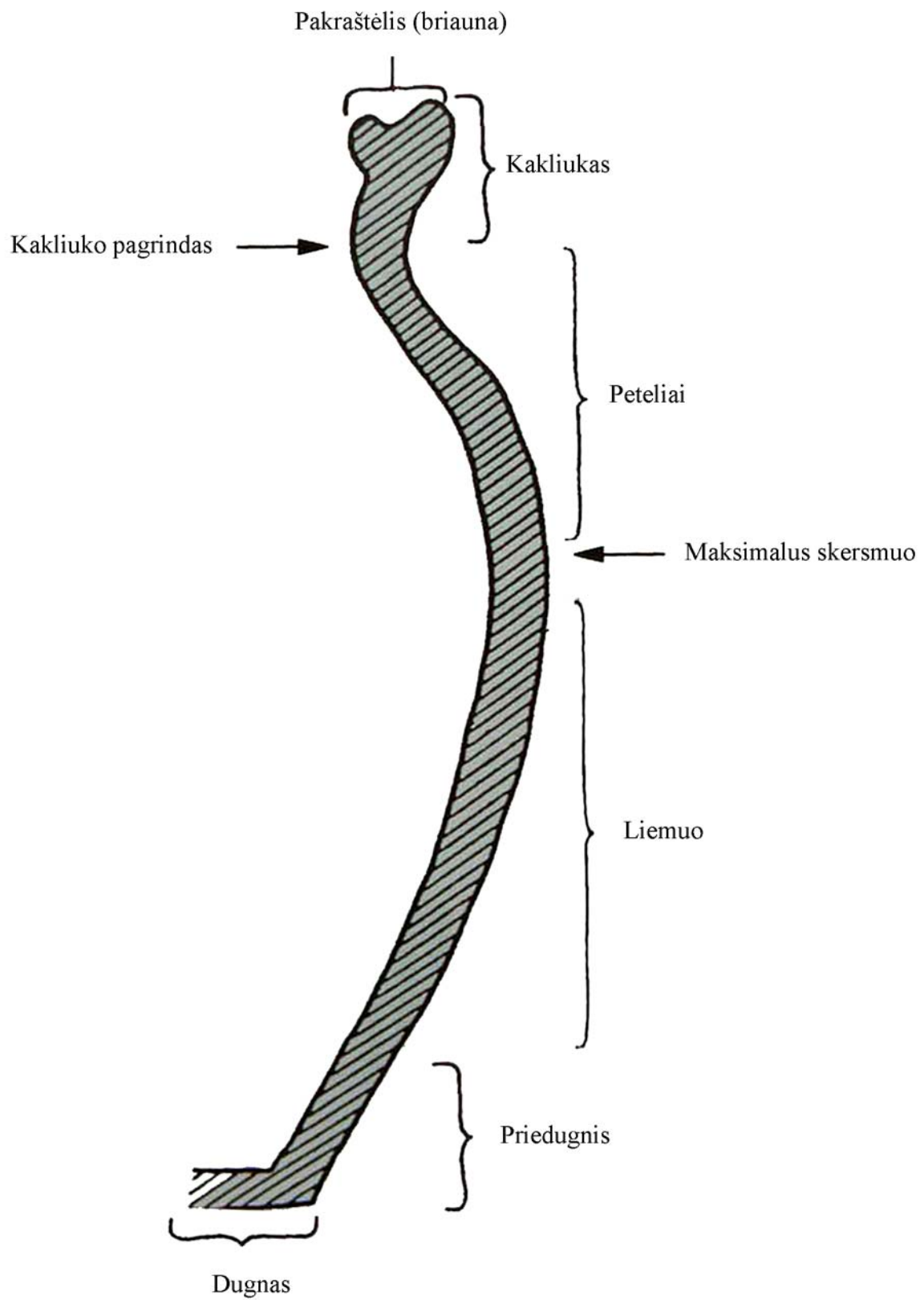
Morfologiniai keramikos požymiai		XIII-XIV a.	XIV a.	XIV a. II p.	XV a. ir vėliau
Petelių forma	I gr.				
	II r.				
	III gr.				
	IV gr.				
	V gr.				
	I gr.				
	II gr.				
	III gr.				
	IV gr.				
	V gr.				
	VI gr.				
	VII gr.				
	VIII gr.				

— požymis būdingas

- - - požymis rečiau sutinkamas

— nėra duomenų

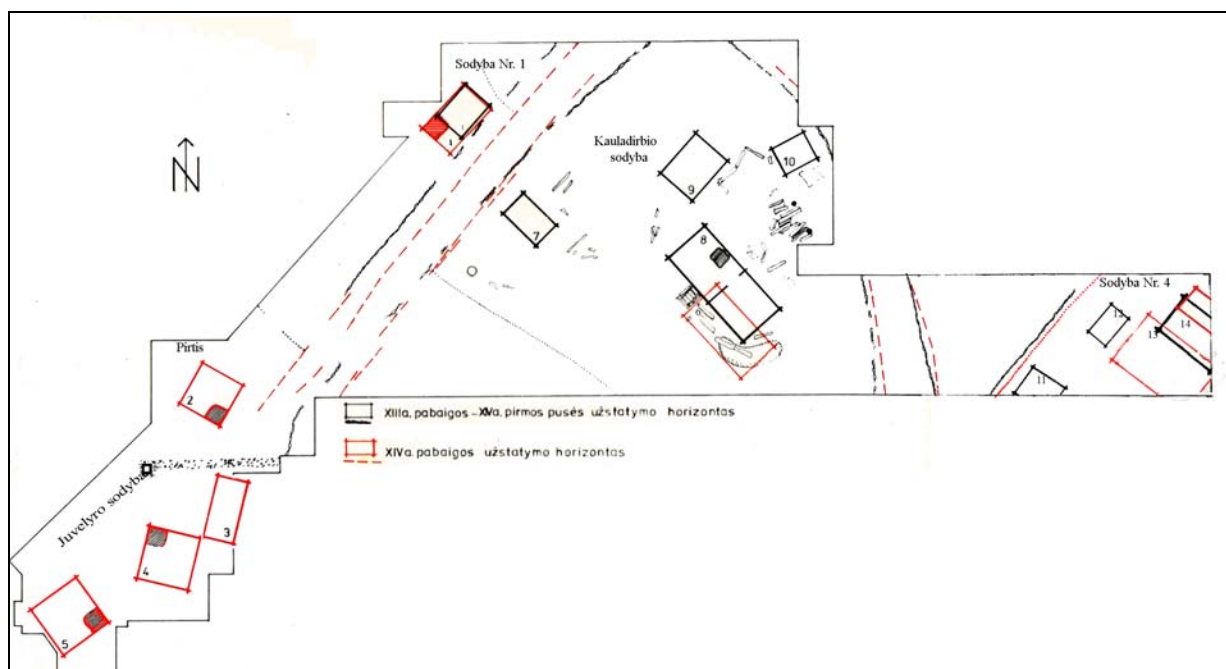
3 lentelė. Morfologinių Kernavės keramikos požymių pasiskirstymas atskirais chronologiniais laikotarpiais.



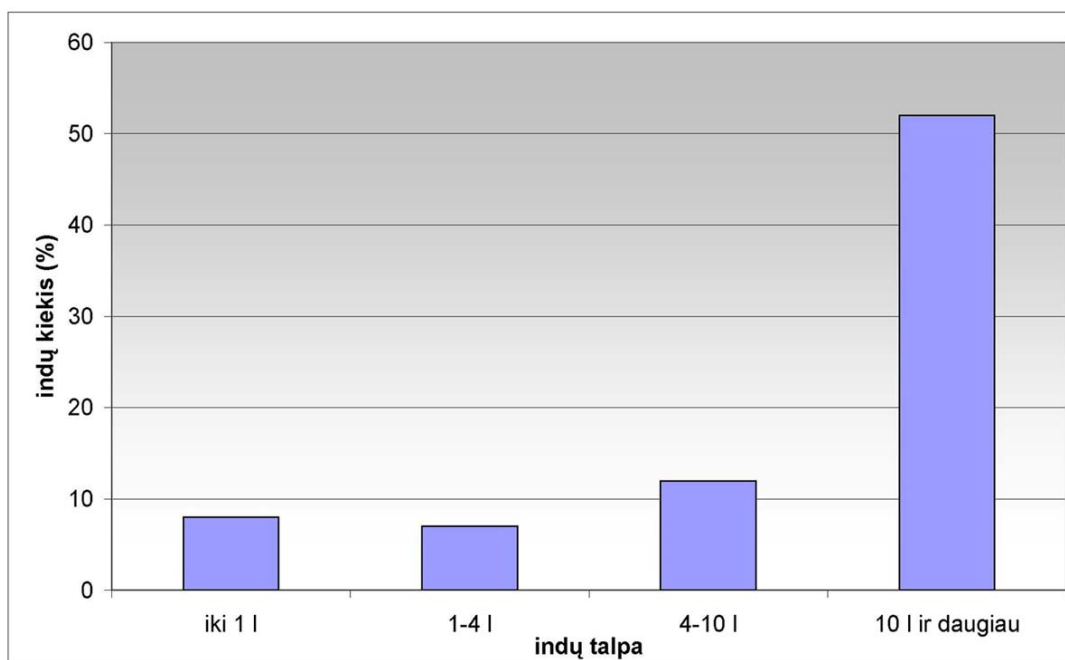
1 pav. Pagrindinės puodų dalys



2 pav. Situacinis Kernavėje vykdytų archeologinių tyrinėjimų planas (raudonai pažymėti plotai, iš kurių sudaryti keramikos kompleksai. Skaičiai žymi komplekso numerį).



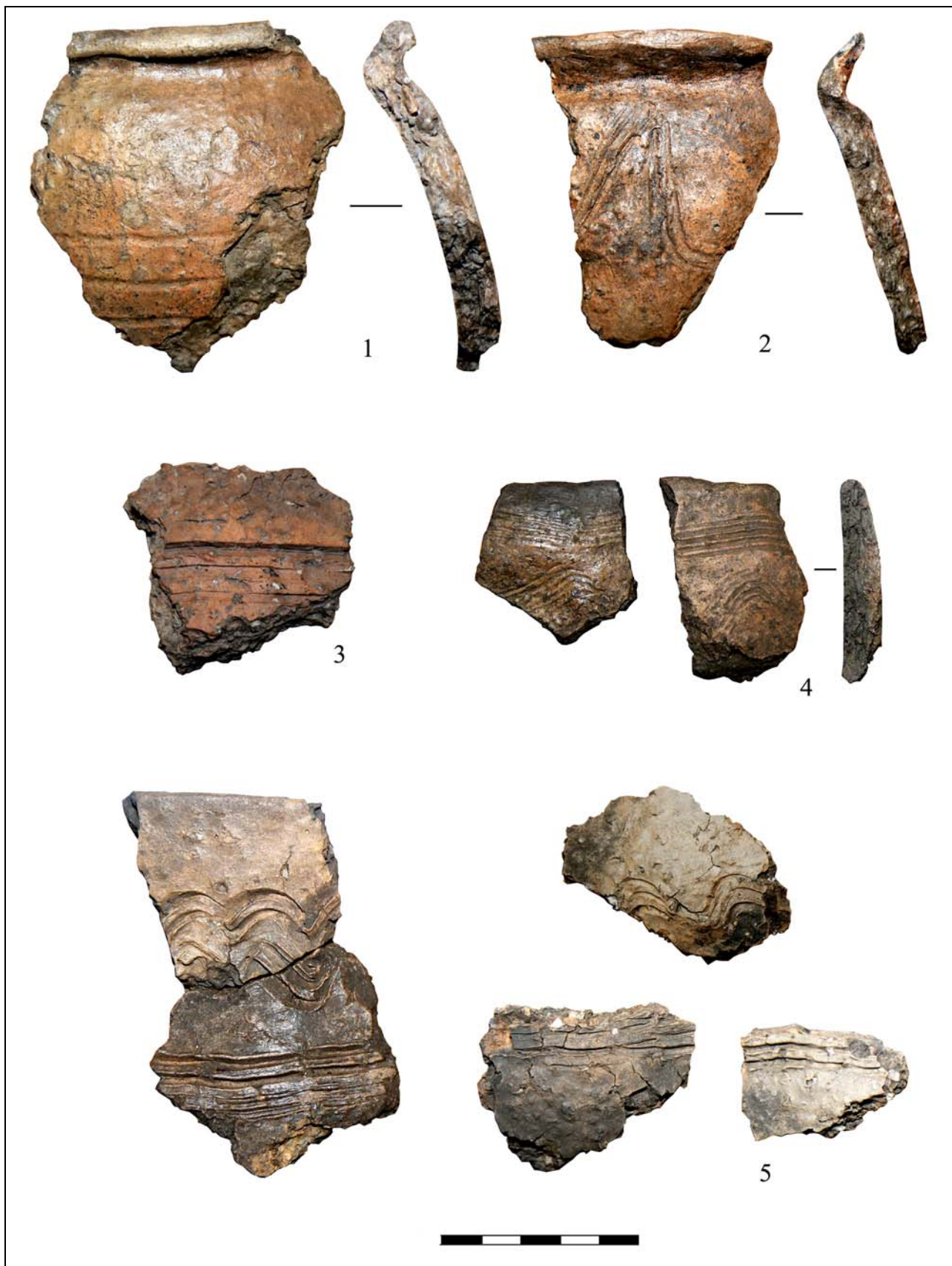
3 pav. Miesto Pajautos slėnyje sodybų išsidėstymo planas.



4 pav. Puodų su gausiomis priemaišomis (daugiau nei 30% molio masės) kiekio pasiskirstymas pagal indų talpą.



5 pav. Neskaldytų akmenų priemaišos, matomos šukės lūžyje (Senojo miesto vieta II, 2006 m. tyrimai.)



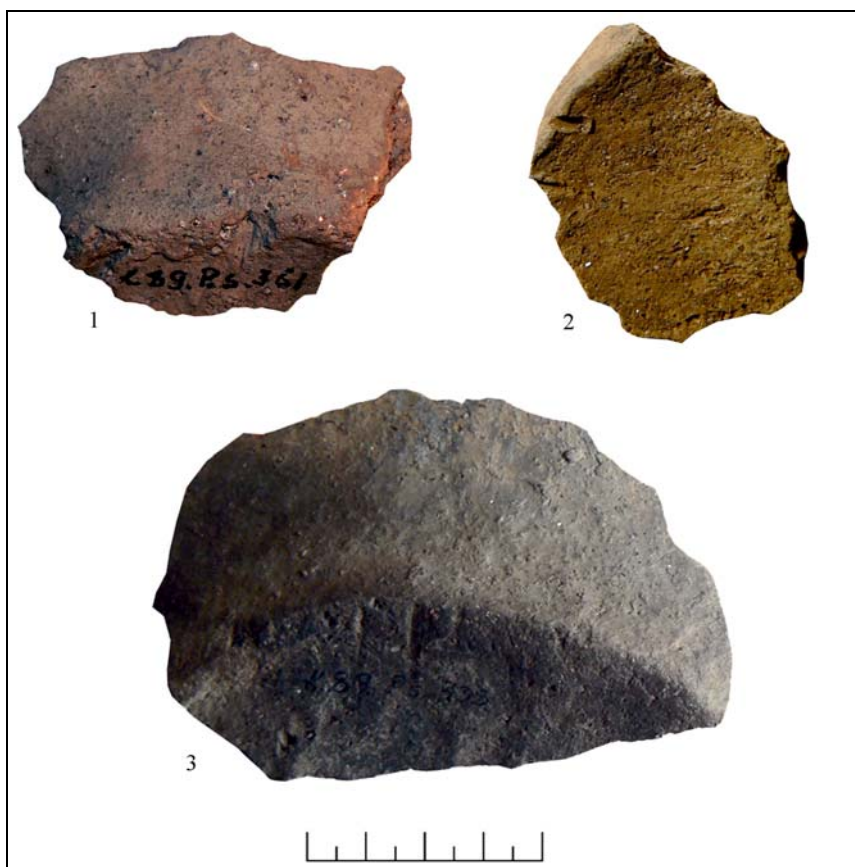
6 pav. Ankstyvoji apžiasta Kernavės keramika (1-3 – „Pilies kalno“ piliakalnis; 4-5 – Pajautos slėnis) (pagal: R. Vengalis, 2008, 8 pav.).



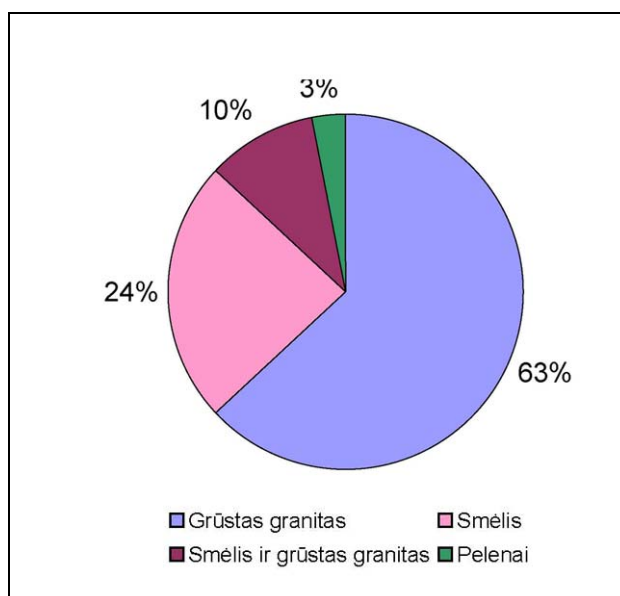
7 pav. Įgauti puodų dugnai (Lizdeikos papėdės gyvenvietė; 1- 1999, 2- 2007).



8 pav. Dugnų borteliai (Lizdeikos papėdės gyvenvietė; 1 - 1999, registr. Nr. 88; 2- 2006.; 3 – 2001).



9 pav. Puodų atkėlimo nuo plokštumos žymės (1-2 – Senojo miesto vieta, 1989; 3 - Lizdeikos papėdės gyvenvietė, 2001).



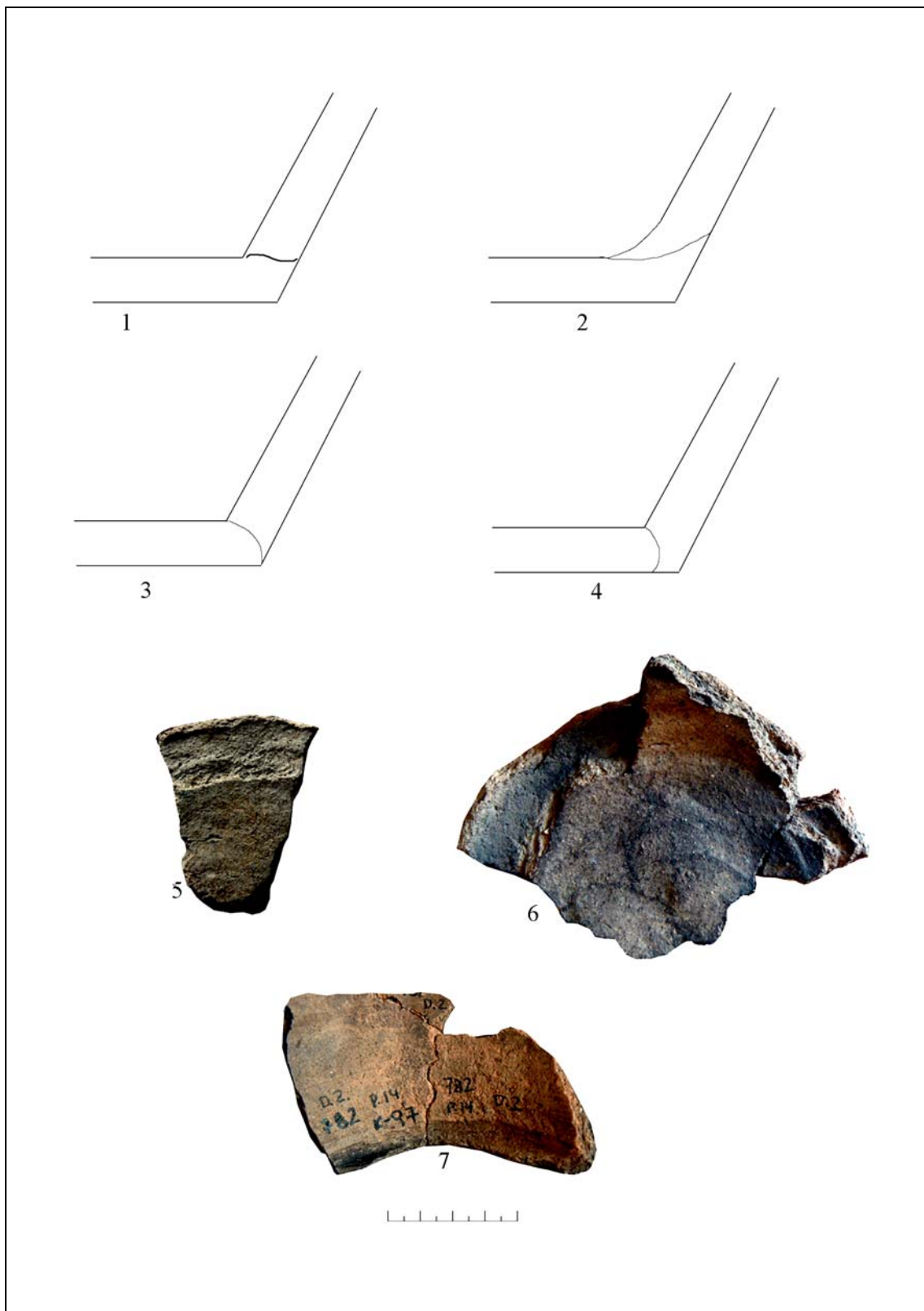
10 pav. Rato pabarstymui naudotos medžiagos.



11 pav. Dugnai su atspaudusiomis lentų žymėmis (1 – „Mindaugo sosto“ piliakalnis, 1981; 2 – Senojo miesto vieta, 1988; 3 – Kernavės senovės gyvenvietė, 1997).



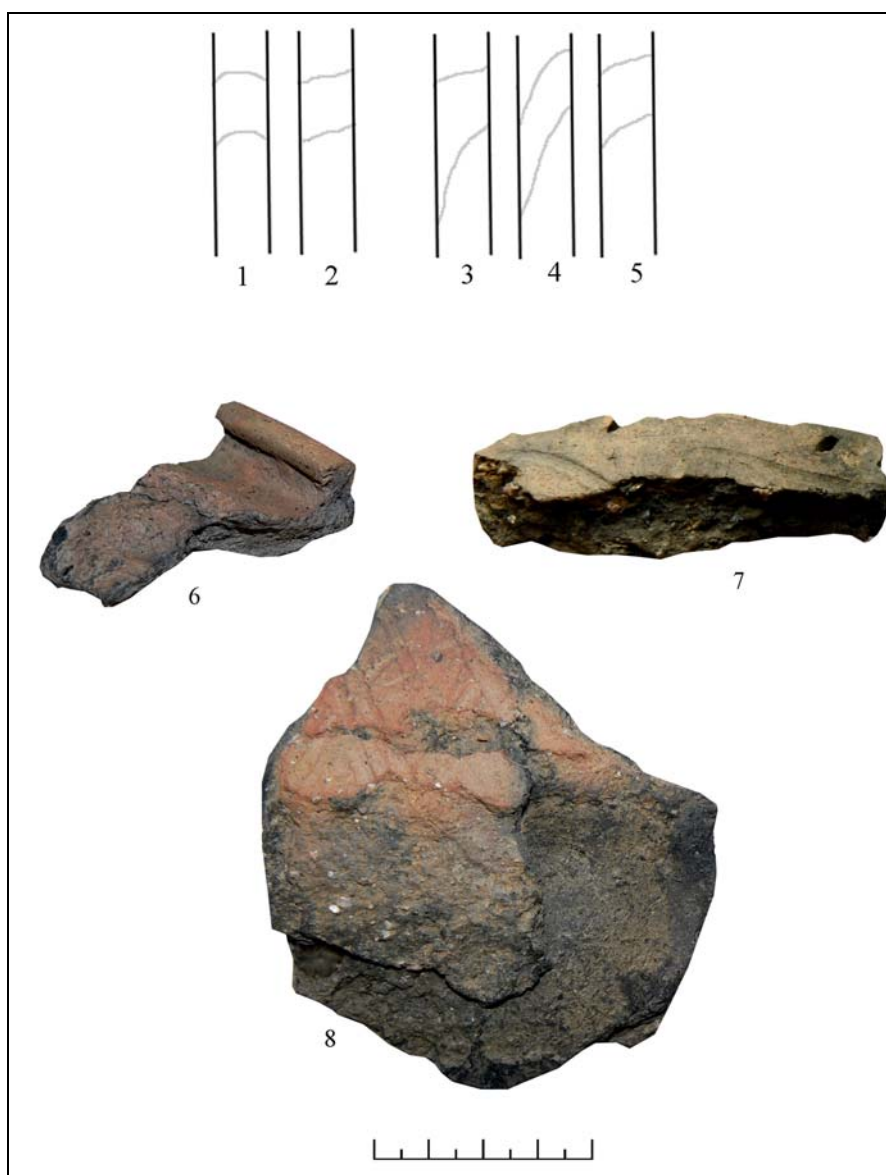
12 pav. Dugnai su atspaudusiomis plačiomis žymėmis (1 - Lizdeikos papėdės gyvenvietė, 2001; 2 – „Mindaugo sosto“ piliakalnis, 1979).



13 pav. Dugno-sienelių lipdymo būdai ir žymės (5- „Pilies kalno“ piliakalnis, 1985; 6-7 – Kernavės senovės gyvenvietė, 1991, 1997.).



14 pav. Technologinių siūlių žymės (1 – „Mindaugo sosto“ piliakalnis, 1979; 2 – „Aukuro kalno“ piliakalnis, 1992).



15 pav. Siėnelių lipdymo būdai: 1-2, 7 – voleliais; 3-5, 6,8 – juostomis. (6- Kernavės-Kriveikiškių kapinynas, 1997; 7 - Lizdeikos papėdės gyvenvietė, 1998; 8 – Senojo miesto vieta, 1986).



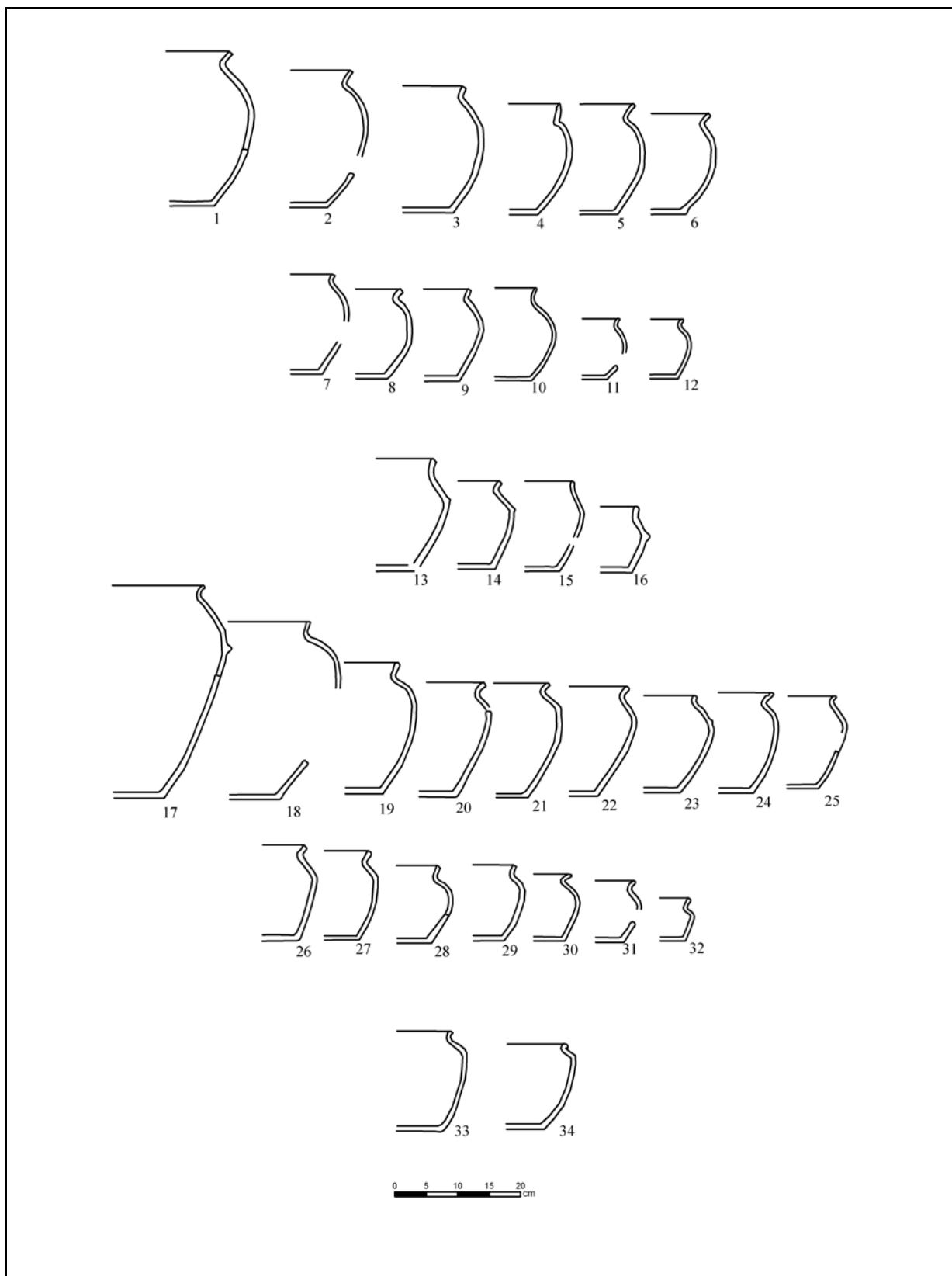
16 pav. Lyginimo žymės puodų fragmentų paviršiuje (1 – Senojo miesto vieta, 1995; 2-3 – Griovys tarp „Aukuro kalno“ ir „Mindaugo sosto“ piliakalnių, 1985).



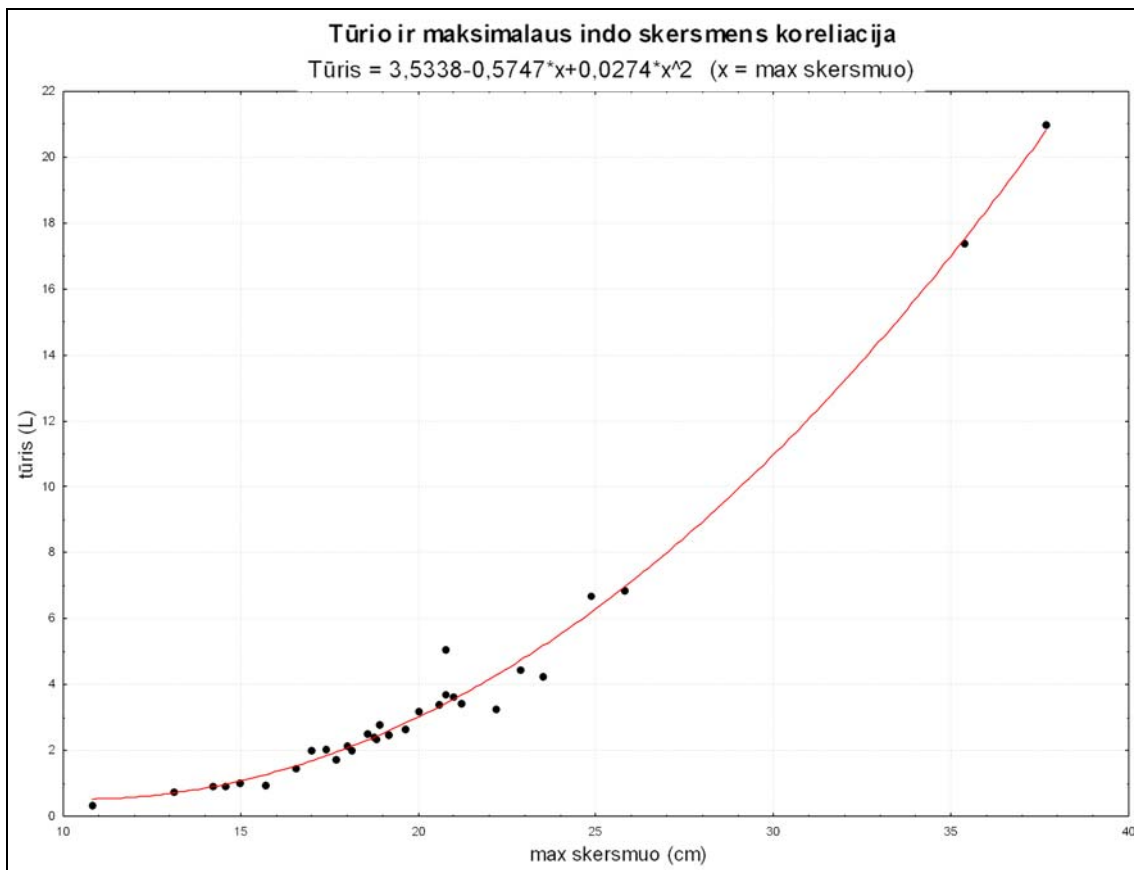
17 pav. Paviršiaus spalvos netolygumai (Griovys tarp „Aukuro kalno“ ir „Mindaugo sosto“ piliakalnių, 1985).



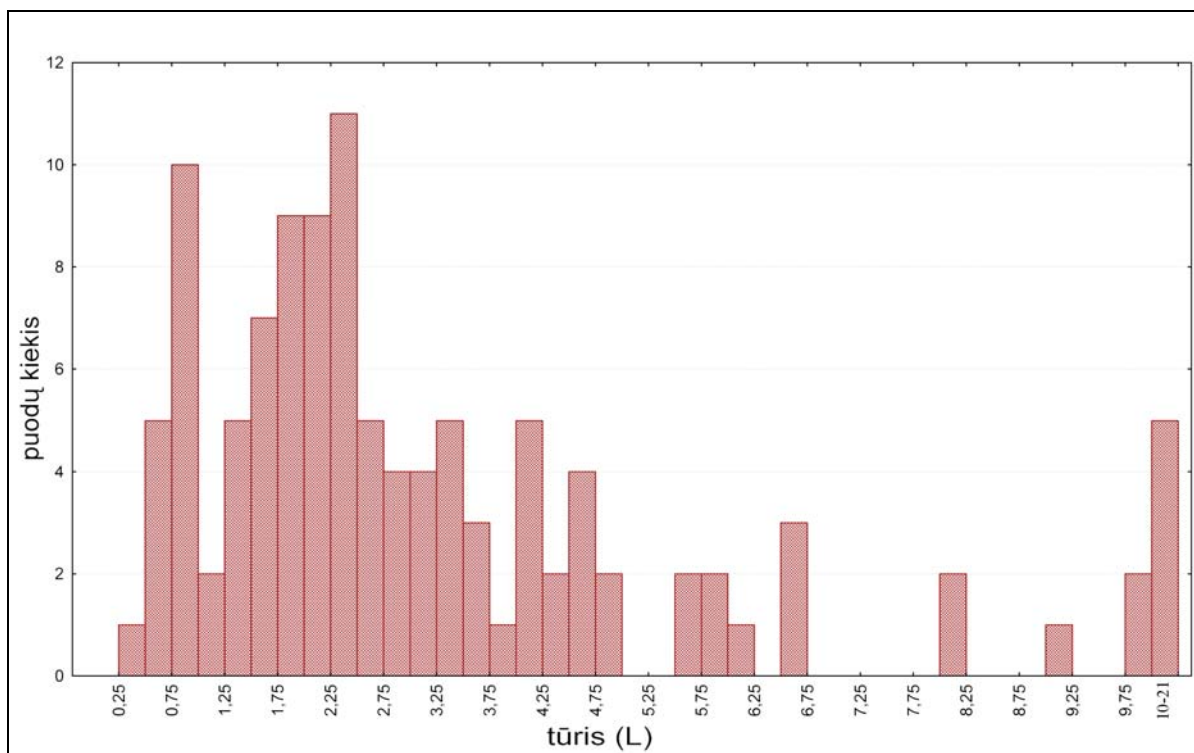
18 pav. Rekonstruoti Kernavės XIII-XIV a. puodai (1, 8 – Senojo miesto vieta, 1989; 2, 6 – Kernavės senovės gyvenvietė, 1989, 1990; 3 - „Mindaudo sosto“ piliakalnis, 1982; 4, 5, 7, 9 – Lizdeikos papėdės gyvenvietė, 1999).



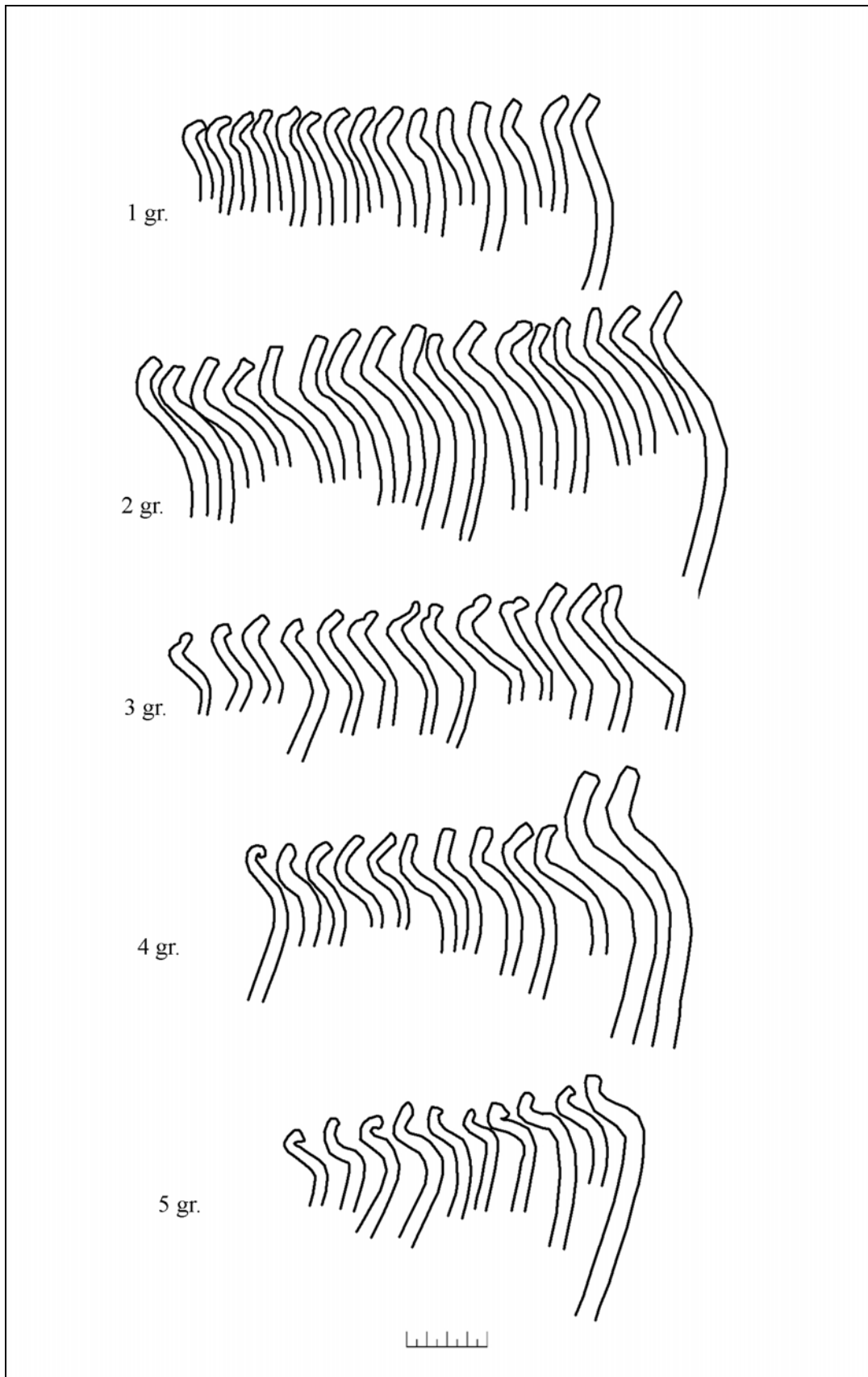
19 pav. Rekonstruotos puodų formos (1-12 – II grupė pagal petelių formą; 13-16 – III grupė; 17-32 – IV grupė; 33-34 – V grupė).



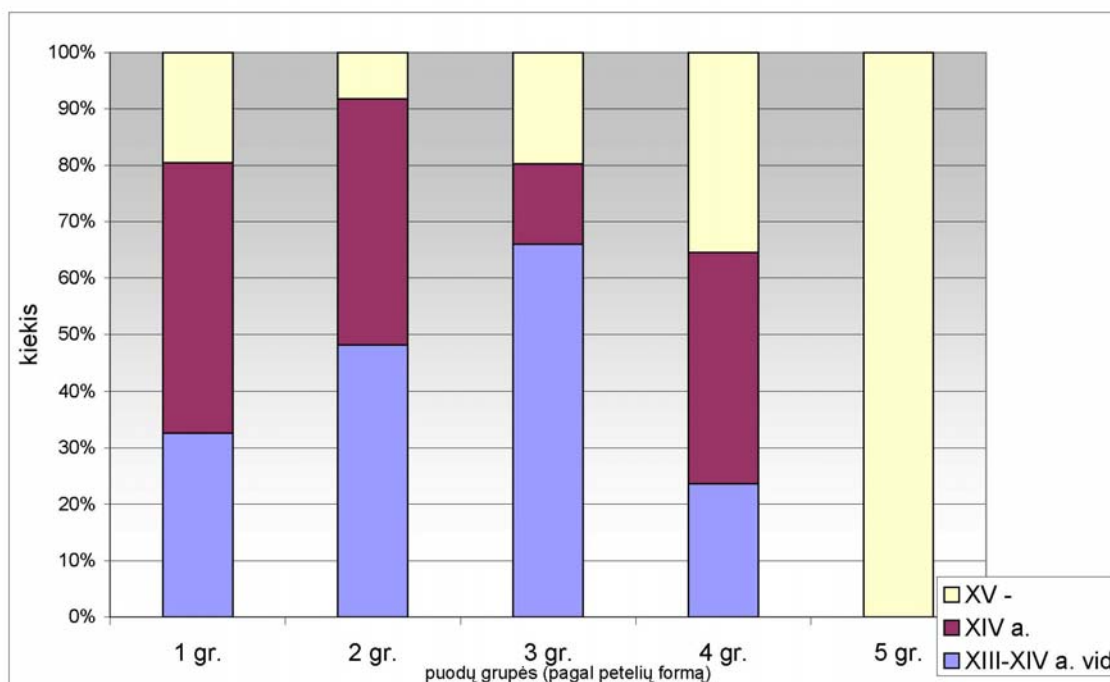
20 pav. Tūrio ir maksimalaus puodo skersmens ties peteliais koreliacija.



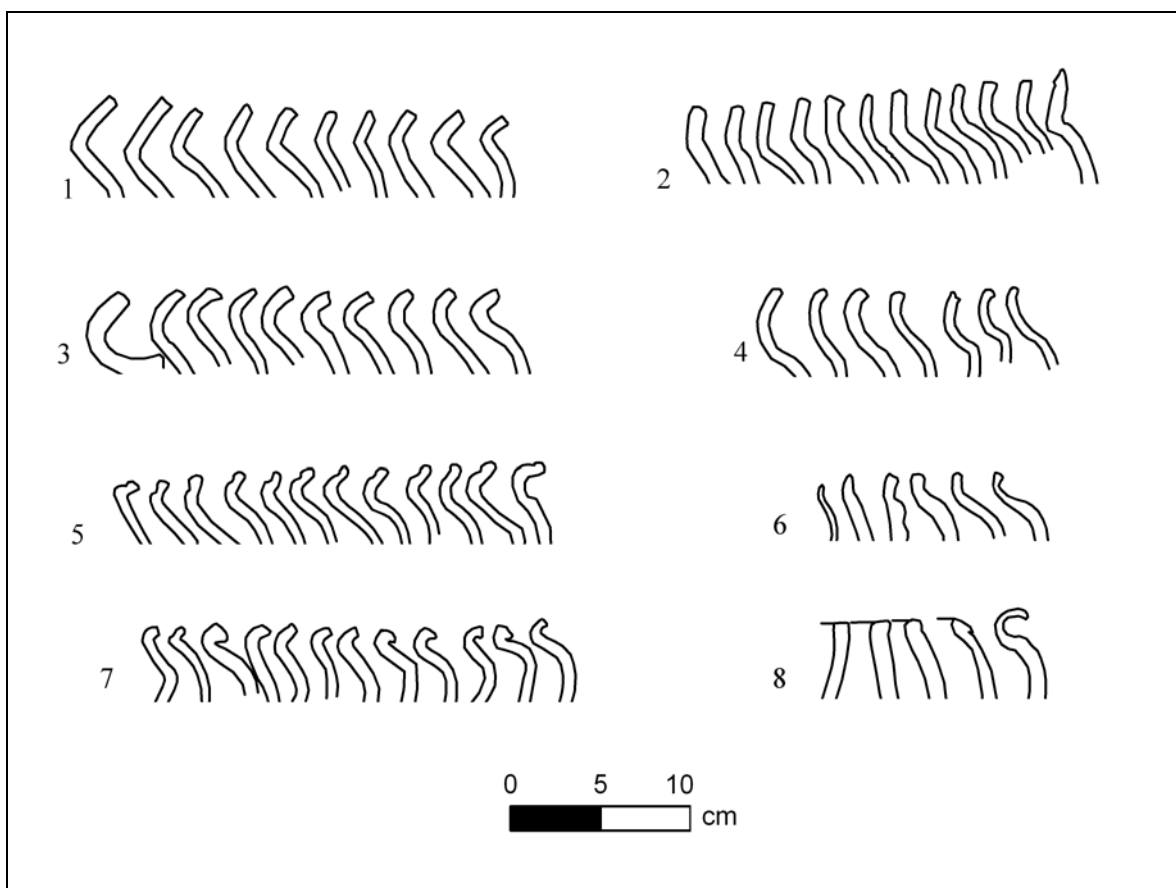
21 pav. Skirtingų talpų indų kiekis.



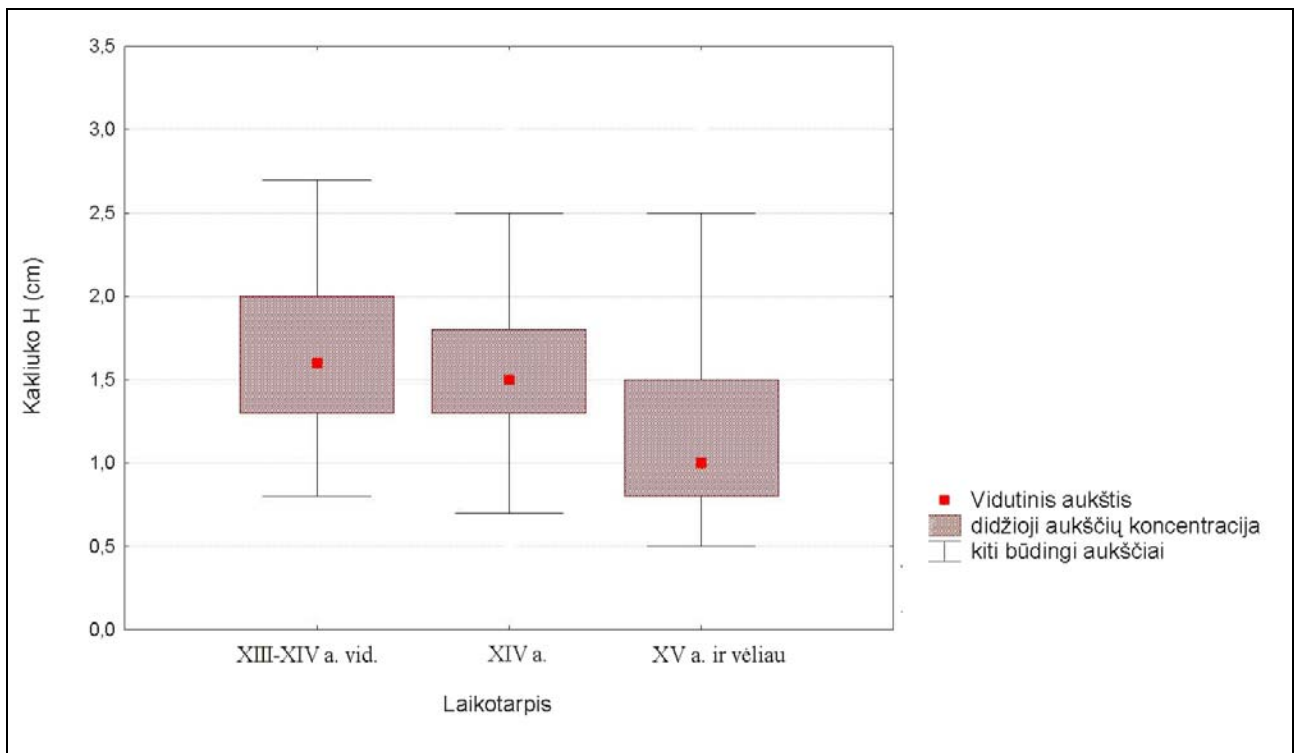
22 pav. Puodų grupės pagal petelių formą.



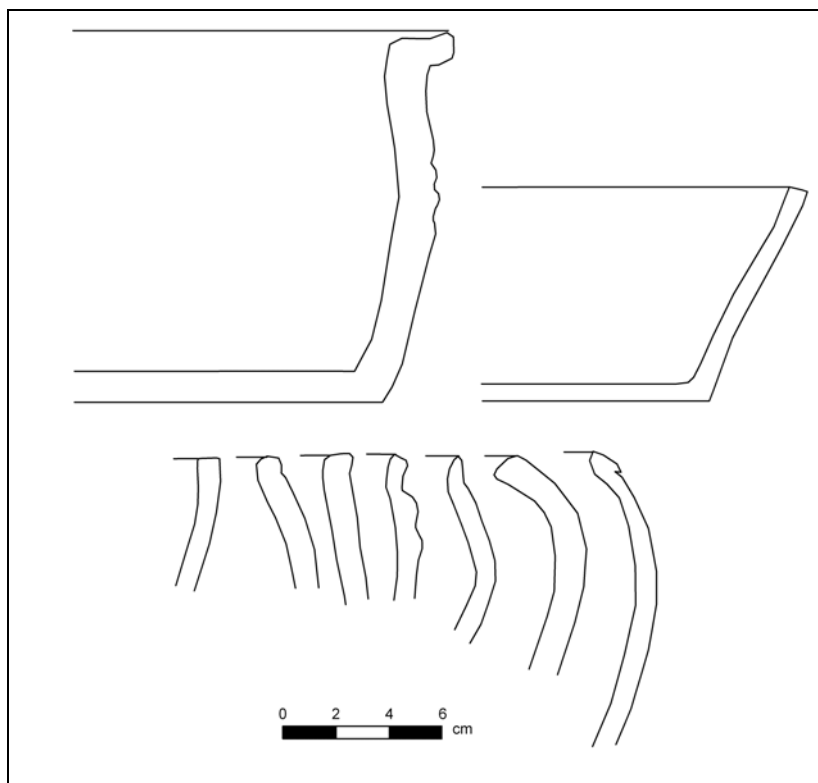
23 pav. Skirtingų formų puodų kiekio pasiskirstymas atskirose chronologinėse grupėse.



24 pav. Kakliukų formų grupės.



25 pav. Kakliukų aukščių priklausomybė atskirų chronologinių laikotarpių atžvilgiu.



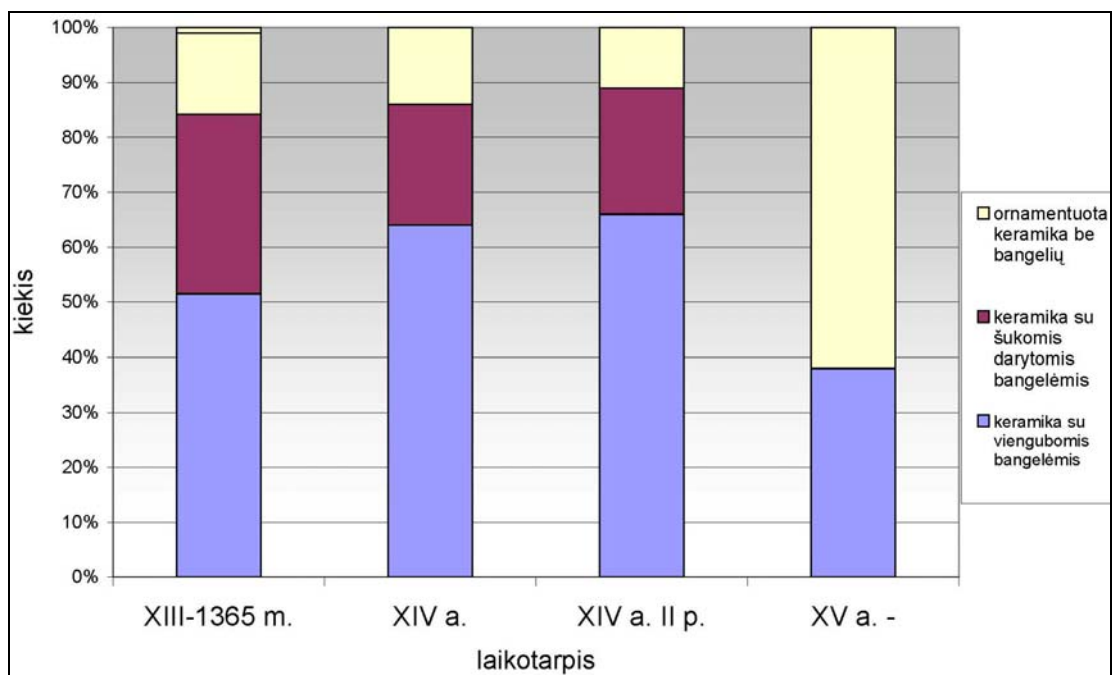
26 pav. Rekonstruotos dubenų formos ir dubenų (?) fragmentai.

Elementas, motyvas	Kai kurių ornamanto kombinacijų pavyzdžiai		

27 pav. Kernavės keramikos puošybinės detalės ir kai kurie jų kompozicijų pavyzdžiai.



28 pav. Ornamentavimo įrankis iš kauladirbio sodybos.



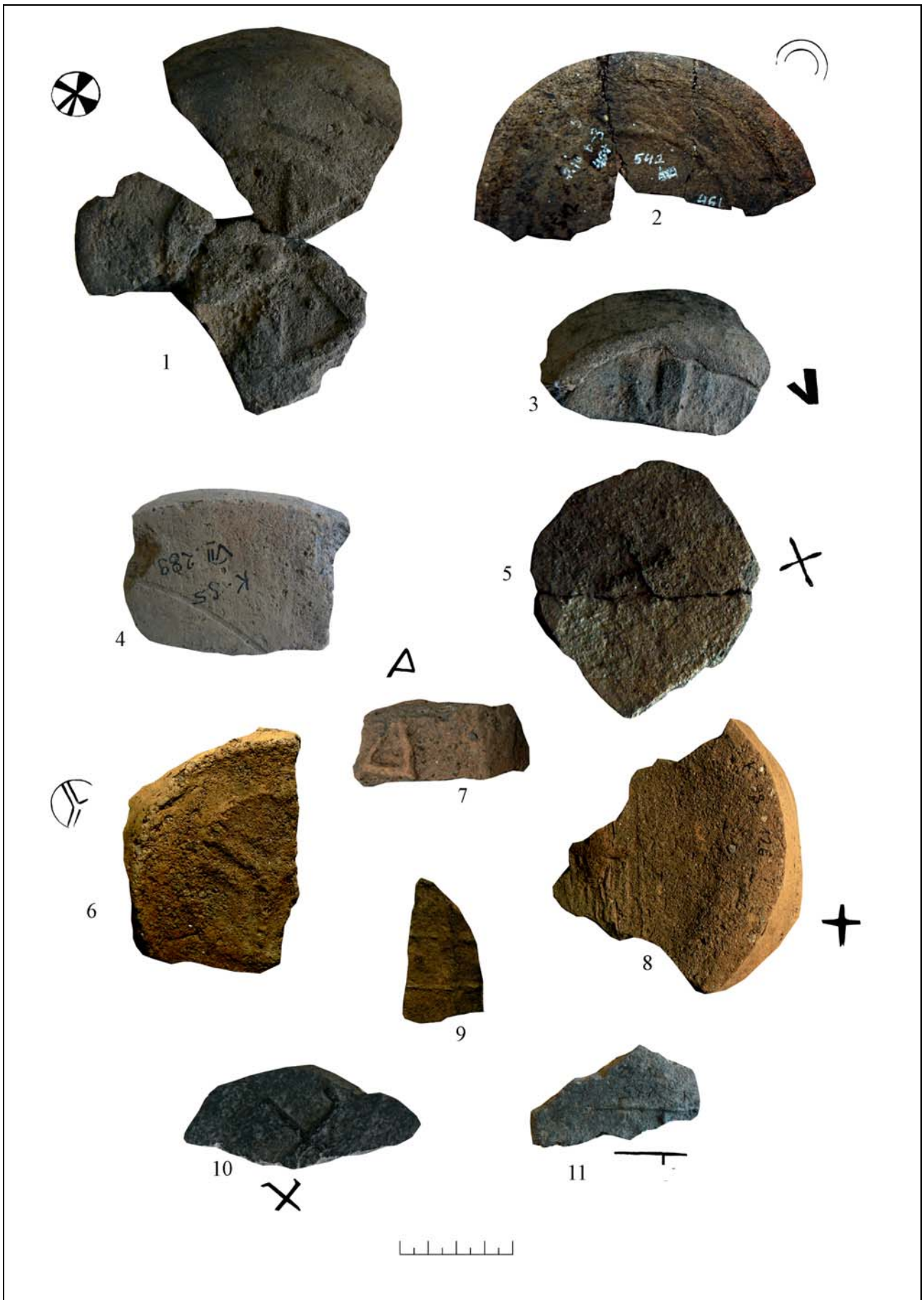
29 pav. Puodų su bangelių ornamentu pasiskirstymas chronologinėse grupėse.



30 pav. Kauladirbio sodybos tipo puodai (1-3, 5-7 – Senojo miesto vieta, 1988, 1989; 4 – Lizdeikos papėdės gyvenvietė, 2008).



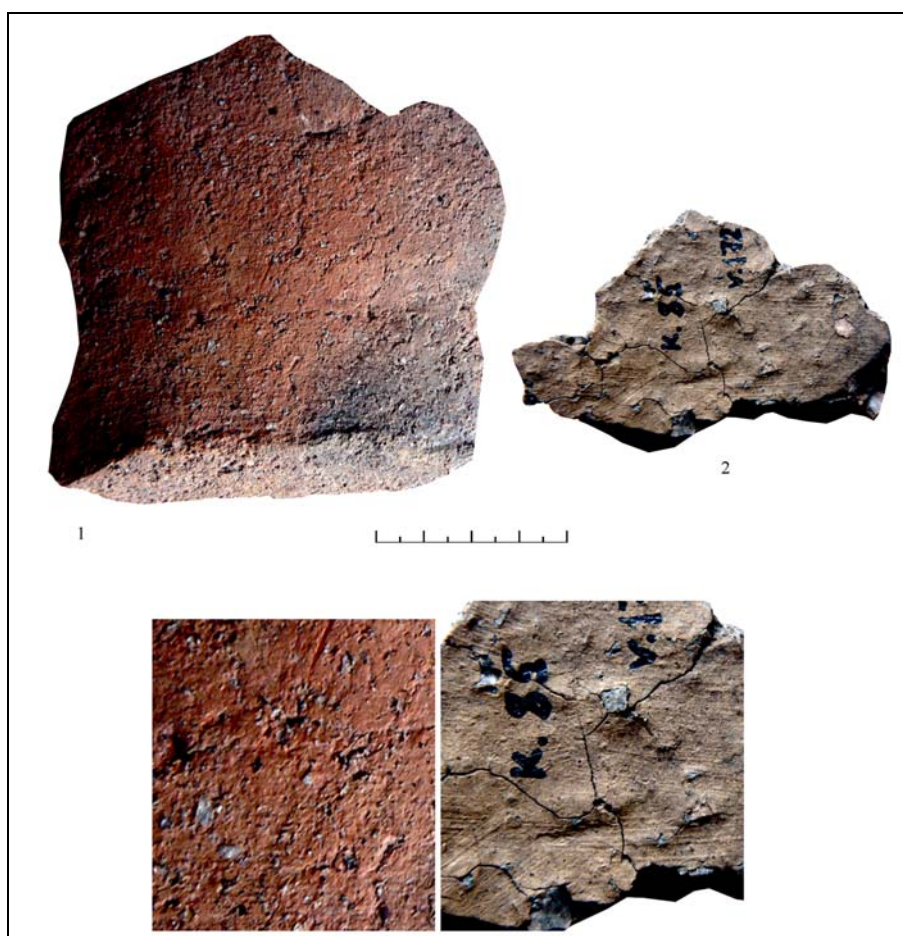
31 pav. Bangelės ornamentas, darytas: 1 – kaire ranka, 2 – dešine ranka.



32 pav. Ženklinți Kernavės puodų dugnai.



33 pav. Naudojimo buityje pėdsakai (1 - Griovys tarp „Aukuro kalno“ ir „Mindaugo sosto“ piliakalnių, 1985; Lizdeikos papėdės gyvenvietė, 1998; Senojo miesto vieta, 1988,).



34 pav. 1 – priemaišos viduramžių keramikoje; 2 – ankstyvosios apžiestos keramikos priemaišos (1 - Griovys tarp „Aukuro kalno“ ir „Mindaugo sosto“ piliakalnių, 1985; 2 – „Pilies kalno“ piliakalnis, 1985).