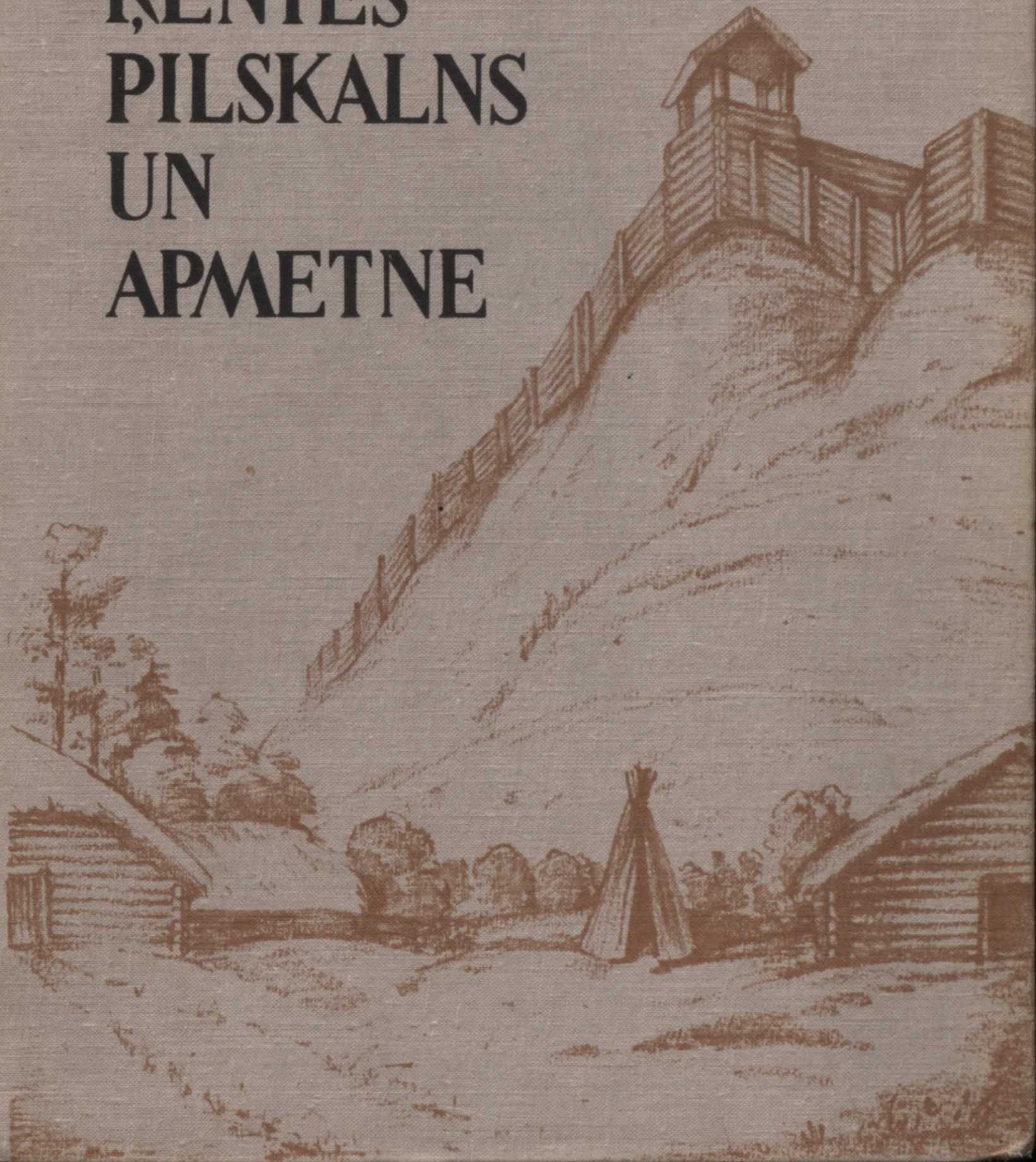


77-6
4

A. STUBAVS

KENTES
PILSKALNS
UN
APMETNE



A. STUBAVS

1/5
A. STUBAVS

KENTES
PILSKALNS
UN
APMETNE

A. STUBBS
KENT'S
PI. SKALINS
UN
APMETNE

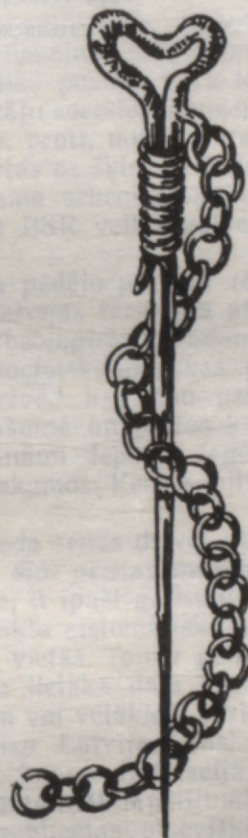
77-6
1

5

LATVIJAS PSR ZINĀTŅU AKADĒMIJA
VĒSTURES INSTITŪTS

IEVADS

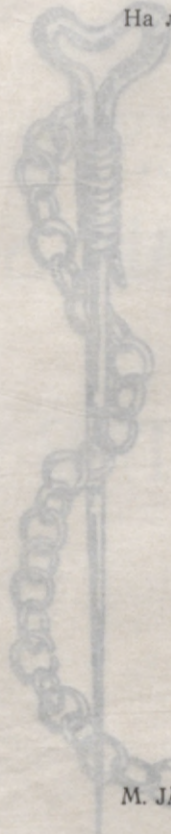
A. STUBAVS
ĶENTES
PILSKALNS
UN
APMETNE



IZDEVNIECĪBA «ZINĀTNE»
RĪGA 1976

Vija Lāča Latv. PSR
VALSTS BIBLIOTĒKA
77-2.6.70.91p
0306047995

АДОЛЬФ ЯНОВИЧ СТУБАВС
ГОРОДИЩЕ И СЕЛИЩЕ КЕНТЕ
(АН Латвийской ССР, Институт истории)
Издательство «Зинātne»
Рига 1976
На латышском языке



A. STUBAVS
KENTES
PILSKALNS
UN
APMETNE

M. JĀŅKALNIŅAS mākslinieciskais noformējums

Izdota saskaņā ar Latvijas PSR ZA Redakciju
un izdevumu padomes 1975. gada 17. decembra lēmumu

ĀDOLFS STUBAVS
KENTES PILSKALNS UN APMETNE

Redaktore A. Feldhūne
Māksl. redaktors G. Krutojis
Tehn. redaktore E. Poča
Korektore L. Brahmane

Nodota salikšanai 1976. g. 26. aprīlī. Parakstīta iespiešanai
1976. g. 24. novembrī. Tipogr. papīrs Nr. 1, formāts 60×90/8.
20 fiz. iespiedl.; 20 uzsk. iespiedl.; 24,33 izdevn. l. Metiens
1000 eks. JT 07875. Maksā 2 r. Izdevniecība «Zinātne» Rīgā,
Turgeveva ielā 19. Iespiesta Latvijas PSR Ministru Pado-
mes Valsts izdevniecību, poligrāfijas un grāmatu tirdzniecības
lietu komitejas Rīgas Paraugtipogrāfijā Rīgā, Vie-
nības gatvē 11. Pasūt. Nr. 961.

IEVADS



padomju Latvijā arheoloģiski izrakumi veikti dažādu laikmetu (no mezolīta līdz feodālismam) arheoloģiskajos pieminekļos,¹ kā vienai no svarīgākajām arheoloģisko pieminekļu kategorijām īpašu uzmanību veltījot senajām cilvēku dzīves vietām. Pilskalnu lielā nozīme seno kultūru

un vēstures pētniecībā uzsvēta padomju arheoloģijas zinātnē.² Par šo pieminekļu izcilo nozīmi senākās vēstures problēmu risinājumā jau agrāk rakstījis labs Latvijas pilskalnu pazinējs un to apzināšanas entuziasts — A. Bilenšteins.³

Sai publikācijā aplūkots arheoloģiskais piemineklis — Ķentes pilskalns un apmetne — hronoloģiski pieder pie ilga laika posma, kura ietvaros Latvijas teritorijas iedzīvotāju sociālekonomiskajā dzīvē notiek svarīgas izmaiņas, proti, notiek pāreja no pirmatnējās kopienas iekārtas uz šķiru sabiedrību.

No šī laika posma arheoloģiskajiem pieminekļiem izrakumi Latvijas PSR veikti galvenokārt kapulaukos.

Uz laika posma pēdējo periodu (5.—9. gs.) attiecināmi daudzie Latvijas teritorijā atrastie depozīti.⁴ Tā ir nozīmīga arheoloģisko atradumu kategorija, jo raksturo dažas sociālekonomiskas parādības depozītu īpašnieku dzīvē,⁵ bagātību uzkrāšanos dižcilvēgo virsotnes īpašumā un biežos karus. Vairāki uz šo periodu attiecināmi depozīti iegūti sistemātiskos arheoloģiskos izrakumos Ķentes pilskalnā, apmetnē un Mūkukalnā.⁶

Turpretī šī perioda senās dzīves vietas — pilskalni un apmetnes līdz šim pētītas mazāk. 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā, it īpaši gadsimta 30. gados, Latvijas teritorijā veikta sistemātiska arheoloģiskā pētniecība arī dzīves vietās. Tomēr pētīto pieminekļu izrakumu materiāla lielākā daļa hronoloģiski attiecināma uz agrākiem vai vēlākiem periodiem.

Sistemātisks visu Latvijas pilskalnu pētniecības apskats sniegts E. Snores disertācijā.⁷

Par pilskalnu un apmetņu pētījumiem buržuāziskās Latvijas gados publicētas atsevišķas grāmatas un raksti sēriju izdevumos un periodikā. Publikācijām ir tie paši ideoloģiskie un metodoloģiskie trūkumi, kādi raksturīgi buržuāziskajai vēstures zinātnei vispār. Buržuāziskās Latvijas vadošā arheologa F. Baloža un viņa skolas nezinātniskās koncepcijas no vēsturiskā materiālisma viedokļa kritiski novērtējuši padomju zinātnieki J. Zutis⁸, H. Moora⁹, T. Zeids¹⁰ un E. Snore¹¹. F. Baloža koncepcijā krasi izdalās vairākas nezinātniskās tendences vienpusīga pieeja arheoloģiskā materiāla izvērtējumā. Piemēram, buržuāziskajai šķiru samierināšanas politikai kalpo F. Baloža tēze par iedzīvotāju vienādu turības pakāpi.¹² Tā ir pretrunā ar vidējā un vēlā dzelzs laikmeta izrakumu materiālu, īpaši ar kapulaukos iegūto, jo apbedījumu piedevas — to daudzums un kvalitāte — uzskatāmi liecina par strauji augošu mantisko diferenciāciju un ar to saistīto sociālo noslāņošanu. F. Baloža darbos nepareizi attēlota vēsturisko parādību ekonomiskā bāze. Ražošanas spēku attīstības izraisīto ekonomisko uzplaukumu un attīstības tempus autors izpratis ideālistiski un šauri nacionālistiski, par progresa nesējiem visnotaļ uzskatot baltu ciltis, turpretī Baltijas somu ciltis attēlojot kā mazāk attīstītas un ekonomiski atpalikušas.¹³

Sarežģītās Latvijas etniskās vēstures norises un jaunu etnisku vienību parādīšanos kādā teritorijā F. Balodis izskaidro vienīgi ar migrāciju un militāriem iekarojumiem.¹⁴ Kultūras un ekonomisko sakaru jautājumā F. Balodis savos darbos uzsver Rietumu kultūras prioritāti, bet dabiskos un ciešos sakarus ar Latvijas austrumu kaimiņiem — slāviem — centies notušēt. Tiem pašiem mērķiem kalpo viņa «teorija» par Latvijas pilskalnu divkārtšo rindu austrumos un gar Daugavu aizsardzībai pret krieviem un lībiešiem.¹⁵

Minētā perioda Latvijas arheoloģijas problēmu un materiāla zinātniski pareiza analīze sniegta H. Mooras darbā «Pirmatnējā kopienas iekārta un agrā feodālā sabiedrība Latvijas PSR teritorijā». Nodaļā «Pāreja uz šķiru sabiedrību» (5.—9. gs.) autors šī perioda hronoloģiskās robežas pamato ar sociālekonomiskajiem apstākļiem. Vietējo ražošanas spēku, īpaši zemkopības un lopkopības, attīstība sekmēja straujāku sabiedrības mantiskās un sociālās diferenciācijas pieaugumu, veicināja dižciltīgo virsslāņa rašanos. Ar šo periodu beidzās pirmatnējās kopienas galīgā sairšana un iezīmējās šķiru sabiedrība.¹⁶ H. Mooras monogrāfijā izmantoti visi minētā perioda (līdz 1950 g. izpētīto pilskalnu, apmetņu u. c.) arheoloģiskie materiāli.

Uz plašākas un vispusīgākas lietisko avotu bāzes, izmantojot Latvijas PSR teritorijā, īpaši Pļaviņu HES un Rīgas HES celtniecības zonās, arheoloģiskajos izrakumos iegūtos materiālus, tāpat arī vairākas republikas arheologu publikācijas, minētais un iepriekšējie divi periodi raksturoti 1974. g. izdotajā Latvijas PSR arheoloģijā (II—IV nodaļā).

Pēc pilskalnu pētniecības rezultātiem konstatējams, ka laikā no 5. līdz 9./10. gs. daudzi Latvijas pilskalni tiek pastiprināti nocietināti. Pilskalnos, kur apdzīvotība sākusies agrāk (Daugmalē, Koknesē), izbūvēti stiprāki nocietinājumi. Tomēr vairumam šo pieminekļu nav saglabāties kaut cik nozīmīgs kultūras slānis ar nocietinājumu un celtni paliekām. Šī parādība daļēji izskaidrojama ar pilskalnu ļoti spēcīgo nocietināšanu sekojošajā, t. i., agrā feodālisma, periodā. Pārbūvēs un zemju darbos kultūras slānis varēja bez pēdām pazust, bet senlietas sajauktajā zemē saglabājās. Dažu pieminekļu funkcija, domājams, arī šai periodā aprobežojusies tikai ar īslaicīga patvēruma sniegšanu militāro briesmu brīžos. Patvēruma pilskalnos spēcīgāks kultūras slānis nevarēja izveidoties.

Sai aspektā pieaug to arheoloģisko pieminekļu zinātniskā nozīme, kas 1) pieder galvenokārt tikai vienam periodam un bijuši pastāvīgi apdzīvoti, 2) kam ir vairāki apbūves posmi, bet kultūras slānis un konstruktīvās paliekas nav iznīcinātas vēlākajās pārbūvēs, 3) kas izpētīti plašāk. Pat ja konstruktīvās paliekas nav labi saglabājušās un kultūras slānis daļēji bojāts, izrakumi lielos laukumos pētniekam sniedz ticamākus datus sākotnējo nocietinājumu un apbūves rekonstrukcijai. Padomju arheoloģijas zinātnē tā ir atzīta un visu pieņemta tēze.¹⁷ Vidējā dzelzs laikmeta Latvijas pilskalni nav īpaši bagāti ar senlietām un citu lietisko materiālu. Ķentes pilskalnā, piemēram, no tādas pašas kultūras slāņa kubatūras iegūts trīs līdz četras reizes mazāk atradumu nekā Kokneses pilskalna 11.—13. gs. sākuma slāņos. Lietiskā materiāla pilnīgāka kolekcija iegūstama, tikai pieminekli



1. att. Ķentes pilskalna atrašanās vieta.

sistemātiski izpētīt lielos laukumos. Savukārt, materiāla vispusība un skaits (dažkārt arī saglabāšanās pakāpe) stipri ietekmē zinātnisko secinājumu drošību un ticamību.

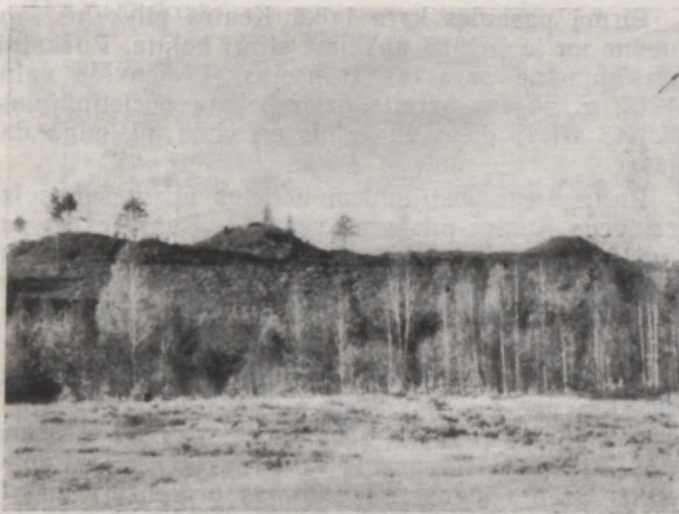
Kaut gan piemineklis bija ievērojami bojāts un nocietinājumi un citas konstrukcijas kultūras slāni atstājušas tikai vājas pēdas, Ķentes pilskalnā un apmetnē laikā no 1954. līdz 1958. g. veiktie arheoloģiskie izrakumi lielos laukumos deva pietiekamu materiālu pilskalna vēstures rekonstrukcijai. Pieminekļa apdzīvotība sākusies 1. g. t. p. m. ē., bet svarīgākais izrakumu materiāls iegūts 5.—9. gs. apdzīvotības perioda slāņos. Ķentē vienādi plašā apjomā izpētīta gan nocietināta dzīves vieta — pilskalns, gan ar to vienlaicīgā apmetne. Līdz ar to iespējams labāk salīdzināt abu objektu sociālekonomiskās attīstības gaitu un īpatnības, dziļāk izprast 5.—9. gs. zīmīgo straujo mantisko un sociālo noslāņošanos, kā arī noskaidrot šim laikmetam raksturīgo un ar biežajiem laupīšanas kariem saistīto pilskalnu pastiprināto nocietināšanu.

Ķentes pilskalns un apmetne atrodas ap 40 km no Rīgas, Ogres pilsētas austrumu nomalē, teritorijā starp Rīgas—Maskavas dzelzceļa līniju un Ogres upi (1. att.). Pilskalns bija ierīkots 1,5 km garā un šaurā morēnu pakalna (osa) augstākajā vietā, kas pabeļas 69 m virs jūras līmeņa.¹⁸

Piemineklim tautas tradīcijās saglabājušies vairāki vietējie nosaukumi: «Vecā Rīga», «Ķenteskalns», arī «Ķenteskalni».¹⁹ Šī toponīma radniecīga forma ir «Ķentēni» — māju vārds Kastrānē un Ķeipenē, kā arī «Ķentukalni» Ikšķilē.²⁰ Vietējie iedzīvotāji vēl tagad dažkārt lieto arī šī vārda citu formu — «Ķenču vai Ķenča kalns». Retāk dzirdams «Ķentas kalns». Toponīms «Kamieļmugura»²¹, šķiet, izriet no pilskalna formas, jo pilskalna lielie vaļņi skatījumā no tālienes atgādina divkupru kamieļa muguru.

Kādā latviešu teikā²² vaļņu rašanās izskaidrota ar mākslīgi uzmostiem kapu kalniem, kur augstākajā kapalnā apbedīts pils valdnieks Ķence, otrā — viņa sieva, bet mazākajā — viņu dēls. Līdz ar mirušajiem apraktas arī viņu lietas. Pēdējais apstāklis rāda, ka teikas saturā atainoti reāli atradumi šai pieminekli.

Nostāstam par Rīgas sākotnējo atrašanos Ķentes pilskalnā, kas teikas formā atspoguļojas Lerha-Puškaiša «Latviešu tautas pasākās»²³, trūkst vēsturiska pamatojuma. Ķentes pilskalns pēdējo reizi izpostīts 9. gs. sākumā, un pēc tam dzīve tur nav atjaunojusies. Teikas saturs tomēr liecina par tās senu cilmi, kad tautas tradīcijās vēl dzīvas bija atmiņas par pilskalnu un apmetnes, resp. senpilsētas apdzīvotību.



2. att. Ķentes pilskalns no austrumu puses.

Piemineklis pieder pie pilskalnu tipa ar vaļņiem un grāvjiem abos galos (2. att.). Šaurā un 26—28 m augstā kalna roza ziemeļos nocietināta ar 2, bet dienvidos — ar 3 vaļņiem. Grāvji izrakti abpus ziemeļu priekšvalnim, starp II un III dienvidu valni, starp apmetni un III dienvidu valni — pavisam 4 aizsarggrāvji (3. att.). Pilskalns dienvidos nostiprināts spēcīgāk, jo no šīs puses vedis galvenais ceļš. I ziemeļu valnis ir 4,5 m augsts no plakuma puses un 7 m —

no priekšpils puses. Starp to un priekšvalni izbūvēta neliela priekšpils. I dienvidu vaļņa augstums 5—6 m. Pilskalna nocietinājumi aizņem kalna daļu 200 m garumā. Galvenais pilskalna plakums ir 1400 m² četrstūrainis samērā līdzens laukums. Starp I un II dienvidu valni izveidots otrs, mazāks plakums, ko abās nogāzes malās pakavveidā aptver miniatūrs valnis. Ķentes pilskalns ir samērā neliels nocietinājums. Abu plakumu kopplatība sasniedz ap 0,2 ha. Kalna nogāzes abās pusēs pret purvu veido stāvu kritumu. Purva tuvumā nogāzes izlīdzinās un rada nedaudz ciļņainu reljefu. Mākslīga nogāžu pastāvēnājuma pazīmes var saskatīt tikai dažus metrus uz leju abpus plakuma malām. Senatnē purvs rietumu pusē, domājams, bijis aizaugošs ezers, kur vēl nesēnā pagātnē bijuši akači. Ar purvu saistās vietējo iedzīvotāju nostāsti par tajā nogrimušiem kuģiem. Kuģa masti esot bijuši redzami virs ūdens, bet ļaudis tos nocirtuši. Arī pierakstītajās teikās²⁴ ir ziņas par upi un ezeru pie Ķenteskalna, par nogrimušajiem kuģiem.

Visapkārt pilskalnam stiepjas senās apmetnes teritorija. Apmetnes centrālā daļa ar biežāku kultūras slāni pieslēdzās pilskalnam no dienvidiem un aizņēma kalna daļu, kas paplašinās dienvidu virzienā. Kalna nogāzes apmetnes daļā tikpat stāvas kā pilskalna zonā. Vēl tālāk dienvidu virzienā, kur apmetnes kultūras slānis nav konstatējams, kalna reljefs kļūst nenoteiktāks, izplūst un savienojas ar tādu pašu smilšainu pakalnu rindu, kas stiepjas līdztekus dzelzceļa līnijai.

Pieminekļa topogrāfija un vietējie nosaukumi kā ģeogrāfisks punkts atzīmēti dažās Ogres apkaimes senās kartēs. Mērnika N. Viganda (N. E. Wiegandt)



3. att. Pilskalna un apmetnes plāns ar izrakumu laukumiem.

1 — izrakumu laukumi; 2 — horizontāles pa 1 m; 3 — pirmā pasaules kara terakumi; 4 — purvs.

1811. g. kartē²⁵ pilskalna teritorija nosaukta par «Skanstes kaln». Šai kartē pilskalna novietne, šķiet, identificējama ar trim kalna reljefa paaugstinājumiem, t. i., ar trim lielajiem pilskalna vaļņiem. Plašā teritorija ziemeļrietumos pilskalnam nes «Kentsche kalni» vārdu. Turpretī mērnieka E. Martena 1873. g. kartē²⁶ par «Kentskaln» pareizi signēta šaurā kalna roza, kuras vidū izbūvēts pilskalns. Pilskalna rajons kartē atsevišķi nav izdalīts.

Kā arheoloģisks piemineklis pilskalns plašāk kļūst pazīstams 19. gs. otrajā pusē. Pirmie pilskalna apraksti un uzmērojumi nepilnīgi, pat kļūdaini. Piemēram, A. Bilenšteina 1899. g. publicētajā Ķentes pilskalna shematiskajā plānā (ar profila garengriezumu) sajaukta pilskalna orientācija. Precīzāks ir arhitekta V. Bokslafa un K. Lēvisa of Menara uzmērojums.²⁷ Tomēr pilskalna lineārajā uzmērojumā kļūda visā nocietinājuma garumā — ap 5 m. Nepareizības arī divu lielo vaļņu augstuma mērījumos. Plānā un aprakstā I ziemeļu vaļņa augstums no plakuma puses fiksēts 7,4 m, I dienvidu vaļņa — 8,1 m. Kaut gan pilskalna vaļņi bojāti pirmā pasaules kara laikā, vaļņu augstumus postījumi nevarēja tik ļoti izmainīt. Par to liecina 1954.—1958. g. izrakumos iegūtie novērojumi un vaļņu mērījumu dati. Par 8 m augstāki pilskalnu vaļņi (no plakuma puses) nav pat nevienam Latvijas agrā feodālisma pilskalnam.

Precīzāk Ķentes pilskalna reljefu ataino pusinstrumentāls uzmērojums, kas izdarīts 1924. g.²⁸ Pieminekļa reljefs atzīmēts ar augstuma līnijām, tāpēc nocietinājumu sistēma labāk izprotama. Plānā nelielas neprecizitātes lineārajos un augstuma mērījumos. Uzmērotājs pilskalna ziemeļu galā pēc neliela ciļņa ziemeļu priekšpils austrumu malā kļūdaini postulē šeit trešo pils ziemeļu valni. Dabā saskatāmais neliels zemes paaugstinājums, iespējams, ir paliekas no pilskalna apakšējā slāņa nocietinājumiem (eventuāla priekšvaļņa). Pēdējā rajons 8. gs. gandrīz pilnīgi pārsedzies ar vaļņa pēdējā slāņa uzbēruma zemi (sīkāk skat. 2. nodaļā).

Publikācijās nav pieminēta apmetne pie Ķentes pilskalna. Daļa dienvidu apmetnes teritorijas ietveras V. Bokslafa un K. Lēvisa of Menara plānā, bet autori neatzīmē šo daļu kā arheoloģisku senvietu. Līdzšinējie pētnieki nav pievērsuši apmetnei pietiekamu vērību, šķiet, necilā kultūras slāņa dēļ. Apmetnes daļu ziemeļos no pilskalna vaļņiem senatnes pētnieks K. Rozītis uzskata par pilskalnam piederīgu uzbūvētu un ierosina ieskaitīt pieminekļa aizsargājamā teritorijā.²⁹ Pieņemot, ka Ķentes pilskalns pastāvējis līdz 13. gs. sākumam, K. Rozītis maldīgi pilskalnu saista ar lībiešu un Polockas krievu sūtņu kopīgo apspriedi pie Ogres (Vogenes) upes 1206. gadā. Hronikā nav minēta nocietināta vieta, bet gan «... kādā vietā pie Vogenes upes».³⁰

Arī F. Balodis pieminekli uzskata par hronoloģiski vēlāku un attiecina uz laiku, kad Ogres lejteces novads ietvērās senajā Lībijā.³¹ Ķentes pilskalna nocietinājumu sistēma ar relatīvi augstiem vaļņiem, diviem plakumiem un priekšpili, tā kā izrakumu materiāla nebija, šādu secinājumu pieļauj.

Pirmā pasaules kara laikā Ķentes pilskalns, apmetne un tā tuvākā apkaime stipri bojāta. Pilskalnā un apmetnē saraktas tranšejas, I dienvidu valnī 1917. g. vasarā uzcelts dzelzsbetona nocietinājums, bojāts arī II dienvidu valnis un citas pilskalna daļas.

Pirms šiem postījumiem nelielus apzināšanas izrakumus Ķentes pilskalnā veicis A. Buhholcs ar palīgiem. Pētījumu rezultātus A. Buhholcs nav publicējis, nav arī saglabājušies plāni un citi oriģināldokumenti. Tāpat trūkst drošu ziņu, kurā gadā izrakumi notikuši.³²

Sistemātiski izrakumi Ķentes pilskalnā uzsākti 1954. g. pēc Latvijas PSR Ministru Padomes rīkojuma. Piemineklis atrodas grantskalna vidū, kas viss bija piešķirts grants karjeram «Ogre» rūpnieciskai grants ieguvei. Izrakumus organizēja Latvijas PSR ZA Vēstures institūts autora vadībā, un tajos piedalījās vairāki institūta, Latvijas PSR Rīgas Vēstures un kuģniecības muzeja, Latvijas PSR Vēstures muzeja un dažu novadpētniecības muzeju arheologi. Izrakumi ilga piecas sezonas; visas piecas sezonas izrakumos strādāja Rīgas Vēstures un kuģniecības muzeja nodaļas vadītāja M. Vilsone (ekspedīcijas vadītāja vietniece) un Latvijas PSR Vēstures muzeja zinātniskā līdzstrādniece I. Cimermane, kura veica arī keramikas apstrādi. Ekspedīcijas zinātniskos atklājumus plānos fiksēja mākslinieki M. Jāņkalniņa un V. Jāņkalniņš.

Ķentes ekspedīcija I. Cimermanes vadībā veica arī izrakumus jaunapzinātajā Puigu uzkalniņa kapulaukā 2 km dienvidos no pilskalna Daugavas krastā.

Pirms izrakumu uzsākšanas Ķentes pilskalna un apmetnes teritoriju instrumentāli uzmēroja un izgatavoja plānu mērogā 1 : 500.

No 1954. līdz 1958. g. pilskalns kopā ar vaļņiem izpētīts pilnīgi (pavisam 6880 m²). Apmetnes teritorijā atsegti 10 180 m². Neizpētītā apmetnes teritorijas daļa pilskalna austrumu un rietumu piekāpē apbēta ar vairākus metrus biezu smilšu un grants kārtu. Šī pieminekļa daļa saglabāsies arheoloģiskiem kontroles izrakumiem. Izrakumos iegūtas 2256 senlietas, lielāks skaits trauku lausku, dzīvnieku kauli, pārogļojušies graudi, dzelzs sārņi, māla apmetumi.

Izrakumos konstatēti pieminekļa trīs pastāvēšanas periodi: 1) nocietinātā apmetne no 1. g. t. p. m. ē. un m. ē. sākuma; 2) varbūtējs patvēruma pilskalns (2.—5. gs.); 3) pilskalns periods ar trim kultūras slāņiem (5. gs. beigās līdz 9. gs. sākumam).

Ķentes pilskalna un apmetnes izrakumu materiāla apstrādē piedalījušies speciālo nozaru pārstāvji: paleozooloģisko materiālu noteicis K. Pāvers, metalogrāfiskās analīzes veicis A. Anteins, botānisko materiālu apstrādājis A. Rasiņš.

Ilustratīvo materiālu publikācijai sagatavojuši M. Jāņkalniņa.

Autors izsaka pateicību darba biedriem arheologiem un speciālo nozaru pārstāvjiem, kuri sekmējuši šī darba tapšanu.

Parindes

¹ Skat. Бирон, Дорошенко 1970, 25.—53. lpp.; Latv. PSR arh. 1974, 5.—17. lpp.
² Монгайт 1955, 16. lpp.; Моора 1955, 88. lpp.
³ Bielenstein 1899, 21. lpp.
⁴ Urtāns 1964^b, 39.—74. lpp.
⁵ Latv. PSR arh. 1974, 151. lpp.; Моора 1952, 90., 103., 104. lpp.
⁶ Graudonis 1964, 75.—84. lpp.
⁷ Шноре Э. 1958, 4.—12. lpp.
⁸ Zutis 1948, 7.—45. lpp.
⁹ Моора 1952, 5.—8. lpp.
¹⁰ Zeids 1951, 5.—17. lpp.
¹¹ Snore 1953, 31.—39. lpp.
¹² Balodis 1926, 80. lpp.
¹³ Balodis 1938, 85., 86. lpp.
¹⁴ Balodis 1937, 20., 21. lpp.
¹⁵ Balodis 1926, 74. lpp.
¹⁶ Моора 1952, 89.—112. lpp.
¹⁷ Монгайт 1955, 24. lpp.; Арциховский 1954, 15. lpp.; Раудоникас 1945, 36. lpp.

¹⁸ LP, 1930, 31. lpp.
¹⁹ Endzelins 1961, 206., 207. lpp.
²⁰ Endzelins 1922, 40., 42., 45. lpp.
²¹ Lōwis of Menar 1908, 79. lpp.
²² LTt, 312. lpp.
²³ LTP, 5, 173. lpp.
²⁴ LTt, 312., 313. lpp.
²⁵ Latvijas PSR CVVA, 288. f., 1. apr., 589. l.
²⁶ Turpat, 507. l.
²⁷ Lōwis of Menar 1908, 2. pielikums.
²⁸ LP, 1930, 30., 31. lpp.
²⁹ Rozītis K. Ziņojums par senlietu apskati Ogresgala, Lielvārdes, Madlienas u. c. novados no 26. līdz 30. septembrim 1945. g., 1. lpp. CVVM arhivā.
³⁰ Indr. hron. X, 3.
³¹ Balodis 1928, 11. lpp.
³² Par tiem nav ziņu arī šo izrakumu vadītāja A. Buhholca sastādītajā «Bibliographie der Archäologie Liv-, Est- und Kurlands», Riga, 1896.

PIEMINEKĻA AGRAIS APDZĪVOTĪBAS PERIODS



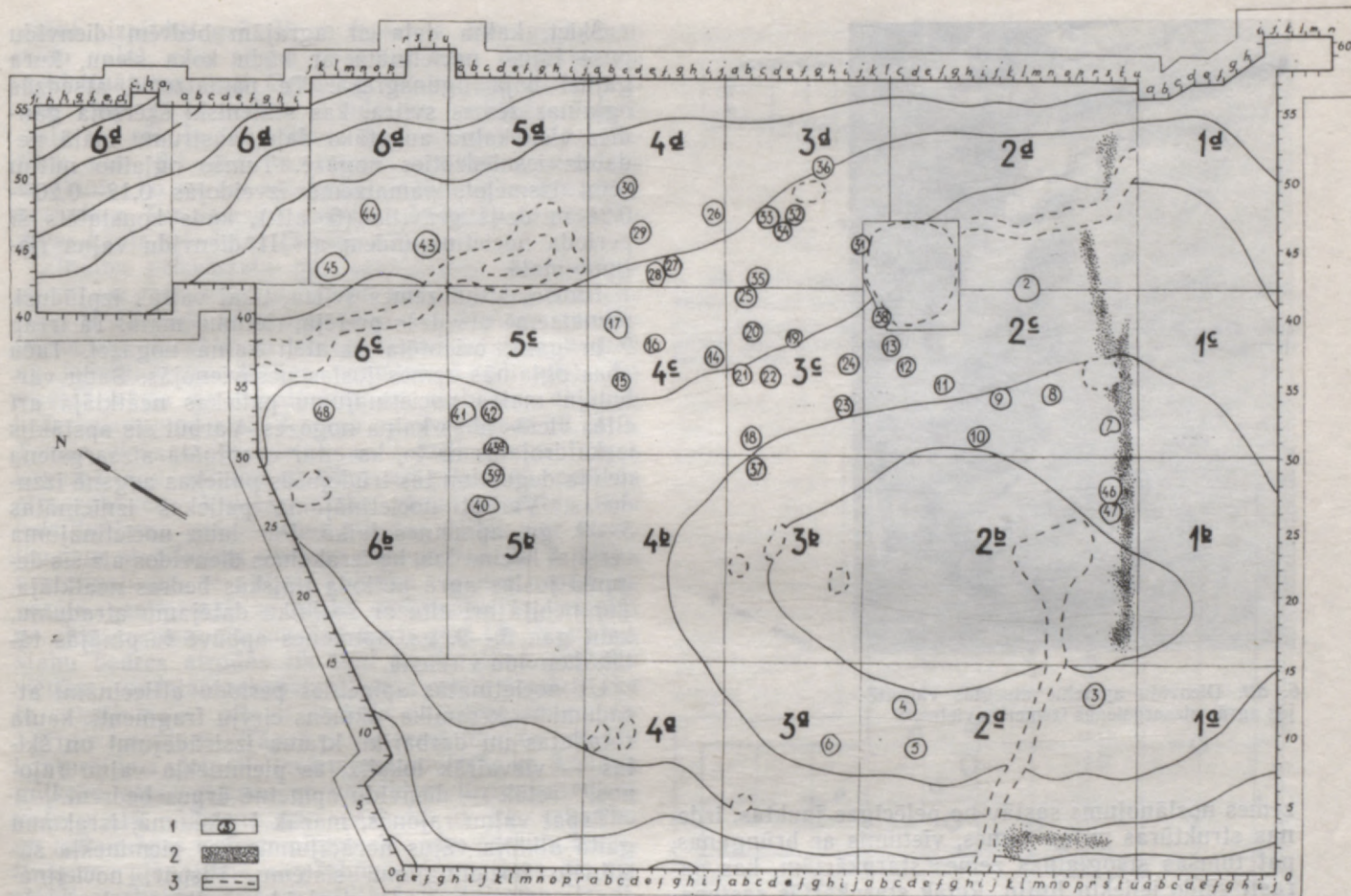
entes pilskalņa pirmajā izrakumu sezonā — 1954. g. — zem pilskalņa perioda (5.—9. gs.) kultūras slāņa atklāja pieminekļa agrākā posma apdzīvotību. Par to liecināja atsevišķas senlietas, švīkātā, kā arī rupjā keramika ar gludo virsmu. Nākošo divu gadu izrakumos pievienojās jauni atklājumi: dienvīdu apmetnē konstatētas pamatzemē ieraktas bedres u. c. Kaut gan agrā perioda lietiskais materiāls skaitliski neliels (bez keramikas atrasts akmens cirvja fragments, divas urbuma tapiņas, dažī kaula un krama priekšmeti), bija pamats pieminekļa apdzīvotībā izdalīt nocietinātās apmetnes periodu.¹ Turpmākajos izrakumos ieguva jaunus materiālus par šo periodu kā pilskalnā, tā apmetnes teritorijā, kaut gan kopumā lietiskā materiāla (keramika, senlietas) atrasts ļoti maz un konstruktīvās paliekas vāji izteiktas. Nocietinātās apmetnes apbūve daļēji iznīcināta 5.—9. gs. pilskalņa pārbūvēs, jo daļa senlietu un keramikas atrasta augšējos kultūras slāņos. Sie apstākļi apgrūtina Ķentes nocietinātās apmetnes precīzas hronoloģijas izstrādāšanu, nocietinājumu rekonstrukciju un saimnieciskās dzīves raksturojumu. Atsevišķi iztirzājama problēma par patvēruma pilskalņa eksistenci Ķentē 2.—5. gs.

NOCIETINĀTĀS APMETNES PERIODS

Latvijas nocietināto apmetņu sistemātiski pētījumi uzsākti 20. gs. 20. un 30. gados.² Daudz plašākā apjomā tie veikti pēckara gados.³ Nocietinātās apmetnes visplašāk pētījis un šo pieminekļu arheoloģisko materiālu sistematizējis J. Graudonis.⁴

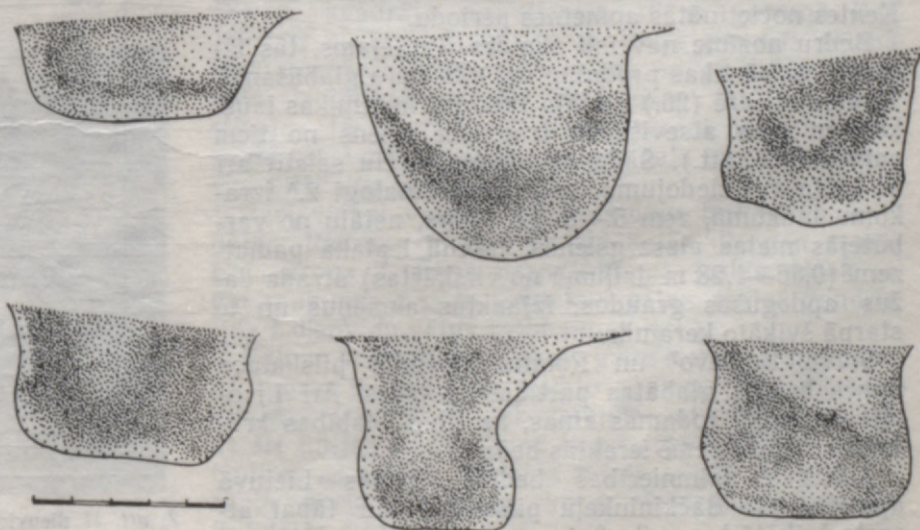
Atšķirībā no Ķentes pilskalņa perioda (skat. 2. nodaļu), kur it īpaši apakšējā slānī relatīvi labi, vismaz vaļņos un dažās vietās pilskalņa nogāzēs, izdalījās kultūras slānis ar mītņu un aizsargbūvju konstruktīvajām paliekām, par pieminekļa nocietinātās apmetnes perioda apbūvi un aizsargsistēmu iegūts visai fragmentārs materiāls. Pēc konkrētiem izrakumu datiem visa pieminekļa apjoma aizsargbūves nav iespējams rekonstruēt. Ar zināmu ticamību to var veikt dienvīdu vaļņu rajonā, daļēji ziemeļu valnī, lai tad pēc šiem fragmentāriem datiem mēģinātu atšifrēt pieminekļa nocietinājumu pamatveidu. Tāpat trūcīgā materiāla dēļ grūti izvērtēt nocietinājumu sistēmas attīstību, kaut gan izmaiņas šī perioda hronoloģiskajos ietvaros, šķiet, bijušas.

Nocietinātās apmetnes perioda konkrētāks izrakumu materiāls iegūts dienvīdu apmetnes teritorijā, kur plašākā rajonā atklāts lielāks skaits pamatzemē ieraktu bedru (4. att.). Rajonā, kas sākās 4,0 līdz 4,8 m aiz pilskalņa ārējā dienvīdu aizsarggrāvja, galvenokārt apmetnes centrā un gar kalna austrumu nogāzi, atklāja pavisam 48 bedres. Bedres apaļas, retāk iega-
renas. To diametrs augšdaļā 0,90 līdz 2,00 m; dziļums — no 0,47 līdz 1,50 m. Visas bedres iezīmējās tikai pamatzemē pēc apmetnes 5.—9. gs. kultūras slāņa norakšanas. Bedres lokalizējās vairākās grupās, bet ne grupu attiecībās, ne bedru skaitā un izvietojumā katru grupu ietvaros noteiktāku sakarību nav iespējams saskatīt. Bedru sienas parasti stāvas, uz leju tās sašaurinās,⁵ lai gan sastopamas arī apakšdaļā nedaudz paplašinātas bedres (5. att.). Bedru



4. att. Dienvidu apmetnes izrakumu laukumi ar bedru vietām.
 1 — bedre; 2 — tumša zeme; 3 — bojājumi.

5. att. Agrā perioda 3., 5., 28., 32., 36. un 38. bedres griezumā.





6. att. Dienvidu apmetnē atsegtās varbūtējās agrās aizsargsienas izsmeltās vietas.

zemes noslāņojums sastāv no pelēcīgas jauktas, irdeņas struktūras mītņu zemes, vietumis ar brūnganas, pat tumšas sīkogļainas zemes starpkārtām, kas parasti veido ieliektu līniju. Retāk starpkārtās sastopamas nedaudz rupjākas oglītes. Tomēr nevienā bedrē nebija lielāka ogļu starpkārta vai atsevišķas prāvas ogles, kādas nereti ir pavardos.

Bez švikātās keramikas, ko atrada gandrīz visās bedrēs, citu lietisku materiālu tur nebija. Trauki, ko izdevās restaurēt, ir prāva izmēra ar vienmērīgi paplašinātām sienām. Konstatējams, ka švikājums trauka virsmā vājš (XVI tab.: 10) vai vidējs (XVI tab.: 11), reti asāks un dziļāks (XVI tab.: 12). Dažiem lausku paraugiem švikājums arī trauka iekšpusē, turklāt spēcīgāks nekā ārpusē.⁶ Pēc stratigrāfijas un atrastās keramikas bedres attiecināmas uz Ķentes nocietinātās apmetnes periodu.

Bedru nozīme nav īsti skaidra. Iespējams, tās izmantotas pārtikas produktu vai citu lietu glabāšanai. Tā vienā bedrē (26.) atklāja švikātās keramikas lauskas no trim atsevišķiem traukiem (viens no tiem parādīts 11. att.). Sādu atradumu varētu saistīt arī ar kulta vai ziedojumu tradīcijām. Analogi 2.^a izrakumu laukumā, zem 5.—9. gs. slāņa, netālu no varbūtējās malas aizsargsienas, lēzenā ieplakā pamatzemē (0,86—1,28 m dziļumā no virskārtas) atrada dažus apdegušus graudus, izjauktus akmeņus un to starpā švikāto keramiku.

Slāvu Borševo⁷ un Romnu kultūras pilskalnos zemes bedrēs glabātas pārtikas rezerves. Arī Livonijas hronikā rodamas ziņas, ka lībieši labības krājumus slēpuši zemē ieraktās bedrēs.⁸

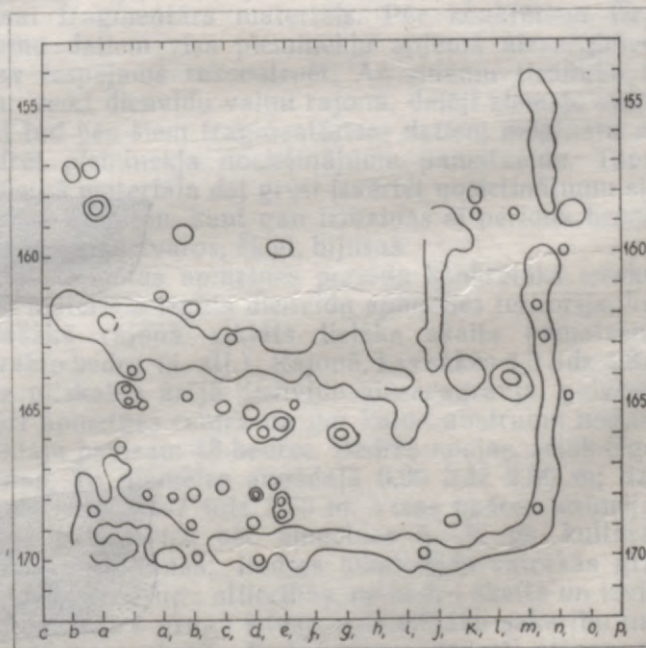
Līdzīgas saimniecības bedres atklātas Lietuvā apmetnē pie Bačkininkeļu pilskalna, kur tāpat atrasta švikātā keramika.⁹

Skriet, kalna daļa ar agrajām bedrēm dienvidu pusē bijusi nocietināta ar kādu koka sienu, kura gājusi bojā ugunsgrēkā. Te pamatzemē atsedzās ogļainas zemes svītra, kas stateniski šķērsoja gandrīz visu kalna augstāko daļu, austrumu malā nedaudz iesniedzoties nogāzē. Tumšo ogļaino mītņu zemi izsmejot, pamatzemē izveidojās 0,12—0,20—0,24 m dziļš grāvītis (6. att.), kāds konstatēts šī perioda nocietinājumiem arī II dienvidu vaļņa rietumu malā.

Tumša mītņu zemes svītra, tikai vairāk izplūdusi, pamatzemē atsedzās pretējā, rietumu malā. Tā ir ap 9 m gara, orientēta paralēli kalna nogāzei. Taču abas ogļainās zemes joslas nesavienojās. Sādu varbūtēju malas nocietinājumu paliekas neatklāja arī citās vietās abās kalna nogāzēs. Varbūt šis apstāklis izskaidrojams ar to, ka citur eventuālā aizsargsiena nebija degusi un tās trūdējušās paliekas augsnē izzudušas. Varbūt nocietinājuma paliekas iznīcinātas 5.—9. gs. apmetnes laikā. Par labu nocietinājuma versijai liecina tas, ka izrakumos dienvidos aiz šīs deguma joslas agrā perioda tipiskās bedres neatklāja. Tur nebija arī citu ar šo laiku datējamu atradumu, kaut gan 5.—9. gs. apmetnes apbūve turpinājās tālāk dienvidu virzienā.

Uz nocietinātās apmetnes periodu attiecināmi atradumi — keramika, akmens cirvju fragmenti, kaula rotadatas un darbarīki, krama izstrādājumi un šķiļas — visvairāk lokalizējās pieminekļa vaļņa rajonos,¹⁰ retāk — dienvidu apmetnē ārpus bedrēm.

Tāpat vaļņa rajonos, mazāk I plakumā, izrakumu gaitā atklāja vājus norādījumus par pieminekļa sākotnējo nocietinājumu sistēmu. Vispār, nocietinātās apmetnes perioda vienlaidus kultūras slānis arī tur nebija saglabājies plašākā rajonā. Lietiskie atradumi grupējās apakšējā horizontā, kur pamatzemē vietumis atklājās stabu vietas, ar šī perioda mītņu



7. att. II dienvidu vaļņa pamatzemē iedzīlīnāto stabu vietu un grāvīšu izvietojuma shematisks plāns.

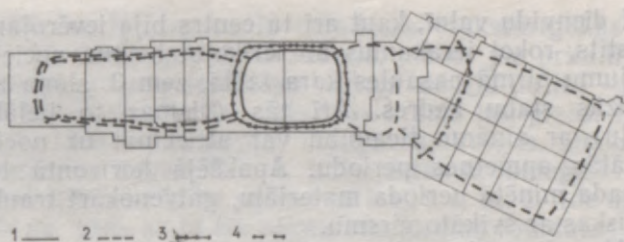
slāni aizpildīti grāvīši un ieplakas. Vienīgi I dienvidu valnī, zem pirmā pasaules kara dzelzsbetona nocietinājuma, kad Ogres grantskarjera mehanizatori 1958. g. to centās likvidēt un nedaudz izkustināja no sākotnējās vietas, dažu kvadrātmetru platībā zem 0,1–0,2 m zemes uzbēruma atsedzās 4. slānis, ko varam pieskaitīt nocietinātās apmetnes periodam. Tur atrastas vairākas švikātās lauskas un divas kaula rotadatas (I tab.: 2,7).

Zināmu priekšstatu par sākotnējiem nocietinājumiem, pat varbūt par pēdējo pārbūvēm, var gūt, analizējot II dienvidu valnī zem pilskalna 3. slāņa nocietinājumiem atsegtās un pilnīgi izsmeltās stabu bedres un iedziļinājumu līnijas pamatzemē (7. att.). To virsējā kārtā ar regulāriem un stabiliem akmeņu krāvumiem pieder pie 3. slāņa apbūves (skat. 18. att.). Tomēr visas stabu vietas un iedziļinājumu līnijas kopumā nav saistāmas tikai ar pilskalna perioda aizsargbūvēm. Vairāku stabu vietas atsegtas tieši iedziļinājumu grāvīšos un atrodas dziļāk par virsējiem un stabilajiem akmeņu krāvumiem. Ja 3. slāņa nocietinājumi te bija guļkoku sienas, pēdējās varēja pastiprināt ar stabu konstrukcijām vienīgi no sienas abiem sāniem, bet nevis zem tās. Vairākas stabu bedres atrodas tik tālu no 3. slāņa guļkoku sienām (pēdējās rekonstruējamas visai precīzi), ka to saistījums ar pils šī perioda nocietinājumiem reāli nav iespējams. Tāpat pamatzemē ierakto grāvīšu konturējums vietumis ievērojami novirzās no 3. slāņa guļkoku aizsargsienas ar vairākiem lūzumiem dienvidu malā. Varam gan saskatīt it kā sakarību un radniecīgas iezīmes pieminekļa abu periodu nocietinājuma plānojumā un pārbūvēs. Domājams, šis apstāklis izskaidrojams ar militārās celtniecības tradīciju turpināšanos šai pieminekļi ļoti ilgā laikā: no l. g. t. p. m. ē. līdz m. ē. 5./6. gs.

Par nocietinātās apmetnes aizsarglīnijas varbūtējām izmaiņām, t. i., pārbūvēm, liecina stabu bedru izvietojums vismaz trijās līnijās. Uzskatīt tās par vienlaicīgām nebūtu pamata. Ar 3. slāņa nocietinājumiem šai rajonā varētu saistīt tikai atsevišķas stabu vietas, kamēr pārbūvēs netieši liecina par izmaiņām pieminekļa nocietinājumos ilgākā laika posmā. Taču nepietiekamie izrakumu dati neļauj fikset ne bedru hronoloģiju, ne arī secību laikā, jo visas

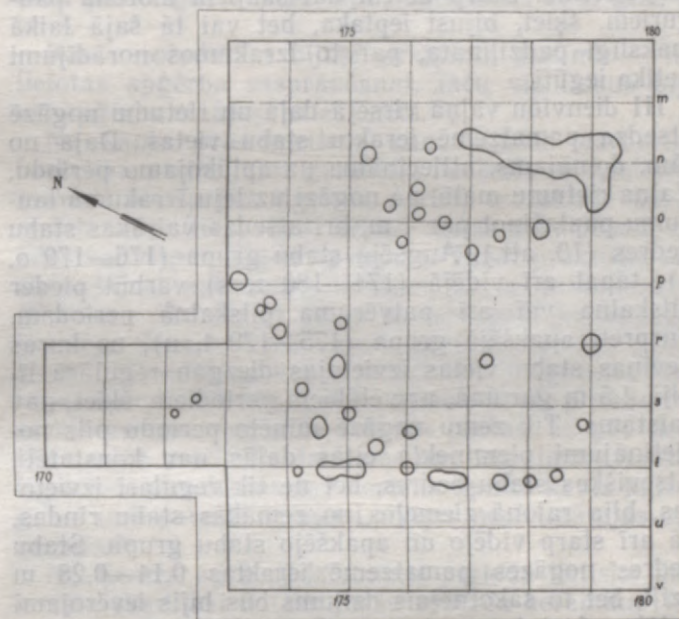


8. att. Agrā perioda nocietinājumu līnijas.



9. att. Nocietinātās apmetnes un varbūtējā patvēruma pilskalna perioda nocietinājumu sistēmas rekonstrukcija.

1 — nocietinātās apmetnes perioda pamatnocietinājumi; 2 — tā paša perioda papildnocietinājumi; 3 — varbūtējā patvēruma pilskalna pamatnocietinājumi; 4 — tā paša perioda papildnocietinājumi.



10. att. III dienvidu vaļņa agrā perioda stabu bedru izvietojums.

stabu bedres ieraktas pamatzemē. Pamatvilcienos par vienlaicīgu var uzskatīt gandrīz nepārtraukto iedziļinājumu līniju, kas austrumu nogāzē sākas 154 n₁ kvadrātā un stiepjas 16 m garumā līdz 169/170 n₁ kvadrātam. Te šī līnija gandrīz taisnā leņķī pagriežas rietumu virzienā un ar dažiem pusapļa izvirzījumiem, ko veidojušas stabu bedres, stiepjas 16 m garumā. Vaļņa centrā iedziļinājumi veido savstarpēji saistītu grupu; daļa to varbūt radusies pilskalna periodā.

Pāri visam valnīm iedziļinājumu līnijas neturpinājās. Rietumu malā tās atjaunojās diezgan zemu, t. i., ārpus 3. slāņa nocietinājuma joslas, tālāk ar pārtraukumiem gāja līdztekus vaļņa malai gandrīz līdz I dienvidu vaļņa rajonam (8. att.).

Kalna austrumu nogāzē pamatzemē iedziļināto, ar tumšo mītņu zemi pildīto grāvīti tālāk ziemeļu virzienā izrakumos nekonstatēja; atsevišķās vietās uz šīs līnijas turpinājuma konstatēja ogļainas zemes izplūdušas joslas. Pēdējās nevar saistīt ar pils perioda nocietinājumiem, kuru aizsarglīnija nogāzē iezīmējās augstāk.

I dienvīdu valnī, kaut arī tā centrs bija ievērojami postīts, rokot ierakumus un ierīkojot betona nocietinājumu pirmā pasaules kara laikā, zem 3. slāņa atsedzās stabu bedres. Arī tās (vismaz to lielāko daļu) ar zināmu ticamību var attiecināt uz nocietinātās apmetnes periodu. Apakšējā horizontā tur atrada minētā perioda materiālu, galvenokārt trauku lauskas ar švikāto virsmu.

Abu dienvīdu vaļņu rajonu, kas pieminekļa agrajā apdzīvotības posmā faktiski bija viendabīgs, par 2—4 m paaugstināts paugurs morēnu kaupres vidū, hipotētiski varam uzskatīt par Ķentes nocietinātās apmetnes centru (9. att.).

Liekas, ka arī III dienvīdu valnis un varbūtējais aizsarggrāvis iekļaujams nocietinātās apmetnes aizsargsistēmā. Starp abiem dabiskajiem morēnu pauguriem, šķiet, bijusi ieplaka, bet vai tā šajā laikā mākslīgi padziļināta, par to izrakumos norādījumi netika iegūti.

III dienvīdu vaļņa virsējā daļā un rietumu nogāzē atsedza pamatzemē ieraktu stabu vietas. Daļa no tām, domājams, attiecināma uz aplūkojamo periodu. Vaļņa rietumu malā, pa nogāzi uz leju izrakumu laukumu paplašinot par 4 m, arī atsedza vairākas stabu bedres (10. att.). Augšējā stabu grupa (176—179 o, p), tāpat arī vidējā (174—180 r, s) varbūt pieder pilskalna vai arī patvēruma pilskalna periodam. Turpretī apakšējā grupa (175—179 t, u), no kuras deviņas stabu vietas izvietojas diezgan regulārā līnijā 4,5 m garumā, ar vēlākiem periodiem, šķiet, nav saistāma. Tik zemu nogāzē minēto periodu pils nocietinājumi pieminekļa citās daļās nav konstatēti. Atsevišķas stabu bedres, bet ne tik regulāri izvietotas, bija rajonā ziemeļos no zemākās stabu rindas, kā arī starp vidējo un apakšējo stabu grupu. Stabu bedres nogāzes pamatzemē ieraktas 0,14—0,28 m dziļi, bet to sākotnējais dziļums būs bijis ievērojami lielāks. Atstatums starp stabu bedrēm diezgan noteikts: regulārajā grupā 0,30 līdz 0,75 m, pie tam divās vietās līdzās esošo stabu vietas saplūdušas. Citās stabu grupās to atstatums — no 0,25 līdz 0,95 m.

Izrakumos neieguva norādījumus par to, kādā veidā slīpajā kalna nogāzē, kur uz 1 m ap 0,3—0,4 m liels kritums, stabu aizsargkonstrukcija praktiski bijusi izbūvēta. Visticamāk, ka starp masīvākajiem stabiem un mietiem (to bedru diametrs 0,12—0,45 m) bijis vieglāka pinuma žogs, kā to liecina šī perioda nocietinājumi Mūkukalnā¹¹ un Asotes pilskalnā.¹²

III dienvīdu vaļņa rajons, lai gan tur šī perioda nocietinājumus, iespējams, bijušas kādas izmaiņas un pārbūves, jāvērtē kā pieminekļa papild aizsardzības līnija. Tāda pati funkcija, šķiet, bijusi ziemeļu vaļņa nocietinājumam un I plakumam. I ziemeļu vaļņa centrā bija relatīvi daudz stabu bedru. Šķiet, to lielākā daļa nepieder pie 3. slāņa apbūves, jo vaļņa centrā (skat. 31. lpp.) bija izvietota lielāka guļbūve bez stabu konstrukcijām.

Tāpat ziemeļu vaļņa abās nogāzēs izrakumos atklāja degumu joslu, kas gan visā vaļņa platumā neveidoja nepārtrauktu līniju. Josla iezīmējās ar atsevišķiem ogļainas zemes laukumiem. Raksturīgāka tā atklājās austrumu malā, kur 1—2 m zemāk par 3. slāņa degušās aizsargsienas paliekām divās

lielākās grupās parādījās šī varbūtējā aizsardzības līnija.

Ziemeļu vaļņa rajonā nav pat netiešu norādījumu par iespējamām izmaiņām minētā perioda nocietinājumu sistēmā. Tāpat nav pamata secināt par ziemeļu priekšvaļņa pastāvēšanu nocietinātās apmetnes laikā.

Nobeidzot šo īso, daļēji hipotētisko apskatu par Ķentes nocietinātās apmetnes aizsargsistēmu, jānorāda vēl uz dažiem apstākļiem. Šī senā nocietinājuma aizsardzība lielā mērā pamatojās uz labvēlīgu ģeoloģisko faktoru izmantošanu. Morēnu grants kauprē ar visai augstām un stāvām nogāzēm, ko abās pusēs vēl norobežo aizaugošs ezers un purvs, apmetnei izvēlēta tieši tā vieta, kur zemes reljefs radījis it kā dabiskus nelielus vaļņus. Tāpēc šīs vietas nocietināšanai praktiski nebija vajadzīgi lielāki zemes darbi. Varbūt nelieli rakumi tur veikti arī nocietinātās apmetnes periodā, taču izrakumos to nevarēja konstatēt.

Labāk nocietinātā centrālā daļa (pilskalna perioda dienvīdu vaļņu rajonā) aizņem kalna augstāko vietu, kur vieglāk izveidot kompaktus koka nocietinājumus. Centrālais nocietinājums sastāda nepilnu trešo daļu no visas šīs nocietinātās dzīves vietas (skat. 10. att.). Par īstu papildnocietinājumu vērtējams I plakums ar ziemeļu valni, kā arī III dienvīdu vaļņa aizsargjosla. Turpretī rajons ar tipiskajām bedrēm dienvīdos no vaļņiem, kur kaupre paplašinās, bijis nocietināts tikai simboliski. Iespējams, kopējā objektā minētā dzīves vietas daļa kalpojusi citiem mērķiem — kā saimniecisko vērtību glabātava, varbūt kā kopienas iedzīvotāju ziedojumu vieta.

Senlietas un keramika

Uz Ķentes nocietinātās apmetnes periodu attiecināms neliels skaits senlietu, pie tam ne visas tās atrastas pieminekļa kultūras slāņa apakšējā horizontā. Visvairāk atrasts akmens un kaula lietu, mazāk — krama izstrādājumu. Pilnīgi trūkst šī perioda bronzas un citu metālu priekšmetu.

No akmens senlietām visvairāk uzieti akmens cirvji (7) un kātcauruma urbuma tapiņas (4) (I tab.: 19—25,27). Tā kā no cirvjiem atrasti tikai fragmenti, to sākotnējo formu noteikt visai grūti. Tie visi pieder pie darba cirvju kategorijas. Pēc tipoloģiskā dalījuma I tab.: 20 redzamais cirvis pieder pie darba cirvju pirmās apakšgrupas ar taisni slīpētu priekšējo un muguras daļu, viegli liektu kātcauruma daļu un taisnu vai vienmērīgi izliektu asmeni. Asmens nedaudz platāks par augšdaļu.¹³ Šī tipa cirvji atrasti Latvijas nocietinātajās apmetnēs un kā savrupatradumi, tāpat pieminekļos ārpus Latvijas teritorijas. Tie datējami ar vēlās bronzas un agrās dzelzs laikmetu, tātad ar l. g. t. p. m. ē. Varbūt arī cirvis I tab.: 21 pieskaitāms šai apakšgrupai, lai gan no tā saglabājusies vienīgi pieta daļa.

Pie otras apakšgrupas pieder I tab.: 24 parādītais cirvis, kurš pēc formas tuvs iepriekšējiem. Atšķirība ir kātcauruma daļā, kas manāmi šaurāka par asmeni. Cirvja priekšdaļa īsāka par muguru.¹⁴ Šķiet, ka šai apakšgrupai pieskaitāms arī Ķentes fragmen-

tārais cirvis (I tab.: 25). Pēc lūzuma kātcauruma vietā vērojams mēģinājums cirvim izurbt jaunu caurumu, taču iesāktais darbs nav pabeigts.

Pārējo cirvju nelielie fragmenti neļauj tos pieskaitīt pie kādas noteiktas grupas. Liekas, vairums no tiem pieskaitāmi darba cirvjiem, kuri tipoloģiski nav iekļaujami kādā noteiktā apakšgrupā.

Ar akmens cirvjiem cirta kokus, apstrādāja kaulu un koku, tāpat tos lietoja kā kaujas ieročus un medicīnu rīkus. Kātcauruma nelielie izmēri vedina domāt, ka cirvju kāti gatavoti no izturīgu koku šķirnēm.¹⁵

Pieminekļi atrastas arī četras cirvja kātcauruma urbuma tapiņas, kuras tāpat raksturīgas Latvijas I. g. t. p. m. ē. pieminekļiem. Atrastās urbuma tapiņas visas ir koniskas formas (I tab.: 19). Minētā veida urbuma tapiņas liecina, ka cirvja kātcaurums veidots ar tehniski pilnīgāko paņēmieni — urbšanu ar dobo kaulu. Sai akmens cirvju izgatavošanas fāzē no trim kātcauruma urbšanas tehniskajiem paņēmieniem — ar masīvo, pusdobo un dobo kaulu — pēdējais paņēmieni prasa vismazāko spēka un laika patēriņu.¹⁶

No citiem darbarīkiem Ķentē atrasts viens akmens kalts (I tab.: 26). Akmens kalti I. g. t. p. m. ē. pieminekļos un kā savrupatradumi Latvijā atrasti nelielā skaitā. Izrakumos atrastajiem ir raksturīga forma: profilā tie trapeceveida, asmens daļa mazliet platāka. Sānkatā Ķentes kalts abpusēji viegli izliekts. Kalti parasti lietoti koka apstrādei, trauku un citu lietu izgatavošanai, par sitamo rīku izmantojot mazu koka veserīti.¹⁷ Līdzīgas formas kalti atrasti Lietuvā, arī Baltkrievijā u. c.

Salīdzinājumā ar neolītu Latvijā agro metālu periodā vispār mazinājusies krama priekšmetu nozīme.¹⁸ Tas raksturīgs arī Ķentes nocietinātajai apmetnei, kur atrastas tikai dažas krama priekšmetu kategorijas. Divi krama bultu gali (I tab.: 14, 15) pārstāv visai vienkāršu bultu formu, kur bultas kātiņš īpaši neizdalās¹⁹ un bultas šķautnes nav rūpīgāk retušētas.

No krama priekšmetiem vēl atrasti kasīkļi (I tab.: 13, 18) un nažveida plāksnītes (I tab.: 16, 17). Tie pavirši veidoti, dažkārt bez retušas. Šie rīki izmantoti kā griezējinstrumenti, tāpat arī kaula, koka, ādas apstrādei.

Atsevišķas sīkākas krama plāksnītes, iespējams, bijušas kaula vai koka sirpju ieliktni. Pilnīgi droši konstatēt to nav iespējams, paši sirpji Ķentes nocietinātajā apmetnē nav atrasti, lai gan Latvijas teritorijā šai periodā pazīstami.²⁰

Kaula rotadatas, kas no Ķentes šī perioda senlietām ir plašākā atradumu kategorija (pavisam 13, dažas atrastas pils perioda slāņos), tipoloģiski un pēc formas visai vienvēidīgas. Citos Latvijas arheoloģiskajos pieminekļos minētā perioda kaula rotadatu formas ir dažādas.²¹ Sarežģītāka forma varēja būt vienai adatai, kas redzama I tab.: 1, bet no tās saglabājusies vienīgi augšdaļa. Šis tips raksturots kā adata ar izteiktu gala valnīti un virzienā uz smaili pakāpeniski sašaurinātu stāvu. To attīstību varbūt ietekmējušas bronzas rotadatas ar gala valnītim līdzīgu, bet spēcīgāk veidotu galvu. Šādas rotadatas lietotas I. g. t. p. m. ē. vidū un otrajā pusē.²²

Piecas Ķentes kaula rotadatas (raksturīgākās — I tab.: 6—8), pēc J. Graudoņa, pieder pie primitīvās I pamatgrupas ar diviem variantiem (1a un 1b) — ar un bez cauruma. To izplatības areāls ļoti plašs: Latvija, Lietuva, Igaunija, Daugavas, Volgas, Dņepras augšteces apgabali u. c. Latvijā tās hronoloģiski attiecināmas uz laika posmu no I. g. t. p. m. ē. līdz m. ē. 13. gs. Līdz ar to šīs primitīvās formas rotadatas neder ne pieminekļa precīzākam datējumam, ne kultūras un etnisko jautājumu risināšanai.

Pārējās Ķentes rotadatas (I tab.: 2—5) pieder pie II pamatgrupas A apakšgrupas, tās ir adatas ar vienu vai vairākiem caurumiem galvas daļā un apstrādājot izmainītu kaula dabisko veidu. I tab.: 5 redzamā rotadata tipoloģiski vistuvāka II—A7b variantam, pie kura piederīgās adatas tāpat datējamas ar I. g. t. p. m. ē.

Kaula rotadatām bijusi praktiska nozīme — tās lietotas apģērba saspaušanai, taču vienlaikus bija arī apģērba rotājošs priekšmets.²³

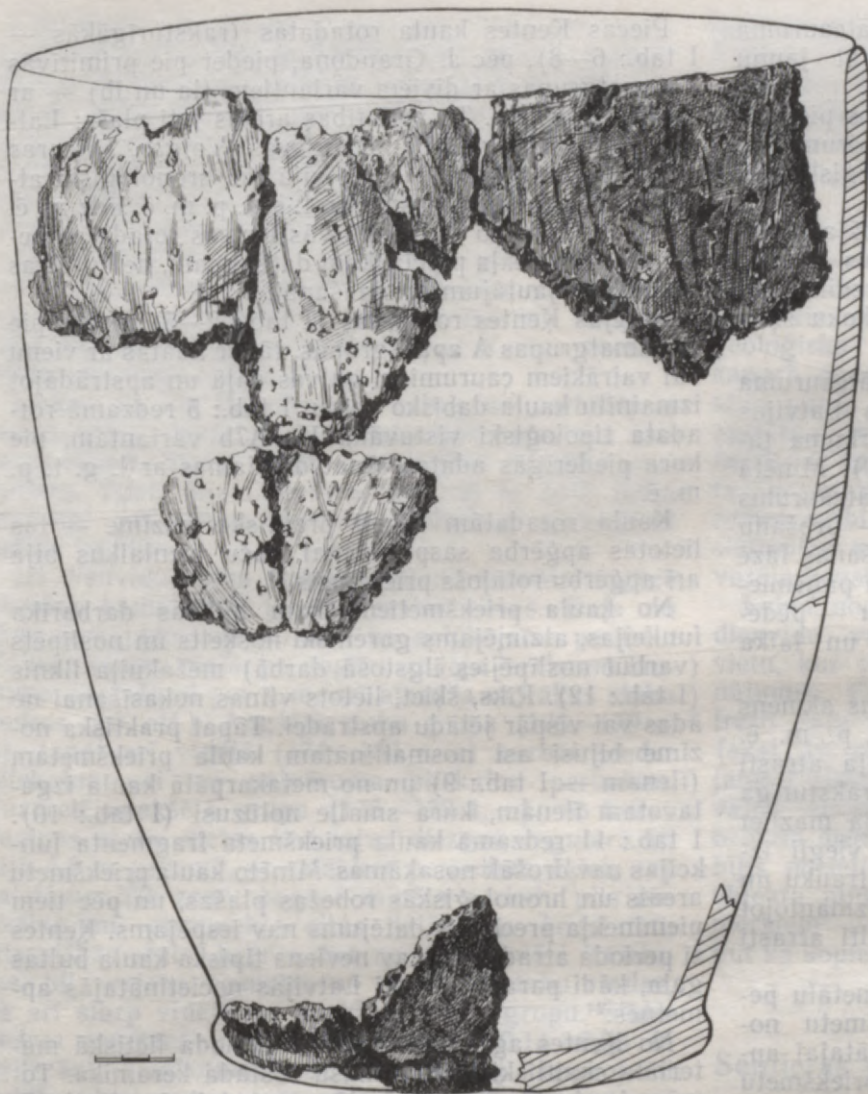
No kaula priekšmetiem, kam bijušas darbarīka funkcijas, atzīmējams gareniski nošķelts un noslīpēts (varbūt noslīpējies ilgstošā darbā) mežakuiļa ilknis (I tab.: 12). Rīks, šķiet, lietots vilnas nokasīšanai no ādas vai vispār jēlādu apstrādei. Tāpat praktiska nozīme bijusi asi nosmailinātam kaula priekšmetam (īlenam — I tab.: 9) un no metakarpālā kaula izgatavotam īlenam, kura smaile nolūzusi (I tab.: 10). I tab.: 11 redzamā kaula priekšmeta fragmenta funkcijas nav drošāk nosakāmas. Minēto kaula priekšmetu areāls un hronoloģiskās robežas plašas, un pēc tiem pieminekļa precīzāks datējums nav iespējams. Ķentes šī perioda atradumos nav neviena tipiska kaula bultas gala, kādi parasti atrasti Latvijas nocietinātajās apmetnēs.²⁴

No Ķentes agrā apdzīvotības perioda lietiskā materiāla skaitliski lielāko masu sastāda keramika. Tomēr pieminekļa apakšējā slāņa nenoteiktās stratigrāfijas dēļ un tāpēc, ka arī pilskalna perioda visa keramika ir bezripas, rodas grūtības vilkt stingru robežu starp dažiem keramikas veidiem, kas tieši pieskaitāmi nocietinātās apmetnes periodam.

Ķentes trauki ar gludo virsmu visumā atspoguļo šī perioda minētā veida keramikas vispārējo attīstības tendenci. Lielo spaiņveida trauku māla masai piejaukts vairāk rupjo zvirgzdu, bet hronoloģiski jaunākajiem piejaukums smalkāks un tā ir mazāk.²⁵ Mainās arī trauku forma: parādās izliektām sienām un augšmalā profilēti trauki. Pēdējā forma raksturīga arī vairākiem pils perioda bezripas traukiem (sīkāk par to skat. 101. lpp.).

No nocietinātās apmetnes perioda keramikas visraksturīgākie ir trauki ar švīkātā virsmu. Tie sastāda 6,1% no visas Ķentes keramikas (1719 gabali). Arī šīs keramikas areāls un hronoloģiskās robežas visai plašas.²⁶ E. Danilaite švīkātās keramikas areālā konstatē trīs teritoriālas un līdz ar to etniski atšķirīgas grupas: 1) dienvidu grupa, kas aptver Lietuvas lielāko daļu un Baltkrievijas vidus apgabalu; 2) Latvijas grupa, kurai tuva Ziemeļaustrumlietuvas švīkātā keramika; 3) Igaunijas un Dienvidrietumsomijas švīkātās keramikas apgabals. Autore gan norāda, ka jautājuma pilnīgam atrisinājumam nepieciešami turpmāki detalizēti pētījumi.²⁷

Latvijā švīkātā keramika atrasta vairāk nekā simt



11. att. Svikātās virsmas trauks (rekonstrukcija).

vietās, galvenokārt republikas austrumu daļā, pie kam senākā posma trauki ir liela izmēra (augstums līdz 38 cm), tiem vienkārša spainveida forma ar nedaudz un vienmērīgi paplašinātu augšmalu. Māla masai piejaukti rupji, lieli zvirgzdi, trauku sienu biezums no 10 līdz 15 mm. Ar laiku trauki kļūst mazāki, to izmēri vairāk variējas, trauku sienu biezums samazinās (parasti 6—8 mm), māla masas un apdedzināšanas kvalitāte uzlabojas. Jau l. g. t. p. m. ē. parādās izliekti un augšmalā viegli profilēti trauki.²⁸ Lietuvā analogas formas švikātā keramika pazīstama l. g. t. p. m. ē. pēdējos gadsimtos.²⁹

Ķentes švikātā keramika (ar hronoloģiski jaunākas švikātās keramikas iezīmēm pārsvarā) iekļaujas šai vispārīgajā raksturojumā.

Pēc intensitātes, svītru virziena un rakstura trauku švikājums ir dažāds. Lielākajai daļai trauku ārpusē švikājums vertikāls, iekšpusē — horizontāls, bieži vien tikai trauka ārpusē. Atšķirības švikājumā nesaitās ar noteiktām hronoloģiskām robežām. Taču vērojams, ka trauki ar abpusēju švikājumu visumā agrāki par traukiem ar švikājumu tikai ārpusē.³⁰ Ķentes švikātā keramika it kā vairāk norāda uz jaunāku cilmi, jo lauskām pārsvarā švikājums tikai ārpusē.

Tekstilā keramika Ķentes pilskalnā atrasta ne-

daudz — 35 lauskas (0,1%). Latvijas tekstilo keramiku pētījusi I. Cimermane. Minētās autores publikācijā sniegta arī īsa tekstilās keramikas pētniecības vēsture kopumā, it īpaši Latvijā, minot arī Ķentes tekstilo keramiku.³¹ Latvijas tekstilās keramikas materiāls gan etniskā, gan citos aspektos analizēts arī iepriekš minētajā J. Graudoņa monogrāfijā.³²

Latvijā dažādu periodu — sākot ar neolīta beigu posmu līdz m. ē. 6. gs. — arheoloģiskie pieminekļi ar tekstilo keramiku lokalizējas galvenokārt republikas austrumos, ziemeļos un vidienā, bet to gandrīz pilnīgi nav apgabalos rietumos no Daugavas līnijas. Latvijas tekstilās keramikas pamatforma ir spainveida trauki. To agrākajām formām raksturīgi it kā mazliet pietūkuši sāni. Izplatītākā tekstilās keramikas forma ir trauki ar taisnām sienām, kas vairāk pārstāvēti tekstilās keramikas pastāvēšanas vidus posmā. Kivtu apmetnē (intensīvākā apdzīvotība 3. — 6. gs.) tie ir valdošā trauku forma.³³ Pie šī veida pieder arī viens rekonstruētais Ķentes tekstilās keramikas trauks (XIV tab.: 8). To hronoloģija diezgan plaša, tāpēc iespējams, ka tekstilā keramika vēl bijusi lietošanā Ķentes patvēruma pilskalna laikā. Tekstilā keramika vispār, tāpat arī Latvijā, raksturīga somugru ciltīm³⁴ vai etniski jauktiem novadiem.

No māla izstrādājumiem uz Ķentes nocietinātās apmetnes periodu varbūt attiecināmi daži apakšējā horizontā atrastie māla lejamu formu fragmenti. Tipoloģiski tie būtiski neatšķiras no pils perioda šī veida izstrādājumiem, kaut gan vēlāk krāsaino metālu sagataves atliešanai pēc gaistošā vaska modeļa ievieš arī progresīvākas metodes. Ne pilskalnā, ne apmetnē gan nav atrasta neviena bronzas senlieta, ne arī pusfabrikāti, ko varētu datēt ar minēto laiku. Nav atrastas arī speciālas saliekamās māla lejamveidnes lielāku bronzas priekšmetu (cirvju, šķēpu galu) atliešanai, kādas atrastas, piemēram, Ķivutkalnā, Mūkalkalnā, Vīnalkalnā un citur. Tāpat trūkst šim periodam raksturīgo blodveida vai trijkāju tiģeļu.³⁵

Ķentes nocietinātās apmetnes perioda lietiskais materiāls hronoloģiski kopumā iekļaujas l. g. t. p. m. ē. robežās. Pēc dažu tipu rotadatiem un keramikas sīkākām raksturojošām pazīmēm nocietinātās apmetnes apdzīvotība ar zināmu varbūtību precizējama ar l. g. t. p. m. ē. otro pusi un m. ē. sākumu. Izvirzās jautājums, vai visu šo ilgo periodu pieminekļi bijis kādas patriarhālās kopienas pastāvīga dzīves vieta ar izvērstu saimniecisko darbību. Nocietinātās apmetnes teritorija izrakumos atsegta pilnīgi, kopā ar speciālo bedru rajonu ap 11 500—12 000 m² platībā. No tik lielas izrakumu platības, iegūts, kā iepriekš minēts, visai maz senlietu un keramikas. Tāpat tik ilgstoši (apmēram piecos sešos gadsimtos) pastāvīgi apdzīvotā pieminekļi vajadzēja rasties biežākam un atradumiem bagātākam kultūras slānim. Tāpat nav konstatējamas radikālākas izmaiņas nocietinājumu sistēmā, kā tas vērojams citās Latvijas nocietinātajās apmetnēs ar ilgāku apdzīvotību. Maz arī citu atklājumu, kas raksturotu pieminekļa iedzīvotāju tik ilgstošu un vispusīgu saimniecisko dzīvi. Pieminekļi nav atsegta drošas celtņu vietas un nocietinātās apmetnes perioda pavardi, kaut gan tādi būs bijuši. Ja pēdējo iznīkšanu daļēji var saistīt ar pilskalna perioda pārbūvēšanu, tad kopumā izrakumu materiāls neliecina par Ķentes nocietinātās apmetnes ilgstošu eksistenci. Domājams, ka pieminekļi pastāvīgi bijis apdzīvots dažu paaudžu laikā l. g. t. p. m. ē. vidū vai trešajā ceturksnī, bet pēc tam gadsimta ceturtajā ceturksnī pārvērties par pagaidu patvēruma vietu.

Tālāk attīstoties šī perioda ekonomikā, galvenokārt lopkopībai un zemkopībai, radās pirmās pazīmes par ģints iekārtas sairšanu. Arheoloģiskais materiāls liecina par pirmatnējās kopienas dalīšanos, par atsevišķo ģimeņu izdalīšanos no saimes kopienas. Nocietināto apmetņu rašanās l. g. t. p. m. ē. beigās un m. ē. sākumā ne tikai iezīmē izmaiņas ekonomikā, bet arī liecina par zināma etapa noslēgumu sabiedriskās organizācijas attīstībā. Šai laikā raksturīga mazo saimju izdalīšanās un jaunu dzīves vietu apgūšana. Tā bija progresīva sabiedriska parādība. Vienlaikus vērojama cita sabiedrisko attiecību attīstības tendence — cilšu apvienību veidošanās. Kopumā minētā perioda beigās sākas ģints iekārtas sairšanas process.³⁶

Arī citos Latvijas šī perioda beigu pieminekļos, piemēram, Salaspils pilskalna vissenākajā periodā, konstatējama nocietināto apmetņu pārvēršanās par patvēruma vietu, kur iedzīvotāji uzturējās tikai militāru briesmu brīžos.³⁷

Atsevišķi aplūkojama problēma par Ķentes patvēruma pilskalna pastāvēšanu. Jautājums par pilskalnu veidiem atkarībā no to apdzīvotības izvirzīts jau agrāk. Piemēram, slāvu pilskalnu pētnieki bez parastajiem pastāvīgi apdzīvotajiem pilskalniem izdala vēl arī patvēruma pilskalnus, ko izmantoja īslaicīgi, tikai briesmu gadījumā.³⁸ Abu pieminekļu grupām kopīga iezīme ir to aizsardzības raksturs ar pilskalnā uzceltām militārām būvēm.

Latvijas pilskalnu pētniecības vēsturē minētais jautājums tika dzīvi un asi diskutēts 19. gs. beigās, jo daži vācu vēsturnieki, kā A. Tranzē³⁹ u. c., centās visus Latvijas pilskalnus uzskatīt tikai par patvēruma pilskalniem. Tāds šo pieminekļu skaidrojums savu pamatojumu bija atradis galvenokārt vācu vēsturnieku «kultūrtrēgeru» teorijā. Minētie vēsturnieki tendenciozi attēloja vietējo tautību kultūras sasniegumus, šai gadījumā militārās tehnikas un nocietinājumu būves jomā. A. Bilenšteina Latvijas pilskalnu pētījumos, kā arī viņa ziņojumā X arheologu kongresā Rīgā 1896. g. uz plaša arheoloģisko un hroniku materiāla pamata pārliecinoši tika pierādīta tēze, ka Latvijas pilskalni nav tikai īslaicīga patvēruma vietas. To vaišums bijuši apdzīvoti pastāvīgi un intensīvi.⁴⁰

Mūsu dienās šo problēmu jaunā aspektā izvirzījis H. Moora. Autors par patvēruma pilskalniem uzskata tikai vienu pilskalnu kategoriju, turklāt noteiktā periodā, un proti, mūsu ēras pirmajos četros gadsimtos. Autora atzinumu pamatā vietējie sociālekonomiskie faktori. Nocietinātās apmetnes, kādas bija raksturīgas l. g. t. p. m. ē., izzuda mūsu ēras sākumā. To izzušanu sekmēja pārmaiņas ekonomikā un sabiedriskajā iekārtā. Ar tūrumu zemkopības rašanos sākās mazo saimju atdalīšanās no saimju kopienām. Tās izvietojās plašākās teritorijās un dzīvoja galvenokārt nocietinātās apmetnēs.⁴¹ Nocietinājumos — patvēruma pilskalnos — ļaudis sapulcējās tikai militāru briesmu brīžos.⁴² Tāpēc tur biežāks un atradumiem bagātāks kultūras slānis neradās. Protams, arī šai periodā varbūt ne visi Latvijas pilskalni bija tikai patvēruma pilskalni. Tāpat dažos gadījumos būs grūti novilkt krasu robežu starp abām pilskalnu kategorijām, jo arī



12. att. Patvēruma pilskalna aizsarggrāvis (ar griezumu).

patvēruma pilskalnos, domājams, būs bijis pastāvīgs sardžu dienests.⁴³

Par Ķentes pilskalnu minētais jautājums iztirzājams tāpēc, ka dienvidu apmetnes izrakumos 4.^a un 4.^a/5.^a izrakumu laukumos (skat. 3. att.) konstatētas kāda uz 5.—6.gs. attiecināma gandrīz pilnīgi aizbērtā aizsarggrāvja paliekas. Grāvis iezīmējās abās kalna malās, nedaudz iesniedzoties uz leju nogāzēs, kā arī virzienā uz apmetnes centru. Pāri kalnam aizsarggrāvis nebija izrakts. Pilskalna periodā aizsarggrāvja rajons abās kalna malās bijis apbūvēts (skat. 62. att.). Te atklātas celtnu paliekas ar sabrukušām akmens krāsnīm, tātad pilskalna periodā aizsarggrāvis likvidēts. Aizsarggrāvis nav attiecināms arī uz Ķentes I. g. t. p. m. ē. nocietinātās apmetnes periodu. Šī perioda pamatzemē ieraktās bedres ar švikāto keramiku un citiem atradumiem aizņem plašāku rajonu aiz aizsarggrāvja līnijas vēl tālāk dienvidu virzienā.

Nocietinātās apmetnes centrālajā daļā — trīs dienvidu vaļņu rajonā izrakumos apakšējā horizontā dažas atsegtās konstrukcijas varbūt var attiecināt uz periodu starp nocietinātās apmetnes pastāvēšanu un pilskalna izbūvi 5. gs. beigās. 3. slāņa apakšējā līmenī pamatzemē ierakto stabu centrālajā līnijā (skat. 14. att.) visas stabu bedres, iespējams, nav radušās vienā laikā. Stabu vietas izvietotas visai blīvi un vietumis neregulāri. 3. slāņa guļkoku sienas pastiprināšanai (tās degušās paliekas atsedza 3. slāņa pirmajā kārtā) tik lielā daudzumā pamatzemē ierakti stabi konstruktīvi nav nepieciešami. Šīs sienas nogāzes daļā stabi izvietoti daudz retāk, kaut gan nogāzes slīpajā virsmā guļkoku sienas pastiprinājums ar lielāku stabu skaitu konstruktīvi būtu nepieciešamāks nekā līdzenajā centra aizsardzības līnijā. Vispār, centrālās pamatzemē ieraktās stabu grupas stratigrāfija neizslēdz iespēju, ka šī aizsardzības līnija pieder patvēruma pilskalna vai pat nocietinātās apmetnes periodam.

Arī II un III dienvidu valnī, kur pilskalna perioda un pieminekļa agrās apdzīvotības konstruktīvo palieku savstarpējā attiecība tāpat visai neskaidra, dažas stabu vietas varbūt varētu piederēt patvēruma pilskalna nocietinājumiem. Patvēruma pilskalnos koka nocietinājumus neizbūvēja konstruktīvi tik sarežģītus un pilnveidotus kā istajos pilskalnos.⁴⁴

Minētajā jautājumā drošākas liecības nesniedz arī izrakumu lietiskais materiāls. Ir vairākas senlietas un keramika, ko varētu datēt gan ar mūsu ēras pirmajiem četriem gadsimtiem, gan ar pilskalna periodu.

Viena no tipiskākajām Ķentē atrastajām varbūtējām agrā dzelzs laikmeta senlietām ir nazis ar izliektu muguru (IX tab.: 16). Tādas formas naži atrasti Igaunijas teritorijā akmeņu krāvumu kapu inventārā (piemēram, Jabaras C kapulauka III krāvumā u. c.). Kāpi pēc atradumu kompleksa datējami ar 1.—4. gs.⁴⁵ Somijā šī tipa naži datējami ar 3.—4. gs.⁴⁶ Arī Baltkrievijas⁴⁷ un Lietuvas⁴⁸ teritorijā līdzīgi naži ar izliektu muguru un īsu iedzītni attiecināti uz agro dzelzs laikmetu vai vēl agrāku periodu.⁴⁹ Darbarīka formai tomēr var būt gadījuma raksturs, jo naži ar izliektu muguru, parasti gan ar garāku iedzītni, sastopami arī vēlāko periodu pieminekļos Igaunijā,⁵⁰ Latvijā,⁵¹ Lietuvā⁵² u. c.

Dzelzs spieķadatas ar mazu trīsstūra formā sa-



13. att. Trauks ar bedrišu rotājumu (rekonstrukcija).

spiestu galvu (V tab.: 52, 53) pārstāv galvenokārt 3.—5. gs.,⁵³ kaut gan arī šī tipa rotadatu hronoloģiskās robežas ir plašākas (3.—7. gs.).⁵⁴ Tipoloģiski V tab.: 24—26 redzamās spieķadatas ar samērā inazu, vienmērīgi liektu apaļu galvu (šķērsgriezums apaļš) un garu korpusu pārstāv galvenokārt vidējo dzelzs laikmetu; Igaunijā analogi eksemplāri atrasti arī agrā dzelzs laikmeta pieminekļos.⁵⁵

Uzmavas šķēpu galiem ar rombisku paplašinājumu pie kakla un slaidu lapu (VI tab.: 15) hronoloģiski agrākās formas sastopamas uzkalniņu kapu kultūras novadā,⁵⁶ tās datējamās ap 400. gadu un vēlāku laika posmu (5. gs.).⁵⁷ Šā tipa šķēpu vēlākas formas, kā VI tab.: 14 attēlotā, pārstāvētas hronoloģiski vēlākās senlietu kolekcijās, piemēram, Vecmoku depo- zītā.⁵⁸ Agrā un vidējā dzelzs laikmetā minētais tips izplatīts latgaļu un sēļu, zemgaļu, kuršu zemēs,⁵⁹ kā arī ārpus Latvijas robežām.

Četrstūra šķīlamakmeņus (XII tab.: 16—19) līdz šim parasti uzskatīja par agrajam dzelzs laikmetam tipisku senlietu, jo tie visumā ir agrāki par ovālajiem šķīlamakmeņiem (XII tab.: 12—15). Ovālie šķīlamakmeņi, īpaši to netipiskās formas,⁶⁰ parādās jau agrajā dzelzs laikmetā. Somijā četrstūra un ovālos šķīlamakmeņus datē ar laiku no 200. līdz 600. gadam.⁶¹ Tāpat kā Latvijā atrastie šķīlamakmeņi, arī vairums somu šķīlamakmeņu ir savrupatradumi, tāpēc tipoloģiskās attīstības un hronoloģijas noskaidrošana ir apgrūtināta. No Ķentes četrstūra šķīlamakmeņiem ar noteiktu formu un proporciju izceļas XII tab.: 18 parādītais eksemplārs, kas atrasts I dienvidu vaļņa 3. slāņa apakšējā horizontā. Šī paveida šķīlamakmeņu biežuma, platuma un garuma attiecība ir 1:2:3 vai arī tai tuva. Seno prūšu zemēs minētā paveida šķīlamakmeņi pazīstami jau m. ē. 1. gadsimtā.⁶²

Tie darināti rūpīgi, vairumam malas noslīpētas. Minētais Ķentes šķīļamakmens ar lielu ticamību datējams ar mūsu ēras pirmajiem gadsimtiem.

Līdzīgi arī apmestā keramika (XVI tab.: 20,21) parādās mūsu ēras sākumā⁶³ un pastāv līdz 2. g. t. sākumam. Skaitliski visvairāk apmestā keramika pazīstama vidējā dzelzs laikmeta pieminekļos, kā arī vēl agrā feodālisma sākumā. Pulētie trauki parādās pirms mūsu ēras, visraksturīgāki tie ir agrajam un vidējam dzelzs laikmetam, bet sastopami arī vēlākajos periodos.⁶⁴

Ipatnējs ir Ķentes profilētais trauks ar virsmā zem kakla daļas ievidotām padziļām bedrītēm (13. att.). Tas atrasts ziemeļu apmetnē apakšējā horizontā. Traukam pēc formas un apdares Latvijas arheoloģiskajā materiālā tiešu paralēlu nav, kaut gan Daugmalē atrasts trauka fragments ar bedrītēm. Pēc rela-

tīvi blīvi ievidotām bedrītēm tam zināma līdzība ar Lietuvā Bačkininkeļu pilskalnā (I. g. t. pirmā puse) atrastā trauka fragmentu, kaut gan pēdējais pieder pie švikātās keramikas.⁶⁵ Vispār, arī daļu Ķentes švikātās keramikas varētu attiecināt uz patvēruma pilskalna periodu.

Lietiskais materiāls, tāpat arī aizsargbūvju paliekas pieļauj patvēruma pilskalna pastāvēšanu Ķentē laikā starp nocietinātās apmetnes periodu un pastāvīgi apdzīvotā pilskalna izbūvi pirms 500. gada. Atzinums tomēr hipotētisks, jo izrakumu materiāls nedrošs un vienpusīgs. Iespējams, ka patvēruma pilskalns nav pastāvējis visu minēto periodu vai arī to izbūvējusi un izmantojusi neliela kopiena. Tuvējais Puigu kapulauks⁶⁶ (skat. 5. nodaļā) arī bijis nelielas kopienas īslaicīgi izmantots kapulauks, jo tur uzbērts tikai viens ar 3.—5. gs. datējams uzkalniņš.

Parindes

- ¹ Стубавс 1959, 199.—201. lpp.; III tab.: 6, 7; VII tab.: 12.
- ² Tolaik visnenāk nosocietinājums, tāpat kā hronoloģiski vēlākos, apzīmēja par — pilskalniem (piemēram, R. Snore 1936). Autors pieturas pie padomju arheoloģijas lietotā termina — nocietinātā apmetne.
- ³ Par Latvijas nocietināto apmetņu pētniecības vēsturi un to sistematisku apskatu skat.: Latv. PSR arh. 1974, 12., 13., 69.—75. lpp.; 25.—29. att.
- ⁴ Граудонис 1967.
- ⁵ Граудонис 1967, 15. lpp.; 5. att.
- ⁶ Turpat, 15. lpp.
- ⁷ Ефименко, Третьяков 1948, 33., 34. lpp.
- ⁸ Indr. hron. IV, 3.
- ⁹ Navickaitē 1959, 111., 112. lpp.; 6. att.
- ¹⁰ Termins «valnis» šai gadījumā lietots nosacīti, pamatojoties uz vēlāko vaļņu lokalizāciju minētajos pieminekļa rajonos.
- ¹¹ Граудонис 1967, 20. lpp.; 9. att.
- ¹² Шноре Э. 1961, 11. lpp.
- ¹³ Граудонис 1967, 83. lpp.; I tab.: 1, 3.
- ¹⁴ Turpat, I tab.: 8.
- ¹⁵ Граудонис 1967, 84. lpp.
- ¹⁶ Turpat, 125. lpp.; IV tab.: 6, 7.
- ¹⁷ Turpat, 84. lpp.; II tab.: 1—10.
- ¹⁸ Latv. PSR arh. 1974, 81. lpp.
- ¹⁹ Граудонис 1967, II tab.: 11, 14.
- ²⁰ Turpat, 86. lpp.; XVIII tab.: 2.
- ²¹ Latv. PSR arh. 1974, 17. tab.: 1—27; Граудонис 1967, VII—XI tab.; 1974, 1.—4. att.; Vankina 1962, 37. att.: 1—3; Шноре Э. 1961, I tab.: 1, 3—5.
- ²² Граудонис 1974, 71. lpp.
- ²³ Turpat, 63.—65., 70. lpp.
- ²⁴ Граудонис 1967, 89., 90. lpp.; XII tab.: 1—18; Latv. PSR arh. 1974, 82. lpp.; 18. tab.: 3—9, 15, 16.
- ²⁵ Граудонис 1967, 104. lpp.
- ²⁶ Latv. PSR arh. 1974, 84. lpp.; Лыугас 1970, 26., 42. lpp.; Данилайте 1967, 3.—31. lpp.
- ²⁷ Данилайте 1967, 3.—29. lpp.
- ²⁸ Граудонис 1967, 105.—107. lpp.; 57. att.; XXX, XXXI, XXXVII, XXXVIII tab.
- ²⁹ Данилайте 1967, 16. lpp.; LAB, 188. lpp.; 72. att.
- ³⁰ Latv. PSR arh. 1974, 84. lpp.
- ³¹ Симермане 1968, 53.—56. lpp.; 1. att.
- ³² Граудонис 1967, 109.—111. lpp.; XXXIV, XXXV, XXXIX tab.
- ³³ Симермане 1968, 54., 57. lpp.; 6. att.: 1, 5.

- ³⁴ Граудонис 1967, 110. lpp.
- ³⁵ Latv. PSR arh. 1974, 85. lpp.; 26. tab.: 1, 2, 4, 8.
- ³⁶ Turpat, 91. lpp.
- ³⁷ Стубавс 1970, 63. lpp.; 1971, 54. lpp.
- ³⁸ Schranil 1928, 284., 285. lpp.; Нидерле 1956, 391., 392. lpp.
- ³⁹ Transehe 1897, 288.—294. lpp.
- ⁴⁰ Bielenstein 1897^a, 277.—280. lpp.; 1897^b, 403.—413. lpp. (Atbilde uz A. Tranzē rakstu); 1899, 23., 31., 34. lpp.
- ⁴¹ Sistematisku apskatu par Latvijas nenocietinātām apmetnēm un to pētījumiem skat.: Latv. PSR arh. 1974, 75., 76., 97.—101. lpp.
- ⁴² Moora 1952, 64., 65., 88. lpp.
- ⁴³ Par Latvijas patvēruma pilskalnu dažām raksturīgām pazīmēm skat.: Стубавс 1974, 80., 81. lpp.
- ⁴⁴ 9. attēlā varbūtējā patvēruma pilskalna nocietinājumu līnija atzīmēta ar atšķirīgu zīmi.
- ⁴⁵ Шмидехельм 1955, 63. lpp. (12. att.: 10), 78. lpp. (17. att.: 4).
- ⁴⁶ Kivikoski 1947, 29. lpp.; 22. tab.; 168. att.
- ⁴⁷ Поболь 1973, 11. att.: 23.
- ⁴⁸ LAB, 180. lpp.
- ⁴⁹ Мельниковская 1967, 60., 61. lpp.; 23. att.: 2.
- ⁵⁰ Шмидехельм 1959, 182. lpp.; VIII tab.: 4.
- ⁵¹ Шноре Э. 1961, XI tab.: 9.
- ⁵² Butenienē 1968, 9. att.: 4.
- ⁵³ SM, 1936, 4, 10. un 11. att.: 2; Snore R. 1930, I tab.: 3.
- ⁵⁴ Бривкалне 1959, 258. lpp.; 5. att.; Snore R. 1930, VII tab.: 1, 2.
- ⁵⁵ Lūugas 1971, 22. lpp.; 1. att.: 1.
- ⁵⁶ Moora 1931, IX tab.: 78.
- ⁵⁷ Граудонис 1964, 82. lpp.; 8. att.: 1006; LKS, XII tab.: 5.
- ⁵⁸ Urtiāns 1964, 33. att.
- ⁵⁹ Balodis 1938, 91. lpp.
- ⁶⁰ LKS, XII tab.: 3, XVI tab.: 2, XIX tab.: 4.
- ⁶¹ Kivikoski 1947, 30. lpp.; 175.—178. att.; tiem tuvs ir Ķentes četrstūrainais šķīļamakmens (VI 31:2097); skat. arī: Salmo 1957, 27., 30., 31. lpp.; 18. att.
- ⁶² Okulicz 1973, 360. lpp.; 163. att.: f.
- ⁶³ Latv. PSR arh. 1974, 121. lpp.
- ⁶⁴ Шноре Э. 1961, 114., 115. lpp.; Симермане 1974, 109. lpp.
- ⁶⁵ Navickaitē 1959, 114. lpp.; 9. att.
- ⁶⁶ Симермане. Pārskats par Puigu kapulauka 1954. g. izrakumiem VI Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā.

2. nodaļa

ĶENTES PILSKALNA 5.—9. gs. NOCIETINĀJUMI UN APBŪVE

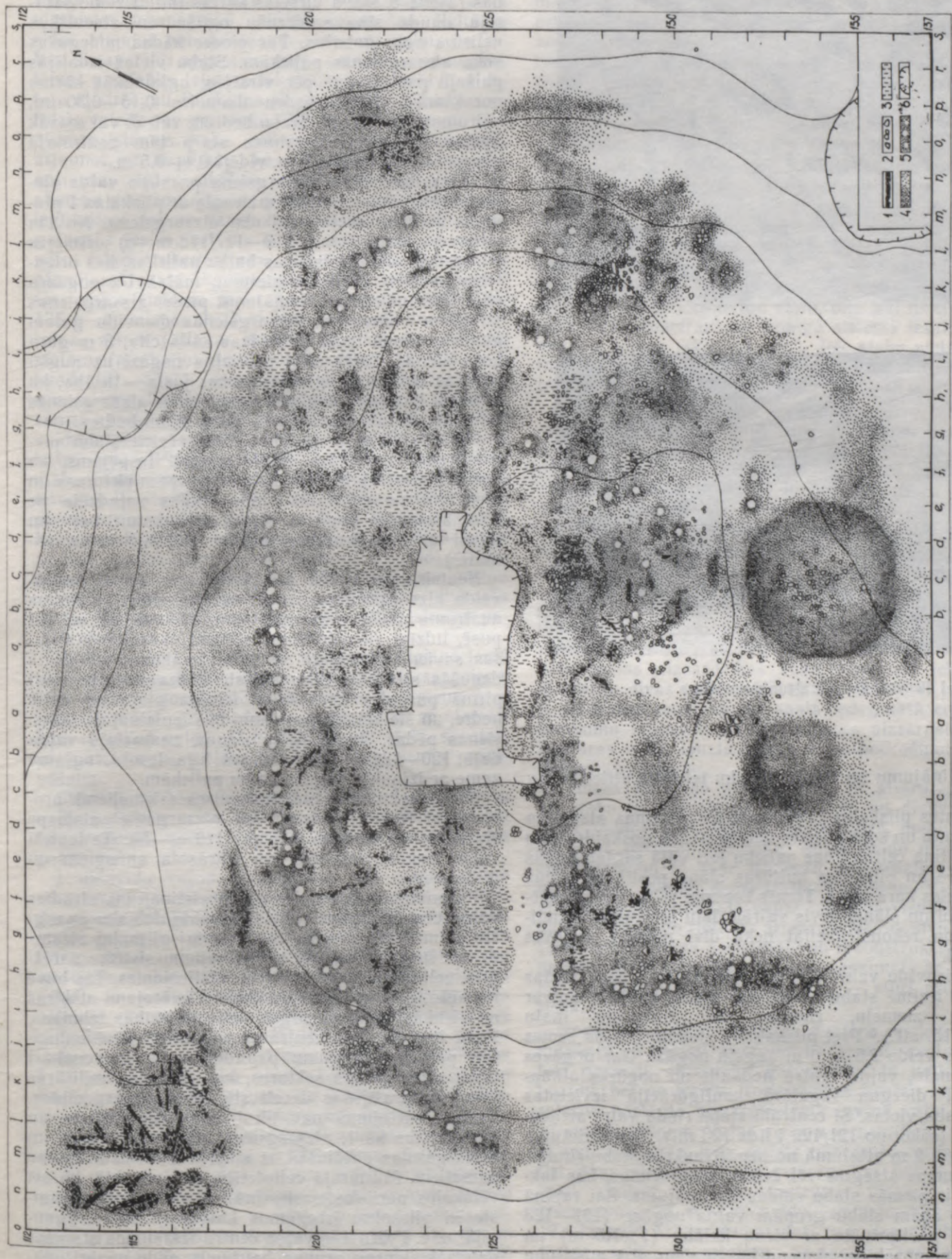


entes pilskalna un apmetnes intensīva apdzīvotība sākās 5. gs., kad tika izbūvēti pilskalna nocietinājumi un to drošā aizsegā visapkārt tam uz pastāvīgu dzīvi apmetās senās apmetnes iedzīvotāji. Dramatiskās cīņas ap pilskalna nocietinājumiem arheologam atainojās tikai pilskalna aizstāvju militāro neveiksmju gadījumos, pretiniekam ieņemot un totāli nodedzinot pilskalna koka aizsargbūves. Šādas katastrofas Ķentes pilskalna aizstāvji piedzīvojuši trīs reizes. Turpretī slēpts un neizzināms vēsturnieka skatam paliek tas, cik un kādas uzvaras pār saviem ienaidniekiem pilskalna vairāk nekā trīs gadsimtu pastāvēšanas laikā svinējuši tā aizstāvji. Tādu gadījumu pilskalna vēsturē nebūs mazums, jo karš kā bagātību vairošanas avots militārās demokrātijas periodā kļūst par tautas dzīves regulāru funkciju.¹ Pēdējo reizi pilskalns iekarots ap 800. gadu vai nedaudz vēlāk un pēc tam pamests uz visiem laikiem.

PILSKALNA AGRAIS APDZĪVOTĪBAS POSMS

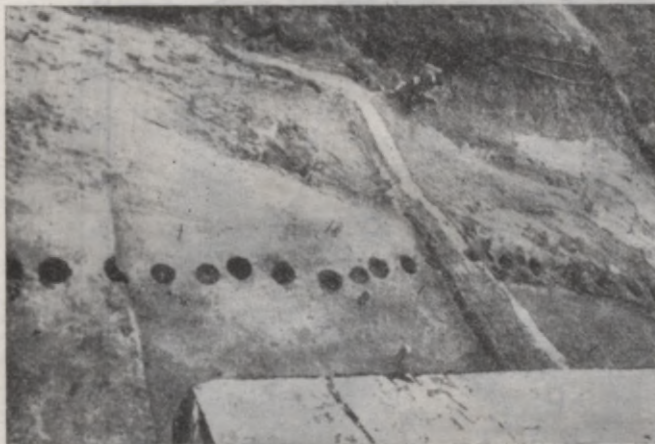
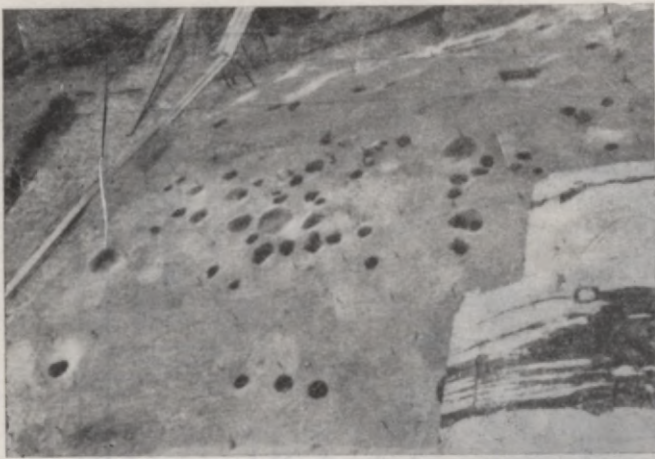
Ķentes pilskalna pirmo nocietinājumu² cēlāji, izvēloties pilskalna izbūvei Ķentes kalna augstienes centrālo daļu, acīmredzot ievērojuši vairākus faktorus. Pirmkārt, šai vietā kalna nogāzes, sevišķi austrumu pusē, veido maksimālu stāvumu (ap 30—32°), tāpēc austrumu un rietumu malas nocietināšanai nebija vajadzīgi mākslīgi zemes darbi. Otrkārt, augstienes virsotne šai kalna daļā ir relatīvi līdzena un pietiekami plata, lai izveidotu vajadzīgā lieluma plakumus. Treškārt, dienvidu vaļņu un arī I ziemeļu vaļņa rajonos bijuši nelieli pauguri — osu izcilņi, kas dabiski norobežoja centrālo un miniatūro pilskalna plakumu no pārējās augstienes daļas. Šie pauguri ir ģeoloģiski veidojumi un radušies, ledājiem kustot.³ Ceturtkārt, labvēlīgi apstākļi bija arī apmetnes attīstībai, it īpaši dienvidu virzienā aiz pilskalna vaļņiem. Piektkārt, Ķentes kalna morēnu augstienes izdevīgais novietojums starp divām purvainām zemienēm radīja dabisku aizsardzību visam kompleksam un uzbrukuma gadījumā ierobežoja ienaidnieka manevrēšanas iespējas un pieeju centrālajam nocietinājumam. Varbūt zināma nozīme bija arī tradīcijām un seniem ticējumiem, kas cilvēku atmiņā šo vēlo kalna apdzīvotību saistīja ar l. g. t. p. m. ē. nocietināto apmetni un patvēruma pilskalnu.

Pilskalna hronoloģiski agrākajam apdzīvotības posmam raksturīgi neliela apjoma zemes darbi vaļņu rajonos. Plakumos nav konstatējami ievērojamāki kalna dabiskā reljefa pārveidojumi. Par vaļņiem šai apbūves posmā varam runāt tikai nosacīti. Izrakumu gaitā nav atklāti kaut nelieli zemes uzbērumi, kas būtu attiecināmi uz vaļņu pirmo apbūves posmu. Par vaļņiem pils cēlāji izmantojuši minētos dabiskos paugurus, kam plata virsma un kas tāpēc arī pēc formas maz līdzinās tipiskajiem pilskalna vaļņiem. Jādomā, vaļņu ārējās nogāzes noraktas nedaudz stāvākas un dienvidu vaļņu zonā, starp II un III dienvidu valni, izrakts neliels grāvis.⁴ Pirmajā apbūves posmā trīs dienvidu vaļņi un miniatūrais plakums starp abiem galvenajiem vaļņiem veido relatīvi noslēgtu nocietinājumu sistēmu. To apstiprina izrakumos atklāto



14. att. I dienvīdu vaļņa 3. slāņa plans.

1 — deguši koki; 2 — akmeņi; 3 — pelni; 4 — tumša zeme; 5 — stabu vietas; 6 — bojājumi.



15. att. I dienvidu vaļņa 3. slāņa stabu vietas.

nocietinājumu un celtņu palieku telpiskā attiecība un citi dati.

Ķentes pilskalna nocietinājumu sistēmas atsevišķo elementu un konstruktīvo detaļu sīkāku noskaidrošanu aprūtinā celtniecības palieku ļoti vājā saglabāšanās pakāpe un pilskalna kultūras slāņu postījumi pirmā pasaules kara laikā. Tomēr kopumā pilskalna apakšējais mītņu slānis devis vairāk datu pilskalna nocietinājumu rekonstrukcijai nekā divi nākošie apbūves posmi.

I dienvidu valnī vienas nocietinājumu koka sienas līniju iezīmē stabu rinda, kas slaidā puslokā aptver vaļņa ziemeļu, rietumu un austrumu malu (14., 15. att.).⁵ Pret pilskalna I plakumu vaļņa zemes reljefs veido 2,5—4,0 m augstu nogāzi. Gar nogāzes augšmalu, vaļņa centrā nedaudz no nogāzes atkāpjoties, diezgan regulārā konfigurācijā izvietotas 45 stabu vietas. Šī centrālā stabu rinda valnī aizņem 22 m (sākot no 121/122 j līdz 123 m₁). Vaļņa rietumu nogāzē, 2 m attālumā no nepārtrauktās stabu rindas, izrakumos atsegta vēl četras stabu vietas, kas faktiski ir pirmās stabu rindas turpinājums. Šai rajonā starp abām stabu grupām vaļņa nogāze (121—123 k—j) nostiprināta ar vienu lielāku (1×1,5 m) un diviem mazākiem akmeņu krāvumiem. Arī austrumu nogāzē bija divas atsevišķas stabu vietas. Stabu rin-

das rajonā 3. slāņa virsējās kārtas mītņu zeme saturēja daudz sīku sabirzušu oglišu un atsevišķus nelielus ogļu gabalus. Tās pieder kādas nodegušas koka aizsargsienas paliekām. Stabu vietas izdalījās gaišajā pamatzemē⁶ pēc virsējās, ogļainākās kārtas norakšanas. Stabu bedru diametrs 0,15—0,30 m, vairumam ap 0,25 m. Stabu bedrēm vairāk vai mazāk apaļas kontūras. Atstatums starp tām centrālajā grupā — 0,25 līdz 0,75 m, vidēji 0,4—0,5 m.

Vaļņa lokveidīgā aizsargsiena pa slīpo vaļņa ziemeļrietumu nogāzi bijusi savienota ar pilskalna I plakuma rietumu malas guļkoku aizsargsienu. No tās izrakumu plānā (stūrī, 112—117/118 m—o) iezīmējās nodegušas aizsargsistēmas baļķu paliekas, kas orientētas paralēli pilskalna rietumu malai. Uz nogāzes slīpi sakritušie baļķi, domājams, pieder aizsargsienas virsējiem vainagiem. Aizsargsienas dienvidu galam gandrīz taisnā leņķī pieslēdzas kāda cita, 3 m gara koka siena.⁷ Tālāk slīpi pa vaļņa nogāzi uz augšu stiepjas izplūdusi ogļainas zemes josla — liecība, ka notikusi intensīva degšana. Iespējamās aizsargsienas virzienu un lūzumus iezīmē četras stabu bedres.

Problemātisks ir rietumu malas četru stabu piesaistījums centrālajai stabu grupai. Iespējams, ka iepriekš minētajām trim akmeņu grupām rietumos un dienvidos no centrālās stabu rindas vajadzēja ne tikai aizsargāt nogāzes zemes nobrukumu, bet tām bijusi arī konstruktīva nozīme (aizsargsienas pamati?).

Neatrisināts paliek jautājums par lielās puslokveida aizsargsienas sasaisti ar pilskalna I plakuma austrumu malas aizsargsistēmu. Jādomā, ka arī šai pusē, līdzīgi ziemeļrietumu stūrim, abas sienas bijušas savienotas kopīgā sistēmā. Izrakumu materiālā degušās sienas palieku trūkst. Vaļņa ziemeļu stūrī pirmā pasaules kara laikā ierakta plata un dziļa bedre, un šie vēlākie postījumi būs iznīcinājuši šķerssienas pēdas. Ārpus lielās sienas, neskartajā vaļņa daļā 120—122 l₁—r₁ kvadrātā bija tumša, ogļaina zeme ar izjauktu degušo baļķu paliekām.

Uzeja valnī no I plakuma puses (ziemeļiem) provizoriski ieskicēta vietā,⁸ kur aizsargsienā atstarpe starp diviem stabiem 0,85 m (119 e₁—f₁). Te iepretī vaļņa nogāze lēzenāka un iekrāsota ar ogļēm un mītņu zemi.

I dienvidu vaļņa galvenais nocietinājums atradies vaļņa centrā. Zemes reljefs te veido dabisku paaugstinājumu, kas paceļas 1—3 m pāri pirmajai aizsardzības līnijai. Centrālā nocietinājumu sistēma sarežģīta, celtniecības detaļas grūti atšifrējamas. Tās būvē izmantotie celtniecības paņēmieni ievērojami atšķiras no vienkāršās 1. aizsargsienas celtniecības tehnikas. Zemē ieraktie stabi centra aizsargceltņu būvē izmantoti par nocietinājumu papildelementu galvenokārt tajos aizsargbūves sektoros, kur pilskalna militārās intereses prasījušas uzcelt stiprākas aizsargceltnes. Stabu izvietojumā nav tik izteikta regularitāte un kopsakarība kā 1. aizsargsienai. Guļkoku celtnes un aizsargsienas pacēlušās uz stabilu akmeņu krāvumu pamatiem. Militārajā celtniecībā šai laikmetā, kā arī vēlākajos periodos pastiprināti akmens pamati konstatēti pilskalnu izrakumos Latvijā, Lietuvā, Igaunijā⁹ u. c. I dienvidu vaļņa centrā izrakumos atsegta daudzas akmeņu grupas, bet tās neveido nepārtrauktas akmeņu rindas. Daļa šo akmeņu būs lietoti arī

vaļņa zemes nostiprinājumam. Nocietinājumu koka virsbūves ugunsgrēkā pilnīgi nodegušas, kultūras slāni atstājot nenoteiktas deguma un pelnu joslas. Visi šie apstākļi apgrūtina vaļņa centrālās aizsargsistēmas precīzāku telpisko lokalizāciju, celtniecības detaļu atšifrēšanu. Pilskalna pirmais apdzīvotības posms ildzis vairāk par gadsimtu. Sai ilgajā laikā centrālās aizsargsistēmas koka celtnes vajadzēja remontēt, atjaunot, un iespējams, ka nocietinājumu plānojumā notikušas dažas sīkākas izmaiņas.¹⁰ Pēc stabu un akmeņu grupām, deguma joslām u. c. izrakumu gaitā iegūtajiem datiem varam gan izsekot nocietinājumu galvenās joslas, bet tās nedod detalizētu un saskaņotu rekonstrukcijas ainu. Centrālā nocietinājuma plānojums skaidrāk vērojams vaļņa rietumu pusē.¹¹ Gar vaļņa rietumu malu 7,5 m garumā (127—134/135 h—j) stiepās 2—3 m plata intensīvi tumšas ogļainas zemes josla ar akmeņu grupām un 14 stabu vietām (pieskaitot divus stūra stabus 127/128 j—h kvadrātā). Stabu orientācija dienviddienvidaustrumu—ziemeļziemeļrietumu virzienā sakrīt ar ogļainās zemes un akmeņu grupu pamatvirzienu. Stabu bedres veidoja piecas atsevišķas grupas pa 2—4 stabiem katrā grupā. Plānā savienojot ar taisnu līniju ārējās stabu bedres, iezīmējās 0,9—1,1 m plata josla, kurā ietveras lielais blīvi nokrautais akmeņu klāsts starp pirmo un otro stabu grupu un 7—8 mazāki akmeņu krāvumi. Rietumos no šīs līnijas, daļēji slīpā vaļņa nogāzē, paliek četri nelieli akmeņu krāvumi — nogāzes zemes nostiprinājums. Sai ārējā zonā mitņu zeme gaišāka. Iespējams, ka pastāvējusi divkārsa aizsarglīnija vai vismaz atsevišķi ar šķērssienu pastiprināti sienas posmi.

Rietumu sienai 127 i kvadrātā gandrīz taisnā leņķī pieslēgusies austrumu virzienā orientēta aizsargsiena. Tās virzienu nosaka 13 stabu vietas,¹² akmeņu grupas, izklidēti akmeņi, tumša mitņu zeme ar atsevišķām nelielām oglēm. Orientējoties pēc stabu savstarpējā atstatuma, pieļaujama divkārsa sienas pastāvēšana.

Stūrī starp abām sienām (127—130 f—h) degušu baļķu paliekas, pelnu laukumi, tumša mitņu zeme un 130. kvadrātā neliels akmeņu krāvums — iespējama pakša vieta.

I dienvidu vaļņa aizsargsiena vai aizsargceltne austrumu virzienā izsekojama apmēram 9 m garumā. Šīs sienas pēdējā stabu bedre atradās 126 a kvadrātā. Vaļņa pretējā — austrumu — pusē¹³ atklātas astoņas līdzīga izmēra stabu bedres. Vidējais atstatums starp malējiem stabiem, kā arī stabu orientācija aptuveni sakrīt ar iepriekšminētās centrālās aizsargceltnes virzienu. Zemē ieraktie stabi arī šeit būs balstījuši guļkoku konstrukciju. Atšķirībā no rietumu malas vaļņa centrālā celtne austrumu pusē tieši pieslēdzās 1. aizsargsienai. Abu sienu konstruktīva sasaiste iespējama pat tai gadījumā, ja 1. aizsargsienas austrumu gals noslēgtos ar ārējo stabu rindu.

Dienvidos no abu aizsargsienu saskares vietas gar vaļņa austrumu nogāzi (128—132 k₁—m₁) atsedza akmeņu krāvumus, kas veidoja it kā divas akmeņu grupu rindas. Tālāk izrakumu gaitā, izsmelot tumšo mitņu zemi (vietumis ar akmeņu krāvumiem), gaišajā granti izveidojās divi līdztekus ejoši 0,3—0,6 m dziļi grāviši. To platums virspusē 0,6—0,8 m. Noteiktākas kontūras iekšējam, 3,4 m garajam grāvītim. Ak-

meņu krāvumi ar ogļaino mitņu zemi un akmeņiem pildītie grāviši iezīmē 3. slāņa austrumu malas aizsargsistēmas kontūras 4,0—4,5 m garumā, līdzīgi rietumu malas nocietinājumam. Minētās akmeņu grupu rindas, tāpat arī līdztekus ejošie grāviši (aizsargceltnes pamati) pieļauj dubultsienu aizsargsistēmu vai arī liecina par pils nocietinājumu pārbūvēm.

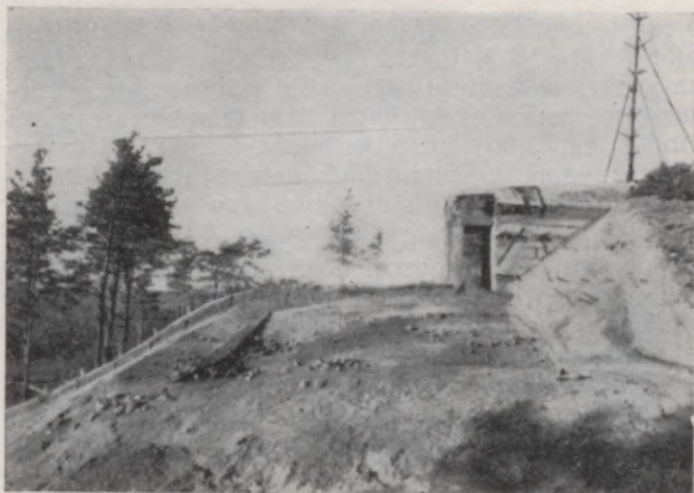
Vēl neskaidrāks jautājums ir par centrālās aizsardzības līnijas vidusposma nocietinājuma raksturu un lielumu. Centrā valnis ir 1—2 m augstāks par vaļņa plakuma perifēriju. Tāpat daudzo rūpīgi nokrauto akmeņu grupu, kā arī stabu vietu relatīvi blīvais izvietojums vaļņa centrā raksturo šīs vietas īpašo nozīmi I dienvidu vaļņa kopīgajā aizsardzības sistēmā. Virszemes celtnu degušo baļķu paliekas arī šai rajonā, kā vispār I dienvidu valnī, bija ļoti niecīgas un neveidoja nepārtrauktas, kopīgā sistēmā iesaistāmas deguma joslas (skat. 14. att.). Pēc stabu vietām aptuveni konstatējams aizsargceltnes dienvidu un austrumu sienas rajons.

Ar celtnes rietumu un austrumu spārnu šī centra celtne savienojusies platā leņķī. Izrakumu kartogrāfiskais materiāls un stratigrāfiskie novērojumi u. c. nedod drošākus pieturas punktus centra aizsargceltnes ziemeļu sienas vietas identifikācijai. Ja hipotētiski pieņemtu, ka šī siena balstījies uz akmeņu krāvumu pamatiem 127 c₁—d₁, celtnes ziemeļu siena atrastos apmēram vienā līnijā ar abu aizsargceltnes spārnu iekšējo sienu.

Šķiet, kāda vienkāršāk celta guļkoku aizsargsiena gājusi gar visu dienvidu malu, pa daļai pieskaņojoties vaļņa reljefam. Izrakumos te atklājās ogļainas zemes josla un dažas nelielas akmeņu grupas. Dienvidu malas aizsardzības zonā organiski iekļaujas pilskalna divas iedzīvotāju mitņu vietas: 7. pavards A izrakumu laukumā un apaļā iedziļinātā celtne B izrakumu laukumā. Dienvidu puses aizsargsistēmas kontūras veido lauztu līniju, ar to nodrošinot ieejas flangu aizsardzību.

I dienvidu vaļņa aizsargceltne ar stipru guļkoku un stabu nocietinājumu vaļņa vidū un diviem flangiem veidojusi šī vaļņa aizsardzības mugurkaulu. Kopā ar rietumu, austrumu un dienvidu malas nocietinājumiem tā rada noslēgtu nocietinājumu loku, iespējams, daloties divos iekšējos sektoros. Visapkārt ar sienām norobežotajā vaļņa laukumā viena ieeja — vārti — veda no rietumu aizsargsienas dienvidu gala (skat. pils 3. slāņa nocietinājumu rekonstrukcijas shematisku plānojumu 32. att.; ieeja apzīmēta ar bultu); ieeja pretējā — dienvidaustrumu — stūrī problemātiska.

Nobeidzot I dienvidu vaļņa 3. slāņa nocietinājuma aprakstu un analīzi, jāuzsver, ka termins «valnis» lietots nosacīti, akcentējot galvenokārt tā funkcionālo nozīmi, bet ne formu. Toties vaļņa izmēri, forma un relatīvi noslēgtā aizsargsistēma tuvina valni miniatūram pilskalnam. Vaļņa virsma aizņem lielu, samērā līdzenu laukumu, kam reljefs tikai pašā centrā mazliet paaugstināts. Vaļņa aizsardzības būves maksimāli aizņem rietumu—austrumu virzienā 26 m (iespējams, 29 m), dienvidu—ziemeļu virzienā — 17—18 m.¹⁴ Arī izrakumu dati par aizsardzības sistēmas lokā ietvertajām pastāvīgi apdzīvotajām cilvēku mītnēm liecina, ka valnis varētu būt pildījies



16. att. I dienvidu vaļņa dienvidu puses apbūves rajons (pa labi — pirmā pasaules kara dzelzsbetona nocietinājumi).

pilskalna funkcijas. Minētais A laukuma 7. pavards pēc deguma joslām un sienu pamatakmeņiem lokalizējams kāda četrstūra, ap $5,0-5,5 \times 3,0-3,2$ m liela guļkoku nožoga dienvidu daļā (32/33—34—35 b—c/d). Pavarda intensīvi ogļainā mītņu zeme aizņem pāri par 4 m^2 lielu laukumu (skat. 17. att.). Atradumi pavardā — daudzās māla trauku lauskas, pārtikas paliekas, skaldīti dzīvnieku kauli un jo sevišķi darbarīki (dzelzs īlens, vērppjamās vārpstas skriemelis u. c.) liecina par ilgstošu un vispusīgu saimniecisko dzīvi. Pavardā atrasti arī 15 dzelzs sārņu gabali — melnā metāla ieguves vai apstrādes liecinieki. Izsijātie pavarda mītņu zemes paraugi saturēja relatīvi pat vairāk un lielākā sortimentā nekā citi Ķentes pilskalna un apmetnes saimniecības pavardi kultūras augu — miežu, kviešu, zirņu, pupu — pārņēmojošās sēklas. Vasaras sezonas atklāto pavardu zemē nav konstatējami tik bagāti un daudzveidīgi atradumi. Iespējams, ka šī celtne bijusi ar šķērssienu sadalīta divās daļās.

Tāpat arī vaļņa austrumu pusē B izrakumu lau-

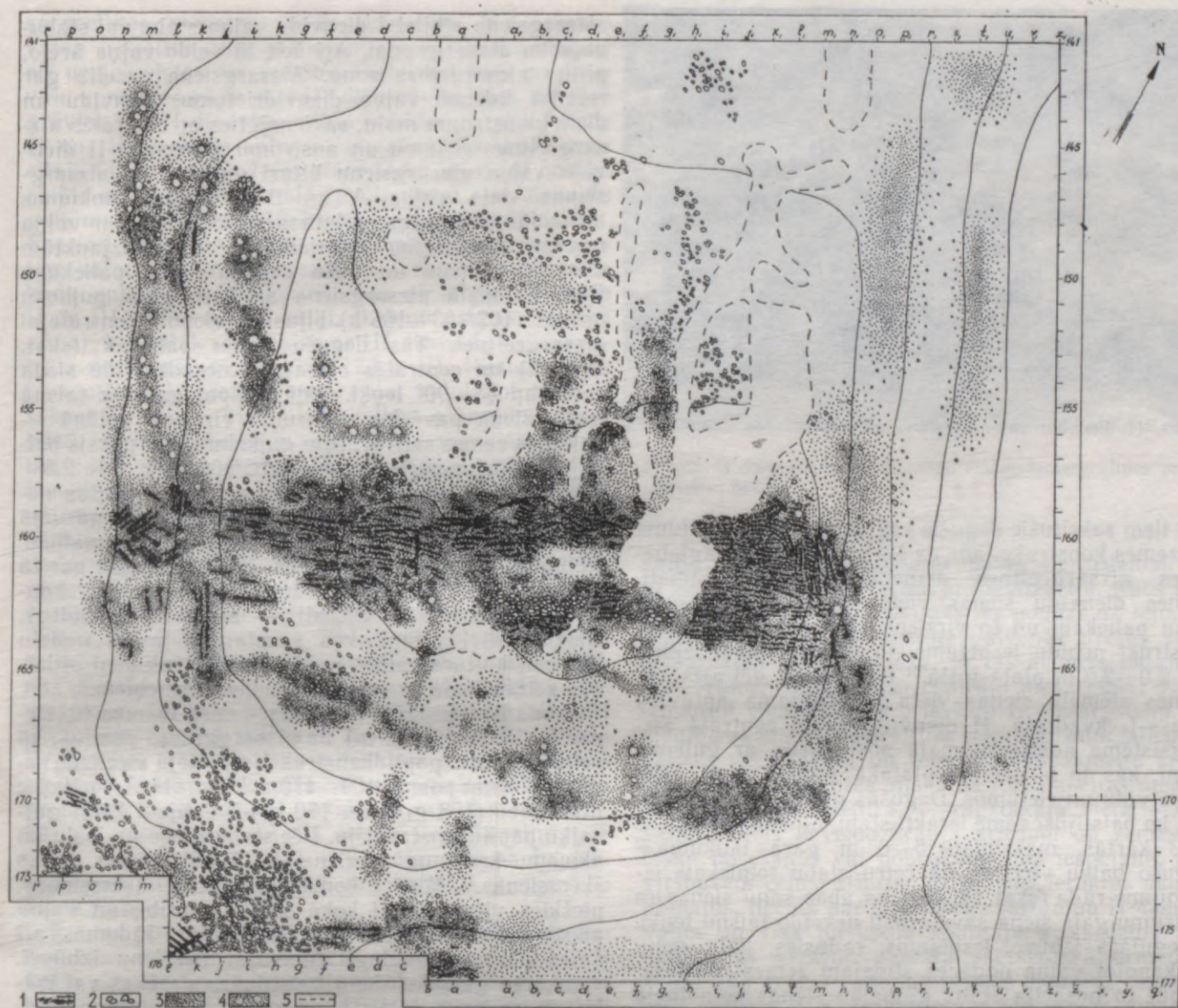


17. att. I dienvidu vaļņa dienvidu puses 7. pavarda bedre (no dienvidiem).

kuma iedziļinātā celtne — pavards (132/133—136 a₁/b₁—e₁/f₁, diametrs 4,2—4,4 m) bijusi stabila būve. Latvijas un kaimiņu zemju klimatiskajos apstākļos iedziļināto vai puszemnīcas tipa celtnu būvi vispār noteica nepieciešamība ziemas aukstajā periodā dzīvojamā ēkā labāk saglabāt siltumu.¹⁵ Ieraktajā celtņē atradumi (vērppjamās vārpstas skriemelis, bronzas rotadatas fragments, kaula īlens smailes) nebija tik bagātīgi un daudzpusīgi kā 7. pavardā. Jādomā, gada lielāko daļu mājas iemitnieku saimnieciskā dzīve, piemēram, ēdiena vārīšana u. c., vasarā noritējusi galvenokārt ārpus ieraktās celtnes. Puszemnīcas tipa dzīvojamās ēkas parasti ir mitras.¹⁶

Tātad I dienvidu valnis, kas Ķentes pilskalna kopējā aizsargsistēmā pildīja viena vaļņa uzdevumu, tai pašā laikā bijis pastāvīgi apdzīvots un nocietināts, t. i., relatīvi noslēgta dzīves vieta.

Līdzīgs aizsargceltnu un dzīvojamo mītņu kombinējums pastāvējis arī II dienvidu valnī. Pilskalna agrajā apbūves posmā abu vaļņu nocietinājumu un dzīves vietu plānojuma principos daudzās kopīgas iezīmes, kaut gan saskatāmas arī atšķirības, galvenokārt detaļās. Vaļņa centrālās aizsardzības celtnes konstruktīvās paliekas saglabājušās visumā labāk nekā I dienvidu valnī.¹⁷ Aizsargceltne bijusi izbūvēta pāri visam valnim un iesniedzās vaļņa austrumu un rietumu nogāzē (18. att.). Tāpat kā I dienvidu valnim, arī šeit tā ieņēma relatīvi līdzenā platā vaļņa augstāko vietu centrā. No nodegušās centrālās aizsargceltnes izrakumos atsedza degušo baļķu un stabu paliekas, pamatakmeņu grupas, stabu vietas. Cik spriežams pēc šīm paliekām, celtne visur nav bijusi vienāda platuma (skat. 18. att.). Šķiet, tā sastāvējusi no vairākām konstruktīvi savienotām daļām, kas kopā veidojušas 25—26 m garu un 3,0—3,2 līdz 4,0—4,3 m platu konstrukciju. Tās rietumu gala sienas baļķi, aizsargceltnei degot, sakrituši uz vaļņa nogāzes. Degušo baļķu paliekas vaļņa slīpajā virsmā gulēja gandrīz regulāri taisnos leņķos. Sabrukot degošās aizsargceltnes guļkoku virsbūvei, pakšos kaķētie baļķi, vismaz dažiem vaināgiem, krītot nav pilnīgi izjukuši. Atsevišķās vietās degušo baļķu paliekas kultūras slānī atradās pat divās kārtās. Vaļņa aizsargceltnes rietumu gala virsbūve, jādomā, bijusi masīva, ar jumtu segta augstāka celtne. Torņveida (?) virsbūve tomēr nav aizņēmusi visu aizsargceltnes platumu. Divkārsšo sienu aizsargceltne rietumu daļā ap 3,0—3,2 m plata, turpretī blīvi, gandrīz taisnā leņķī un regulāri sakritušie degušie baļķi rietumu nogāzē veido ap 2 m vai nedaudz platāku deguma zonu. Līdzīga parādība — intensīva ap 1,5—2,0 m plata deguma josla ar pārņēmojošos baļķu paliekām — vērojama arī pārējā aizsargceltnes rietumu daļā, gar tās ziemeļu malu līdz g/f linijai. No pārējās aizsargceltnes šo daļu it kā norobežo divas akmeņu grupas: 162/163 g/f un 158/159 g/f. Tas pieļauj iespēju, ka centrālā aizsargceltne vaļņa rietumu sektorā nav bijusi viena, kompakta, ar jumtu segta aizsargkonstrukcija, bet sastāvējusi no divām daļām: atsevišķas 6,0—6,5 m garas guļkoku sienas dienvidos (162 g/f līdz 162 m) un stiprāk celtas, domājams, arī augstākas, tikpat garas kaķētas guļbūves ziemeļu malā. Starp varbūtējām aizsargbūves daļām A izrakumu laukumā atsedzās ar deguma paliekām mazāk piesātināts kultūras slānis,



18. att. II dienvīdu vaļņa 3. slāņa plāns.

1 — deguši koki; 2 — akmeņi; 3 — tumša zeme; 4 — stabu vietas; 5 — bojājumi.

kurā gaišākas mītņu zemes joslas un atsevišķās vietās gandrīz pilnīgi tīra smiltis. Līdzīgi novērojumi iegūti B izrakumu laukumā (162—163 b₁—h₁) (skat. 19. att.). Centrālā aizsargceltne divos minētajos vaļņa rajonos ugunsgrēkā degusi intensīvāk, tāpēc tās paliekas izrakumu materiālā atspoguļojas trūcīgāk.¹⁸ Nav apšaubāms centrālās aizsargceltnes kopīgais plānojums un izcilā nozīme II dienvīdu vaļņa un vispār Ķentes pilskalna aizsardzībā. Aizsargceltnes akmens pamati (īpaši B izrakumu laukumā 1958. g. atklātie) ir neparasti rūpīgi, regulāri un plaši akmeņu grupu krāvumi (20. att.). Tā ir nepārprotama liecība par šo militāro būvju svarīgo nozīmi. Līdzīgas konstrukcijas akmeņu pamati atklāti arī citu Latvijas pilskalnu — Jersikas,¹⁹ Kokneses²⁰ u. c. aizsargbūvju pamatos. Ķentes pilskalna vaļņos visi 3. slāņa guļkoku aizsargsieni un celtņu pamati veidoti pēc viena parauga: vispirms izrakts grāvis, kas pēc tam piepildīts ar ogļaino mītņu zemi un noblīvētu akmeņu

grupām. Grāvīšu vai bedru dziļums diezgan dažāds — no 0,2—0,3 m līdz 0,8—0,9 m un pat nedaudz dziļāki. Akmeņu krāvumu pamatiem celtnieki izvēlējušies sīkus vai vidējus akmeņus, vairumā oļus un laukakmeņus, no 7—8 līdz 15—20 cm diametrā. Lielāki (20—30 cm) akmeņi sastopami retāk. Akmeņi parasti zemē ieguldīti — nokrauti vai iebērti tā, lai virsējās kārtās tie aizņemtu plašāku laukumu, kaut gan sastopami arī gandrīz vienāda platuma krāvumi. Centrālo nocietinājumu pamati veidoti stabilāki. To akmeņu krāvumi lielāki un blīvāki. Dažos gadījumos pēc viena garāka akmeņu krāvuma virziena vai vairāku akmeņu grupu orientācijas samērā precīzi lokalizējama guļkoku sienas kādreizējā vieta. II dienvīdu vaļņa centrālā nocietinājuma dienvīdu siena B izrakumu laukumā gājusi pāri četrām akmeņu grupām, pie tam trīs centrālās grupas sastāda gandrīz nepārtrauktu 4,3 m garu un maksimāli 1,6 m platu akmeņu krāvumu. Abpus akmeņu pamatiem, kā arī



19. att. II dienvidu vaļņa 3. slāņa aizsargsistēmas degušie koki.

pāri tiem sakritušie degušie koki pieder nocietinājuma virszemes konstrukcijām. Ja šai vietā nebūtu saglabājušies aizsargceltnes akmeņu krāvuma pamati, celtnes dienvidu sienas vietu vienīgi pēc degušo baļķu paliekām un to virziena kaut cik precīzāk rekonstruēt nebūtu iespējams, jo degušie baļķi izklīdēti 2,0—2,5 m platā joslā.²¹ Šā iemesla dēļ aizsargceltnes ziemeļu sienas vieta lokalizējama aptuveni 159a₁—f₁ kvadrātā. II dienvidu vaļņa centrālā aizsargsistēma austrumu malā noslēgusies ar guļkoku celtni, kas te ir mazliet platāka (4,0—4,5 m) nekā vaļņa vidū un rietumos. Degušās guļkoku ēkas paliekas, ko balstījuši zemē ierakti stabi, bija saglabājušās 1—3 kārtās, maksimāli 5—6 m garā laukumā.²² Degušo baļķu virziens un četru stabu telpiskais izvietojums rāda (skat. 18. att.), ka abas sānu sienas un austrumu gala siena savstarpēji neveido taisnu leņķi. Neregulārā izbūve, iespējams, radusies, gala sienu pieskaņojot vaļņa nogāzes slīpajam zemes reljefam; varbūt to nosacīja stabu guļbaļķu sienas kombinētā būvniecības tehnika vai citi faktori. Nocietinājumu neregularitāte, aizsargceltņu un sienu dažādie izvīzījumi un lūzumi ir raksturīga parādība Ķentes pilskalna apbūvei visos apdzīvotības periodos, it īpaši apakšējā slānī²³ II vaļņa 1. sienas būvē. Pēc militārās nozīmes un telpiskā izvietojuma valnī šī vienkāršā



20. att. II dienvidu vaļņa 3. slāņa akmeņu grupa.

aizsargsiena atbilst I dienvidu vaļņa stabu vai stabuguļkoku aizsargsienai. Arī šeit tā veido vaļņa ārējo, pirmo aizsardzības zonu. Aizsargsiena uzcelta gar relatīvi līdzenā vaļņa dienvidrietumu, dienvidu un dienvidaustrumu malu, savienojoties ar centrālās aizsargceltnes rietumu un austrumu spārniem. II dienvidu vaļņa aizsargsiena bijusi guļbūve. I. aizsargsienas vieta vaļņa A un B izrakumu laukumos iezīmējās ar tumšās, ogļainas zemes joslu gar vaļņa nogāzi, atsevišķām nelielām, pa daļai izjauktām akmeņu grupām un dažu degušu baļķu paliekām. Rietumu malā aizsargsiena ar 3 m garu guļkoku posmu (162/163—165 k) bijusi pievienota centrālajai aizsargceltnei. Tās degušo baļķu paliekas (skat. 18. att.) un centrālās aizsargceltnes dienvidu siena veido ap 88—90° leņķi. Tālāk, tāpat gandrīz taisnā leņķī, siena pavēršas austrumu virzienā (plānā — ogļainas zemes svītra). Abu guļkoku sienu pakšis balstījies uz akmeņu krāvuma (165/166 k/1). Pēc 2,5—3,0 m nākošais guļkoku sienas posms pagriežas nedaudz dienvidu virzienā. Gandrīz visā posma garumā siena balstījies uz akmeņu krāvumu pamatiem. Rūpīgāk nocietināts šis posms, šķiet, tāpēc, ka gar tā austrumu galu pilskalnā vedusi galvenā ieeja (rekonstrukcijas shēmā — 32. att. — apzīmēta ar bultu). Nākošie divi posmi, kas savstarpēji veido nelielu lūzumu, kultūras slānī ieskicējas kā izplūduši ogļainas zemes josla ar retiem nelieliem akmeņiem.

Jauns konstruktīvs elements — ass lūzums un sienas izvīzījums (1,5 m) uz aizsarggrāvja pusi —, kā arī divu stabu papildkonstrukcija pretējā virzienā, redzams sienas posmā 169—170 c₁ kvadrātā. Arī nākošie divi stabi (168 g₁/f₁ un 170 g₁) balstījuši kādu guļbaļķu papildkonstrukciju. Pēc stabu, deguma joslu un akmeņu krāvuma virziena te lokalizējamas divas šķērssienu.²⁴ Minētā konstrukcija, t. i., šķērssienu, piešķir vienkāršajai koka sienai stiprību un vaļņa aizsardzībai nepieciešamo stabilitāti. Jādombā, arī šajos posmos, analogi minētajai trīssienu izbūvei, vienkāršo guļkoku sienu balstījušas garākas vai īsākas šķērssienu, tomēr bez zemē ierakto stabu papildnostiprinājuma. Dažas nelielas guļkoku sienai šķēršām nokrautas akmeņu grupas (165—166 g—h u. c.) un tumšākas deguma joslas liecina par šķērssienu kādreizējo esamību. Latvijas PSR teritorijā agrā feodālisma perioda arheoloģiskajos pieminekļos analoga aizsargbūvju tehnika, t. i., vienkārša guļkoku siena, pastiprināta ar šķērssienu, labāk izveidotā formā pazīstama no Mežotnes pilskalna 5. slāņa (12. gs.) nocietinājumiem.²⁵ Tāpat šis pilskalnu nocietinājumu tehniskais paņēmieni principā izpausmi radis visos gadījumos, kur aizsargsienu lūzumi panākti ar kaķējuma tehnikā veidotiem īsiem šķēršposmiem, piemēram, Talsu pilskalna 2.—4. slāņa aizsargkonstrukcijās²⁶ u. c.

Centrālā nocietinājuma austrumu galam I. aizsargsiena pieslēdzās apmēram taisnā leņķī. Vaļņa austrumu nogāzē 6,5 m garajā līnijā sienā neliels lūzums bijis 167. metrā, tātad tā sastāvējusi no diviem atsevišķiem posmiem.

Pirmā aizsargsiena rietumu—austrumu virzienā aizņem 25 m (skat. 18. att.). Atstarpe starp centrālo un pirmo aizsardzības līniju nav vienāda: rietumu galā 3 m, centrā un austrumu daļā — 6,0 līdz 6,5 m. Šo lielo diferenci noteicis vaļņa reljefs un centrālās aiz-

sargceltnes novietne. Tāds pilskalna II dienvidu vaļņa nocietinājuma plānojums ļauj labāk atrisināt arī uzejas vietas aizsardzību. Galvenais ceļš no dienvidu apmetnes gājis pāri III dienvidu valnim. Te abos grāvjos — III dienvidu vaļņa priekšā un grāvī starp II un III dienvidu valni — atstāts nenorakts zemes cilnis (skat. 3. att.). Ieeja starp II un III valni nostiprināta ar sīku akmeņu klāstu. Bruģetai ejai dienvidu galā no rietumiem pieslēdzās III vaļņa guļkoku siena. Speciāli ar uzejas vietas aizsardzību, daļēji iekļaujoties vaļņa vispārējā aizsardzības sistēmā, saistāma kāda guļkoku papildkonstrukcija aizsarggrāvī starp II un III valni (deguši baļķi, akmeņu grupas, oļaina zeme), kas tālāk savienojas ar III dienvidu vaļņa centrālo nocietinājumu²⁷ (175—176 a—f). Rietumu daļā izvietotās ceļa vietas topogrāfija, aplūkojot to kopšakarā ar vaļņa visu aizsardzības plānojumu, ļauj labāk izprast II dienvidu vaļņa 1. aizsargsienas laužto līniju un sienas izvirzījumu stratēģisko nozīmi. Ja ienaidnieks, ieņēmis III dienvidu vaļņa priekšnocietinājumus un nokļuvis uz bruģētā ceļa, grib ieņemt vārtus, pils aizstāvjiem 10—12 m garā ārējā uzejas vieta aizsargājama gan frontāli, gan no abiem flangiem. Sķēpu vai akmeņu metējiem un bultu šāvējiem no austrumu spārņa ceļš visā garumā viegli aizsniezdams, bazējoties centra izbūvē (trīsrienu aizsargceltņē), no rietumiem — patveroties aiz 1. aizsargsienas dienvidu malas nocietinājuma. Šai aspektā 1. aizsargsienas šķietami neregulārais un grūti izprotamais plānojums iegūst militāru mērķtiecību. Arī senās Krievzemes vairāku tipu pilskalnu aizsargsistēmās iepļānota vārtu un uzejas vietu vienlaicīga frontāla un flangu aizsardzība.²⁸ Lielākajai daļai Latvijas 9.—13. gs. pilskalnu centrālā uzeja ierīkota slīpi gar vienu vaļņa galu,²⁹ tā ka uzbrucējs, ejot pa to, jebkurā gadījumā apkarojams gan frontāli, gan arī no viena flanga.

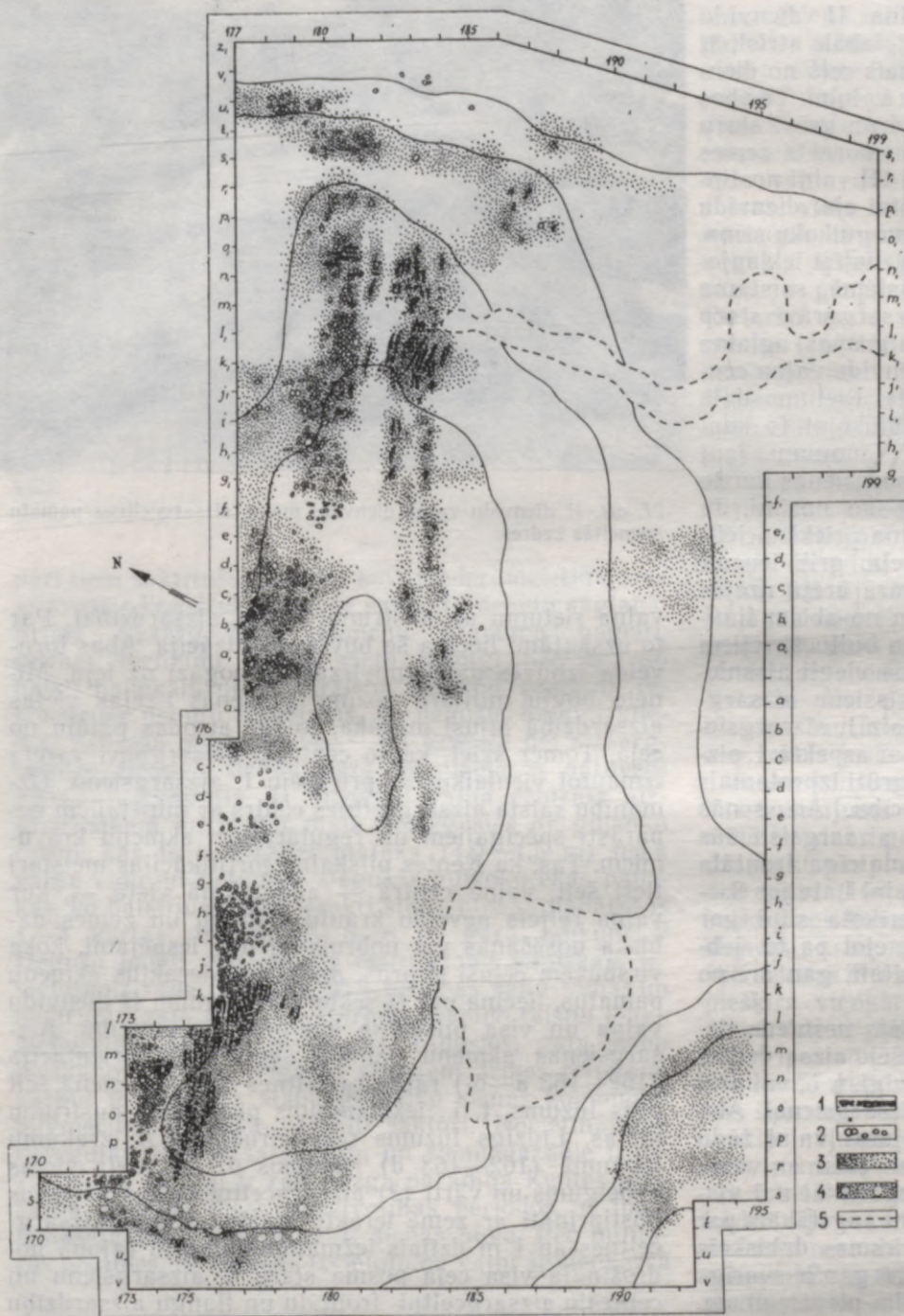
Ķentes pilskalna izrakumu materiāls nesniedz tiešas ziņas, vai vaļņa centrālo un priekšējo aizsardzības līniju pils aizstāvji izmantoja vienlaicīgi, t. i., vai pret ienaidnieku varēja cīnīties pāri 1. aizsargsienai. Abu aizsardzības zonu telpiskais izvietojums valnī tādu varbūtību pieļauj. Tas iespējams gan tikai ar vienu nosacījumu, proti, centrālajai aizsargceltnei vai vismaz dažām tās daļām jābūt ievērojami augstākām par 1. aizsargsienu. II dienvidu vaļņa virsmas dabiskais 1—1,5 m paaugstinājums vaļņa centrā gan ir svarīgs pozitīvs faktors, kas runā par labu šim pieņēmumam, bet augstuma starpība šādiem stratēģiskiem nolūkiem tomēr šķiet nepietiekama. Arī pašam centrālajam koka aizsargceltņem vajadzēja būt augstākām, bet tādā gadījumā nepieciešamas sarežģītākas un masīvākas koka konstrukcijas, iespējams, torņi. Izrakumu materiālā rodams apstiprinājums, kā iepriekš minēts, kādas augstākas izbūves pastāvēšanai centrālās aizsargceltnes rietumu galā. Arī pretējā, austrumu spārnā kopīgās centra aizsargceltnes ietvaros bijusi lielāka četrstūrīga aizsargceltne. Visu šo rajonu blīvi sedza kādas konstruktīvi sarežģītākas koka degušas celtnes paliekas: 1—3 kārtās pretējos virzienos blīvi sakrituši koki. Šķiet, ka masīvākie degušie baļķi pieder celtnes sienām, turpretī sīkāki apaļkoki (kārtis), jādoma, ir torņa virsējā stāva grīdas vai jumta konstruktīvās paliekas. Abas torņveida koka būves centrālās aizsargsistēmas spārnos vispirms domātas



21. att. II dienvidu vaļņa dienvidu malas aizsargceltnes pamatu izsmeltās bedres.

vaļņa rietumu un austrumu malas aizsardzībai. Par to uzskatāmi liecina šo būvju lokalizācija. Abas torņveida izbūves daļēji novirzās pa nogāzi uz leju. Minēto būvju militārā nozīme galvenās uzejas vietas aizsardzībā bijusi mazāka, jo tās atrodas patālu no ceļa. Tomēr šķiet, ka šo centrālo aizsargbūvi varēja izmantot vienlaikus ar priekšējo 1. aizsargsienu. Uzmanību saista aizsargceltnes centrs ar minētajiem neparasti spēcīgiem un regulāriem akmeņu krāvumiem. Tas, ka Ķentes pilskalna fortifikācijas meistari tieši šeit, vaļņa centrā — augstākajā vietā —, kur vaļņa reljefs neveido krauju kritumu un zemes dabiska nosēšanās vai nobrukumi nav iespējami, koka virsbūvēm cēlušī stiprus, dziļi zemē ieraktus akmeņu pamatus, liecina par šī sektora svarīgumu II dienvidu vaļņa un visa pilskalna kopīgajā aizsardzībā. Aizsargsienas akmeņu pamata šķērseniskā orientācija (162—163 a—b₁) rāda, ka celtnes dienvidu sienā šeit bijis lūzums, t. i., iežmaugums pie uzejas austrumu malas. Līdzīgs lūzums rekonstruējams A izrakumu laukumā (162—163 d) rietumos uzejai. Ceļa vietas nobeigums un vārti (?) aizsargceltnes sienā papildus nostiprināti ar zemē ieraktu masīvu stabu. Aizsargceltnes ap 1 m dziļais iežmaugums vārtu rajonā nodrošināja visa ceļa posma starp 1. aizsargsienu un centrālo aizsargceltņi frontālu un flangu aizsardzību tai gadījumā, ja pretinieks bija ieņēmis II dienvidu vaļņa 1. aizsardzības līniju. Galvenās uzejas vietas aizsardzības plānojums abos gadījumos — gan ārējā, gan iekšējā ceļa posmā — atbilst vienādiem stratēģiskiem apsvērumiem. Tas savukārt raksturo militārās pieredzes uzkrāšanos un dažu pilskalnu aizsardzības principu veidošanos periodā pirms 6. gadsimta.

Priekšējā aizsardzības zona salīdzinājumā ar centrālo nocietinājumu ir vienkāršāka un paviršāk būvēta, un izceļas ar konstruktīvo elementu vienveidību. Arī šeit guļkoku sienas pamatiem iepriekš izrakts grāvis (21. att.), kas pēc tam piepildīts ar iepriekšējā apdzīvotības perioda mitņu zemi, tomēr sienas pamatakmeņu krāvumi nelieli, nav tik blīvi un ir seklāk iegremdēti zemē. Līdzīgi arī virszemes daļa 1. aizsargsienai būs bijusi mazāk masīva un zemāka nekā centrālajam nocietinājumam ar tā torņveida izbūvēm.



22. att. III dienvīdu vaļņa apakšējā slāņa plāns.

1 — deguši koki; 2 — akmeņi; 3 — tumša zeme; 4 — stabu vietas; 5 — bojājumi.

Par aizsargsienas augstumu un konstruktīvajām detaļām izrakumos nebija iegūstami tieši norādījumi.

Zem centrālās aizsargceltnes drupām neatrada ne keramiku, ne senlietas. Tātad celtne nav bijusi pastāvīgi apdzīvota un kalpojusi vienīgi militāriem mērķiem.

Ogļaina mītņu zeme ar senlietu (bronzas aprobe ar trīsstūra šķērsgrīzumu, māla lejamās formas, spieķadata, graudberzīš u. c.), keramikas un dzīvnieku kaulu paliekām — cilvēku mītņu lieciniekiem, pieslēdzās aizsargceltnes ziemeļu sienai. Te bija arī deguši skaldīti akmeņi — pavarda paliekas. Jādomā, ka centrālās aizsargceltnes iekšējai, pret miniatūro plakumu pavērstajai sienai kādreiz bijušas piebūvētas dzi-

vojamās ēkas, tomēr trūcīgo palieku dēļ celtņu kontūras nebija iespējams novilkt.

Divas stabu bedru grupas (kopā 5 stabi, 154—156 c—g) ar ogļaini iekrāsotām zemes svitrām šķietami vairāk saistāmas ar tuvējo akmeņu un stabu rindu 146/147 — 154/155 j kvadrātā. II dienvīdu valnis gar miniatūrā plakuma rietumu un austrumu nogāzi pakavveidā ietver abas kalna mālas.³⁰ Stabu vietas un akmeņu grupas virknējas uz rietumu zemes izciļņa ārējās mālas, ziemeļrietumu galā 0,5—0,6 m noslīdot pa nogāzi uz leju. To, ka te bijusi guļkoku siena, liecina ne tikai stabu vietas un abos galos sevišķi rūpīgi nokrautie pamatakmeņi, bet arī izplūdušas deguma joslas visas konstrukcijas garumā. Pati 8,5 m garā

aizsargsiena nav apšaubāma, neskaidra ir tās nozīme II dienvidu vaļņa kopīgajā nocietinājuma shēmā. Izrakumu materiālā nav saskatāma konstruktīva saistība ne ar rietumu malas aizsargsienu, ne ar minēto piecu stabu grupu, ne arī tālāk ar vaļņa centrālo aizsargceltni. Lielāka ticamība, ka šīs konstrukcijas ir nākošā slāņa apakšējais horizonts ar dziļi zemē ieraktiem akmeņu pamatiem un stabiem.

Rietumu malas aizsargsienu norāda 23 stabu vietas, izkļiedētu akmeņu un oļainu degumu josla vaļņa nogāzē. Aizsargsienas dienvidu gals pieslēdzās centrālajai aizsargceltni. Aizsargsienas ziemeļu gals izbeidzies 142/143 m kvadrātā. 16 m garā rietumu aizsargsiena celta vaļņa slīpajā nogāzē 1—2 m zemāk par «pakava» centru un orientēta līdztekus kalna rietumu malai. Vienīgi aizsargceltnes tuvumā tā ieslīpi paceļas augšup pa nogāzi.

Par austrumu flanga aizsargsienu liecības II dienvidu vaļņa izrakumu materiālā ļoti trūcīgas. Sienas kādreizējo vietu kalna nogāzē iezīmē paralēlas mitņu zemes svītras, kas tomēr neveido nepārtrauktu deguma joslu.

I un II dienvidu vaļņa austrumu un rietumu malas nocietinājumu kontinuitāti pārtraukuši turpmākajos gadsimtos veiktie pilskalna dabiskā reljefa pārveidojumi — aizsarggrāvja un minētā pakavveida cīļņa izveidošana.

No dienvidu apmetnes puses Ķentes pilskalna pirmā aizsardzības zona ir III dienvidu valnis, kas lēzenā lokā cieši piekļaujas II dienvidu valnim.

Spriežot pēc nocietinājumu trūcīgajām paliekām, III vaļņa formā un plānojumā vērojamas gan kopīgas iezīmes ar I un II vaļņa attiecīgajiem elementiem, gan arī atšķirības no tiem.³¹ Vaļņa rietumu sektorā nocietinājumu paliekas — deguši baļķi, akmens grupas, oļaini zemes laukumi un stabu vietas — bija labāk saglabājušās (22. att.). Galvenās uzejas bruģētā ceļa aizsardzībai kalpojušas divas aizsargsienas: viena pie iekšējā grāvja, otra — tuvāk vaļņa centram. No degušās ziemeļu sienas plānā redzami daļēji uz vaļņa slīpās nogāzes sakritušie degušie baļķi (174—178 k—r) un rietumu malā pie gala sienas trīs stabu vietas (175—176 s—t). Pēc degušo baļķu izvietojuma konstatējams viens aizsargsienas lūzums. Šai sektorā aizsargsienas austrumu gals (iespējams, beidzoties ar šķērssienu) balstījies uz labi nokrautiem akmeņu pamatiem (177 k) līdzās bruģētajam ceļam.

II dienvidu vaļņa dienvidu nogāzē bija izkļiedētas akmeņu grupas, visticamāk — nogāzes zemes nostiprinājums. Te nebija deguši guļkoku sienai raksturīgās oļainās zemes svītras vai deguši koki. Rodas iespaids, it kā akmens grupām grāvi bijusi kāda konstruktīva nozīme, bet abus vaļņus savienotājas šķērssienu neredzam. Varbūtēja šķērssienu vaļņa centrā (177—178 b₁) pāri grāvim, kā liekas, tālāk pagriežas rietumu virzienā un savienojas ar vārtu nocietinājumu bruģētās uzejas vietas iežmaugā. Arī šai sektorā sienas tālāku tiešu konstruktīvu sasaisti ar II dienvidu vaļņa aizsargsienu nav iespējams rekonstruēt.

III dienvidu vaļņa austrumu spārns, spriežot pēc degušo koku paliekām, oļainas zemes svītrām un pamatakmēņu grupām, bijis nocietināts ar divkāršu koku aizsargsienu. Atstatums starp abām sienām 2—3 m.

Vaļņa centrā divkāršās aizsargsienas paliekas saglabājušās ļoti vāji. Šķiet, ka arī te bijusi divkārša siena, kas tālāk ziemeļu virzienā savienota ar koka izbūvi grāvi starp II un III dienvidu valni, kuras esamība te nerada šaubas. Akmeņu grupas, degušie koki un oļainas zemes joslas un laukumi nav pieskaitāmi ne III dienvidu vaļņa centrālās sienas, ne II dienvidu vaļņa I. aizsargsienas pa nogāzi uz leju nobrukušajām paliekām, jo, pirmkārt, to telpiskajā izvietojumā vērojama zināma kopsakarība un konstruktīva jēga; otrkārt, atstatums no abu vaļņu nocietinājumiem pārrāk liels; treškārt, degumi II vaļņa nogāzē neveido vienlaidus nobrukušo degumu zonu; ceturkārt, II un III dienvidu vaļņa minēto aizsargsienu paliekas pat savā sākotnējā atrašanās vietā nav tik labi saglabājušās.

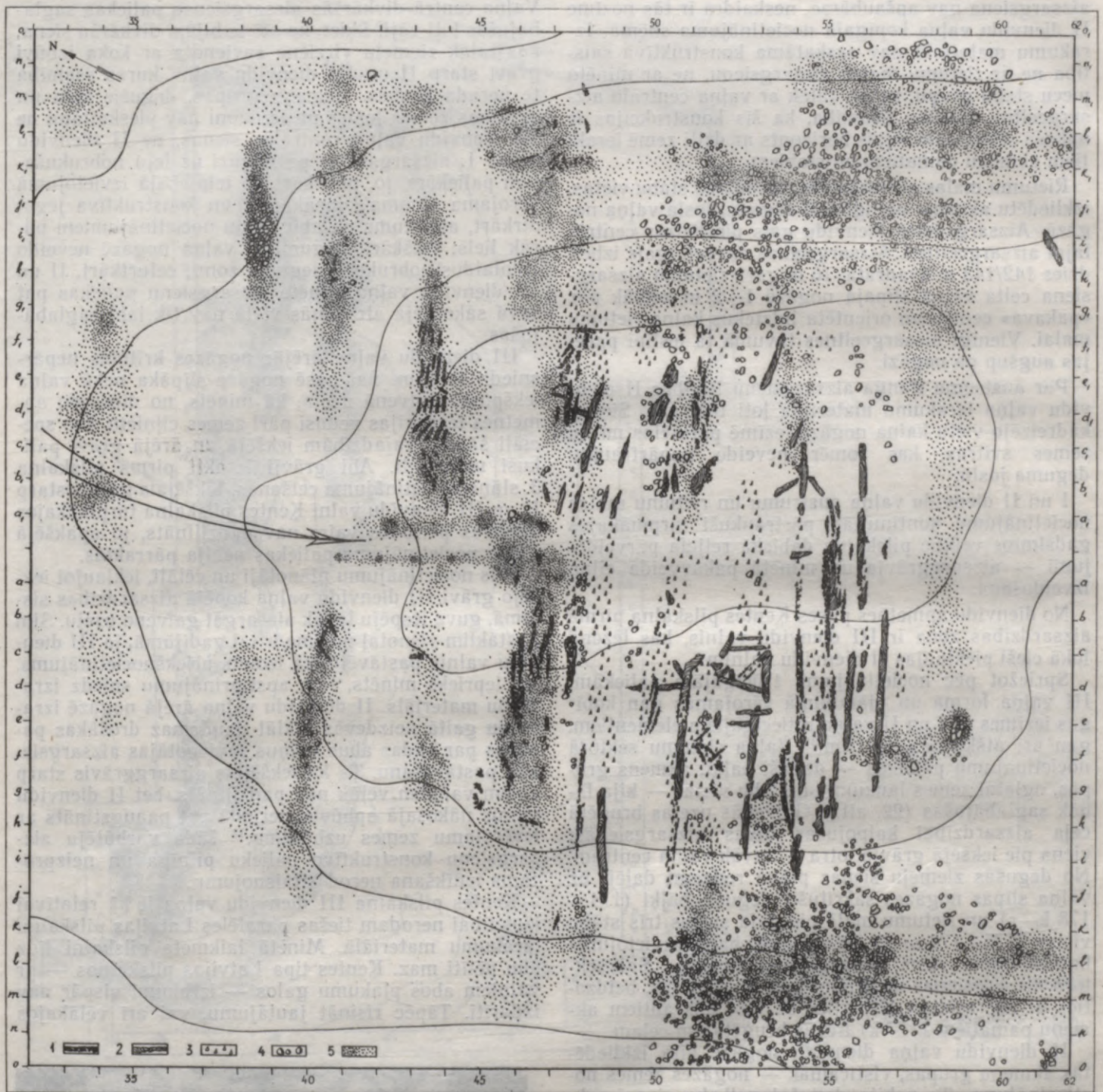
III dienvidu vaļņa ārējās nogāzes kritums nepārsniedz 4—5 m. Šai pusē nogāze slīpāka nekā vaļņa iekšpusē. Galvenā uzeja, kā minēts, no dienvidu apmetnes teritorijas vedusi pāri zemes cīļņiem, kas speciāli šādām vajadzībām iekšējā un ārējā grāvi palikuši nenorakti. Abi grāvji izrakti pirms pilskalna 3. slāņa nocietinājuma celšanas. Iekšējais grāvis starp II un III dienvidu valni Ķentes pilskalna turpmākajos apbūves periodos vairs nav padziļināts, jo apakšējā slāņa nocietinājuma paliekas nebija pārraktas.

Pils nocietinājumu plānotāji un cēlāji, iekļaujot iekšējo grāvi III dienvidu vaļņa kopējā aizsardzības sistēmā, guva iespēju labāk aizsargāt galveno uzeju. Šim apstāklim visnotaļ nozīme ir tai gadījumā, ja III dienvidu valnis pastāvējis kā izolēts priekšnocietinājums. Kā iepriekš minēts, tam apstiprinājumu sniedz izrakumu materiāls. II dienvidu vaļņa ārējā nogāzē izrakumu gaitā neizdevās atklāt daudz maz drošākas pazīmes par kādas abus vaļņus savienotājas aizsargsienas pastāvēšanu. Tā kā iekšējais aizsarggrāvis starp abiem vaļņiem vēlāk nav padziļināts, bet II dienvidu valnis nākošajā apbūves periodā pat paaugstināts ar ievērojamu zemes uzbērumu,³² šāda varbūtēju aizsargsienu konstruktīvo palieku pilnīga un neizprotama iznīkšana nerod attaisnojumu.

Ķentes pilskalna III dienvidu vaļņa it kā relatīvai izolētībai nerodam tiešas paralēles Latvijas pilskalnu izrakumu materiālā. Minētā laikmeta pilskalni līdz šim pētīti maz. Ķentes tipa Latvijas pilskalnos — ar vaļņiem abos plakumu galos — izrakumi vispār nav izdarīti. Tāpēc risināt jautājumu, vai arī vēlākajos



23. att. I ziemeļu valnis.



24. att. I ziemeļu vaļņa 3. slāņa plāns.

1 — ogles; 2 — trūdējuši koki; 3 — pelni; 4 — akmeņi; 5 — tumša zeme.

gadsimtos nav pastāvējuši šāda veida priekšnosacījumi, ir visai grūti. Dažu Latvijas cita tipa pilskalnu priekšvaļņu topogrāfija pieļauj minēto varbūtību³³ (piemēram, Mežotnes pilskalna piekājes dienvidaustrumu priekšvalnis). Arī priekšvaļņa izolētā novietne Lielupes krastā kalna lejas nogāzē, kas ir pretējā pusē galvenajai uzejai, nepieļauj priekšvaļņa virszemes nocietinājuma tiešu konstruktīvu sasaisti ar pilskalna galvenā vaļņa nocietinājumiem. Topogrāfiski priekšvalnis saistāms ar Mežotnes pilskalna garo pie-

kājes priekšvalni pilskalna dienvidrietumos. Pēdējā uzdevums bija aizsargāt galveno uzeju pilskalna plakumā gar lielā vaļņa ziemeļu galu.³⁴ Piekājes vaļņa pārrakumā nav iegūti materiāli par tā virszemes nocietinājumu veidu.³⁵ Piekājes vaļņa šaurais griezumš nerisināja izrakumu veicējus izvirzīt problēmu par piekājes un pilskalna plakuma vaļņa konstruktīvo sasaisti vai attiecību. Abu vaļņu līmeņu starpība 10—11 m. Mežotnes pilskalna piekājes vaļņu topogrāfija un forma raksturo savrupu, relatīvi izolētu

aizsargsistēmu. Sai ziņā saskatāma zināma līdzība ar Ķentes pilskalna III dienvidu valni.

Turpmākie Latvijas pilskalnu pētījumi³⁶, cerams, radīs nepieciešamo skaidrību. Ķentes pilskalna III dienvidu vaļņa apakšējā slāņa relatīvi savrupā aizsargsistēma, jādāmā, izskaidrojama ar ugunsdrošības apsvērumiem, lai, pretiniekam ieņemot un aizdedzinot priekšvaļņa koka nocietinājumus, uguns nepārietu uz II dienvidu vaļņa kompaktāk būvēto divu līniju aizsargsistēmu.

Trīs dienvidu vaļņi un miniatūrais plakums to ietvaros Ķentes pilskalna pirmajā apbūves posmā veido it kā mazu pilskalnu. Tai pašā laikā trim dienvidu vaļņiem piemīt cita funkcija, proti, segt pilskalna I plakumu no dienvidiem. Plakuma forma ir neregulārs četrstūris ar šaurāku ziemeļu galu. Te 50—52 m atstatumā no I dienvidu vaļņa izveidots I ziemeļu valnis, kas sedz ziemeļu pieeju (23. att.). Iespējams, ka pastāvējis miniatūrs priekšvalnis (II ziemeļu valnis). I ziemeļu valnis, līdzīgi abiem lielajiem dienvidu vaļņiem, bijis dabisks plats paugurs, kas ar apjomā nelieliem zemes darbiem iepriekšējā kalna apdzīvotības laikā pārveidots pilskalna aizsardzībai. 3. slānī vaļņa ārējā nogāze bijusi 2—3 m, iekšējā — 1—2 m augsta. Vaļņa aizsargsistēma sastāv no divām nocietinājuma līnijām — priekšējās aizsargsienas (iespējams, divas sienas) un aizsargceltnes (24., 25. att.). Nocietinājuma pamatveids līdzīgs šī perioda I dienvidu vaļņa nocietinājumam, taču aizsargbūves celtas paviršāk. Ārējā, ziemeļu guļkoku aizsargsiena bija vāji saglabājusies. Sienas degušo baļķu paliekas, deguma svītra un nelieli pamatu akmeņu krāvumi A izrakumu laukumā (vaļņa rietumu pusē) grupējās 0,8—1,5 m platā joslā ar centru 46.—47. metrā. Atsevišķi deguši un trūdējuši baļķi 49. metrā, šķiet, arī pieskaitāmi minētajai konstrukcijai (sienas virsejo vainagu paliekas).

Ap 4—4,5 m dienvidos no aizsargsienas atradusies kāda visā vaļņa garumā būvēta guļkoku celtne. Tās trūcīgās paliekas bija izkliedētas plašākā laukumā un daļēji sajaukušās ar 2. slāņa konstrukcijām. Celtnes precīzāks novietojums un izmēri grūti atšifrējami. A izrakumu laukuma rietumu nogāzē blīvāki akmeņu krāvumi aizņem ap 5,0—5,5 m platu joslu (51—57 l—m). Tas aptuveni sakrīt ar trūdējušo un degušo koku lokalizāciju A izrakumu laukuma centrā. Tālāk austrumu virzienā koku paliekas saglabājušās vienīgi celtnes dienvidu malā 1—1,5 m platumā (55—56 a—c₁). Rekonstrukcijas ainu papildinot ar pelnu svītrām, kuru orientācija atbilst celtnes pamatvirzienam un dažos gadījumos ir tiešs atsevišķo degušo baļķu turpinājums, jāpieņem, ka arī vaļņa vidū celtnes platums bijis ap 5 m. Austrumu malā, šķiet, celtne bijusi šaurāka; varbūt starp abām daļām bijusi ieeja uz plakumu. Celtnes rietumu spārnā atklātas izjauktas akmeņu krāsns paliekas (26. att.), atrastas senlietas (dzelzs īlens, māla vērpijāmās vārpstas skrīmelis, dzelzs sirpis, dzelzs važiņa, beržamie akmeņi, makšķeres āķis u. c.) un ievērojamā skaitā keramika un dzīvnieku kauli. Akmeņu krāsns liecina, ka celtne apdzīvota arī ziemā. Cilvēku saimniecisko darbību un ikdienas dzīvi raksturo līdzīgi atradumi (dzelzs īlens, šķīlamakmens u. c.) arī celtnes pretējā spārnā vaļņa austrumu pusē. Turpretī vaļņa centrā mitņu slānī zem celtnes drupām šādu atradumu nebija.



25. att. I ziemeļu vaļņa 3. slāņa celtniecības paliekas.

Celtne visā vaļņa garumā (ap 24 m) izbūvēta, pamatojoties uz pilskalna aizsardzības stratēģiskiem apsvērumiem. Sai ziņā tās plānojums atbilst I un II dienvidu vaļņa centrālo aizsargceltņu plānojumam.

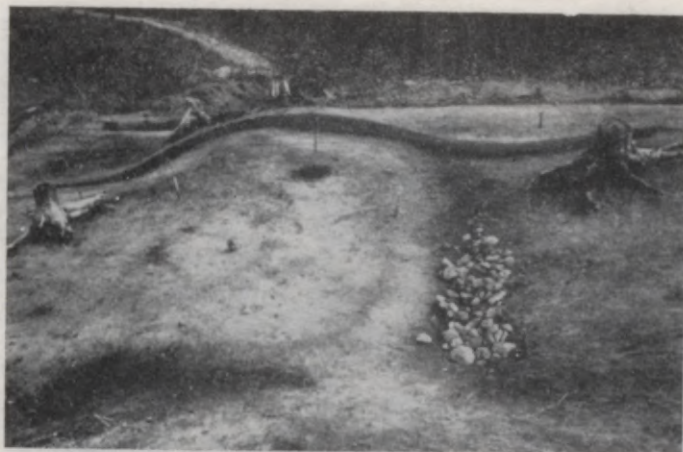
Deguša koka paliekas B izrakumu laukumā un izkliedēti akmeņi A izrakumu laukumā, ejot dienvidu virzienā, ieskicē aizsargceltnes saskari ar pilskalna I plakuma abu malu nocietinājumiem. Pretējā, ziemeļu pusē aizsargceltne bijusi savienota ar vaļņa guļkoku aizsargsienu.

Uzeja ierikota vaļņa vidū. A izrakumu laukuma plānā 41—46 a—a₁ kvadrātā redzamā deguma josla, kuru izsmelot atklājās dažas nelielas stabu vietas, abpusēji norobežo 4,5 m garu eju. Uzejas vietā vaļņa reljefam kritums lēzenāks. Ceļš augšgalā nožogots ar nelielu akmeņu grupu un vienu lielāku atsevišķu akmeni 1 m atstatumā — acīmredzot vārtu balstu (46 a). Aizsargsiena uzejas vietā izvirzīta uz āru un, iespējams, bijusi savienota ar eventuālo priekšvalni.

Problemātiska šķiet ziemeļu priekšvaļņa pastāvēšana. 1954. g. izrakumos (A izrakumu laukumā) vaļņa ziemeļu pusē (40—41 c—l/j) pamatzemē iezīmējās pelēcīgas mītņu zemes 9 m garš laukums ar asāk norobežotām deguma svītrām abās malās. Izsmelot mītņu zemi, radās lēzens miniatūrs grāvis



26. att. I ziemeļu vaļņa izjauktā akmeņu krāsns.



27. att. Varbūtējā ziemeļu priekšvalņa rajons.

ar ogļainu deguma virsmu.³⁷ Datējošus atradumus miniatūrā grāvja mītņu zeme nesaturēja, tanī atrasti vienīgi dzīvnieku kauli.

Grāvja piederību pie Ķentes pilskalna 3. slāņa vai pie vēl agrāka posma (patvēruma pilskalna) nosaka gan valņa topogrāfija, gan arī tas apstākļi, ka 8. gs., uzberot lielo ziemeļu valni, grāvja virsējā daļa un, iespējams, aiz tā esošais nelielais priekšvalnis ticis norakts. Varbūtējā priekšvalņa paliekas labāk saglabājušās kalna austrumu malā. Te vēl izrakumu laikā dabā bija redzams 0,4 m augsts valņveida zemes cilnis ar iekšējā grāvja paliekām (27. att.). Rūpīgajam akmeņu krājumam miniatūrājā grāvī acīmredzot ir kāda konstruktīva nozīme tāpat kā akmeņu krāvumiem iekšējā grāvī II un III dienvidu valņa rajonā.

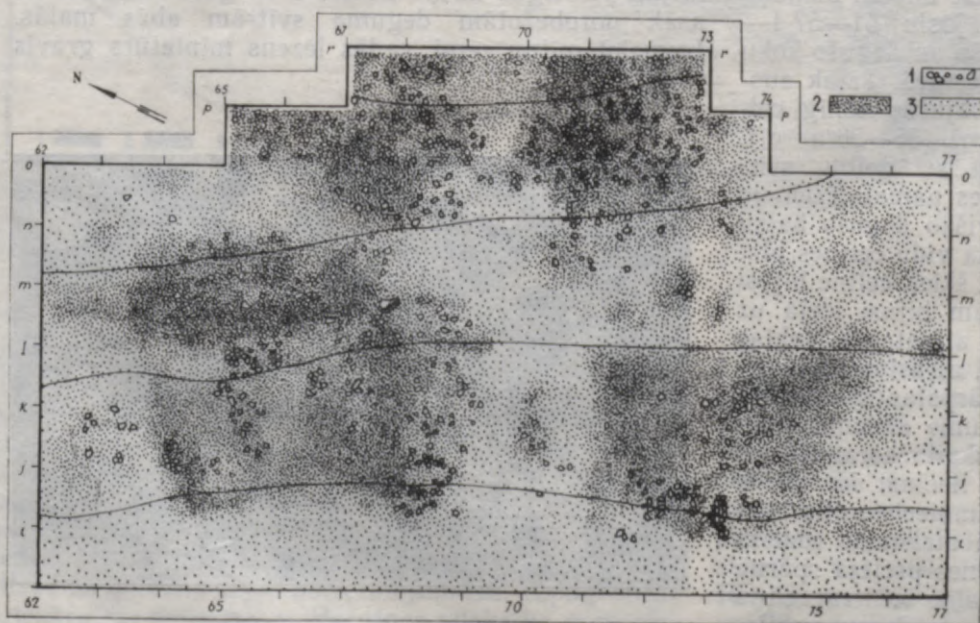
Ķentes pilskalna 1924. g. uzmērojumā un aprakstā šis varbūtējā II ziemeļu valņa paliekas nepareizi uzskatītas par III valni.³⁸ Pilskalna I plakuma ziemeļu pieeja nevienā pilskalna apbūves periodā nav bijusi nocietināta ar trim valņiem. Bez I ziemeļu valņa eksistējis vēl viens, mazāks priekšvalnis, kura esamība droši pierādāma vienīgi pilskalna pēdējā apbūves

periodā (1. slānī). Priekšvalnis te norobežots ar diviem grāvjiem. Turpretī 3. un 2. slānī ziemeļu II valņa (priekšvalņa) pastāvēšana, kā jau teikts, secināma pēc ne visai drošām pazīmēm. Tomēr iespējams, ka pilskalnu no apmetnes teritorijas atdalījis I ziemeļu valņa ārējais grāvis (skat. šķersgriezuma plānu 51. att.). Par drošāku norādījumu uzskatāmas miniatūra valņa paliekas kalna austrumu malā. Varbūtējā priekšvalņa ārējā grāvja pazīmes izrakumos neatklāja. Iespējams, tāds vispār nav bijis vai arī iznīcināts 8. gadsimtā. Gari izstieptā abpus nocietinātā uzeja grāvja iežmaugā liecina par labu priekšvalņa kādreizējai pastāvēšanai. Bez prieksnocietinājuma, t. i., II valņa, šāda tipa nocietinājums būtu militāri maznozīmīgs. Divēju vārtu ierīkošanai pietiek ar īsāku koka sētu. Tagad 4,5 m garā nocietinātā uzeja sniedzas līdz aizsarggrāvim. Domājams, tā bijusi vēl garāka, bet tās ziemeļu gals iznīcināts reizē ar priekšvalni.³⁹

Ķentes pilskalna I plakums ziemeļos bijis vājāk nocietināts nekā dienvidos. Te bija mazāk valņu (viens vai, iespējams, divi); I ziemeļu valnis ir zemāks par jebkuru dienvidu valni, arī eventūlais priekšvalnis nevarēja būt augsts. Bez tam valņa nocietinājuma izbūvē vērojama vienkāršota celtniecības tehnika: aizsargceltņu pamatu akmeņu krāvumi niecīgi, sekli iegremdēti zemē, koka aizsargbūves tikai retumis pastiprinātas ar zemē ieraktiem stabiem. Izrakumos nav iegūtas tiešas vai netiešas liecības par I ziemeļu valņa garās aizsargceltnes torņveida izbūvē.

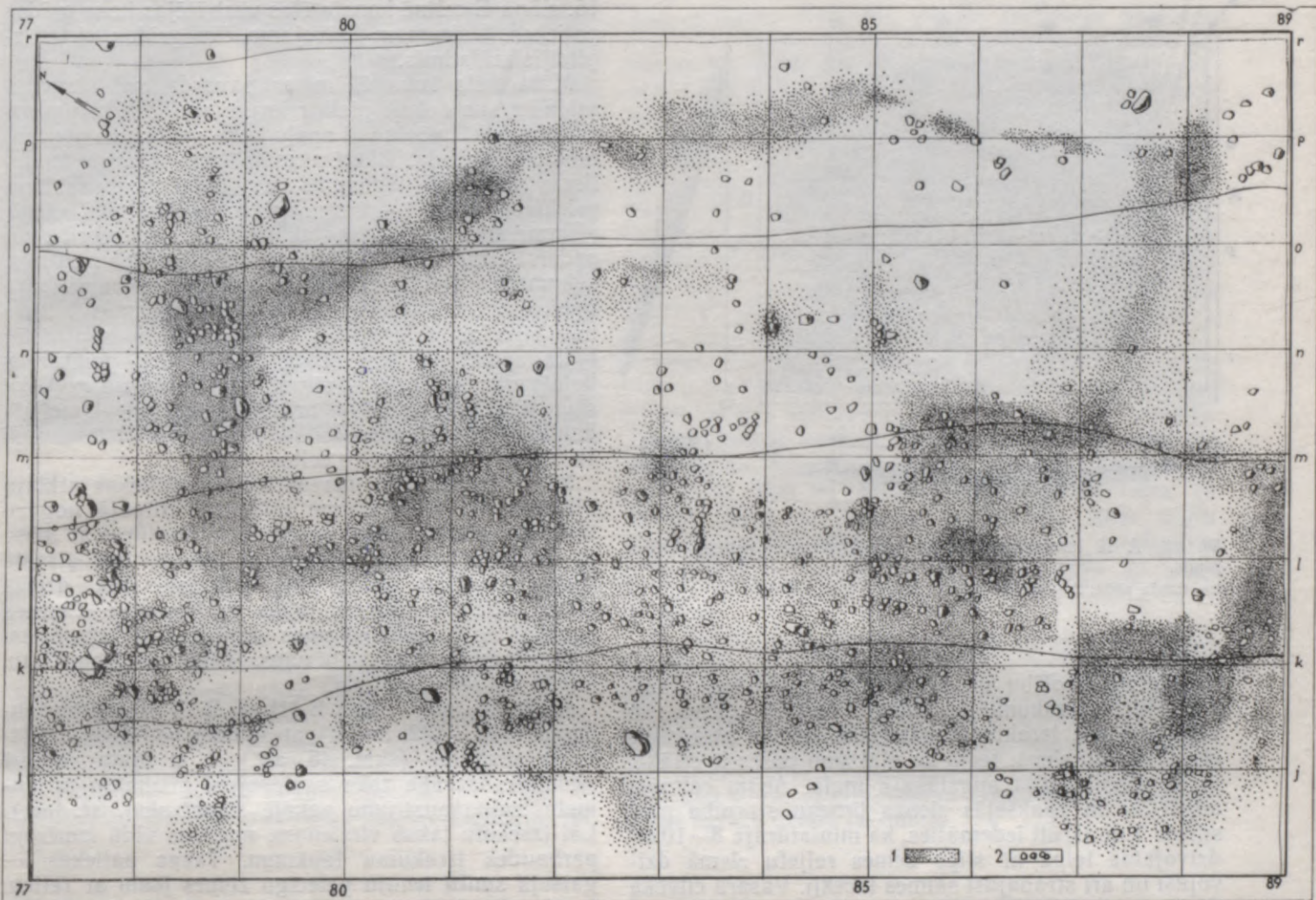
Ķentes pilskalna pirmajam apdzīvotības posmam raksturīga iezīme ir niecīgie zemes darbi kalna dabiskā reljefa pārveidošanai un pielāgošanai pils aizsardzības uzdevumiem un tā iedzīvotāju dzīves ērtībām. Mākslīgi izraktie aizsarggrāvji, iespējams, arī citi nelieli rakumi, konstatējami tikai valņu rajonos. Pilskalna I plakumā zemes virsma nav izlīdzināta, nogāzes atstātas dabiskā slīpumā.

Blīvāk apbūvētas abas plakuma malas, kur koncentrējās ogļainas mītņu zemes josla ar atradumiem un



28. att. Pils plakuma B I izrakumu laukuma 5. kārtas plāns ar celtņu vietām.

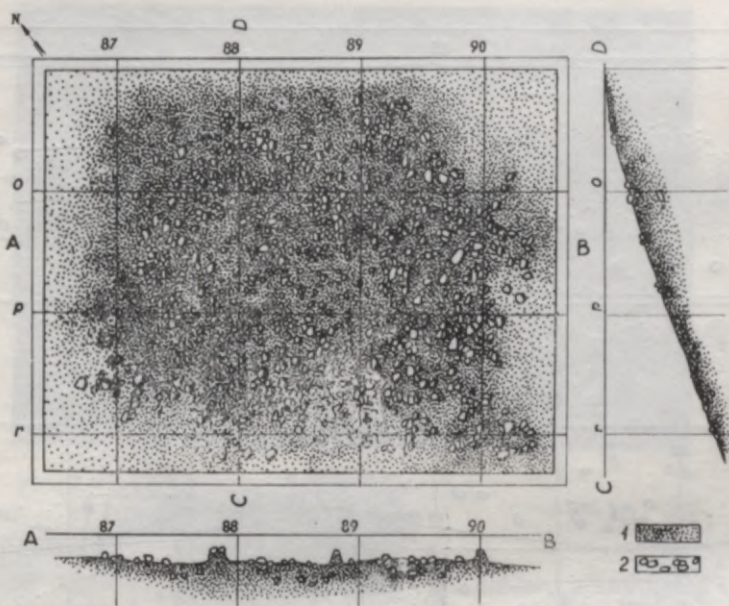
1 — akmeņi; 2 — tumša zeme; 3 — gaiša smiltis.



29. att. B II izrakumu laukuma četrstūra celtņu vietas plāns.
1 — tumša zeme; 2 — akmeņi.

celtņu paliekām. Dzīvojamās celtnes visvairāk izvietotas nogāzes slīpajā virsmā. Celtņu kontūras izrakumos bija izsekojamas retos gadījumos, galvenokārt tāpēc, ka 2. un 3. slāņa virsma nebija atdalīta ar zemes uzbēruma starpkārtu un abu slāņu vājās paliekas saplūdušas vienveidīgā ogļainas zemes masā.⁴⁰ Šo slāņu mītnu zemes biezums 8—15 cm, atsevišķos rajonos līdz 25—30 cm, pavardu vietās biežāks. Ogļainā melnā mītnu zeme saturēja daudz nelielu skaldītu akmeņu (28. att.), kas saistāmi ar pavardiem vai celtņu vietām. Ķentes pilskalna pirmajam apbūves periodam ticami pieskaitāmas 2. un 3. slāņa viena vai divas apakšējās kārtas. Tās robežojas ar gaišo smilts-grants pamatzemi, un celtņu deguma kontūras šeit izdalās labāk.⁴¹ Plakuma B II izrakumu laukuma 5. kārtā (29. att.) kalna slīpās nogāzes pamatzemē ieskicējās divu guļkoku celtņu četrstūra izplūdušas kontūras. Abas celtnes maza izmēra. Deguma joslas aizņem ap 2,8—3,0×3,2 m (79—82 l/m—o/p) un 3,0×3,5—3,8 m (86—89/90 j/k—m/n) lielu platību. Celtņēs un to tuvumā grupējās atradumi — dzelzs bultas gals

(VI tab.: 20), vārpstas skriemelis, māla miniatūrs lejamais kausiņš (VI 31:947, pēc pamatformas līdzīgs X tab.: 21 attēlotajam), ovāls šķīļamakmens (XII tab.: 12), beržamie akmeņi, tiģeļa fragments, kāds māla priekšmeta pusfabrikāts, galodas, māla krellītes u. c., kā arī keramika un daži dzīvnieku kauli. Celtņu apsildīšanai un ēdienu gatavošanai ierīkoti pavardi. Zemē nedaudz iedziļinātie pavardi, šķiet, atradušies abu celtņu rietumu pusē. Slīpajā nogāzes zemes reljefā pavardi atrodas augstāk par celtnes lejas sienu. Varbūt šādu pavarda izvietojumu noteikuši miniatūras koka celtnes ugunsdrošības apsvērumi. Ja tuvākā siena atrodas augstākā līmenī nekā pavards, liesmas un degušo koku atbīras to var mazāk apdraudēt. Šādā veidā arī dūmus iespējams labāk izvadīt no dzīvojamās telpas. Celtņu blīvums un izvietojums kalna slīpajā nogāzē ļauj tās iesaitīt pilskalna I plakuma austrumu malas nocietinājumu sistēmā. Savienojot atsevišķās četrstūrīnās celtnes ar guļkoku sienu, rodas nepārtraukts un stabils koka nocietinājums. Durvis dzīvojamās ēkās, domājams, neatradās slīpās nogāzes ārsienā. Tas apdraudētu pilskalna



30. att. A II izrakumu laukuma paplašinājuma celtnes vietas plāns.

1 — tumša zeme; 2 — akmeņi.

iedzīvotāju drošību un arī neatbilstu ērtības prasībām. B II izrakumu laukuma dienvidu celtnē, kā vērojams pēc izrakumu materiāla, durvis atradušās ēkas rietumu sienā. Ieeja no plakumu puses ir ērtāka, jo atrodas celtnes augstākajā malā. Abām celtnēm augšējās un apakšējās sienas līmeņu starpība pārsniedz 1 m. Grūti iedomāties, kā miniatūrā 8—10 m² dzīvojamā telpā ar slīpo zemes reljefu ziemā dzīvojuši un arī strādājuši saimes locekļi. Vasarā cilvēka darbs koncentrējies galvenokārt ārpus dūmistabas. Jādomā, ka dūmistabas lejassienai bija piebūvētas no plēstiem kokiem darinātas guļvietas — lāviņas,⁴² kas pārējā laikā nodereja citām praktiskām vajadzībām (sēdēšanai, trauku un darbarīku novietošanai u. c.). Pie lejas sienas novietotie vai piebūvētie līmeniskie plaukti vai lieli soli daļēji varēja likvidēt neērtības, ko sadzīvī radīja celtnes zemes reljefa līmeņu starpība. Izrakumos nav iegūti norādījumi par līmenisku grīdas koka segumu. Savukārt slīpās nogāzes zemes izlīdzināšana celtnes vietā Ķentes pilskalnā konstatēta tikai vienā gadījumā: dzīvojamā mitnē A II izrakumu laukuma dienvidu malā un izrakumu laukuma paplašinājumā (30. att.), taču arī te virsmai vēl bija slīps kritums. Miniaturas celtnes apkure ar atklātu pavardu ugunsdrošības dēļ praktiski nepieļauj nepārtrauktu līmenisku koka grīdas segumu. Pat agrā feodālisma perioda Latvijas pilskalnos grīda dzīvojamās ēkās konstatēta samērā reti. Raunas Tanīskalnā koka grīda bijusi D tranšējas celtnē. Tā bijusi liela celtnē, no kuras izpētīti 20 m². Celtnes apkures sistēma nav noskaidrota. B tranšējā atklātas kādas citas ēkas nepilnīgas paliekas ar gridojumu zem akmeņu krāvuma. Pēdējās identificēšana ar akmeņu krāsni apšaubīta.⁴³ Plēstu koku grīdas vai māla kuls bijis dažām Kokneses 11.—13. gs. dzīvojamām celtnēm.⁴⁴

Asotes pilskalnā lielākā skaitā izpētītās akmeņu-māla kleķa krāsnis piederējušas dzīvojamām celtnēm.

15. slāņa E celtnē konstatētas varbūtējas koka grīdas paliekas. Vairumam dzīvojamā ēku grīdas vietu izpildījis māla kuls.⁴⁵

Māla kuls koka ēkām ar pavarda vai akmeņu-māla krāsni apkuri piešķir ievērojami lielāku ugunsdrošību nekā plēstu vai apaļu koku grīda, kas pie tam nav visai gluda. Blietēta māla kuls ir agrā feodālisma kultūras ieguvums un dažu neapšaubāmu priekšrocību dēļ — tas ir gluds, sauss, lēts, viegli atjaunojams u. c. — saglabājās lauku celtniecībā un sadzīvē neparasti ilgi, līdz 19. gs. beigām un 20. gs. sākumam.⁴⁶ Ķentes pilskalnā un apmetnē ne pirmajā apbūves posmā, ne arī tālākajos dzīvojamās celtnēs nav bijis māla kuls. Kā liecina izrakumos atrastie māla apmetuma fragmenti, māls dažos gadījumos lietots gan ēku griestu siltuma izolācijai un guļkoku sienu blīvījumam. Māla apmetuma fragmenti nelielā daudzumā bija sastopami arī plakuma B II izrakumu laukumā abu miniatūro celtnu vietā.

Vāji saglabājušās mazas celtnes paliekas atklāja plakuma B IV izrakumu laukumā. Slīpajā nogāzē iezīmējās kādas celtnes neregulārās kontūras ap 3,0 × 3,5 m lielā laukumā. Celtnē un tās tuvumā atrasts dzelzs uznavas šķēpa gals (VI tab.: 19), dzelzs adata, tiģeļu fragmenti, māla krelles u. c. Celtnes paliekas no 2. slāņa virsmas atdaliņa 7—15 cm biezs, vāji izteikts zemes uzbērums. Tālāk pa nogāzi uz augšu abi slāņi saplūda.

Austrumu malā starp B III un B IV izrakumu laukumu (100.—102. metrā) atradusies papildieja pilskalna plakumā (skat. 45. att.). 1 m plata vai arī nedaudz šaurāka taka savienojusi pilskalnu ar apmetni kalna austrumu pakājē (tāpat skat. 37. lpp.). Lai izsekotu takas virzienam, nogāzes vidū iemēroja pārbaudes izrakumu laukumu. Takas paliekas — gaišajā smiltī iemītu pelēcīgu zemes joslu ar retiem lausku atradumiem — apzināja 8—9 m garumā. Tālāk austrumu virzienā pa nogāzi uz leju tā izplūda. Iespējams, ka lejas daļā taka sadalījusies vairākos zarus. Kājceļš bijis dabiski iemīts bez jebkāda akmeņu vai cita veida nostiprinājuma. Taka beidzās iepakā kalna malā aizsargsienas apkaimē. Liekas, taka bijusi ar nodomu ierakta zemē.⁴⁷ Ieeja nostiprināta ar koka vārtiem. Vartu rajons spēcīgāk nocietināts nekā pārējā kalna nogāze. B III un B IV izrakumu laukumos uzejas vietā un tās tuvumā 2./3. slānī bija intensīvi ogļaina un pelnaina mitņu zeme ar slīpi un paralēli koka malai sakritušu, pa daļai sairusu degušu koku paliekām, kā arī kāds 2,5 m garš pārļoļojies baļķis (102.—104. kvadrātā).

Pilskalna austrumu nogāzes kājceļam un nocietinātajiem vārtiem galvenokārt divējāda nozīme: a) briesmu brīdī Ķentes austrumu apmetnes iemītnieki pa šo isāko ceļu tieši un ātri nokļuva drošībā pilskalna nocietinājumos; b) ikdienas vajadzībām, galvenokārt pilskalna I plakumā dzīvojošajiem, ūdens, produktu u. c. piegādei nebija jāmēro garais apkārtceļš pāri pilskalna vaļņiem. Dzīves ērtībām papildceļš kalpoja pilskalna iemītniekiem, drošībai — apmetnes iedzīvotājiem. Pēdējo intereses šai ziņā kontrastēja ar pilskalna pastāvīgo iedzīvotāju aizsardzības un drošības interesēm. Sānu ieeja, kaut arī tā bija neliela, izbūvēta kalna stāvajā austrumu nogāzē un, šķiet, stipri nocietināta, tomēr bija ienaidniekam vieglāk iekarojama nekā vienlaidus izbūvēta aiz-



31. att. Ziedojuņa depozijs II dienvidu valnī.

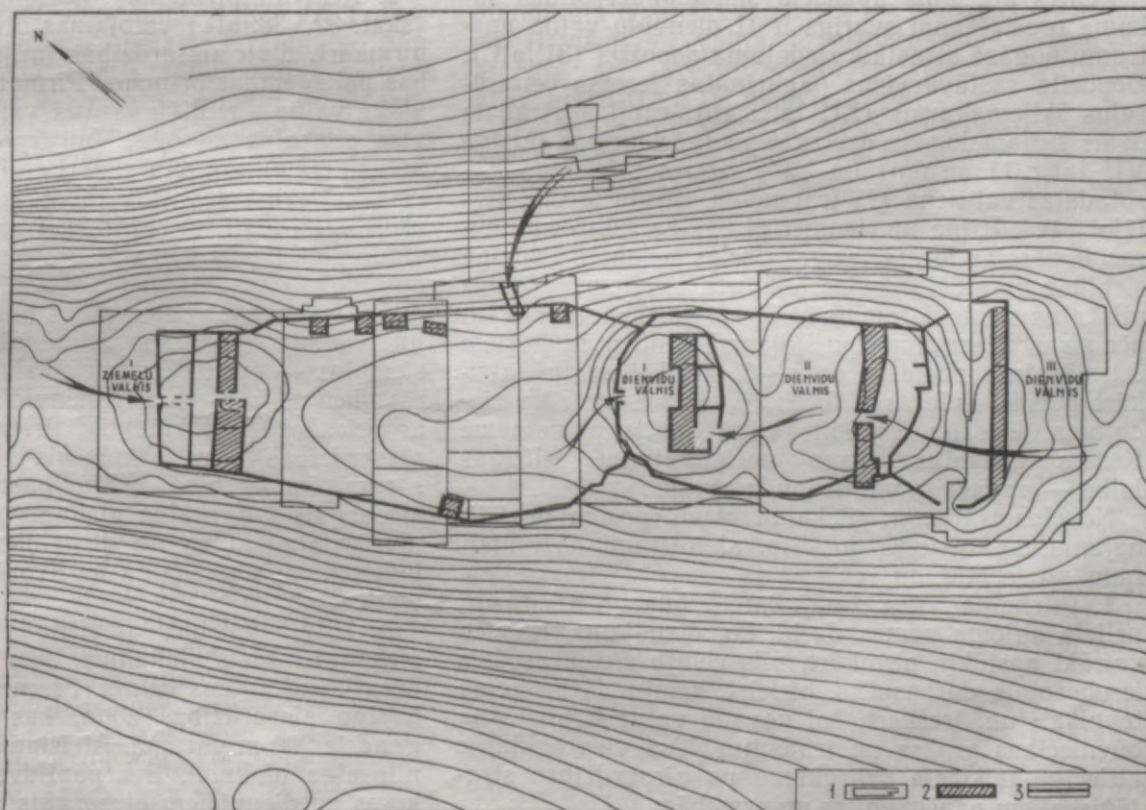
sargsistēma. Uzbrukumu pilskalnam pretinieks parasti koncentrē vaļņos, vārtu un ieeju rajonā.⁴⁸ Tāpat Ķentes pilskalnā lielā skaitā atrastie šķēpu gali — kādreizējo asiņaino un sīvo cīņu lietiskie pierādījumi — atrasti galvenokārt pilskalna aizsargvaļņos un minētajā austrumu sānu vārtu zonā. Te B IV izrakumu laukumā (2./3. slānī, 104 r, 105 s kvadrātā) uzejas tiešā tuvumā atrasti divi šķēpu gali. Viena šķēpa smaile triecienā pret cietu priekšmetu saliekusies. Pilskalna pēdējā apbūves periodā — 8. gs. — papilduzeja pilskalna austrumu nogāzē likvidēta, lai

gan apmetne pilskalna pakājē turpināja pastāvēt. Militārā centra — pils — aizsardzības intereses ņemušas pārsvaru pār apmetnes kopienas locekļu personiskās drošības un pilskalna I plakuma iedzīvotāju ērtākas satiksmes interesēm.

Ķentes pilskalna apakšējā slāņa apdzīvotība datējama pēc vairākiem priekšmetiem. Bronzas aprobe ar trīsstūra griezuma vidusšķautni (III tab.: 8) raksturīga 6. gs.⁴⁹ Šķēpa gals ar rombisku paplašinājumu lapas daļā pie kāta (VI tab.: 14) pārstāvēts arī Vecmoku 6.—7. gs. depoziatā⁵⁰ un slēgtos kapu inventāros.⁵¹ Uzmavas šķēpa gals ar vidēji slaidu lapu (VI tab.: 5) atbilst vidējā dzelzs laikmeta 6.—7. gs. zemgaļu teritorijā atrastajiem šķēpiem.⁵²

Kaula ornamentēta ķemme ar uzliktu muguru un cilpu (XII tab.: 5) ir pārejas forma no šī tipa agrajām ķemmēm, kas datējamās ar 3.—5. gs.,⁵³ uz hronoloģiski vēlākām formām. Pēdējām ir labāka apdares tehnika un noteiktāka forma. Tāda, piemēram, ir ķemme ar cilpu no Madonas kapulauka 14. kapa. Tā atrasta kopā ar bronzas kaklariņķi, kam seglu un kāšu gali, bronzas kaklariņķi ar paplašinātiem galiem u. c. senlietām⁵⁴ un attiecināma uz 8. gs. Ķentes pilskalnā atrastais eksemplārs datējams ar 5.—6. gs.

Pincete ar paplašinātiem galiem (X tab.: 5) līdzīga Pļavniekkalna kapulauka 4. kapa divām pincetēm, kas atrastas kopā ar uzmavas cirvi un bronzas spirālgredzenu. Kaps datējams ar 6. gs.⁵⁵ Ovālā kvarcīta šķīļamakmeņu (XII tab.: 13) forma ar ierīvu sānos un smailiem galiem raksturīgāka ir 6.—7. gs.,⁵⁶ kaut gan ovālo šķīļamakmeņu sākotnējās formas parādās agrajā dzelzs laikmetā.



32. att. Pils 3. slāņa nocietinājumu sistēmas shematiskais plānojums.

1 — izrakumu laukums;
2 — aizsargceltnes;
3 — aizsargsiena.



33. att. Pils 3. slāņa nocietinājumu rekonstrukcija.

Ķentes pilskalna apakšējā slāņa apdzīvotības sākuma precizēšanai svarīgs ir II dienvidu vaļņa austrumu nogāzē atrastais ziedojuma depoziāts (31. att.). Depozīta sastāvā viens pagarinātas formas četrstūrains šķīļamakmens (XII tab.: 19), rupji apstrādāts ovāls šķīļamakmens, dzelzs sirpis (pēc formas līdzīgs VII tab.: 11 sirpim) un kāda dzelzs priekšmeta — rotadatas vai īlena (?) fragments. Sirpja forma, vērtējot pēc iedzītņa un vienmērīgi liektās asmens muguras, ir pārejas forma no agrā dzelzs laikmeta⁵⁷ šā tipa sirpjiem uz vidējā dzelzs laikmeta sirpjiem.⁵⁸ Ķentes pilskalna sirpis datējams ar 5.—6. gs. Tāpat, spriežot pēc atrastajiem divu tipu šķīļamakmeņiem, no kuriem četrstūrainie izbeidzas ar 5.—6. gs., bet ovālie savukārt plašāk ieviešas 5./6. gs.,⁵⁹ var pieņemt, ka ziedojuma depoziāts ieguldīts valnī smilts pamatzemē Ķentes pilskalna pirmo nocietinājumu celšanas laikā — ap 500. g. vai nedaudz agrāk.

Nobeidzot Ķentes pilskalna pirmā posma nocietinājumu un apbūves apskatu, atzīmējami daži atzinumi un secinājumi.

1. Pilskalna nocietinājumu izbūvei raksturīgi neliela apjoma zemes darbi, ko, domājams, noteica vairāki apstākļi, pirmkārt, pils celāju rīcībā esošais ierobežotais darbaspēks, otrkārt, zemju darbu zemā tehnika⁶⁰ un, treškārt, šai novadā valdošā pilskalna būvniecības prakse un tradīcijas. Tas viss pakļauts attiecīgā laikmeta uzbrukumam un aizsardzības stratēģiskajiem paņēmieniem un prasībām.

2. Ķentes pilskalna nocietinājumu plānojumā (skat. 32., 33. att.) vērojamas divas kopīgas iezīmes: pirmkārt, divu aizsardzības līniju un, otrkārt, drošības pakāpenības princips. Pirmais izpausmi rod atsevišķa vaļņa vai divu blakus vaļņu ietvaros, otrs — visa pilskalna mērogā. Vairākpakāpju nocietinājumi konstatējami arī citu tipu Latvijas pilskalnās.⁶¹ Atsevišķa vaļņa ietvaros divas nocietinājumu līnijas eksistē, kā iepriekš iztirzāts, I ziemeļu, I un II dienvidu valnī, pie kam centrā ir stiprāka celtņveida būve, kas šķērso visu valni. Nākošā, augstākā pilskalna drošības pakāpe rodas, divus blakus vaļņus apvienojot vienotā divkārtu vaļņu aizsardzības sistēmā: ziemeļos — eventuāls priekšvalnis un I ziemeļu valnis, dienvidos — I un II dienvidu valnis, pastiprināts ar priekšvalni (III valni). Priekšvalnis veido pirmo aizsardzības zonu, sekojošais valnis ar divām aizsargbūvēm — otro. Šādā pastiprinātā veidā tiek aizsargāts I pilskalna plakums no ziemeļiem un miniatūrais plakums no dienvidiem. Abi plakumi šai laikmetā bija pilskalna iedzīvotāju pastāvīga dzīves vieta.

Nākošajā pakāpē, lai vienādā mērā un vienlaikus aizsargātu abus plakumus, tiem abos galos papildus būtu jāuzceļ viens valnis. Tas neracionāli pagarinātu kopīgo aizsardzības zonu, kas arī tagad izstiepta gandrīz 200 m garumā. Atrisinājumu dod abi minētie pilskalna plakumi. Bez papildvaļņa celšanas I plakums no dienvidiem aizsargāts ar trim vaļņiem, mi-

niatūrais plakums — tāpat ar trim vaļņiem no ziemeļu pieejas. Kopīgajā pils aizsardzības plānojumā abi plakumi ir it kā vienādi nozīmīgi un tanīs dzīvojošo personu drošība un īpašums vienlīdz nodrošināts pret ienaidnieka uzbrukumu un laupīšanām. Praktiski miniatūrais plakums nocietināts ievērojami spēcīgāk. Kā redzams no 3. slāņa apraksta un aizsargsistēmas rekonstrukcijas, I un II dienvidu vaļņa nocietinājumi komplicētāki, aizsardzības zonas tajos izvietotas racionālāk, virszemes nocietinājumi būvēti tehniski pilnīgāk. Miniaturā plakuma nocietinājumu perimetrs ievērojami mazāks nekā I plakuma apkārtmērs, un arī šis faktors atvieglo tā aizsardzību.

Beidzot, I dienvidu valnis izbūvēts un pastāvējis kā mazs pilskalns ar noslēgtu nocietinājumu loku un šai ziņā uzskatāms par pilskalna pēdējo drošības zonu. Protams, I dienvidu vaļņa ilgstoša izolēta aizstāvība nebija iespējama, jo kopumā tā nocietinājumi plānoti miniatūrā plakuma pamataizsardzības vajadzībām. No otras puses, 5.—9. gs. kara mākslā ilgstoši pilskalna aplenkumi, šķiet, nav bijuši populāri. Liecību par to sniedz, piemēram, zviedru ķēniņa Olafa 853. gada karagājiena un kuršu divu piļu — Jūrpils un Apūles — ieņemšanas apraksts.⁶² Pat vācu krustneši 13. gs. sākumā nemēdza ilgstoši aplenkt vietējo iedzīvotāju pilskalnus, piemēram, 1206. g. pēc vienas dienas cīņām pameta neieņemtu Dabreļa Satezeles pili.⁶³ Tomēr I dienvidu vaļņa kā pēdējā militārā atbalstpunkta nozīme pilskalna 3. slāņa aizsardzībā nav noliedzama.

3. Pirmajā apdzīvotības posmā Ķentes pilskalna apbūvē ne katreiz krasi nošķiramas pilskalna aizsargceltnes un dzīvojamās ēkas. Pastāvīgi apdzīvoti bijuši I ziemeļu vaļņa centra aizsargceltnes abi spārni. No otras puses, pilskalna kopīgajā aizsardzības sistēmā iekļaujas dzīvojamo ēku rinda I plakuma rietumu un austrumu malā, daļēji arī I dienvidu vaļņa divas mitņu vietas. Izrakumos pilskalna austrumu malā abpus sānu uzejai nelielās četrstūra dzīvojamās ēkas kalna slīpajā nogāzē izvietotas mazliet šķērseniski, novirzoties no kalna malas dabiskās orientācijas (skat. 29. att.). Šķiet, šī parādība izskaidrojama ar pilskalna aizsardzības organizāciju. Dzīvojamās ēkas veidojušas svarīgus malas aizsardzības punktus, un to šķērseniskais virziens radīja labākus apstākļus pretinieka apkarošanai no flangiem. Tāds princips skaidri vērojams II dienvidu vaļņa I. aizsargcietnes plānojumā.

4. Pilskalna militārais centrs šai laikā nav bijis I plakums, bet gan spēcīgāk nocietinātais miniatūrais plakums. I plakums apbūvēts blīvāk nekā miniatūrais plakums,⁶⁴ kaut gan no cilvēku dzīvības un aizsardzības viedokļa pēdējais būtu drošāka patvēruma vieta.

5. Ķentes pilskalna sarežģītajai un it kā pēc vienota plāna celtajai 3. slāņa nocietinājumu sistēmai vairāki būtiski trūkumi, un tā nebūt nav labākais pilskalna aizsardzības uzdevuma atrisinājums. Pilskalna aizsardzības sistēma izstiepta 170 m garumā, pie tam sadalīta vairākās aizsargzonās piecos vaļņos, kas vēl sīkāk saskaldīti deviņās atsevišķās aizsarglīnijās. Kopā ar rietumu un austrumu malas nocietinājumiem aizsargsienu un celtņu garums sasniedz gandrīz puskilometru. Jāņem gan vērā, ka vienlaikus

bija jāaizstāv tikai nocietinājumu ārējā līnija (maksimālais nocietinājumu perimetrs ap 0,4 km), kas attiecīgi saīsinājās, ienaidniekam ieņemot priekšējos vai ārējos nocietinājumus. Miniaturā plakuma (bez dienvidu priekšvaļņa) aizsargsienu garums ir ap 220 m. Pils aizstāvjiem atkarībā no uzbrukuma virziena iespējams pārgrupēt un koncentrēt apdraudētos sektoros lielākus aizsargspēkus. Ja pretinieks vienlaikus uzbrūk no divām, trim vai pat visām četrām debess pusēm, arī pils aizstāvji spiesti attiecīgi sadalīt savu karaspēku. Ķentes pilskalna vaļņu un triju uzejas vietu topogrāfija, kā arī izrakumu materiāls (te lielākā skaitā atrasti šķēpu gali) liecina, ka uzbrukumu galvenie virzieni nākuši no dienvidiem, ziemeļiem un austrumiem. Ienaidnieka trieciens koncentrēts vispirms pret pilskalna vārtiem. Acīmredzot pēc 5.—7. gs. militārās pieredzes uzejas vietas bijis vieglāk ieņemt. Šādā aspektā papildvārti I plakuma austrumu malā ir kļūda pilskalna aizsargsistēmas plānojumā. Sānu vārtu būvi, kā minēts, diktējuši ne militāri, bet gan citi apsvērumi. Daudzās aizsargzonas un līnijas nebūt neliecināja, ka pilskalns nocietināts visstiprāk. Izbūvēt vienādā stiprumā priekšpostņus — guļkoku vienkāršās aizsargcietnes — un centrālās aizsargcietnes nepielāva šo nocietinājumu elementu savstarpēji nosacītais uzdevums — aizsargāt pilskalnu. Piemēram, lai no centrālās augstākās aizsargcietnes cīņās pret ienaidnieku varētu sekmīgi izmest šķēpus vai akmeņus, priekšējo aizsargsienu nedrīkstēja celt pārāk augstu.

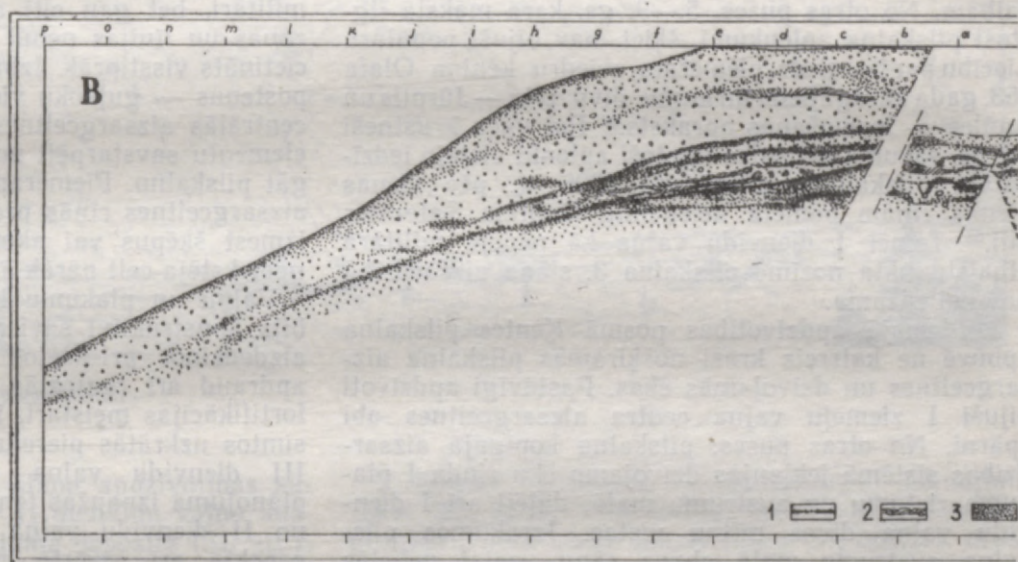
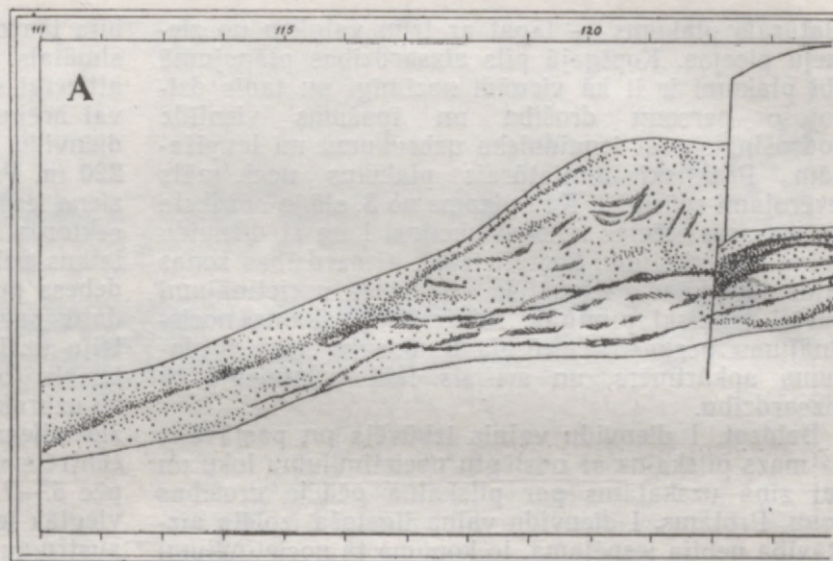
Vaļņu un plakumu koka virszemes nocietinājumi bija konstruktīvi savienoti. Pretiniekam ieņemot un aizdedzinot priekšējos nocietinājumus, ugunsgrēks apdraud arī centrālās pilskalna aizsargbūves. Pils fortifikācijas meistari, jādodomā, pēc iepriekšējos gadījumos uzkrātās pieredzes, apzinājušies šo trūkumu. III dienvidu vaļņa (priekšvaļņa) nocietinājumu plānojumā izpaužas tendence tos konstruktīvi atdalīt no II dienvidu vaļņa I. aizsargcietnes. Šķiet, šai aspektā arī jāvērtē eventuālā aizsargkonstrukcija grāvī starp II un III dienvidu valni.

Pie Ķentes pilskalna 3. slāņa nocietinājumu sistēmas trūkumiem vēl jāpieskaita zemie pilskalna vaļņi, dabiska slīpuma vaļņa nogāzes, uzejas vietas vaļņa vidū.

PILSKALNA VIDĒJAIS APDZĪVOTĪBAS POSMS

Ķentes pilskalna 2. slānī abu plakumu apbūve un vaļņu nocietinājumi pamatvilcienos radniecīgi iepriekšējā slāņa aizsargsistēmas plānojumam.^{64a} Miniaturālais plakums triju dienvidu vaļņu ietvaros saglabājis iepriekšējo nozīmi kā nocietinājums un dzīves vieta, pie kam tā militārā loma pat pieaugusi: I, II un III dienvidu valnis ir paaugstināts ar jauniem zemes uzbūrumiem, kamēr I ziemeļu valnis atstāts bez kaut cik nozīmīgām izmaiņām. Jādodomā, ka arī šoreiz darbaspēka un materiāla ekonomija bija izšķirīgais faktors, kāpēc pilskalna ziemeļu pieeja nav tikusi stiprāk nocietināta. Pilskalna I plakums joprojām pilda apdzīvotas priekšpils funkcijas.

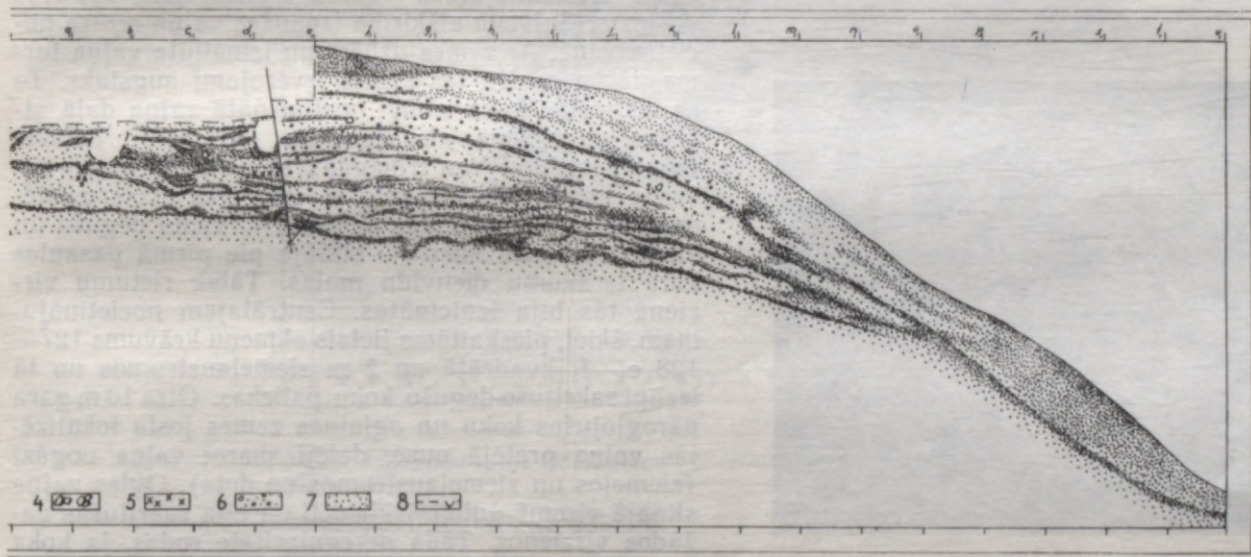
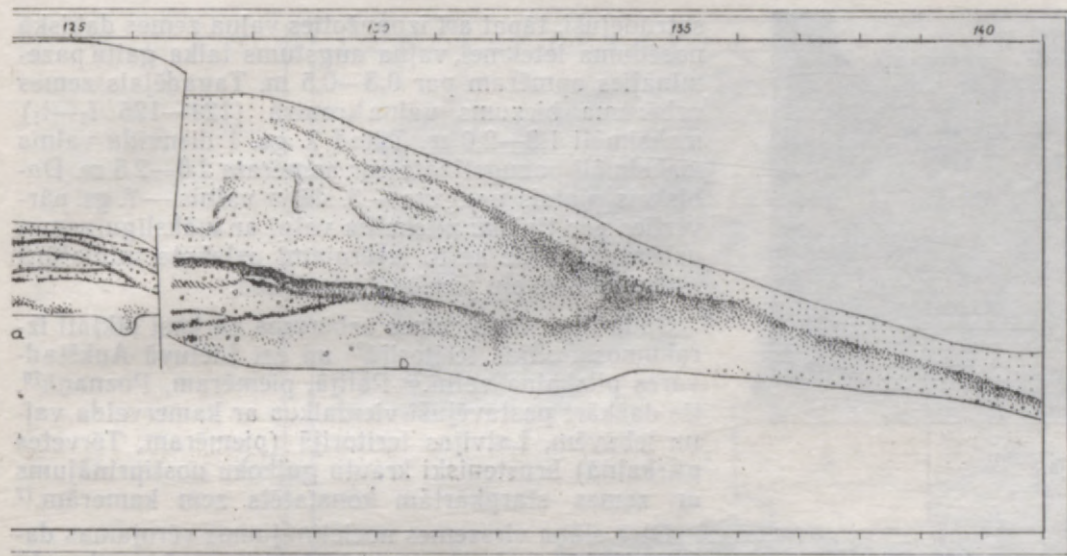
Visbiežākais zemes uzbūruma aizsargvaļņa paaugstināšanai konstatējams I dienvidu valnī, turklāt ar aprēķinu, lai paaugstinātu vaļņa vidu un padarītu stāvāku ziemeļu nogāzi. Dzīvojamo celtņu rajonu valnī



34. att. I dienvīdu vaļņa šķērsriezuma (A) un garen-
1 — ogles; 2 — trūdējuši koki; 3 — kūmša zeme; 4 — akmeņi;

zemes uzbērumš nav skāris, un līdz ar to I dienvīdu valnis iegūst terasēta vaļņa veidu. Terases Latvijas pilskalnos sastopamas bieži. Piemēram, Tērvetes pilskalna ziemeļu malā izrakumos atsegta 8 m plata terase (11.—13. gs.).⁶⁵ Terasē bijusi arī Mūkukalnam, Dignājas pilskalnam⁶⁶ un vairākiem citiem Latvijas pilskalniem.⁶⁷ Pilskalni ar terasēm izplatīti galvenokārt Augšzemē, Latgalē un Vidzemē,⁶⁸ retāk — senās Kursas teritorijā.⁶⁹ Igaunijas pilskalniem terasē vaļņos piemin A. Talgrens.⁷⁰ Pilskalna zemju darbu raksturs un veids 2. slānī apstiprina iepriekšējo aizsardzības shēmu. I dienvīdu vaļņa pamatuzdevums bija aizsargāt miniatūro plakumu no ziemeļiem, t. i., no I plakuma puses. Vaļņa centrā un austrumu pusē zemes uzbērumš sasniedz maksimālo biezumu — 1,50—1,75 m (34., 35. att.). Vaļņa ziemeļu nogāzē stāvāka, ar 5—6 m lielu kritumu. Dienvīdu daļā zemes uzbērumš plānāks, bet terasē abu slāņu virsmas daļēji saplūst. Terasē platums 6—8 m.

Pilskalnu nocietinājumu tehnisko paņēmieni izpētei svarīgs ir I dienvīdu vaļņa zemes uzbērumā atklātais koka nostiprinājums (36. att.). Šāds karkass Latvijas vidējā dzelzs laikmeta pieminekļos līdz šim nebija pazīstams. Lai zemes valnim, uz kura cēla virszemes nocietinājumus, piešķirtu nepieciešamo stiprību un noturību, vaļņa zemes uzbērumā kodols nostiprināts ar vairākās kārtās guldītu koku klāstu. Uzbērumā karkasa koki bija gandrīz pilnīgi satrūdējuši un iznikuši. No tiem augsnē bija palikusi brūnganīga 1—2 cm biezā trūdu nospieduma kārtā,⁷¹ kas pēc palieku atpreparēšanas atmosfēras iedarbībā kļuva gaiša, gandrīz balta. Koki zemē guldīti blīvi un zināmā secībā. Vaļņa rietumu daļā (A izrakumu laukumā) apakšējā koku kārtā guldīti perpendikulāri vaļņa asij, t. i., šķērseniski (37. att.), tad uzbērtā zemes starpkārta un virs tās pretējā virzienā, gareniski valnim, atkal cieši nokrauti koki ar sekojošo zemes uzbērumu. Augšējā, 3. kārtā guldīti šķērseniski.



griezuma (B) plāns.

5 — pelni; 6 — grants; 7 — gaiša smilts; 8 — bojājumi.

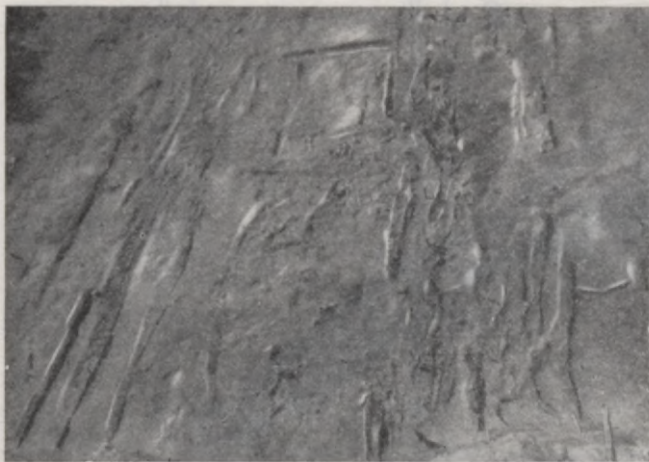
Valņa austrumu pusē (B izrakumu laukumā), kur zemes uzbērums līdz 1,75 m biezs, iebūvēti pat 4—5 koku klāsti ar attiecīgām zemes starpkārtām (skat. 34. att.). Zemes pildījumam izmantota arī sīki ogļaina un pelnaina zeme. Pēdējā rakta no iepriekšējā, 3. slāņa virsmas. Abos valņa izrakumu laukumos (A un B) intensīvi pelnaina zeme vienlaidus sedza lielus laukumus. To rašanās mīklaina. Par atsevišķa slāņa virsmu pelnu laukumus nevar uzskatīt, jo šai vietā nebija ne celtņu, ne citu konstruktīvu palieku, ne senlietu, ne arī lielākā skaitā keramikas.⁷² Pelnu laukumi ietvērās valņa koku klāsta — zemes uzbēruma — robežās. Kamēr nav ticamāka izskaidrojuma, var domāt, ka pelni uzbēruma pildījumam piejaukti ar nodomu, lai uzbēruma zemi padarītu noturīgāku un tā mazāk nosēstos. Pelniem piemīt cementējoša īpašība. Mūsdienās pelnus izmanto rūpniecībā t. s. pelnu betona ražošanai.

Valņa uzbēruma klaiņveida kodols — minētais 3—

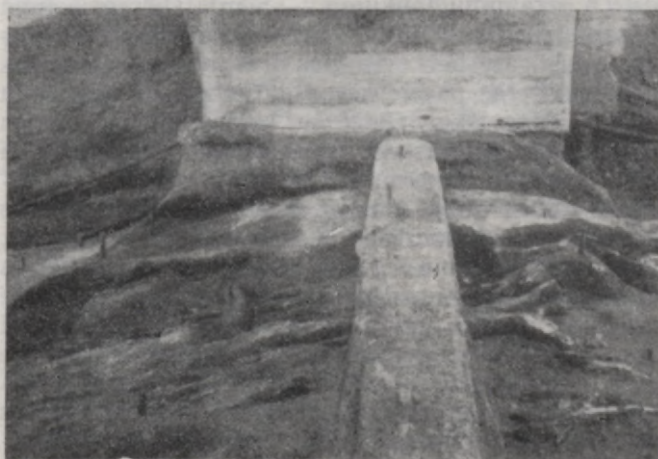
5 koku klāsta karkass — pie pamatnes ir 5—7 m plats (A izrakumu laukumā — 5 m), šķērsgrīzumā ar lēzeni izliektu virsmu. Trūdējušo koku kārtas vietumis saskārās, bet vietumis, kur zemes uzbērums bija biežāks, tās papildinātas ar nelieliem starpkoku klāstiem. Atsevišķu trūdējušu koku paliekas zemes uzbērumā konstatētas vēl ārpus koka karkasa. Pēdējā centrs izrakumu laukuma 124.—126. metrā; tā garums 19—20 m (skat. 34. att.:h—l₁/m₁). Maksimālais augstums: A izrakumu laukumā 0,90 līdz 1,05 m, B izrakumu laukumā 1,0—1,3—1,4 m. Sākotnējais valņa kodola augstums bijis ievērojami lielāks. Zeme nosēdusies, sevišķi pēc koku iztrūdešanas. Sākotnēji (7. gs.) valnis bijis augstāks. Koku trūdējuma pakāpe neļauj precīzāk noteikt koku sākotnējo resnumu. Jādomā, tie bijuši neapstrādāti apaļkoki bez savstarpējas konstruktīvas sasaistes.⁷³ Cik vērojams pēc satrūdējušo koku nospiedumiem zemē, to diametrs bijis dažāds, vidēji ap 10—15 cm. Tā kā apaļkoki ar laiku



35. att. I dienvidu vaļņa profila daļa.



36. att. I dienvidu vaļņa 2. slāņa zemes uzbēruma konstruktīvās paliekas.



37. att. I dienvidu vaļņa karkasa trūdējuši koki.

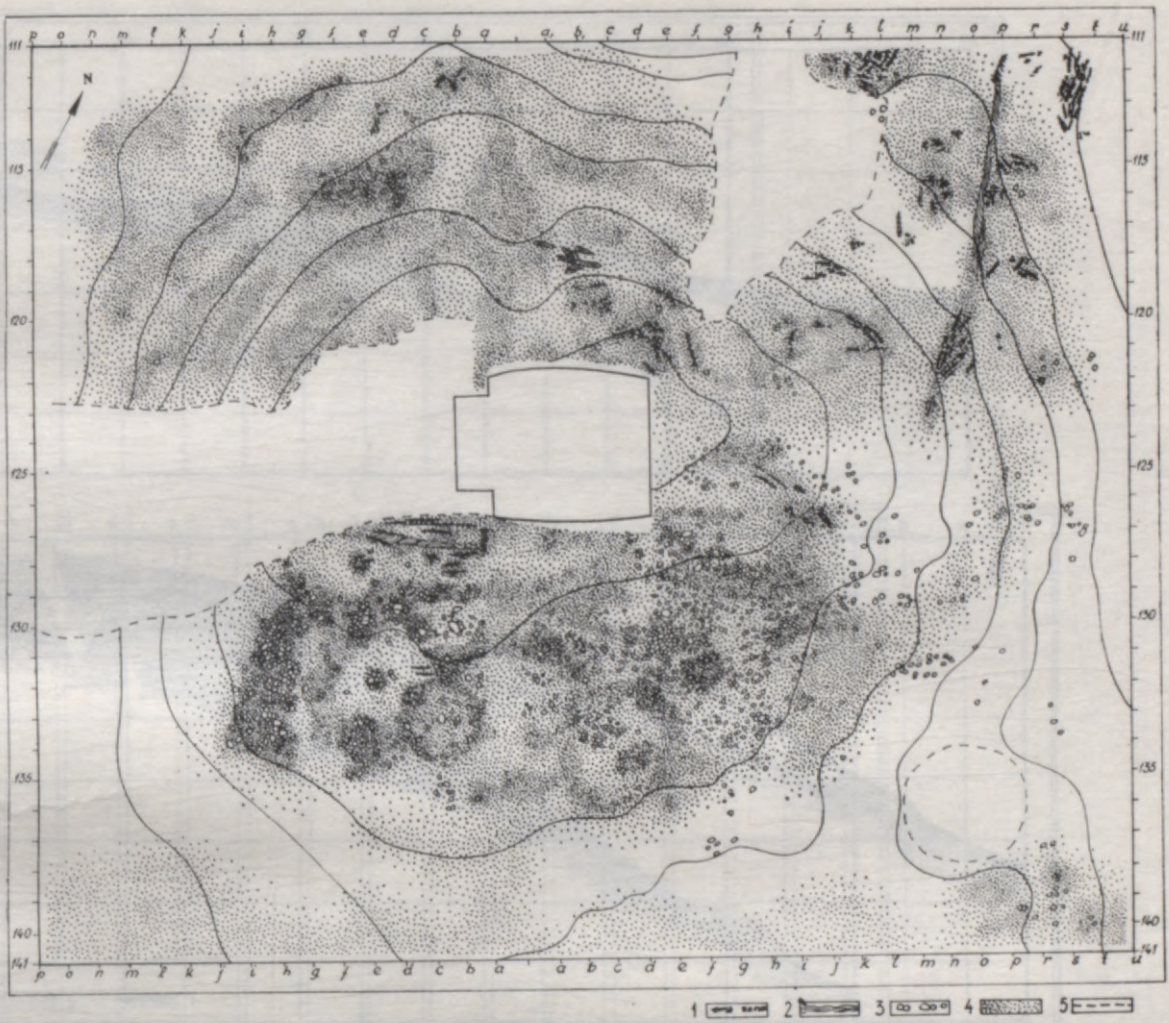
satrūdējuši, tāpat arī izpaužoties vaļņa zemes dabiskā nosēduma ietekmei, vaļņa augstums laika gaitā pazeminājies apmēram par 0,3—0,5 m. Tagadējais zemes uzbēruma biezums vaļņa centrā (124—125 f_1-i_1) maksimāli 1,8—2,0 m. Tātad 7. gs. I dienvidu valnis maksimāli paaugstināts par apmēram 2,0—2,5 m. Dabiskais platais paugurs — 3. slāņa valnis — 7. gs. pārvērties par tipisku pilskalna valni ar mākslīgu zemes uzbērumu. Līdz ar to ievērojami uzlabota miniatūrā plakuma ziemeļu pieejas aizsardzība.

Sāda tipa vaļņa zemes uzbēruma karkasi atklāti izrakumos Polijas teritorijā⁷⁴ un arī Lietuvā Aukštāvenes pilskalna valnī.⁷⁵ Polijā, piemēram, Poznaņā⁷⁶, tie dažkārt pastāvējuši vienlaikus ar kamerveida vaļņu iebūvēm, Latvijas teritorijā (piemēram, Tērvetes pilskalnā) krusteniski krautu guļkoku nostiprinājums ar zemes starpkārtām konstatēts zem kamerām.⁷⁷

Otrā slāņa virszemes nocietinājumos vērojamas dažas atšķirības, kaut gan vairāk ir to pazīmju, kas šā slāņa nocietinājumus tuvina iepriekšējam apbūves posmam. Galvenā atšķirība izpaužas vaļņa centra nocietināšanā. Ar zemes uzbērumu izmainīta vaļņa forma, tā ka centrā tas kļuvis ievērojami augstāks. Te ar režģveida koka iebūvē nostiprinātā vaļņa daļā atradusies galvenā aizsargceltne (38. att.). Vēlākie vaļņa postījumi⁷⁸ un trūcīgās 2. slāņa konstrukciju paliekas neļauj sīkāk raksturot centrālās aizsarg sistēmas veidu. Tās necīgās paliekas — vienu degušo un vienu trūdējušu koku — atklāja pie pirmā pasaules kara ierakumu dienvidu malas. Tālāk rietumu virzienā tās bija iznīcinātas. Centrālajam nocietinājumam, šķiet, pieskaitāms lielais akmeņu krāvums 127—128 e_1-f_1 kvadrātā un 2 m ziemeļaustrumos no tā ieslīpi sakritušo degušo koku paliekas. Otrā 10 m gara pārlojojušos koku un ogļainas zemes josla lokalizējās vaļņa pretējā pusē, daļēji skarot vaļņa nogāzi (ziemeļos un ziemeļaustrumos no dota). Ogles vaļņa slīpajā virsmā gulēja izklīdēti un bija sakritušas dažādos virzienos. Tāda neregularitāte rodas, ja koka konstrukcijas kritušas no degošas celtnes virsbūves. Aizsargceltne, domājams, nebija izbūvēta vaļņa «kodola» vienā vai otrā malā, bet gan apmēram tā centrā. Vaļņa uzbēruma režģveida koka karkass būtībā ir virszemes celtnu pamata nostiprinājums. Pēdējā virziens un centrs ļauj aptuveni noteikt virszemes aizsargceltnes vietu. Tādu pieņēmumu apstiprina izrakumos atklāto aizsargceltnes degušo baļķu virziens. Celtne lokalizējama vidū starp abām deguma zonām 122/123—126/127 m.

Vaļņa centra aizsargceltnes austrumu spārnā pieslēdzas guļkoku aizsargsiena, kas savieno pilskalna I plakuma austrumu malas nocietinājumus ar valni. Degušo un trūdējušu koku paliekas (112—124 m_1-r_1) rāda vismaz vienu aizsargsienas lūzumu (119 o_1/p_1). Vaļņa lejpusē ziemeļu stūrī plašākā rajonā izklīdētie degumi ļauj domāt par sienas sarežģītāku uzbūvi ar vairākiem lūzumiem un īsiem šķēršposmiem. Stabu vietas izrakumos nav konstatētas. Īsie šķēršposmi vai sienas lūzumi ar izvīzījumu piešķirtu guļkoku aizsargsienai nepieciešamo stabilitāti un stiprību.

Uzeja jeb ceļš no I plakuma ved pa vaļņa vidu. Te zemes uzbērumā atstāts neliels (0,6—0,7 m) padziļinājums⁷⁹ (39. att.). Austrumos uzejai pieslēdzas aizsargceltnes deguma paliekas un daži trūdējuši koki.

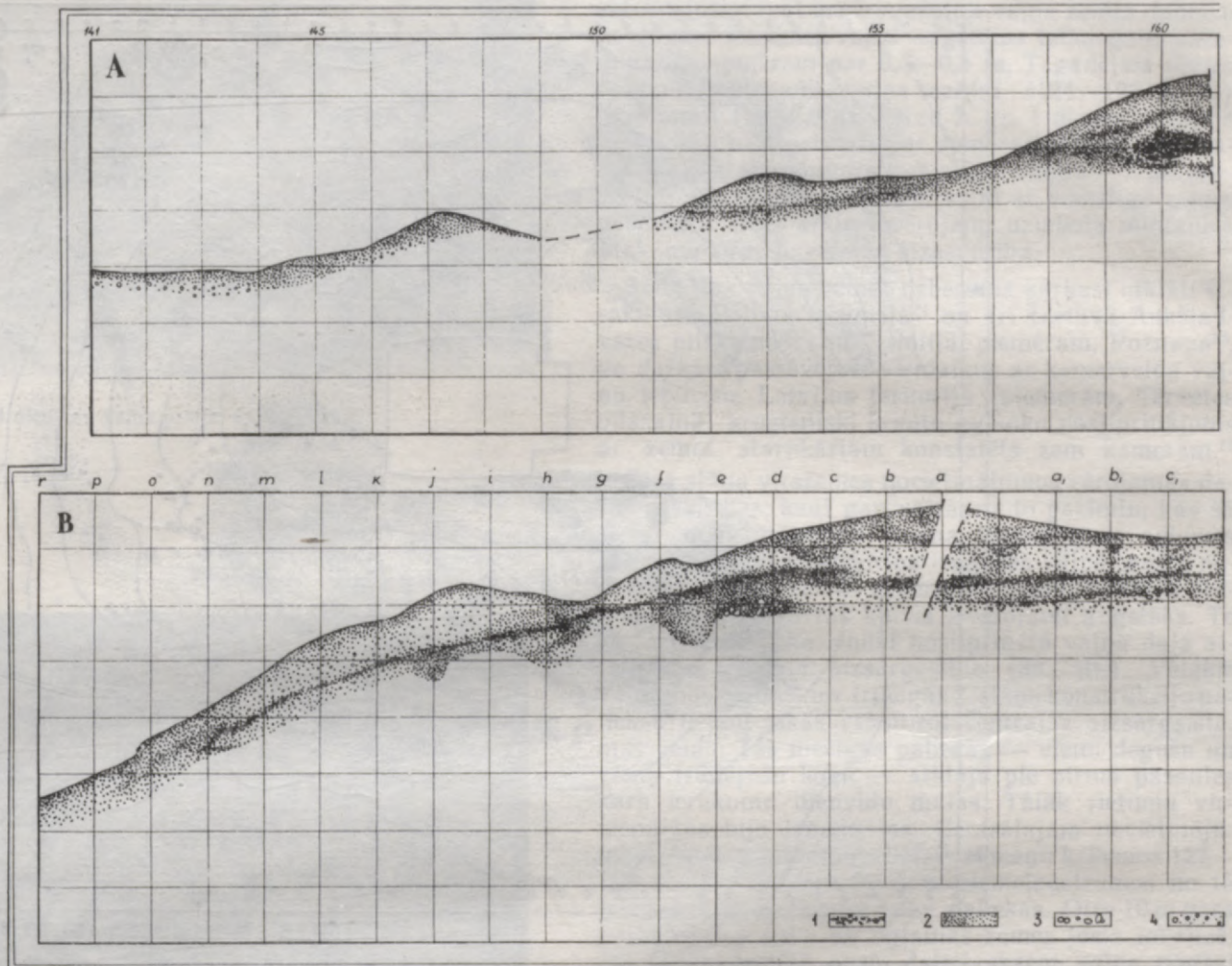


38. att. I dienu vidu valņa vidējā slāņa plāns.

1 — deguši koki; 2 — trūdējuši koki;
3 — akmeņi; 4 — tumša zeme; 5 — bojājumi.



39. att. I dienu vidu valņa vidējā slāņa uzejas vieta no ziemeļu puses (centrā — pirmā pasaules kara dzelzsbetona nocietinājums).



40. att. II dienvidu vaļņa šķērsgriezuma
1 — degušu koku paliekas; 2 — tumša zeme.

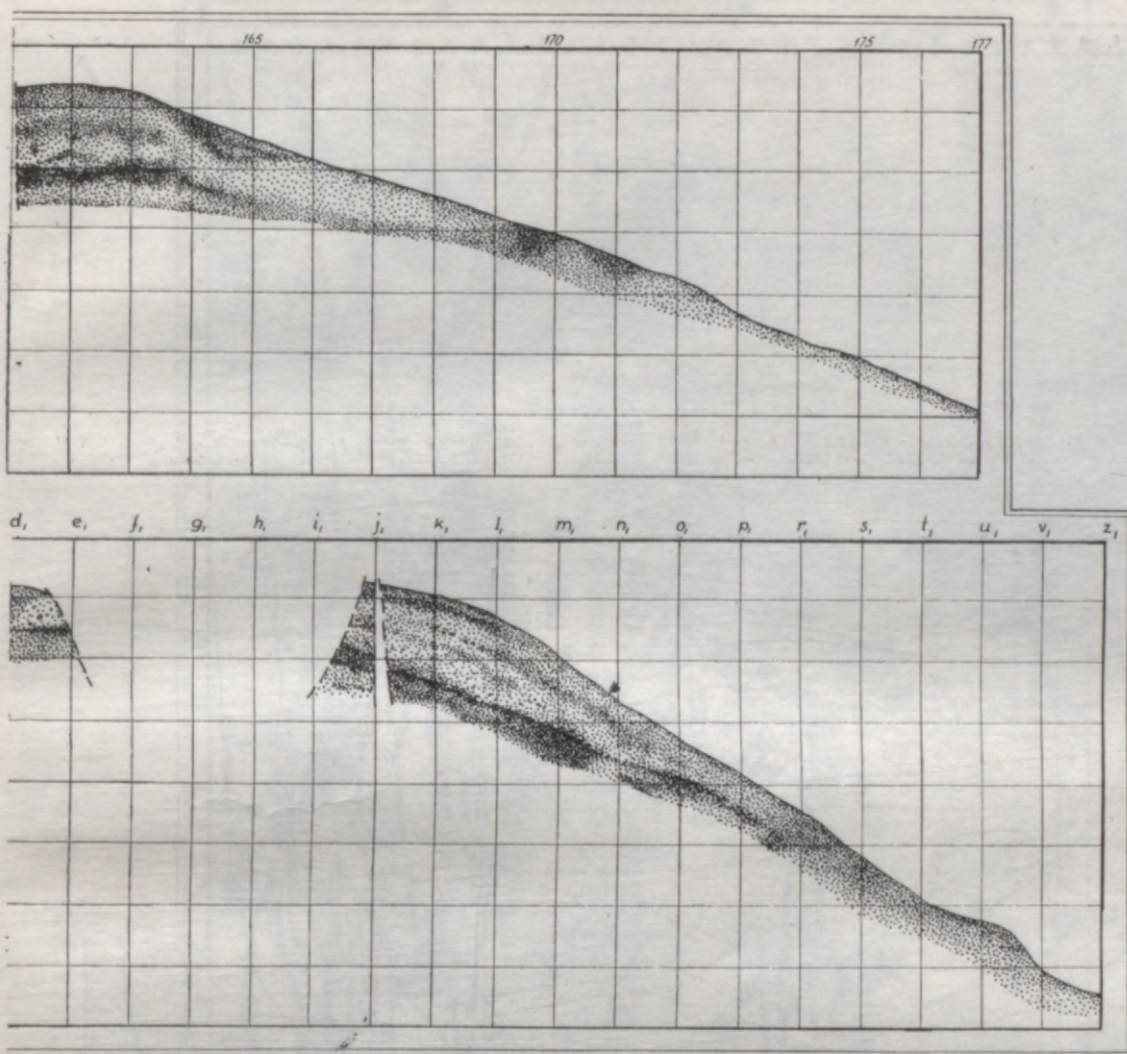
Rietumu pusē ar uzejas aizsardzību, šķiet, saistāmi akmeņu krāvumi ar ogļainu zemi (116—117 e—g). No tiem uz augšu, paralēli uzejai, stiepjas mazliet ogļaināka zemes svītra.

I dienvidu vaļņa terases aizsardzības plānojumā visai mazas atšķirības no 3. slāņa nocietinājumiem. Terase pastāvējusi galvenokārt kā nocietināta dzīves vieta ar 7. pavardu un ierakto celtni. Pavards un ieraktā celtnē šo apbūves slāni saista ar pilskalna pirmo apbūves periodu. Visspēcīgāk bijusi nocietināta terases rietumu mala. Aizsargsienas virzienu rāda akmeņu grupas un degumu svītras. 130 i kvadrātā aizsargsiena pagriežas austrumu virzienā. Vēl tālāk (129/130 e—c/b) siena izvirzīta 0,7—0,8 m uz ārpusi. Vaļņa centrā un austrumu malā aizsargsiena, jādama, balstījies uz akmeņu krāvumu pamatiem. Vairākas to grupas redzamas izrakumu plānā. Tā kā degušu koku paliekas un deguma svītras nebija saglabājušās, kaut aptuvena aizsargsienas telpiska lokalizācija šoreiz atkrīt. Dienvidu siena, šķiet, gājusi gar terases malu. Ieeja terases nocietinājumā vedusi no dienvidrietumu stūra.

Tā kā valnis paaugstināts centrā, terases nocietinājumiem I dienvidu vaļņa kopīgajā aizsardzībā vairs ir tikai otršķirīga nozīme. Valnis otrajā apbūves posmā zaudējis izolēta, it kā miniatūra pilskalna raksturu, bet līdz ar to ciešāk iekļaujas kā pilskalna I plakuma, tā miniatūrā plakuma aizsardzībā.

II dienvidu valnis paaugstināts ar 1,05—1,20 m (maksimāli) augstu zemes uzbērumu (40. att.). Vaļņa virszemes nocietinājuma paliekas gandrīz nemaz nebija saglabājušās (41. att.). Izskaidrojams tas, pirmkārt, tādējādi, ka Ķentes pilskalna pēdējā apbūves posmā 8. gs. valnis nav ticis paaugstināts ar jaunu zemes uzbērumu. 2. slāņa degušu celtnu paliekas vēlākajos gadsimtos sabradātas un sajaukušās ar 1. slāņa mitņu zemi.

Aizsargceltnu pamatos ir akmeņu krāvumi. Daļa akmeņu krāvumu izjaukti, daļa pārrakti, tāpēc atlikušie nesniedz pilnīgu ainu par 2. slāņa nocietinājumu veidu. Rietumu pusē 11 m garumā (146—157 i—k) virknējas akmeņu grupas — guļkoku aizsargsienas pamati. Vaļņa centrā akmeņu krāvumi pavēršas austrumu virzienā un aizņem 3—4 m platu vaļņa daļu.



(A) un garengriezuma (B) plāns.
3 — akmeņi; 4 — grants.

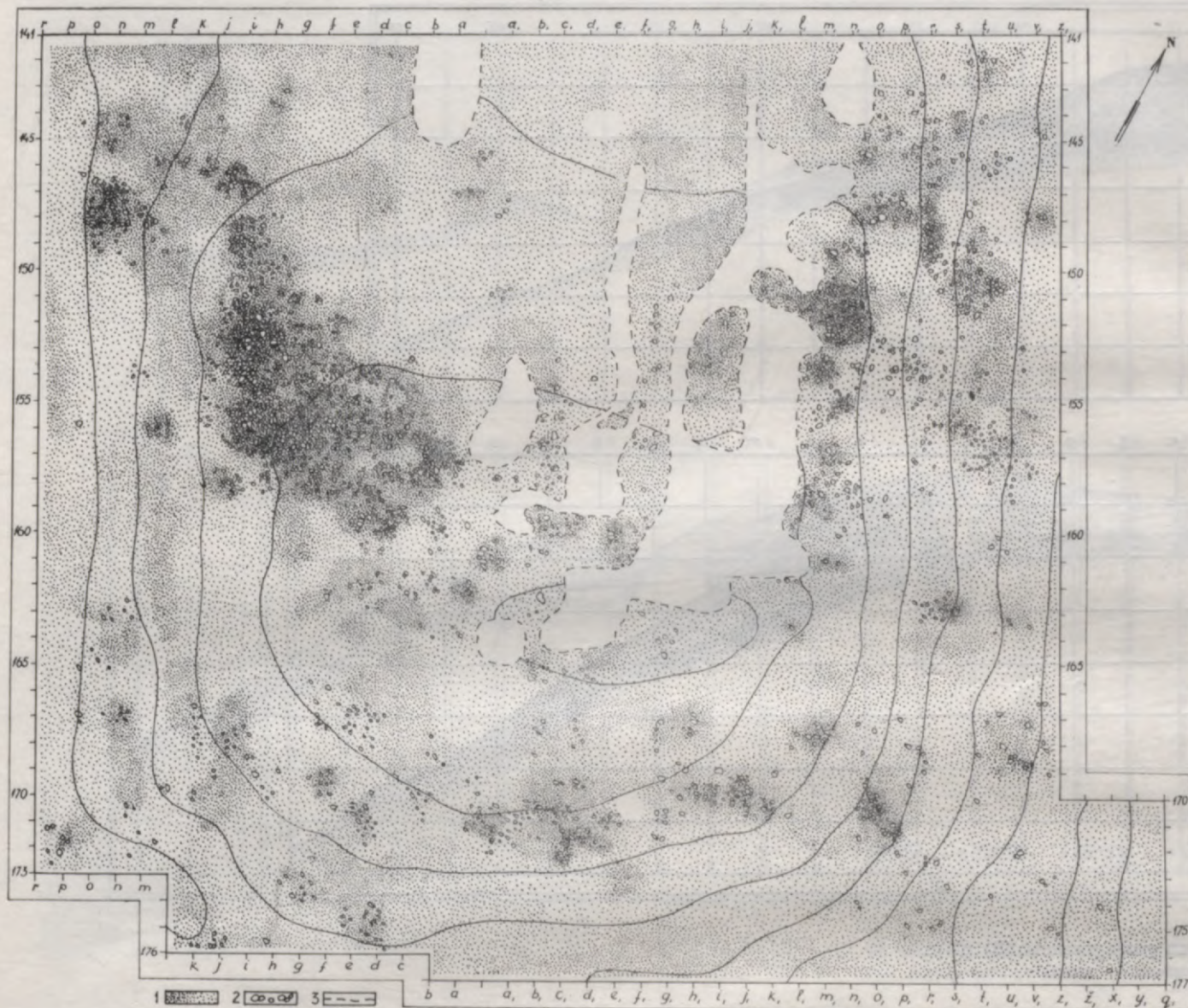
Austrumu pusē karalaika ierakumos iznīcināts svarīgs vaļņa rajons. Arī te saglabājušās vairākas akmeņu grupas ar tumšāku mitņu zemi. Miniaturā plakuma abu spārnu aizsargsiena savienota ar centra aizsargceltni. Pēdējā gājusi pāri visam valnim. Atšķirībā no senākā apdzīvotības perioda centrālās aizsargceltnes jaunā aizsargceltne lokalizējas vairāk ziemeļos, pie iekšējās terases. Līdz ar to laukums starp centrālo un I. aizsargsienu kļuvis ievērojami lielāks, izveidojies 21—23 m garš un 10—12 m plats papildu plakums.

I. aizsargsiena pastāvējusi arī šai laikmetā. Aizsargsienas vājas paliekas — akmeņu grupas un mazliet tumšāka mitņu zeme izrakumos atklājās gar grāvja nogāzes augšējo malu un vaļņa austrumu daļā, bet nebija nekādu norādījumu par pretējo pusi un saskari ar centrālo aizsargceltni. I. aizsargsienas akmeņu pamati, kur tie bija saglabājušies, izvietoti vairāk nogāzē nekā iepriekšējā slāņa aizsargsienai. Uzēju nosaka zemes cilnis grāvī starp II un III dienvidu valni. Tālāk ceļa virziens nogāzē un vaļņa priekšplakumā neiezīmējās.

Centrālo celtni, liekas, pastiprinājuši daži zemē ieraktie stabi, tāpat kā tas bija vērojams iepriekšējā posmā.

III dienvidu valnis (priekšvalnis) paaugstināts par 0,3 līdz 0,5—0,6 m. Vaļņa virszemes aizsargkonstrukcijas nav saglabājušās. Vaļņa ne visai platā virsotne vedina domāt, ka nocietinājums sastāvējis no vienas aizsargsienas. II un III vaļņa virsotņu līmeņa starpība 2,8 m.

I ziemeļu vaļņa apbūve tikpat kā neatšķiras no iepriekšējā perioda nocietinājumiem. Valnis gandrīz nav paaugstināts.⁸⁰ 2. un 3. slāņa virsmas daļēji saplūdušas, tāpēc to šķirta izpēte apgrūtināta. Degušo un trūdējušo koku stāvoklis (42. att.) neļauj krasi atdalīt I. aizsargsienas un garās guļkoku celtnes konstrukcijas. Pēdējās aizņem 19 m garu un 10 m platu vaļņa virsmu. Ārpus šā laukuma vaļņa abās nogāzēs ogļainas zemes joslas ar akmeņiem (A izrakumu laukumā 51—55 l—o un B izrakumu laukumā 51—58 j₁—m₁). Austrumu spārnā garā celtnē, šķiet, nobeigusies j₁ kvadrātā (plānā: 3,5 m gara deguša koka paliekas). Virsējā kārtā slīpi sakritušie



41. att. II dienuvdu vajņa vidējā slāņa plāns.
1 — tumša zeme; 2 — akmeņi; 3 — bojājumi.

degušie koki izvietojušies divos virzienos, veidojot apmēram taisnu leņķi. Te vērojama tāda pati parādība kā II dienuvdu vajņa apakšējā slānī centra aizsargceltnes rietumu flangā, proti, degot guļkoku četrstūra celtnes virsbūvei, kakētie vainagu baļķi stūros turas kopā un gāzoties pilnīgi neizjūk.

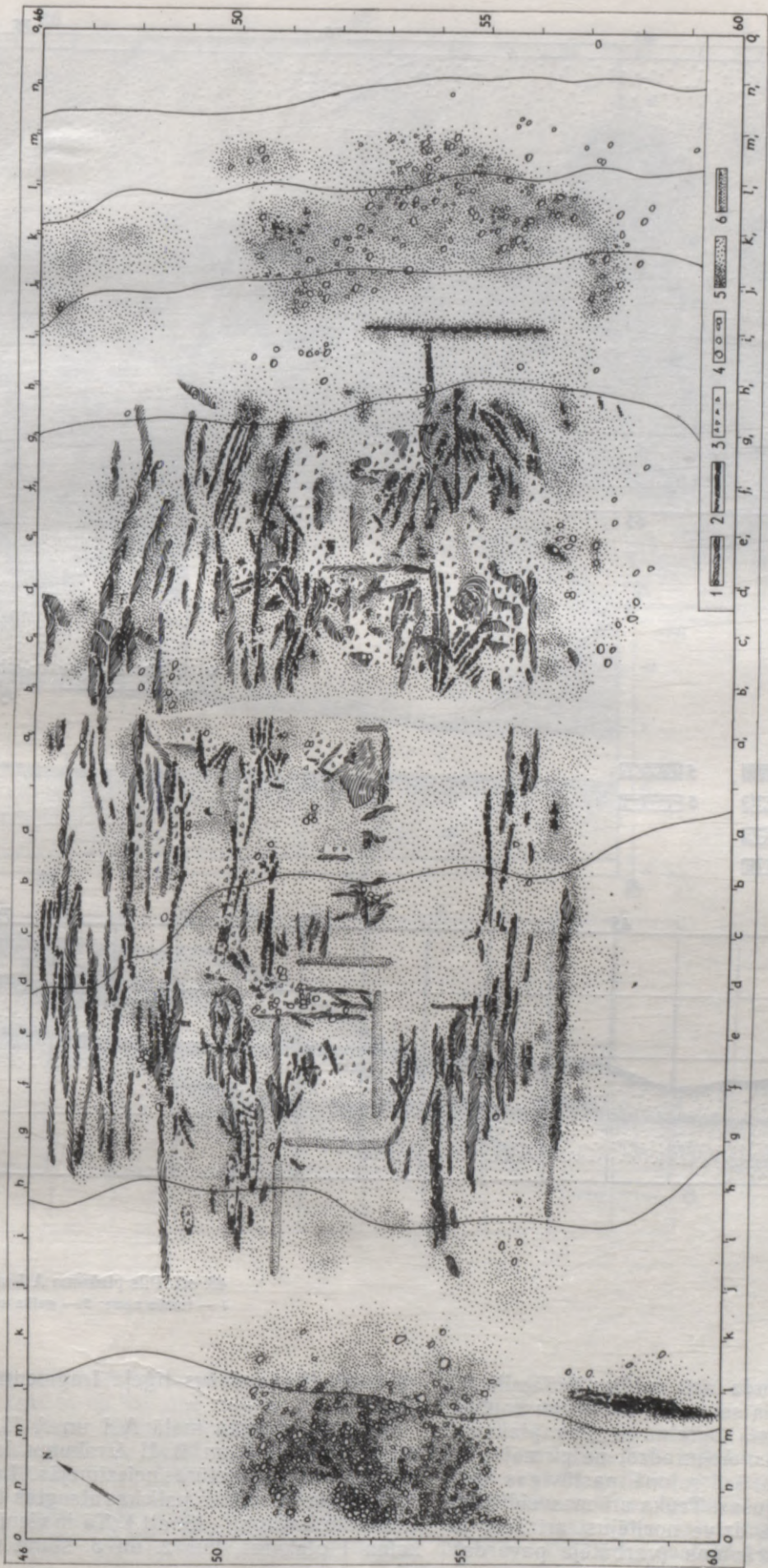
Sai kalna pusē nogāze stāvāka nekā pretējā rietumu malā. Intensīvi ogļainas mītņu zemes pāri par 5 m platais laukums ar akmeņu grupām un izjauktiem akmeņiem (50—55 l—o) nesaplūst ar degušo un trūdējušo koku izvietojuma rajonu, resp., celtnes vietu. Ja minēto akmeņu un mītņu zemes laukumu pieskaitītu aizsargceltnes rietumu gala sienai, tad celtnes aptuvenais platums būtu 5 m. Degušo un trūdējušo koku, kā arī pelnu svitru galvenā masa lokalizējas 5,0—5,5 m platumā, un to virziens sakrīt ar deguma zonu vajņa rietumu nogāzē. Konstrukciju paliekas — dažādos virzienos sakrituši degušie un trūdējušie

koki blīvāk grupējas aizsargceltnes austrumu spārnā, vismazāk — vidū.

Pilskalna I plakuma rietumu malas guļkoku aizsargsienas vienu posmu iezīmē dedzis un trūdējis koks un ogļaina zemes josla, kas iet līdztekus kalna nogāzei (57—60 m).

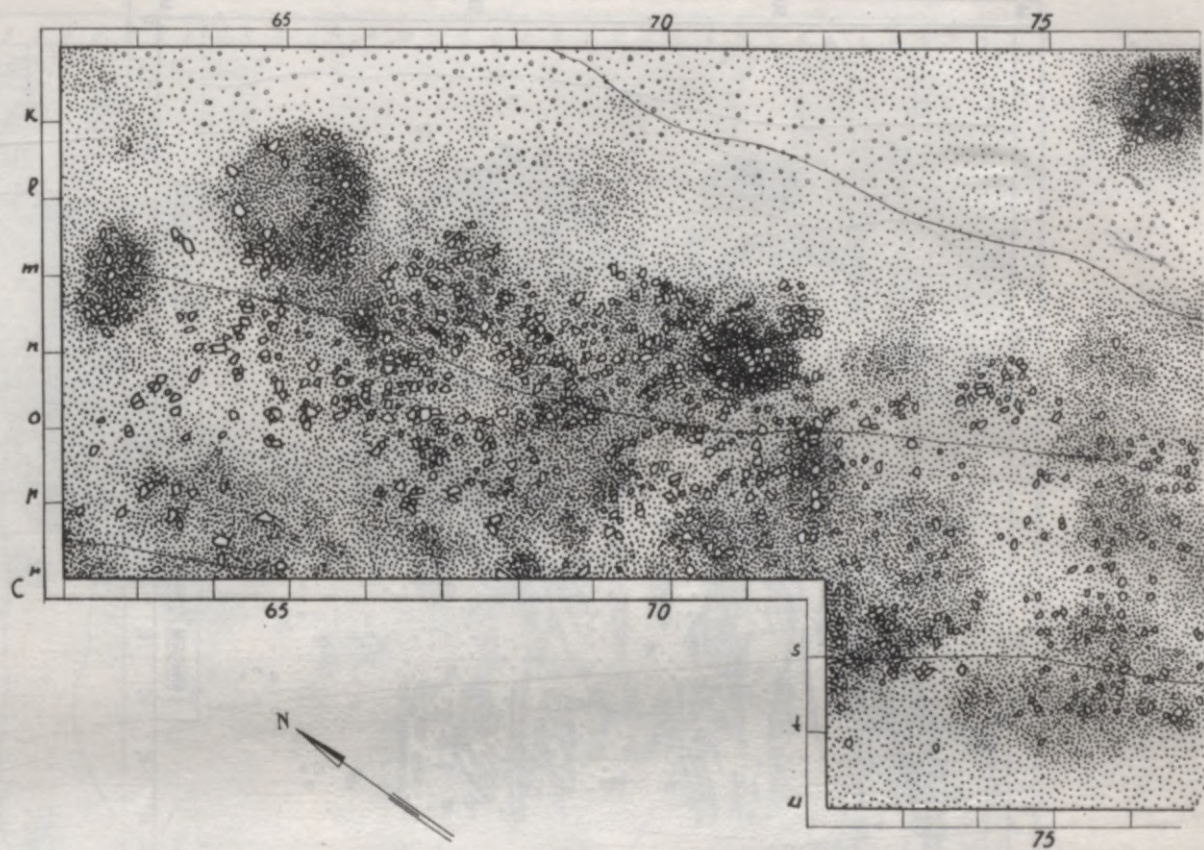
Priekšvajņa pastāvēšana tikpat problemātiska kā iepriekšējā posmā.

Pilskalna I plakums visintensīvāk apbūvēts gar abām kalna nogāzēm. Kā minēts, šī apbūves posma kultūras slānis saplūdis kopā ar 3. slāņa mītņu zemi, atskaitot B IV laukuma dienuvdu pusi. Atsevišķo celtnu vietas, pat to aptuvenos izmērus, grūti atšifrēt.⁸¹ Tumša, ogļaina mītņu zeme 0,10—0,20—0,25 m biežumā gandrīz nepārtrauktā joslā sedza bezmaz visu I plakuma rietumu malu un daļu nogāzes no 63. līdz 112. metram. Mītņu zemē atrada trauku lauskas (ar gludo un apmesto virsmu, ar nagiespiedumiem

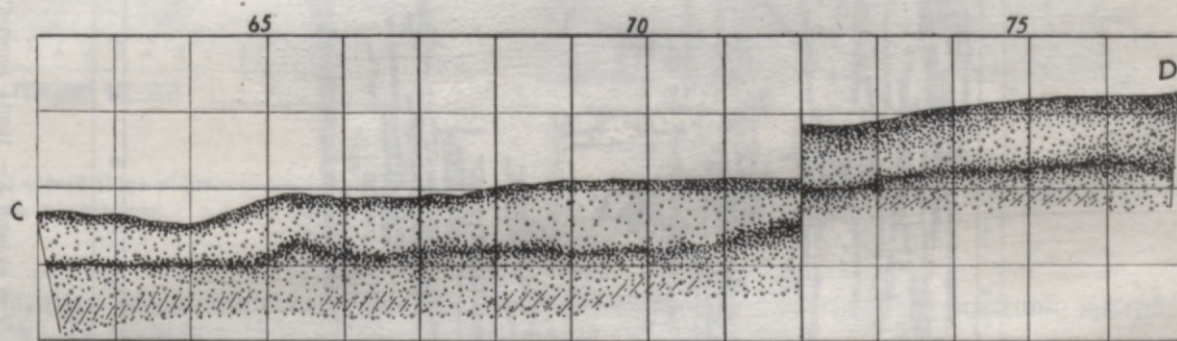


42. att. I ziemēju vaļņa 2. slāņa plāns.

I — trūdējuši koki; 2 — deguši koki; 3 — pelni; 4 — akmeņi; 5 — tumša zeme; 6 — kameņu koku paliekas.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | | 5 | |
| 2 | | 6 | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |

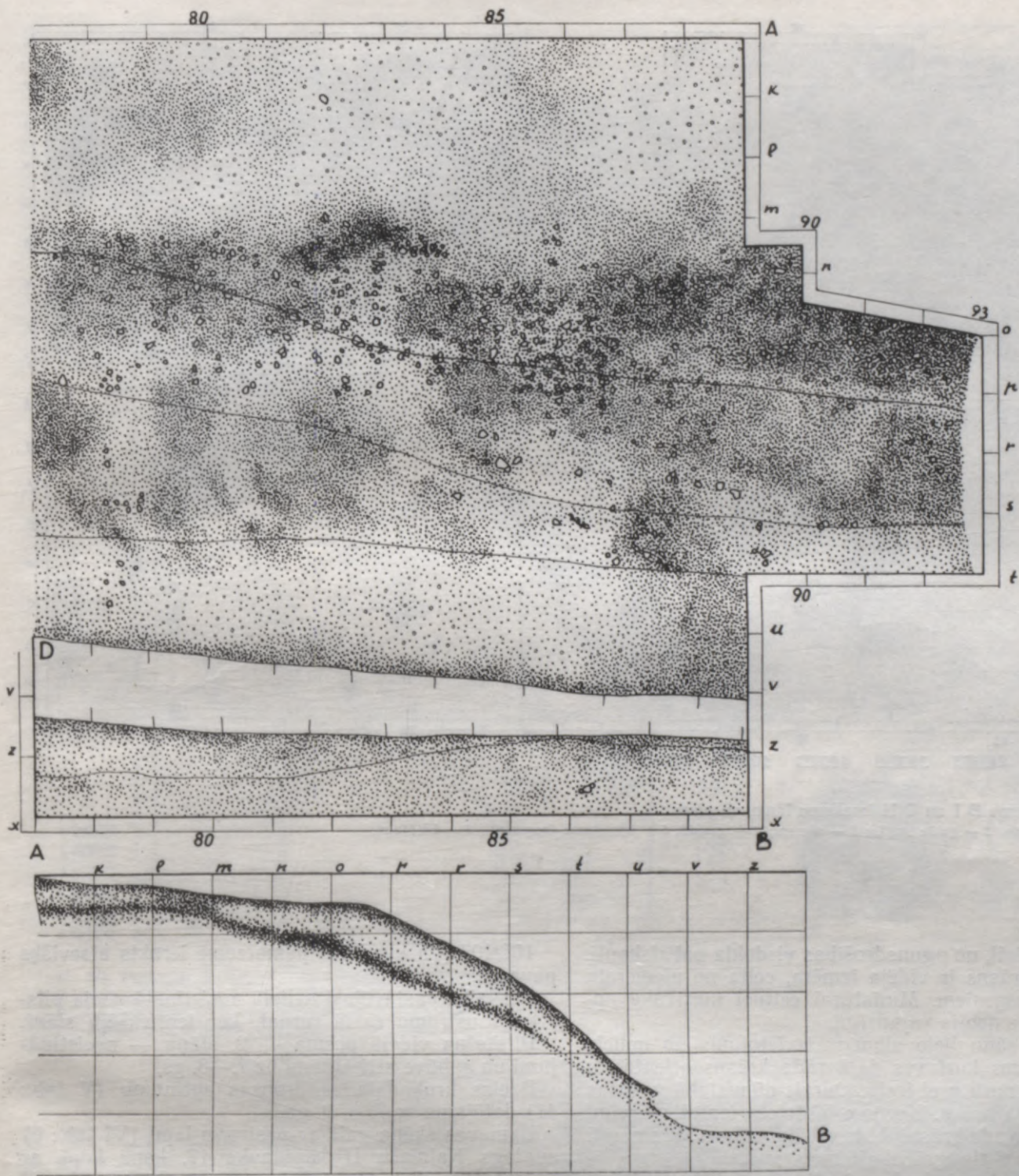


43. att. Pils plakuma A I un A II izrakumu
1 — tumša zeme; 2 — gaiša smilts; 3 — grants;

rotāto keramiku, nedaudz arī pulētas keramikas), dzelzs, bronzas un kaula senlietas, dzīvnieku kaulus. A IV izrakumu laukumā ogļainā virsma plakuma malā un nogāzē beidzās. Acimredzot ne pirmajā, ne otrajā apbūves periodā šai rajonā pastāvīgas dzīvojamās celtnes nav bijušas. Trūka arī masveidīgāku atradumu. Saimnieciskā dzīve noritējusi arī šeit, jo kāda neliela akmeņu krāvuma (varbūtēja pavarda)

apkaimē atrada dažus tiģeļa fragmentus un trauku lauskas.

Plakuma rietumu malā A I un A II, kā arī austrumu pusē B I un B II izrakumu laukumā (43., 44. att.) celtnu kontūras neiezīmējās. Labāk saglabājušās guļkoku celtnes paliekas atsegta B III un B IV izrakumu laukumā (45. att.). Tā ir vienīgā vieta pilskalna I plakumā, kur 2. un 3. slāņa virsma kalna

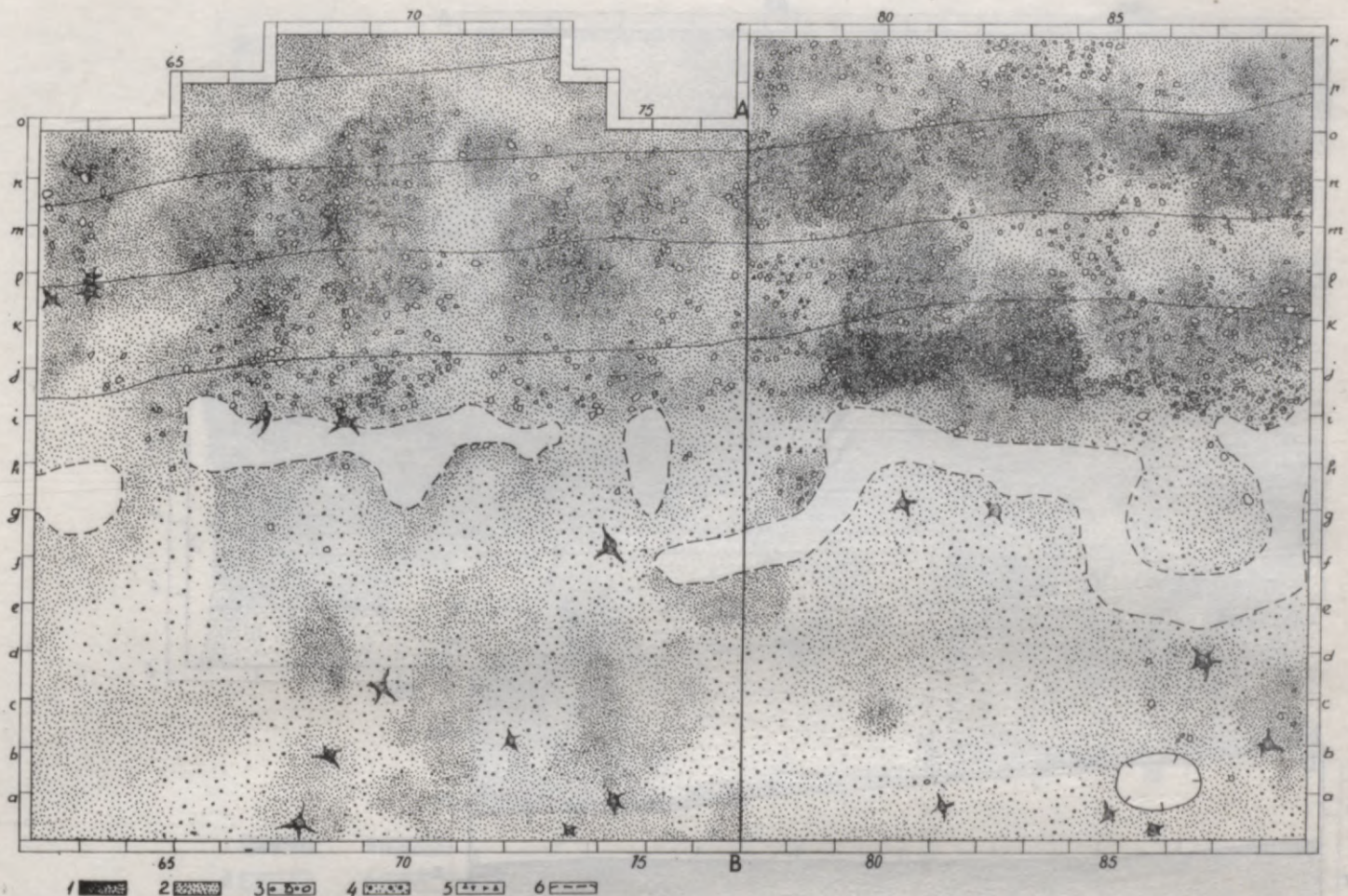


laukumu plāns ar griezumiem.

4 — akmeņi; 5 — mālsmilts; 6 — bojājumi.

nogāzē atdalīta ar 5—15 cm biezu zemes starpkārtu. Celtne neliela izmēra un šai ziņā radniecīga 3. slāņa miniatūrajām celtņēm. Maza izmēra (2,8—3,0×3,0—3,5 m) stabu konstrukcijā būvēta celtne no l. g. t. p. m. ē. atklāta Mūkukalnā.⁸² Degušo baļķu un ogļainas zemes svītras (45. att.) noteiktāk norobežo ap 3×3 m lielu kvadrātu (107—110 o—r). Iespējams, celtne bijusi nedaudz lielāka (3×4 m), jo sabirzušas ogles

un pelnu svītras aizņem plašāku laukumu. Celtne orientēta līdztekus kalna malai. Tā vairs nav novietota kalna slīpajā nogāzē, bet gan nogāzes malā, kur kalna reljefs 1 m kritumu sasniedz tikai 4,0—4,5 metros. Tādu guļkoku celtnes topogrāfiju, šķiet, noteicis ēkas apkures veids — akmeņu krāsns.⁸³ Bez celtnes zemes klona izlīdzināšanas lielākā slīpumā būvēt no akmeņiem sastatītu krāsni (bez māla saist-



44. att. Plakuma B I un B II izrakumu laukumu plāns.

1 — tumša zeme; 2 — gaiša smilts; 3 — akmeņi; 4 — grants; 5 — apmetuma fragmenti; 6 — bojājumi.

vielas) neērti, no ugunsdrošības viedokļa pat riskanti. Akmeņu krāsns ir vidēja izmēra, celts no piemērota lieluma akmeņiem. Miniaturai celtnei masīvāka apkures ierīce nebija vajadzīga.

Krāsns sānu lielo akmeņu izvietojums un neliels iedziļinājums kurtuves daļā rāda krāsns orientāciju telpā — ar muti pret ieeju. Durvis dūmistabā vedušas no plakuma puses. Kurtuve iekārtota iepretī durvim, lai bezdūmvada krāsniņ būtu labāka vilkme. Tas nereti vērojams arī etnogrāfiskajā materiālā.⁸⁴

B IV izrakumu laukumā plakuma vidū vērojama ieapaļas, ap 3,5 m diametrā zemē ieraktas celtnes vieta ar dažiem vidēja lieluma akmeņiem virsējā horizontā. Pēdējie varbūt ir izjauktas akmeņu krāsns paliekas. Uz iedziļinātās celtnes agrāku posmu attiecināms pavards ar ogļainu deguma zemi apakšējās kārtās. Divi celtnes apbūves horizonti liecina par tās ilgāku pastāvēšanu. Bez māla krellītēm un dzelzs plāksnītes ar caurumiņu ieraktā celtne nedeva datēšanai derīgus atradumus. Pāri tai, domājams, bija slietenveida izbūve, kaut gan konstruktīvās paliekas izrakumos neatklāja. Apaļi slieteņi Latvijas arheoloģiskajā⁸⁵ un etnogrāfiskajā⁸⁶ materiālā ir pazīstami un senatnē bijuši diezgan izplatīti.

106/107 g/h kvadrātā pamatzemē ierakts atsevišķs pavards.

Šai laikā pastāvējusi nelielā nocietinātā uzeja pilskalna austrumu malā turpat, kur iepriekšējā slānī.

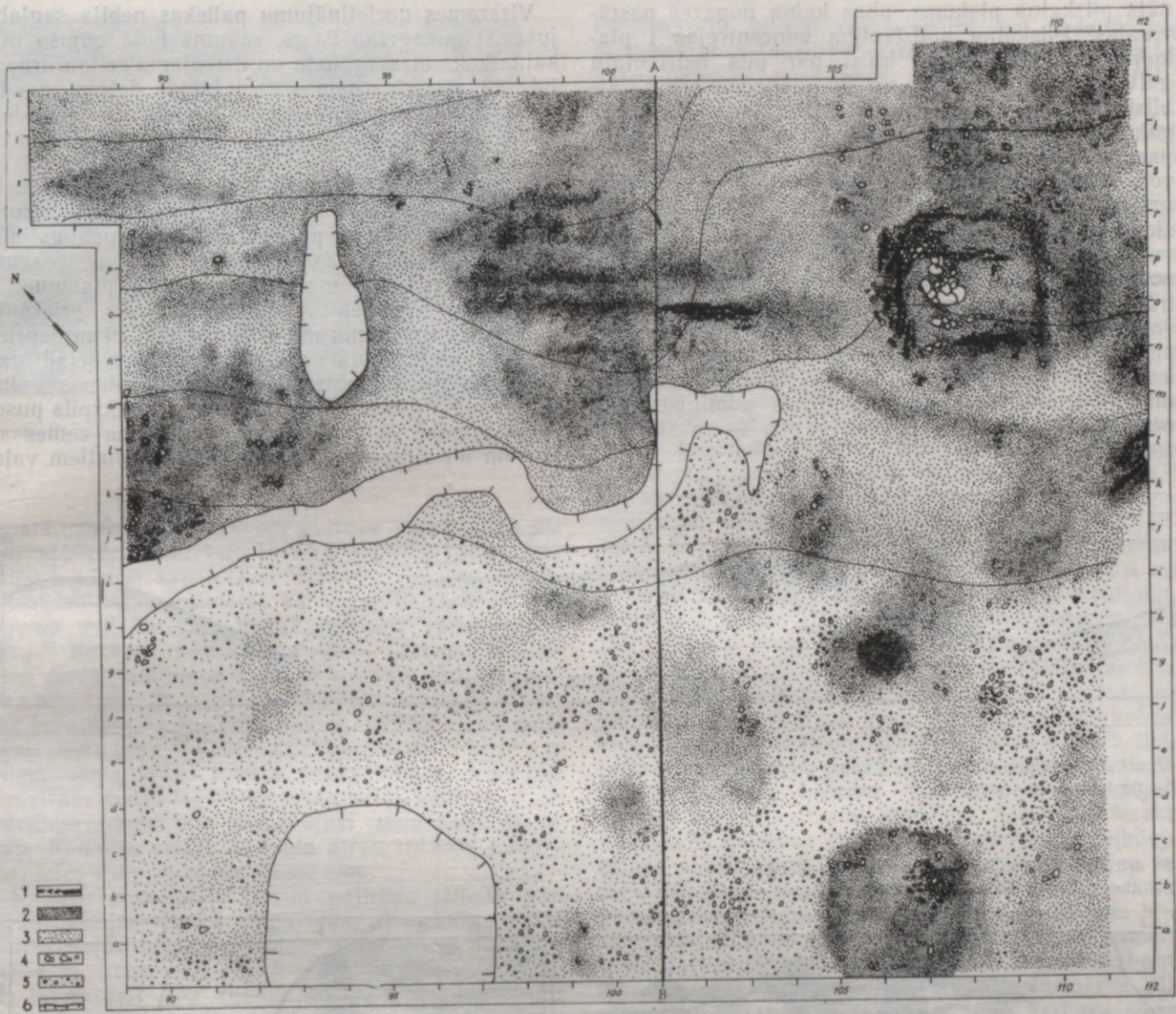
Pilskalna vidējā posma — 2. slāņa — nocietinājumi un apbūve attiecināmi uz 7.—8. gs.

Dzelzs krūkadata ar bronzas aptinumu (V tab.: 41) datējama ar 7.—8. gs.⁸⁷

Uzmavas šķēpa gals ar pastrupu lapu (VI tab.: 6) analogs Ķalniešu II kapulauka 17. kapā kopā ar šaurasmens cirvi atrastajam uznavas šķēpa galam.⁸⁸ Uz šo pašu laiku (7.—8. gs.) attiecināms arī uznavas cirvis (VIII tab.: 7), spirālgredzeni (IV tab.: 39) u. c.⁸⁹

PILSKALNA PEDEJAIS APDZIVOTĪBAS POSMS

Krasākas izmaiņas pils nocietinājumu veidā un apbūvē notikušas Ķentes pilskalna pēdējā apdzīvotības posmā 8. gs. Vērojami jauni, sarežģītāki aizsargbūvju tehniskie paņēmieni, radikāli izmainās pilskalna nocietinājumu un apbūves plānojums. Visā pilskalnā veikti lieli zemju darbi: uzbūrti augsti vaļņi, izlīdzī-



45. att. Plakuma B III un B IV izrakumu laukumu 2. slāņa plāns.

1 — deguši koki; 2 — tumša zeme; 3 — gaiša smilts;
4 — akmeņi; 5 — grants; 6 — bojājumi.

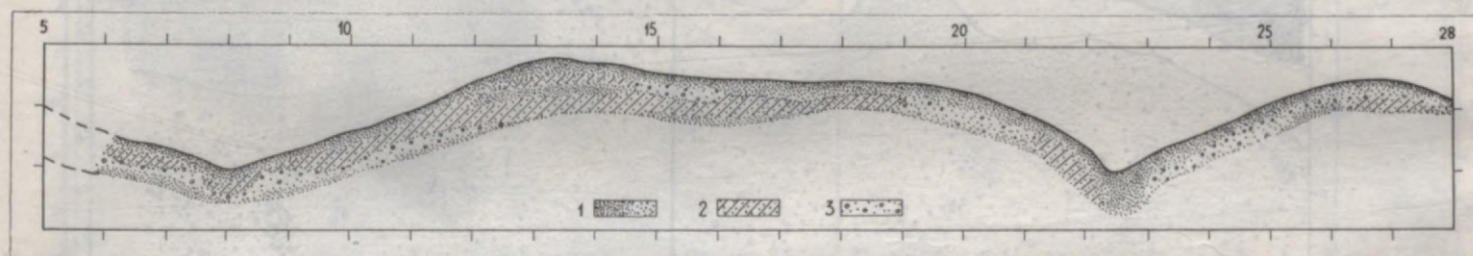


46. att. Plakuma B IV izrakumu laukuma 2. slāņa guļkoku celtnes paliekas ar akmeņu krāsni.

nāts pilskalna plakums, abas kalna nogāzes pastāvinātas. Pilskalna apdzīvotība koncentrējas I plakumā, kas šai posmā kļūst par pils iedzīvotāju galveno nocietināto un pastāvīgo dzīves vietu. Atbilstoši šiem jaunajiem apstākļiem tagad visspēcīgāk nocietināta ziemeļu pieeja. I ziemeļu valnis paaugstināts ar lielu zemes uzbērumu un tajā iebūvēts koka karkass. Priekšvalnis — tipisks ar diviem grāvjiem norobežots nocietinājums — izbūvēts tālāk ziemeļos (47. att.). Starp priekšvalni un I ziemeļu valni izveidota priekšpils. Uzeja pilskalna austrumu nogāzē likvidēta. Mazais plakums zaudējis pils centrālā nocietinājuma nozīmi un pārvērties par neapdzīvotu, dienvidu vaļņos ieslēgtu otru priekšpili. Minēto pārkārtojumu rezultātā pilskalna nocietinājumi kļūst ievērojami spēcīgāki, monolitāki. Tas iegūst kāda dižciltīgā apdzīvota un nocietināta administratīva, politiska un militāra centra — pils — raksturīgās iezīmes.⁹⁰

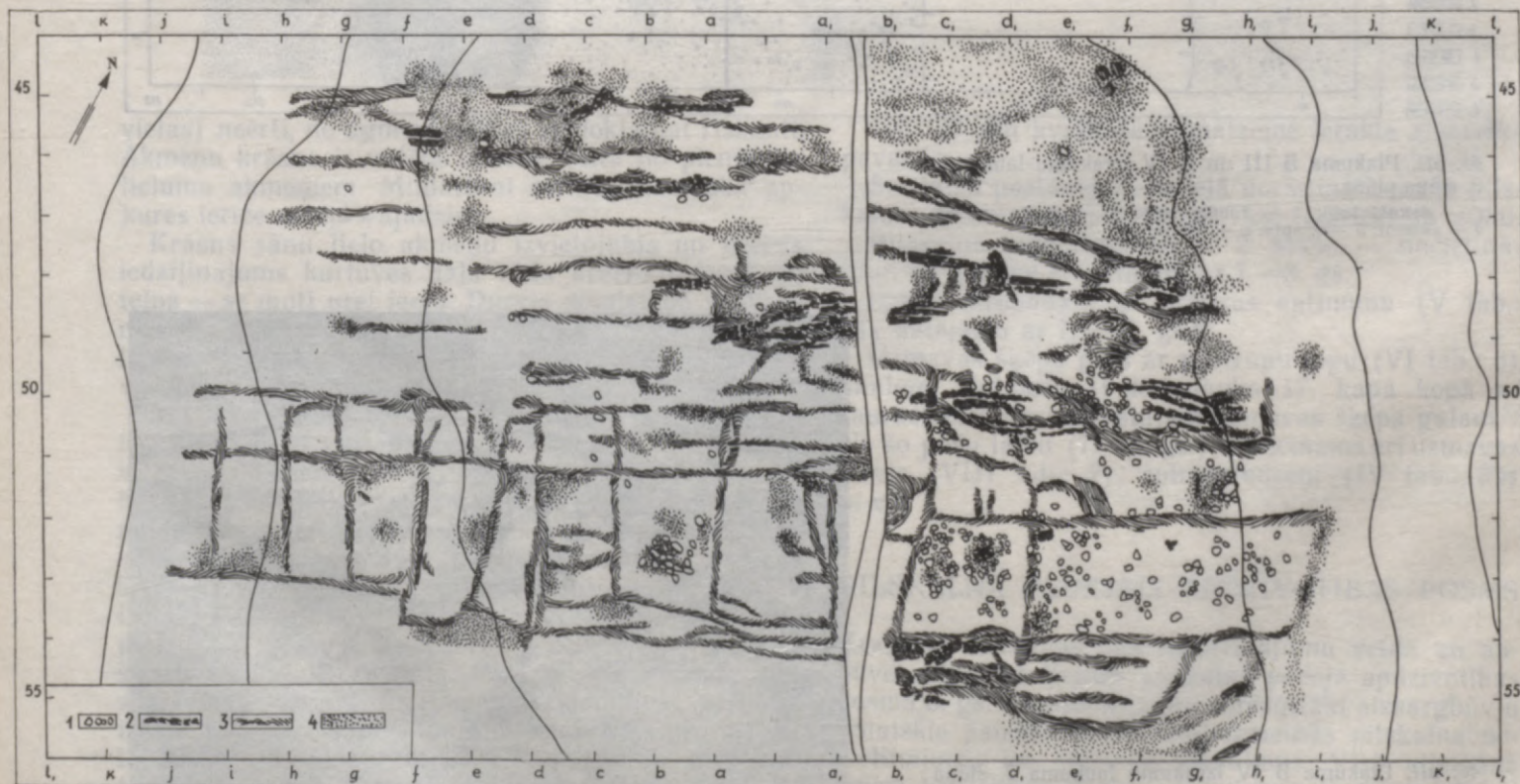
Virszemes nocietinājumu paliekas nebija saglabājušās. Ugunsgrēkā 9. gs. sākumā bojā gājušo pilskalna koka aizsargbūvju un dzīvojamo celtnu drupas, līdz 20. gs. atrazdamās zem klajas debess, daudzo paaudžu laikā sabradātas un sajaukušās ar irdeno augsni. Homogens, vidēji 7—15—20 cm biezs mītņu slānis sedza vaļņus un plakumu.

Interesantākā šī perioda koka aizsargkonstrukcija izrakumos izpētīta I ziemeļu vaļņa zemes uzbērumā virs 2. slāņa. Vienā paņēmienā valnis paaugstināts maksimāli par 2,7—3,0 m (ievērojot tagadējo zemes nosēdumu). Uzbēruma zeme rakta I plakumā, tā vidusdaļu noplanējot līmeniski, kā arī priekšpili. Iespējams, uzbērumu materiāls ņemts arī no iepriekšējā perioda eventuālā priekšvaļņa, kas tādējādi gandrīz pilnīgi iznīcināts. Pēc paaugstināšanas valnis no plakuma puses — 4,5—5,0 m, no priekšpils puses, ārējā nogāzē — 7 m augsts. Uzbēruma zemes savtvaram un virszemes nocietinājumu pamatiem vaļņa



47. att. Ziemeļu priekšpils (8. gs.) vaļņa griezumus.
1 — tumša zeme; 2 — mālsmilts; 3 — grants

48. att. I ziemeļu vaļņa kameru 2. kārtas plāns.
1 — akmeņi; 2 — deguši koki; 3 — trūdējuši koki; 4 — tumša zeme.





49. att. Kameru rietumu daļa.

rajonā uzbūvēts kamerveida guļkoku karkass, kas pēc tam apbērts ar zemi (48., 49. att.). Karkasa koksne bija augsnē pilnīgi satrudējusi. Kameru kontūras vaļņa uzbēruma zemē iezīmējās kā viegli brūnganas trūdējuma svītras, kam vietumis viegli violets tonējums.⁹¹ Koksnes nospiedumu plānās kārtiņas konstatētas divos gadījumos.⁹² Arī te koksnes sīkāka struktūra bija izzudusi. Asotes pilskalna vaļņa nedaudz labāk konturēto 11. gs. koka kameru iekšējo sienu balķi bijuši ozola koka.⁹³ Ķentes pilskalna kameru būvē nav lietots ozola koks. Pārējā vaļņa zemes uzbērumā atsevišķās vietās iegulditie ozola balķi, kaut arī stipri trūdējuši, tomēr bija saglabājuši ozola koka struktūru. Kameras celtas no kāda ātrāk trūdoša materiāla; koku suga vairs nav nosakāma.

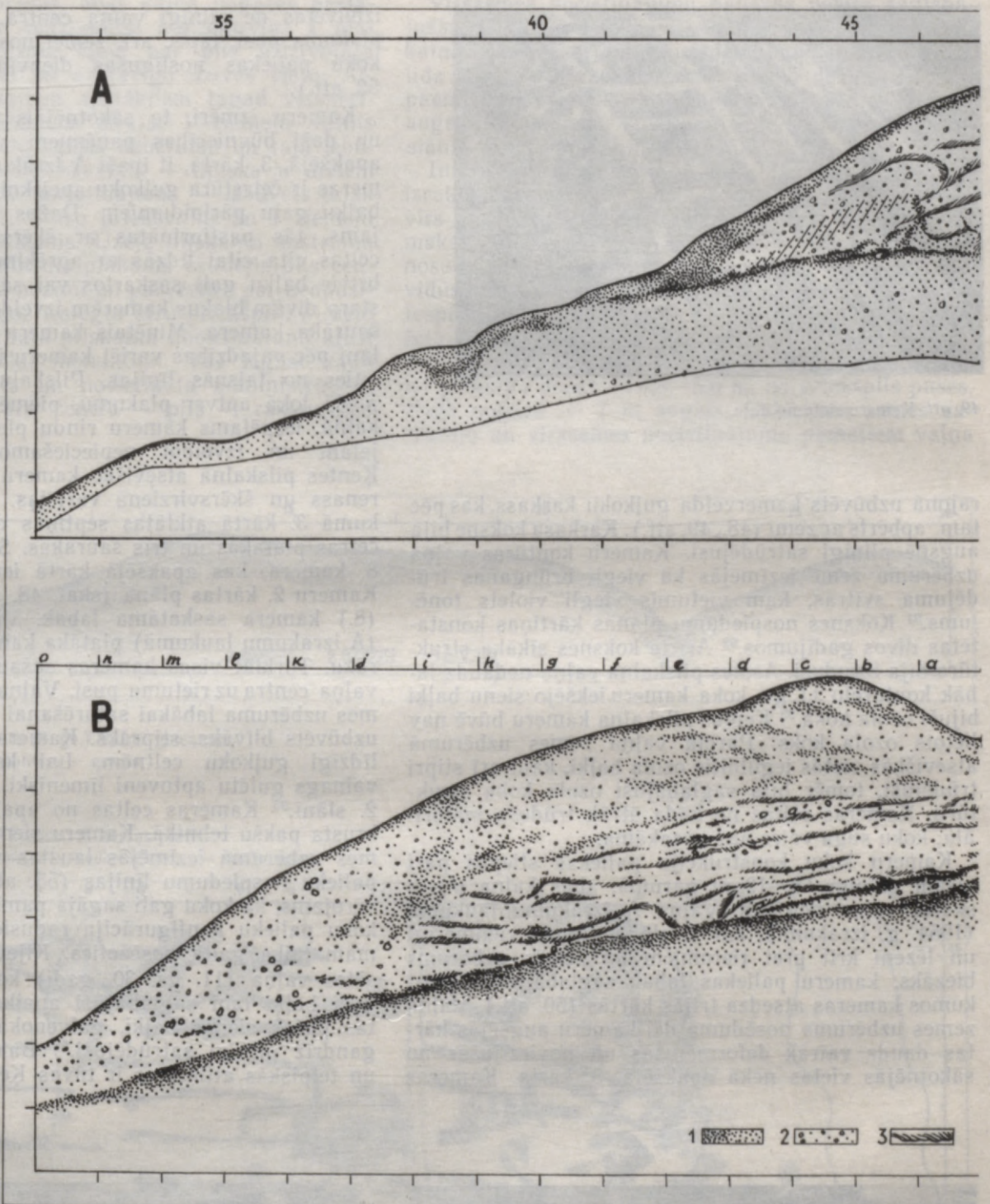
Kameru koku konstrukciju paliekas stiepās pāri visam valnim 18–19 m garumā, abās kalna pusēs skarot vaļņa nogāzes. Vaļņa A izrakumu laukumā (1954. g. izrakumi), kur 2. slāņa virsma vienmērīgi un lēzeni krīt pret rietumiem un zemes uzbērumš biezāks, kameru paliekas labāk saglabājušās. Izrakumos kameras atsedza trijās kārtās (50. att.). Vaļņa zemes uzbēruma nosēduma dēļ kameru augšējās kārtas daudz vairāk deformējušās un novirzījušās no sākotnējās vietas nekā apakšējā, 3. kārtā. Kameras

izbūvētas ne pilnīgi vaļņa centrā, bet nedaudz uz plakuma pusi, tāpēc arī, zemei nosēžoties, trūdējušo koku paliekas noslīgušas dienvidu virzienā (51., 52. att.).

Kameru izmēri, to sākotnējais izvietoējums valnī un daži būvniecības paņēmieni skaidrāk vērojami apakšējā, 3. kārtā, it īpaši A izrakumu laukumā. Kameras ir četrstūra guļkoku apcirkņi ar pakšos kaķētu balķu galu pārlaidumiem. Dažos gadījumos, iespējams, tās pastiprinātas ar šķērssienu. Kameras celtas cita citai līdzās ar aprēķinu, lai pārlaidumu brīvie balķu gali saskartos vai saietu pamīšus. Tā, starp divām blakus kamerām izveidojas trešā, parasti šaurāka kamera. Minētais kameru būves paņēmiens ļauj pēc vajadzības variēt kameru izmērus vai novirzīties no taisnās līnijas. Pilskalnos ar valni, kas plašā lokā aptver plakumu, piemēram, Asotes pilskalnā, iespējams kameru rindu pieskaņot kalna reljefam un izveidot nepieciešamos pagriezienus.⁹⁴ Ķentes pilskalnā atsevišķo kameru izmēri vaļņa garenass un šķērsvirzienā variējas. A izrakumu laukumā 3. kārtā atklātas septiņas divrindu kameras: četras platākas un trīs šaurākas. Šķiet, ka bijusi arī 8. kamera, kas apakšējā kārtā iezīmējas nepilnīgi. Kameru 2. kārtas plānā (skat. 48. att.) rietumu gala (8.) kamera saskatāma labāk. Visā kameru rindā (A izrakumu laukumā) platāka kamera mijas ar šaurāku. Turklāt visas kameras sašaurinās virzienā no vaļņa centra uz rietumu pusi. Vaļņa slīpajā nogāzē zemes uzbēruma labākai satūrēšanai koka kameru tīkls uzbūvēts blīvāks, stiprāks. Kameras celtas vertikāli, līdzīgi guļkoku celtnēm. Lai kameru apakšējais vainags gulētu aptuveni līmeniski, daži balķi ierakti 2. slānī.⁹⁵ Kameras celtas no apaļkokiem, guļbūvju krusta pakšu tehnikā. Kameru sienu vietās vaļņa zemes uzbērumā iezīmējās lauztas vai ieapaļas koku palieku nospiedumu līnijas (53. att.). Vietumis bija vērojams, ka koku gali sagāja pamīšus. Tāda kameru koku palieku konfigurācija radusies, zemes uzbērumam laika gaitā nosēžoties. Kijevas Jaroslava pilsētas vaļņa (11. gs. 30. gadi) koka karkasa sienu daži balķi labi saglabājuši apaļkoka kontūras, citi tās pašas sienas balķi, galvenokārt augšējo kārtu, gandrīz pilnīgi satrudējuši.⁹⁶ Balķu palieku formu un telpiskās attiecības ir tuvas Ķentes pilskalna ka-

50. att. Kameru rietumu daļa.





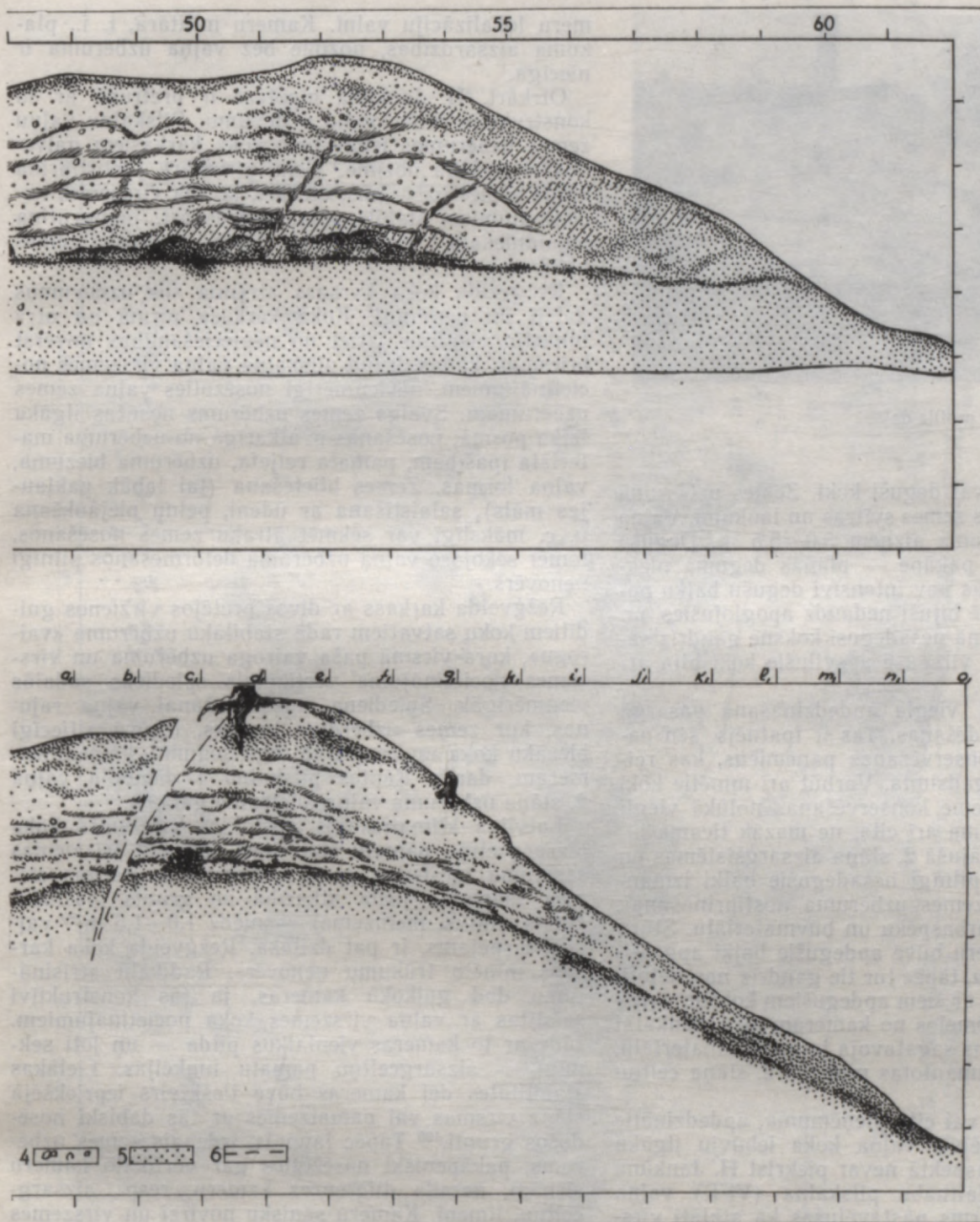
51. att. I ziemeļu vaļņa šķērsgriezums
1 — tumša zeme; 2 — grants; 3 — trūdē

meru baļķu tikko saskatāmiem nospiedumiem. Vaļņa uzbēruma virsējā daļā kameru baļķu nospiedumi bez pēdām zemē iznīkuši. Pēc analogijas ar slāvu pilskalniem, domājams, arī šeit kameru koku augšējie vainagi pacēlušies virs zemes un bijuši tieši konstruktīvi saistīti ar vaļņa nocietinājuma virsbūvi.

Vaļņa centrā lielākās kameras platums 2 m (austrumu—rietumu virzienā), nogāzē divu šaurāko kameru platums — 0,9—1,0 m.

Vaļņa austrumu daļā (B izrakumu laukumā) ka-

meru plānojums nedaudz atšķirīgs: a) 6,5—7,0 m garā vaļņa posmā uzceltas tikai divas kameras un viena šaura starpkamera; b) kameru pamatrinda novirzīta 0,4—0,5 m uz plakuma pusi. Otrā kameru rinda te vispār problemātiska un pret nogāzi izzūd (skat. 48. att.). A izrakumu laukumā otrā kameru rinda bija redzama visās trijās kārtās. Arī tur tā nav patstāvīga konstrukcija, bet radusies, savienojot ap 1 m garos kameru šķērssienu brīvos galus ar garenbaļķiem. Kameras kodolu veido centrālā 2,0—2,4 m platā kameru



(A) un garengriezums (B).

juši koki; 4 — akmeņi; 5 — smilts; 6 — bojājumi.

rinda. Abos spārnos kameru platums 1,95—2,00 m, kopā ar otro kameru rindu — 3,0 līdz 3,4 m (mērīts pēc trūdējušo koku centra). Zemes uzbērums kameru rindas centrā un austrumu spārnā no dienvidiem nostiprināts ar koka papildkonstrukcijām. Atsevišķās vietās, īpaši vaļņa austrumu daļā, zemes pildījums kamerās un ārpus tām noblīvēts ar nelielu akmeņu krāvumiem vai izkliedētiem akmeņiem ar koku papildklājumu (divās kamerās). Irdenās uzbēruma smilts tehniskās īpašības uzlabotas ar māla piejaukumu.

Pilskalna plakumā un apmetnē mālainas zemes nav. Māla augsne Ķentes pilskalna tuvumā ir pakalnē aiz purva, 0,4 km ziemeļos no pilskalna. Mālainas zemes blīvējums vaļņa uzbērumā izvietots galvenokārt pie kameru dienvidu sienas un vaļņa ārējā nogāzē. Vaļņa uzbērums ziemeļos no kamerām nostiprināts ar vairākās kārtās zemē blīvi guldītiem kokiem. Rietumu pusē koku masa zemē likta galvenokārt vaļņa garenvirzienā. Austrumu daļā, pieskaņojoties vaļņa ārējai nogāzei, parasti — ieslīpi. Perpendikulāri vaļņa asij —



52. att. I ziemeļu vaļņa profila daļa.

atsevišķi trūdējuši vai deguši koki. Zemes uzbērumā sastopamas ogļainas zemes svītras un laukumi. Vaļņa papildu nostiprinājums aizņem 5,0—5,5 m. Degušo koku saglabāšanās pakāpe — plānās deguma plēksnītes — rāda, ka tās nav intensīvi degušu baļķu paliekas. Koki virspusē bijuši nedaudz apogļojušies, un vēlāk zemes uzbērumā nesadedzusi koksne gandrīz satrūdējusi. Nedaudzi virspusē apsvīlušie koki bija arī kameru sienu vietās.

Koku virspusēja, viegla apdedzināšana pasargā koksni no ātras trūdēšanas. Tas ir īpatnējs, sen pazīstams koksnes konservēšanas paņēmieni, kas reizēm lietots vēl 20. gadsimtā. Varbūt arī minētie koki pirms guldišanas zemē konservēšanas nolūkā viegli apdedzināti. Izvirzāma arī cita, ne mazāk ticama hipotēze, proti, bojā gājušā 2. slāņa aizsargsistēmas un celtņu ugunsgrēkā pilnīgi nesadedzūšie baļķi izmantoti nākošā vaļņa zemes uzbēruma nostiprināšanai, tādējādi ietaupot darbaspēku un būvmateriālu. Stūru pakšos kaķēto kameru būvē apdegušie baļķi apgrūtinātu namdaru darbu, tāpēc tur tie gandrīz nav lietoti. Turpretī nostiprināt ar šiem apdegušiem kokiem vaļņa zemes uzbērumu ziemeļos no kamerām bija vienkārši un ekonomiski. Pirms sagatavoja jaunu kokmateriālu, jādomā, vispirms izmantotas minētās 2. slāņa celtņu paliekas.

Neatkarīgi no tā vai cita pieņēmuma, apdedzinātie koki noteikti sekmējuši vaļņa koka iebūvju ilgāku saglabāšanos. Sai aspektā nevar piekrist H. Jankūna hipotēzei, it kā Haithabu pilskalna (VFR) vaļņa koka kameras vispirms pastāvējušas kā atklāti virszemes nocietinājumi un tikai pēc nolietošanās apbērtas ar zemi un pārvērtušas par nākošā apbūves perioda vaļņa koka karkasu.⁹⁷ Pirmkārt, virszemes nocietinājumu plānojums reti pilnīgi sakritis ar ka-

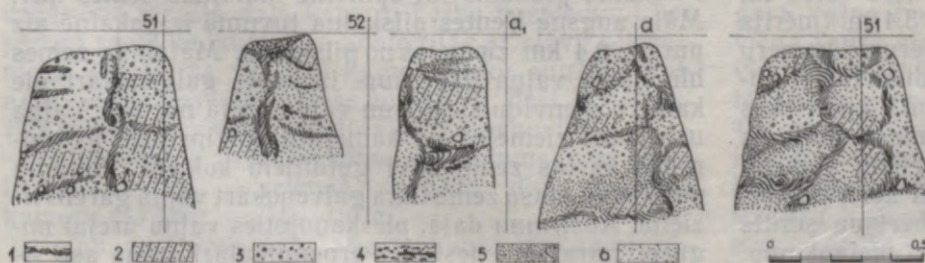
meru lokalizāciju valnī. Kameru militārā, t. i., plakuma aizsardzības, nozīme bez vaļņa uzbēruma ir niecīga.

Otrkārt, H. Jankūna hipotēze ir pretrunā ar šo konstrukciju funkcionālo uzdevumu. Pilskalnu vaļņu zemes uzbērumos iebūvētiem koka karkasiem galvenokārt trejāda nozīme. Tiem, pirmkārt, jānostiprina vaļņa zemes uzbēruma; otrkārt, jārada virszemes nocietinājumiem stabils pamats; treškārt, jāapgrūtina ienaidniekam parakšanās zem vaļņa zemes uzbēruma.

Režģveida koka karkass atrisina šos uzdevumus daļēji un nepilnīgi. Koka karkasa pirmā un otrā funkcija vispirms izriet no nepieciešamības novērst briesmas, kādas draud pilskalna vaļņa virszemes nocietinājumiem, nevienmērīgi nosēžoties vaļņa zemes uzbērumam. Svaigs zemes uzbēruma nosēžas ilgākā laika posmā; nosēšanās ir atkarīga no uzbēruma materiāla īpašībām, pamata reljefa, uzbēruma biezuma, vaļņa formas. Zemes blietēšana (tai labāk pakļaujas māls), salaistīšana ar ūdeni, pelnu piejaukšana u. c. mākslīgi var sekmēt ātrāku zemes nosēšanos, tomēr sekojošo vaļņa uzbēruma deformēšanos pilnīgi nenovērs.

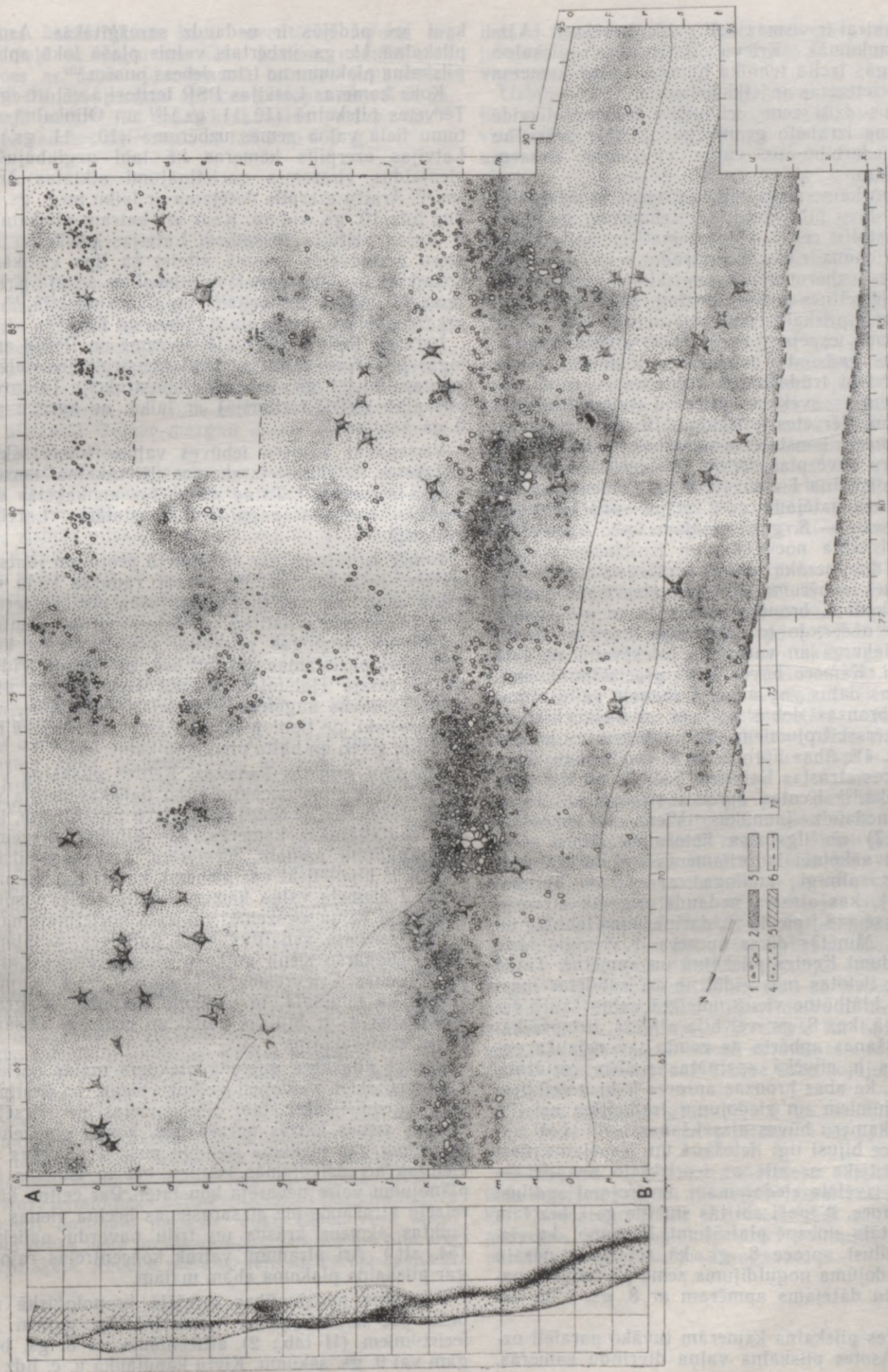
Režģveida karkass ar divos pretējos virzienos guldiem koku satvariem rada stabilāku uzbēruma «vairogu», kura virsmā paša vairoga uzbēruma un virszemes nocietinājuma vertikālais spiediens sadalās vienmērīgāk. Spiediena līdzsvarošanai vaļņa rajonos, kur zemes uzbēruma biezāks, izbūvē attiecīgi biezāku koka un zemes vairoga segumu, kā tas, piemēram, darīts Ķentes pilskalna I dienvidu vaļņa 2. slāņa uzbērumā vaļņa austrumu galā.⁹⁸

Latvijas klimatiskajos apstākļos virszemes koka aizsargceltņu pamatu stabilitāti apdraud arī ziemas sasaluma izraisītās grunts svārstības. Bargās ziemās sasaluma josla atkarībā no grunts īpašībām (māls, smiltis, melnzeme) sasniedz 1,0—1,5 m,⁹⁹ vaļņos, iespējams, ir pat dziļāka. Režģveida koka karkass minēto trūkumu nenovērs. Radikālu atrisinājumu dod guļkoku kameras, ja tās konstruktīvi saistītas ar vaļņa virszemes koka nocietinājumiem. Līdz ar to kameras vienlaikus pilda — un ļoti sekmīgi — aizsargceltņu pamatu funkcijas. Lielākas stabilitātes dēļ kameras būvē tieši virs iepriekšējā slāņa virsmas vai pamatzemes ar tās dabiski nosēdušos grunti.¹⁰⁰ Tāpēc jaunais, irdenais zemes uzbēruma, pakāpeniski nosēžoties gar vertikālo kameru sienām, nerada diferences kameru, resp., aizsargceltņu, līmeņi. Kameru sānisku novirzi un virszemes celtņu izlodzīšanos novērs kameru pakšu kaķējumi, ko konstruktīvi pastiprina kameru sadalīšana divās vai vairākās¹⁰¹ paralēlās rindās. Piemēram, Ķentes pilskalna relatīvi ļoti vienkārši būvētajām divrindu



53. att. Koka kameru satrūdējušo koku nospiedumi augsne.

1 — trūdējuši koki; 2 — mālsmiltis; 3 — grants; 4 — ogles; 5 — tumša smiltis; 6 — gaiša smiltis.



54. att. Plakuma A I un A II izrakumu laukumu I. slāņa plāns.
 1 — akmeņi; 2 — tumša zeme; 3 — gaiša smiltis; 4 — grants; 5 — mālsmits; 6 — bojājumi.

kamerām katrai ir vismaz seši pakšu kaķējumi (A izrakumu laukumā). Krievu Belgorodas pilskalnā 10. gs. beigās izcilā tehnikā būvētās vaļņa kameras papildu nocietinātas ar jēlķieģeļiem u. c.¹⁰²

Vienlaidus dziļi zemē iebūvētās kameras likvidē arī sasaluma izraisīto grunts gadskārtējo svārstību graujošo iedarbību uz vaļņa virszemes aizsargkonstrukcijām.

Pils vaļņu kamerveida iebūves, īpaši to pilnīgākie tipi dažos slāvu pilskalnās, pēc tehniskām īpašībām lielā mērā atbilst celtnu mūra pamatiem. Sādu būvju būtiskais trūkums ir tas, ka, satrūdot koka karkasam, vaļņa zemes uzbērums pakāpeniski nosēžas un kameras zaudē celtnes pamatu nozīmi. Tāpēc arī saprotams, ka senie pilskalnu nocietinājumu meistari meklēja un atrada iespējami racionālāko atrisinājumu — turpmākajos gadsimtos kameru būvē arvien vairāk sāka lietot lēni trūdošu koku šķirnes — ozolu, no skuju kokiem — sveķaino priedi. Latvijas teritorijā Asotes¹⁰³ un Tērvetes pilskalna 10. gs. beigu un 11. gs. kamerās konstatētas abas koku sugas. Ozola koks kameru būvē plaši lietots slāvu pilskalnās.

Ķentes pilskalna I ziemeļu vaļņa kameras un zemes uzbērums datējams ar 2. slāņa augšējo hronoloģisko robežu — 8. gs. Domājams, pēc iepriekšējā perioda pilskalna nocietinājumu iznīcināšanas pils iedzīvotāji drīz uzsāka jaunas aizsargsistēmas būvi. Vaļņa zemes uzbērumā atrastās atsevišķās senlietas — krukadata, bronzas zvaniņš u. c. — kameru datējumam neder, jo te nokļuvušas kopā ar 2. un 3. slāņa plakumā un varbūtējā priekšvalnī norakto mitņu zemi. Kameru būves laika precizēšanai zināmus pieturas datus var sniegt I ziemeļu valnī atrastās divas bronzas dobās aproces ar sašaurinātiem galiem, šķērsvitrojumiem un ornamenta joslām (III tab: 3, 4). Abas aproces ir 8. gs. formas. Analogas aproces atrastas Ķeipenes Saliņās un Kalniešu II kapulaukā.¹⁰⁴ Ķentes aproces tipoloģiski, iespējams, ir nedaudz jaunākas. Viena no aprocēm (VI 31:117) no ilgstošas lietošanas stipri apdilusi.¹⁰⁵ Tās sākotnējais ornaments un darināšanas tehnika ir pilnīgi analoga ar otras aproces (VI 31:74), kas atrasta nedaudz augstāk aizsargsienas ārpusē (48 j pie 49 i), darināšanas tehniku un ornamentu. Minētās divas aproces ir vienīgie šāda veida atradumi Ķentes pilskalnā un apmetnē. Tātad tās nav ne lietotas masveidā, ne arī zaudētas masveidā. Abu klātbūtne vienā noteiktā vaļņa šaurā rajonā, virsmā, kas 8. gs. vēl bija atklāta, bet pēc kameru uzcelšanas apbēta ar zemi, nav nejauša parādība. Tas ir cilvēka apzinātas rīcības rezultāts. Visticamāk, ka abas bronzas aproces ir ar noteiktiem 8. gs. ticējumiem un ziedojumu tradīcijām saistīts ziedojums kameru būves aizsākšanas brīdī. Ļoti apdilusi aprobe bijusi ilgi lietošanā un, iespējams, tieši tādēļ kā lietiska sasaite ar iepriekšējo paaudzi — senčiem — izvēlēta ziedojumam. Ievērojami apdilusi arī otra aprobe, it īpaši abi tās smailie gali, bez tam aprobe metāla sloksnē plaisājumi. Pieņemot, ka visvairāk nodilusi aprobe 8. gs. kā rotaslieta nēsāta ilgstoši, ziedojuma noguldījums zemē pie kameru pamatiem būtu datējams apmēram ar 8. gs. vidu vai otro pusi.

Par Ķentes pilskalna kamerām tuvāko paralēli uzskatāmas Asotes pilskalna vaļņa divrindu kameras,

kaut arī pēdējās ir nedaudz sarežģītākas. Asotes pilskalnā 11. gs. uzbērtais valnis plašā lokā aptver pilskalna plakumu no trim debess pusēm.¹⁰⁶

Koka kameras Latvijas PSR teritorijā vēl atsegta Tērvetes pilskalnā (10./11. gs.)¹⁰⁷ un Oļņkalnā rietumu lielā vaļņa zemes uzbērumā (10.—11. gs.)¹⁰⁸ Latvijas ezerpilis kameras kā labi uzglabājušies vienlaidus virszemes nocietinājumi atklātas Āraišos.¹⁰⁹ Āraišu ezerpils datējama ar laiku no 9. gs. vidus līdz 10. gs. vidum. Kaut arī katram pilskalnam ir dažas vietējas īpatnības, Latvijas pilskalnu kameru pamatveids visumā atbilst šā tipa vienkāršo koka karkasu iebūvēm slāvu pilskalnās senajā Krievzemē,¹¹⁰ Polijas teritorijā¹¹¹ un Čehoslovākijā,¹¹² kā arī rietumslāvu zemēs starp Oderu un Elbi.¹¹³

Latvijas PSR teritorijā, Krievzemē un Polijā analogas pilskalnu vaļņu agrākās konstrukcijas datējam ar 10.—11. gs., bet vaļņu konstrukcija Teterovas pilskalnā (VDR teritorijā) ar laiku, ne agrāku par 9. gs. beigām.¹¹⁴

Vissenākās kameru iebūves vaļņos tomēr, šķiet, nekaķētas, atklātas izrakumos Ķivutkalna nocietinātajā apmetnē.¹¹⁵ Tātad nekaķētās un kaķētās vissenākās kameras pagaidām konstatētas Latvijas teritorijā.

Tomēr jautājums par šo iebūvju prototipu jāatstāj atklāts. Jāšaubās, vai tās vispār radušās kādā noteiktā centrā un pēc tam izplatījušās plašākā teritorijā. Tās varēja attīstīties uz vietas vairākos centros patstāvīgi. Analogas pilskalnu nocietinājumu konstrukcijas pazīstamas jau ļoti sen, piemēram, Vidusēiropā vēlajā Halštates periodā Heiņeburgas pilskalnā Donavas augštecē.¹¹⁶ Pēdējās, domājams, nav ne ģenētiski, ne tipoloģiski saistāmas ar iepriekš minētajām slāvu un baltu pilskalnu kamerām.

Atskaitot minētās kameras, Ķentes pilskalna vaļņos 1. slānī citas nocietinājumu paliekas nebija saglabājušās. Pēc analogijas ar slāvu pilskalniem, kur labi saglabājušās kameras, kas bijušas virszemes nocietinājumu pamats, piemēram, Jaroslava pilsētā Kijevā,¹¹⁷ hipotētiski var pieņemt, ka arī Ķentes pilskalna I ziemeļu vaļņa kameru konfigurācija visumā atspoguļo vaļņa virszemes centrālā nocietinājuma — ar šķērssienām sadalītas koka guļbūves — plānojumu. Divkāršu sienu guļkoku aizsargceltnes Latvijas,¹¹⁸ senās Krievzemes,¹¹⁹ Igaunijas¹²⁰ u. c. pilskalnās kā minētajā, tā vēlākajā periodā — agrajā feodālismā — ir bijušas vaļņu un centrālo aizsargbūvju valdošais tips.

Ķentes pilskalna galvenā plakuma malas nocietinājumus, šķiet, veidojusi guļkoku siena, ko pastiprinājuši zemē ierakti stabi. Stabu vietas, pēc virsējās tumšās zemes kārtas norakšanas, konstatēja zemes uzbērumā gar plakuma rietumu pusi. Te bijušas izvietotas arī dzīvojamās celtnes, bet to izmērus un plānojumu vairs nevarēja konstatēt. Par celtni kādreizējo atrašanos pie aizsargsienas liecina vienas izjauktas akmens krāsns un triju pavardu paliekas (54. att.). Arī atradumi vairāk koncentrējās rajonā gar pilskalna plakuma abām malām.

Pilskalna apdzīvotības augšējā hronoloģiskā robeža pēc kaklariņķa ar noplacinātiem galiem un iecirtumiem (II tab.: 2) attiecināma uz 8. gs. beigām vai 9. gs. sākumu. Ķivtu kapulaukā u. c. līdz ar

ši tipa kaklariņķiem kapu inventāros atrasti arī kaklariņķi ar seglu un kāšu galiem, manšetveida aproces ar dobo vidussķautni, bronzas kruķadatas u. c.¹²¹ Minētās formas aproces sastopamas vēl 9. gs. pirmajā pusē.¹²² Arī dažas kruķadatas (V tab.: 42)¹²³ un spieķadatas datējamas ar laiku ap 800. g.

MILITĀRĀ TAKTIKA UN BRUŅOJUMS

Attiecīgā laikmeta militāro tehniku raksturo arī bruņojums. Ķentes pilskalnā un apmetnē relatīvi daudz atrasts dažādas formas šķēpu galu — 42 veseli vai fragmentāri eksemplāri (VI tab.: 1—19, 22—32). Šķēpu galu visvairāk atrasts pilskalna vaļņu un uzēju rajonos. Tas izskaidrojams ar šo vietu nozīmi pils aizsardzībā. Te cīņās sadūrās kā uzbrucēji, tā pils aizstāvji. Tomēr diezgan daudz šķēpu galu atrasts arī apmetnē.

Turpretīniecīgs ir izrakumos iegūto bultu skaits — viens drošs un viens varbūtējs eksemplārs (VI tab.: 20, 21). No 5./6. gs. līdz 9. gs. sākumam kara tehnikā, vismaz pilskalna aplenkuma un aizstāvības cīņās, lokam bijusi sekundāra loma. Ja kapulaukos bultu mazo skaitu¹²⁴ varam izskaidrot ar apbedīšanas tradīcijām, tad šī perioda pilskalnos šīs kategorijas atradumi nevarēja trūkt. Agrā feodālisma, īpaši 11.—13. gs., slāņos Tērvetē, Daugmalē, Talsos, Koknesē, Oliņkalnā u. c. bultu atrasts relatīvi daudz. Piemēram, Asotes pilskalna 4.—8. slānī atrastas divas bultas, turpretī 10.—16. slānī (10.—13. gs.) — 21 eksemplārs.¹²⁵

Kā uzsver P. Rapoport, princips, pēc kura tiek organizēta kāda nocietinājuma aizsardzība un kurš vispirms izpaužas attiecīgā laikmeta aplenkuma paņēmienos, savu atspoguļojumu rod galvenokārt šaušanas sistēmas organizēšanā.¹²⁶ Par šai darbā aplūkojamo periodu piebilstams, ka svarīgi ir ne tikai šaujāmie, bet arī metamie ieroči un to taktiskā izmantošana.

Ķentes pilskalnā 5.—9. gs. dominējošais uzbrukuma un aizsardzības ierocis bija šķēps, mazāka nozīme bija lokam. Vaļņu forma, aizsarglīniju un vārtu lokalizācija pieskaņota šķēpa izmešanas pozīcijai un optimālam metiena attālumam. Šie faktori savstarpēji kombinēti tā, lai būtu maksimāli izdevīgi pils aizstāvjiem un savukārt traucējoši uzbrucējiem. Atšķirībā no vēlāko periodu pilskalniem Ķentes pilskalna III dienvidu vaļņa ārējā nogāze ir slīpāka un garāka nekā vaļņa iekšējā, pret II dienvidu valni pavērstā nogāze. Lai varētu cīnīties pret pils aizstāvjiem, kas atradās III dienvidu vaļņa koka aizsargnocietinājumos, sākotnēji ienaidniekiem šķēps bija jāizmet no apmetnes teritorijas ziemeļu malas (pie pils ārējā aizsarggrāvja). Ienaidnieku šķēpu izmešanas pozīcija neļāva sasniegt optimālo metiena leņķi, tāpēc viņu šķēpi lidoja tuvāk nekā no nocietinājumiem mestie pils aizstāvju šķēpi. Pēdējie meta uz leju un varēja sasniegt

lielāku metiena tālumu. Atstatums starp abām karojošajām pusēm ir apmēram 22—25 m, tātad ļoti izdevīgs pils aizstāvjiem.

Uzbrucējiem nokāpjot ārējā aizsarggrāvī un virzoties pa nogāzi uz augšu, šķēpa izmešanas leņķis arvien vairāk pieauga. Atrodoties slīpajā vaļņa nogāzē, uzbrucēji praktiski nevarēja izmest šķēpu. Turpretī aizstāvji ar šo pašu ieroci uzbrucējus apdraudēja visu laiku, kamēr tie virzījās pa nogāzi uz augšu. Mazliet izdevīgāka pozīcija uzbrucējiem bija tad, ja tie nocietinājumiem tuvojās pa ceļu, kas bija slīpāks. Taču šai gadījumā pils aizstāvji varēja uzbrucējus apdraudēt no abiem flangiem. Uz šaurā ceļa ienaidnieks sablīvējās un bija labs mērķis aizstāvjiem. Tāpat pils aizstāvju rīcībā bija citi aizsardzības līdzekļi, piemēram, metamie akmeņi,¹²⁷ ko uzbrucējiem bija grūti atvairst, ja tos apdraudēja no flangiem. Tāda pati aina atkārtojās, ja ienaidnieks bija ieņēmis ārējos nocietinājumus (priekšvalni) un virzījās pāri aizsarggrāvim vai pa ceļu uz II dienvidu vaļņa nocietinājumiem. Te aizstāvju rīcībā bija vienlaikus izmantojamas divas aizsarglīnijas: vienkāršā aizsargsiena un vaļņa centrā uzceltā relatīvi augstākā divkārtu sienu būve. Abas aizsarglīnijas bija labas šķēpa mešanas bāzes, bet iepriekš minēto faktoru dēļ grūti apkarojamas no uzbrucēju puses.

Vidējā dzelzs laikmeta apbedījumos, īpaši šā perioda otrajā pusē, Latvijas teritorijā¹²⁸ un arī lietuviešu¹²⁹ cilšu kapulaukos šķēps ir tradicionāla kapu piedeva. Mirušajiem karotājiem bieži kapā doti līdz 2—3 šķēpi: nereti divu veidu — ar un bez atskabargām. Pirmie bijuši metamie šķēpi, otrie — universālāki un izmantotāmi arī kā duramie ieroči tuvciņā. Dažiem šķēpiem bijis arī koka kāta apakšgalā metāla uzgalis. Viens šāds dzelzs uzgalis atrasts Ķentes pilskalnā un viens kā savrupatradums Kalniešu II kapulaukā. Šķēpu garums, pēc V. Urtāna aplēses, — mazliet īsāks par 2 m.¹³⁰ Par šā perioda šķēpu īpašo lomu karavīru bruņojumā un to lielo skaitu mums vēsti Kokmuižas I depozijs, kur atrasti vairāk nekā 500 šķēpu gali.¹³¹

Bez šķēpa un loka minētā perioda karavīra bruņojumā vēl sastopams zobens¹³² — parasti skramasaksa tipa —, kaujas nazis, vairogs,¹³³ kaujas cirvis (uzmavas vai šaurasmens).¹³⁴ Atskaitot speciālus kaujas cirvjus, kā arī cirvjus, kam kāts aptīts ar bronzas sloksni, — to agrākie atradumi Latvijā attiecināmi uz 8. gs.,¹³⁵ cirvis parasti lietots gan kā ierocis, gan kā darbarīks. Interesants ir I dienvidu valnī atrastais uz-mavas cirvis (VIII tab.: 7). Cirvis tur būs nokļuvis pēc sīvas cīņas, jo tā virsmā vērojamas cita cirvja vai zobena iecirtuma pēdas. Darbā šāds bojājums, domājams, nav radies.

Ķentes pilskalns gājis bojā 9. gs. sākumā vai pirmajā pusē. Pēc tam dzīve pilskalnā un apmetnē pārtraukta.

Domājams, ka pilskalna atstāšana saistīta ar kādu lielu militāru sagrau vai citiem faktoriem. Iespējams, ka, kļūstot dzīvākiem tirdznieciskiem sakariem, pēc pilskalna nopostīšanas tā dzīvi palikušie iedzīvotāji pārvietojās kaut kur pie Daugavas.

Parindes

- ¹ Engelss F. Gimenes, privātapašuma un valsts izcelšanās. Rīga, 1970, 210. lpp.
- ² Pilskalna nocietinājumu un apbūves apskatā ievērota preteja slāņu secība salīdzinājumā ar izrakumu gaitu, proti, vispirms aplūkots hronoloģiski agrākais pilskalna apdzīvotības periods. Tam atbilst: I ziemeļu un I dienvidu valni — 3. slānis, bet II un III dienvidu valni — 2. (apakšējais) slānis. Šajos divos vaļņos I. slānim nebija konstatējama stratigrāfiski norobežojama virsma; līdz ar to mainījās slāņu signatūra. Tāpat pilskalna I plakumā 2. un 3. slānis bija saplūdis kopā, un plāni te zīmēti pēc izrakumu kārtām. Tāpēc izrakumu materiāls būs reproducēts ar slāņu un kārtu apzīmējumu.
- ³ Daņilāns 1961, 41., 42., 71. lpp.
- ⁴ Стубавс 1959, 2. att. — vaļņu un plakumu šķēsgriezums.
- ⁵ Tušā zīmētais I dienvidu vaļņa 3. slāņa plāns mērogā 1:50 sastādīts pēc izrakumu krāsainiem oriģinālplāniem (1:25); citu vaļņu plāni mērogā 1:100.
- ⁶ Plānā stabu vietas — baltie aplīši — iezīmētas kopā ar ogļaino zemi.
- ⁷ Izrakumu plānā degušo baļķu paliekas un pelnu laukumi 116—117 j—m kvadrātos.
- ⁸ Rekonstrukcijas shēmā ieeja apzīmēta ar bultu.
- ⁹ SM, 1936, 4, 26.—29., 90. lpp.; Kulikauskas 1958, 291. lpp.; Moora, Saadre 1939, XII tab.; Moora 1955, 55.—57., 77., 78. lpp.
- ¹⁰ Dažas stabu vietas vaļņa centrā, iespējams, pieder iepriekšējā perioda nocietinājumiem.
- ¹¹ I dienvidu vaļņa rietumu puses A izrakumu laukums izpētīts 1956. g. izrakumos.
- ¹² Bez divām stūra stabu vietām, kas iepriekš pieskaitītas rietumu sienai.
- ¹³ I dienvidu vaļņa B izrakumu laukums izpētīts 1958. g.
- ¹⁴ Lietuvas PSR teritorijā miniatūrā Migoņu pilskalna plakuma izmēri 100 m²; Latvijas teritorijā dažu mazo pilskalnu plakums neaizņem daudz lielāku laukumu, skat.: Volkaitē-Kulikauskienē 1958, 45., 46. lpp.; 1959b, 125.—136. lpp.; LP, 1928, 98., 99., 108., 109. lpp.; 1923, 75., 76., 109., 110. u. c. lpp.
- ¹⁵ Бломквист 1956, 15.—17. lpp.
- ¹⁶ Šo celtņu veids sīkāk raksturots 3. nodaļā.
- ¹⁷ Celtņu kopsakarū izprast nedaudz kavē pirmā pasaules kara laika ierakumi un citi bojājumi, kas ievērojamā platībā iznīcinājuši II dienvidu vaļņa kultūras slāni (plānā atzīmēti ar pārtrauktu līniju).
- ¹⁸ Iespējami arī citi, grūtāk atminami konstruktīvo palieku iznīkšanas cēloņi — izskalojumi, apdegušo baļķu izmantošana vaļņu zemes uzbēruma nostiprināšanai u. c.
- ¹⁹ Balodis 1940, 44., 46. lpp.; 22., 24. att.
- ²⁰ Stubavs 1965, 17. lpp.
- ²¹ Degušie koki dienvidos no akmeņu krāvumiem, ogļainā mitņu zeme un viena staba vieta, iespējams, pieder kādai centrālā nocietinājuma palīgkonstrukcijai (piebūvei vai sienas izvirzījumam).
- ²² Aizsargkonstrukcijas rajonā ierakts pirmā pasaules kara laika nocietinājums.
- ²³ Neregularitāte nocietinājumu un ēku plānojumā raksturīga agrā feodālisma un pat visai viduslaiku celtniecībai; skat.: Tuulse A. Die Burgen in Estland und Lettland. Dorpat, 1942.
- ²⁴ Savienojot divus iekšējos stabus ar šķērssieni, izveidojas noslēgts četrstūra laukums — varbūtēja aizsargceltne. Tiešus norādījumus par ceturto sienu izrakumos neiegūva: šai joslā nebija ne degušo baļķu paliekas, ne tumšāk iekrāsota mitņu zeme. Vairāk domājams, ka tā bijusi atklāta trissieni konstrukcija.
- ²⁵ SM, 1939, 4, 28.—30. lpp.; 13., 14. att.
- ²⁶ Karnups 1937, 341.—344. lpp.
- ²⁷ Liekas, šī 7 m garumā rekonstruējamā uzejas aizsargsienu nav bijusi savienota ar II dienvidu vaļņa 1. aizsargsienu. Vaļņa nogāzē 169/170—173 d-e kvadrātā iezīmējas 4 m gara, tumšas ogļainas zemes svitra ar akmeņiem, kas ziemeļu virzienā tomēr nesavienojās ar 1. aizsargsienu. Stratēģiski šī papildsienu pils aizsardzības sistēmai nav nepieciešama.
- ²⁸ Раппопорт 1960, 59. lpp.; 1. att.: 3, 4.
- ²⁹ Karavīrs vairogu satver kreisajā rokā, tāpēc uzejas daudzos pilskalnos ierīkotas tā, lai, uzkāpjot pilskalnā, ar vairogu neaizsargātais ienaidnieka labais plecs būtu atsegts aizstāvju mestajiem šķēpiem un izšautajām bultām. Skat. arī: LP, 1923, 11.—14., 27.—30. lpp.; 1926, 29.—32. lpp.; 1930, 18., 19., 32., 33., 52., 53., 64.—69. u. c. lpp.; 1928, 36., 37., 54., 55. u. c. lpp.
- ³⁰ Lēzenā iepakla miniatūrā plakumā radusies vēlākos pilskalna nocietinājumu periodos, te rīkot zemi vaļņu uzbēruma paaugstināšanai. Pakavveida zemes reljefu abās malās neveido mākslīgs zemes uzbērumus. Tātad tas radies vēlākos rakumu darbos. Pārējie postījumi radušies pirmā pasaules kara laikā, rīkot ierakumus.
- ³¹ Līdzīgi II dienvidu valnim, arī III dienvidu vaļņa 2. (apakšējais) slānis stratigrāfiski un pēc nocietinājuma rakstura vienlaicīgs ar I dienvidu vaļņa 3. slāni.
- ³² Vaļņa uzbērumam zeme rakta miniatūrajā plakumā starp I un II dienvidu valni.
- ³³ LP, 1923, 53., 54., 69., 70. lpp.; 1928, 34., 35. lpp. u. c.; 1930, 66., 67., 86., 87., 96., 97. lpp. u. c.
- ³⁴ LP, 1926, 31., 32. lpp.
- ³⁵ SM, 1939, 4, 26.—28. lpp.; 11., 12. att.
- ³⁶ Līdz šim nav sīkāk izpētīts arī pilskalnu un tāda tipa priekšpiļu aizsargsistēmas veids un to konstruktīvi topogrāfiskā attiecība, kas savstarpēji atdalītas ar platu grāvi un pilskalna plakumā uzmetu valni (piemeram, Tērvetes pilskalns un priekšpils u. c.).
- ³⁷ Plānā iezīmēta tikai miniatūrā grāvja dibens daļa pēc virsējās mitņu zemes izsmelšanas. Sākumā grāvja kontūras aizņēma nedaudz plataku laukumu.
- ³⁸ LP, 1930, 31. lpp. «...katrā galā trīs uzbedumi un tikpat daudz grāvju».
- ³⁹ Analoga konstrukcija — gara nocietināta vārtu eja — konstatēta Kokneses pilskalna 1964. g. izrakumos VIII izrakumu laukuma 9.—13. slāni. 10. un 11. slānis pieder vidējam dzelzs laikmetam — Latv. PSR arh. 1974, 146. lpp.; 66. att.
- ⁴⁰ Tā kā nepastāvēja divas stingri norobežojamu kultūras slāņu virsmas, izrakumus un atradumu fiksāciju te veica mehāniskās kārtās, kultūras slāni atpreparējot un norokot ar sīkajiem darbarīkiem. Rakšana kārtās kā palīgmetode lietota arī atsevišķi norobežojamos kultūras slāņos vai zemes uzbērumos. Kārtas neraka horizontālos griezumus, bet pieskaņojoties pieminekļa zemes reljefam. Sādu izrakumu metodi ieteic A. Mongaits; skat.: Монгайт 1955a, 24. lpp.
- ⁴¹ Visus pilskalna plakuma izrakumu plānus darba ierobežotā apjoma dēļ nebija iespējams publicēt.
- ⁴² Šis guļvietu vienkāršākais veids pazīstams arī Latvijas etnogrāfiskajā materiālā — Cimermanis 1969, 134. lpp.; 190. att.
- ⁴³ Kundziņš P. 1928, 47.—49. lpp.
- ⁴⁴ Stubavs 1963, 13. lpp.; 1964, 19. lpp.
- ⁴⁵ Шноре Э. 1961, 60. lpp.
- ⁴⁶ Крастиņa 1959, 151. lpp.
- ⁴⁷ Līdzīgi veidota zemē ieraktā uzeja I dienvidu vaļņa 2. slāni vedusi no I plakuma pusēs.
- ⁴⁸ Indr. hron., X, 10; XVI, 4; XXIII, 8; Atsk. hron. 171. lpp., 6820.—6830.; 201. lpp., 8010.—8020.; 273. lpp., 10990.—11010.; 275. lpp., 11040.—11060.
- ⁴⁹ Moora 1952, 103. lpp.; 66. att.; Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 3996 (no Ošu kapulauka); Smidēhelme, 1926, 65. lpp.; 31. att.: 20; Balodis 1938, 134. lpp.
- ⁵⁰ Urtāns 1964, 60. lpp.
- ⁵¹ Zvārdes Grīnertos 4. kapā. Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 9033:3.
- ⁵² Balodis 1938, 132. lpp.
- ⁵³ SM, 1936, 4, 96. lpp.; vel agrākas šā tipa formas atrastas 1.—2. gs. Austrumprūsijā, skat.: Gaerte 1929, 196. lpp.
- ⁵⁴ Urtāns V. Pārskats par arheoloģiskiem izrakumiem Madonas kapulaukā 1953. g. (Latvijas PSR ZA Vēstures institūta Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā.)
- ⁵⁵ Jākobsons F. Pārskats par Pļavniekkalna kapulauka izrakumiem. (Latvijas PSR Vēstures muzeja arheoloģijas nodaļas arhīvā.)
- ⁵⁶ Moora 1952, 100. lpp.; 63. att.
- ⁵⁷ Moora 1928, X tab.: 2, 3; 10. lpp.
- ⁵⁸ Dumpe 1964, 5. att.: 2, 7. att.; 19., 20. lpp.
- ⁵⁹ Ar 5. gs. beigām datējamā Kokumuižas depozītā.
- ⁶⁰ Cik vērrojams, zeme 3. slāni pārmeta ar lāpstu. III dienvidu vaļņa priekšējā grāvi izraktā zeme nav uzmetta valni, jo tas prasītu vairākkārtīgu zemes pārsvešanu pa vaļņa slīpo nogāzi uz augšu. Grāvja zeme sviesta uz leju kalna abās pusēs; sevišķi labi tas vērrojams zemes reljefā kalna austrumu malā.

- ⁶¹ LP, 1930, 52., 53., 66., 67., 156.—167. lpp.; 1928, 52., 53., 94., 95. lpp. u. c.
- ⁶² SLVA, I, Nr. 5.
- ⁶³ Indr. hron. X, 10.
- ⁶⁴ Par plakumu malu apbūves intensitāti iespējams tieši spriest pēc izrakumos atklāto celtņu izvietojuma I plakuma malās un galvenajos vaļņos. Abu plakumu vidū mitņu slānis iznīcināts, 8. gs. rokot tur zemi vaļņu paaugstināšanai un I plakuma malas uzbērumam. Sai uzbērumā ir relatīvi vairāk atradumu (keramika, senlietas, dzīvnieku kauli) nekā I dienvidu vaļņa uzbērumā, kur zeme rakta galvenokārt no miniatūrā plakuma. Tas vedina domāt, ka 2./3. slāņa apdzīvotības laikā I plakums arī vidū bijis blīvāk apdzīvots nekā miniatūrais plakums.
- ^{64a} 2. slāņa nocietinājuma rekonstrukcijas aina nav tik pilnīga kā iepriekšējā slāņa rekonstrukcija: celtņu paliekas trūcīgāk saglabājušās un svarīgi pilskalna rajoni iznīcināti, ierikojot pirmā pasaules kara ierakumus.
- ⁶⁵ Brīvkalne 1959, 35.—38. lpp.
- ⁶⁶ Graudonis 1961^b, 14. lpp.; Snore E. 1939, 52. lpp.
- ⁶⁷ Balodis 1928, 10., 11. lpp.
- ⁶⁸ LP, 1926, 53.—56., 59.—62., 67.—70. lpp. u. c.; 1928, 44., 45., 49., 50., 56., 57., 94., 95., 102., 103. lpp. u. c.; 1930, 36., 37., 84., 85., 152., 153., 156., 157., 162., 163. lpp. u. c.
- ⁶⁹ LP, 1923, 27., 28., 93., 94., 117.—120. lpp.
- ⁷⁰ Tallgren 1925, 162. lpp.
- ⁷¹ I dienvidu vaļņa šķērs- un garengriezuma plānā, kas mērogā 1:100 tušā pārzīmēts no izrakumu krāsainiem oriģinālplāniem (1:20), trūdējušo koku paliekas iezīmētas shematiski. Tās fiksēt pareizā attiecībā nepieļauj plāna mērogs.
- ⁷² Retas lauskas zemes starpkārtās te nokļuvušas kopā ar norakto 3. slāņa mitņu zemi.
- ⁷³ B izrakumu laukuma ziemeļu pusē uz līnijas, kur izbeidzās koku apakšējās kārtas, izrakumos atsegtas pāris nelielas akmeņu grupas, kas tur nokrautas kā koka karkasa malas atbalsts.
- ⁷⁴ Hołubowicz 1956, 73. lpp.
- ⁷⁵ Daugudis 1962, 68. lpp.
- ⁷⁶ Гензель 1958, 80. lpp.
- ⁷⁷ Tērvetes pilskalnā (zem 2. celtniecības kārtas) terases zemes uzbērumi nostiprināti ar septiņiem baļķu klāstiem. Virs tā uzbūvēta kameru rinda. Brīvkalne 1959, 38. lpp.
- ⁷⁸ Rietumos dzelzsbetona nocietinājumam 2. slāņa virsma plašākā laukumā iznīcināta 1917. g., karaspēkam ierikojot divas segtas satiksmes ejas virzienā uz abām nocietinājuma durvīm. Slānis bija pārrakts arī laukumā starp abām tranšējām. Režģveida koka karkasa paliekas, kas gulēja nedaudz dziļāk, kara laika ierakumi nav skāruši.
- ⁷⁹ Plānā ceļa ieklaku rāda 2. un 3. augstuma līnija (rajonā starp A un B izrakumu laukumiem).
- ⁸⁰ Iespējams, 1. aizsargsienas rajonā vietumis uzbērtā neliela zemes kārtā.
- ⁸¹ 2. slānim ar zināmu ticamību pieskaitāmas 2./3. slāņa divas augšējās kārtas. Plakuma malā un nogāzēs abu saplūdušo slāņu mitņu zeme atpreparēta un fiksēta izrakumu plānos 4—5 atsevišķās kārtās.
- ⁸² Graudonis 1961^b, 11. lpp.
- ⁸³ Par akmeņu krāsns celšanas tehniku sīkāk 4. nodaļā.
- ⁸⁴ AR, 1933, 60. att.
- ⁸⁵ Баллод 1911, II. lpp.; 12. att.: Balodis 1938, 172., 175. lpp.
- ⁸⁶ Bielenstein 1907, 52. lpp.; Krastiņa 1959, 109., 110. lpp.; Latvijas etnogrāfiskais brīvdabas muzejs. R., 1974, 34. att.; Cimermanis 1969, 70. lpp.; 90., 91. att.
- ⁸⁷ Snore R. 1930, 66., 67. lpp.; X tab.: 16, XI tab.: 2, 3; Urtāns 1962^c, 47., 49. lpp.; V tab.: 5, 6.
- ⁸⁸ Turpat; 48. lpp.; X tab.: 8.
- ⁸⁹ Sīkāk par 2. slāņa augšējo hronoloģisko robežu skat. 56. lpp. (kameru būves datējums).
- ⁹⁰ Moora 1952, 97., 98. lpp.
- ⁹¹ Līdzīga saglabāšanās pakāpe un iztrūdējušo koku nokrāsa konstatēta pilskalnā pie Teterovas (Meklenburgā) vaļņa koka karkasa kamerām. Skat.: Unverzagt, Schuldt 1958, 570. lpp.
- ⁹² I ziemeļu vaļņa A izrakumu laukuma 6. kamerā un B izrakumu laukuma 2. kamerā.
- ⁹³ Шноре Э. 1961, 81. lpp.
- ⁹⁴ Turpat, 79.—85. lpp.
- ⁹⁵ Cetru ierakto baļķu vietas skat. 2. slāņa plānā (42. att.).
- ⁹⁶ Раппопорт 1956, 94. lpp.
- ⁹⁷ Јанкуhn 1937, 80. lpp.
- ⁹⁸ Arī mūsdienu ēku pamatu būvniecībā, ja ēku ceļ vietā ar atšķirīgu grunts nosešanās koeficientu, attiecīgi izmaina celtnes pamata laukumu, palielinot to neizturīgās grunts vietā.
- ⁹⁹ Вērзиņš 1958, 116. lpp.
- ¹⁰⁰ Ja nogāžu slīpā virsmā kameras nevar tieši uzcelt (kā, piemēram, Tērvetes pilskalnā), to pamatus vispirms izlīdzina un nostiprina ar koku klāstiem; skat.: Brīvkalne 1959, 38. lpp.
- ¹⁰¹ Kijevas Jaroslava pilsētas vaļņa kameras sakaķētas sešās rindās. Раппопорт 1956, 92.—95. lpp.
- ¹⁰² Turpat, 73.—82. lpp.
- ¹⁰³ Шноре Э. 1961, 81. lpp.
- ¹⁰⁴ РК, 20:19; Urtāns 1962^c (atrasta 4. kapā kopā ar šaurasmens cirvi, vienu uznavas, vienu iedziņta šķēpa galu u. c.), 47., 50. lpp.; VI tab.: 9, 10.
- ¹⁰⁵ Atrasta 2./3. slāņa līmeni.
- ¹⁰⁶ Шноре Э. 1959, 229. lpp.; 4. att.; 1961, 20.—23., 79.—84. lpp.
- ¹⁰⁷ Brīvkalne 1959, 38. lpp.
- ¹⁰⁸ Мугурēvičс 1962, 8. lpp.
- ¹⁰⁹ Арајс 1971, 82. lpp.; 1974, 141. lpp.; 2. att.
- ¹¹⁰ Раппопорт 1956, 73.—84. lpp.; Гончаров 1950, 12. att.; Монгайт 1947, 37. lpp.; 1955^g, 34.—38. lpp.
- ¹¹¹ Гензель 1958, 81., 82. lpp.; 2. att.
- ¹¹² Schranil, 1928, 282.—285. lpp.
- ¹¹³ Unverzagt, Schuldt 1958, 570. lpp.; Нидерле 1956, 396. lpp.
- ¹¹⁴ Unverzagt, Schuldt 1958, 572. lpp.
- ¹¹⁵ Graudonis 1968^a, 23. lpp.
- ¹¹⁶ Dehn 1958, 132.—136. lpp.
- ¹¹⁷ Раппопорт 1956, 60.—62. att.; 92.—94. lpp.
- ¹¹⁸ Шноре Э. 1959, 224.—229. lpp.; Balodis 1940, 69. lpp.; 39. att. u. c.
- ¹¹⁹ Раппопорт 1956, 124.—126. lpp.; 94. att. — Belgorodas aizsargsistēmas rekonstrukcija pēc M. Gorodcova un B. Ribakova (makets Valsts vēstures muzejā Maskavā).
- ¹²⁰ Моора 1955, 89.—92. lpp.; X tab.; Моора, Саадге 1939, 179. lpp.; 128. att.
- ¹²¹ Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 9591:4; E. Snores izrakumi, 6. kapā.
- ¹²² Graudonis 1964, 78. lpp.; 4. att.
- ¹²³ Latvijas PSR Vēstures muzejs; A 8204; Snore E. 1936, 62., 63. lpp.; 7. att.; 11 (1 kapā kopā ar bronzas kaklariņķi ar paplašinātiem galiem, divām bronzas manšetveida apročēm ar dobo vidus šķautni, spirālgredzenu u. c.).
- ¹²⁴ Ošu kapulaukā bagātajā atrasto ieroču klāstā ir tikai viena bulta; skat.: Snore R. 1929, 174. lpp.
- ¹²⁵ Шноре Э. 1961; II pielikums; X tab.: 1—16.
- ¹²⁶ Раппопорт 1960, 56. lpp.
- ¹²⁷ Раппопорт 1956, 126. lpp.
- ¹²⁸ Моора 1952, 102. lpp.; Urtāns 1962^c, 43. lpp.; Шноре Э. 1957, 28. lpp.
- ¹²⁹ Таутавичюс 1954, 12. lpp.
- ¹³⁰ Urtāns 1962^c, 43. un 52. lpp.
- ¹³¹ Urtāns 1964^b, 56. lpp.; Balodis 1938, 116. lpp.
- ¹³² Моора 1952, 102. lpp.; Urtāns 1962^c, IX tab.: 1, 9—11; LKS, XXIX tab.: 6, XXXIV tab.: 2; Snore R. 1929, 174. lpp.
- ¹³³ SM, 1937, 4, 92.—97. lpp.; Урган 1961, 216.—224. lpp.; Snore R. 1929, 174. lpp.; Urtāns 1962^b, 83.—90. lpp.; Balodis 1938, 127., 128. lpp.
- ¹³⁴ Аггāзис 1964, 107., 108. lpp.
- ¹³⁵ Turpat, 119. lpp.

3. nodaļa

ĶENTES APMETNE



entes pilskalna nocietinājumu aizsardzībā izaugusi un vienlaikus ar pilskalnu pastāvējusi sena dzīves vieta — apmetne. Cilvēka dzīves paliekas — vāji izteikts mītņu slānis — konstatējamas ne tikai kalna augstienē abpus pilskalna vaļņiem, bet, kā vēlāk atklājās, arī kalna austrumu un rietumu piekāvē šaurajā zemes joslā gar purva malu (skat. 3. att.). Plānais un neizteiksmīgais mītņu slānis, tāpat arī mežs un krūmāji, kas sedza apmetnes teritorijas lielāko daļu, apgrūtināja Ķentes pilskalna agrākajiem pētniekiem apzināt apmetni. Ne K. Lēviss of Menars, uzmērojot un aprakstot pilskalnu 1907. g.,¹ ne E. Brastiņš 1924. g.² apmetni nav pieminējuši. K. Rozītis iepriekš minētajā ziņojumā pieminēklīm piešķaita kalna rozu ziemeļos pilskalnam, bet neko nemin par apmetni kalna platajā daļā dienvidos pilskalnam. 1954. g. pavasarī, pirms arheoloģisko izrakumu uzsākšanas, veicot objekta instrumentālu uzmērošanu un zondēšanu, biežāks, vietumis ļoti ogļains mītņu slānis, kas sniedzas arī nogāzē, konstatēts ap 10—15 m platā joslā gar abām kalna malām. Malās mītņu slāņa biežums vidēji 0,3—0,4 m, vietumis — līdz 0,6 m. Zem tā sajaukts dažus centimetrus biezs pārejas slānis un vēl dziļāk — pamatzeme, t. i., sterila gaiša smilts vai smalka grants. Pāris vietās zemes virspusē, klātas ar zāli un sūnām, bija redzamas dažu lielāku akmeņu virsējās šķautnes. Kurmju rakumos uzvaidītajā mītņu zemē bez sīkām sabirzušām ogļītēm, retiem deguša māla gabaliņiem un sīkām akmens šķembām atrada arī pāris bezripas keramikas fragmentu. 2—4 m augstākajā apmetnes vidus daļā mītņu slānis 0,15—0,25 m biezs, gaišākas nokrāsas un virspusē maz atšķiras no parastā humusa zemes tonējuma. Vienīgi atsevišķās vietās zondējot konstatēta ogļaināka zeme, līdzīga apmetnes malās konstatētajam mītņu slānim. Apmetnes ziemeļu malā 1—25 m no vaļņiem, tāpat arī apmetnes vidū, dažās vietās³ mītņu slāņa biežums sasniedz 0,7—0,9 m. Zonde šais vietās nereti atdūrās pret akmeņiem. Sai apmetnes daļā, ko turpmāk sauksim par dienvidu apmetni, kultūras slāņa pazīmes konstatēja austrumu malā līdz 120 m no vaļņiem, rietumu malā vēl tālāk dienvidu virzienā. Bez izrakumiem, vienīgi ar zondēšanu strikti noteikt apmetnes kultūras slāņa izbeigšanos un līdz ar to precīzu apmetnes robežu nebija iespējams.

Pirmā pasaules kara laika tranšejas dienvidu apmetnē iesniedzās no III dienvidu vaļņa pāri aizsarggrāvim un tad kā lauzīta ierakumu līnija gandrīz nepārtraukti aizlocījās gar apmetnes austrumu malu. Augstākajā vietā apmetnes centrā un austrumu pusē (3.^d izrakumu laukumā un dienvidos no 13.^a izrakumu laukuma) apmetnes kultūras slānis bojāts ar trim lielām ierakumu bedrēm. No tām uz kalna nogāzi aizvijās pa daļai aizmilzušas satiksmes ejas (skat. uzmērojuma plānu 3. att.).

Izrakumus 1954. g. uzsāka dienvidu apmetnes mazāk bojātajā daļā ar spēcīgi ogļainu mītņu slāni. Izrakumu laukumi precīzi orientēti austrumu—rietumu virzienā. Tekošie metri signēti ar arābu cipariem, pretējās izrakumu laukumu šķērsmalas metru daļumi apzīmēti ar latīņu alfabēta mazajiem burtiem. 7.—13. izrakumu laukumi orientēti pretējā: ziemeļu—dienvidu virzienā, lai tādējādi atsegtu maksimāli

lielu platību apmetnes dienvidu daļā. Mītņu slānis un atradumi austrumu malā izbeidzās. Dienvidu apmetne kalna centrā un rietumu pusē netika pilnībā izpētīta. Mītņu slānis tur bija plāns un atradumi trūcīgi.

Zondējumos šaurajā kalna rozā aiz ziemeļu priekšpils ārējā grāvja konstatēts 15—20 cm brūnganas zemes slānis bez intensīvāka ogļu piejaukuma. Mītņu zemes sastāvs ticami neliecināja⁴ par cilvēka dzīves vietas varbūtējām pēdām ziemeļos pilskalam. 1956. g. tur iemēroja trīs pārbaudes izrakumu laukumus. Spriežot pēc keramikas, necīgā senlietu skaita, izjauktu pavardu vietām un stabu bedrēm, ziemeļu apmetne nebijusi intensīvi apdzīvota. Atradumi izbeidzās 120 m ziemeļos no priekšpils. Tālāk kalna kaupre krasi sašaurinās un veido ap 2—3 m krauju kritumu. 1957. g. ziemeļu apmetnes teritoriju izpētīja sistemātiski. Ieguvumu klāsts nebija bagāts.

Skaitliski plašāks un daudzveidīgāks materiāls iegūts 1957.—1958. g. izrakumos pilskalna austrumu piekājē (turpmāk saīsināti — austrumu apmetne), kur izpētīja vairākas dzīvojamo celtnu vietas ar akmeņu krāšņu vai pavardu paliekām.

1958. g. izrakumu sezonā pētniecību uzsāka arī pilskalna rietumu piekājē sešos izrakumu laukumos (turpmāk saīsināti — rietumu apmetne). Svarīgākais atklājums bija kalves vieta 14. izrakumu laukumā. Pārējos izrakumu laukumos mītņu slānis atradumiem nabadzīgs. Visa apmetnes teritorija aizņem 2 ha lielu platību. Izrakumos atsegti 10 180 m².

Austrumu un rietumu apmetnes neizpētītā teritorija tagad vairāku metru biezumā daļēji apbēta ar rūpnieciski neizmantojamu zemas kvalitātes grants slāni, kas ar buldozeriem noplanēts no kalna virsotnes.

Rietumu apmetnes lielākā daļa un ap 30—35% no neizpētītās austrumu apmetnes teritorijas saglabāsies turpmākajai pētniecībai ar uzlabotām un precizākām, varbūt pat radikāli atšķirīgām arheoloģisko izrakumu metodēm.⁵

Tālāk sniedzam īsu pārskatu par svarīgākajiem arheoloģiskajiem atklājumiem un atradumiem apmetnes atsevišķās daļās.

DIENVIDU APMETNE

Kultūras slānis dienvidu apmetnē homogens, bez starpkārtām un redzamiem noslāņojumiem. Izdalīt atsevišķus slāņus un strikti norobežotus apbūves periodus kā pilskalna vaļņos šeit nav iespējams.⁶ Tomēr izrakumu stratigrāfija — celtniecības palieku telpiskā attiecība atsevišķās izrakumu kārtās, sevišķi dažu ierakto celtnu noslāņojums divos horizontos, atsevišķu virszemes celtnu pārāk ciešais novietojums (ko turpmāk aplūkosim sīkāk), vairāku akmeņu krāšņu pārbūve un izrakumu senlietu materiāls, kas raksturo apmetnes ilgstošu pastāvēšanu 5.—9. gs. sākumā, liecina par apmetnes atkārtotu apbūvi un celtnu vairākkārtīgu bojā eju ugunskatastrofā. Dienvidu apmetne pakāpeniski augusi dienvidu virzienā.

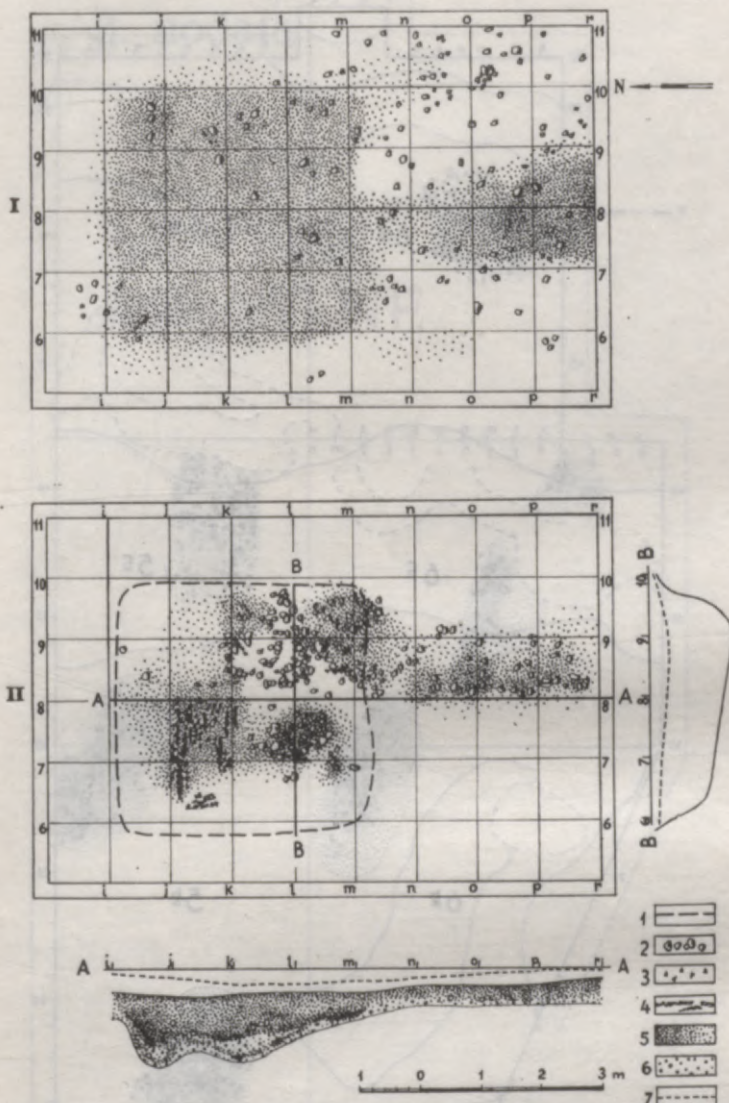
Dzīvojamie mājokļi dienvidu apmetnē dalās divos pamattipos — zemē iedziļinātās un virszemes celtnēs. Vairums iedziļināto celtnu lokalizējas apmetnes daļā, kas pieslēdzas pilskalna dienvidu vaļņiem. Cel-



55. att. Dienvidu apmetnes iedziļināto celtnu plāns.

1 — celtnu vietas; 2 — akmeņi; 3 — tumša zeme; 4 — bojājumi.

tnes ierakts gaišajā sterilajā pamatzemē, un to kultūras apmetnes mītņu zemē skaidrāk iezīmējās pēc virsējās kārtas norakšanas. Pavisam te sešos izrakumu laukumos līdz 18 m platā joslā atklāja sešas iedziļinātas celtnes un kāda liela pavarda — varbūtējās celtnes vietu 6.^d izrakumu laukumā (55. att.).



56. att. Dienvidu apmetnes 5.^a izrakumu laukuma puzemņicas plāns.

1 — celtnes vieta; 2 — akmeņi; 3 — apmetuma fragmenti; 4 — deguši koki; 5 — tumša zeme; 6 — grants; 7 — virskārta.

5.^a izrakumu laukuma centrā (6,8—10,0 n_{0,7-0,8} — j_{0,9}) 10—30 cm dziļumā izdalījās četrstūrains ogļainas zemes kvadrāta kontūras. No dienvidiem tam pieslēdzās 1—2 m plata un ap 4 m gara tumšas mītņu zemes josla (56. att.). Ieraktās XXIX celtnes kultūras slānī intensīvāka deguma josla iezīmējās 0,60—0,75 m dziļumā. Šai horizontā atpreparēja degušu koku paliekas, kas vairumā bija orientētas austrumu—rietumu virzienā, blīvu akmeņu grupu ogļainā mītņu zemē (8 l—m) un vairākus izklidētus akmeņus celtnes dienvidaustrumu ceturksnī. Šai virsmā relatīvi vairāk nekā citos ieraktās celtnes horizontos atrada keramiku, vārpstas skriemeli, bronzas gredzentiņu, galodu, divus tīģeļu fragmentus. Pamatzemē stāvāk un nedaudz dziļāk ierakta celtnes austrumu daļa. Celtnes vidū, zem šī horizonta bija divi bedrveidīgi iedziļinājumi ar tumšākas zemes pildījumu 0,05—0,10 m virs pamatzemes. Celtnes kontūras veido kvadrātu (4,10×4,10—4,15 m) ar nedaudz noapaļotiem stūriem.

Ar ierakto kvadrātisko celtni savienotā «grāvja» iepaklā mītņu zemē, sevišķi apakšējā horizontā, bija nelieli akmeņi. Pakāpeniski izsmelot mītņu zemi, noskaidrojās, ka 0,3—0,5 m dziļā «grāvja» centrs apakšējā kārtā lokalizējas izrakumu laukuma 9. metrā, t. i., nedaudz novirzās uz austrumiem, salīdzinot ar tā kontūrām 1. kārtā. Kvadrātiskā puzemņicas tipa celtnē un minētais iedziļinājums garengriezumā veido nepārtrauktu līniju. Liekas, tā bijusi ieeja celtnē, varbūt pat segta eja — priekštelpa. Te atrasts vārpstas skriemelis un trīs tīģeļu fragmenti. Zemē ieraktā eja sekmēja ērtāku nokļūšanu pagrabveida puzemņicas dzīvojamā telpā. Visumā eja ir līmeniska ar nelielu lēzenu padziļinājumu 9 o—p kvadrātā. Latvijas klimatiskajos apstākļos ierakto un puzemņicas tipa celtni aizsardzība pret pārmērīgu mitrumu, kā arī pret nokrišņu ūdens iekļūšanu dzīvojamā telpā bija svarīgs un grūti atrisināms uzdevums. Padziļinājums eja galvenās dzīvojamās telpas priekšā varēja kalpot arī šādam mērķim. Aukstajā ziemas periodā, ja eja būtu segta ar kādu koka virsbūvi, par ko gan nav drošāku norādījumu, ja neskaita sīko ogļiņu piesātināto mītņu zemi eja, šī konstrukcija optimāli nodrošinātu siltuma saglabāšanos puzemņīcā.

Telpa apkurināta ar atklātu pavardu vai miniatūru akmeņu krāsni (?). Par apkures ierīces paliekām uzskatāms gan vidēju un nelielu apdegušu akmeņu krāvums ogļainā zemē 8 j—m kvadrātā, gan arī vairākos kvadrātmetros izklidēti akmeņi celtnes dienvidaustrumu ceturksnī, it īpaši pie puzemņicas dienvidu sienas. Abās akmeņu grupās trūkst lielo akmeņu loka. Akmeņu krāsns apkure šai puzemņīcā problemātiska. Abas apkures ierīces būs secīgi nomainījušas viena otru. Miniaturajā puzemņīcā divi akmeņu pavardi aizņemtu pārāk lielu dzīvojamās telpas daļu un mazās celtnes apsildīšanai nebija arī nepieciešami.

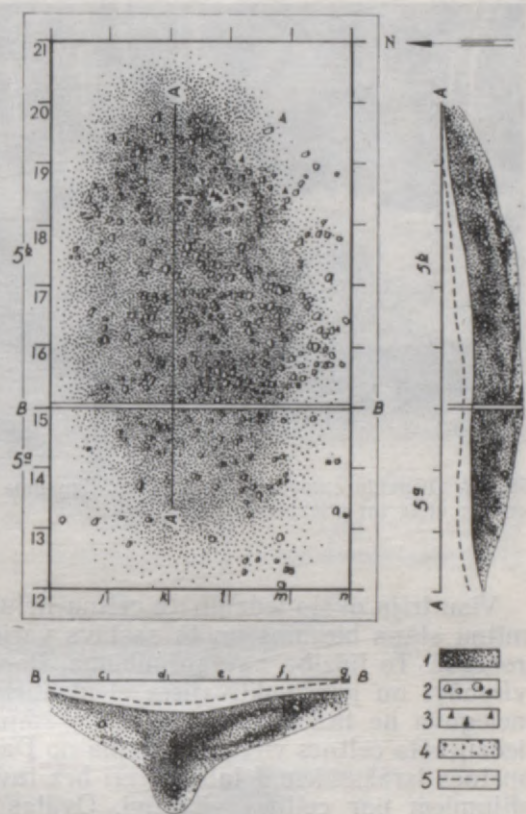
Mītņu zemes noslāņojumi liecina par ilgstošu celtnes izmantošanu. Puzemņīcās pirmajam apdzīvotības periodam pieder mītņu slāņa apakšējais horizonts. Vairāk atradumu un celtniecības palieku devis vidējais noslāņojums ar minēto akmeņu krāvumu un degušu koku paliekām. Šeit iegūtie dati tomēr nav pietiekami puzemņīcās virsējās daļas un jumta seguma rekonstrukcijai. Degušo koku paliekas sakritušas divos virzienos paralēli abām sienām, galvenokārt austrumu—rietumu virzienā. Iespējams, ka lielākā koku grupa pieder nodegušās celtnes virsējām konstrukcijām, bet konkrēti, kādām — nezinām. Latvijas arheoloģiskajā materiālā ne par šo, ne par agrākajiem periodiem nav tiešu analogiju. Puzemņīcās izaugušas no zemņīcās tipa celtnēm, kam ir ļoti senas celtniecības tradīcijas. Latvijas teritorijā agrākās zemņīcās pazīstamas neolīta apmetnēs Purciemā⁷ un Riņņukalnā.⁸ Ne neolīta, ne vēlāko laikmetu zemņīcu un puzemņīcu jumta vai citi konstruktīvie elementi nav saglabājušies.

Borševo un Romnu slāvu kultūras novadā daudzos šī laikmeta pilskalnos un apmetnēs precīzi un konstruktīvi sīki izpētīts lielāks skaits puzemņīcu. Novotroickas pilskalnā⁹ un vairākos citos arheoloģiskajos pieminekļos,¹⁰ arī Čehoslovākijas teritorijā slāvu periodā¹¹ puzemņīcu jumta un visas celtnes virsbūves nesējkonstrukcija sastāv no 4—6 ieraktiem sta-

biem ar vienu zemāku stabu katrā stūrī. Dažām celtnēm abos galos vidū papildus vēl viens augstāks stabs. Uz šiem 6 stabiem balstījies divslīpju jumts. Ķentes apmetnes minētajā puszemnicā zemē ieraktajā daļā stabu vietas vai citus norādījumus par stabu konstrukcijām neatklāja ne kvadrātiskās celtnes stūros, ne citur iedziļinājumā. Arī virspusē celtnes apkaimē stabu vietas nebija. Ja arī vertikālie stabi zemē būtu iznikuši, stabu vietas pamatzemē būtu saglabājušās, tāpat kā tas noticis pilskalnā.¹² Tātad šai celtnēi stabu konstrukcija vai nu vispār nav bijusi, vai arī stabi nav bijuši ierakti pamatzemē un tumšajā mītņu slānī to kontūras neizdalījās. Līdzīgas puszemnīcas (12—15 m²) ar ieeju atklātas Baltkrievijas teritorijā.¹³ Ungārijā četrstūrainas ar ieapaļiem stūriem puszemnīcas pastāvējušas 3.—4. gs. vienlaikus ar virszemes celtnēm. L. Varga tām rekonstruējis lēzenu divslīpju jumtu,¹⁴ tādu pašu kā pirmajām slāvu puszemnīcām.

Otrs iedziļināto celtnu veids, kas izpētīts šai apmetnes nostūrī trīs vietās, ir lielāka izmēra ovālas, lēzenas bedres, kas pildītas ar intensīvi tumšu vai mazliet gaišāku mītņu zemi. Tajā neliela izmēra skalāti akmeņi. Šim veidam tipiskākā ir ovālā XXXII celtnē. Tās rietumu gals ietveras 5.^a izrakumu laukumā, bet celtnes lielākā daļa lokalizējas līdzās — 5.^b izrakumu laukumā (13—21 j—n). Iedziļinātās ieplakas maksimālie izmēri 4×8 m. Centrā mītņu zeme vairāk piesātināta ar sīkām ogļītēm, malās kļūst gaišāka un pakāpeniski saplūst ar gaišo pamatzemi. Mītņu slāņa biezums 0,6—0,8 m, bet pavarda (?) bedrē 15/16. kvadrātā (57. att., šķērsgriezums B—B) — 1,50—1,60 m. Ieraktās ovālas celtnes šķērs- un garengriezumā bez krāsas pārejas izdalās divi tumšākas, ogļainākas zemes noslāņojumi: apakšējā josla nedaudz virs smilts-grants pamatzemes, augstākā — apmēram no griezumā vidus līdz virsējai kārtai. Atsevišķās vietās abu horizontu ogļainākā zeme saplūst.

Ieraktās XXXII celtnes zemes pildījumā atrasts daudz bezripas keramikas (gludās, apmetās, mazāk — ar nagiespiedumiem rotātās un pulētās), dzelzs nazis (IX tab.: 1), dzelzs kaplis, ilens, galoda, bronzas cilindriņi un plāksnītes, beržamais akmens, vērppjamās vārpstas skriemeļi, dzelzs iesms, dzelzs stieple, miniatūrs četršķautņņu vīles fragments (X tab.: 9), deviņi tīģeļu gabali, 79 māla krelles (dažas — IV tab.: 23—26). Kreļļu atradumi lokalizējas celtnes rietumu pusē, galvenokārt vidējā horizontā. Šai celtnes rajonā bija arī minētais pavardveida iedziļinājums. Māla krellēm forma dažāda. Tās lielākoties apaļas, lai gan sastopamas arī cilindriskas, ripveida, četrstaru un plakanas krelles ar spārņveida paplašinājumu lejas pusē. Pēdējās ir lielākās (līdz 22 m) un līdzinās piekariņiem.¹⁵ Vairākām krellēm defekti, tās ir ražošanas brāķis. Pēdējām pieskaitāmas arī pa 2—3 kopā salīpušās māla krelles. Apdedzināšanas brīdī māla krelles, jādama, bijušas uzvērtas uz tievas bronzas vai dzelzs stieples. Deformētai māla krellei — piekariņam sānos pielīpuši cilindriskā krelle (VI 31:1220). Abu kreļļu caurumiņi saplūduši un kopā veido taisnu līniju. Tāda situācija var rasties, ja apdedzināmo kreļļu virtene bijusi uzvērtā uz kopīgas metāla stieples. Visi minētie faktori vedina domāt, ka šai ieraktajā celtnē ražotas māla krelles



57. att. Dienvidu apmetnes XXXII celtnes plāns (ar griezumiem).

1 — tumša zeme; 2 — akmeņi; 3 — apmetuma fragmenti; 4 — grants; 5 — virskārta.

un, šķiet, ne tikai vienas saimes vajadzībām. Te atrasto māla kreļļu skaits vairākkārt pārsniedz visos pārējos izrakumu laukumos 1957. g. atrasto māla kreļļu kopskaitu (13 gab.). Tomēr jāšaubās, vai lēto māla kreļļu ražošana spēja kaut cik nodrošināt amatnieka eksistenci. Vairāki celtnē atrasto tīģeļu gabali, bronzas gredzentiņi un plāksnītes, minēta vile ar ļoti smalku zobu iecirtumu liecina, ka celtnes īpašnieks vienlaikus nodarbojies ar bronzas liešanu un apstrādi, bet ne pārāk plašā apjomā. Darbošanās vairākās amatniecības nozarēs it kā liecinātu par šāda amatnieka virzību daļu savai eksistencei nepieciešamo iztikas līdzekļu iegūt ar amatniecisko ražošanu.

Pie ovāli zemē iedziļināto mītņu paveida pieder vēl divas citas celtnes: XXXIII celtnē 6.b/6.c izrakumu laukumā un XXXI celtnē 5.b/5.c izrakumu laukumā. Pirmā ir nedaudz šaurāka par XXXII celtni. Ovāla aptuvenie izmēri 7,5×3,5 — 3,7 m (25/26—32 j—n). Mītņu slāņa dziļums 0,5—0,7 m. Celtnes mītņu zeme bez redzamiem noslāņojumiem ar sīkiem skaldītiem akmeņiem. Pēdējie sastopami visās iedziļinātās celtnēs, kā arī pavardos. Atradumi: dzelzs spieķadata (V tab.: 35), spieķadatas fragments (VI 31:1343), bronzas aproces fragments (VI 31:1222), ķīļveida dzelzs priekšmets, bronzas makšķeres aķis (VI 31:1173).

Otra celtnē ap 7,5×3,7—3,8 m. Mītņu slāņa biezums 0,4—0,6 m. Atradumi — dzelzs rotadata (VI 31:1319), krama šķīla, cirvja zobs (atlūzis), septiņi tīģeļu fragmenti, bronzas cilindriņš u. c.

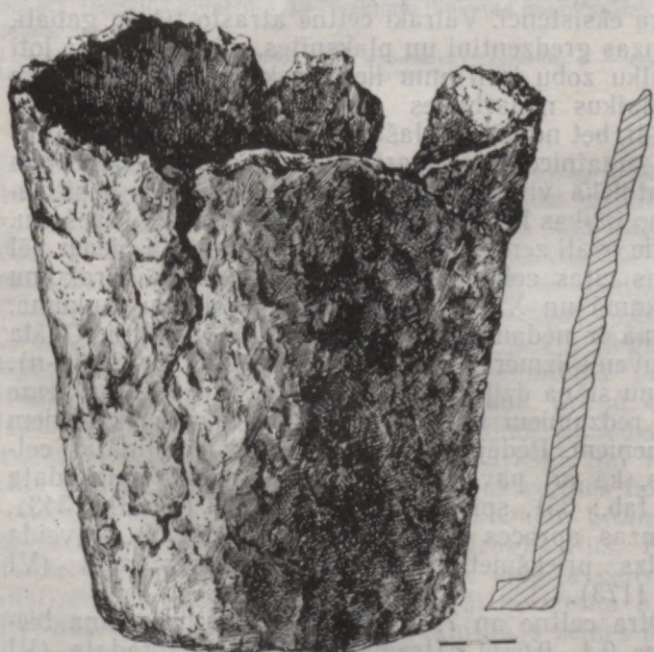


58. att. Dienvidu apmetnes 6.^c izrakumu laukuma iedziļinātās celtnes vieta (ar griezum).
 60. att. Dienvidu apmetnes 5.^c izrakumu laukums ar iedziļinātās celtnes vietu.



Visu triju ovālo iedziļināto celtņu lielums, apveids, mītņu slāņa biezums un tā sastāvs variējas nelielās robežās. To līdzība nav apšaubāma. Par celtņu koka virsbūvi un konstruktīvajiem elementiem izrakumos neieguva ne tiešus, ne netiešus norādījumus. Ovāla iedziļināta celtnes vieta pazīstama no Daugmales apmetnes izrakumiem,¹⁶ lai gan arī bez tuvākiem norādījumiem par celtnes virsbūvi. Ovālas iedziļinātās celtnes atklātas Baltkrievijā¹⁷ un viena ovāla puszemannica — A. Vasara izrakumos Iru pilskalnā. Tās platums ap 5 m. Celtnes vidusdaļā saglabājušās stabu vietas. Stabi balstījuši jumta konstrukciju.

Pārējās divas iedziļinātās celtņu vietas 6.^c un 5.^c izrakumu laukumā (skat. 55. att.) bojātas ar pirmā pasaules kara laika ierakumiem. Celtņu forma, cik var noskārst pēc celtņu nepārraktās daļas, nedaudz atšķiras no diviem iepriekšējiem celtņu paveidiem.



59. att. Apmetstās virsmas trauks.

6.^c izrakumu laukuma pārraktās iedziļinātās celtnes vieta (58. att.) gaišajā pamatzemē konstruējās kā 10,5 m garš un maksimāli 3 m plats neregulārs ogļainas zemes laukums ar stipri sašaurinātu (1,5 m) dienvidrietumu galu (32/33—42/43 c—i). 2 m garais grāvveida sašaurinājums atgādina kvadrātiskās celtnes ārējo eju. Jādama, arī tā lietderīgā nozīme bijusi līdzīga. Ieplakas dibenā vairāki lēzeni iedobumi. Kultūras slāņa struktūra līdzīga kā pārējās iedziļinātās celtņēs. Atradumi — divas dzelzs spieķadatas (V tab.: 28,33), trīs graudberži, vārpstas skriemelis, galoda, makšķeres aķis, divi tīģeļu fragmenti u. c. Kāds masīvs trauks ar apmesto virsmu¹⁸ bija saglabājies gandrīz vesels (59. att.).

5.^c izrakumu laukuma iedziļinātās celtnes (austrumu galā iznīcināta) vieta seklāka, noteiktāku apveidu, orientēta A—R virzienā (35—42 c—f; 60. att.). Ieraktās celtnes vietas saglabājušās daļas garums 5,0—5,6 m, platums 4 m, dziļums 0,4—0,6 m. Atradumi — keramika, dzelzs spieķadata (V tab.: 15), dzelzs ilens, trīs tīģeļu fragmenti, vārpstas skriemelis, bronzas gredzentiņš u. c.

Izrakumu lietiskais materiāls, stratigrāfija un attālums starp celtņēm liecina, ka iedziļinātās celtnes pastāvējušas vienlaicīgi.

Savrup no šī iedziļinātā celtņu rajona atrodas XVII celtne 2.^a izrakumu laukumā (7—10 l—p). Mītņu zemes kontūras veido mazliet neregulāru četrstūri noapaļotiem stūriem, 3,0×3,2—3,3 m (61. att.). Ar īsāko asi šī iedziļinātā celtne orientēta DR—ZA virzienā, iešķērsām izrakumu laukuma malām. Mītņu slāņa biezums 0,5—0,8 m. Celtnes ieraktā daļa nav tik stāvām sienām kā 5.^a izrakumu laukuma kvadrātiskā celtne; akmeņu mazāk nekā ovātajās celtņēs. Mītņu zeme intensīvi piesātināta ar sīkām ogļitēm, apakšējā daļā gaišāks pārejas slānis, kas beidzās ar iedziļinājumiem irstošajā smiltis pamatzemē. Virskārtā celtnes reljefa kritums pa griezumā D—C sašņiedz 0,90 m, pa griezumā D—A — 0,25 m. Ieraktā celtne izbūvēta apmetnes daļā, kur plakums pāriet kalna slīpajā nogāzē. Ieeja, šķiet, bijusi zemākā, rietumu malā. Arī pēc mūsdienu un iepriekšējā gadsimta tradīcijām,¹⁹ ja ieraktās būves (pagrabs, puspagrabs, zemnīca) celtas slīpā nogāzē, durvis arvien ierīko zemākajā pusē. Sāds plānojums, bez

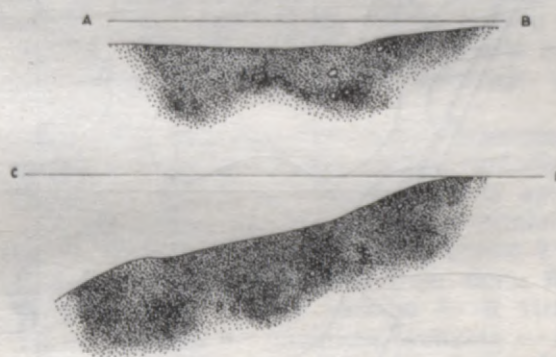
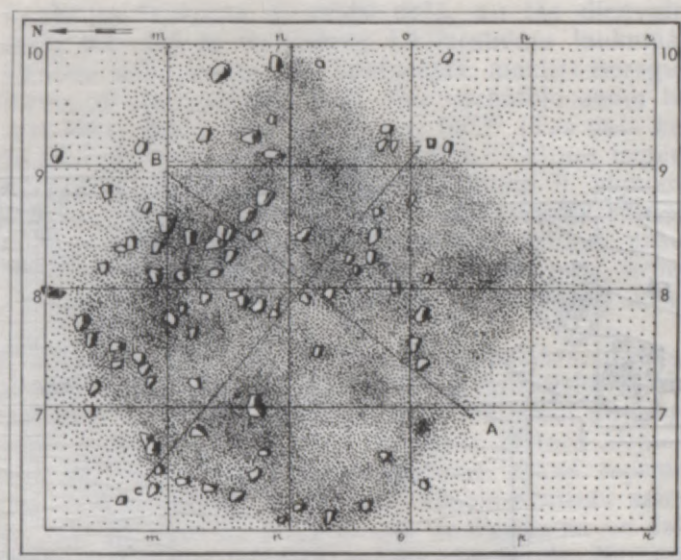
zemju darbu ekonomijas, celtni vislabāk nodrošina pret kūstoša sniega un lietus ūdens ieplūšanu celtnes iekštelpā. Celnē atrasta dzelzs izkaptis,²⁰ bronzas spirālite, tīģeļa fragments u. c. Izkaptis (VI 31:1490) pārstāv 6.—7. gs. izplatīto formu.²¹ Ieraktā celtne ir agrāka par šai rajonā atsegtajām divām virszemes celtnēm. Ieraktā XVII celtne lokalizējas 3 m šaurā telpā starp XV celtni ar 8. akmeņu krāsni un XVI celtni ar 9. akmeņu krāsni. Abu virszemes celtnu kontūras virsējās kārtās daļēji sedz ieraktās celtnes perifēriju — šķērseniski iegriestās celtnes ziemeļu un dienvidu stūrus. Minētie novērojumi liecina par ieraktās celtnes eksistenci pirms abām virszemes celtnēm. Pēdējās attiecināmas uz apmetnes pēdējo pastāvēšanas periodu 8. gs. Ieraktās celtnes diezgan biežais mītnu slānis, kas vienādi intensīvi ogļains un aizpilda visu celtnes iedziļinājumu, uzkrājies ilgākā laika posmā. Celtnes apdzīvotība ietveras pārējo ierakto celtnu hronoloģiskajos ietvaros (6.—7. gs.).

XVII celtne ir vismazākā no visām apmetnē izpētītajām puzzemnīcas tipa un iedziļinātajām dzīvojamām mītnēm. Virsējā kārtā tās ogļainās mītnu zemes četrstūris maksimāli norobežo 10 m² lielu celtnes laukumu. Apakšējā horizontā izmantojamā platība ir mazāka. 5.^a izrakumu laukuma kvadrātiskā celtne ir 16—17 m² liela; vidējā un apakšējā horizontā — 13—15 m².

Ievērojot abu celtnu mazos izmērus un vēl mazāko dzīvošanai izmantojamo lietderīgo platību, dzīvojot pat ļoti saspīestos un nehygiēniskos apstākļos, tajās bija iespējams izvietoties ļoti ierobežotam cilvēku skaitam. Sabiedrības sīkākā šūna minētajā laikmetā bija mazā saime — ģimene.²² 6.—8. gs. ģimenes sastāvs varēja būt 6—8 personas. 15—16 m² lielā dzīvojamā celnē, kāda ir minētā kvadrātiskā puzzemnīca, uz katru ģimenes locekli iznāca ap 2,0 līdz 2,5 m². Tāpēc dzīve un saimnieciskā darbība puzzemnīcās notika vienīgi visaukstākajos ziemas mēnešos, bet gada lielākajā daļā — pie atklātiem pavardiem vai viegli celtajos slietējos. Atradumu abās četrstūra puzzemnīcās, neskatoties uz lielo mītnu zemes masu, skaitliski mazāk nekā dažā apmetnes nelielā atklātā pavardā. Ziemas periodā saimnieciskā aktivitāte visās ražošanas nozarēs, atskaitot medības, bijusi mazāka.

Pārējās piecas ieraktās celtnes ar ovālu vai cita veida celtnu konturējumu ievērojami lielākas un aizņem 22—28 m² lielu laukumu. Celtnu ilgstošajā pastāvēšanas laikā ogļainā mītnu zeme pakāpeniski piepildījusi visu ieraktās celtnes muldveida iedziļinājumu. Ogļainā mītnu zeme, kas piepildījusi iedziļinājumu, pēc sastāva un īpašībām neatšķiras no pavarda mītnu zemes. Ierakto celtnu mītnu zemes pildījums īsteni ir it kā liels pavards, kas izveidojies ilgākā laika posmā, saplūstot vairākiem pavardiem vai izkļiedējoties pavarda ogļainajai zemei. Ierakto celtnu mītnu slāni atsevišķas norobežotas pavarda vietas neizdalās.

Ar uzkrājušos mītnu zemes slāni aizpildoties celtnes ieraktajai ieplakai, ovālās celtnes līmenis pakāpeniski paaugstinājies. Laika gaitā izzudušas šim tipam raksturīgās zemē ieraktās celtnes pazīmes, un tā tuvinās parastai virszemes celtnei ar pavarda apkuri. Virsējā kārtā 5.^c izrakumu laukumā iedziļinātās celtnes rajonā atrasta fragmentāra bronzas stopakta (III tab.: 9). Saktai trīsstūra griezuma pēda



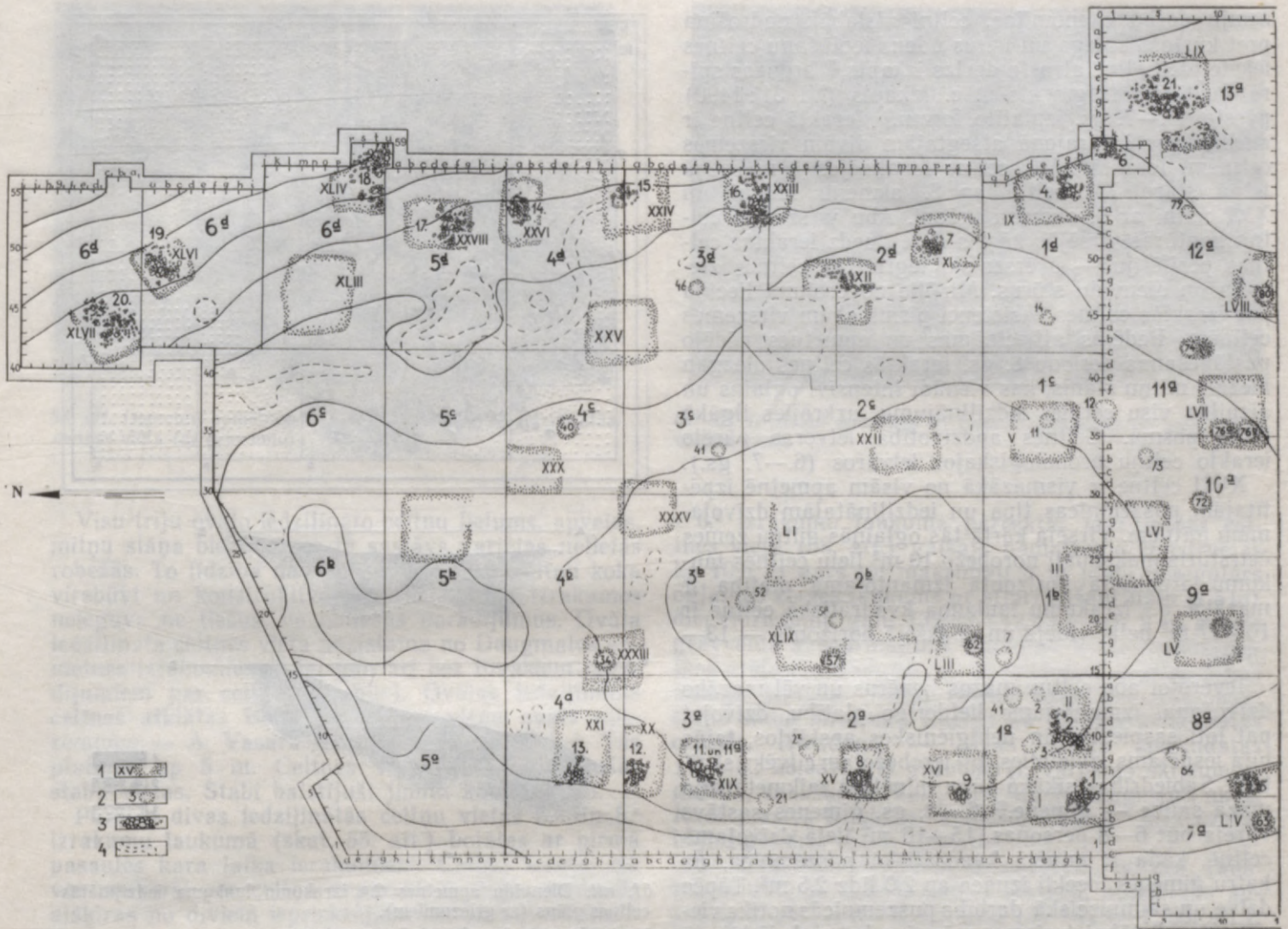
61. att. Dienvidu apmetnes 2.^a izrakumu laukuma iedziļinātās celtnes plāns (ar griezumiem).

1 — tumša zeme; 2 — akmeņi; 3 — pamatzeme.

ar šķērsrievojumiem, noplacināti pogaļu gali, un tā datējama ar 8. gs. otro pusi²³ vai ar laiku ap 800. gadu.²⁴ Arī citi atradumi rāda, ka šis apmetnes rajons 8. gs. bijis apdzīvots.

Savdabīga ir lielā pavardveida bedre (skat. 55. att.) 6.^d izrakumu laukumā (48—51/52 k—o). Bedrei neregulāras kontūras, 2,5×2,8×4,5 m. Mītnu zeme mazliet gaišāka nekā ovālajām ieraktajām celtnēm, tās slānis 1,05—1,20 m biezs. Pēc formas bedre krasi atšķiras arī no abām četrstūra puzzemnīcām. Duguša māla apmetumi atrasti ne tikai virsējā kārtā, dienvidaustrumu stūrī pat ārpus bedres robežām, bet sastopami arī bedres zemes pildījumā dažādā dziļumā. Vairumā tie bezformīgi vai ar neliela diametra koka nospiedumu. Iespējams, ka ap pavardveida bedri pastāvējusi kāda koka konstrukcija un pāri tai viegls dūmtveris, kas drošības dēļ apziests ar mālu.²⁵ Līdzīgas konstruktīvas detaļas Latvijas arheoloģiskajā materiālā nav pazīstamas. Pavardveida bedres (puzemnīcas?) mītnu zemē atrada trauku lauskas, vārpstas skriemeli, graudberzi u. c.

Puzzemnīcas un zemē ieraktās celtnes dienvidu apmetnē pārstāvētas nelielā skaitā (septiņu celtnu vietas un minētā pavardveida bedre). Daudz labāk iz-



62. att. Dienvidu apmetnes 8. gs. apbūves shematiskis plāns.
1 — celtnes; 2 — pavardi; 3 — akmeņu krāsns; 4 — bojājumi (karalaika ierakumi).

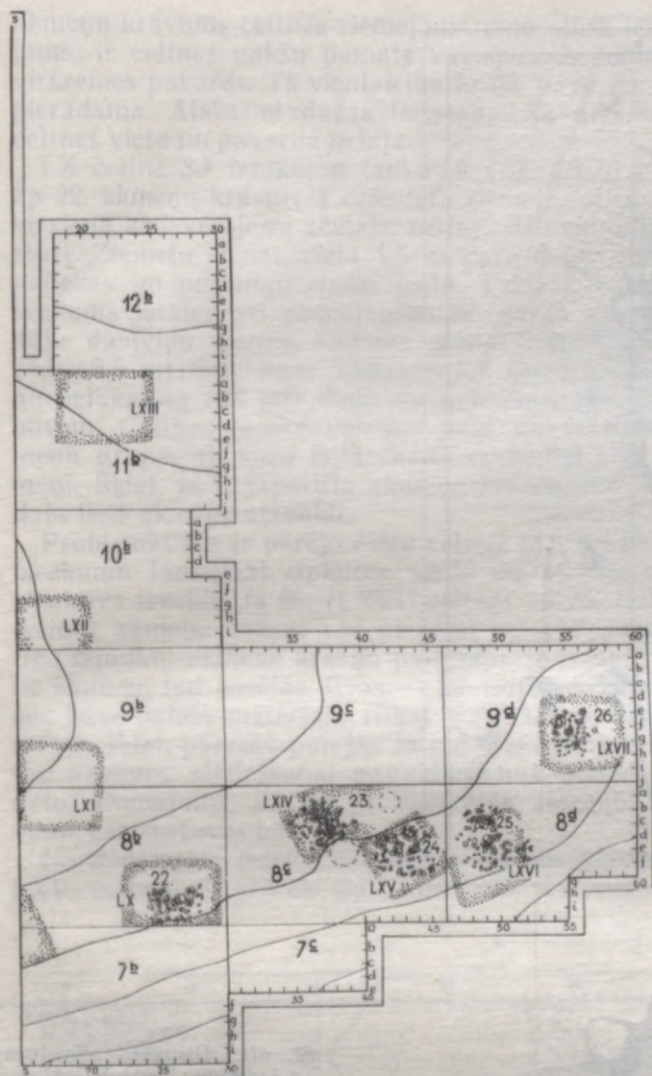


63. att. Dienvidu apmetnes 1.^a izrakumu laukuma virszemes celtnes ar krāsni.

pēlīts cits celtņu veids: neliela izmēra virszemes ēkas ar akmeņu krāsns un pavarda apkuri vai bez redzamām apkures ierīces pazīmēm. Apmetnes 46 izrakumu laukumos atklātas 60 vāji konturētu celtņu vietas,²⁶ tai skaitā divu vai triju apšaubāmu celtņu lokalizējumi. Virsējā horizontā, kas raksturo apmetnes pēdējo apbūves posmu, daļēji vai pilnīgi izsekojamas 43 virszemes celtņu kontūras (62. att.).

Blīvāk un regulārāk celtņu paliekas izvietojušas gar abām kalna malām, īpaši rietumu pusē, kur apmetnes augšējā horizontā iezīmējas 13 četrstūra virszemes celtņu apveidi. 1.^a izrakumu laukumā I celtnei (4/5—8/9 d—j) aptuveni izsekoja triju sienu vietas (63. att., ar akmeņu krāsni centrā). Celtnes plātums 4 m, garums iezīmējās 6,5 m, dienvidu sienas vietu neizdevās fiksēt.²⁷

Akmeņu krāsni lielie pamatakmeņi²⁸ aizņem ap 1 m² lielu laukumu. Viens lielais krāsni sānakmens (kreisajā pusē pie kurtuves) neatradās sākotnējā vietā. Akmeņi masīvi, līdz 60 cm augsti. Krāsni kurtuve pavērsta pret rietumiem ar nelielu iedziļinājumu krāsni mutē un tās priekšā. Svarīgākie atradumi celtnes rajonā: dzelzs spieķadata (V tab.: 27),



galodas fragmenti, dzelzs locenis, dzelzs jostas sprādze, pieci tīģeļu fragmenti; pie rietumu sienas — dzelzs aproce (III tab.: 1). Ārpus celtnes — fragmentārs dzelzs «kakišs». ²⁹

Ap 2. akmeņu krāsni (11—13 f—h), kas bija stipri izjaukta un kuras kurtuvi nevarēja droši noteikt, celtnes dienvidu un rietumu siena kā tumšākas ogļainas zemes svītras bija saskatāmas abos virzienos 5 m garumā (10—14/15 d—i). Austrumu sienas vieta problemātiska, bet ziemeļu pusē sienas kontūrējuma trūkst pilnīgi. Šai pusē siena varēja stiepties pāri 2. un 3. pavarda zemē ieraktajām bedrēm. Pēdējās ir agrākas par II celtne. I un II celtne, domājams, nav pastāvējušas vienā laikā, jo abu celtņu sienas gandrīz saskaras. Ugunsdrošības apsvērumu dēļ divas koka celtnes ar akmeņu krāsns apkuri nebūvētu tik cieši kopā. Pēc konstruktīvo palieku dziļuma mītņu slānī celtnes piederīgas apmetnes pēdējam apdzīvotības posmam.

II celtnes rajonā atrasti: dzelzs nazis, vārpstas skriemelis, bronzas sloksne.

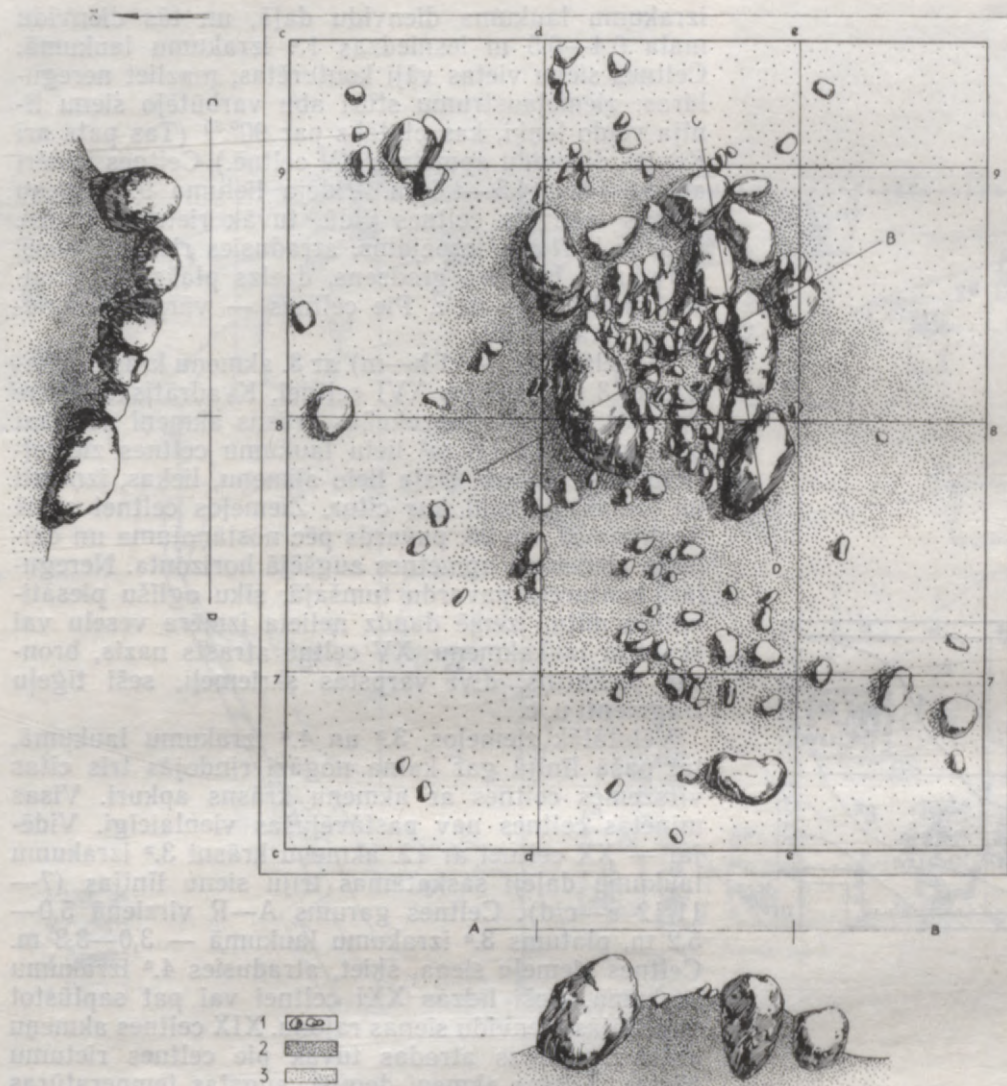
Tāpat orientētas divas neliela izmēra celtnes 2.^a izrakumu laukumā. XVI celtne (5—10 p—u) atrodas

izrakumu laukuma dienvidu daļā, un tās dienvidu mala 0,4—0,5 m iesniedzas 1.^a izrakumu laukumā. Celtnes sienu vietas konturētas, mazliet neregulāras: ziemeļaustrumu stūrī abu varbūtējo sienu līnija veido leņķi, kas platāks par 90°. ³⁰ (Tas pats arī Ķentes dienvidu apmetnes XV celtne.) Celtnes izmēri ap 4,3—4,5×4,5—4,6 m. Vidēja lieluma 9. akmeņu krāsns izbūvēta celtnes vidū, tuvāk rietumu malai. Krāsns kurtuve, iespējams, atradusies rietumu pusē. Atradumi: bronzas gredzens, dzelzs plāksnīte, bronzas gredzentiņš u. c. Pie celtnes — vārpstas skriemelis, likais nazis.

XV celtne (6/7—11 h—m) ar 8. akmeņu krāsni lokalizējas 3 m ziemeļos XVI celtnei. Kvadrātiskā celtne ap 4×4 m liela. Sabrukušās krāsns akmeņi ne visai blīvi sedza ap 1,5 m² lielu laukumu celtnes ziemeļrietumu ceturksnī. Daļa lielo akmeņu, liekas, izņemti un izmantoti kaut kur citur. Ziemeļos celtnei zemē ieraktais 21. un 23. pavards pēc noslāņojuma un dziļuma pieder pie apmetnes augšējā horizonta. Neregulāri konturēto pavardu tumšajā, siku ogļišu piesātinātajā mītņu zemē daudz neliela izmēra vesulu vai skaldītu laukakmeņu. XV celtne atrasts nazis, bronzas piekariņš, divi vārpstas skriemeli, seši tīģeļu fragmenti u. c.

Vēl tālāk ziemeļos, 3.^a un 4.^a izrakumu laukumā, tai pašā līnijā gar kalna nogāzi rindojās trīs citas virszemes celtnes ar akmeņu krāsns apkuri. Visas minētās celtnes nav pastāvējušas vienlaicīgi. Vidējai — XX celtnei ar 12. akmeņu krāsni 3.^a izrakumu laukumā daļēji saskatāmas triju sienu līnijas (7—11/12 a—c/d). Celtnes garums A—R virzienā 5,0—5,2 m, platums 3.^a izrakumu laukumā — 3,0—3,3 m. Celtnes ziemeļu siena, šķiet, atradusies 4.^a izrakumu laukumā, cieši līdzās XXI celtnei vai pat saplūstot ar pēdējās dienvidu sienas rajonu. XIX celtnes akmeņu krāsns paliekas atrodas tuvāk pie celtnes rietumu sienas. Krāsns akmeņi deguši, augstas temperatūras ietekmē saplaisājuši. Pēc tam kad vecā krāsns bija izgājusis no ierindas, krāsni atjaunojot (11. krāsns), tā pavirzīta tuvāk ēkas ziemeļrietumu stūrim, pa daļai izmantojot iepriekšējās krāsns lielo akmeņu loku. Kurtuves virziens abām krāsniem problemātisks: 11.^a krāsniņ, šķiet, no rietumiem; 11. krāsniņ — no dienvidiem—dienvidrietumiem. Atradumi — dzelzs spieķadata (V tab.: 26), uzmavas cirvis; pie celtnes — nazis, vārpstas skriemelis u. c.

XXI celtne 4.^a izrakumu laukumā 4,2—4,5×5,6—6,0 m liela, ar garāko asi pavērsta R—A virzienā. Vidēji liela (1,0×1,2 m) nepilnīgi saglabājusies akmeņu krāsns (13.) celta ēkas ziemeļrietumu ceturksnī. Krāsns ziemeļu malas divi lieli sānu akmeņi (viens 54 cm garš) guļ ap 10 cm augstāk nekā dienvidu malas akmeņu loks (64. att.). Četri lielāki akmeņi iezīmē krāsns dienvidu sienu (rietumu malējais 45 cm lielais akmens nedaudz novirzījies no sākotnējās vietas), ārpusē tiem pieguļ vēl divi 20—30 cm lieli akmeņi. Vai tie nolikti krāsns zemākā loka pastiprināšanai, vai arī liecina par krāsns pārbūvi vai citiem apstākļiem, nav droši nosakāms. 0,4 m plata kurtuve, domājams, atradusies krāsns zemākajā — rietumu galā. Ja kurtuvi lokalizētu augstākajā, austrumu malā, kur tāpat nebija savā sākotnējā vietā saglabājies krāsns loka lielais gala akmens, krāsni kurinot, neiegūtu vēlamo gaisa vilkmi un austrumu



64. att. Dienvidu apmetnes 4.^a izrakumu laukumā 13. akmeņu krāsns plāns.
1 — akmeņi; 2 — tumša zeme;
3 — gaiša smilts.

gala akmeņi nesasiltu. Rietumu un austrumu gala lielo akmeņu līmeņu starpība 0,25 m. Arī ogļainajam mītņu slānim, kurā krāsns akmeņi ierakti, un pat smilts pamatzemei ir kritums uz rietumiem.

13. akmeņu krāsns (65. att.), kā domājams, ierikota sena pavarda vietā. Zem krāsns pamatakmeņiem gulēja 0,30—0,35 m biezs ogļains mītņu zemes slānis. Tā 1,2 m diametrā ieapaļās kontūras ziemeļu pusē sniedzās 0,4 m ārpus krāsns rajona. Atradumi — vārpstas skriemelis, dzelzs plāksnīte, keramika.³¹

4.^a izrakumu laukuma dienvidu daļā, it sevišķi laukuma dienvidrietumu stūrī, mazliet skarot blakus esošo 3.^a izrakumu laukumu, jau virsējā kārtā pirms izrakumu uzsākšanas bija vērojama kāda mākslīga rakuma — varbūtēja aizsarggrāvja — paliekas. Izrakumu gaitā pakāpeniski atsedzot mītņu slāni, grāvja iedziļinājums kalna pamatgrantī izdalījās reljefāk. Šī senā aizsarggrāvja rajonu, kas vēlāk pakāpeniski un gandrīz pilnīgi bija papildījies ar mītņu zemi, daļēji aizņēma XXI un XX celtne. Grāvis izrakts, pirms minētais apmetnes rajons ticis apbūvēts ar virszemes dzīvojamām celtnēm.³² Mītņu slānis aiz-

sarggrāvja rajonā homogēns, bez noslāņojumiem un gaišākām starpkārtām.

Tālāk ziemeļos līdzās esošajā 5.^a izrakumu laukumā, ne tā centrā, kur atradās minētā kvadrātiskā puszemnīca, ne tuvāk nogāzei akmeņu krāšņu un virszemes celtņu palieku nebija.

Pārējā, neizpētītajā dienvidu apmetnes daļā gar kalna rietumu nogāzi izrakumus turpināja tikai 1958. g. Mītņu slānis dienvidu virzienā kļūst plānāks. Keramikas un senlietu atradumi trūcīgi, tomēr celtņu vietas relatīvi blīvi lokalizējas gar visu kalna malu (66. att.), kā arī apmetnes centrā.

7.^a un 8.^a izrakumu laukuma dienvidu pusē, iesniegdzoties blakus esošajā 7.^b un 8.^b laukumā, ap 63. pavardu, ar I m vienmērīgu kritumu uz rietumiem, atrodas LIV celtne (ap 6,0×5,5 m). Celtnes rietumu sienas vieta orientēta paralēli kalna malai, kas šai izrakumu laukumā par dažiem grādiem pavēršas uz dienvidaustrumiem. 63. pavards celtnes ziemeļaustrumu stūrī (1,2—1,4 m diametrā) pieder pie parastā zemē ierakto pavardu tipa. Pavarda bedre pildīta ar tumšu mītņu zemi un skaldītiem akmeņiem. Nelielu

akmeņu krāvums celtnes ziemeļaustrumu stūrī, iespējams, ir celtnes pakšu pamats vai speciāls akmeņu virszemes pavards. Tā vienlaicība ar 63. pavadu nav pierādāma. Atskaitot dažas lauskas, citu atradumu celtnes vietā un pavadā nebija.

LX celtnē 8.^b izrakumu laukumā (23—29/30 j—f) ap 22. akmeņu krāsni(?) orientēta ziemeļu—dienvidu virzienā ar ievērojami zemāku celtnes dienvidrietumu stūrī. Ziemeļu sienas vietā 1,5 m gara deguša koka paliekas un ogļainas zemes josla. Tumšākas zemes laukums ieskicē arī ziemeļaustrumu pakša vietu un daļu dienvidu sienas. Celtnes izmēri ļoti aptuveni (4,5×6,5 m). Pēc šiem izmēriem LX celtnē ir viena no lielākajām (28 m²) dienvidu apmetnes virszemes būvēm. Celtnes centrā vairāku lielu un vidēju akmeņu grupa, ap kuru lielā skaitā izklidēti sīki akmeņi. Šķiet, tā ir izpostīta akmeņu krāsns, no kuras daļa lielo akmeņu aizvākti.

Problemātisks ir pārējo četru celtnu (8.^c, 8.^d un 9.^d izrakumu laukumā) apkures veids un sīkāka konstruktīvā izveide. Ja 26. (LXVII celtnē) un 25. (LXVI celtnē) akmeņu krāsni var pieņemt arī par parastā tipa izjauktu akmeņu krāšņu paliekām, jo ir daži lieli akmeņi, tad pārējās divas — 23. un 24. krāsns — pēc būvē lietotā materiāla (tikai vidēji un nelieli akmeņi), šķiet, pārstāv pārejas formu. Šīs apkures ierīces uzbūves atšifrēšanai pagaidām nav pietiekamu datu. Domājams, ka tās ir vienkāršs akmeņu krāvums bez kurtuves loka.

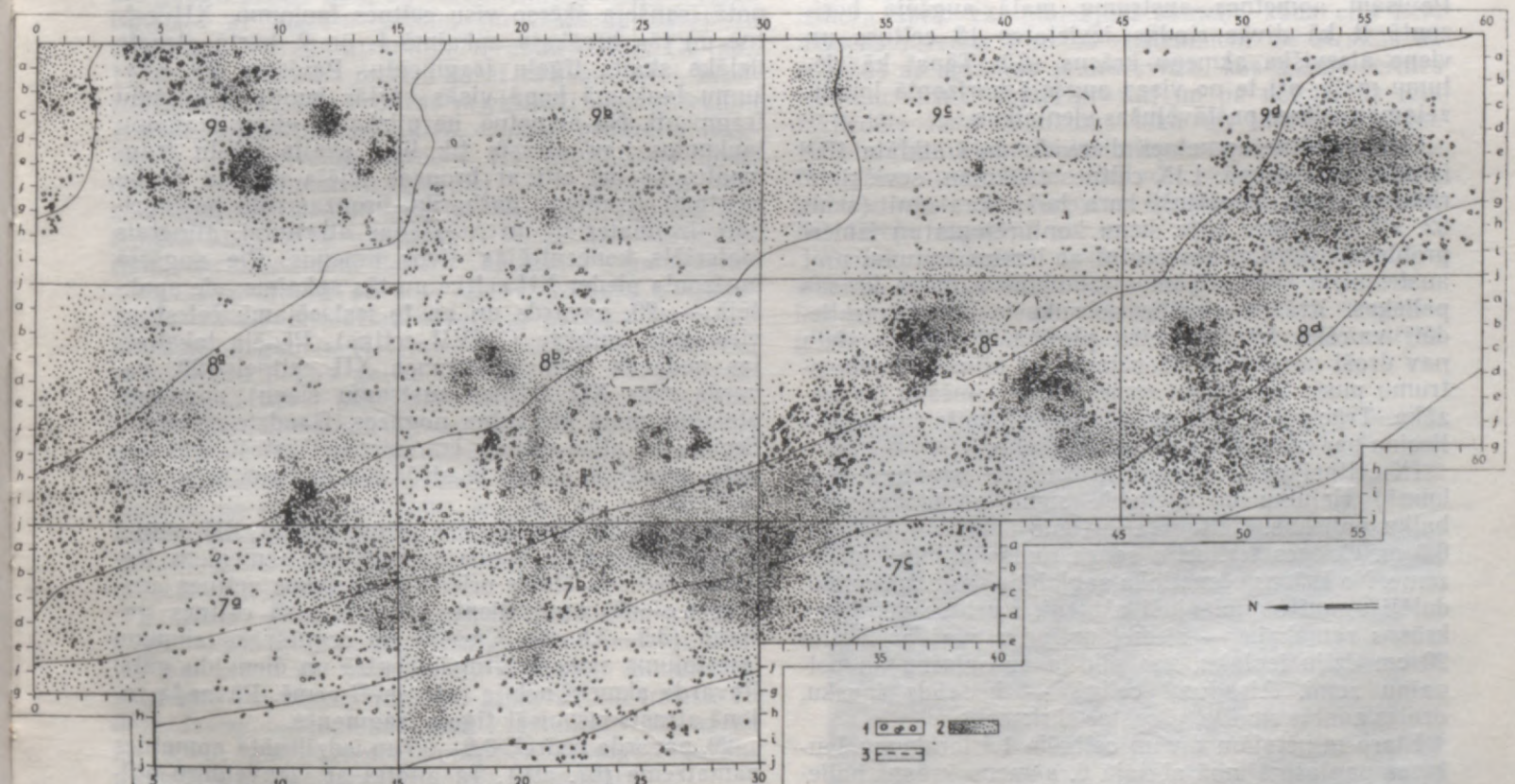
No minētajām četrām celtnēm uzskatāmāk izdalās LXV celtnes kontūras ap iespējamo 24. akmeņu



65. att. Dienvidu apmetnes 4.^a izrakumu laukuma 13. akmeņu krāsns.

krāsni. Celtnes izmēri ap 4,0—4,5×4,5—5,0 m (8.^c izrakumu laukumā). Vidēju un nelielu akmeņu mazāk vai vairāk blīvas grupas ieņēma celtnes centru un austrumu pusi. Minētā no akmeņiem krautā apkures ierīce (24. krāsns?) atšķiras no tipiskām akmeņu krāsnīm.

Mītņu slānis šai apmetnes daļā plāns — līdz 0,2 m. Celtnu kontūras un akmeņi atklājās 1. izrakumu kārtā. Tumšāka mītņu zeme galvenokārt radusies celtnu vietās, kas relatīvi labāk izdalās izrakumu laukumā nekā pārējā dienvidu apmetnes teritorijā, kaut arī mītņu slānis tur bija biežāks. Starp celtnu



66. att. Dienvidu apmetnes dienvidrietumu rajona izrakumu laukumi. 1 — akmeņi; 2 — tumša zeme; 3 — bojājumi.

vietām atsedzas pagaiša, ar pamatzemi jaukta smilts. Šai rajonā jau iezīmējas apmetnes galējā dienvidrietumu perifērija, kas bijusi apdzīvota neilgu laiku apmetnes pēdējā pastāvēšanas posmā (8. gs. beigas vai 9. gs. sākums). Par to liecina ne tikai ļoti plānais mītņu slānis, bet vēl jo vairāk niecīgais atradumu skaits. Četros malējos izrakumu laukumos, par spīti tur atklātajām celtnu vietām, atrasts tikai viens bronzas riņķītis, daži tīģeļi un pāris lausku.

Apmetnes perifērijas celtnes nav pastāvējušas visas vienā laikā, kaut arī šī apmetnes daļa bijusi apdzīvota neilgu laiku. LXV celtnē cieši iespiesta starp divām blakus celtnēm un, šķiet, pat nedaudz sedzās ar LXVI celtnes aizņemto laukumu. LXVI celtnes ziemeļu sienas tumšais zemes konturējums izplūdis un tālāk austrumu virzienā izzūd.

Apmetnes centrā un rietumu pusē vājš kultūras slānis konstatējams vēl tālāk dienvidu virzienā. Atsevišķos pārrakumos gaiši pelēcīgas mītņu zemes iezīmes kā atsevišķi laukumi redzamas vēl apmēram 40—50 m aiz izpētītajiem izrakumu laukumiem.

Turpretī austrumu pusē apmetnes robežas izbeidzas. 12.^b izrakumu laukuma dienvidaustrumu ceturksnī 1. kārtā atsedzās gaiša smilts bez jebkādam kultūras slāņa pazīmēm.

Arī apmetnes austrumu daļā četrstūra virszemes dzīvojamās ēkas ar akmeņu krāsns apkuri cieši rindojās gar kalna nogāzi. Ēkas visbiežāk celtas nogāzes slīpumā. Celtnu izvietojums nav tik regulārs, izņemot 3.^d—5.^d izrakumu laukumus, kā apmetnes rietumu malā. Ar virszemes celtnēm apbūvēta arī kalna daļa dienvidu ārējā aizsarggrāvja un vaļņa tuvumā. Pavisam apmetnes austrumu malā augšējā horizontā it kā divās rindās izvietotas 13 celtnes un viena atsevišķa akmeņu krāsns (6.). Tāpat kā rietumu malā, arī te ne visas augšējā horizontā lokalizējamās celtnes pastāvējušas vienlaikus.

Galējā celtnē apmetnes dienvidu daļā atklāta 13.^a izrakumu laukumā. LIX celtnes laukumu, sevišķi tā rietumu daļu, izbojājuši kara laika ierakumi (skat. 62. att.). Celtnes triju sienu konturējums un izmēri problemātiski. Celtnes centrā ar lēzenu kritumu pret austrumiem konstatējamas izjauktas akmeņu krāsns paliekas. Krāsns virsējie nobrukušie akmeņi izklīdēti vairāku kvadrātmetru platībā. Kurtuves vieta nav droši nosakāma. Iespējams, tā bijusi ziemeļaustrumu pusē, kur mītņu zemes kārtā tumšāka un biežāka. Trūcīgi atradumi — neliels skaits lausku — liecina par celtnes neilgu pastāvēšanu.

IX celtnē ap 4. akmeņu krāsni (1.^d izrakumu laukumā) rietumu un dienvidu sienu norāda degušu baļķu paliekas. Celtnes aptuvenie izmēri: 4,0—4,5 × 6,0 m. Celtnes teritoriju sedza tumša ogļaina mītņu zeme. No krāsns pamatloka saglabājušies četri lielāki, daļēji ugunī saplaisājuši akmeņi. Kurtuve vērojama krāsns zemākajā — ziemeļaustrumu pusē ar lēzenu 20 cm dziļu ieplaku, kas pildīta ar ogļainu un pelnainu zemi. Atradumi celtnē — nedaudz lausku, dzelzs adatas smaile, vārpstas skriemelis.

Starp minētajām divām celtnēm 1.^d izrakumu laukuma paplašinājumā atklāja 6. akmeņu krāsns paliekas. Krāsns austrumu daļa iznīcināta 1917. g., rokot karaspēka pozīcijās satiksmes eju. Ap šo krāsni projicējamā celtnē robežojas ar LIX un IX celtni. Visas

trīs celtnes nav vienlaicīgas. Senāka ir 6. akmeņu krāsni piederīgā celtnē, jo krāsns līmenis mazliet dziļāks par divām blakus krāsniem. Mītņu slāņa pārrakumi 6. krāsns un celtnes rajonā nedod iespēju novērtēt celtnes kontūras.

Vāji iezīmējas arī XI celtnes kontūras 2.^d izrakumu laukuma dienvidu pusē (49/50—53 m/n—t/u). Celtnes dienvidu sektoru ieslīpi šķērso karalaika ierakums. Tā bijusi stabila ziemas guļbūves celtnē ar parastā tipa akmeņu krāsni telpas ziemeļrietumu ceturksnī. Celtnes austrumu sienu iesniedz kalna nogāzē, turpretī akmeņu krāsns izbūvēta gandrīz līmeniskajā celtnes daļā. Zem krāsns akmeņiem, nedaudz izejot ārpus tās ietvariem, ar ogļainu zemi pildīta lēzēna ieplaka. Tās kritums dienvidaustrumu virzienā 12—15 cm. Dienvidos krāsni pieslēdzas intensīvi tumšas zemes laukums, rietumos un ziemeļrietumos atsedzas gaiša jaukta smilts. Krāsns kurtuve lokalizējama pretējā, dienvidu—dienvidaustrumu pusē. Krāsns vidēja izmēra; lielie un vidējie akmeņi aizņem 0,8 × 1,0 m platību. Krāsns lielo akmeņu pakavveida loks saglabājies nepilnīgi. Viens lielais austrumu malas akmens augstā temperatūrā un mitruma iedarbībā saplaisājis; kurtuves dienvidu loka pamatakmens nedaudz izkustējies no sākotnējās vietas. XI celtnes izmēri ap 4 × 5 m. Iespējams, ka celtnē bijusi nedaudz garāka, jo gar rietumu malu grupējās atradumi: ilens, tīģelis, krelle u. c. Celtnē vēl atrasts sirpja fragments, krama šķīla, tīģeļu fragmenti.

Nedaudz lielāka — ap 4,5 × 5,5 m — bijusi XII celtnē minētā izrakumu laukuma ziemeļrietumu sektorā (45—49 e—j/k). Celtnes ziemeļrietumu stūris iznīcināts ar lielu karalaika ierakumu. Ar ierakumu savienotā tranšēja šķērso visu celtnes laukumu. XII celtnē un tās tuvākajā apkaimē 1. un 2. kārtā atrasts lielāks skaits tīģeļu fragmentu. Pavisam 2.^d izrakumu laukumā kopā visās kārtās iegūti 233 tīģeļu fragmenti. Ne apmetnē, ne pilskalnā citos izrakumu laukumos nav atrasts tik liels skaits tīģeļu fragmentu, kā arī citi ar bronzas lējēja rotkaļa darbu saistāmi atradumi: darbarīki, bronzas rotu pusfabrikāti, izejmateriāli un ražošanas atkritumi. Minētais materiāls koncentrējās divos limeņos. Pie augšējā horizonta pieder XII celtnē un tās apkaime; pie apakšējā — 20. pavards un ap to ieskicējamā četrstūra virszemes guļbūve (XXVII celtnē). Pēdējā lokalizējas nedaudz ziemeļaustrumos XII celtnē (20. pavards skar XII celtnes austrumu sienu) apmetnes plakuma malā pie kalna nogāzes. Daudzie atradumi liecina, ka abas celtnes izmantotas ilgstoši, bet senlietu specifika, — ka te strādājis bronzas lējējs jeb rotkalis.

Abas celtnes apkurinātas ar pavardiem. XII celtnē pavards bijis blīvi krauts no nelieliem akmeņiem. Pavarda akmeņu klāsts orientēts līdztekus celtnes austrumu sienai un izstiepts gandrīz visā celtnes garumā (3,5—3,8 m). Ciešāks un regulārāks akmeņu izvietojums akmeņu grupas centrā un dienvidu galā. Pavarda akmeņi nebija iedziļināti zemē. Pavarda rajonā atrasts visvairāk tīģeļu fragmentu.

20. pavarda bedre³³ 0,6—0,7 m iedziļināta apmetnes pamatzemē (67. att.). Tā pildīta ar vienveidīgu ogļainu zemi, kas jaukta ar nelieliem akmeņiem. Pavarda virsējā kārtā akmeņi sastopami lielākā daudzumā nekā apakšējā horizontā, tomēr ne tādā blī-



67. att. Dienvidu apmetnes 20. pavards (ar šķēsgriezumu).

vumā kā XII celtnes akmeņu krāvuma pavardā. 20. pavardam mazliet neregulārs ieapaļš apveids, virspusē 2,1—2,2×2,2—2,4 m ar 25—30 cm kritumu kalna nogāzes virzienā.

Pavarda mītņu zemes struktūra un nokrāsa tāda pati kā parastajos dienvidu apmetnes saimniecības pavardos. Arī pavarda ārējā forma tāda pati. No pavarda zemē dažādos dziļumos atrastajiem 128 tīģeļu fragmentiem vairums bija nelieli. Kāda izmēros lielāka tīģeļa dibens daļa un vairāki saderīgi augšmalas gabali pieder liela un vidēja izmēra bumbierveida tīģeļiem ar biežām sienām un nedaudz saspiestu augšmalu. Pārējie atradumi: tērauda cirtnis (X tab.: 1), deviņi krāsainā metāla sārņi vai sakusumi, bronzas pilieni, 11 sīki bronzas priekšmeti un atgriezumi (rievoti cilindriņi, spirālītes, riņķīši, gredzena fragments, manšetveida aproces (?) atgriezums, pieci dzelzs priekšmetu fragmenti). No pēdējiem divi smaili, šķēsgriezumā apaļi priekšmetu fragmenti pēc izmēra un profila visvairāk atbilstu dzelzs rotadātām, mazāk slaidam īlenam vai rupjai šujamadatai.

Pavardā atrasti arī divi gatavi rotkaļa izstrādājumi: bronzas miniatūra aproce ar pāresninātiem astoņšķautņņu galiem (III tab.: 7) un bronzas rotadata ar profilētu pogas galvu (V tab.: 18). Alvas sirdsveida piekariņš ir pusfabrikāts vai neizdevies lējums.

Bez šiem atradumiem, kas tieši vai netieši liecina par bronzas lējēja jeb rotkaļa ilgstošu darbu šai vietā, ogļainā pavarda zeme saturēja māla trauku lauskas un dažus dzīvnieku kaulus. Te atrastas arī četras māla krellītes. 20. rotkaļa pavards vienlaikus izmantots arī ēdiena gatavošanai un citām saimnieciskām vajadzībām.

Bronzas aproce un rotadata datējama ar 6.—7. gs.³⁴ Rotadatas ar profilētu galvu un podziņu atzītas par vienu no tipiskākajām zemgaļu rotaslietām, kaut gan tās sastopamas arī Lietuvā³⁵ un lībiešu vidējā dzelzs laikmeta akmeņu krāvumos.³⁶ Tās izzūd ap 6.—7. gs.³⁷ Ķentes apmetnes rotadatei tuvākā analogija ir Vecmokās atrastais eksemplārs.³⁸

Bronzas aproce ar pāresninātiem šķautņainiem galiem stipri līdzīga Ģeistautu kapulauka 2. kapā atrastajai aprocei, kas atrasta kopā ar divām stopa-

saktām un griezumā astoņšķautņņu sudraba kaklariņķi.³⁹

No 20. pavardam piederīgās celtnes labāk izdalījās ziemeļu sienas vieta ar deguša baļķa paliekām. Celtnes izmērus tomēr nevarēja noteikt.

XII celtnes kontūras iezīmējās augšējā horizontā un daļēji sedza 20. pavarda perifēriju. Pēc minētiem novērojumiem XII celtnes būvēta pēc 20. pavardam piederīgās celtnes bojā ejas ugunsgrēkā. XII celtnes tātad ir hronoloģiski jaunāka (7. gs. beigas vai 8. gs.). Lielais skaits atrasto tīģeļu fragmentu abu celtnu rajonā, tāpat arī abu celtnu tuvums un secīgā nomaiņa pielauj pieņemt iespēju, ka šai apmetnes vietā bronzas lējēja darbnīca pastāvējusi vairākas paaudzes.

XII, XI, IX un LIX celtnes kopīgais telpiskais izvietojums kalna austrumu malā it kā iezīmē dzīvojamo ēku rindu. Dienvidu virzienā, pieskaņojoties kalna reljefam, malējās ēkas pamazām novirzās uz austrumiem, tomēr nemainot orientāciju pret debespusēm (A—R vai Z—D). Vēl regulārākā rindā izvietotas četras nākošās augšējā horizonta apmetnes celtnes kalna austrumu malā 3.^d—5.^d izrakumu laukumos, t. i., XXIII, XXIV, XXVI un XXVIII celtnes. Tās visas bijušas ziemas dzīvojamās vientelpas ēkas ar akmeņu krāsns apkuri.

XXIII celtnes ar 16. akmeņu krāsni ap 5 m plata (3.^d izrakumu laukuma dienvidaustrumu stūrī; 1—1,4 m iesniedzās 2.^d izrakumu laukumā). Austrumos kalna nogāzē celtnes iziet ārpus izrakumu laukuma un tās garums nav konstatējams. Akmeņu krāsns celtnes tuvāk ēkas rietumu sienai. Sākotnējā vietā gulēja divi lieli akmeņi (54/55 k), tuvumā — vairāki vidēja izmēra apaļi vai plaisājuši akmeņi, kāds cits liels akmens pievelts 1 m uz austrumiem un atradās uz robežas ar ogļainās zemes svītru, kas iezīmē celtnes rietumu sienu. Abpus krāsnij un pa nogāzi uz leju izkļiedēts liels daudzums sīku un vidēju akmeņu. Krāsns rajonā ogļainajai mītņu zemei ir dabisks kritums uz austrumiem. Celtnes vietā atrasti: šķēpa gals, cirvja zobs, vārpstas skriemelis, dzelzs nazis, seši tīģeļu fragmenti u. c.

Dziļāk, nedaudz izejot ārpus celtnes robežām (52—54 h—j), atklāja kādu lielu — 48. — pavardu, kas apakšējā horizontā daļēji bija izklāts ar gaišu glūdas mālu (68. att.). Pavardā atrastas divas



68. att. Daļēji norakts dienvidu apmetnes 48. pavards.



69. att. Dienvidu apmetnes 14. akmeņu krāsns.

līdzīgas spieķadatas (V tab.: 3, 4), dzelzs šķēpa gals (VI tab.: 7), divi bronzas gredzentiņi, vārpstas skriemelis, tiģeļa fragments, divas krelles, keramika. Pavards, spriežot pēc šķēpa gala, kā arī pēc stratigrāfiskiem datiem, ir agrāks par XXIII celtni. Šķēpa gala forma gandrīz vai tāda pati kā Mūkukalna III depozīta šķēpa galam. Pēdējais datēts ar 5. gs., viss Mūkukalna III depozīts — ar 5./6. gs.⁴⁰ Ķentes pilskalna pirmie nocietinājumi arī izbūvēti šai laikā (par 3. slāņa apakšējo hronoloģisko robežu skat. 35.—36. lpp.).

3.^d izrakumu laukuma ziemeļu pusē (52—57 a—c), daļēji izejot līdzās esošajā 4.^d laukumā (52—57 h/i—j), līdzīgi orientēta bija arī XXIV celtne ar 15. akmeņu krāsni. No krāsns akmeņu loka maz kas saglabājies. Lielāko akmeņu izmērs 25—28 cm. Acimredzot krāsns bijusi neliela, tāpēc arī tās būvē lietoti mazāka izmēra pamatakmeņi. Krāsns celta tuvāk celtnes ziemeļu sienai. Zem lielākajiem akmeņiem līdz 0,25 m bieza ogļainas zemes josla. Vai nu krāsns celta sena pavarda vietā, vai arī minētā ogļainā zeme pirms akmeņu krāsns uzcelšanas radusies no sārta vietas. Iespējams, ka akmeņu krāsns būve saistīta ar kādiem seniem ticējumiem un tradīcijām un pēc iespējas celta seno pavardu vietā. Pavardu bedres un mītnu slāņa joslas zem krāsns lielajiem akmeņiem vērojamas arī citos izrakumu laukumos.

Celtnes vieta platumā aizņem 5 m, austrumos iesniedzoties nogāzes neizpētītajā daļā. Atsegtais celtnes laukums 5×5 m. Atradumi — trīs vārpstas skriemeļi, bronzas gredzentiņš, spieķadata, galoda, alvas caurulīte, pieci tiģeļu fragmenti u. c. XXIV celtnes dienvidu siena šķērsoja 49. pavardu, kas atradās dziļāk. Pavardā daudz atradumu — rotadata, vārpstas skriemelis, četri tiģeļu fragmenti u. c.

XXVI celtnes izmēri problemātiski. Ogļaina mītnu zeme, vietumis ar māla apmetumiem 4.^d izrakumu laukuma ziemeļaustrumu ceturksnī, ziemeļos ap 0,5 m iesniedzoties 5.^d izrakumu laukumā, veidoja 3 m platu un 5,0—5,5 m garu nenoteikti konturētu četrstūra laukumu ar 14. akmeņu krāsni vidū. Ja šos izmērus pieņem par reāli atbilstošiem kādreizējās celtnes aptuvenam lielumam, tad tā ir vienīgā tik šaura celtne ar akmeņu krāšņu apkuri. Krāsns pamatak-

meņi, kuru diametrs sasniedz līdz 0,4 m un kas uguni stipri apdeguši un pat saplaisājuši (69. att.), veido gandrīz regulāru loku 1,45×1,50 m diametrā (53—55 a—b). Uz jautājumu, vai šāds krāsns apveids atbilst tās pamatakmeņu sākotnējam krāvumam vai arī radies gadījuma apstākļu dēļ, noslīdot un izkusoties lielajiem akmeņiem, izrakumos iegūtie dati un novērojumi nedod pilnīgi drošu atbildi. Līdzīga proporcija, kur krāsns garums apmēram vienlīdzīgs ar krāsns platumu, konstatēta pilskalna plakuma, I ziemeļu vaļņa un arī dažos apmetnes izrakumu laukumos.

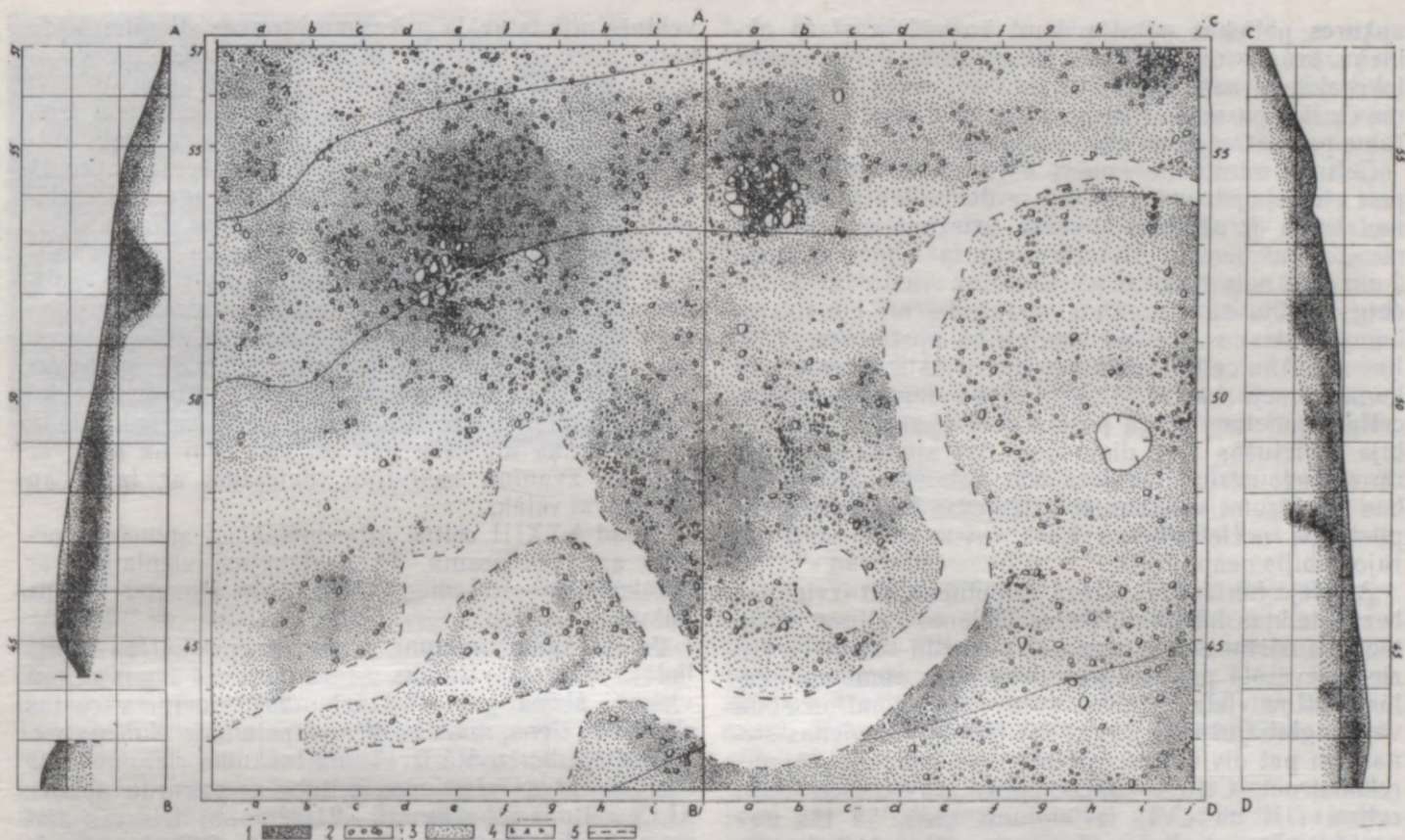
Būtiski nemainot akmeņu krāšņu celtniecības tehniku un konstruktīvos elementus, šķiet, krāšņu būvē pieļautas zināmas variācijas, proti, celtas garenākas un ieapaļākas krāsns. Cik vērojams, pēdējās bijušas vidēja vai neliela izmēra. Lielās akmeņu krāsns vienmēr ir iegarenas — to garums pārsniedz platumu. Šīs parādības pamatā ir akmeņu krāšņu būves tehniskās iespējas. Krāsns izmērus, ja sasniegts optimālais platumas, var palielināt vienīgi uz garuma rēķina. Akmeņu krāvums, sevišķi kurtuves spraišļa daļā, bez saistvielu pielietojuma praktiski ierobežo akmeņu krāsns optimālo platumu. Vairumā gadījumu krāšņu loka ārējais platumas svārstās ap 1,0—1,2 m robežās.

Ievērojot minētos norādījumus, domājams, ka 14. krāsns malējie akmeņi būs atkrituši no krāsns virsbūves. Krāsns platumas ap 1,05—1,10 m, garums 1,1—1,2 m. Kurtuve — dienvidu vai dienvidaustrumu pusē ar lēzenu kritumu nogāzes virzienā.

Pārī 14. akmeņu krāsnij sakritušie māla apmetumi pieskaitāmi guļbūves tehnikā celtās koka ēkas sienu vai griestu siltuma izolācijai.⁴¹ Apmetumi bija izklidēti gandrīz visā XVI celtnes laukumā, vairāk tās rietumu pusē. Māla apmetumi plašāk lietoti agrā feodālisma pieminekļos.⁴²

Minēto četru celtņu grupu noslēdz XXVIII celtne 5.^d izrakumu laukuma austrumu daļā (51/52—54/55 b/c—g). Šī celtne, kas ap 3,5—3,8×5,0 m liela, ar garāko asi orientēta dienvidu—ziemeļu virzienā, pretstatā trim iepriekšējām celtņiem (70. att.). Celtnes vidū izpostītās 17. akmeņu krāsns paliekas. Sīkākie un vidējie krāsns akmeņi izklidēti gandrīz visā celtnes laukumā. Trīs lieli veseli un divi saplaisājuši pamatakmeņi vienkopus izvietojušies 1,65 m garā joslā, kas tomēr neveido noteiktu krāsns loka apveidu. Intensīvi ogļainā mītnu zeme visdziļāka (līdz 0,4 m) uguni saplaisājušo akmeņu rajonā dienvidrietumos trim veselajiem akmeņiem. Tur, kā šķiet, bijis 17. akmeņu krāsns centrs. Krāsns kurtuve, pēc analogijas ar citām akmeņu krāsnīm, meklējama kurtuma pusē: austrumos, dienvidaustrumos vai ziemeļaustrumos. Celtnes rietumu sienas rajonā, sevišķi dienvidrietumu stūrī, māla apmetumi. Atradumu celtņē maz — bronzas piekariņš, bronzas stieple, tiģeļu fragmenti. Vairāk to celtnes apkaimē (šķēpa gals, likais nazis u. c.).

Minētās četras celtnes, vērtējot pēc to izvietojuma, celtņu konstruktīvo palieku dziļuma un atradumiem, ir vienlaicīgas un attiecināmas uz 8. gs. Nedaudz agrāk celta XLIV celtne 6.^d izrakumu laukuma (dienvidu pusē) dienvidaustrumu stūrī ar 18. akmeņu krāsni. Krāsns atrodas kalna slīpajā nogāzē, vietā, kur kādreiz ticis izrakts aizsarggrāvis. Grāvis kalna



70. att. Dienvidu apmetnes 4.^d un 5.^d izrakumu laukuma plāns ar griezumiem.
1 — tumša zeme; 2 — akmeņi; 3 — gaiša smiltis; 4 — māla apmetuma fragmenti; 5 — bojājumi.

austrumu malā, tāpat kā rietumu aizsarggrāvis, celtnes pastāvēšanas laikā pa daļai aizmilzis, varbūt arī ar nodomu aizbērts, lai šai vietā uzceltu minēto celtni. XLIV celtnes lielumu nevarēja noteikt pat aptuveni. Celtnes austrumu siena izgāja ārpus izrakumu laukuma. 18. krāsns izjukusi, bet, cik vērojams pēc lielās akmeņu masas, bijusi vidēja vai pat liela izmēra. Atradumi — spieķadata (VI 31: 1584), trīs tiģeļu fragmenti, keramika. Pēdējā atrasta visas apmetnes celtnēs un pavaros.

Laukuma rietumu daļā (44—49/50 l/m—r/s) apmetumu grupas, keramika un senlietas norāda uz kādu citu virszemes celtnes vietu (XLIII), kuras eventuālā rietumu sienas līnija skaidrāk izdalās ar ogļainas zemes joslu. Varbūtējais celtnes lielums ap 4×6 m. Ne zemē ierakta ilgstoši lietota pavarda, ne akmeņu krāsns paliekas šai celtnes rajonā neatklājās. Daži tumšāki zemes laukumi, iespējams, ir īslaicīgu virszemes pavardu pēdas. Atradumi — dzelzs piesis, (XI tab.: 8), vārpstas skriemeļa fragments, dzelzs ilens, graudberzis, seši tiģeļu fragmenti, māla lejamā kausiņa fragments.

Skaidrāk izdalījās XLVI celtnes vieta ap 19. akmeņu krāsni 6.^d izrakumu laukuma ziemeļu pusē.⁴³

6.^d izrakumu laukuma ziemeļu puse un 6.^d izrakumu laukuma paplašinājums atrodas lēzenā nogāzē, pretī III dienvidu vaļņa un ārējā aizsarggrāvja austrumu galam. Te ir it kā slīpa terase ar nelielu kritumu. Tālāk kalna nogāze lejus izrakumu lauku-

am veido austrumu malas nogāzes dabisko slīpumu (30—32°). XLVI celtnes ziemeļaustrumu un dienvidrietumu sienas vietu līmeņa starpība 0,95—1,00 m. Eka celta paralēli kalna nogāzes reljefam, tāpēc attiecībā pret debesusēm nav orientēta austrumu—rietumu vai ziemeļu—dienvidu virzienā, bet sagriezta šķībi un atšķiras no iepriekšējo celtnu pamatvirziena.

Celtnē kvadrātiska un neliela (ap 4×4 m). Shematiskā plānā fiksēta ziemeļaustrumu sienas vieta problemātiska. Vairums 19. krāsns pamatakmeņu, kā arī citi akmeņi guļ kompaktā masā, kaut arī daži izkusējušies sānis. Krāsns kurtuves vietu nav iespējams droši noteikt, šķiet, tā atradusies ziemeļaustrumu pusē. Zem krāsns 0,3 m dziļa pavardveida bedre ar intensīvi ogļainu zemes kārtu apakšā. Atradumi (šķēpa gals (VI tab.: 13) un keramika) relatīvi mazāk nekā citās dienvidu apmetnes austrumu malas celtnēs.

6.^d izrakumu laukuma paplašinājuma dienvidrietumu sektorā atklāja līdzīga rakstura virszemes četrstūra celtni. XLVII celtnes rajonā bija viens prāvs akmens un daudz vidējo un mazo skaldīto akmeņu. Minētās apkures ierīces paliekas nosacīti signētas par 20. akmeņu krāsni. Šeit konstatējamas tādas pašas parādības, kādas bija vērojamas dienvidu apmetnes galējā dienvidrietumu perifērijā LXIV—LXVII celtnu rajonā: ļoti plāns mitņu slānis, maz atradumu (spieķadata, kāds lejamveidnes fragments). Celtnes

apkures paliekās pārstāv kaut ko vidēju starp akmeņu krāsni un pavardu. Iespējams, lielie krāsns loka akmeņi kaut kādu apstākļu dēļ vēlāk izcelti vai novēlušies pa nogāzi lejup. Tādā gadījumā tā uzskatāma par parastā tipa akmeņu krāsni.

Celtnes minimālie izmēri 4×5 m, ar garāko asi pret ziemeļaustrumiem. Celtnes dienvidaustrumu sienas līnija izrakumu laukumā neiezīmējās, izņemot minētos akmeņus. Atstatums starp abām celtnēm 2 m, kas neizslēdz to pastāvēšanu vienā laikā. Līdzīgs celtnu savstarpējais atstatums arī citos izrakumu laukumos. Celtnu vienlaicību apstiprina arī to līmenis. Abu celtnu kontūras iezīmējās izrakumu laukuma virsējā kārtā. Minētās divas dzīvojamās ēkas celtas apmetnes beigu posmā, kad apmetnes robežas bija izpletušās tālu dienvidos. Arī apmetnes centrs un ziemeļaustrumu sektors ticis apbūvēts. Aizsardzības apsvērumi veicinājuši dzīvojamo ēku celtniecību pilskalna nocietinājumu tiešā tuvumā. Iepriekš šis rajons bijis neapbūvēts.

Augšējā horizonta celtnes apmetnes vidū izvietotas bez noteiktas kārtības. Toties ikvienas celtnes orientācija austrumu—rietumu vai dienvidu—ziemeļu virzienā ievērota pat stingrāk nekā abās apmetnes malās. Celtnu vietas plānajā vienveidīgajā mītņu slāni vāji saglabājušās, un vairākos gadījumos vienas sienas vai pat divu sienu konturējumu nebija iespējams rekonstruēt. Celtnu izmēri aptuveni. Arī šeit dažu celtnu (III un LVI) izvietojums rāda, ka tās nav pastāvējušas vienlaikus, kaut gan visumā pieder pie apmetnes pēdējā perioda.

Nevienu celtnē nav konstatēta akmeņu krāsns apkure pretēji vairumam celtnu gar kalna austrumu un rietumu nogāzi. Pilnīgi ticami šo parādību izskaidrot pagaidām nevaram, jo trūkst salīdzināmā materiāla no minētā laikmeta Latvijas arheoloģiskajiem pieminekļiem. Svarīga nozīme acīmredzot bijusi vairākiem faktoriem. Daļa šo ēku bijušas sezonas celtnes, kurās cilvēka saimnieciskā darbība koncentrējusies galvenokārt siltākajos gadalaikos, vai arī tās celtas kādam speciālam nolūkam. Vairākās celtnēs (III, XXX, XXXV, LVI, LXI, LXII, LXIII) neatklāja tipisko zemē ierakto pavardu, kādi Ķentes dienvidu apmetnē konstatēti lielā skaitā. Nebija arī virszemes pavardveida akmeņu krāvumu. Ja sezonas celtnēs arī pastāvējis kāds vienkāršs pagaidu ugunskurs, tas nav izveidojis biežāku ogļainu zemes slāni, kas raksturīgs ilgi lietotiem pavardiem. Ziemas celtnē bez akmeņu krāsns vai lielāka pavarda nevarēja nodrošināt cilvēkam nepieciešamos dzīves apstākļus. Nav izslēgts, ka dažās vasaras mītnēs ziemas visaukstākajos mēnešos turēti mājlopi. Kūts organiskās paliekas apmetnes smiltis augsnē varēja pilnīgi izzust.

Tomēr vairākas apmetnes plakumā atklātās celtnes, spriežot pēc lielā atradumu skaita (keramikas, senlietām), intensīvi un ilgstoši lietota pavarda vai daudzajiem māla apmetumi (celtnes siltuma izolācijas materiāla) fragmentiem, neapšaubāmi bijušas ziemu un vasaru pastāvīgi apdzīvotas ēkas. Tāda, piemēram, ir XXXIII celtnē ar 34. pavardu 4.^b izrakumu laukuma dienvidaustrumu stūrī; celtnē nedaudz iestiepjas arī divos blakus laukumos. Virszemes celtnē četrstūrīga, ap 4,5×5,0 m liela. Celtnes un 34. pavarda inventārs liecina par bronzas lēģēja amatu. Te atrasti astoņi māla lejamveidņu fragmenti,

veidnēs atliets ovāla griezuma bronzas stienītis, kāds kalts stienītis, vairāki nelieli pārkausēšanai vajadzīgā lielumā saskaldīti bronzas lietu fragmenti: divi gabali no bronzas kaklariņķa ar noplacinātiem trīsstūra griezuma ornamentētiem galiem, atcirsts rotadatas smailais gals, divi manšetveida aproces fragmenti. Kaklariņķa un aproces fragmenti datējami ar 8. gs. beigām vai 9. gs. sākumu. Kaklariņķis ar noplacinātiem ornamentētiem galiem kopā ar divām dzelzs kruķadatām, kam bronzas stieples aptinums, divām manšetveida bronzas aprocēm ar dobo vidusskāutni u. c. atrasts Mērdzenes Dzērvju kapulauka 1. kapā⁴⁴ un datējams ar 8. gs. beigām vai 9. gs. sākumu. Tāpat izrakumos Kivtu kapulaukā līdzīgs kaklariņķis⁴⁵, kas atrasts kopā ar kaklariņķi, kuram kruķa un kāšu gali un iecirtumi uz loka, ar bronzas zvaniņu kaklarotu, datējams ar laiku ap 800. g. vai vēlāk.

Tātad XXXIII celtnē attiecināma uz apmetnes pēdējo apbūves posmu. Tā pastāvējusi vienlaikus ar lielāko daļu virszemes celtnu, kam akmeņu krāsns apkure.

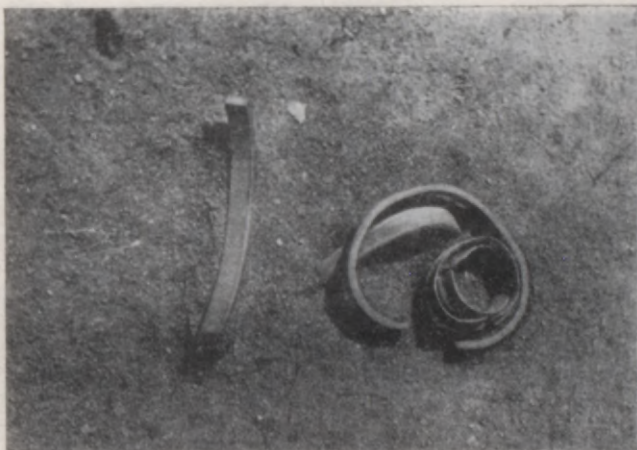
2.^b izrakumu laukuma divās virsējās kārtās iegūts lielāks skaits keramikas un senlietu arī ārpus celtnu vietām: šķēpa gals (VI tab.: 29), deviņi vārpstas skriemeļi, ilens, māla krelles, slīpējama akmens u. c.

Augšējā horizontā izrakumu laukuma rietumu pusē izpētītas divas virszemes celtnes ar pavarda apkuri. XLIX celtnes robežās (16—21/22 c—h) ietveras divi pavardi: liela izmēra (diametrs 1,4—1,6 m) pavards (57.) celtnes dienvidrietumu stūrī un mazāks — 58. pavards — dienvidaustrumu stūrī. Varbūt 57. pavards pastāvējis, pirms vēl ēka uzcelta, jo atrodas nedaudz dziļāk un tam pāri stiepjas apmetuma gabalu josla. Māla apmetumi grupējas četrās līnijās, it kā ēkas četru sienu rajonos. Māla apmetumi lietoti ēkas sienu siltuma izolācijai. Tā ir svarīga liecība par šo ēku kā par ziemas mītni. Celtnē atrasta dzelzs spieķadata, trīs vārpstas skriemeļi, tai skaitā dzintara skriemeļa fragments (XIII tab.: 1), divi tīģeļu fragmenti, māla krelles, viena dzintara krelle (IV tab.: 29).

Arī miniatūrajā LIII celtnē ar 62. pavardu 2.^b izrakumu laukuma dienvidrietumu stūrī atrasti māla apmetumu fragmenti, lielāks skaits keramikas, dažas senlietas (vārpstas skriemeļi, nazis, tīģeļa fragmenti, dzelzs savienotājs). Pavarda mītņu zemē ogļu mazāk. Iespējams, celtnē pastāvējusi īsāku laiku. 1.^c izrakumu laukuma V celtnes teritorijā (4,5—5×4,2—4,6 m) un 11. pavardā atradumi (keramika, tīģeļu fragmenti, bronzas spirālgredzens, bronzas stienītis, slīpējama akmens, dzelzs ilens, vārpstas skriemeļi) raksturo pastāvīgi apdzīvotu mītni.

9.^a izrakumu laukuma LV celtnes un 11.^a izrakumu laukuma LVII celtnes teritorijā (ar 76.^a—76.^b divkāro pavardu) daudz māla apmetumu fragmentu. Senlietu un keramikas atradumu mazāk; tā vispār ir raksturīga parādība šai apmetnes daļai. Kā iepriekš aizrādīts, minētais rajons robežojas ar dienvidu apmetnes nomali un ticis apbūvēts apmetnes beigu posmā. Atrasti tīģeļu un divu rotadatu fragmenti, graudberzis, slīpējama akmens, sirpja fragments u. c.

Apmetnes 9.^a izrakumu laukuma 1. kārtā 1958. g. tika atklāts rotkaļa depoziāts (71. att.). Tā sa-



71. att. Dienvidu apmetnes rotkaļa depoziāts.

stāvā — bronzas manšetveida aproce ar pilno šķautni (III tab.: 6), bronzas manšetveida aproce ar dobo šķautni (III tab.: 5) un apli saliekti divi bronzas stieņi (izejmateriāls). Viens stienis bija salūzis, un tā puse atradās nedaudz atstatu no pārējām lietām. Trūdējusi zeme, kurā bija guldīts depoziāts, veidoja regulāru četrstūri. Iespējams, ka depoziāta noguldījuma brīdī bronzas lietas atradušās koka šķirstiņā.⁴⁶ Depoziāta noguldījuma laiks datējams ar hronoloģiski jaunāko senlietu, t. i., ar dobo manšetveida aproci, kura attiecināma uz 8. gs.⁴⁷ Ja visas lietas uzskata par amatnieka izejmateriālu, iespējams, ka depoziāts zemē noguldīts nedaudz vēlāk — 9. gs. sākumā.

3.^d izrakumu laukumā bija kādas ļoti izpostītas dzelzs ieguves krāsns paliekas (sīkāk par to skat. 4. nodaļā).

Dienvidu apmetne ir vienlaicīga ar pilskalnu un datējama ar laiku no 5. līdz 9. gs. sākumam.

Neviēnā no apmetnes plakuma pastāvīgajām 8. gs. dzīvojamām ēkām nav ierīkota akmeņu krāsns, kas ir pilnīgāka un racionālāka ziemas ēku apkures sistēma un nogāzes 8. gs. celtnēs sevišķi bieži sastopama. Šķiet, celtnes ar akmeņu krāsns apkuri nogāzes nedaudz vai pat ievērojami slīpajā virsmā izvietotas pārdomāti un pēc zināma plāna. Gadījumos, kad samērā ticami izdevās noteikt akmeņu krāsns kurtuves virzienu, pēdējā arvien atradusies krāsns zemākajā daļā. Tā būvētās krāsnišs liesmas labāk aizsniedz un sakarsē ne tikai priekšējos un vidējos, bet arī krāsns dibens akmeņus. Krāsns gaisa vilkmi var sekmēt kurtuves orientācija iepretī celtnes durvīm, kā to redzējam miniatūrā celtnē ar akmeņu krāsns apkuri pilskalna plakuma B IV izrakumu laukumā. Ja pastāv spēcīgs sānu vējš vai pretvējš, celtnē, kas celta līdzinā vietā un pakļauta visu virzienu vējiem, minētais faktors, t. i., krāsns kurtuves orientācija iepretī durvīm, zaudē praktisku nozīmi. Koka dūmistabā, pat ja tā celta kaķējuma tehnikā un labi tur siltumu, spēcīgs vējš ietekmē celtnes iekšējās gaisa cirkulācijas virzienu.

Ceļot ziemas tipa ēkas, t. i., koka guļbūves ar akmeņu krāsnišs, apmetnes austrumu un rietumu slīpajā nogāzē gūstamas šādas priekšrocības: 1) pati ēka, kā arī akmeņu krāsns gaisa vilkme ievērojami pasargāta no pretējā virziena vēju nelabvēlīgās iedarbī-

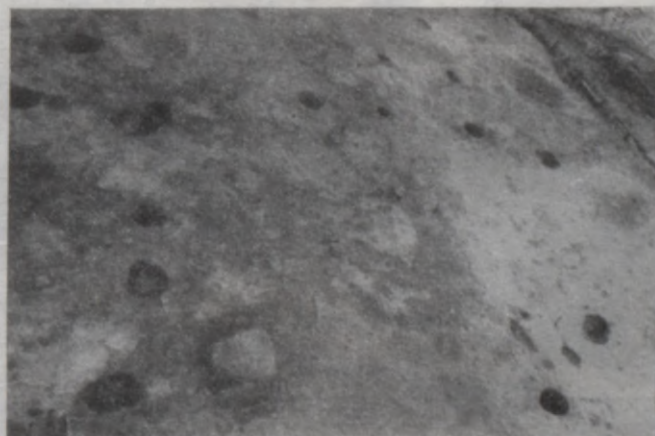
bas; 2) tiešie vēji, t. i., austrumu nogāzē — austrumu, ziemeļaustrumu un dienvidaustrumu vēji, rietumu nogāzē — rietumu, ziemeļrietumu un dienvidrietumu vēji, uzlabo gaisa vilkmi akmeņu krāsnišs, jo krāsns kurtuve orientēta šo vēju virzienā; 3) nedaudz slīpi celtā akmeņu krāsns ar kurtuvi krāsns zemākajā daļā pati par sevi sekmē labāku gaisa cirkulāciju un līdz ar to uzlabo visu apkures sistēmu; 4) dūmistabas zemākajā daļā dūmi ieplūda mazāk, un krāsns kurināšanas laikā tā bijusi galvenā saimes uzturēšanās vieta. Savukārt, pēc krāsns izkurināšanas un dūmu izvadīšanas no dzīvojamās telpas celtnes augstākajā daļā krāsns izstarotais siltums uzkrājas intensīvāk. Šī celtnes daļa bija piemērota pārnakšņošanai aukstākajās ziemas naktīs, jo siltums tur saglabājās ilgāk.

Guļbūvju celtnēs dienvidu apmetnes plakumā šādu priekšrocību trūkst. Tur saglabāties arī pastāvīgi apdzīvotās ziemas celtnēs primitīvākais apkures veids — pavardi.

Arī pavardi ar pelnos apraustajām kvēlojošām ogļēm ir sava veida siltuma akumulācijas avots. Taču aprausto ogļu siltumizstarotāja masa tomēr nesalīdzināmi mazāka nekā akmeņu krāsnišs. Dažu lielāku akmeņu krāšņu būvē izmantoti 0,4—0,6 m³ laukakmeņu. Pavardi pēc kurināšanas pārtraukšanas ātri atdziest.

Ķentes dienvidu apmetnē iegūti arī daži norādījumi par varbūtējām ieapaļām slītenveida vasaras saimniecības ēkām, piemēram, ap 6. pavardu 1.^b izrakumu laukumā. Te atrada dzelzs kruķadatu, divas spieķadatas, nazi, vārpstas skriemeli, divu tīģeļu fragmentus u. c. Stabu konstrukcijā vieglāk celtu ēku pēdas pamatzemē konstatēja 3.^b izrakumu laukumā (72. att.) un citos laukumos. Bez Latvijas⁴⁸ slītenī vēl sastopami Somijā, Skandināvijā⁴⁹ u. c.

Ķentes dienvidu apmetne plašāko teritoriju sasnēgusi 8. gs. Par aptuveni vienlaicīgām var uzskatīt austrumu malā desmit celtnes (deviņas ar krāšņu apkuri), rietumu nogāzē — desmit, plakuma vidū — minimāli deviņas (visas ar pavardiem), vismaz divas vai trīs ēkas iedziļināto celtnu rajonā, pavisam apmēram 32 guļbūves celtnes. No šī skaita izslēgtas visas ēkas, kas saskaras vai telpiski atrodas pārāk tuvu cita citai.



72. att. Stabu konstrukcijā celtas ēkas vieta dienvidu apmetnes 3.^b izrakumu laukumā.

Austrumu pusē apmetnes robežas izbeidzas ar atsegtajiem izrakumu laukumiem. Centrā un rietumu malā izrakumos neskartajā apmetnes teritorijā nosacīti lokalizējamas vēl dažas dzīvojamās ēkas, kuru skaits tomēr nebūs liels. Var pieņemt, ka Ķentes apmetnes pēdējā apdzīvotības periodā ciema centrālajā daļā dienvidos pilskalnam vienlaikus pastāvējušas 35—40 guļbūves dzīvojamās ēkas ar akmeņu krāsns vai pavarda apkuri.

Par mazās saimes vidējo locekļu skaitu pieņemot vismaz 6—8 personas (pieaugušie, bērni, sirmgalvji), Ķentes dienvidu apmetnes iedzīvotāju skaits 8. gs. beigās varēja svārstīties no 210—280 līdz 240—320, aptuveni ap 250—260 cilvēku. Kopā ar intensīvi apbūvēto apmetni pilskalna austrumu piekājē, nedaudzajām mītnēm ziemeļos un rietumos pilskalnam Ķentes senā ciema iedzīvotāju kopskaits 8. gs. beigās pārsniedzis 300 personas.

ZIEMEĻU, AUSTRUMU UN RIETUMU APMETNE

Apmetnes daļā ziemeļos pilskalnam vāji izteikts kultūras slānis. Te izpētīti septiņi izrakumu laukumi: 1.^a, 1.^b, 1.^c, 2.^a, 2.^b, 3. un 4.⁵⁰ Izrakumos iegūta keramika un neliels skaits senlietu. Droši identificējamas dzīvojamo celtnu vietas neatklāja. Divās vietās bija vidēju un nelielu akmeņu blīvākas grupas tumšā deguma zemē. To veids atgādina dienvidu apmetnes perifērijas celtnu (LXV—LXVII) varbūtējās akmeņu krāsnis. Izņemot 3. izrakumu laukumu, pārējos izpē-



74. att. Austrumu apmetnes 6. izrakumu laukuma akmeņu krāsns paliekas.

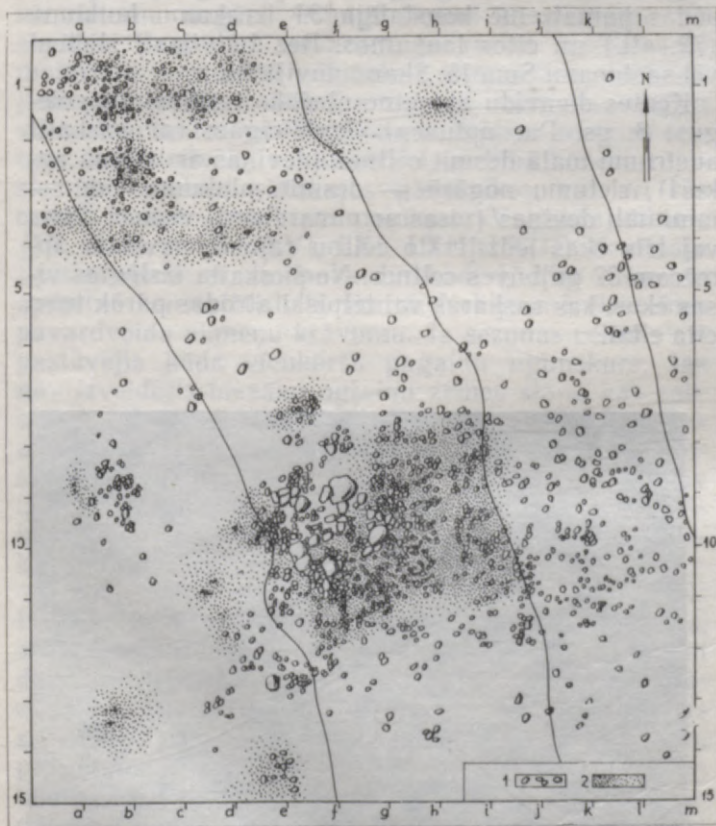
titajos apmetnes laukumos iezīmējās stabu bedres. Bedru konfigurācija neveidoja regulārus laukumus. Domājams, ka stabu bedres ir paliekas no vieglāk celtām saimniecības ēkām vai vasaras namiņiem, kuru sienu karkasu veidojuši stabi. Stabu nenoteiktais izvietojums izskaidrojams ar celtnu pārbūvēm un atšķirīgo lokalizāciju. Drošāk par apdzīvotību liecina atrastā keramika un senlietas. Tāpat kā pilskalnā un dienvidu apmetnē, arī šeit pārsvarā bija gludā un apmestā keramika.

Unikāls atradums ir bronzas priekšmeta fragments (IV tab.: 32) ar divkrāsainas emaljas paliekām. Atradumam tieša analogija nav zināma. Tuvākā līdzība ar Linkaiču kapulauka 14. kapā atrasto dzeramā raga roktura daļu (sīkāk par to skat. 106. lpp.). Senlietu materiālā pārsvarā saimniecības un iedzīves priekšmeti — četri naži vai to fragmenti, likais nazis, divi īleni, galoda, graudberzis, slīpējama akmens, ovāls šķīlamakmens, izkopts un divi šķēpu galu fragmenti, kā arī salūzis dzelzs piesis un tikai viens tīģeļa fragments.

Pilskalna austrumu piekājē izpētīti deviņi izrakumu laukumi (5.—13.). Apdzīvotības pazīmes — LXVIII celtnes vietu ar 27. akmeņu krāsni — konstatēja 6. izrakumu laukumā (73., 74. att.). Celtne ap 4×5 m liela, krāsns daļēji izjaukta. Krāsns būvē izmantoti arī dolomīta akmeņi. Laukuma ziemeļaustrumu stūrī iezīmējās citas celtnes vājas kontūras, kas izgāja ārpus laukuma. Atradumu šai laukumā maz — dzelzs īlens, divi nažu fragmenti, divi graudberži, dzelzs skava.

Austrumu piekājē ziemeļos no šī rajona apdzīvotība izbeidzas, jo 5. izrakumu laukumā, izņemot dažas lauskas, nebija ne celtnu palieku, ne senlietu. Maz atradumu arī 7. izrakumu laukumā. Tanī nebija arī droši identificējamu celtnu.

Turpreti 8. izrakumu laukumā (75. att.) relatīvi daudz (38 tīģeļu fragmenti) ar rotkaļa amatu saistītu, kā arī citu atradumu: pieci graudberži, uzmavas cirvis (VIII tab.: 9), dzelzs spieķadata, sirpja gals, dzelzs kāsis, divi vārpstas skriemeļi. Cirvis datējams ar 6.—7. gs.⁵¹ Atradumi grupējās ap akmeņu krāsni un arī laukuma centrā. 28. akmeņu krāsns daļēji bojāta. Tai piederīgās LXIX celtnes kontūras aptuveni



73. att. Austrumu apmetnes 6. izrakumu laukuma plāns.
1 — akmeņi; 2 — tumša zeme.

ienēma 4,0×4,0—5,0 m lielu laukumu. Laukumā atsedza arī dažus nelielus zemē nedaudz iedziļinātus tumšus laukumus (pavarda vietas?).

9. izrakumu laukums un tā paplašinājums robežojas ar 8. laukuma dienvidu malu. Krāšņu un celtņu paliekas neatklāja. Laukumā relatīvi daudz (19) tīģeļu fragmentu. Vēl atrasta dzelzs izkaptis (VII tab.: 7) un bronzas zvārgulis.

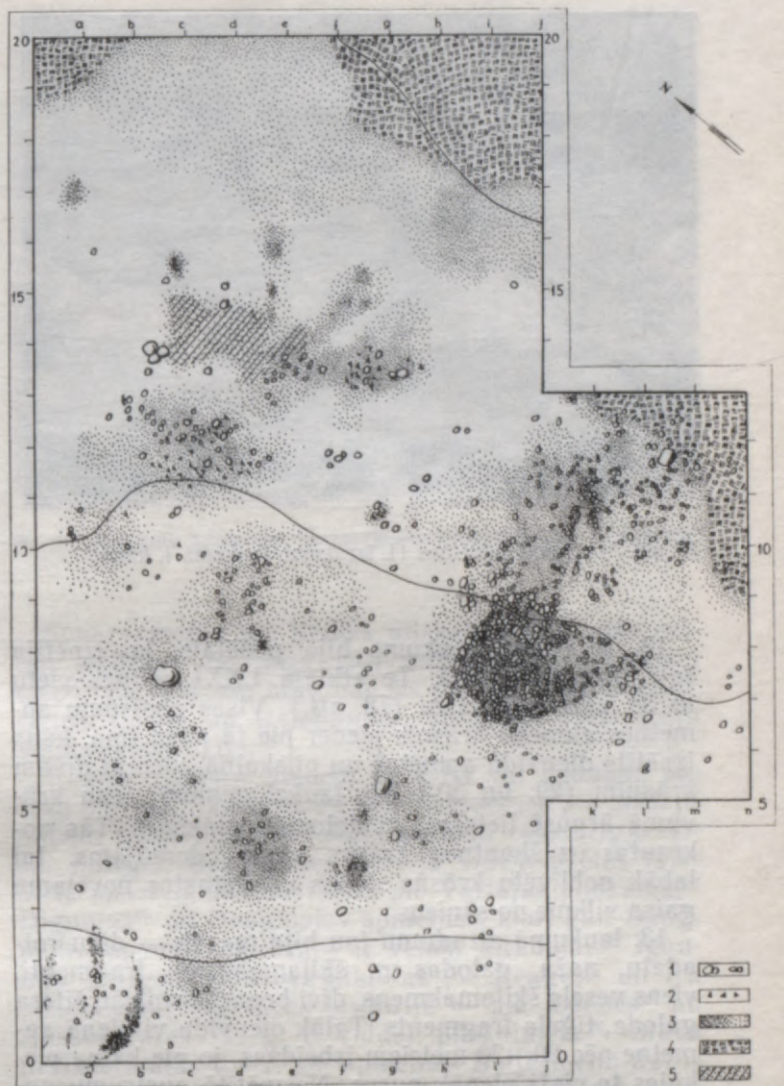
10. un 10.¹ izrakumu laukumos bija daži zemē iedziļināti tumši mītņu zemes laukumi — pavardi un ļoti daudz tīģeļu fragmentu (ap 120). Atrasts arī māla lejamveidnes fragments, divi slīpējamie akmeņi, trīs graudberži, šķīlamakmens, bronzas jostas sprādze, spieķadata un tās fragments, šujamadata fragments. Daudzie dzelzs sārņi vairāk grupējās 10.¹ laukumā.

11. izrakumu laukumā LXX celtnes kontūras ap 29. akmeņu krāsni norobežoja 4×4 m lielu laukumu (77. att.). Iespējams, ka celtne bijusi nedaudz garāka. Laukuma rietumu pusē nedaudz dziļāk iezīmējās kādas mazas varbūtējas celtnes rajons. Šai vietā darbojies rotkalis bronzas lējējs. Bez 33 tīģeļu fragmentiem te atrasti arī septiņi māla lejamveidņu fragmenti, galvenokārt atklātās māla veidnes (X tab.: 17), bronzas pilieni, galoda un slīpējama akmens. No ieročiem un darbarīkiem senlietu materiālā pārstāvēti trīs šķēpu gali (divi no tiem VI tab.: 8, 15), fragmentārs šaurasmens cirvis (VIII tab.: 4), sirpis un kāda cita sirpja fragments, šķīlamakmens ar noapaļotiem stūriem (XII tab.: 16), divi graudberži, divi nažu fragmenti u. c. Atrasti arī dzelzs sārņi, bet mazākā skaitā nekā 10.¹ laukumā. Lielais atradumu skaits liecina par ilgstošu dzīvi un saimniecisko darbību šai apmetnes rajonā. Šķīlamakmens ar noapaļotiem stūriem ir pārejas forma uz ovālajiem šķīlamakmeņiem un varētu būt attiecināms uz 5./6. gs. Uzmavas lapasveida šķēpa galu ar vidēji garu uznavu pēc analoga atraduma Kalniešu II kapulauka 16. kapā var datēt ar 8. gs.⁵² Šaurasmens cirvim trūkst svarīgākās daļas — pieta. Šķiet, cirvim bijis ovāls kātcaurums. Spriežot pēc saglabājušās asmens daļas, cirvis tuvāks 6. gs. formām,⁵³ lai gan varētu būt arī vēlāks.⁵⁴

Izkaptis pārstāv vidējā dzelzs laikmeta otrās puses formu ar noteikti paliektu pēdu un paslaidu asmeni. Uz asmens slaidumu kā 9.—12. gs. izkapšu raksturīgu pazīmi norāda L. Dumpe. Izkaptis pamatforma un lielums nerada šaubas par tās piederību pie vidējā dzelzs laikmeta beigu posma (8./9. gs.). Izkaptis pēc formas ir tuvāka Bāļu izkaptīm, kas datētas ar 8.—9. gs.⁵⁵

Domājams, ka bronzas sagatavju liešana atklātās māla veidnēs tāpat ir minētā perioda beigu posma jauns tehnisks sasniegums. Atklātās māla veidnes vēl atrastas Āraišu ezerpilī⁵⁶ un agrā feodālisma perioda pilskalnos: Oliņkalnā⁵⁷ un Talsu pilskalnā.⁵⁸

Vērtējot pēc atradumiem, arī līdzās esošais 12. izrakumu laukuma rajons bijis apdzīvots. Atradumi šeit vairāk grupējās ap divām pavardu bedrēm. Viena pavarda bedre apakšā nožogota akmeņiem. Celtņu kontūras neizdalījās. Iespējams, ka ap pavardiem bijuši viegli slieteņi. Atradumi — desmit tīģeļu fragmenti, šķīlamakmens, māla lejamveidnes fragments, divi graudberži, šķēpa gals, naža un ilena fragmenti u. c.



75. att. Austrumu apmetnes 8. izrakumu laukuma plāns.

1 — akmeņi; 2 — māla apmetuma fragmenti; 3 — tumša zeme; 4 — kūdra; 5 — smilsmāls.



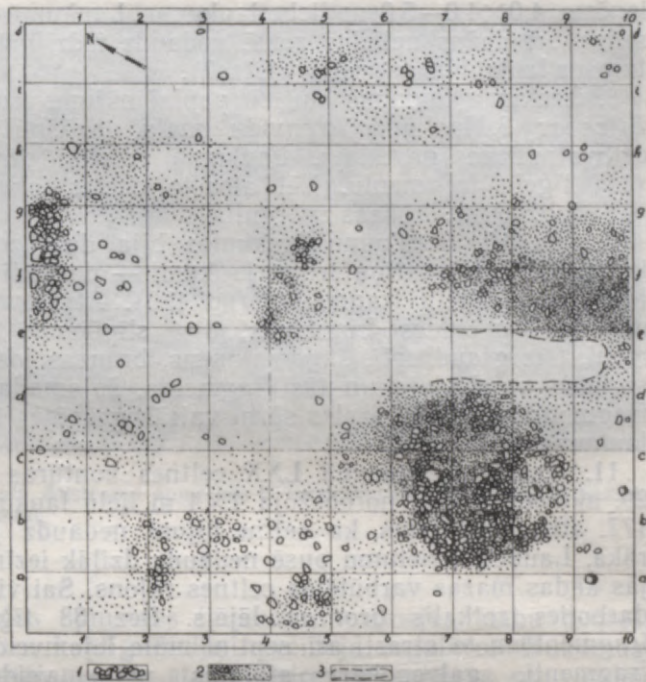
76. att. 10.—13. izrakumu laukumi austrumu apmetnē.



77. att. Austrumu apmetnes 11. izrakumu laukuma 1. kārta.

13. izrakumu laukums bija pēdējais, ko izpētīja šajā apmetnes daļā. Te atklāja LXXI celtnes vietu ar 30. akmeņu krāsnī (78. att.). Visas austrumu apmetnes akmeņu krāsnis pieder pie tā paša tipa, kāds izpētīts dienvidu apmetnē un pilskalnā, vienīgi divām krāsnīm (29. un 30.) bez laukakmeņiem sienu krājumā ārpusē lietotas arī dolomīta plāksnes. Tās nokrautas uz šķautnes krāsnis sānos, domājams, lai labāk noblīvētu krāsnis sienas un nerastos nevēlama gaisa vilkme no sāniem.

13. laukumā atradumu jau bija mazāk — divu rotadatu, naža, galodas un šķīlamakmeņu fragmenti, viens vesels šķīlamakmens, divi bronzas riņķīši, šifera galoda, tūģeļa fragments. Tālāk dienvidu virzienā apmetne pēc 20—30 metriem izbeidzas, jo pie kalna piekājes te cieši pienāk purvs. Neizpētītā austrumu apmetnes daļa apbērtā ar grants kārtu un saglabāsies kontroles izrakumiem nākotnē. Apmetne ir vienlaicīga

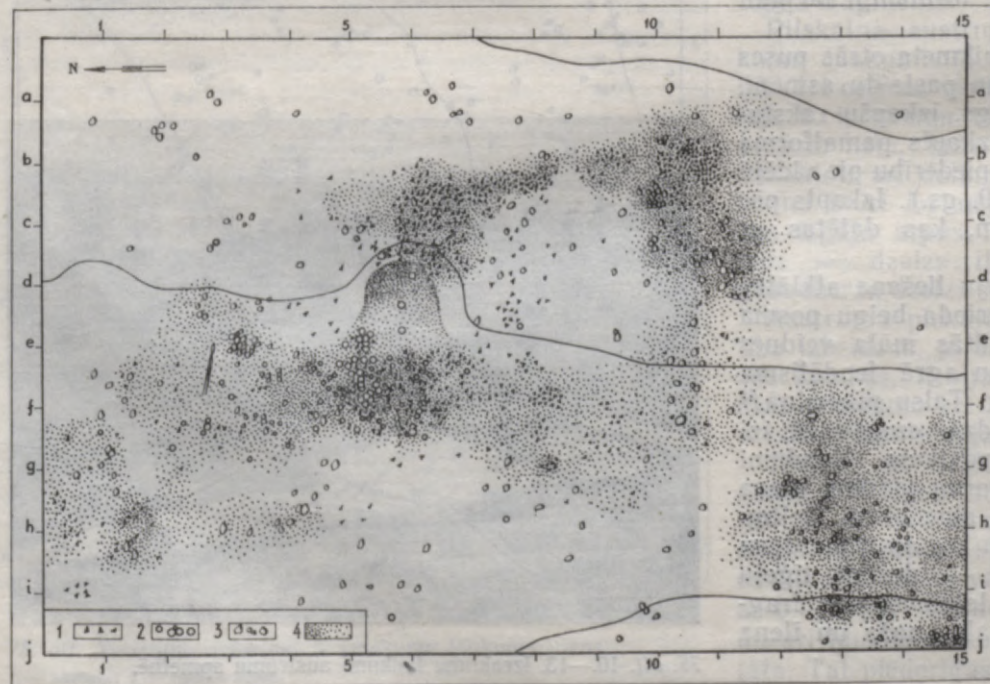


78. att. 13. izrakumu laukums ar 30. krāsnis paliekām austrumu apmetnē.

1 — akmeņi; 2 — tumša smiltis; 3 — bojājumi.

ar pilskalnu un bijusi diezgan intensīvi apbūvēta. Dzīve te nav pārtraukusies arī 8. gs. otrajā pusē, kad austrumu uzeja pilskalnā militāru apsvērumu dēļ tika likvidēta.

Apmetnē pilskalna rietumu piekājē kultūras slānis plānāks un atradumiem trūcīgāks. Te izpētīti seši laukumi (14.—19.). Tikai vienā no tiem atklāja liecības par cilvēku mītnēm, proti, kalēja kalves paliekas, kā arī kādas citas celtnes daļas. Pārējos laukumos atklāti daži pavardi, atrasts nedaudz senlietu un keramikas. Pēdējā analoga pilskalna un dienvidu apmet-



79. att. Rietumu apmetnes 14. izrakumu laukuma plāns.

1 — māla apmetuma fragmenti; 2 — sārnī un izdedži; 3 — akmeņi; 4 — tumša zeme.

nes keramikai. Rietumu apmetnes lielākā daļa palika neizpētīta.

Kalves vieta — LXXII celtne 14. izrakumu laukumā — iezīmējās⁵⁹ ar deguša māla un tumšas ogļainas zemes izplūdušu četrstūri 4,5—5,0×6,0 m lielā laukumā (79. att.). Tā ziemeļrietumu stūrī vairākās kārtās bija izdedži un neliela izmēra dzelzs sārņi, kas atradās līdzās pusovālam, ar tumšu ogļainu zemi pildītam laukumam — varbūtējai ēzes vietai. Aiz tās deguša māla gabali (apmetumi), kas visbliškāk izvietojušies celtnes dienvidaustrumu stūrī. Stabu vietas celtnes rajonā neatklāja. Celtne bijusi vienkārša gulbūve, kuras sienas ugunsdrošības dēļ apmetas ar mālu. Celtnes ziemeļu pusē, šķiet, atradusies kāda vieglāk celta nojume. Tajā atrada kalēja lūkšas (80. att.). Lūkšas 55,5 cm garas, un tās varēja izmantot gan kalēja, gan metalurga darbā. Kalves vietā un tās tuvumā atrasti seši tiģeļu fragmenti un viens gandrīz vesels tiģelis (X tab.: 24), šķēpa gals (VI tab.: 9), dzirkles, keramika. Tiģeļu atradumi liecina par kalēja darbošanos arī krāsaino metālu atliešanā. Izrakumu laukumā ārpus kalves atrasts dzelzs kāsis ar cilpu (XI tab.: 2).

Šķēpa gals (uzmava nav pilnīgi saglabājusies) pieder pie Mūkukalna 3. depozītā atrastā (inv. nr. 1007) šķēpa gala tipa, iespējams, ir nedaudz jaunāks par pēdējo. J. Graudonis depozītu datē ar 5./6. vai, iespējams, ar 6. gs.⁶⁰ Kalvē atrastais eksemplārs datējams ar 6./7. gs.

Lūkšu forma atbilst Podbolotevas kapulauka 2. kapā atrastajam eksemplāram (9.—10. gs.).⁶¹ Darbarīku formu daļēji nosaka to funkcionālā nozīme, tāpēc lūkšu datējums ar apmetnes beigu posmu — 8./9. gs. — nav drošs. Latvijā vidējā dzelzs laikmeta pieminekļos līdz šim trūkst lūkšu atradumu, ar ko varētu salīdzināt Ķentes eksemplāru. Jautājums par rietumu apmetnes apdzīvotības hronoloģiju nav drošāk atrisināms, jo cita datējoša materiāla nav. Pēc analogijas ar austrumu apmetni, šķiet, ka arī šī apmetnes daļa, kaut vājāk apdzīvota, pastāvējusi visu pilskalņa periodu.

Ugunsdrošības dēļ kalve novietota pilskalņa piekāvē kādreizējā ezera malā. Arī viduslaiku pilsētās kalēja darbnīcas parasti izvietoja nomalē vai pat ārpus pilsētas mūriem.⁶² Izrakumos Alberta laukumā atklātās kalēja un metalurga mītnes tāpat atradušās ūdenskrātuves — Rīgas ostas — tuvumā.⁶³

Ne rietumu, ne austrumu apmetnē nekonstatēja zemē iedziļinātās un puzemnīcas tipa celtnes. Relatīvi augstais gruntsūdens līmenis purva malā kavējis šī tipa celtņu būvi. Kalna piekāvē ziemā labāk arī aizsargāta pret aukstajiem vējiem, tāpēc arī šeit izvietoto celtņu apsildīšana neradīja tādas grūtības, ar kādām bija jāstopas apmetnes teritorijā kalna virsotnē.

Parindes

¹ L o w i s of M e n a r 1908, 77.—80. lpp.

² LP, 1930, 31. lpp.

³ Vēlāk izrakumos tur konstatētas ierakto celtņu vietas vai lielāki pavardi.

⁴ Ģeologa zondes izmantošana arheoloģisko pieminekļu kultūras slāņa biežuma un struktūras noskaidrošanai, kā liecina



80. att. Rietumu apmetnes 14. izrakumu laukuma daļa ar lūkšām.

Senā apmetne pie Ķentes pilskalņa, kaut gan celtņu paliekas tur bija vāji saglabājušās, kopumā sniedz pārskatāmu ainu par šīs dzīves vietas nozīmi, celtņu tipiem un izvietojumu, apmetnes iedzīvotāju saimniecisko dzīvi.

Ķentes apmetne aizņem ap 2 ha vai nedaudz lielāku platību. Sādas vidēji lielas apmetnes pie nocietinātiem pilskalniem minētajā periodā raksturīgas visai Baltijai. Bez Ķentes Latvijā vidējā dzelzs laikmeta apdzīvotība konstatēta pie Vārtājas pilskalņa,⁶⁴ Dignājas⁶⁵ un Daugmales apmetnēs, kaut gan Daugmales apmetnē pārsvarā ir vēlāki atradumi.⁶⁶ Igaunijā līdzīgas apmetnes atklātas pie Reuges⁶⁷ un Iru pilskalniem;⁶⁸ Lietuvas teritorijā — pie Jodones⁶⁹ un Aukštadvares (I. g. t. vidus) pilskalniem.⁷⁰ Slāvu nenocietinātās 6.—7. gs. apmetnes Baltkrievijā dažos gadījumos sasniedz 5—7 ha platību ar vairāk nekā 300 puzemnīcas tipa mītnēm. Kopš 8.—9. gs. arī Baltkrievijas teritorijā virszemes gulbūves gūst pārsvaru.⁷¹

Latvijas teritorijā agrā feodālisma laikmeta apmetņu un senpilsētu attīstībā vērojamas krasākas atšķirības. Ja pie svarīgākajiem zemju un novadu centriem — pilskalniem — izauga 10—15 ha lielas senpilsētas (Jersikā, Tērvetē, Mežotnē, Kuldīgā u. c.), tad citur tās aizņem tikai 1—2 ha lielu platību (Daugmalē, Asotē u. c.). Pie dažiem 13. gs. sākuma pilskalniem, kuru politiskā un militārā nozīme, pēc Livonijas un Atskaņu hroniku ziņām, novada dzīvē bijusi ievērojama, piemēram, pie libiešu Satezeles pilskalņa Siguldā, nav konstatētas senpilsētu pazīmes, un par tām nav ziņu arī minētajos avotos.

Ķentes apmetne pēc apjoma un sociālekonomiskās nozīmes iezīmē pāreju uz vēlākajām agrā feodālisma perioda senpilsētām.

konkrētais gadījums, nedod vēlākus rezultātus, ja mītnu slānis ļoti plāns un tā struktūra maz atšķiras no parastās aramzemes vai meža augsnes sastāva. Bez pārbaudes izrakumiem tad ieteicamāka ir cita metode — augsnes ķīmiskā sastāva analīze. Skat.: S t o b e 1954, 21.—23. lpp.; Ш т о б e 1959, 135.—139. lpp.

- ⁵ Arheoloģiskie izrakumi lielās vienlaidu platībās — šādu viedokli atbalsta vairums padomju arheologu — sniedz vispilnīgāko ieskatu par pieminekļu raksturu, struktūru, precīzu hronoloģiju, raksturo apbūves un nocietinājumu izmaiņas, neitralizē gadījuma faktoru ietekmi arheoloģiskā materiāla iztulkojuma u. c. Tāds viedoklis tomēr nav pretrunā ar pēdējā laikā aizvien kategoriskāk izvirzīto prasību no katra pētītā arheoloģiskā pieminekļa saglabāt zināmu daļu neskartu nākošo paaudžu kontroles izrakumiem.
- ⁶ Līdz ar to mainījās izrakumu metode: izrakumus pēc slāņiem pomainīja modificēta kārtu metode. IZRAKUMU KĀRTAS atsedza ne horizontālos griezumus, bet pieskaņojoties pieminekļa dabiskajam reljefam. Katrai kārtai uzzīmēja kopīgo izrakumu plānu (mērogā 1:25), bet atsevišķiem objektiem (celtnēm, pavardiem, akmeņu krāsnīm) — detaļplānus (mērogā 1:10; 1:5) ar griezumiem. Visas izrakumu fāzes un atklājumi fiksēti fotoattēlos.
- ⁷ Sturms 1937^b, 51., 52. lpp.
- ⁸ Sturms 1927, 3. lpp.
- ⁹ Ляпушкин 1958, 200.—207. lpp.
- ¹⁰ Ефименко, Третьяков 1948, 20.—31. lpp.
- ¹¹ Віалекова 1960, 811.—813. lpp.; 288., 289. att. (celtne datējama ar 6. gs.).
- ¹² 1960. g. izrakumos Mūkukalnā atklātas vairākas nelielas virszemes ēkas ar stabu konstrukcijām; tās datējamās ar l. g. t. p. m. ē. beigām; skat.: Graudonis 1961^b, 11. lpp.
- ¹³ Митрофанов, Тарасенко 1964, 94. lpp.
- ¹⁴ Vargha 1959, 195.—207. lpp.
- ¹⁵ Māla piekariņš VI 31: 1868, 26×28 mm, neregulāra krustiņa formā atrasts 10.^a izrakumu laukuma 4. kārtā.
- ¹⁶ SM, 1936, 4, 45. lpp.
- ¹⁷ Митрофанов, Тарасенко 1964, 94. lpp.
- ¹⁸ Kentes keramikas izlase, Nr. 1026.
- ¹⁹ Bielenstein 1907, 127. lpp.
- ²⁰ Стубавс 1959, II tab.: 3; Думре 1964, 29. lpp.; 20. att.: 3.
- ²¹ Моора 1952, 100. lpp.; 63. tab.: 4.
- ²² Turpat, 112. lpp.
- ²³ Urtāns 1962^c, IV tab.: 3, no 24. kapa (kopā ar šaurasmens cirvi, uznavas šķēpa galu u. c.).
- ²⁴ Шноре Э. 1957, VII tab.: 4, XIX tab.: 4; 90. kapā (kopā ar rakavsaktu, spirālgredzenu, vienasmens zobenu u. c.).
- ²⁵ Bērziņš 1958, 20. lpp.
- ²⁶ Armetnes relatīvi plānajā kultūras slānī celtņu vietas lokalizētas pēc šādām pazīmēm: pēc guļbaļķu pārrogļotām paliekām vai ogļainas zemes svītras no celtnes degušām virszemes konstrukcijām; pēc akmeņu krāvumiem sienas vai pakšu vietās (retil); pēc akmeņu krāsns un celtnes rajona ap to (bieži sastopama pazīme!); pēc celtnes māla apmetumiem un to joslām; pēc senlietu un citu atradumu blīvākā izvietojuma celtnes vietā. Visas šīs pazīmes vienai celtnī izpaužas tikai retumis. Tāpēc celtņu garums un platums precīzi nav konstatējams. Vairumam shematiskajā plānā atzīmēto celtņu izmēru kļūda svārstās 0,1—0,2 m un plašākās robežās. Nereti rekonstruētas tikai divas vai trīs celtnes sienas līnijas, bez iespējas noteikt celtnes aptuveno garumu un platumu vai pat abus izmērus (LI celtne).
- Visas plānā ieskicētās celtnes (I un II, XX un XXI u. c.), kā rāda celtņu telpiskās attiecības, nav pastāvējušas vienlaikus, kaut gan visumā pieder pie apmetnes pēdējā apdzīvotības posma.
- ²⁷ 1.^a izrakumu laukumu izpētīja 1954. g., turpretī 7.^a un 8.^a izrakumu laukumu — tikai 1958. g.; I celtnes dienvidu siena šajos laukumos neiekonturējās. Šķiet, celtnē nav bijusi garāka par 6,5—6,7 m.
- ²⁸ Akmeņu krāsns sīkāku aprakstu un rekonstrukciju skat. 4. nodaļā.
- ²⁹ Стубавс 1959, III tab.: 18.
- ³⁰ Guļkoku celtņu sienu neregularitāte konstatēta arī Latvijas etnogrāfiskajā materiālā: Krastiņa 1959, 111., 112. lpp.
- ³¹ Daudz atradumu 30. pavardā, kas atradās dziļāk par celtnes līmeni un kam pāri gāja celtnes dienvidu siena, proti, divi šķēpu gali, bronzas piekariņš, ilens, krelles, divi tīģeļa fragmenti, bronzas spirālgredzens.
- ³² Grāvja izbūves hronoloģija iztirzāta I nodaļā, aplūkojot jautājumu par iespējamo patvēruma pilskalnu.
- ³³ 20. pavards un tam piederīgā celtnē attiecināmi uz apmetnes sākuma un vidējo posmu (6.—7. gs.), tāpēc augšējā horizonta apbūves shematiskajā plānā nav iezīmēti.
- ³⁴ Стубавс 1959, 203. lpp.
- ³⁵ Snore R. 1930, 68. lpp.
- ³⁶ LKV, 12, 23 281. sl. (Snore E. Libji.)
- ³⁷ Smīdehelme 1926, 59., 60. lpp.
- ³⁸ Snore R. 1930, XII tab.: 24; Smīdehelme 1926, 30. att.: 3.
- ³⁹ Моора 1952, 93. lpp.; 58. att.
- ⁴⁰ Graudonis 1964, 81., 82. lpp.; 8. att.: 1007.
- ⁴¹ Māla apmetuma nozīme guļbūvju ēku celtniecībā sīkāk aplūkota IV nodaļā.
- ⁴² Balodis 1940, 91. lpp.; Бривкалне 1959, 257. lpp.
- ⁴³ Dienvidu apmetnes 6.^d izrakumu laukums tika atsegts un atradumi fiksēti 3 dalījumos: 6.^d izrakumu laukuma ziemeļu puse — 43—55 a—i; 6.^d izrakumu laukuma dienvidu puse — 43—57 (ar paplašinājumu 18. krāsns vietā) k—u; 6.^d izrakumu laukuma paplašinājums — 41—45 a₁—j₁.
- ⁴⁴ Snore E. 1936, 63. lpp.
- ⁴⁵ LVM, A 9591: 4.
- ⁴⁶ Urtāns 1964^b, 54. lpp.
- ⁴⁷ Snore E. 1936, 66. lpp.
- ⁴⁸ CP, 1933, 57. lpp.; 136. att.
- ⁴⁹ Erixon 1928, 10.
- ⁵⁰ Rajonu starp 2. un 4. izrakumu laukumu vispirms noplanēja ar buldozeru un atsegto tumšos mitru zemes laukumus attīrīja ar sīkajiem darbarīkiem. Minētā platība nav ieskaitīta apmetnes izpētītajā kvadrātūrā.
- ⁵¹ Моора 1952, 63. att.: 2.
- ⁵² Urtāns 1962^c, 51. lpp.; X tab.: 6.
- ⁵³ Snore E. 1933, XXVIII tab.: 2; Graudonis 1964, 81. lpp.; 7. att.: 1004.
- ⁵⁴ Моора 1952, 105. lpp.; 68. att.: 2.
- ⁵⁵ Думре 1964, 29., 30. lpp.
- ⁵⁶ Apals 1971, 87. lpp.
- ⁵⁷ Mugurēvičs 1960, 5. lpp.
- ⁵⁸ CVVM, 65171.
- ⁵⁹ Pēc kalves daļējas atklāšanas laukumu paplašināja līdz 10×15 m.
- ⁶⁰ Graudonis 1964, 81. lpp.
- ⁶¹ Колчин 1953^a, 20. att.: 2; 212. lpp.
- ⁶² Straubergs 1951, 84. lpp.
- ⁶³ Vilsone 1963, 18. lpp.
- ⁶⁴ Stepiņš 1964, 17. lpp.
- ⁶⁵ Snore E. 1939, 46., 52.—54. lpp.
- ⁶⁶ SM, 1936, I, 46. lpp.; 4, 95. lpp.
- ⁶⁷ Шмидехельм 1959, 173. lpp.
- ⁶⁸ История Эстонской ССР, т. I. Таллин. 1961, 69. lpp.
- ⁶⁹ Nakaitē 1959, 138. lpp.
- ⁷⁰ Daugudis 1962, 43., 44., 68. lpp.
- ⁷¹ Митрофанов, Тарасенко 1964, 94., 95. lpp.

PILSKALNA UN APMETNES IEDZĪVOTĀJU MATERIĀLĀ UN GARĪGĀ KULTŪRA 5.—9. GADSIMTĀ



entes pilskalns atrodas Latvijas centrālajā daļā, kur galvenā ekonomikas nozare divos pēdējos gadu tūkstošos bijusi lauksaimnieciskā ražošana. Par galveno ražošanas nozari mūsu ēras pirmajos gadsimtos izvirzās zemkopība.¹ Nezaudēja savu nozīmi un tālāk attīstījās arī lopkopība.² Palīgnozares kā iepriekšējā periodā, tā 5.—9. gs. bija medības, zveja, dravniecība, kā arī savvaļas produktu ieguve. Ķentes apmetnes iedzīvotāju saimnieciskā dzīvē aizvien stiprāk sāk izvirzīties amatnieciskā ražošana, īpaši kalēja un rotkaļa bronzas lējēja amats.³

ZEMKOPIBA

Par Ķentes pilskalna novadā 5.—9. gs. valdošo zemkopības sistēmu ieskatu dod izrakumos iegūtais graudu materiāls un atrastie zemkopības darbarīki. Tā kā lietiskais materiāls nav pārāk bagāts, drošākiem secinājumiem izmantojami citu arheoloģisko pieminekļu dati un etnogrāfiskās ziņas.

Atšķirībā no vēlāko periodu Latvijas arheoloģiskajiem pieminekļiem (īpaši Tērvetes pilskalna⁴) Ķentes pilskalnā nav vienkop iegūts lielāks daudzums kultūraugu graudu. Pēc paleobotāniķa A. Rasiņa izstrādātās metodes,⁵ no pavardu un celtņu vietām ņemti 5—10 l lieli zemes paraugi, tie izžāvēti un izsijāti caur speciāliem augsnes sietiem. Pavisam izrakumos iegūti 270 šādi zemju paraugi, kuros konstatēts neliels kultūraugu sēkļu skaits. Skaitliski ierobežotais materiāls nedod plašāku pamatu secinājumiem par zemkopības sistēmu attīstību pilskalna atsevišķos periodos. Paleobotāniskais materiāls jāvērtē summāri par visu pilskalna trīsarpus gadsimtu pastāvēšanas laiku.

Sēkļu materiālā⁶ dominē (69%) mieži. Tie pieder galvenokārt kailgraudainām formām (*Hordeum sativum*), jo atrastie graudi ir bez plēksnēm. Graudu virsmas saglabāšanās pakāpe vāja; tas izskaidrojams ar pieminekļa smiltis un grants augsni. Šādi mieži atrasti arī Daugavas augštecē Podgaji pilskalnā.⁷ Tāpat mieži dominē Asotes pilskalna 7. slāņa paraugā (9. gs.). A. Rasiņš un E. Snore atzīst, ka mieži bijuši viena no pirmajām Latvijā audzētajām kultūrām.⁸ Pēc Dž. Klarka, Eiropā mieži un kvieši ieviesušies no Rietumāzijas un Nilas ielejas.⁹ A. Rasiņš un M. Tauriņa norāda uz miežiem kā uz nozīmīgu vietējo iedzīvotāju maizes kultūru.¹⁰

Otrajā vietā sēkļu materiālā konstatēti kvieši — 14,7%. Starp kviešiem dominē graudi ar jumbveida šķautņainu virsmu. Pēc A. Rasiņa domām, tie acīmredzot pieder pie kādas primitīvas pundurkviešu formas (*Triticum aestivum* ssp. *compactum*). Līdzīgi kvieši atrasti Šveices pāļu mitnēs. No šīm formām varētu būt cēlušies parastie mīkstie kvieši.

Ķentes pilskalnā pārstāvēti, lai gan mazākā skaitā, arī mīkstie kvieši ar īsiem, vienā pusē noapaļotiem graudiem. Parastie mīkstie kvieši (*Triticum aestivum*) Latvijas teritorijā sāka nomainīt primitīvākās kviešu formas laikā no 1. līdz 5. gs.¹¹ un Ķentē jau sastopami. 1. g. t. beigās tie izspieduši divgraudu kviešus.

Nākošajā vietā (11,6%) minami zirņi. Pupas atrastas retāk. A. Rasiņš pupas uzskata par tikpat senu kultūraugu (5.—1. gs. p. m. ē.) Baltijā kā zirņus.¹²

Rudzu un auzu graudu konstatēts maz (1,3 un 1,1%). Tie, domājams, nav audzēti atsevišķi, bet mistrā miežu un kviešu sējumos. Auzas, iespējams, pieder pie vējazām (*Avena fatua*), lai gan graudu plēksnes nav saglabājušās. Atrasti arī vanagzirņi (*Vicia* sp.), kuri lietoti uzturā.

Kaut gan linsēklas Ķentē nav atrastas, šaubu nav, ka lini pilskalna apkaimē audzēti. Linsēklas atrastas Āraišu ezerpilī.¹³ Līnu audumi kapos atrasti kā 5.—9. gs., tā agrā dzelzs laikmeta pieminekļos.¹⁴

Ievu ogas, iespējams, lietotas audumu krāsošanai. Atkarībā no gatavības pakāpes un kodinātājiem tās dod vairākas krāsu nianšes. Ievu ogas lietojamas arī kā ārstniecības līdzeklis. Neapšaubāms ārstniecības augs ir cietsēkle (*Lithospermum officinale* L.).¹⁵ Cietsēkles nedegušas sēklas (skaldeni) tika atrastas vienkopus lielākā skaitā I dienvidu valnī. Krasi norobežotās līnijas atradumu vietā it kā rāda, ka sēklas savā laikā atradušās kādā maisiņā, kas augsnē bija iztrūdējies. Cietsēkles skaldeni vēl atrasti Asotes pilskalnā,¹⁶ tāpat arī Staraja Ladogā,¹⁷ Polijā u. c.

Nezāļu sēklu Ķentes pilskalnā un apmetnē atrasts maz. Nav uzieti pat kokaļi, kas kopš 5. gs. sastopami visu Latvijas pilskalnu paleobotāniskajā materiālā. Salīdzinājums ar citu Latvijas pilskalnu sēklu materiālu liecina par nezālainības palielināšanos periodā no 5. līdz 13. gs., tāpēc A. Rasiņš secina, ka pieaugusi zemes atkārtotas lietošanas intensitāte. Kā liecina kapulauku materiāls, zemkopībai noderīgajos Baltijas centrālās augstienes rajonos šai laikmetā ievērojami audzis iedzīvotāju skaits.¹⁸ Līdz ar to pieļaujams, ka atmatu sistēma guvusi lielāku ipatsvaru.

Ilggadīgu atsevišķu tīrumu pastāvēšana Ķentes pilskalna apkaimē nav ne pierādāma, ne noraidāma.¹⁹ Vērtējot pēc vispārējās zemkopības attīstības tendences Baltijā,²⁰ tādi varēja būt. Lielāka ir iespēja, ka līdumu un atmatu sistēma bija ieviesusies. Līdumu saimniecība kā galvenā zemkopības sistēma Latvijā pastāvējusi ap tūkstoš gadu (līdz 11. gs.), un tai bijušas savas priekšrocības un trūkumi.²¹

Ķentes pilskalna materiālā atrasti trīs kapļi (divi no tiem VII tab.: 1, 2), kas ir galvenais līdumu zemkopības darbarīks. Šiem kapļiem ir parastā 5.—9. gs. kapulaukos atrasto kapļu forma. Slaidākais kaplis (VII tab.: 1) pazīstams galvenokārt zemgaļu teritorijā. Minētie kapļi pārstāv agrā dzelzs laikmeta kapļu ar sānskatā vienmērīgi izliektu konturējumu²² tālāko attīstības fāzi.

Cirvis vienmēr bijis universāls darbarīks²³ un arī ierocis. Tas lietots līdumu zemkopībā koku un krūmu izcīršanai. Ķentes pilskalnā un apmetnē atrasti uznavas (VIII tab.: 7—9) un šaurasmens cirvji (VIII tab.: 1, 2, 4—6). Abu tipu cirvju kā darbarīku funkcionālā nozīme, domājams, krasāk neatšķiras, lai gan to iekātojuma veids ir dažāds.²⁴

Ražas novākšanā izmantoti divu tipu sirpji. Vairums Ķentes sirpju pārstāv Baltijā valdošo sirpju formu, kam kāta iedzītņi (parasti četrstūra griezuma, līdzīgs naža iedzītņiem) tieši pāriet vienmērīgi izliektā asmenī (VII tab.: 3, 9—12).

Dažiem sirpjiem asmens liekts vairāk, citiem — mazāk. Šī tipa sirpji ne katreiz atšķirami no rauk-

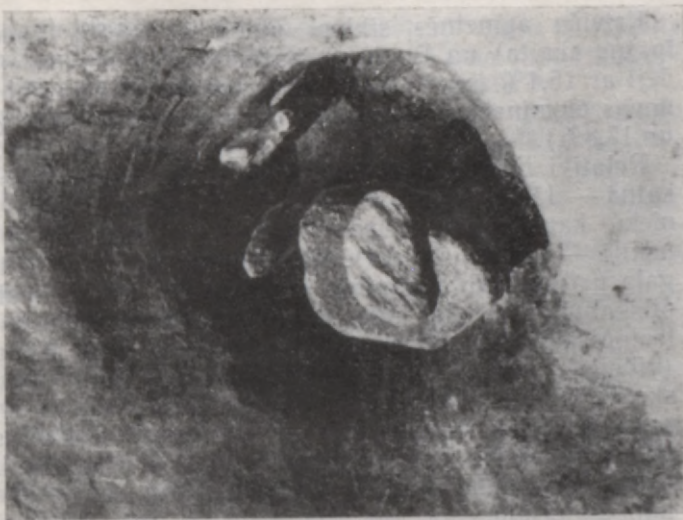
ņiem. Arī rauknis bija līdumu zemkopības darbarīks un pastāvēja vēl 19. gs. Izvēlētajā līduma vietā ar raukni vispirms iztīrīja sikos krūmus un tikai pēc tam izcirta kokus. 19. gs. raukņi formas un iekātojuma ziņā²⁵ nedaudz atšķiras no 5.—13. gs. raukņiem, bet to funkcionālā nozīme līdzīga. 7.—9. gs. raukņiem atšķirībā no iepriekš minētā tipa sirpjiem smaile krasāk paliekta uz augšu, uz roktura pusi.²⁶ Par neapšaubāmiem raukņiem jāatzīst masīvie rīki, kādi atrasti Mūkukalnā.²⁷ Latvijas zemkopības darbarīku klāstā rauknis sastopams arī vēlākajos gadsimtos.²⁸ 1.—4. gs. raukņi ir citas formas ar paliektu iedzītņi,²⁹ tos var saukt arī par nazi ar liku iedzītņi.³⁰ Iespējams, ka 1.—4. gs. izplatītie raukņi funkcionāli atšķiras no īstajiem raukņiem. Raukņu, liko nažu un dažu sirpju paveidu tipoloģija un funkcionālā nozīme vēl nav pilnīgi atrisināta. Tāpēc E. Snore dažus Asotes pilskalna eksemplārus, kuru forma tuvāka raukņiem, bet kas nav tik masīvi, nosaukusi par sirpjuveida nažiem. Minētā autore apšaubā šī tipa darbarīka pielietošanu ražas novākšanā.³¹

Otrs Ķentes apmetnē atrastais sirpja tips (VII tab.: 8) ir likais sirpis ar zobīņu iecirtumiem asmenī.³² Tas pagaidām ir vienīgais eksemplārs Latvijas 5.—9. gs. arheoloģiskajos pieminekļos,³³ ja neskaita vienu zobainā sirpja fragmentu Kivtu apmetnē.³⁴ Slāvu arheoloģiskajā materiālā minētā veida sirpji kopš 9. gs. ir valdošais tips.³⁵ Baltijā tie agrāk un plašāk ieviesās Lietuvas teritorijā.

Varbūt Ķentes eksemplārs ievests pa Daugavas tirdzniecības ceļu vai izgatavots uz vietas pēc līdzīgas formas sirpja. Sirpis stipri atgādina vietējo izkapšu formu. Tam samērā bieza mugura un virsmā vērojamas noplacinājuma pēdas. Minētie novērojumi vedina domāt par tā vietējo ražošanu Ķentes apmetnē. Varbūt tas pārkalts no bojātas izkopts. Tādas domas izsaka arī L. Dumpe.³⁶

Sākot ar m. ē. pirmajiem gadsimtiem, līdz ar zemkopības attīstību Baltijā plašāk izmantoti lopi kā vilcējspēks.³⁷ Līdumu zemkopībā, pēc I. Leinasares domām, piemērotākais aršanas darbarīks ir spīlarkls.³⁸ Pēc A. Mooras, spīlarkls Igaunijā ieviesies slāvu ietekmē ne vēlāk par 9. gs.³⁹ Domājams, ka ar līdumu un atmatu zemkopības attīstību pastāvējis arī kāds primitīva arkla veids. Latvijas vidējā dzelzs laikmeta pieminekļos nav drošu dzelzs lemešu atradumu. Arī agrā feodālisma periodā to maz — pa vienam Jersikas un Asotes pilskalnā,⁴⁰ trīs Blomes Pērļu kalnā. Visvairāk — astoņi — dzelzs lemešu atrasts Mārtiņsalā.⁴¹ Minētajā periodā arkli parasti bijuši darināti tikai no koka, bez metāla lemešiem. Tāpēc arheoloģiskajos atradumos dzelzs lemeši pārstāvēti tik mazā mērā. Šādu primitīvu koka arklu slāvu un citu tautību zemēs piemin L. Niderle⁴² un citi zinātnieki.⁴³ Vairākus šādu koka arklu tipus apraksta S. Semjonovs.⁴⁴

Graudaugu samalšanai aplūkojamā periodā lietoti divu tipu rīki — vienrocīgie (XII tab.: 23) un divrocīgie graudberži. Abos gadījumos graudus mala uz lielas ieliekas akmens pamatnes. Malšana notika pēc sen pazīstama paņēmiena: sauju graudu izbēra uz akmens pamatnes un ar graudberzi rūpīgi saberza. Vienrocīgiem graudberžiem ņēma nelielus vidēji graudainus akmeņus, ko ērti varēja satvert plaukstā. Šķiet, ka bez sievietēm malšanā bija nodarbināti arī



81. att. Beržamā akmens pamatne un virsējais divrocīgais beržamais akmens *in situ* (6.^d izrakumu laukums).

pusaudži, jo daži graudberži pieauguša cilvēka rokai pārāk mazi.

Pieaugot izaudzētās labības krājumiem, tāpat arī attīstoties citām ražošanas nozarēm, radās nepieciešamība graudus samalt ātrāk un labāk. Par to liecina pilskalnā un apmetnē atrastie lieli divrocīgie graudberži ar speciāli izkapinātu virsmu (skat. 81. att.). Virsmas izliekums pieskaņots akmens pamatnes ieliektajai virsmai. Salīdzinot ar mazajiem un vidējiem graudberžiem, divrocīgu graudberžu darba virsma ap 6—10 reizes lielāka, un tie bijuši nesalīdzināmi produktīvāks darbarīks. Nav nejaušība, ka divrocīgie graudberži vispirms attīstījušies Nilas ielejā, kur jau senātnē bija augsti attīstīta graudkopība. Kādā senā zīmējumā no Ēģiptes 5. dinastijas laikmeta parādīta graudu malšana ar divrocīgo graudberzi.⁴⁵

Uz šo pašu vai nedaudz agrāku laiku attiecināmi divrocīgie graudberži atrasti Daugavas augšteses arheoloģiskajos pieminekļos.⁴⁶ Beržamo akmeņu pamatnes atrastas Lietuvas teritorijā u. c.⁴⁷ Latvijas teritorijā nākošajā posmā (9. gs. pirmā puse līdz 10. gs. vidum) produktīvākie divrocīgie graudberži, kā rāda daudzie šī tipa graudberžu atradumi Āraišu ezerpīlī, ieviesās arvien plašāk.⁴⁸ Turpretī istie rotējošie dzirnakmeņi Latvijā ieviešas tikai ap 11. gs. sākumu.⁴⁹

LOPKOPIBA

Lopkopības nozīmi Ķentes pilskalna un apmetnes ekonomikā vispusīgāk raksturo izrakumos iegūtais un K. Pāvera analizētais osteoloģiskais materiāls, mazāk — lopkopības speciālie darbarīki. Pie lopkopības sagādes darbarīkiem ar zināmiem iebildumiem pieskaitāma izkaptis⁵⁰ un likais nazis. Trīs veselās Ķentes izkaptis pieder vienam izkaptis tipam (VII tab.: 6, 7),⁵¹ kura agrākā forma (īsākas, masīvākas) vispirms m. ē. 3. gs. parādās kuršu apdzīvotajā teritorijā.⁵² Kuršu zemēs izkaptis lietota, kā domājams, gan



82. att. Dzirckles.

lopbarības, gan graudu kultūru novākšanā. Sīrpis vispār Ķursā gandrīz nav pazīstams, turpretī izkaptis atrastas lielā skaitā.⁵³ Ķentes kompleksā sīrpi, kā jau minēts, atrasti relatīvi daudz. Domājams, ka tādā gadījumā ar izkapti labība nav plauta. Izkapti, salīdzinot ar atradumiem Kursā, procentuāli ir mazāk.

Sīrpi parasti atrasti sievietēm, bet izkaptis — vīriešu kapos. Tas atspoguļo lauku darbu dalījumu, kāds pazīstams arī citām tautām.⁵⁴

Nazis ar liku iedzītni bija ērts un piemērots rīks krūmu un koku tievo zaru nogriešanai; zarus izēdināja aītām un kazām.⁵⁵ Šī darbarīka tālāka attīstības forma, šķiet, ir likais nazis (VII tab.: 4). Tā asmens izliekums gandrīz tāds pats kā sīrpim ar taisno iedzītni.⁵⁶ Nav izslēgts, ka nazis ar liku iedzītni izmantots arī kā sīrpis graudu kultūru novākšanas sezonā.

Vispusīgi pielietots griešanas un cirpšanas instruments ir dzirkles (82. att.). Pirms šarnīršķeru izgud-

rošanas un ieviešanas ražošanā dzirkles (loka šķēres) bija neaizstājams darbarīks audumu, ādu un kažokādu apstrādei. To forma, uzbūve un izgatavošanas tehnoloģija principā apmēram tāda pati kā 19. un 20. gs. aitu cērpjamām dzirkļēm. Vilnas cirpšanai, neapšaubāmi, dzirkles lietotas arī 5.—9. gs.⁵⁷

Dzīvnieku kaulu materiāls Ķentes pilskalna un apmetnes kultūras slāņos bija relatīvi vāji saglabājies. Tas izskaidrojams galvenokārt ar augsnes (smilts—grants) apstākļiem un plāno mītņu slāni. Pilskalnā, sevišķi zem vairāku metru biežajiem vaļņu zemes uzņēmumiem, kur kaulu paliekas bija pakļautas mazākai gaisa cirkulācijai un kultūras slānis spēcīgāk piesātināts ar organiskām paliekām, no vienādas izrakumu laukuma platības iegūts procentuāli vairāk no teikšanai derīga osteoloģiskā materiāla nekā apmetnē.⁵⁸ Apmetnes mītņu slānis vidēji 0,3—0,4—0,5 m biezs. Velēnu kārtā kauli, pat stingrākas konsistences dzīvnieku zobi, bija ļoti irstoši vai gandrīz pilnīgi satrūdejuši. Arī apmetnes dziļākajās kārtās un bedrēs kaulu saglabāšanās pakāpe bija vāja. Atrasti galvenokārt dzīvnieku zobi.⁵⁹ Relatīvi vairāk kaulu bija pavardu un ierakto celtnu vietās ar ogļaino, organiskām vielām bagātinātu mītņu zemi. Jāpieņem, ka vairums dzīvnieku kaulu apmetnes kultūras slāni laikā gaitā minēto iemeslu dēļ iznīcis. Summāri aplūkojot pilskalna un apmetnes piecu sezonu izrakumus iegūto dzīvnieku kaulu materiālu, gūstams ieskaits par lopkopības un medību lomu šo divu pieminekļu seno iedzīvotāju saimniecībā.⁶⁰

Pilskalnā konstatētas 16 zīdītāju sugas. To vidū septiņas mājdzīvnieku sugas, t. i., 85,9% (pēc minimālā indivīdu skaita — 73%) no visu zīdītāju kauliem. 90,4% no apmetnē atrastajiem kauliem pieder sešām mājdzīvnieku sugām.⁶¹ (Kokneses pilskalna šī perioda slāņos procents zemāks — 75,3%.)

Salīdzinot šos datus ar K. Pāvera noteikto Mūku kalna osteoloģisko materiālu, kur pieminekļa apakšējā horizontā (1. g. t. p. m. ē. sākums) mājdzīvnieku kauli sastāda 47,7—48,0%, vidējā 55,3—58,7%, bet augšējā (m. ē. sākums) — 67,3%⁶² no visiem atrastajiem dzīvnieku kauliem, Ķentes pilskalna un apmetnes materiāls liecina par mājdzīvnieku īpatsvara pieaugumu 5.—9. gs. iedzīvotāju saimniecībā.

Pēc noteiktā kaulu skaita mājdzīvnieku vidū pirmo vietu, proti, pilskalnā — 56,2%, apmetnē — 54,3% — ieņem liellopi⁶³ (Kokneses pilskalnā — 42,34%). Spriežot pēc kaulu paliekām, Ķentes apkaimes liellopi bijuši sīka auguma, tāpat kā senās Krievzemes mežu zonā. Vispusīgāks osteometrisko datu trūkums neļauj tuvāk raksturot to izmērus.⁶⁴ Romnu un Borševas kultūras pilskalnās liellopi ieņem pirmo vietu (attiecīgi 32,3% un 38,2%).⁶⁵ Pirmajā vietā — 50,5% no mājdzīvnieku kaulu skaita — liellopi arī Kilino apmetnē.⁶⁶

Ķentes pilskalnā siklopi gan pēc mājdzīvnieku «minimālā» īpatņu skaita, gan arī pēc noteikto kaulu skaita ieņem otro (21,2%), bet apmetnē — trešo vietu (11,3%).⁶⁷ Raksturīgi, ka pilskalnā, jo sevišķi pilskalna vaļņu rajonos, siklopu kaulu procentuāli apmēram divreiz vairāk nekā apmetnē. Lai gan pēc osteoloģiskā materiāla konstatētas abas sugas — aita un mājas kaza —, kaulu sadrumstalotība un saglabāšanās pakāpe tomēr nedod pietiekamu pamatu noteikt šo sugu procentuālo attiecību.

Kriviču apmetnēs siklopi vidēji ar 16,8% (pēc īpatņu skaita) un Borševas kultūras pieminekļos vidēji ar 15,4% ieņem trešo vietu, bet Romnu un Juhnovas pieminekļos — ceturto vietu (attiecīgi — 11% un 17,8%).⁶⁸

Relatīvi maz Ķentes kompleksā cūku kaulu: pilskalnā — 11,7%, apmetnē — 6,6% no visiem mājdzīvnieku kauliem (t. i., pilskalnā — trešajā, bet apmetnē — ceturtajā vietā). Kā redzams, apmetnē cūkgaļa uzturā lietota gandrīz divas reizes mazāk nekā pilskalnā.⁶⁹ Latvijas agrā feodālisma pieminekļu osteoloģiskajā materiālā cūku kauli ieņem visai izcilu (vidēji — pirmo) vietu. Asotes pilskalnā cūku kaulu skaits 5,5 reizes pārsniedz liellopu kaulu skaitu un sastāda 71,7% no visu mājlopu kauliem.⁷⁰ Kokneses pilskalna vidējā dzelzs laikmeta slāņos cūku kauli ieņem otro vietu (30,25%) mājdzīvnieku osteoloģiskajā materiālā.

Arī Raunas Tanīskalnā mājlopu osteoloģiskajā materiālā cūku kaulu ir visvairāk. Cūkas bijušas vidēja un maza auguma ar garām galvām (īpaši žokļu daļām), cietiem zobiem un slaiķām kājām.⁷¹ Tāpat tas ir Tērvetes pilskalnā. Kuršu pilskalnās (ar 29,8%) cūku kauli tikai nedaudz pārsniedz liellopu kaulu skaitu (24,8%), turpretī dominē zemgaļu (61,8%) un latgaļu pilskalnās (59,7%).⁷² Tas liecina, ka laikā no 1. g. t. otrās puses līdz 2. g. t. sākumam Latvijas teritorijā iedzīvotāju gaļas resursos ievērojami audzis cūkgaļas īpatsvars. Cūkas straujo izplatīšanos, jādodomā, veicināja tās ātraudzība un cūkgaļas nozīme kā labam taukvielu avotam.

Austrumslāvu kultūras pieminekļos tik krasas izmaiņas nav vērojamas. Mājlopu osteoloģiskajā materiālā cūku kauli ieņem pirmo vai otro vietu.⁷³

Turpretī zirgam Ķentes pilskalna un it īpaši apmetnes iedzīvotāju gaļas lopu saimniecībā bijusi izcila nozīme. Pilskalnā zirgs ieņem ceturto (11,1%), bet apmetnē — pat otro vietu (30,2%)⁷⁴ (Kokneses pilskalnā — 12,1%). Tik lielu procentu nevar veidot kritušo dzīvnieku kauli. Kritušus dzīvniekus parasti ierok zemē nesadalītus, bet šādi veseli zirgu skeleti izrakumos nav atrasti. Bez tam ne pilskalnā, ne apmetnē cilvēku mītņu tuvumā higiēnisku un estētisku apstākļu dēļ kritušos dzīvniekus neglabātu. Izrakumos iegūtie zirgu kauli, analogi pārējo uzturā lietotajam dzīvnieku kauliem, bija saskaldīti un visvairāk koncentrējās pavardos un mītnēs vai to tuvumā. Kaulu stāvoklis un lielais skaits nepieļauj to nokļūšanu zemē skaidrot ar iedzīvotāju kulta, t. i., ziedojumu, paražām.

Pamatojoties uz PSRS Eiropas daļas mežu joslā arheoloģiskajos izrakumos iegūtā plašā dzīvnieku kaulu materiāla, V. Calkins un citi pētnieki⁷⁵ pierādījuši, ka zirgu gaļa iedzīvotāju uzturā lietota ne tikai m. ē. 1. g. t. otrajā pusē, bet pat 2. g. t. sākumā. Neapšaubāmi, ka arī Ķentes pilskalna un apmetnes iedzīvotāji zirgus 5.—9. gs. audzējuši kā produktīvus gaļas lopus. Djakovas, Juhnovas un Augšokas pilskalnās lielākā daļa atrasto zirgu kaulu pieder jauniem lopiem. Arī šis faktors liecina, ka zirgi audzēti gaļai.⁷⁶

Ķentes apmetnes zirgu kaulu īpatsvars visumā atbilst Juhnovas kultūras arheoloģisko pieminekļu attiecīgajiem rādītājiem un ir mazliet augstāks nekā Djakovas un Romnu kultūras pieminekļos. Turpretī

zirgu kaulu procentuālie rādītāji pašā pilskalnā stipri līdzīgi kriviču Kamno pilskalna materiālam.⁷⁷ Zirgu kauli konstatēti arī Āraišu ezerpilī.⁷⁸

Dažās latviešu tautas dziesmās sastopamie norādījumi par zirgu gaļas izmantošanu uzturā dažkārt tikuši skaidroti pārnēstā — simboliskā — nozīmē.⁷⁹ Liekas, ka pareizāk tomēr būs šajā sakarā saskatīt minēto tautas dziesmu ļoti senu cilmi (1. g. t. otro pusi) vai arī reminiscences par to seno periodu, kad zirgu gaļu vēl regulāri izmantoja uzturam. 2. g. t. pirmajos gadsimtos Latvijas teritorijā zirgs kā gaļas avots savu nozīmi zaudējis. Agrā feodālisma arheoloģiskajos pieminekļos Baltijā un kriviču pilskalnos zirgu kauli pārstāvēti niecīgā skaitā.⁸⁰

Arī Ķentes pilskalna un apmetnes iemītnieki zirgu turēja ne tikai gaļai, bet plaši izmantoja par vilcēj-spēku⁸¹ un jāšanai. Par to liecina izrakumos atrastie vairāku tipu jātnieku pieši un laužņi (XI tab.: 4—11). Arī medībās un kara gaitās zirgs šai laikmetā būs bijis neatsverams cilvēka līdzgaitnieks.⁸²

Pēc K. Pāvera uzskata, daļa Ķentes izrakumos atrasto zirgu kaulu, iespējams, pieder savvaļas zirgam — tarpanam.⁸³ Arī V. Calkins pēc kaulu materiāla secina, ka senās Grodņas apkaimē 11.—15. gs. mituši daudz savvaļas zirgu, kas bijuši medību objekts. Ir ziņas par savvaļas zirgiem Prūsijā 16. gs. un Polijas teritorijā līdz 19. gs. Diemžēl salīdzināmās osteoloģijas attīstības pašreizējais līmenis vēl nepieļauj pēc arheoloģiskajos izrakumos sadrumstlotā kaulu materiāla noteikti atšķirt tarpanu no mājas zirga.⁸⁴ Jautājums par Austrumeiropas savvaļas zirgu vispār vēl nav pietiekami noskaidrots. Nav droši zināms, vai attiecīgās liecības patiesi attiecas uz istu savvaļas zirgu, vai arī tas ir mājas zirgs, kas ilgi dzīvojis savvaļas apstākļos.⁸⁵

Cilvēka pirmo pieradināto mājdzīvnieku⁸⁶ un palīgu medībās — suni — Ķentes kompleksā pārstāv daži atsevišķi kauli (pilskalnā — no trim, apmetnē — no diviem īpatņiem). Kaķu kaulu apmetnē vispār nebija, bet pilskalnā atrasti tikai četri kauli, kas visi no viena dzīvnieka.⁸⁷ Domājams, vairums kritušo suņu un kaķu aprakti kaut kur nomaļus, ārpus cilvēka mītņu robežām vai arī to kaulu masa apmetnes smilts augsnē iznikusi.

No putniem atrasti seši mājas vistas (*Gallus domesticus*), vienas meža zoss (*Anser* sp.) un meža pīles (*Anas* sp.) kauli. Mājas vista plašāk pārstāvēta Asotes pilskalnā, kur konstatētas 16 savvaļas putnu sugas.⁸⁸

Nenoskaidrots ir jautājums par mājlopu novietnēm. Ja vasarā lopī varēja mitināties ganībās vai arī to tuvumā uzceltajās pagaidu nojumēs, ziemā tiem vajadzēja atrasties cilvēka dzīvojamo ēku tuvumā. Ķentes izrakumos nav iegūts tiešu liecību par lopu novietnēm, kādas, piemēram, ļoti labi pazīstamas šī perioda izrakumos Staraja Ladogā.⁸⁹ Ja attiecībā uz Ķentes pilskalnu to varētu izskaidrot ar viegli celto konstrukciju nepietiekamu saglabāšanos un lopu novietņu organisko vielu (mēsļu) iznīkšanu kultūras slānī, tad jautājums ar to vēl nav atrisināts. Stacionāru lopu novietņu pēdas līdz šim nav atrastas nevienā Latvijas pilskalnā, izņemot Āraišu ezerpilī.⁹⁰ Jāpievienojas E. Snores par Asotes pilskalnu izteiktajam atzinumam, ka, ievērojot pilskalna nelielos izmērus, lopī nav turēti pašā pilskalnā, bet gan ap-

metnē un pilskalnā būs sadzīti tikai briesmu brīžos.⁹¹ Pētījumi Koknesē liecina, ka stacionāras, neliela izmēra kūtis kopā ar dzīvojamām un citām ēkām celtas priekšpilī, bet nevis centrālajā nocietinājumā — pilī.⁹²

Ķentes pilskalnā I un II apbūves posmā briesmu brīžos lopu drošākā pagaidu novietne bija pilskalna galvenā plakuma neapbūvētā vidus daļa. Pēdējā posmā — 8. gs. —, kad izbūvēja lielo ziemeļu valni un miniatūrais plakums zaudēja centrālā nocietinājuma nozīmi, lopus varēja sadzīt laukumā starp I un II dienvidu valni.

Stacionārās lopu ziemas novietnes varēja izkārtot visapkārt pilskalnam apmetnes teritorijā. Tās, jādomā, bija viegli celtas zemas ēkas, kuru jumtu balstījuši daži zemē ierakti stabi. Neregulāri izvietotas stabu vietas izrakumos atklātas dienvidu apmetnes vidus daļā, ziemeļu apmetnē un abās pilskalna piekājēs. Nesimetriskais stabu bedru izvietojums varēja celties, bieži pārbūvējot un atjaunojot viegli celtas saimniecības ēkas, tai skaitā mājlopu ziemas novietnes. Turpretī dzīvojamās ēkas ar akmeņu krāsns apkuri regulāri izvietotas gar apmetnes abām malām.

MEDIBAS

Sakarā ar lopkopības un zemkopības pieaugošo nozīmi 1. g. t. p. m. ē. zveja un medības kopienas iedzīvotāju saimnieciskajā dzīvē zaudē prioritāti. Nākošajos gadsimtos vērojama abu šo saimniecisko nozaru tālāka reducēšanās, un 5.—9. gs. tās jau pārvērtušās par palīgozarēm. Jaunu, nelielu uzplaukumu medības piedzīvo agrā feodālisma periodā novados, kur bija labvēlīgi apstākļi kažokādu zvēru medībām, jo, paplašinoties preču apgrozības sfērai, zvērādas kļuva par vērtīgu eksportpreci. Zvērādu tirdzniecība koncentrējās senajos feodālajos centros — pilskalnos un senpilsētās. Piemēram, Asotes pilskalnā kažokādu zvēru — caunu, bebru, lāču (arī gaļas medijums), āpšu, lapsu — kauli kopā sastādīja 42,5% no meža dzīvnieku kaulu kopskaita. Asotē konstatēts vislielākais caunu kaulu īpatsvars kažokzvēru kaulu vidū Latvijā.⁹³

Tāpat Ķentes pilskalnā un apmetnē, kur osteoloģiskajā materiālā savvaļas dzīvnieku kauli sastāda nelielu daļu (pilskalnā — 14,1%, apmetnē — 9,6% no visiem zīdītāju kauliem), medījumi šķirojami trijās lielās grupās: gaļas, kažokādu un gaļas dzīvniekos un kažokādu zvēros. No kažokādu un gaļas dzīvniekiem pirmajā vietā minams bebrs (*Castor fiber* L.), kas pilskalnā ieņem pirmo vietu (43,5%), apmetnē (no visiem savvaļas dzīvniekiem) — otro vietu (33,8%) (arī pēc īpatņu skaitliskajām attiecībām). Mazāk bebru (14,28%) Kokneses pilskalnā. Bebrs bija nozīmīgs medību objekts, sākot no mezolīta līdz 2. g. t. sākumam.⁹⁴ Bebru intensīva ieguve turpinājusies agrā feodālisma periodā. Relatīvi daudz bebru kaulu atrasts Asotē, Jersikā, Dignājā, Daugmalē, Mežotnē, Tērvetē, Talsos, arī Āraišu ezerpilī. Šajos pieminekļos (bez Āraišiem) bebrs ar vidēji 32,7% (pēc īpatņu skaita) pēc nozīmes ieņem otro vietu aiz caunas (vidēji 40,2%). Lielupes baseina un Latvijas ziemeļrietumu pieminekļos (Talsi)

bebri starp kažokādu medījumiem ieņem pirmo vietu. Tomēr attiecībā pret visiem medījumiem bebbriem Latvijas agrā feodālisma pieminekļos nav tās izcīlās nozīmes, kādu redzam kriviču zemēs, tāpat Romnu un Borševas kultūras novados,⁹⁵ vai arī Āraišu ezerpili.⁹⁶

Bebri medīti ne tikai vērtīgās ādas dēļ, to gaļa izmantota arī uzturam. K. Pāvers uzsver, ka bebru īpašo dziedzeru izdalītais sekrets vēlākos laikos izmantots kā plaši iecienīts ārstniecības līdzeklis. Bebru intensīvās medības novedušas pie šīs sugas upju faunas izmiršanas Latvijā un Igaunijā. Uz jautājumu, vai minētais bebru sekrets izmantots 5.—9. gs. tautas ārstniecībā, esošais materiāls atbildi nedod.⁹⁷

Bebri savus mājokļus un aizsprostus ierīko vidējās un nelielās, ne pārāk dziļās upēs. Ķentes pilskalna apkārtnē bebbriem piemēroti dzīves apstākļi ir Ogrē un tās pietekās un Mazajā Juglā. Apskatāmajā periodā bebbri šajās upēs mituši lielā skaitā. No upju kažokādu zvēriem mūsu dienās te vēl sastopami ūdri. Ķentes osteoloģiskajā materiālā ūdru kauli nav pārstāvēti. Jādomā, ūdri šajās upēs toreiz nav mituši vai arī nav plašāk medīti. Raksturīgi, ka arī agrā feodālisma pieminekļos ūdri gandrīz nav konstatēti: vienīgi Asotes pilskalnā atrasti divi ūdru kauli (no 2 īpatņiem).⁹⁸ Ūdri tikpat kā nav medīti arī Reuges pilskalna apkaimē (0,1% no visiem kauliem).⁹⁹

Tā kā, medījot kažokādu zvērus, iespējams, ka nemedīto zvēru ādas tiek nodīrātas medību vietās un cilvēka barībai nederīgais zvēra ķermenis pamests mežā, pilskalnās un apmetnēs atrastais dažu kažokādu zvēru sugu kaulu materiāls nerāda pareizo attiecību starp faktiski nemedītajiem kažokādu zvēriem. Tomēr Daugavas un Ogres lejtecē ar nelieliem mežu masīviem un ierobežotiem medību rajoniem šis apstāklis nebūs izšķirīgais, vismaz aplūkojamā gadījumā tas nedod ticamu izskaidrojumu tam, ka Ķentes senajā dzīves vietā pilnīgi trūkst ūdru kaulu. Cilvēka barībai nederīgo zvēru gaļu daļēji var izmantot saimnieciski — izēdināt suņiem u. tml.

No tipisko Latvijas meža faunas kažokādu zvēru kauliem Ķentes kompleksā nelielu procentu (pilskalnā — 0,8%, apmetnē — 2,6%) sastāda caunu kauli. Pilskalnā atrasts arī viens lūša kauls, bet apmetnē to nav nemaz. Latvijas arheoloģisko pieminekļu osteoloģiskajā materiālā lūsis vispār sastopams reti.

Pilskalnā atrasts viens pogainā roņa (?) (*Phoca* sp.) trešās falangas kauls, kas, iespējams, palicis pie zvērādas un kopā ar to nokļuvis šeit. Pogainie roņi mīt Rīgas jūras līcī un ienāk arī lielo upju grīvās, bet visvairāk tos medī Baltijas jūras piekrastes joslā.¹⁰⁰

Starp savvaļas dzīvniekiem, ko medīja galvenokārt iedzīvotāju gaļas resursu papildināšanai, dominē alnis (*Alces alces* L.). Aļņu kauli apmetnē sastāda 49,3% no visu medījumu dzīvnieku kauliem un ieņem pirmo, bet pilskalnā — otro vietu (37,6%).¹⁰¹ Vēl vairāk — 83,78% — aļņu kaulu ir Koknesē.

Visā Austrumbaltijā, atskaitot Igaunijas salas, sākot ar neolītu, un it īpaši mūsu ēras 1. g. t. un 2. g. t. sākumā, alnis bijis viens no vissvarīgākajiem medību objektiem.¹⁰² Pēc K. Pāvera osteometriskajiem datiem, Austrumbaltijas alnis mūsu ēras 1. g. t. bijis liels

dzīvnieks. Augumā tas nedaudz pārsniedzis neolīta laikmeta alni, arī tā skelets bijis masīvāks.¹⁰³ Ogres apkaimes mežos 5.—9. gs. aļņi acīmredzot mituši lielā skaitā. Ziemas periodā, jādomā, aļņu medības rīkotas arī tālākos mežu masīvos.¹⁰⁴ Aļņu kaulu relatīvi lielo procentu neapšaubāmi noteikusi arī aļņu saimnieciskā nozīme un ar to saistītā medību intensifikācija. Salīdzinājumā ar stirnu alnis dod daudz vairāk gaļas, vērtīgu ādu un ragus. No aļņu ragiem šai laikmetā un arī agrāk darināja dažādus darbarīkus.¹⁰⁵

Stirnai kā medību objektam 5.—9. gs. bijusi maza nozīme: pilskalnā atrasti dažī stirnu kauli (0,6% no visu medījumu kauliem). Samērā liels īpatsvars ir meža cūkai (*Sus scrofa* L.); pilskalnā (9,1%) un apmetnē (14,1%) meža cūku kauli ieņem trešo vietu starp pārējiem medījumu kauliem. Trešajā vietā (12,16%) tie arī Kokneses pilskalnā.

Mūsu ēras 1. g. t., tāpat 2. g. t. sākumā Latvijas arheoloģisko pieminekļu paleofaunā meža cūka ir pastāvīgs komponents.¹⁰⁶

Zaķu kaulu palieku Ķentes pilskalnā nav daudz (6,4%), apmetnē to pilnīgi trūkst. Pēc K. Pāvera atzinuma, tas izskaidrojams ar zaķu kaulu vājo saglabāšanās pakāpi, jo zaķu medības minētajā laikmetā bijušas plaši izplatītas.

No brūnā lāča un sumbra (?) vai taura (?) atrasti atsevišķi kauli. Pēdējais pazīstams pilskalnā un apmetnē, bet lācis tikai pilskalnā.

Nobeidzot apskatu, jāuzsver, ka Ķentes pilskalna un apmetnes medījamo dzīvnieku kaulu materiālā uzkrītoši maza daļa — tikai pāris procentu — attiecināma uz tipiskajiem kažokādu zvēriem. Medījumu lielāko daļu sastāda gaļas vai gaļas un kažokādu zvēri. Līdzīga aina vērojama Reuges pilskalnā (cauna — 1,8%, vāvere, ūdrs — pa 0,1%),¹⁰⁷ kā arī dažos slāvu minētā perioda pilskalnās. Domājams, ka pēc caunu un citām vietējām speciālām kažokādām minētajā laikmetā nebija plašāka pieprasījuma un tās nebija pietiekami vērtīgi maiņas ekvivalenti pret ievestajiem krāsainajiem metāliem u. c., lai rastos ekonomisks stimulš šo nelielo, grūti iegūstamo kažokādu zvēru medību intensifikācijai. Vietējo pieprasījumu pēc ādas izstrādājumiem un kažokādām acīmredzot pietiekamā mērā sedza minētie gaļas vai gaļas un kažokādu zvēri (alnis, bebrs, lācis, zaķis u. c.). Jādomā, daļa zvērādu nokļuva arī maiņā. Tomēr tikai agrā feodālisma periodā, kad paplašinājās tirdznieciskie sakari, radās vietējā tirgotāju šķira, pieauga topošās feodālu virsotnes dzīves standarts un vērsās plašumā centieni apmierināt ārējās tirdzniecības pieprasījumu, radās nepieciešamie apstākļi augstākas kvalitātes kažokādu dzīvnieku (caunu, vāveru) medniecības straujai attīstībai.

ZVEJA UN MAKŠĶERESANA

Vietējie dabas apstākļi — zivīm bagātā Daugava un Ogre, kas arī 19. un 20. gs. pazīstamas kā augstvērtīgo migrācijas zivju (lašu, zušu, vimbu u. c.) nārsta un sezonas barošanās vietas,¹⁰⁸ radīja labvēlīgus priekšnoteikumus zvejai un makšķeršanai. Zivis 5.—9. gs., tāpat kā mūsu dienās, bijušas cilvēka uztura nozīmīga sastāvdaļa. Tomēr Ķentes pilskalna

un apmetnes saimnieciskajā dzīvē zvejai vairs nebija tās izšķirīgās nozīmes, kāda tai bija neolīta vai agrā bronzas laikmeta kopienas ekonomikā. No otras puses, nedrīkst aizmirst, ka izrakumos atrastie zvejas rīki, zivju kauli un zvīņas nebūt nesniedz izsmeltošu un vispusīgu priekšstatu par zvejas un makšķerēšanas līmeni un īpatnībām 5.—9. gs. Asakas un zvīņas visumā ir vājākas konsistences paliekas nekā dzīvnieku kauli. Arī tādi svarīgi zvejas rīki kā dažāda veida tikli, murdi u. tml. zvejas piederumi gadsimtu gaitā varēja bez pēdām izzust.

Tiklu linums, auklas, no bērza tāss vai priežu mizas darinātie pludiņi, audumā vai tāsī ievīstītie gremdi, klūdziņu, skalu vai linuma murdi — tās visas ir arī ātri trūdošas, iznīkstošas organiskas vielas. Tikli un murdi Latvijas teritorijā zvejā plaši lietoti jau neolītā un agrā bronzas laikmetā. To paliekas izdevies atrast Sārnates apmetnē¹⁰⁹ un citur. Kūdrainajā kultūras slānī organiskās vielas konservējušās necerēti labi. Igaunijā zveja ar tīkliem pastāvējusi jau 5. g. t. p. m. ē.¹¹⁰ Pēc analogijas varam vienīgi spriest, ka zvejai Ogres upē, Daugavā un to sīkākās pietekās plaši būs lietoti tikli, tači un murdi, bet kāds tieši bijis zvejas veids un zvejas ierīces, konkrēti nav zināms. Par makšķerēšanu dažus secinājumus var iegūt pēc āķu tipiem, to piemērotības un iespējamā pielietojuma.

Latvijas teritorijā makšķerēšana kopš neolīta nostāigājusi garu attīstības ceļu. Vērtējot pēc āķu formu lielās dažādības, makšķerēšana 5.—9. gs. bija sasniegusi relatīvi augstu līmeni. Turpmākajos gadsimtos, galvenokārt nostabilizējoties āķu lietderīgākām formām un ieviešoties dažiem jauninājumiem, piemēram, metāla vizulim, tā nedaudz izmainās. Vizuli atrasti Daugmalē, Asotē u. c.¹¹¹

Ķentē atrasti divu pamattipu makšķeres āķi: atskabargas (6 gab.; 83. att.: 1, 7—11) un bezatskabargas āķi (5 gab.; 83. att.: 2—6).¹¹² Abiem tipiem daudz variantu pēc lieluma, āķa loka formas un piesiešanas veida. Āķa piesiešanai pie auklas izveidota cilpa, āķa augšgals noplacināts vai reizēm arī pasesnāts. Auklu izverot cauri cilpai, āķi var piesiet ar parasto dubultmezglu. Turpretī auklu piesēja pie āķa bez cilpas jau ar sarežģītāku mezglu — dubultastotnieku u. c.¹¹³ Lielie āķi ar noplacinātu pēdu (83. att.: 3), liekas, piestiprināti citādi. Pie auklas vispirms piesēja vajadzīgā stīpruma un garuma jēlmītas ādas sloksnīti, kuras otrā galā, notinot ar tievu aukliņu, piestiprināja āķi. Minēto āķa piesiešanas veidu lietoja, makšķerējot lielās zivīs (samus u. c.), tātad, ja nepieciešamas ļoti resnas, stīpras auklas. Āķim piesienot auklu parastajā veidā, ar mezglu, zivs, ierijot ēsmu kopā ar āķi un sajūtot lielo mezglu, tiek savlaicīgi brīdināta un, iekams makšķernieks paspēj piecirst, ēsmu no mutes izmet. Turpretī ūdenī izmirkusi glumā jēlmītas ādas sloksnīte rada niecīgu berzi, zivs to mutē jūt mazāk un nekļūst tik tramīga.

Makšķerēšanas ievirzes un konkrēto paņēmieni izpētei svarīgi tieši minētie bezatskabargas āķi. Pēdējo pielietojums makšķerēšanas tehnikā ierobežots ar nedaudziem makšķerēšanas paņēmieniem. Makšķerēšanas dažādās tehnikas var iedalīt divās lielās grupās. Pie pirmās pieder visi rokas makšķeres veidi (pludiņu makšķere, straumes makšķere) neatkarīgi no ēsmas, kā arī gruntsmakšķere ar signalizācijas ierīci;



83. att. Makšķeres āķi (VI 31 : 32; 123; 296; 1670; 153; 1563; 92; 1418; 803; 594; 1173).

tie prasa makšķeres nepārtrauktu uzraudzību, pie kam makšķernieks var apkalpot vienu, augstākais — dažas makšķeres. Pie otrās grupas pieder nakts auklas un ūdas — «rūpnieciskāks» makšķerēšanas veids. Tās upē vai ezerā var izlikt lielākā skaitā, un āķu daudzums katrai makšķerei nav ierobežots.¹¹⁴ Āķus bez atskabargas var izmantot vienīgi pirmā veida makšķerēšanai.

Ķentē atrasti divu veidu bezatskabargas āķi. Pirmā veida āķis ir ar diviem asiņiem, gandrīz taisnleņķa lūzumiem, pie kam āķa smaile uzliekta paralēli āķa kātam (83. att.: 2—3). Ar šādas formas āķi var gan ļoti piecirst, taču pastāv liela iespēja, ka zivs norausies. Jādomā, minētais apstāklis, t. i., loma biežais zudums, noteica šī veida bezatskabargas āķa izzušanu turpmākajos gadsimtos.¹¹⁵ Otrā veida bezatskabargas āķiem āķa loks pietuvināts āķa kātam, bet āķa smaile apmēram tai vietā, kur parastajam āķim atrodas atskabarga, krasi izlocīta uz āru (83. att.: 5—6). Ar to radīts tā kā āķa atskabargas aizstājējs, jo izlocītā smaile, iešķersām ieduroties sīkstajos zivs mutes audos, apgrūtina tās atbrīvošanos no āķa. Šī tipa āķa būtiskākais trūkums: šaurais āķa loks un garais kāts traucē piecirstānu. Acīmredzot šis āķu tips bijis visracionālākais ar tālākas attīstības iespēju. Agrā feodālisma pieminekļos tas ar nedaudz paplašinātu āķa loku un īsāku kātu kļuvis gandrīz vai par vienīgo bezatskabargas āķu formu. Arī hronoloģiski agrākajiem vizuļiem parasti lietots šis āķa tips, turklāt vienā lēmumā ar vizuļa korpusu. Vizuļiem lietoti arī āķi ar atskabargu.

Jāatzīmē arī viens bezatskabargas āķis, kas pēc formas atgādina āķi ar lēzenu liekumu (83. att.: 4). Šim āķa veidam nebija tālākas attīstības iespējas. Arī 5.—9. gs. tā izmantošanai, liekas, bijis gadījuma raksturs. Pēc plašākas pieredzes uzkrāšanās tas vēlākajos gadsimtos atmests. Zivs no šādas formas bezatskabargas āķa atbrīvojas relatīvi vieglāk nekā no triju iepriekšējo veidu āķiem.

Daļa atskabargas āķu, šķiet, izmantoti arī rokas makšķerei. Divi no tievas dzelzs un bronzas stieples darinātie miniatūrie āķi (83. att.: 10, 11) nav tipiski naktsāķi. Pēdējiem jābūt masīvākiem vai gatavotiem no augstas kvalitātes tērauda, lai izturētu lielāka izmēra zivs pretestību. Mazie āķi būs lietoti tādu zivju makšķerēšanai, kuru svars maksimāli nepārsniedz 1—2 kg (vimbas, ālanti, raudas, asari). Vairbūt šie divi miniatūrie āķi speciāli gatavoti nelielo ēsmas zivtiņu makšķerēšanai. Līdzīgas formas āķi atrasti Latvijā, Igaunijā¹¹⁶ un citur.

Savdabīga forma ir Ķentes pilskalna lielākajam masīvajam no apaļa tērauda stienā darinātajam atskabargas āķim ar garu kātu (83. att.: 1). Latvijas arheoloģiskajā materiālā tas pagaidām ir vienīgais šāda veida atradums. Āķa loks nepārsniedz pārējo Ķentes liela izmēra āķu loka platumu, un tā liekums precīzi kopē mūsdienu āķu visplašāk sastopamo formu.¹¹⁷ Grūtāk rast pamatojumu, kāpēc āķim izveidots neparasti garais kāts. Naktsauklām āķis nav piemērots. Garais kāts apgrūtinātu zivij ierīt ēsmu, un resnā, pastrupā āķa smaile ar tālu atvirzīto atskabargu nenodrošinātu zivs pašpieciršanos. Tā paša iemesla dēļ āķis neder ūdām. Visticamāk, ka āķis lietots makšķerēšanai ar dzīvu zivtiņu. Āķa kāts izkalts garš tādēļ, lai plēsīgā zivs pēc ēsmas dziļākas ierīšanas ar saviem asajiem zobiem nepārgrieztu makšķeres auklu.

Tas ir lokāls makšķeres āķa tips bez tālākām attīstības iespējām. Tuvākā analogija šādam āķim rodama šī perioda (m. ē. 1. g. t. trešā ceturksņa) apmetnē pie Sloboda Glušicas ciema dienvidos no Smoļenskas.¹¹⁸

Pārējie trīs (83. att.: 7—9) atskabargu āķi vienlīdz piemēroti kā pasīvājiem, tā aktīvajiem makšķerēšanas veidiem. Āķa smaile atskabargas posmā sāniski noplacināta. Tāda forma pastiprina metāla mehānisko slodzi un vienlaikus izveido smailāku āķa atskabargas daļu. Diviem eksemplāriem atskabarga iecirsta ļoti tuvu āķa smaiļei, tāpat kā tas ir dažu paveidu modernajiem āķiem. Šāda atskabarga sekmē zivs vieglāku pieciršanu, ērtāku noņemšanu no āķa, bet, no otras puses, palielina zivs noraušanās iespēju.

Bezatskabargas āķu relatīvi plašās izplatības pamatā, liekas, divi apstākļi: 1) rokas makšķeres dominēšana pār citiem makšķerēšanas veidiem; 2) bezatskabargas āķu vienkāršotā pagatavošana, jo, darinot šāda veida āķus, atkrita viena darba operācija — atskabargas iecirstāšana. Arī agrā feodālisma periodā bezatskabargas āķi atrasti diezgan lielā skaitā.¹¹⁹

Ķentes arheoloģiskajā materiālā nav atrasti ne vienzara, ne vairākdaļu žebērķi, taču tādi šai laikā būs pazīstami. Zivju duramie rīki visā Latvijas teritorijā lietoti, sākot ar akmens laikmetu, līdz kapitālisma periodam.¹²⁰ Viens žebērķļa zars atrasts Araišu ezerpilī.¹²¹

5.—9. gs. makšķerēšanas tehnikā tātad pārsvaru guvuši aktīvās makšķerēšanas veidi. Makšķerēšana šai laikmetā uzskatāma ne tik daudz par ekonomisku nepieciešamību,¹²² kā par cilvēka garīgas aktivitātes brīvu izpausmi, par lietderīgas atpūtas meklējumu. Rūpala, t. i., produktīvo, zveju, šķiet, vairāk nodrošināja ar tiklu, murdu un citu rezultatīvu zvejas ierīču palīdzību.

AMATNIECIBA. TIRDZNIECISKIE SAKARI

Ķentes pilskalna un apmetnes arheoloģiskajos izrakumos iegūtas dažas jaunas atziņas par 5.—9. gs. amatniecības attīstības, mājsaimnieciskās ražošanas un maiņas problēmām. Apmetnes izrakumu materiālā ar amatniecību saistītie atradumi un novērojumi ir daudzpusīgāki, un skaitliski to ir vairāk nekā pilskalnā. No amatniecības nozarēm vispirms jāmin dzelzs un tērauda ieguve un apstrāde, kā arī rotkaļa bronzas lējēja amats. Kalēja, mazāk rotkaļa produkcija daļēji jau pieder pie preču apgrozības sfēras. Pārējās saimniecības nozares vai nu pilnīgi palikušas mājsaimnieciskās ražošanas ietvaros, vai arī tām ir vienīgi dažas vājas amata pazīmes.

Dzelzs un tērauda ieguve un apstrāde

Uz vietējās izejvielu bāzes dibināta dzelzs ieguve un apstrāde Latvijas PSR teritorijā radusies mūsu ēras sākumā.¹²³ Prasme ražot dzelzi no vietējās purva rūdas, kas Latvijas teritorijā visur pieejama, sekmēja dzelzs priekšmetu pastiprinātu izmantošanu. Dzelzs ieguve un apstrāde strauji progresēja, un jau pēc pāris gadsimtiem galvenos darbarīkus un ieročus izgatavoja tikai no dzelzs un tērauda.

Līdz 6. gs. dzelzs ieguves un apstrādes attīstības atsevišķas fāzes nav zināmas; ar eksaktām metodēm šos jautājumus sāka skaidrot tikai pēckara gados.¹²⁴ Šī jautājuma izpētē nozīmīgi ir Spietiņu apmetnes arheoloģisko izrakumu materiāli. Spietiņu apmetnē atklātas sešas dzelzs ieguves krāsnis, kas tiek datētas ar laiku no 2./3. līdz 4.—5. gs. Visas Spietiņu krāsnis pieder pie viena pamattipa ar cilindrisku šahtu un speciāli izbūvētu krāsns muti. Krāsnis darbinātas ar mākslīgu gaisa pūsmu.¹²⁵

Līdzīga dzelzs ieguves krāsns atklāta Jaunlīves apmetnē,¹²⁶ bet šī paša tipa krāsns paliekas — Kokneses pilskalnā. Pēdējās datējamas ar 5. vai 6. gs.¹²⁷

Senās Krievzemes melnās metalurģijas un metālapstrādes amatu attīstības fāzes izpētītas labāk. Tomēr par 7.—8. gs., kad, pēc B. Kolčina atzinuma, notiek pāreja no lauku kopienas tehnikas uz pilsētu jauno amatniecisko tehniku, ir zināmas neskaidrības.¹²⁸ Par pēdējo posmu dažus materiālus snieguši izrakumi arī Ķentes pilskalnā un apmetnē.

Ķentes dienvidu apmetnes 3.^d izrakumu laukumā 1956. g. atklātas dzelzs ieguves krāsns paliekas. Krāsns bija stipri sapostīta — sākotnējā atrašanās vietā bija saglabājusies vienīgi krāsns sienas apakšējā māla loka daļa, turpretī pārējie sīkākie sabrukusās krāsns sienu gabali bija izvaidīti izrakumu laukumā. Krāsns tuvumā atradās simtiem dzelzs

sārņu gabalu un kāds liels granīta akmens ar plankanu virsmu. Akmens virspusē bija saskatāmas apdauzījuma pēdas, turpretim tā apakšējā, zemē iegrimusi virsma bija speciāli izkapināta gluda un līmeniska. Jēldzelzs gabalu tūlīt pēc izņemšanas no dzelzs ieguves krāsns apstrādāja, kaļot uz koka kluča vai akmens pamatnes. Šai darbā izmantoja lielu koka klaugi¹²⁹ vai metāla veseri.¹³⁰ Ar kalšanu uzlaboja jēldzelzs tehniskās īpašības un dzelzi daļēji atbrīvoja no sārņu ieslēgumiem. Ķentes apmetnē pirmreizējai krica apstrādei, domājams, izmantots minētais laukakmens, kura virsmā no kalšanas radušās iesituma pēdas. Uz akmens atskaldīti arī pie krica piekusušie sārņu gabali. Šādi atlauzti, vairumā nelieli sārņi atradās visapkārt akmenim.

Neskaidrāks ir jautājums, kādām vajadzībām akmens apakšējā plāksne mākslīgi izkapināta līmeniska. Domājams, ka gludi izkapinātā akmens puse izmantota graudu beršanai. Pēc darba pabeigšanas akmens apvērsts otrādi, lai berzamo virsmu pasargātu no bojājumiem. Otrādi apvērsta berzamo akmeņu pamatnes konstatētas Ķentes apmetnes izrakumos.

Krāsns veidots no māla, pie pamatnes apaļas vai ieapaļas formas, vismaz ar 5—6 cm biežām sienām.

Domājams, ka Ķentes dzelzs ieguves krāsnij gaiss pievadīts mākslīgi ar plēšām. Gaisa pievadīšanai krāsnī uz plēšu koka gala uzmauc keramikas cauruli — sprauslu, kuras otru galu ievada dzelzs ieguves šahtā. Droši identificējamu sprauslas gabalu krāsns tuvumā nebija, taču daži varbūtēji to fragmenti atrasti citos izrakumu laukumos (84. att.: 3). Drošāku liecību par gaisa mākslīgu pievadīšanu dzelzs ieguves krāsnīs sniedz izrakumos atrastie vairāki krāsns sienu gabali ar apaļu caurumu paliekām (84. att.: 1, 2). Šādi regulāri apaļi caurumi krāsns sienās varēja būt izveidoti vienīgi, lai ievadītu sprauslas otru galu dzelzs ieguves krāsns iekšējā.

Ipatnējs ir kāds cilindriskas formas 5 cm garš dzelzs sārnis (84. att.: 5). Līdzīgs cilindrisks sārnis ar mazliet lielāku diametru (3,0—3,2 cm) (84. att.: 4) atrasts Selupinku Ķišukalna 1956. g. izrakumos priekšpils vietā. Ķišukalna pilskalna apdzīvotības sākumi attiecināmi uz 8./9. gs., iespējams, uz vēl agrāku laiku.¹³¹ Līdzīgi sārņi, «sārņi no sprauslas»¹³² atrasti arī Oliņkalnā. Šāda veida atradumi uzskatīti arī par dzelzs ieguves krāsns sānu cauruma smilšu aizbāžņa fragmentiem.¹³³ Tāda versija maz ticama, jo, pirmkārt, Latvijas teritorijā dzelzs ieguves krāsnīm nav konstatēts šāds sānu caurums ar smilts aizbāzni; otrkārt, cilindrisks sārņi (pēc A. Anteina — smilšu aizbāžņa fragmenta) ķīmiskais sastāvs ir apmēram tāds pats kā Raunas Tanīskalna dzelzs sārņu ķīmiskais sastāvs.¹³⁴

Cilindriskie dzelzs sārņi varēja rasties dzelzs ieguves pūsmas procesā un īsteni bija avārijas gadījuma rezultāts, sprauslas galā ieplūstot un sacietējot sārņu masai.¹³⁵ Sārņa diametrs tādā gadījumā atbilstu sprauslas kanāla iekšējam diametram, kas konkrētā gadījumā bija 28—32 mm, tādējādi nedaudz pārsniedzot slāvu 9.—12. gs. dzelzs ieguves krāšņu sprauslu vidējo diametru (22—25 mm).¹³⁶

Par kalēja plēšas lietoto sprauslu apsārņojumiem ziņas rodamas arī Polijas Tautas Republikas arheoloģiskajā materiālā. Kamjonka Nadbužnas ciema tu-



84. att. Apmēnē atrastie dzelzs ieguves krāšņu fragmenti ar sprauslu caurumiem (1, 2), sprauslas fragments (3), sprauslas apsārņojumi (4, 5).

vumā arheoloģiskajos izrakumos atklātas 12. gs. kalēja darbnīcas paliekas un atrastas vairākas kalēja plēšu sprauslas. Uz sprauslu viena gala redzams dzelzs sārņu nosēdumi. Dažkārt dzelzs sārņi iesniedzās sprauslu iekšpusē, gandrīz pilnīgi noslēdzot sprauslas kanālu.¹³⁷

Ja šādi apsārņojumi varēja rasties kalēja sprauslām, kur darba procesā sārņi rodas mazāk, tad daudz ticamāka liekas sārņu ieplūšana sprauslā dzelzs ieguves gaitā, it īpaši, strādājot ar pūsmas metodi, kad sārņi rodas ļoti lielā vairumā.

Par labu tam, ka gaiss pievadīts krāsnij mākslīgi, liecina vēl kāds faktors, proti, proporcija starp krāsns šahtas augstumu un plātumu (analogi Labenščinas krāsnij).¹³⁸ Dabiskai gaisa vilkmei nepieciešamāka augstāka un šaurāka šahta. Ķentes apmetnes krāsns nelielā saglabājusies sienas daļa neļauj pilnīgi rekonstruēt krāsns izmērus, tomēr šķiet, ka iekšpusē krāsns augstums nav pārsniedzis plātumu. Šādas uzbūves krāsnis ar dabisko gaisa vilkmi ļoti nedarbotos.

Rajons ziemeļos no dzelzs ieguves krāsns bijis ilgstoši apbūvēts. Augšējā kārtā 4.^d, 3.^d, 3.^c un 4.^c izrakumu laukumos aptuveni izsekojamas XXV celtnes kontūras ap 43. pavardu. Pēdējā atrasta vīle (X tab.: 10). Arī dziļākajās kārtās un ap pašu dzelzs ieguves krāsnī bija konstatējamās apdzīvotības pazīmes: atrastas lauskas, dzīvnieku kauli, divi beržamie akmeņi un zemju paraugos daži apdeguši graudi. Šķiet, ka dzelzs ieguves krāsns atradusies celtnes tuvumā vai dzīvojamās ēkas nojumē. Datēšanai noderīgas senlietas pie krāsns neatrada, bet, pēc stratigrāfiskiem novērojumiem, dzelzs ieguves krāsnī varētu attiecināt uz apmetnes pastāvēšanas vidus posmu (7. gs. vai 8. gs. sākumu).

Ķentes apmetnes dzelzs ieguves krāsnij tuvākā paralēle ir Baltkrievijas PSR Labenščinas pilskalna dzelzs ieguves kupolveida krāsns. Arī hronoloģiski tās abas pieder pie viena laikmeta. A. Ļavdanskis un K. Poļikarpovičs šo krāsnī attiecina uz laikmetu līdz 7. gs. (ieskaitot). Labenščinas pilskalns datējams ar 5.—7. gs.¹³⁹ B. Kolčins krāsnī datē ar laiku, ne vēlāku par 7.—8. gs.¹⁴⁰

Ķentes krāsns vājā saglabāšanās pakāpe neļauj mums droši novērtēt, vai krāsns bijusi stacionāra vai arī tā būvēta vienreizējai lietošanai. Plānās krāsns sienas (5—6 cm) it kā netieši norāda, ka krāsns nav piemērots ilgstošai izmantošanai. B. Kolčins Labenščinas krāsni ar blietētām 5—7 cm biežām sienām pretēji A. Ļavdanska un K. Poļikarpoviča atzinumam uzskata par stacionāru pūsmas tipa krāsni.¹⁴¹

Plānās stacionāro krāšņu sienas konstatētas arī vairākās redukcijas krāsniņās Čehijas teritorijā.¹⁴² Tātad šis faktors neizslēdz iespēju par Ķentes apmetnes krāsns atkārtotu izmantošanu. Krāsns apkaimē atrastais relatīvi nelielais sārņu daudzums liecina, ka metalurģi šai vietā nav darbojušies ilgi. Stacionāro krāšņu tuvumā parasti uzkrājas lielākas sārņu masas, piemēram, tā tas bija pie Asotes pilskalna dzelzs ieguves krāsniņā,¹⁴³ arī pie krāsniņām Spietiņu apmetnē — pat 1,5 t.¹⁴⁴ Un arī krāsniņā izjauktais stāvoklis neliecina, ka kādreiz pastāvējusi stacionāra krāsniņa. Neatkarīgi no tā, vai Ķentes apmetnes krāsniņai bijusi stacionāra vai celta vienreizējai lietošanai, Latvijas PSR izrakumu materiāls apstiprina B. Kolčina secinājumu, ka Austrumeiropas centrālajā un ziemeļu daļā ne vēlāk par 5.—7. gs. notiek pāreja uz produktīvākā pūsmas procesa virszemes dzelzs ieguves krāsniņām. Šajās krāsniņās metālu ieguva vairāk, un tas bija augstākas kvalitātes.¹⁴⁵

Čehijā slāvu periodā, kopš 5./6. gs. līdz 8.—9. gs., redukcijas tipa dzelzs ieguves krāsniņās sasniedzams pilnību gan konstrukcijas, gan būvmateriālu ziņā, jo būvētas no ugunsizturīga māla, kas iztur līdz 1700°C. Tādās krāsniņās varēja izmantot augstākas kvalitātes, bet grūtāk kausējamu rūdu — hematītu.¹⁴⁶ Latvijas teritorijā dzelzs un tērauda ieguvei izmantota purva rūda, kas atrodama visos novados, turklāt nelielā dziļumā.¹⁴⁷

Ķentē atrastie rūdas gabali ir purva rūda. To apstiprina arī viena 95 g smagā rūdas gabala petrogrāfiskā analīze. Rūdas šlīfa redzams galvenokārt limonīts.¹⁴⁸ Limonīti veidojušies galvenokārt pēcledus laikmeta otrajā pusē no pazemes ūdeņiem ar paugstinātu dzelzs saturu. Fe₂O₃ daudzums var sasniegt 80%, lai gan parasti tā ir mazāk.¹⁴⁹

Ar pūsmas procesu Ķentes dzelzs ieguves krāsniņā no vietējās purva rūdas ražoja dzelzi vai tēraudu ar dažādu oglekļa saturu. Lielais dzelzs saturs sārņos — līdz 58,8% — norāda, ka dzelzs iegūšanas procesam bija zems lietderības koeficients.¹⁵⁰ Arī senajā Krievzemē dzelzs saturs sārņos dažreiz pārsniedza 55% (vidēji 40—50%).¹⁵¹

Dienvīdu I vaļņa 1. slānī atrastais 170 g smagais jēldzelzs gabals nav deformēts. Tas liecina, ka pēc izņemšanas no krāsniņas mazajam jēldzelzs gabalam nav izdarīta pirmapstrāde. Tānī daudz sārņu ieslēgumu. Oglekļa saturs svārstās no 0 līdz 0,9%.

Otrs, 560 g smagais jēldzelzs gabals, kas atrasts pilskalna plakuma B II izrakumu laukumā, izkalts ieapaļas 2—3 cm biezas neregulāras ripas veidā (7,5—8,5 cm). Tā makrostrukturā redzami daudzi sārņu ieslēgumi.

Spektrālās analīzes dati liecina, ka abos jēldzelzs gabalos vājas niķeļa pazīmes.

Ķentes dzelzs un tērauda izstrādājumu sastāvam salīdzinājumā ar Asotes pilskalna 9.—13. gs. izstrā-

dājumiem konstatējams apmēram 2,2 reizes lielāks gadījuma rakstura neviendabīgums. Tas liecina par metāla iegūšanas un apstrādāšanas tehnikas zemāku līmeni.¹⁵²

Tehnoloģiski izpētīt Ķentes kompleksā iegūtos nažus, cirvjus, izkapti, sirpjus, ilenus u. c., konstatēts, ka no sešiem nažiem tikai diviem asmeņi ir rūdīti, turklāt nevajadzīgi rūdīta asmens mugurdaļa. Slāņi sametināti labi, taču sastopami arī defekti.

No pētītajiem pieciem cirvjiem (viens vesels un četri cirvju asmens daļas) trīs ir rūdīti. Vienam nerūdītam asmeņim piemērinātais slānis satur rūdīšanai pietiekamu oglekļa daudzumu (0,4—0,5%). Veselā cirvja¹⁵³ asmens virsotne sastāv no diviem kopā sametinātiem slāņiem, ir rūdīta un atlaidināta. Cirvja korpuss kalts no jēldzelzs ar oglekļa saturu 0,1—0,2%. Nažu un cirvju struktūras sastāvdaļas: ferīts, perlīts, sorbīts, troostīts, cementīts un martensīts.¹⁵⁴ No lauksaimniecības darbarīkiem izpētīts viens izkaptis fragments, viens vesels sirpis un trīs sirpju fragmenti. Asmeņu darināšanas paņēmieni līdzīgi nažu un cirvju ražošanas paņēmieniem. Viens asmens ir dzelzs, viens — divslāņu, viens — trīsslāņu: vidū dzelzs, sānos tērauda slānis ar oglekļa saturu 0,3—0,5%. Veselā sirpja asmens no dzelzs, kam virsotnē atrodas tērauds ar oglekļa saturu 0,1—0,2%. Lai virsotne būtu cietāka, struktūra nedaudz pastiprināta, auksti deformēta. Asmens slīpajā darba virsmā iecirsti zobīņi 50—60° leņķī. Zobīņi nav diluši.

Vēl izpētīti divi ilēni, šķēru (dzirkļu) fragments, šķīļamdzelzs un vile. Viens ilēns izgatavots no tērauda ar neviendabisku oglekļa izkārtojumu (0—0,3%) un nav rūdīts. Otrs ilēns¹⁵⁵ kalts no tīras dzelzs. Šķēru fragments satur oglekli — 0—0,2% (platākajā daļā atsevišķas svītras ar oglekļa saturu 0,3—0,4%). Sorbīts palielinājis šķēru loka elastību.

Šķīļamdzelzs (XII tab.: 11), kas izkalta ovālas plakšanas, 2 mm biezas plāksnes formā, gatavota no divslāņu metāla: ārējais, šķīļamais slānis satur 0,7—0,8%, iekšējais 0—0,1% oglekļa. Rūdīt šķīļamdzelzi, cietāks kļuva ārējais, ar oglekli bagātākais slānis, un tas atbilda šai rīka darba uzdevumam.¹⁵⁶

Vile (X tab.: 10) kalta no kopā sametinātiem jēldzelzs gabaliem ar oglekļa saturu 0,6—0,9%. Vile nav rūdīta, taču droši vien tāda bijusi, bet atkvēlinājusies. Minētās vīles izgatavošanas tehnoloģija nedaudz atšķiras no tiem paņēmieniem, kādi aprakstīti kādā 10.—11. gs. traktātā, kur minēts, ka smagās un vidējās vīles gatavo no viendabīga tērauda.¹⁵⁷ Ķentes vīles izgatavošana, sametinot dzelzs gabalus ar dažādu oglekļa saturu, varbūt izskaidrojama ar nepietiekamu pieredzi un meistarību minētā rīka ražošanā 5.—9. gs.

No ieročiem izpētīti trīs šķēpu gali un zobena asmens smailes fragments. Šķēpu gali gatavoti no metāla ar mazu oglekļa saturu (0—0,4%).

Zobena smailes vidusdaļas mikrostrukturā redzamas sešas paralēlas ferīta un perlīta svītras ar oglekļa saturu ap 0,3%. Paralēlais svītru izkārtojums mazina zobena trauslumu.

Trīs dažāda lieluma stieņi izgatavoti no krica ar nevienmērīgu oglekļa izkārtojumu (0—0,3%).¹⁵⁸

Darbarīkus, ieročus, mājsaimniecības priekšmetus un citus dzelzs un tērauda izstrādājumus gatavoja kalot, metinot, termiski apstrādājot. Bija pazīstama

arī cementācija, rūdišana, atlaidināšana. Virsmas apdari papildus veica ar vilēšanu.¹⁵⁹

Sai laikā kalēja darbā izmantota arī lodēšanas tehnika.¹⁶⁰ Par to liecina Ķentes pilskalna plakumā atrastā dzelzs plāksne ar uzlodētiem rievotiem apliem (XI tab.: 19).

Speciālie kalēja darbarīki Ķentes pilskalna un apmetnes kolekcijā pārstāvēti ar lūkšām un vilēm. Pavisam atrastas divas veselas vīles (X tab.: 10) un vienas vīles fragmenti. Vīle izmantojama ne tikai dzelzs un krāsaino metālu apstrādei, bet dažreiz arī kaula vai cita materiāla virsmas apdarei.¹⁶¹ B. Ribakovs uzsver, ka, sākot ar 9.—10. gs., krievu meistari vīli pielietojuši visdažādākajos krāsaino metālu un dzelzs apstrādāšanas darbos.¹⁶² Analizētai vīlei zobi iecirsti uz visām četrām šķautnēm. Vīle nav bijusi iestiprināta kātā: vīles zobu iecirtumi sedz vīles virsmu no viena gala līdz otram.

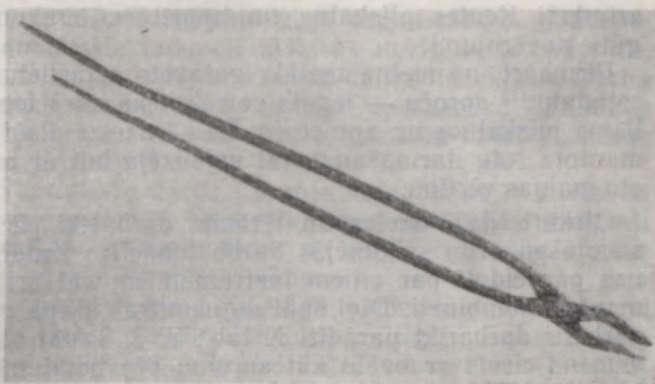
Interesants rīks iegūts pilskalna plakuma B III izrakumu laukumā 1. kārtā,¹⁶³ kurš pēc stratigrāfiskiem novērojumiem, attiecināms uz 8. gs. Tā ir vīle vai cirtnis jeb tremolējamais instruments (X tab.: 11); rīka izmēri 199,0×9,7×7,0 mm. Tāpat kā nupat aprakstītajām divām vilēm, arī šim rīkam ir četrstūra griezumš. Viens gals, uz kura 7,5 cm garumā nav zobīņu iecirtuma, bijis iestiprināts kātā. Otrs gals nedaudz iešaurināts un nobeidzas ar cirtņa zobiem, kas veido 26° leņķi. Vīles četras darba virsmas no iedzītņa vietas līdz cirtņa asmens šķautnei sedz sīks vīles zobīņu iecirtums. Cirtņa asmens izveidots vēlāk, jo tā līnija pārgriez vīles zobīņu iecirtumus. Ļoti smalko zobīņu dēļ vīle lietota precīzākiem virsmas apdars darbiem. Vīles zobīņi, kaut arī ļoti seklī un blīvi iecirsti,¹⁶⁴ tomēr nav tik nodiluši, lai vīli uzskatītu par darbam nederīgu. Liekas, vilēšanai šis kombinētais instruments izmantots arī pēc tam, kad bija izveidots par cirtni. 6 mm platie un nedaudz izliektie cirtņa zobi piemēroti tremolējuma (trisinājuma) līniju iegrāvšanai. Trisinājuma tehnikā veidotie ģeometriskie ornamentu iecienīti 6.—8. gs. rotām.

Visām trim vilēm līdzīga forma un vienāds vienkāršais zobīņu iecirtums (tiklojums). Dažām hronoloģiski vēlākajām seno krievu meistarū vilēm sastopams arī krustiskais zobīņu iecirtums.¹⁶⁵ Tāds pats vienkāršais vienvirziena vīles zobīņu veids ir Latēnas kultūras Stare Hradisko vīlei,¹⁶⁶ kas attiecināma uz laiku pirms mūsu ēras.

Ķentes pilskalna un apmetnes vīles ir viens no agrākajiem minēto instrumentu atradumiem Latvijas PSR teritorijā.¹⁶⁷ Pazīstamajā Mazkatužu kapulaukā 19. kapa kalēja inventārā ir lūkšas, āmurs un cirtnis, bet vīles trūkst. Viduseiropā (Čehijas teritorijā) vīle melno metālu apstrādei izmantota jau ķeltu Latēnas kultūrā.

Mazkatužu kalēja lūkšas, tāpat kā Ķentes apmetnes lūkšas (85. att.), vienlīdz labi izmantojamas kalēja un metalurga darbā; 3.—4. gs. abi šie amati, domājams, bija koncentrēti viena meistara rokās. Par to diezgan drošus norādījumus sniedz dzelzs sārņū atradumi Mazkatužu kapulaukā.

Ķentes apmetnes lūkšām pēc formas un lieluma (garums 55,3 cm) tuvākā līdzība ir ar Podbolotjes kapulaukā 2. apbedījuma (9.—10. gs.) 51,5 cm garajām lūkšām. Senkrievu kalēju lielo lūkšu vidējais izmērs apmēram 40—45 cm.¹⁶⁸ Ķentes lūkšu forma un



85. att. Lūkšas.

izgatavošanas veids vienkāršs, taču ne paviršs. Lūkšu šarnīru veido apaļa, resna tapa, kas abās malās atkniedēta, lai darba laikā tā neizslidētu no šarnīra cauruma un lūkšu abi zari darba procesā neizlodzītos. Lūkšu galva no šarnīra līdz smailei ir 7,5 cm gara. Pats gals ir noapaļots četrstūra formā. Apakšējā satvere galā plānāka nekā virsējā, acīmredzot lai līdz kvēlei nokarsētais kaļamais dzelzs gabals būtu vieglāk satverams. Abi lūkšu kāti apaļi, 47,8 cm gari. Virsējais kāts nedaudz garāks par apakšējo un nobeiguma daļā mazliet paliēts uz augšu. Arī Mazkatužu u. c., kā arī senkrievu kalēja lielajām lūkšām parasti viens rokturis garāks. Turpretī mazajām lūkšām (knaiblēm) abi rokturi vienāda garuma.¹⁶⁹ Tā nebūt nav gadījuma parādība, bet izveidojusies kalēju un metalurgu daudzu paaudžu ilgajā pieredzē kā visoptimālākais šī darbarīka variants, kas nemainīti saglabāties līdz mūsu dienām.

Čehijas teritorijā lūkšas pazīstamas ķeltu Latēnas kultūras pieminekļos, kuri liecina par augsti attīstītu metalurgiju. Publicētajam Stradonices eksemplāram viens kāts — jādama, virsējais — garāks, apakšējā satvere nedaudz īsāka.¹⁷⁰ Lūkšu uzbūves principi apmēram tādi paši kā senās Krievzemes un Latvijas teritorijā sastopamajām 5.—9. gs. lielajām lūkšām, vienīgi Stradonices lūkšas ir masīvākas. Arī šai gadījumā apstiprinās atziņa, ka dažu darbarīku forma un veids pat ļoti atšķirīgos kultūras novados nereti ir ļoti līdzīgs un noturīgs daudzu gadsimtu laikā. Optimālie, darbā visproduktīvākie darbarīku un ierīču pamattipi var būt aizgūti no kaimiņu teritorijām. Attiecīgajā kultūras novadā tie var izveidoties arī patstāvīgi, uzkrājoties pieredzei, ja sasniegts vajadzīgais ražošanas līmenis. Darbarīka formu nereti nosaka tā funkcionālais uzdevums. Vai 5.—9. gs. kalēja darbā lietotie instrumenti aizgūti no kaimiņu teritorijām un, ja aizgūti, tad kādi, un kādi radušies patstāvīgi, par to grūti spriest, jo pagaidām kalēju un metalurgu darbarīku Latvijas teritorijā atrasts samērā maz. Arī senajā Krievzemē, kā atzīmē B. Kolčins, 7.—8. gs. vēl daudzu darbarīku, ierīču un instrumentu nomenklatūra un forma maz pazīstama.¹⁷¹

Dzelzs un sevišķi tērauds bija vērtīgi metāli, un to izmantošanā ievērota liela taupība. Arī Čehijas teritorijā 5./6. gs. dzelzs un tērauda vērtība bijusi relatīvi augsta.¹⁷² Ar tērauda un dzelzs lielo vērtību un rūpīgo metāla taupīšanu 5.—9. gs. izskaidrojami

arī daži Ķentes pilskalna un apmetnes izrakumos gūtie novērojumi.

Pirmkārt, no melnā metāla gatavoto rotaslietu — rotadatu,¹⁷³ aproču — iegūts vairāk nekā agrā feodālisma pilskalnās un apmetnēs. Tā kā dzelzs plaši izmantota rotu darināšanai, tai vajadzēja būt ar augstu maiņas vērtību.

Otrkārt, daži dzelzs un tērauda darbarīki pēc to sabojāšanās un sākotnējās darba funkcijas zaudēšanas pārveidoti par citiem instrumentiem vai arī izmantoti kombinēti. Divi šādi no uznavas šķēpa gala pārkalti darbarīki parādīti X tab.: 7, 8. Tāpat šaurasmsens cirvis ar ovālu kātcaurumu pēc bojājumiem asmens daļā un gara plaisājuma sametinājuma šuvē cirvja korpusā izveidots kapļa formā.

Treškārt, Ķentes pilskalna un apmetnes izrakumos veselo, darbam derīgo melnā metāla izstrādājumu atrasts relatīvi vairāk nekā agrā feodālisma pieminekļos. Šī parādība daļēji izskaidrojama ar to, ka agrā feodālisma periodā dzelzs vairs netika vērtēta tik augstu kā 5.—9. gs. un daļu bojāto dzelzs priekšmetu vienkārši aizsvieda kā nevērtīgus.

Latvijas PSR teritorijā arheoloģiskajos izrakumos iegūto kalēju un citu amatnieku instrumentu nepilnīgā nomenklatūra nav izskaidrojama tikai ar dzelzs un tērauda izstrādājumu relatīvi augsto vērtību. Arī agrā feodālisma pieminekļos tie pārstāvēti necīgā mērā. Profesionālajiem amatniekiem ražošanas līdzekļi, to skaitā arī darbarīki, allaž bijuši ekonomiski svarīgāka īpašuma kategorija nekā gatavā produkcija, tāpēc instrumenti tika glabāti sevišķi rūpīgi un līdz ar to arheoloģiskajā materiālā sastopami retāk.

Kalēja amatā svarīgs apstāklis vēl ir arī tas, ka meistaram pašam bija iespēja atjaunot nolietoto instrumentu, pārkalt to par citu, radniecīgu darbarīku vai izmantot par izejvielu kādam iedzīves priekšmetam.

No Latvijas 4.—8. gs. izrakumu un depozītu materiāla zināmi šādi kalēja instrumenti: lakta,¹⁷⁴ veseris,¹⁷⁵ lūkšas,¹⁷⁶ vīles,¹⁷⁷ cirtņi,¹⁷⁸ karote kokogļēm.¹⁷⁹ Bez laktas un vesera kalēja darbs nav iespējams. Nav šaubu, abi šie darbarīki bijuši arī Ķentes pilskalna un apmetnes kalēju metalurgu rīcībā, tikai izrakumu materiālā iepriekš minētā iemesla dēļ nav atrasti.

Kalējs savā darbā izmantojis cirtni. Vīles tīklajumu var izveidot ar cirtņa āmuru¹⁸⁰ vai cirtni. B. Kolčins atzīmē, ka smalku un precīzu vīles tīklajuma ieciršanu veic vienīgi ar cirtni.¹⁸¹ Iepriekš minētās Ķentes vīles jeb cirtņa ļoti smalkie līdz 0,5 mm blīvie precīzie zobīņu iecirtumi izdarāmi tikai ar cirtni.

Ķentes izrakumos atrasti arī vairāki dzelzs stieņu un plākšņu fragmenti, kas atdalīti no pārējā gabala aizcērtot.

Dienvidu apmetnes bronzas lējēja pavardā atrastais 10,8 cm garais cirtnis (X tab.: 1), kura zobi veidoti šaurā leņķī, spriežot pēc atraduma apstākļiem, izmantots rotkaļa darbā. Cirtnis plāns (vidū 3,5 mm), asmens daļā tā platums 1,5 cm. Tipiskie senkrievu atslēdznieku un kalēju cirtņi ir stipri masīvāki.¹⁸² 5.—9. gs., kad rotkaļa un kalēja amatu diferenciacijas process tik tikko bija aizsācies un arī instrumentu nomenklatūra nebija plaša, gan krāsaino metālu, gan

dzelzs un tērauda apstrādē, šķiet, lietoja gandrīz vienāda tipa cirtņus.

Ķentes arheoloģisko izrakumu materiālā darbarīki, ieroči un māsaimniecības inventārs pārstāvēts ar 32 dažāda nosaukuma dzelzs un tērauda izstrādājumiem.

Austrumu piekājes apmetnē 14. izrakumu laukumā atsegtajā kalvē ēzes vietā un tās tuvākajā apkaimē bez izdedžiem atrasts arī nedaudz sārņu. Izdedži rodas kalēja darbā, apstrādājot dzelzi un tēraudu. Turpretī sārņi arvien liecina par dzelzs un tērauda vietējo ieguvu¹⁸³ un to pirmapstrādes procesu. Kalves vietā atrasto sārņu necīgais daudzums vedina domāt, ka kalves ēze izmantota arī jēldzelzs pirmapstrādei — tās atkārtotai karsēšanai un izkalšanai, lai iegūtu tīrāku, kalēja darbā labāk izmantojamu melno metālu. Nedaudzie sārņu gabali te radušies, atskaldot kricam piekusušos apsārņojumus.¹⁸⁴ Pats dzelzs un tērauda ieguves process veikts citā vietā, domājams, ne pārāk tālu no kalves. Pirmapstrādi parasti izdara drīz pēc jēldzelzs izņemšanas no dzelzs ieguves krāsns. Konkrētā gadījumā melnā metāla ieguves un apstrādes darbs bijis apvienots viena speciālista rokās. Jādomā, ka Latvijas PSR teritorijā tā bijusi tipiska parādība visā aplūkojamajā laikmetā. Izņēmums varētu būt vienīgi šī perioda beigās — 8./9. gs.

B. Ribakovs, atzīmējot grūtības šī jautājuma skaidrošanā, norāda, ka laukos krievu metalurgu un kalēju darbs bijis apvienots viena meistara rokās. Arī metalurga darbā nepieciešami dažādi kalšanas instrumenti (veseris, lūkšas u. c.) un ēze.¹⁸⁵

Ķentes metalurga kalēja apvienotā amata pastāvēšana 5.—8. gs. iekļaujas B. Kolčina attiecībā uz seno Krievzemi izstrādātajā shēmā. Tikai 9.—10. gs. ražošanas spēku attīstība senajā Krievzemē bija sasniegusi tādu etapu, it īpaši metalurģijas un kalēja tehnikā, kad kalēji jau izdalījušies no ciema kopienas, atdalījušies no metalurģiem un pārvērtušies par patstāvīgiem amatniekiem.¹⁸⁶

Ķentes metalurģi kalēji dzīvojuši un darbojušies apmetnē, bet kalējs — arī pilskalnā.

Rotkaļa amats

Par bronzas lējēja rotkaļa amatu skaitliski plašākie un raksturīgākie materiāli iegūti dienvidu un austrumu apmetnes izrakumu laukumos. Dienvidu apmetnē visbagātākie materiāli par rotkaļa darbu gūti 2.^d izrakumu laukumā. Bez viena gandrīz vesela tīģeļa šeit lielā skaitā atrasti tīģeļu fragmenti (233), daži speciāli rotkaļa darbarīki un gatavā produkcija. Atradumu lielākā daļa iegūta 20. pavardā, ko pamatoti var nosaukt par bronzas lējēja pavardu, un tā tuvākajā apkaimē, lai gan pēc ārējā veida un uzbūves tas neatšķiras no parastajiem saimniecības pavardiem.

Pavardā atrasti 128 tīģeļu fragmenti, tērauda cirtnis, krāsaino metālu sakusumi, bronzas pilieniņi, 11 sīki bronzas priekšmeti un atgriezumi, pieci dzelzs priekšmetu fragmenti. No gataviem bronzas izstrādājumiem pavardā atrasta miniatūra aprobe ar astoņšķautņu vāles galiem un rotadata ar profilējumu un pogas galvu. Sirdsveida alvas piekariņš pēc atliešanas nav tālāk apstrādāts un palicis pusfabri-

kāts. Bez šādiem speciāliem atradumiem pavarda ogļainā zeme saturēja trauku lauskas, kaulus, sīkas māla kreļļītes u. c., liecinot, ka rotkaļa pavards izmantots arī ēdiena gatavošanai un citām saimniecības vajadzībām. Mazāks skaits (1—9) tīģeļu fragmentu atrasts 14 pavardos un sešās akmeņu krāsnīs. Pavisam Ķentes kompleksā atrasti 792 tīģeļu fragmenti. Bronza kausēta šai laikmetā parastajos saimniecības pavardos, kā tas konstatēts arī Daugmales apmetnē.¹⁸⁷

Pēc atradumiem Ķentes dienvidu apmetnes 20. pavardā — darbarīkiem, gataviem izstrādājumiem, pusfabrikātiem, ražošanas atkritumiem — spriežams, ka šeit ilgstoši un intensīvi darbojies bronzas lējējs rotkalis.

Pavards atradies kādā pastāvīgi apdzīvotā celtnē. Pēc senlietu materiāla un stratigrāfiskiem novērojumiem, 20. pavards attiecināms uz apmetnes pastāvēšanas sākuma vai vidus posmu — 6.—7. gs.

Izrakumu 2.^d laukumā daudz tīģeļu fragmentu atrasts arī augstākajās zemes kārtās, galvenokārt starp izkļiedētajiem akmeņiem, kas, iespējams, ir paliekas no izpostītā akmens pavarda, ap kuru iezīmējas kādas celtnes kontūras (skat. XII celtne 62. att.).

Jāpieņem, ka 2.^d izrakumu laukuma ziemeļu daļā vairāku paaudžu laikā atradusies rotkaļa darbnīca. Pēc 20. pavardam piederīgās celtnes bojā ejas ugunsgrēkā jaunā darbnīca izbūvēta tuvāk laukuma centram.

Savdabīgs ir dienvidu apmetnes 4.^b izrakumu laukumā atklātā XXXIII celtnes pavarda inventārs.¹⁸⁸ 34. pavardā atrasti galvenokārt gatavu bronzas priekšmetu atgriezumus — divi atsevišķi fragmenti no kaklariņķa ar noplacinātiem galiem un trīsstūrveida griezumam, divi maņšetveida aproces gabali, rotadatas smailes gals. Visas bronzas senlietas sacirstas vai salauzītas nelielos gabaliņos, kas ērti ievietojami tīģeļos pārkausēšanai. Tīģeļu fragmentu pavardā un tā tuvākajā apkaimē nedaudz (trīs fragmenti), bagātīgāk pārstāvētas māla veidnes (astoņi fragmenti) bronzas stieņu atliešanai pēc gaistoša vaska modeļa. Apmetnē uzlieto bronzas stieņu forma un lielumam ir dažāds atkarībā no tā, kāda priekšmeta izgatavošanai tie paredzēti: stieņi galvenokārt ir apaļi vai ieapaļi. Minētajā pavardā atrastā bronzas stieņa gabals šķērsgriezumā ir ovāls un varētu būt atliets kādā no māla lejamveidnēm. Pavarda mītņu zeme saturēja arī kādu mazu četršķautņainu bronzas stieni. Tātad 34. pavarda inventārā lielākoties ar bronzas pusfabrikātu — stieņu — izgatavošanu saistīti atradumi. Pavardā atrastais bronzas kaklariņķa fragments ar noplacinātiem un trisinājuma tehnikā ornamentētiem galiem datējams ar 8. gs. beigām vai 9. gs. sākumu. Tātad 34. pavarda īpašnieks darbojies apmetnes pastāvēšanas pašā beigu posmā.

Salīdzinājumā ar 20. pavarda inventāru (6.—7. gs.) bronzas lējēja rotkaļa darbā vērojama it kā specializācija, tomēr trūcīgā arheoloģiskā materiāla dēļ būtu pārāgrī izvirzīt tēzi par Latvijas PSR teritorijā 8. gs. beigās sākušos specializāciju rotkaļa amata ietvaros.

Arheoloģiskā materiāla darbarīku analizē jāseko K. Marksa atzinumiem: «Darba līdzekļu paliekām izzudušo sabiedriski ekonomisko formāciju pētišanā ir tikpat svarīga nozīme, kāda kaulu palieku uzbūvei

ir izzudušo dzīvnieku sugu organizācijas pētišanā. Ekonomiskie laikmeti atšķiras nevis ar to, ko ražo, bet ar to, kā ražo; ar kādiem darba līdzekļiem. Darba līdzekļi ir ne tikai cilvēka darbaspēka attīstības mērs, bet arī to sabiedrisko attiecību rādītājs, kurās norit darbs.»¹⁸⁹

Svarīgākās darba līdzekļu kategorijas ir darbarīki un izejmateriāli. Darbarīku specializēšanās atbilstoši darba funkcijām ir viens no norādījumiem par attiecīgā amata attīstības pakāpi.

Bronzas lējējam rotkalim nepieciešamie darbarīki ir krāsaino metālu kausējamie tīģeļi, lejamie kausiņi un veidnes. Turklāt tīģeļi un veidnes Latvijas arheoloģiskajos atradumos sastopami daudz lielākā skaitā nekā citi speciālie rotkaļa rīki un ierīces.¹⁹⁰

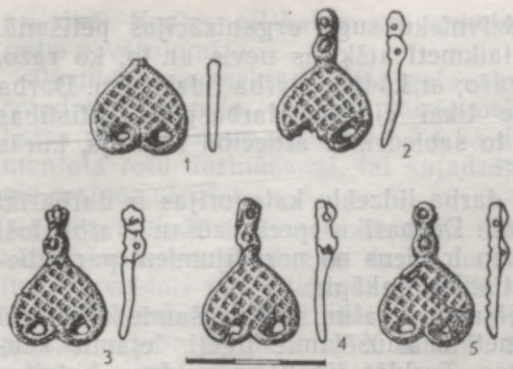
Ķentes izrakumu materiālā konstatējami četri tīģeļu veidi: 1) lieli un vidēji tīģeļi ar apaļu dibenu (X tab.: 24, 27), 2) bumbierveida tīģeļi ar apaļu dibenu (X tab.: 25), 3) nelieli vai vidēji tīģeļi ar smailu dibenu (X tab.: 22, 23) un 4) miniatūrs tīģelis ar trīsstūra veidā saspiestu augšmalu (X tab.: 26). Pēdējais noderejis neliela daudzuma bronzas vai sudraba izkausēšanai un vienlaikus bijis arī lejamais kausiņš. Tīģeļa augšmala saspiesta regulārā vienādmalu trīsstūrī, lai izkausēto metālu varētu ērtāk ieliet veidnē. Iespējams, ka arī dažiem citiem tīģeļiem bijusi šāda funkcija, t. i., tie kalpojuši arī par lejamiem kausiņiem.¹⁹¹

Minētie tīģeļu veidi variējas vēl tālāk pēc mazāk svarīgām formas izmaiņām — dažiem augšmala ovāla, vienam bumbierveida tīģelim pretējās pusēs divi centimetru dziļi iešķelumi, kas sniedzas līdz tīģeļa «oderei» — tīģeļa sienas noslaņojumam.¹⁹²

Vairāku tīģeļu paveidu vienlaicīga pastāvēšana 5.—9. gs. liecina par rotkaļu centieniem radīt pēc savas amata pieredzes ikreizējam darba uzdevumam vispiemērotākos darbarīkus.

Latvijas PSR teritorijā, pēc izrakumu materiāla un dārglietu depozītiem, 5.—9. gs. konstatējams bronzas un sudraba lietu skaitlisks pieaugums un visai augsts greznuma priekšmetu izgatavošanas līmenis.¹⁹³ Arvien straujāk augošais pieprasījums pēc rotkaļa izstrādājumiem mudināja meistarus izmainīt iepriekšējos darba paņēmienus un instrumentus, sekmēja rotkaļa amata specializēšanos.

Tehniskiem uzlabojumiem robežu novilkta sava laikmeta prasme izgatavot un apdedzināt tīģeļa masu. Ķentes tīģeļiem ir irstoša, irdena struktūra. Vairākos gadījumos atrasti tīģeļu fragmenti, kam vērojams, kā cauri tīģeļa iekšējai kārtai izspiedies bronzas pilieniņš. Tāpēc daudz dārgāko sudrabu, jādama, kausēja tikai mazajos un vidējos plānsienu tīģeļos. Izejmateriāla taupīšana, šķiet, bijis galvenais faktors tīģeļu struktūras izmaiņai turpmākajos gadsimtos. Latvijas PSR teritorijā laikā no 10. līdz 13. gs. vērojama tendence samazināt tīģeļu izmērus. Darba ražīguma pazemināšanos, kas radās, strādājot ar mazākiem tīģeļiem, kompensēja tādi tehniskie uzlabojumi, kuri sekmēja bronzas masas ātrāku izkušanu. Dažiem tīģeļiem no Daugmales pilskalna un apmetnes ir ļoti cieta, smalkgraudaina struktūra un plānas sienas. Līdz ar to palielinājies bronzas kausēšanai izmantojamais tīģeļu lietderīgais tilpums. Šiem tīģeļiem ir augstāks siltuma izmantošanas koeficients, un tie ir izturīgāki pret plaisāšanu



86. att. Sirdsveida piekariņi.

1 — VI 31 : 1842; 2 — VI 31 : 1841; 3 — VI 31 : 1840; 4 — VI 31 : 1854; 5 — VI 31 : 1839.

temperatūras maiņas un citu apstākļu dēļ¹⁹⁴ par Ķentes biežajiem tiģeļiem, kam ir dena struktūra.

Bez tiģeļiem Ķentes pilskalnā un apmetnē atrasti arī citi speciāli metālapstrādes darbariki — vīles, cirtņi, pincetes, ornamentu gravējamais rīks, māla un akmens lejamveidnes, miniatūri lejamie kaušņi. Jāievēro, ka ne visi tā laikmeta rotkaļa darbariki ir atrasti un varbūt ilgi vēl izrakumos netiks atrasti, jo, kā iepriekš norādīts, amatnieks savus darbarikus rūpīgi glabāja. To, cik lielu vēribu senie amatnieki vēltjuši savu darbarīku kvalitātei, liecina H. Mooras pētījumi par alvas rotaslietu ražošanu Baltijā. Vairums Reuges un Arnikas akmens lejamveidņu izgatavotas no ievesta akmens.¹⁹⁵

Vīles aplūkotas jau iepriekš. Vīle visnotaļ izmantota arī rotkaļa darbā, jo uz dažiem rotkaļa izstrādājumiem saskatāmas vīlējuma pēdas. Turpretī X tab.: 1 attēlotais cirtnis, domājams, bijis speciāls rotkaļa instruments. Par to liecina ne tikai cirtņa atrašanās vieta — 20. pavards —, bet vēl jo vairāk tā forma. Cirtnis ir ļoti plāns, tā maksimālais biezums ir 3,8 mm — asmens vienpusīgs 19° leņķī. Atslēdznieka un kalēja darbā lietotā cirtņa smailes leņķis ir abpusīgs un platāks, proti, 23—30°.¹⁹⁶ Pēdējie veidoti daudz masīvāki, pieskaņojoties apstrādājamā materiāla — dzelzs un tērauda — tehniskajām īpašībām.

Dažus darbarikus (slīpējamus akmeņus, ilenus, galodas) var izmantot gan metālapstrādē, gan citās amatniecības nozarēs vai arī mājsaimniecībā. Vai-

rāku galodu virsmā dziļās, šaurās rievās radušās no dzelzs, bronzas vai citu asu metāla priekšmetu smaiļu asināšanas (XII tab.: 22). Jādomā, ka šis speciālās galodas lietoja galvenokārt rotkaļi un kalēji.

Bronzas un citu krāsaino metālu izstrādājumus vai pusfabrikātus parasti atleja pēc vaska modeļa vai gatavo priekšmetu nospieduma mālā.

Rotkaļi 5.—9. gs. māla veidnes pēc vaska modeļa gatavoja nevis ilgstošai lietošanai, bet gan tikai vienreizējai priekšmetu atliešanai. Lai izgatavotos priekšmetus vai sagatavi atbrīvotu no māla veidnes, pēdējā bija jāsalauž.

Dažas darba fāzes un paņēmieni, rotaslietas atlejojot māla veidnēs pēc vaska modeļa, noskaidrojami pēc dienviņu apmetnes 10.^a izrakumu laukumā vienkopus atrastajiem sešiem alvas piekariņiem.¹⁹⁷ Visi piekariņi sirdsveida ar masīvu cilpu (86. att.). Piekariņu plaknes lejas daļā simetriski izvietoti divi iegareni izgriezumi. Visu atlikušo virsmas daļu sedz ornamenti: diagonālās rindās kārtotas vienāda lieluma četrstūrains bedrites. Visiem piekariņiem bedrišu un rindu skaits vienāds.

Piekariņu cilpas pamatforma visiem eksemplāriem vienāda, bet parasti neprecīzi atlējusies. Regulārāka un labāk saskatāma tā piekariņam ar inventāra numuru 1839.

Ornamentētās plāksnes biezums, sevišķi piekariņam VI 31 : 1839, ļoti nevienāds. Vienmērīgākais biezums piekariņam VI 31 : 1840. Piekariņu nedaudz mainīgie izmēri, tāpat arī citas atšķirības liecina, ka piekariņi ražoti individuāli. Tie darināti lējuma tehnikā. Bet kādā? Pēc gatavā priekšmeta nospieduma mālā var atliet vienīgi tādu priekšmetu vai tā detaļu, kas vienā pusē veido līdzenu plāksni. Minētajiem alvas piekariņiem labā pusē ir ornamentēta un arī kreisajā pusē cilpas divi reljefie izciļņi ar caurumiņu pa ceļas virs lējuma līdzienās plāksnes. Tādas konfigurācijas rotu šai tehnikā nav iespējams atliet.¹⁹⁸ Tā paša iemesla dēļ piekariņš nebūs atliets arī viendabīgā akmens veidnē.

Krāsaino metālu lējumi divdaļu vai vairākdaļu akmens vai māla veidnēs uz pusfabrikāta virsmas atstāj lējuma šuves¹⁹⁹ u. c., tāpēc nepieciešama virsmas papildapdare. Alvas sirdsveida piekariņiem, kas ir pusfabrikāti vai, pareizāk, lējumi ar neizlabojamiem defektiem, šādu pazīmju trūkst. Divdaļu akmens vai māla veidnes vispār šai periodā Latvijas arheoloģiskajā materiālā pagaidām nav pazīstamas. Senajā Krievzemē, pēc B. Ribakova pētījumiem, liešana ar

ĶENTES APMETNES ALVAS PIEKARIŅI

Piekariņa inventāra nr.	Garums, ieskaitot cilpu, mm	Maksimālais platums, mm	Ornamentētās plāksnes biezums, mm				Piezīmes
			zem cilpas		lejas daļā		
			labajā pusē	kreisajā pusē	labais loks	kreisais loks	
VI 31 : 1839	30,9	21,0	3,4	2,0	1,5	1,8	ornamentēta plāksne plaisājusī un salīmēta
: 1840	31,3	21,1	2,2	2,1	1,8	1,8	izlūzums cilpas vidū
: 1841	32,0	20,8	2,2	1,9	1,7	—	izlūzusi ornamentētās plāksnes daļa, lūzums cilpā
: 1842	—	21,1	2,2	2,0	1,6	1,9	noļūzusi cilpa
: 1854	31,5	21,2	2,3	1,9	1,6	1,6	lūzumi cilpā

māla veidnes saglabāšanu plašāk ieviešas, sākot ar 9.—10. gs., lai gan arī šai laikmetā sarežģītākos priekšmetus atleja vienreizējās veidnēs. Divdaļu māla veidnes, kas attīstījās akmens veidņu ietekmē, visvairāk sāk lietot kopš 12. gs.²⁰⁰

Tāpat atliek vienīgi iespējamā alvas piekariņu darināšanas tehnika — liešana vienreizējās māla veidnēs pēc vaska modeļa. Šādu pieņēmumu apstiprina arī daži piekariņu defekti un to raksturs.

Piekariņu darināšanā izšķiramas vairākas darba pakāpes. Vispirms izgatavoja piekariņa vaska modeli. Piekariņu regulāro četrstūru un saulišu ornamenta izveidošana vaska modelī bija darbietilpīgs process, kas prasīja lielu uzmanību un precizitāti. Visiem pieciem aprakstītajiem piekariņiem ornamenta elementu skaits un lokālās iezīmes ir stipri līdzīgas. Tāda precizitāte grūti sasniedzama, ja ornaments vaskā būtu ievēdīts ar roku. Rotu darinātajiem, neatkarīgi no tā, vai lējumus ražoja profesionāli amatnieki vai izgatavoja mājsaimnieciski, bijis pazīstams tehnisks paņēmieni atliet priekšmetu pēc tā tieša nospieduma mālā, resp., vienreizējā māla veidnē. Šī paņēmiena iepriekš minētie trūkumi noteica zināmas robežas tā plašākai pielietošanai liešanas darbā. Turpretī kā palīgmetode vaska modeļa izgatavošanai tas būs izmantots. Minētā paņēmiena priekšrocības ir īpaši izpaužas, reproducējot rotas vai cita atlejamā priekšmeta sarežģītu un elementiem bagātu ornamentu.

Aprakstot senās Krievzemes t. s. čūsku amuletu (амулеты-змевики) ražošanu divpusīgās māla veidnēs pēc Bizantijas importa priekšmetu parauga, B. Ribakovs norāda, ka sākotnēji, 11. gs., dažus no tiem varēja vienkārši izgatavot pēc ievestā eksemplāra nospieduma mālā. Tas atbrīvoja meistaru no sarežģītā un uzmanīgā darba vaska modeļa izgatavošanā.²⁰¹

Ķentes apmetnes alvas piekariņu vaska modelis, domājams, gatavots šādā tehnikā. Citādi nav izprotama visu piecu eksemplāru samērā bagātā ornamenta uzkrītošā līdzība. Māla nospiedumā relatīvi precīzi reproducējās (atlējās) modeļa ornamentētā puse. Turpretī kreisā, dažāda biezuma līdenā virsma prasīja papilddarbi un korigējumus.²⁰² Vaska modelim kreisās puses šķautnes bija jānogludina ieapaļi un jāpielipina tam cilpas izciļņi ar caurumiņiem. Piekariņa plāksnes biežumam nav nozīmes, un arī vaska modelī neprecīzais atlējums nav labots (skat. tabulu), kaut gan to varēja veikt bez īpašām grūtībām.

Mazliet atšķirīgais piekariņu platums un garums, kā arī dažas sīkas izmaiņas formā varēja rasties, korigējot atlieto vaska modeli vai neprecīzi nospiežot mālā gatavojamo priekšmetu. Tomēr visticamāk būs, ka meistars nospiedumam mālā nav lietojis vienu un to pašu eksemplāru, t. i., sava veida etalonu,²⁰³ bet gan pēdējo viņa rīcībā esošo gatavo atlējumu.

Nākošā darba fāze bija vaska modeļa aplāšana ar māla kārtu, izveidojot arī lejamo piltuvi. Šis darbs ne vienmēr veikts ar nepieciešamo uzmanību un prasmi. Divu piekariņu defekti — virsmas uzlocījumi — radušies vai nu šajā, vai arī nākošajā piekariņu darināšanas posmā, t. i., māla veidni apžāvējot un apdedzinot. Veidni apdedzinot, modeļa vasks izkusa, no veidnes dobuma iztecēja un veidne bija sa-

gatavota liešanai. Izkausēto metālu veidnē ielēja tieši no tīģeļa, ja tam bija atbilstoša forma, vai arī ar lejamo kausiņu. Lai atbrīvotu izlieto priekšmetu vai detaļu no māla veidnes, pēdējo salauza.

Šāda tipa un arī citu tipu veidnes lietojamas visu krāsaino metālu un to sakausējumu lējumiem.²⁰⁴

Krāsaino metālu lējumi vienreizējās māla veidnēs Latvijas PSR teritorijas 5.—9. gs. arheoloģiskajā materiālā pārstāvēti ar vairāku kategoriju rotaslietām un to detaļām, kā arī ar iedzīves priekšmetiem. Izstrādājumiem diezgan sarežģīta konfigurācija un reljefs ornaments (rotadatas ar profilētu galvu, stopasaktas u. c.). Visos pilskalnos un apmetnēs atrasti vienreizējo māla lejamveidņu lielāki vai mazāki fragmenti.²⁰⁵ Veidnēs atlieti vienīgi ovāli vai apaļi krāsaino metālu stieņi un lielāku priekšmetu (kaklariņķu?) sagataves. Ķentes pilskalna un apmetnes izrakumos pavisam iegūts 51 vienreizējo māla lejamveidņu fragments. To vidū nav neviena, kas būtu no veidnēm, kurās atlietas mazākas ornamentētas un figurālas lietas vai to sastāvdaļas. Tādu nav arī citos šī laikmeta arheoloģiskajos pieminekļos. Kur un kādos apstākļos šīs veidnes, pareizāk, to fragmenti tik miklaini pazuduši, par to varam izteikt tikai hipotētiskus apsvērumus.²⁰⁶ Atrisinājums, šķiet, meklējams abu veidu māla veidņu apdedzināšanā. Māla veidnes stieņu un lielāku priekšmetu pusfabrikātu atliešanai apdedzinātas tikpat labi kā minētā perioda keramika. Cietā stabilā māla struktūra atbilda veidnes lielajiem izmēriem un atlejamā metāla masai. Turpretī miniaturajām veidnēm, jādoma, apdedzināšanas pakāpe būs bijusi daudz zemāka. Nepietiekami apdedzinātais māls mitrumā zemē sadalījies, zaudējis veidnes formu un apveidu un tāpēc arheoloģiskajā materiālā neatspoguļojas.²⁰⁷

Māla veidņu apdedzināšanā minimāli jāsasniež tāda temperatūra, lai modeļa vasks izkustu un brīvi izplūstu no veidnes.²⁰⁸ Tā ir ļoti zema temperatūra, jo vasks kūst 62—67°.²⁰⁹ Nepietiekami cietā veidnes struktūra sekmēja dažādu lējuma defektu rašanos. Lielāki vai mazāki lējuma bojājumi konstatējami visiem minētajiem alvas piekariņiem.

Tā kā minētās formas un materiāla piekariņi Latvijas arheoloģiskajos atradumos gandrīz nav pazīstami un arī Ķentes apmetnē bez minētajiem atrasts vēl tikai viens piekariņš 20. pavardā, secināms, ka piekariņu ražošanas apjoms nav bijis visai liels. Tādos apstākļos eksemplāri ar lējuma defektiem būs sastādījuši diezgan ievērojamu gatavās produkcijas daļu. Liešana pēc vaska modeļa vienreizējās māla veidnēs iepriekš minēto iemeslu dēļ bijusi vismazāk produktīvā krāsaino metālu liešanas tehnika. Strauji augošais pieprasījums pēc rotām, tāpat arī rotkaļa amatā 5.—9. gs. sākusies profesionalizācija virzīja rotkaļus pa produktīvākas liešanas tehnikas meklējumu ceļu. Ķentes izrakumu materiālā šie centieni izpaužas divos virzienos.

Krāsaino metāla stieņu atliešanu maz produktīvās vienreizējās veidnēs aizstāj metāla liešana atklātās māla veidnēs (X tab.: 17, 18).

Šī tipa veidnēs bronzas un citu krāsaino metālu sakausējumu stieņus varēja liet atkārtoti. Lai atbrīvotu gatavo lējumu, veidne nebija jāsalauž. Veidnei izejot no ierindas, jaunu veidni varēja izgatavot ātrāk, jo atkrita viena darba fāze — nebija jāgatavo

veidnes vaska modelis. Vienā un tai pašā atklātajā veidnē varēja atliet dažāda biezuma stieņus, īpaši neizmainot veidnes struktūru. Noteicošais faktors bija veidnes garums, profils un izkausētā metāla daudzums.

Veidnes izgatavošana bija ļoti vienkārša. Masīvā māla klucī, kas parasti bija neregulāra četrstūra griezumā vai dažos gadījumos — ar noapaļotām malām, augšējā pusē izveidoja taisnu gropi jeb lējuma kanālu. Kanāls griezumā trapeceveida, apakšā šaurāks, nereti arī noapaļots. No atrastajiem astoņu veidņu fragmentiem lejām kanāla dziļums aptuveni izmērojams trim un ir 15; 19 un 29 mm. Kanāla dziļums sastāda 1/3—2/3 no visas veidnes augstuma. Platums visā kanāla dziļumā nav saglabājies nevienam fragmentam. Vienā gadījumā izmērojama ieapaļā kanāla apakšējā daļa (12 mm). Šīs veidnes ārējais platums 55 mm. Triju eksemplāru augstums 41; 43; 43—44 mm. Nelielie fragmenti neļauj restaurēt veidņu garumu. Talsu pilskalnā²¹⁰ atrastās māla veidnes daļas garums 24—29 cm. Jādama, ka arī 5.—9. gs. šī tipa veidnēs, spriežot pēc to masivitātes un stabilā veidojuma, atlieti garāki stieņi. Reuges pilskalnā atklātā veidnē izlietā stieņa fragmenta garums 11,2 cm, biezums — 1,2—1,4 cm.²¹¹ Laba šī tipa veidne atrasta Āraišu ezerpili,²¹² taču arī tās garums pilnīgi nav nosakāms.

So stieņu platākās daļas virsma, sacietējot izkausētajam metālam, kļūst grumbuļaina, it kā viļņota; līdz ar stieņa formu tā ir drošākā pazīme, ka pēdējie atlieti atklātās veidnēs. Stieņa pārējo lējuma virsmu faktūra analoga vienreizējās māla veidnēs lieto stieņu virsmai.

Ķentes pilskalna B II izrakumu laukuma 3. kārtā (7.—8. gs.) atrastā krāsainā metāla kausējuma trapeceveida stieņa augšējā un apakšējā virsma ar vērīgi nedaudz noplāta, lai likvidētu lējumā radušos stieņa virsmas negludumus.²¹³

Ķentes pilskalna un apmetnes ar 5.—9. gs. datējamās atklātās māla veidnes līdz šim ir agrākie šāda veida atradumi Latvijas teritorijā. Arī agrā feodālisma perioda pieminekļos minētā tipa māla veidnes nav pārstāvētas lielākā skaitā (Talsos viena, Oļņkalnā un Asotes pilskalnā — dažas). Labāk un lielākā skaitā pazīstama tajās gatavotā produkcija — bronzas stieniņi. Lubānas Ērgaļu 9.—12. gs. stieniņu depozītā sākotnēji bijis ap 100 stieniņu, no tiem saglabājušies 50.²¹⁴ Veidņu nelielais skaits izskaidrojams ar to, ka minētā tipa māla veidnes gan veicināja krāsaino metāla stieņu ātrāku atliešanu, tomēr nebija universālas, jo to pielietošanas sfēra ierobežota ar divu profilu — trapeceveida un pusloka — lējumiem. Līdzās šai jaunajai tehnikai pastāvēja un turpināja attīstīties senā, kopš bronzas laikmeta pazīstamā stieņu un pusfabrikātu atliešana pēc vaska modeļa darinātās vienreizējās māla veidnēs.

Visu Ķentes pilskalna un apmetnes māla veidņu kanāla profils ieapaļš vai apaļš, diametrs — no 4,0 līdz 7,2 mm, vairumam ap 4,5—5,0—6,0 mm. Tāds diametrs arī dažiem gataviem izstrādājumiem vai pusfabrikātiem.

Lejamveidņu māla sienas dažāda profila un biezuma,²¹⁵ visbiežāk 5—10 mm biezas (X tab.: 12—16).

Pēc vaska modeļa darinātajām vienreizējām veidnēm ir divi paveidi, pirmkārt, ir liektās, un, otr-

kārt, — taisnās veidnes. Liektās veidnes pārstāv 47 fragmenti. Arī liektajām veidnēm apakšējā plāksne līmeniska, nereti paplašināta, lai masīvajai veidnei piešķirtu stabilāku pamatni.

Vienam eksemplāram (VI 31:1550) ielietnes piltuve, šķiet, atradusies veidnes galā un tālāk pārgājusi segtajā veidnes kanālā. Divi citi nelieli veiddozumu fragmenti (VI 31:1985, 2105) labāk iekļaujas J. Daigas aprakstītajā tipā: piltuve izveidota izstrādājuma vidū, veidnes virspusē vai sānos.²¹⁶

Produktīvāku darba paņēmieni meklējumi apaļā vai ieapaļā profila metāla stieņu vai pusfabrikātu atliešanai pēc vaska modeļa izpaužas iepriekš minētajā liešanas tehnikā taisnajās māla veidnēs. Pavisam Ķentes pilskalnā atrasti četri šādi māla veidņu fragmenti, turklāt visi atrasti I ziemeļu vaļņa 3. slānī (5. gs. beigās — 7. gs.). Raksturīgs ir kāds eksemplārs ar diviem atliejuma kanāliem (X tab.: 12). Veselā kanāla diametrs 4 mm. Otra kanāla forma saskatāma tikai veidnes garenlūzumā (diametrs apmēram 5 mm). Veidnes gatavotas no liesināta māla ar sīkgraudainu smilšu nelielu piejaukumu, kas ir visai dažāds. To vienādā forma, gandrīz analogais materiāls un apdedzināšanas pakāpe, tāpat arī to atrašanās vietas ziemeļu vaļņa 3. slānī vedina domāt, ka arī pārējās trīs veidnes lietotas divu stieņu vienlaicīgai atliešanai. Dažu veidņu mālam piejauktas organiskas vielas, kas, veidnes apdedzinot, sadegušas; tā rezultātā veidņu struktūra poraina. Visas veidnes apdedzinātas tāpat kā attiecīgā laika keramika.

Viendaļīgā smilšakmens veidne²¹⁷ pagaidām ir agrākais akmens veidņu atradums Latvijas PSR teritorijā (X tab.: 19). Arī tanī vērojams 8. gs. rotkaļa amata meistara mēģinājums ieviest progresīvāku darba paņēmieni reljefu, neliela izmēra krāsaino metālu izstrādājumu atliešanā. Veidne gatavota no merģelaina kaļķakmens.²¹⁸ Akmens veidnēs attiecīgās formas izstrādājumus var atliet lielākā skaitā, ietaupot laiku produkcijas ražošanā un iegūstot precīzāku lējumu. Ķentes akmens veidnē atlieta metāla poga vai apkalums ar trim koncentriskiem apliem. Apli smilšakmeni iegriezti bez cirkuļa palīdzības, to rievās nav sevišķi gludas. Analogs bronzas atliejums arheoloģiskajā materiālā nav pazīstams. Izteikta doma, ka šajā veidnē atlieti svina un alvas kausējumi.²¹⁹ Pēc jaunākajiem pētījumiem un tehnoloģiskajām analizēm H. Moora secina, ka Igaunijas PSR teritorijā atrastajās akmens veidnēs atlieti galvenokārt viegli kūstošās alvas priekšmeti un rotas.²²⁰

Turpmākajos gadsimtos strauji attīstoties liešanas tehnikai divdaļu un vairākdaļu akmens veidnēs, viendaļīgās akmens veidnes Latvijā plašāk neieviešas. Vienīgā viendaļīgā veidne Latvijas teritorijā atrasta Tukumā.

Divdaļu un vairākdaļu akmens veidnēm izmantoja cietākus smalkgraudainos dolomītus. Šādas veidnes atrastas Tērvetes pilskalnā²²¹ un citos feodālisma perioda pieminekļos.

No bronzas lējēja darbā izmantotajiem trim izplatākajiem darbarīkiem — tīģeļiem, veidnēm un lejamajiem kausiņiem — divi pirmie ir neaizstājami. Bez tiem krāsaino metālu lējumus vispār nav iespējams izgatavot. Lejamo kausiņu nozīme ierobežotāka, jo izkausēto metālu veidnē varēja ieliet arī tieši no ti-

ģeļa. Tomēr, strādājot ar lejamiem kausiņiem, varēja paātrināt liešanu, novērst darba kļūmes, uzlabot lējuma īpašības. Kad lietoja speciālu lejamo rīku un kad nē, to, domājams, noteica liešanas tehnika un atlējuma veids, varbūt arī citi faktori, piemēram, vai lējums izgatavots mājsaimnieciski vai profesionāla rotkaļa darbnīcā. Atlejojot krāsaino metālu stieņus atklātās māla veidnēs ar lējuma virsmu visā veidnes garumā, izkausētā metāla pastiprināta un atkārtota pārļiešana no tīģeļa lejamā kausā nevajadzīgi papildzinātu liešanas procesu un pazeminātu lējuma kvalitāti. Arī 5.—9. gs. taisnajās un liektajās veidnēs, tāpat arī veidnēs ar noslēgto loku, atlejojot lielos stieņus un pusfabrikātus, nepieciešamo metāla daudzumu veidnē, domājams, leja tieši no tīģeļa. Šo veidņu piltuves pietiekami platas, lai lejojot šķidrāis metāls neizlaistītos. Turpretī nelielu metāla daudzumu ieliešanai miniatūrās māla veidnēs ar šauru ielietni vai arī atlejojot mazu priekšmetu pēc tā nospieduma mālā, speciāls lejamais kauss varēja būt visai noderīgs darbarīks. Ķentes pilskalnā un apmetnē atrastie lejami kausiņi ir ļoti mazi ar lietderīgo tilpumu 3—5 cm³. Divi veseli kausiņi un viens fragments pieder pie viena tipa, tas ir apaļš vai iegarens miniatūrs māla kausiņš ar noplacinātu dibenu un no tās pašas māla masas izveidotu abpusēji saspiestu mazu plakanu rokturi vienā sēnā (X tab.: 20,21). Šī paša tipa māla kausiņi atrasti Āraišu ezerpilī.²²² Lejamie kausiņi darināti no tīra māla vai arī no māla ar ļoti rupju zvīrgzdu piejaukumu. Visi eksemplāri labi apdedzināti.

Pēc J. Daigas uzskata,²²³ Ķentē pastāvējis arī otrs tips — lejamais kausiņš ar dobu rokturi.²²⁴ Lejamie kausi ar masīvo, sāniski izvīzīto dobo rokturi liešanā ir ērtāki un produktīvāki nekā Ķentes pilskalnā atrastie kausi ar mazu, plakanu rokturi. Tiem arī labāka gaisa dzesināšanas sistēma, jo dobais rokturis ievērojami palielina šīs ierīces siltumvadītāju virsmu un tāpēc kausā ielietais verdošais metāls rokturi sakarsē mazāk.

Liešanas tehnikā izmantoti vairāki paņēmieni, kas bija pazīstami kaimiņu teritorijā. 1. g. t. un 2. g. t. sākumā izveidojās arvien ciešāki sakari ar seno Ķrievzemi. Liešanas darbā vērojamas daudzas kopīgas iezīmes gan jaunos tehniskajos paņēmienos, gan instrumentu veidos, lai gan daži juveliertehnikas veidi (granulācija, filigrāns, sudraba oksidēšana, emaljas tehnika), kas bija sevišķi izplatīti Ķrievzemē, Latvijas teritorijā neieviesās.²²⁵

Liešana nebija vienīgā rotu darināšanas tehnika. Pēc šī paņēmiena izgatavotajām lietām bija nepieciešama neliela papildapdare: retušēšana nogludināšana, tomēr tas nebija sarežģīts darbs. Turpretī dažu vērtīgāko greznuma priekšmetu ražošana bija komplikēts un ilgstošs darba process, ko varēja veikt tikai rotkalis ar lielu darba pieredzi un prasmi. Bez liešanas te izmantoja vairākus citus tehniskus paņēmienus.

Sākot ar 5.—7. gs., lielāku nozīmi iegūst krāsaino metālu kalšana. Kaltie izstrādājumi ir ne tikai vieglāki un elastīgāki, bet arī izturīgāki. Bronzu kaļot var padarīt divas reizes cietāku.²²⁶ Kalšanas īpatsvara pieaugums rotkaļa darbā savukārt prasīja lielāku skaitu attiecīgu sagatavju, t. i., dažāda profila bronzas stieņus. Starp kal-

šanas tehnikas straujo ieviešanos 5.—7. gs. un ražīgākas tehnikas ienākšanu bronzas u. c. metālu stieņu atļiešanā atklātajās māla veidnēs vērojama zināma korelācija. Kalšanas augošo nozīmi Ķentes rotkaļa darbā raksturo lielais skaits kalto bronzas stieniņu, plāksņu, atcirtumu, pusfabrikātu un kalto gatavo izstrādājumu, kas atrasti pilskalnā un apmetnē.

Liešana un kalšana bija pamattehnikas. Lielas daļas kalto rotkaļu izstrādājumu (mazāk lieto senlietu) apdarei un ornamentācijai bija nepieciešami vairāki citi apdares un ornamentācijas tehniskie paņēmieni.

V. Urtāns, sīki izpētījis 7.—9. gs. pūcessaktas izgatavošanas procesu, šīs rotas ražošanā min šādus tehniskus paņēmienus: liešanu, kalšanu, gravēšanu, vilēšanu, ciļņošanu, caurumiņu izsišanu, lodēšanu, inkrustēšanu ar krāsainiem stikliņiem, īpatnējo «kniedēšanu» un metāla nociršanu resp. nogriešanu.²²⁷

Ķentes senlietu materiālā pārstāvēti visi minētie tehniskie paņēmieni, izņemot inkrustēšanu ar krāsainiem stikliņiem. Droši vien Ķentes rotkaļi prata arī šo rotaslietu darināšanas paņemienu, kaut gan lietas, kas būtu veidotas minētajā tehnikā, nav atrastas. Pēc V. Urtāna domām, dzelzs plāksnei ar uzlodētiem rievotiem dubultapļiem (XI tab.: 19) pieci dobie izciļņi paredzēti inkrustācijai ar krāsainiem stikliņiem. Tāpat daudzu rotaslietu virsmu, lai piešķirtu tai spilgtāku mirdzumu, gludināja — pulēja.

Dažādo tehnisko paņemienu izvēli un raksturu nosaka lietotā pamattehnika — liešana vai kalšana —, tāpat materiāls, izstrādājuma konfigurācija un praktiskais pielietojums un it īpaši ornamentācijas bagātība un veids. Pēdējā savukārt ir stipri atkarīga no attiecīgā laikmetā valdošās mākslinieciskās gaumes un stila. Ornamentu iegravēšana trīsinājuma (tremolējuma) tehnikā attīstās un uzplaukumu piedzīvo tieši vidējā dzelzs laikmetā.²²⁸

Arī Ķentes pilskalna un apmetnes rotkaļa darbā trīsinājuma paņemiens plaši izmantots. Ar trīsinājuma ornaments iedziļināts kaklariņķos ar noplacinātiem trīsstūra galiem, aprocē ar trīsstūra griezumumu, zvaniņos u. c.

Rotkaļa izstrādājumu realizācijas veids

Rotkalis varēja strādāt ar savu un pasūtītāja materiālu. Tāds rotkalim pārstrādāšanai nodots materiāls var būt apmetnes 3.^d izrakumu laukumā atrastais masīvā sudraba(?) kaklariņķa fragments (II tab.: 1). Kaklariņķis ar skaldnotiem galiem pieder 6. gs. Rotkaļu rokās kā izejmateriāls jaunas sudraba rotas izgatavošanai sudraba kaklariņķa fragments, jādūmā, nonācis mazliet vēlāk. Kaklariņķa gabals no abām pusēm atcirsts ar asu cirtni un nolauzts. Sai laikmetā sudraba kaklariņķi bija tipiska dižciltīgo rota.²²⁹

Ķentes rotkaļi laikam ražoja vienīgi individuālam pasūtījumam un nevis tirgum. Darbs tirgum, kas saistīts ar vietējā tirgus izveidošanos, prasa sērīveida ražošanu, amatnieka izstrādājumu zināmu standartizāciju,²³⁰ taču par šiem faktoriem attiecībā uz Ķenti ziņu nav.

Kaut gan šai laikmetā jau bija izveidojušies tieši maiņas sakari ar attālākiem apgabaliem un

centriem²³¹ un tie kļuvuši regulārāki,²³² tomēr visumā tirdznieciskās attiecības vēl vājas. Te īsumā jāapskata jēdzieni «maiņa» un «tirgus». Jēdzieniem «maiņa» ir dažas specifiskas iezīmes, un tas ir plašāks, jo ietver arī tirgus jēdzienu. Pēdējais ir šaurāka apjoma.

K. Markss norāda, ka «maiņa ir tikai starpmoments starp ražošanu un tās nosacīto sadalīšanu, no vienas puses, un patērēšanu, no otras puses; bet, ciktāl arī patērēšana pati parādās kā ražošanas moments, tiktāl acīm redzot arī maiņa ietverta pēdējā kā viens no momentiem».²³³

Maiņa ar darba produktiem vai citiem īpašuma objektiem notiek uz līguma vai vienošanās pamata. Maiņas raksturu un formas nosaka ražošanas veids.²³⁴ Maiņa pastāvēja arī pirmatnējā kopienas iekārtā, bet darba produktu maiņai tolaik bija sporādiska raksturs. Līdz ar sabiedriskā darba dalīšanu pieauga maiņas nozīme.

Turpretī par tirgu V. I. Ļeņins norāda: «Tirgus rodas tur un tiktāl, kur un ciktāl rodas sabiedriskā darba dalīšana un preču ražošana. Tirgus lielums nesaraucjami saistīts ar sabiedriskā darba specializācijas pakāpi.»²³⁵ Savukārt preces izpratnei būtiski svarīga pazīme ir tirgus esamība, un šīs divas politiskās ekonomijas kategorijas savstarpēji cieši saistītas. «Ar preču ražošanu saprot tādu saimnieciskās ražošanas organizāciju, kad produktus ražo atsevišķi savrupi ražotāji, pie kam katrs specializējas kaut kādā viena produkta izstrādāšanā, tā ka sabiedrības vajadzību apmierināšanai nepieciešama produktu (kas tadēļ kļūst par precī) pirkšana un pārdošana tirgū.»²³⁶

Tirgus plašāku apjomu gūst naturālās saimniecības sairšanas laikmetā. Latvijas teritorijā aplūkojamā posmā (5.—9. gs.) amatniecības atdalīšanās no zemkopības bija notikusi vai iesākusies tikai dažās amatniecības nozarēs, pirmām kārtām, kalēja amatā. Pēdējais vairāku gadsimtu laikā bija sasniedzis relatīvi augstu meistarību un pilnību. Turpretī rotkaļa bronzas leņķa darbam, vismaz Ķentes pilskalnā un apmetnē, vērojamas dažas mājsaimnieciskās ražošanas iezīmes, un kā preču ražotājam šim amatam, neapšaubāmi, bijusi maza ekonomiska nozīme. Kalēji, iespējams, strādāja ne tikai individuālam pasūtījumam, bet arī pārdošanai. Mazāk to var apgalvot par rotkaļa amatu. Te jāievēro arī tas apstāklis, ka amatnieks var ražot un uzkrāt zināmu daudzumu plašāk iecienītu uzkrājumu, cerot tos tuvākā nākotnē izlietot maiņai pret lauksaimniecības un lopkopības ražojumiem vai amatniekam nepieciešamajām izejvielām, pašam aktīvi nepiedaloties savas produkcijas realizēšanā tirgū un nepārdodot to arī starpniekam — tirgotājam. Latvijas kapulauku izrakumu materiāls neliecina par vietējās tirgotāju šķiras pastāvēšanu šai laikā. Hronoloģiski agrākais tirgotāja apbedījums — Mežotnes kapulauka 9. kaps un Salaspils Laukskolas kapulauka 2. kaps — datējami ar 10. gs. otro pusi.

Pēc E. Mugarēviča domām, atsevišķi senās Latvijas novadi (vispirms Kurša) starptautiskajā tirdzniecībā, kas 9. gs. sākumā Austrumeiropā bija ieguvusi plašu vērienu, sāka iesaistīties 9. gs. otrajā pusē. 10. gs. vidū tirdzniecībā iesaistās arī vietējie tirgotāji.²³⁷ Latvijas teritorijā 5.—9. gs. sākumā vietējo

tirgotāju vēl nebija un amatniekam pašam vajadzēja realizēt savus ražojumus. Vai tas noticis un, ja noticis, tad kādā apjomā, par to Ķentes pilskalna un apmetnes izrakumu materiāls nesniedz tiešus un neapšaubāmus datus. Dienvidu apmetnes 9. a izrakumu laukumā atrastais nelielais rotkaļa depozīts: divi bronzas stienīši (trijos gabalos), viena bojāta un viena vesela manšetveida aprobe, vērtējams kā amatnieka izejvielu noguldījums, mazāk kā rotkaļa pārdošanai saražotā gatavā produkcija. Arī minētie alvas piekariņi un citi alvas un svina izstrādājumi neliecina par to sērijveida ražošanu. Alva ir viegli apstrādājams materiāls, un vienkārši pagatavojams alvas izstrādājumus varēja ražot mājsaimnieciski paša ražotāja vai tā saimes vajadzībām.²³⁸

Tirdzniecības un vietējā tirgus izveidē svarīga nozīme ir amatniecības un tirdzniecības koncentrācijai lielajās apmetnēs un senpilsētās pie centrālajiem pilskalniem. Pagaidām vēl maz arheoloģiskā materiāla par Latvijas PSR agrā feodālisma senpilsētām un vēl agrākām 5.—9. gs. apmetnēm. Tālākie izrakumi pilskalnos, apmetnēs un senpilsētās, cerams, šai problēmā ievieš lielāku skaidrību. Tomēr arī līdzšinējais pētniecības stāvoklis ļauj secināt, ka, pieņemot pat, ka rotkaļa izstrādājumi tika apgrozīti arī tirgū, tur realizētā produkcijas daļa nevarēja tā laikmeta rotkaļa ekonomikā būt kaut cik nozīmīga, tā kā pats rotkaļa darbs profesionāla, neatkarīga amata virzienā bija spēris tikai pirmos soļus. Tirgum lielāka nozīme varbūt bijusi kalēja izstrādājumu realizācijā. Taču arī šai gadījumā, pirms tirgotāju šķiras izveidošanās, kalēja izstrādājumu tirgū realizētās produkcijas īpatsvars nebūs bijis liels. Daži pētnieki aizrāda, ka vietējā tirgus nozīme pat senās Krievzemes agrā feodālisma pilsētu ekonomikā ar to plaši sazaroto amatniecību un attīstīto ārējo tirdzniecību vērtējama kritiski. Piemēram, M. Tihomirops uzsver, ka ražošana tirgum kaut kādā formā neapšaubāmi senajā Krievzemē pastāvēja, bet tās nozīme nebūtu pārspilējama. Arheoloģiskie izrakumi palīdz atsegt ražošanas procesu, amatnieku dzīves apstākļus, turpretī amatnieku un patērētāju savstarpējo attiecību aina jautājuma par tirgu restaurēšanā sniedz tikai netiešu palīdzību. Rakstītie avoti liecina, par amatnieku izstrādājumu ražošanu pēc pasūtījuma, kaut gan ir ziņas arī par ražošanu tirgum. 9.—13. gs. Krievzemes pilsētās amatnieki pārsvarā strādājuši pēc pasūtījuma.²³⁹

Pēc J. Kulišera domām, viduslaiku cunftu amatniecībā ražošana vietējam tirgum izpaudās divās formās, proti, ražošanā pēc pasūtījuma un ražošanā bez pasūtītāja, ražojumu nododot tieši patērētājam bez jebkādiem starpniekiem. Tikai vēlajos viduslaikos otrā forma pakāpeniski izspieda darbu pēc pasūtījuma.²⁴⁰

Pat kapitālisma sākuma periodā Krievijā amatniecībai raksturīgas minētās iezīmes. «Pirmā rūpniecības forma, kas tiek atrauta no patriarhālās zemkopības, ir amatniecība, t. i., izstrādājumu ražošana pēc patērētāju pasūtījuma. Materiāls te var piederēt patērētājam vai arī amatniekam, bet par amatnieka darbu tiek atlīdzināts vai nu naudā, vai graudā. Šajā rūpniecības formā vēl nav preču ražošanas; šeit parādās vienīgi preču apgrozība tanī gadījumā, ja amatniekam maksā naudā vai arī ja viņš pārdod to pro-

duktu daļu, ko saņēmis par darbu, un pērk sev izejmateriālus un ražošanas darbarīkus. Amatnieka darba produkts tirgū neparādās un gandrīz neiziet no zemnieka naturālās saimniecības sfēras.»²⁴¹

Pakāpeniski paplašinās tirgū realizētā amatnieka produkcijas daļa. Sākumā tas notiek nejauši, izņēmuma veidā. Tālākā preču saimniecības attīstība saistīta ar tirgotāju uzpircēju rašanos un izstrādājumu izvietojanos tirgus paplašināšanos, kurš pārāug sīka lauku vai gadatirgus robežas.²⁴²

5.—9. gs. amatnieka produkcijas realizācija jāierobežo ar V. I. Ļeņina aprakstīto naturālās saimniecības attīstības pakāpi. Preču ražošana var būt pastāvējusi vienīgi ekonomiski nenozīmīgu izņēmumu veidā.

Podniecība

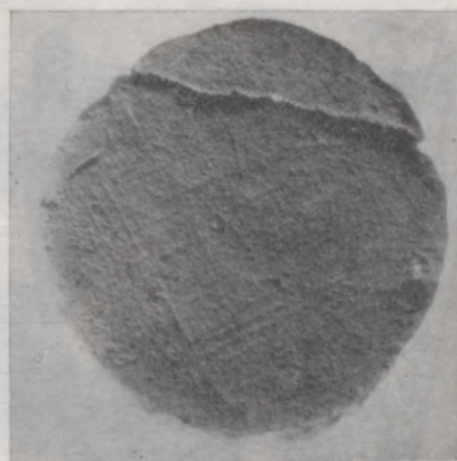
Ķentes pilskalnā un apmetnē izrakumos pavisam atrastas 28 087 uz aplūkojamo periodu attiecināmas trauku lauskas.²⁴³ Svikātā keramika (1719 fragmentu — 6,1%) no visu fragmentu skaita un neliels skaits tekstilās un citas keramikas pieder pie pieminekļa 1. g. t. p. m. ē. un m. ē. sākuma perioda. Visi māla trauki darināti bez podnieka ripas, ko šai laikā nepazīna ne tikai Latvijas PSR teritorijā, ne arī austrumslāvu zemēs. Tomēr lielajā keramikas masā sastopami vairāki trauku dibenu fragmenti vai pat veseli podu dibeni, pēc kuriem redzams, ka māla trauku veidošanā tika izmantots īpašs koka paliktņis. Māla traukus veidojot ar rokām, šāds apaļš grozāms koka paliktņis paātrināja trauku izgatavošanu un traukus varēja labāk izveidot. B. Ribakovs par raksturīgāko pazīmi paliktņa lietošanai uzskata apaļa paliktņa nospiedumus uz poda dibena.²⁴⁴

Pilskalna I ziemeļu vaļņa 6. pavardā (3. slānis, 6.—7. gs.) atrastā poda²⁴⁵ pagatavošanai lietotais paliktņis bijis apaļa koka ripa. Poda dibena diametrs 18,5 cm, tas ir ļoti līmenisks; apdedzinātā māla masā saskatāmi vāji regulāru apļu nospiedumi. Zāģi 5.—9. gs. Latvijas PSR teritorijā nepazīna, tāpēc jāpieņem, ka paliktņis gatavots ar cirvi un slimestu. Trauku gatavojot, māls cieši pielīpa pie koka ripas; podu noceļot no paliktņa, pielīpušais māls koka gadskārtu dažādā blīvuma dēļ no koksnes atrāvēs nevienmērīgi, tāpēc uz poda dibena palikuši apļu nospiedumi.

Paliktņi varēja pagatavot arī no šķelta koka šķīlas. Koka gadskārtas vai negludumi paliktņa virsmā, kas varēja rasties, paliktņi izgatavojot pavisam, šai gadījumā nospiedušās paralēlu svītru veidā uz poda dibena. Šāda veida paliktņis izmantots dienvīdu apmetnes 4.⁴ izrakumu laukumā atrastā neliela izmēra poda darināšanai. Uz poda līdzenā dibena iespiedušās paralēlas svītras, kas krustojas gandrīz taisnā leņķī (87. att.).

Zviedrijā²⁴⁶ no traukiem, kas gatavoti ar paliktņa palīdzību,²⁴⁷ atrasts kāds trauks ar apmali uz poda dibena. Ķentē līdzīga atraduma nav. Reljefā šķautne rodas uz paliktņa, kura diametrs mazāks par māla trauka dibena diametru, tātad paliktņis pilnīgi nav atbildis savam uzdevumam.

Paliktņa izmantošanu rokām gatavoto trauku ražošanā B. Ribakovs vērtē podniecībā par progresīvu



87. att. Uz paliktņa gatavota trauka dibens.

parādību. Paliktņis raksturīgs podniecības pēdējai attīstības pakāpei pirms vieglā tipa centrētās un uz grozāmās vertikālās ass nostiprinātas podnieka ripas izveidošanas (rokas ripa). Tomēr pagāja ilgs laiks, iekams tika sperts šis svarīgais solis, kā rezultātā radās profesionāla podniecība.²⁴⁸

Latvijas teritorijā podniecības attīstība noritēja gausāk nekā slāvu zemēs. Paliktņis Ķentes pilskalnā un apmetnē bija 5.—9. gs., vietumis arī agrāk²⁴⁹ vai nedaudz vēlāk,²⁵⁰ bet ar podnieka ripu darināti trauki Latvijas teritorijā plašāk sāk ieviesties 11. gs.²⁵¹

Latvijas ripas keramikas hronoloģiju apcerējuši vairāki autori. R. Hausmanis ripas keramiku Baltijā atzīst jau 1.—8. gs. (pēc minētā autora terminoloģijas — agrajā dzelzs laikmetā).²⁵² Vēl 20. gs. 20. gados bija vērojama tendence šī veida keramikas pirmsākumus meklēt vidējā dzelzs laikmetā. F. Balodis viedokli par šādas agras (7.—8. gs.) ripas keramikas pastāvēšanu Latvijā²⁵³ cenšas pamatot ar apšaubāmu Pļavniekkalna ripas trauku²⁵⁴ un tikpat nedrošiem ripas keramikas vidējā dzelzs laikmeta atradumiem Raunas Tanīskalnā.

Tanīskalna apakšējie slāņi ir lielā mērā difūzi,²⁵⁵ un arī F. Balodis nevar izdalīt kādu noteiktu vidējā dzelzs laikmeta slāni. Apakšējo horizontu viņš datē ar laiku no 6. gs. p. m. ē. līdz m. ē. 8. gs. Tanīskalna ripas keramiku nevaram pieskaitīt šim periodam. Tur gan atrasta vidējā dzelzs laikmeta bezripas keramika. Vēlākajos darbos F. Balodis šo savu viedokli vairs neaizstāv. Pareizs šķiet minētā autora uzskats, ka podnieka ripu latvieši aizguvuši no slāviem. Par to autors spriež pēc trauku formas un ornamentikas.²⁵⁶

Igaunijā podnieka ripa, pēc A. Talgrena²⁵⁷ un H. Mooras²⁵⁸ uzskata, parādās vēlajā dzelzs laikmetā. Kopā ar ripas keramiku pastāv ar roku veidoti trauki.

Ķentes trauki gatavoti no vietējā kvartārā māla ar dažādiem dabiskiem vai mākslīgiem piejaukumiem. Māla liesinājumam izlietota galvenokārt smilts vai arī izvēlēts māls ar dabisku smilts piejaukumu. Smilts parasti piejaukta ar zināmu aprēķinu, jo smilšu graudiņu lielums gatavā māla izstrādājumā dažkārt ir gradēts. Smilts piejaukums pie keramikas māla materiāla pazīstams Sebežas un



88. att. Apmetās virsmas trauks (rekonstrukcija).

Smolenskas apgabala 1. g. t. vidus un otrās puses pilskalnu keramikā.²⁵⁹ Ķentes pilskalnā un apmetnē lielu, pat līdz 4—5 mm kvarca graudu piejaukums visvairāk sastopams traukiem ar biežajām sienām un apmesto virsmu, kā arī ar nagiespiedumiem rotātajiem un gludās keramikas traukiem. Lielāks piejaukums mālu padara mazāk plastisku, toties trauks apžāvēšanā un apdedzināšanā mazāk deformējas.

Nevienmērīga struktūra un porainība svarīga tiem traukiem, ko liek tieši uz uguns.²⁶⁰ No stipri liesināta māla gatavotie trauki ir liela vai vidēja izmēra, lai gan sastopami arī izņēmumi.

Retāk trauka masas porainība sasniegta, māla masai piejaucot siki saberztas sausas organiskas vielas. Trauku apdedzinot, tās iznīkušas, un to vietā māla palikušas sīkas poras. Šādi trauki parasti ir labi apdedzināti, plānām sienām, bez smilts piejaukuma mālam.²⁶¹

Ķentes māla trauki gatavoti, uzliekot vienu apli saliektu māla sloksni virsū nākošajai un savienojuma vietas nogludinot. Lielajiem traukiem pirmais tīcis izgatavots poda dibens. Vienāda lieluma un biežuma māla sloksņu izgatavošana un jo sevišķi to salipināšana prasīja zināmu darba pieredzi un meistarību. Māla gredzenu salipināšana ne vienmēr veikusies labi, jo visbiežāk trauki plīsuši sloksņu savienojuma vietās vai pie dibena apmales (XVI tab.: 19, 23). Mazāka apjoma trauki izveidoti no vienas māla pikas. Māla trauku necaurīdība daudzos gadījumos palielināta, noziežot trauka virsmu ar plānu šķidra, neliesināta māla kārtu, kas izlīdzināja neģludumus un aizpildīja plaisas trauka virsmā. Šai keramikas kategorijai pieskaitāmi arī visi trauki ar apmesto virsmu. Virsmas necaurīdība ar minēto metodi paaugstināta apmēram 2/5 visas Ķentes keramikas.

Neliela izmēra pirkstu galu iespaidumi māla, kas vislabāk redzami traukiem, kuri rotāti ar nagiespiedumiem, liecina, ka podus gatavojušas galvenokārt sievietes.

Par trauku apdedzināšanas veidu Ķentes pilskalna un apmetnes izrakumos nav gūti tieši novērojumi,

bet zināmu ieskatu iegūstam pēc apdedzināto trauku struktūras un citām īpašībām. Izrakumos nav atklātas nevienas speciālas apdedzināšanas krāsns paliekas. Tādas šai laikmetā nav pazīstamas nekur visā Baltijas teritorijā, ne arī Zviedrijā²⁶² un citur, kur podniecība vēl nepastāvēja kā speciāls amats.

Trauku apdedzināšanai nepieciešamo temperatūru var sasniegt parastā mājas pavardā vai arī pavardā ārpus dzīvojamās ēkas bezvējinā vietā. Vējā trauki apdeg nevienmērīgi un var celties bojājumi. Kā liecina analīzes, trauki apdedzināti 700—900° temperatūrā.²⁶³

Pēc virsmas apdares²⁶⁴ Ķentes kompleksa keramika dalās vairākās grupās. Visvairāk ir trauku ar gludo virsmu (14 657 gab. — 52,2%) un apmesto virsmu (9654 — 34,4%); trauku ar nagu un pirkstu galu iespaidumiem nav daudz (498 — 1,89%). Nereti traukam sienas viena daļa gluda, bet otra — ar apmestu vai nagiespiedumiem rotātu virsmu (XV tab.: 10; XVI tab.: 3, 18).

Savdabīgs ir Ķentes keramikas izlases trauks Nr. 540 ar divās rindās neregulāri uzlipinātām māla piciņām (XIV tab.: 6). Traukam, kas atrasts pilskalna plakuma bedrē, par kuras nozīmi nebija iegūstama pilnīga skaidrība, ir taisnas malas, diametrs pie pamatnes 7,3 cm, augstums — 8,5 cm.

Ķentē plaši pārstāvēti trauki ar apmesto virsmu; virsmas rotājumā daudz variāciju, sākot no necila dzīslējuma līdz reljefiem izciļņiem (XIV tab.: 9; XV tab.: 3; XVI tab.: 17—21). Pēdējā gadījumā pie šķidrās māla masas, ar ko apmeta trauku, piejauktas cietāka māla piciņas vai pat saplēsta trauka drumslas (88. att.). Apmestajai keramikai ir senas tradīcijas, tā sastopama jau Latēnas kultūrā.²⁶⁵ Latvijas teritorijā apmesto trauku proporcionāli visvairāk Āraišu ezerpilī, kur tie sastāda 3/4 no visas te atrastās keramikas.²⁶⁶



89. att. Apmetās virsmas trauks ar profiļējumu augšmalā (rekonstrukcija).

Trauku apmešanai, jādama, bijusi arī praktiska nozīme, jo apmestie trauki izturīgāki, ūdens vai šķidruma necaurlaidīgāki. Savukārt apmesto virsmu trauku izgatavošana sarežģītāka. Vispirms izgatavo parastās virsmas podu, ko pēc tam apmet ar šķidru mālu masu. Pirms apmešanas trauks apžāvēts. R. Jablonskite-Rimantiene pēc Lapaiņu ciema keramikas konstatējusi, ka šie trauki apdedzināti divas reizes.²⁶⁷

Dažāda veida un formas iespaidumi māla trauku virsmā vairāk domāti trauka izdaiļošanai (XV tab.: 10; XVI tab.: 3—8, 13, 14). Tie ir it kā savdabīgs reljefa ornamenti. Sevišķi spilgti par to liecina trauki, kuros iespaidumi veido ornamentu joslas vai sekļus regulārus naga iespaidumus. Tomēr šim ornamentācijas paveidam dažos gadījumos piešķirama praktiska nozīme: dziļie iespaidumi veido it kā miniatūru kasetu režģi, kas traukam piešķir lielāku stiprību un vienlaikus samazina tā svaru. Dažiem ar nagiespaidumiem rotātās keramikas traukiem iespaidumi vai iekniebumi ir 6—8 mm dziļi.²⁶⁸

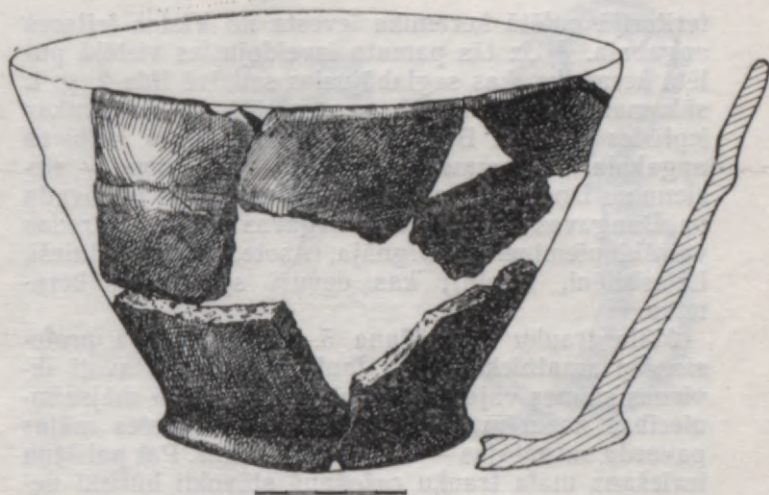
Bez nagiespaidumiem sastopams arī tīkliņa un cita veida ornamenti (XIV tab.: 5; XVI tab.: 2, 3). Ornamentēto trauku relatīvi ļoti maz — daži procenti no visas Ķentes pilskalna un apmetnes keramikas.

5.—9. gs. trauki galvenokārt ir ar taisnām, uz augšu paplatinātām sienām un lūzumu pleca daļā vai profilējumu (XIV tab.: 1, 5, 7, 9; XV tab.: 1), retāk ar nelielu iežmaugu augšmalā (89. att.). Dažiem eksemplāriem mazs izliekums arī trauka iekšpusē (XIV tab.: 2; XV tab.: 8, 10; 90. att.). Retāk Ķentes keramikā sastopami trauki ar stipri izliektām (vēderainām) sienām.

Trauku lielums un samēri dažādi — to diametrs no 2 līdz 32 cm, augstums no 1 līdz 37 cm. Tie izmantoti pārtikas rezervju glabāšanai, ēdiena gatavošanai, kā arī par galda traukiem. Mazie trauciņi (XV tab.: 4—7) derīgi primitīvās ārstniecības, kosmētikas vai citām vajadzībām. Bērna imitācijas tīksmi, cik noskārstams, atspoguļo kāds necīgs rotaļu trauciņš (XV tab.: 4), kas gatavots no neliesināta māla un relatīvi labi apdedzināts.²⁶⁹

Dažiem liela izmēra traukiem 1—2—3 cm atstatumā no augšmalas izdurti apaļi vai ieapaļi caurumiņi,²⁷⁰ kuru diametrs ap 0,3 cm. Trauku nelielās lauskas nedod iespēju noteikt caurumiņu skaitu un izvietojumu veselajā podā. Caurumiņu savstarpējais atstatums ap 1,5 cm. Nav pazīmju, ka caurumiņā būtu vērtā aukla trauka ērtākai pārņemšanai. Caurumiņi nav iediluši, dažkārt tie pat nav pilnīgi izdurti cauri trauka sienai. Visbiežāk tie ievēroti mikstajā māla no ārpuses un tikai retumis no iekšpuses. Caurumiņiem var būt ornamentāla nozīme, jo daži no tiem, kā jau minēts, nav pat pilnīgi izdurti cauri traukam vai arī ir daļēji aiziedušies, veidojot un gludinot trauka virsmu. Tomēr iespējams, ka tiem bijusi arī praktiska nozīme — tie paredzēti labākai gaisa cirkulācijai, ja traukā segti uzglabātas pārtikas rezerves, piemēram, piens vai piena produkti.

Ķentes keramikā skaitliski necīgu vietu (1,3%) ieņem glīti, labi apdarināti trauki ar pulētu virsmu. Šie trauki gatavoti no blīva māla, nereti ar zeltainu vai sudrabainu vizlas pārslīņu piejaukumu, kas rotājoši mirgo trauka tumšajā pulētajā virsmā. Pirms metālu trauku ieviešanas Latvijas teritorijā tie bijuši



90. att. Gludās virsmas trauks ar profilējumu (rekonstrukcija).

sava laikmeta greznuma trauki. Pulēto trauku sienas ir plānākas, tie apdedzināti labāk par pārējo Ķentes keramiku. Pulētās keramikas dziļi kodinātā melnā virsma panākta ar īpašu tehniku. Pēc trauka izformēšanas un gludināšanas tas ievietots slēgtā, stipri dūmainā telpā, kur trauks impregnējies ar sodrējiem.²⁷¹ Vēlāk, nonākot dažādos šķīdinātajos vai citu faktoru iedarbībā (sekundāra apdedzināšana u. c.), tumšā trauka krāsa nereti izzudusi; tādus tos bieži atrodam arheoloģiskajos izrakumos. Gludi mirdošā trauka virsmas faktūra panākta ar rūpīgu pulēšanu pēc trauka apkvēpināšanas slēgtā telpā. Pilskalnā pulēto trauku atrasts četras reizes vairāk nekā apmetnē. To lielākajai daļai ir Ķentes keramikai raksturīgā forma, tāpēc tie jāuzskata par vietējo ražojumu. XIV tab.: 5 parādītais trauks ir ar spirāles nospieduma ornamentu. Līdzīgs rotājums vērojams uz vairākiem pilskalnā un apmetnē atrastajiem vērpjamās vārpstas māla skriemeļiem (XIII tab.: 19—21).

Vienam no Ķentes pulētajiem traukiem konstatējama labāka izgatavošanas tehnika: trauka virsma rūpīgi nolīdzināta, it kā nošļauta ar kādu taisnu, cietu priekšmetu (XIV tab.: 7). Arī trauka iekšpuse nogludināta. Tas veidots ar paliktņa palīdzību. Otra trauka augšmalas fragmentam ārpusē apdarināta tikpat rūpīgi, turpretim iekšpuse nav pulēta. Līdzīga tehnika ir arī kādam pulētas virsmas trauka fragmentam no Tērvetes pilskalna 4. slāņa (5.—7. gs.).²⁷² Daugmales pilskalnā pulētā keramika atrasta 5. gs. slānī.²⁷³

Divējādas kvalitātes pulētā keramika atrasta arī Staraja Ladogas arheoloģiskajos izrakumos kultūras slāņa apakšējā horizontā (7.—8. gs.). J. Stankeviča, šo keramiku atzīstot par importu, vienlaikus izvirza arī jautājumu, vai rupjākā pulētā keramika nav izgatavota uz vietas pēc importētās, augstākās kvalitātes keramikas parauga.²⁷⁴ Domājams, ka arī Ķentes augstākās kvalitātes pulētā keramika ir ieviesta. So atzinumu akceptē I. Cimermane.²⁷⁵ Rupjākā pulētā keramika, kā minēts iepriekš, ir vietējais ražojums. Atšķirībā no labāk darinātas pulētas keramikas rupjāko pulēto keramiku varbūt vēlams saukt par gludināto keramiku. Pēc H. Mooras uzskata, Igaunijas

teritorijā pulētā keramika ievesta no Vislas lejteces apgabala.²⁷⁶ Uz tās pamata izveidojusies vietējā pulētā keramika, kas saglabājusies sadzīvē līdz 2. g. t. sākumam.²⁷⁷ Bez H. Mooras minētā šīs keramikas ieplūdes ceļa pa Baltijas jūru no Lužicas kultūras apgabala I. Cimermāne min otru — austrumu — virzienu no Dņepras baseina Zarubincu kultūras novada pa Daugavas ūdensceļu. Daugavas krastos atrodas vairāki pieminekļi (Dignāja, Asote, Boķi, Kalnieši, Lejasbitēni, Ķente), kas devuši spodrināto keramiku.²⁷⁸

Māla trauku darināšana 5.—9. gs. nebija profesionāla amatnieka darba lauks. Trauki gatavoti ikvienas saimes vajadzībām, un līdzīgi citām mājsaimniecības nozarēm to izgatavošana atradusies mājās pavarda sargātājas — sievietes — rokās. Pat paliktņa ieviešana māla trauku ražošanā stāvokli būtiski nemainīja. Paliktņi nedaudz veicināja darba ražīgumu, bet ieviesās lēnām un, kaut gan bija pazīstams sen pirms 5. gs., neguva vispārēju atzinību. Ar paliktņa palīdzību izgatavota neliela daļa no visas Ķentes pilskalna un apmetnes keramikas.

Apvērsumu keramikas nozarē spēja panākt tikai podnieka ripa, bet tās izgudrošana un praktiskā izmantošana bija saistīta ar jauna, šai laikmetā Latvijas teritorijā vēl nepazīstamā rotēšanas paņēmiena praktisku pielietojumu podniecībā.

Celtniecība

Celtniecības objekti pilskalnos dalās aizsardzības celtnēs un dzīvojamās, kā arī dažāda veida saimniecības ēkās. Ķentes pilskalnā, vismaz tā divos apakšējos slāņos, aizsargceltnes un dzīvojamās ēkas nekatreiz iespējams krasi nodalīt. Pilskalna vaļņu rajonos uzceltās ēkas daļēji izmantotas dzīvošanai, bet vienlaikus tās kā viens no pilskalnu nocietinājuma elementiem kalpojušas pilskalna aizsardzībai.

Pie speciālām aizsardzības būvēm pieskaitāmas visas pilskalna vienkāršās aizsargsienas un I, II un III dienvidu vaļņa neapdzīvotās aizsargceltnes.

Bez virszemes celtnēm īpaša koka aizsargkonstrukciju grupa ir pilskalna vaļņu zemes uzbērumos iebūvētie koka karkasi. Pēdējo uzdevums un veidi raksturoti iepriekš, nodaļā par pilskalnu nocietinājumiem. Koka karkasi, kas saturēja Ķentes pilskalna vaļņa zemes uzbērumu, ir divējāda tipa: kamerveida, t. i., vertikālās iebūves, un režģveida — līmeniski vairākās kārtās guldīti koka klāsti. Pēdējā veida koka karkasa uzbūve bija vienkāršāka, taču kokmateriāls bija jāpatērē ap trīsreiz vairāk, nekā uzcelot tikpat augstas divrindu kameras. Pie tam vaļņu zemes uzbērumu šāds koka režģis saturējis daudz mazākā mērā nekā pakšos sakaķetai guļkoku celtnē līdzīgās kameras.

Ķentes pilskalna 2. un 3. slānī vaļņu virszemes koka nocietinājumu pamatos parasti guldīti akmeņi vai akmeņu grupas, turpretī apmetnē dzīvojamo ēku celtniecībā šādi stabili celtnu pamati, vismaz lielākas un dziļi zemē ieraktas akmens paviļas, nav konstatēti. Aizsargbūvēs vispār vērojama tehniski pilnīgāku un mērķtiecīgāku celtniecības paņēmieni pielietošana ne tikai šai periodā vien. Pilskalnu aizsardzības uzdevums it kā veicinājis vispārējo celtnie-

cības tehnisko attīstību un pilnveidošanu. J. Graudonis, uzsverot Ikšķiles Vinakalna nocietinājumu pārdomāto plānojumu un pilnveidošanu, pieļauj pat, ka kameru būvē lietota guļbūves tehnika. Parastās Vinakalna ēkas būvētas vienīgi stabu konstrukcijās.²⁷⁹ Tāpat Āraišu ezerpils (9. gs.) sākotnējā apbūvē, kur pēc tradīcijas lielākā daļa dzīvojamo ēku celtas jūgstūra konstrukcijā, aizsargbūves kameras būvētas krusta pakšu tehnikā.²⁸⁰

Ēku celtniecībā lietoti neapēsti apaļkoki, kā tas tautas celtniecībā vērojams vēl 19. gs. sākumā Vidzemē²⁸¹ un arī citur Latvijas teritorijā. Ķentes pilskalna un apmetnes vientelpas dzīvojamo un cita veida celtnu nelielie izmēri — garums vidēji ap 5 m (maksimāli 6—7 m) — liecina, ka krusta pakšu tehnikā celtajās ēkās izmantots viena garuma balķis.

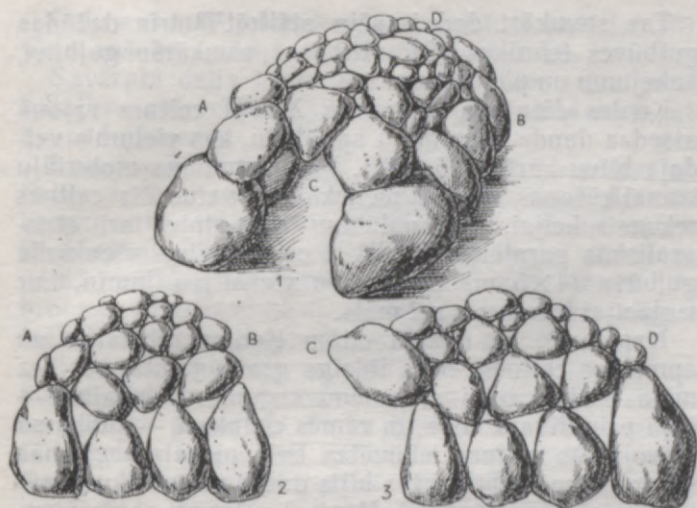
Vienīgais darbarīks būvmateriālu sagatavošanai mežā un pēc tam ēkas celtniecībā²⁸² 5.—9. gs. bijis uznavas un šaurasmens cirvis (VIII tab.: 1—9). Vēlākajos gadsimtos ieviesās produktīvākie platasmens cirvji, kā arī speciāli kokapstrādes cirvji²⁸³ un citi instrumenti. Piemēram, koka nociršanai mežā vēl 13. gs. pirmajā pusē lietots t. s. ambīrs — īpašs ķīļveida formas šaurasmens cirvis. Turpretī būvmateriāla tālākajā apdarē un pašas ēkas celtniecībā izmantoti speciāli darbarīki: šļute-cirvis ar ļoti platu asmeni un sāniski liektu kātu u. c.²⁸⁴

Dabiskam neapēstam būvmateriālam — apaļkokam — tievgaļi ir mazāks diametrs nekā resgaļi. Lai, ceļot koka ēkas, sienas viens gals nepaceltos augstāk, namdari vainagu kārtās parasti secīgi maina balķu resgaļus ar tievgaļiem.²⁸⁵ Ja ēku ceļ slīpā nogāzē, līmeņa starpību izlīdzina, mūrējot ēkas pamatus. 6.—7. gs. šo paņēmieni nevarēja izmantot, jo nepazīna mūrēšanas tehniku. Izrakumos nav gūti arī norādījumi par augstākā gala ierakšanu (atskaitot I ziemeļu vaļņa kameru būvē 8. gs.) vai kādu citu paņēmieni (piemēram, par akmeņu krāvumu vai paviļi) celtnes zemākās sienas vietā zemes reljefa līmeņa izlīdzināšanai. Dienvidu apmetnē vairums dzīvojamo ēku ar akmeņu krāsnīm celtas kalna slīpajās nogāzēs. Jāpieņem, ka, ceļot stateniski kalnam orientētās sienas, visi balķu resgaļi guldīti lejas daļā, līdz ar to celtnes augšējie vainagi pakāpeniski ieguvuši līmenisku stāvokli.

Cita iespējamā variācija: ēkas slīpi celtās sienas sedzis masīvs vienslīpes jumts ar kritumu nogāzes virzienā. Kā vienā, tā otrā gadījumā guļbūvju celšana slīpajā kalna nogāzē liecina par zināmu prasmi koka ēku celtniecībā.

Ķentes pilskalna un apmetnes trīsarpus gadsimtu ilgajā pastāvēšanas laikā celtniecības tehnika attīstījusies un pilnveidojusies. Dienvidu apmetnes pirmajā pastāvēšanas posmā (5. gs. beigās — 7. gs.) līdzās virszemes guļkoku celtnēm pastāvējušas arī zemē nedaudz ieraktas ēkas vai pat puzzemnīcas. Daļēji zemē ierakta ēka ziemā labāk saglabā siltumu, un tas, jādodomā, bijis noteicošais apstākļš šā tipa dzīvojamo ēku būvei. Pēc izrakumu materiāla saskatāma it kā sakarība starp progresīvāka telpu apkures veida — akmeņu krāšņu — straujo izplatīšanos Ķentes dienvidu apmetnē 8. gs. un nedaudz zemē ierakto dzīvojamo celtnu izzušanu.

Ķentes pilskalna un apmetnes teritorijā izpētīto akmeņu krāšņu pamatforma un konstrukcija līdzīga



91. att. Akmeņu krāsns rekonstrukcija.
1 — kopskats; 2 — šķērsgriezums; 3 — garengriezums.

Latvijas etnogrāfiskajā materiālā pazīstamo pirts krāšņu attiecīgajiem elementiem.²⁸⁶

Latgalē dažos gadījumos šāda tipa krāsns izmantots dzīvojamo ēku apkurei pat 20. gs. sākumā.²⁸⁷ Akmeņu krāsns ir pārejas forma no pavarjiem uz labāk izveidotajām un no akmeņiem un māla darinātajām kleķa krāsnīm, kas lielā skaitā izrakumos atklātas Asotes,²⁸⁸ Tērvetes,²⁸⁹ Mežotnes,²⁹⁰ Kokneses²⁹¹ u. c. pilskalnos. Pēdējās gandrīz pilnīgi izskauda primitīvākās akmeņu krāsns.

Ķentes akmeņu krāšņu būvē lietpratīgi izmantoti dažāda lieluma un formas akmeņi. Krāsns pamataplīš (loks) darināts no pieciem līdz septiņiem prāviem (līdz 60 cm) laukakmeņiem. Kurtuves loks sakrauts no trim četriem vidēji lieliem akmeņiem tā, lai malējie akmeņi stingri atbalstītos uz lielajiem sānu akmeņiem, bet vidējais akmens būtu ķīļveidā ieguldīts starp malējiem. Krāsns dibena daļā ar šaurajām smailēm uz augšu nokrauti augsti akmeņi. Akmeņu virsotnes segtas ar plakaniem vai iegareniem vidēji lieliem akmeņiem, kas dažādās formas un smaguma



92. att. Ķentes dienvidu apmetnes akmeņu krāsns dabiskā lielumā uzcelts modelis.



93. att. Ķentes «kaķis» (ar restaurētiem zariem, pa kreisi) un Raušu apmetnes depozīta «kaķis».

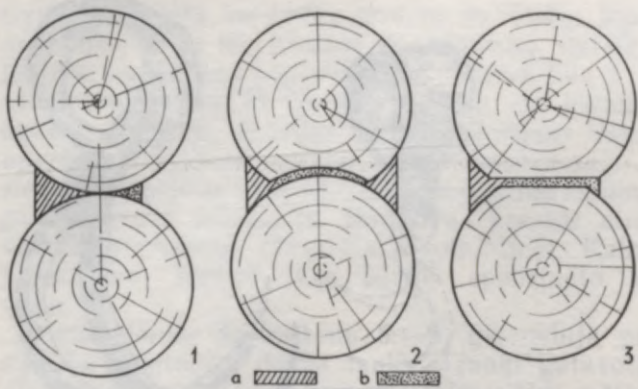
dēļ savstarpēji sagul un nenoslīd. Krāsns virspusē nokrauta bieza akmeņu kārtā krāsns masas palielināšanai (91. att.). Lielāko akmeņu krāšņu (piemēram, Ķentes dienvidu apmetnes 1., 16. u. c. krāšņu) būvē izmantoti 0,5—0,7 m³ dažādu laukakmeņu. Blīvi nokrautā akmeņu krāsnī rodas gaisa cirkulācija, un liesmas sasniedz arī krāsns dibenējos akmeņus. Ķentes apmetnē tas eksperimentāli pārbaudīts dabiskā lielumā uzceltā krāsns modelī (92. att.).

Akmeņu krāsns radušās ilgāku empīrisku meklējumu rezultātā. Ķentē to agrākā attīstības pakāpe saskatāma I ziemeļu vaļņa 3. slāņā (6. vai 7. gs.) krāsnī. Tās būvē izmantots ne visai piemērots materiāls, jo trūkst lielo laukakmeņu. Prasmi celt stabilas akmeņu krāsns apguva pakāpeniski. Ķentes pēdējā apdzīvotības posmā 8. gs. lielākajā daļā dzīvojamo ēku bija ieviesies jaunais apkures veids.

Dzīvojamās ēkas bijušas dūmistabas, kuru kurināšana vasarā nebija izdevīga, jo dūmi plūda telpā. Vasarā akmeņu krāsni vai istabas pavarju aizstājuši pavarji ārpus ziemas mītnēm. Pēdējie varēja būt atklāti vai segti ar vieglu slieteņveida virsbūvi vai četrstūra kaķētu gulbūvi. Namiņā gatavoja ēdienu vai arī to izmantoja citām saimnieciskām vajadzībām.²⁹² Varbūtējas slieteņu paliekas — sekas stabu vietas — atklātas ap 6., 7. un 53. pavarju.

Izrakumos atsegtās pilskalna un apmetnes celtnes bijušas nelielas vientelpas ēkas: 4×4; 4×5; 4×6; 4,5×7,0 m u. c. izmēra. Ēkas garums parasti par 1/5—1/3 pārsniedz ēkas platumu; kvadrātiskas ēkas sastopamas reti.

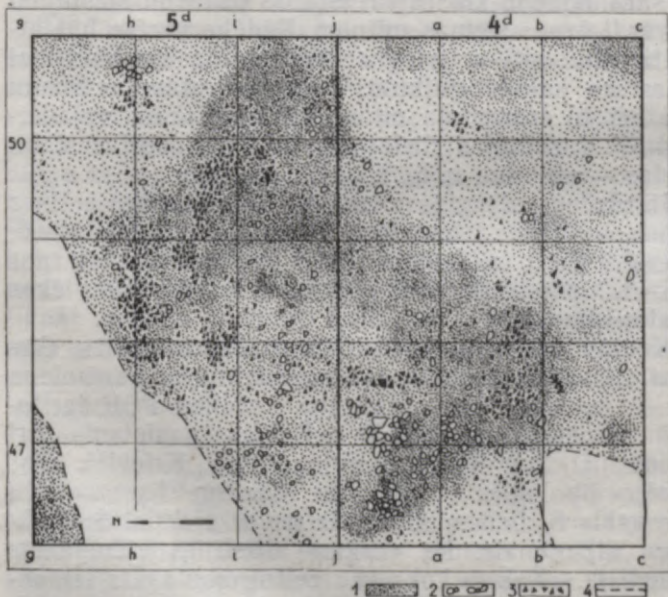
Ķentes pilskalna izrakumos atrastais dzelzs «kaķis» (93. att.) liecina par jauna tehniska paņēmiena ieviešanu koka ēku celtniecībā Latvijas PSR teritorijā minētajā periodā.²⁹³ «Kaķis» pazīstams arī Zviedrijā, Norvēģijā, Somijā, Polijā, Krievijā. Par «kaķa» tipoloģiju rakstījis O. Mazings²⁹⁴ un zviedru etnogrāfs S. Eriksons. Tomēr nevar piekrist S. Eriksona atzinumam, ka «kaķis» attīstījies viduslaikos Zviedrijā. «Kaķis» koka ēku celtniecībā sāks izmantot agrāk — Ķentes pilskalnā un apmetnē ne vēlāk par 8. gs. Sis darbarīks dažkārt kļūdaini tiek pieskaitīts zvejniecības rīkiem.²⁹⁵



94. att. Guļbūves trīs tehnikas.

1 — vienkārša guļbūve; 2 — kaķēta guļbūve; 3 — pietēsuma tehnikā celta guļbūve; a — māla apmetums; b — sūnu vai cita materiāla drīvējums.

Salīdzinājumā ar pakšos cirstajām vienkāršajām guļbūvēm, kas celtas no pilnīgi apaļiem baļķiem, kaķētās guļbūves ir daudz izturīgākas, stabilākas un ziemā labāk saglabā siltumu. Divzaru «kaķi» lieto paralēlu svītru ievilkšanai divos saderīgos būvbaļķos, lai augšējā vainaga baļķī, dažkārt apakšējā, pēc «kaķa» iesvītrojuma zīmes visā koka garumā iecirstu rievu, kas precīzi atbilstu apakšējā baļķa formai un lielumam. Abu baļķu saskares vietu nodrivē ar sūnām²⁹⁶ vai arī ar citu kādu materiālu. Senajā celtniecībā, retāk — mūsu dienās, vienkāršajās guļbūvēs, mazāk kaķētajās, baļķu starpas dažreiz aizzieda ar mikliem, attiecīgi sagatavotiem māliem.²⁹⁷ Tādiem pašiem nolūkiem — siltumizolācijai — māls dažreiz izmantots griestu segumos.²⁹⁸ Pēc celtnes bojā ejas ugunsgrēkā šī māla izolācija — apmetumi, kā jebkurš apdedzis māls, saglabā sākotnējo formu un koku nospiedumus, pēc kuriem apmetumā iespējams restaurēt celtnē iebūvēto baļķu lielumu un to kādreizējo savstarpējo telpisko attiecību.



95. att. Dienvidu apmetnes XXVII celtnes plāns.

1 — tumša zeme; 2 — akmeņi; 3 — māla apmetuma fragmenti; 4 — bojājumi.

Tas savukārt dod iespēju atšifrēt²⁹⁹ trīs dažādas guļbūves tehnikas (94. att.) — vienkāršo guļbūvi, kaķējumu un pietēsumu.

Ķentes dienvidu apmetnes XXVII celtnes rajonā atsedza daudz apmetumu apgabalus, kas vietumis veidoja blīvu kārtu (95. att.). Pēc apmetuma materiālu izanalizēšanas ieguva pietiekamus datus šīs celtnes rekonstrukcijai, šim nolūkam izmantojot arī etnogrāfiskās paralēles.³⁰⁰ XXVII celtnē bijusi vienkārša guļbūve (4×5 m) ar masīvu vienslīpes jumtu, kur izolācijai izmantots arī māls.

Iespējams, ka dažām citām Ķentes pilskalna un apmetnes celtnēm bijis līdzīgs grodu jumts, bet bez māla kārtas, tikai ar velēnu segumu. Pilskalnā — šajā primitīvajā koka un zemes cietoksnī — plakuma dzīvojamās celtnes iebūvētas tieši pie aizsargsienas vai to rajonā. (Tāpat tas bijis dažās viduslaiku pilsētās pie aizsargmūra.³⁰¹) Masīvs, velēnām segts vienslīpes grodu jumts no pilskalna aizsardzības viedokļa daudz izdevīgāks par divslīpju vai cita veida jumta konstrukciju.

Nerāugoties uz kaķējuma tehnikas pielietošanu koka ēku celtniecībā, kā arī uz pilskalnu nocietinājumu sistēmas attīstību 8. gs., celtniecība nebija profesionāla amatnieka darba lauks, kaut arī prasīja speciālas iemaņas un zināšanas. Koka ēku būve vēl 19. gs. vidū daļēji bija neprofesionālu celtnieku darba joma.³⁰²

Pārējās mājamatniecības nozares

Mājamatniecības nozares — ādu un kaulu apstrāde, vērpsana, aušana u. c. — Ķentes arheoloģiskajai materiālā pārstāvētas samērā vāji.

Nazis ar izliekto asmeni (IX tab.: 10) derīgs tauku un gaļas palieku nokasīšanai no jēlādas pirms tās žāvēšanas un miecēšanas. Iespējams, ka tādām pašām nolūkam darināts nazis ar garu, sāniski paliētu iedzītni un šķērsgrīzumā vienpus trulu asmeni. Trešais likais nazis (IX tab.: 11) izmantots gatavās ādas sagriešanai un citiem ādas apstrādes darbiem.

Apstrādāti kaula riki un sadzīves priekšmeti Ķentes pilskalna un apmetnes 5.—9. gs. slāņos atrasti nelielā skaitā (raksturīgākie parādīti XII tabulā, 1—10). Kaula ķemmei ar izliektu muguru (XII tab.: 5) abās pusēs sarežģīts ornaments. Tomēr pinums un saulišu ornamenti veidoti pavirši un neliecina par augsti attīstītu kaula priekšmetu apstrādes līmeni. Vienīgi kādam mazam kaula priekšmeta fragmentam saulītes ornamenti iegravēti vai iecirsti ar speciālu instrumentu.

Saimnieciski nozīmīgākā mājamatniecības nozare šai laikmetā bijusi vērpsana un aušana.³⁰³ Ķentes izrakumu materiālā liecības par to sniedz vairāku veidu darbarīki. No vērpsamās vārpstas skriemeļiem tikai trīs ir no gaiša smilšakmens (XIII tab.: 3—5), vairums pārējo darināti no māla. Daži eksemplāri izgatavoti rūpīgāk un pat ornamentēti, bet lielākā daļa ir nerotāta. Nedaudziem māla skriemeļiem ornamenti izveidoti ar bronzas spirālīti (XIII tab.: 19—21, 23). Vērpsamo vārpstu koka daļas Ķentē nav saglabājusies, bet vairāki to eksemplāri atrasti Āraišu ezerpili³⁰⁴ un Koknesē.³⁰⁵ Lietuvas PSR teritorijā vērpsana ar vārpstiņu saglabājusies vēl 19. gs.³⁰⁶

Celu aušanai lietots kaula celu dēlītis (XII tab.: 6). Celu aušana Latvijā pazīstama kopš 6. gs.³⁰⁷

Savērtā dzija austa aužamajos stāvos. No vertikalajiem aužamajiem stāviem atrasts viens māla atsvara fragments.

Latvijas PSR teritorijā šai laikmetā rodas un attīstās ar bronzu rotātu audumu ražošana. Atrastie bronzas rievotie skārda cilindriņi un bronzas spirālītes nākuši galvenokārt no vilnas sagšu malās zināmā kārtībā ielocītiem bronzas rotājumiem. Ar bronzas ornamentāliem motīviem greznotas sagšas latgaļi un zemgaļi sākuši gatavot 7. gs.³⁰⁸

Bronzas cilindriņi un spirālītes pilskalnā un apmetnē sastopami arī kultūras slāņa apakšējās kārtās un 5./6. gs. pavardos. Tā kā Ķentes kompleksā trūkst šī laikmeta kapulauka materiāla, nav pamata minēt bronzas izstrādājumus viennozīmīgi pieskaitīt sagšām, jo tie var piederēt citam izstrādājumam.

Vainaga bronzas starploceklis ar trim caurumiņiem (IV tab.: 10) ir metāla vainaga sastāvdaļa. No spirālīšu rindām un šādiem starplocekļiem darinātie vainagi konstatēti zemgaļu teritorijā — kopš 5. gs., latgaļu — kopš 7. gs.³⁰⁹ Analogi atradumi arī Lietuvas teritorijā³¹⁰ un Klaipēdas apgabalā.

Bronzas starpskārde (IV tab.: 11) no lentes vainaga liecina, ka šī tipa vainags bijis izplatīts Ogres lejteces novadā. Kivtu kapulaukā tie atrasti 7. un 8. gs. apbedījumos.³¹¹ Šī tipa lentes vainagi 10.—11. gs. izplatījušies arī latgaļu austrumu kaimiņu kriviču teritorijā. Pleskavas apgabala Osteņecas uzkalniņu kapulaukā atrastos trīs eksemplārus N. Podvigina atzīst par baltiskiem.³¹²

Apģērbu gatavošanā, aitu cirpšanā un citur lietotās dzirkles ar atspērīgu tērauda loku darinātas gan rūpīgāk, gan paviršāk (skat. 82. att.).

Pārējie Ķentes pilskalnā un apmetnē atrastie darbarīki un iedzīves priekšmeti: šujamās adatas (XI tab.: 3a), naži (IX tab.: 1—8, 13—27), šķīļakmeņi (XII tab.: 12—19) ir līdzīgi agrākajos arheoloģiskajos pieminekļos atrastajām un literatūrā pazīstamajām 5.—9. gs. senlietām. Nazis ar dzelzs rokturi un plānu, izliektu asmeni (IX tab.: 12), šķiet, bijis speciāls bārdas nazis.

Atzīmējami vēl daži reti vai unikāli atradumi. XII tab.: 7 attēlotajam kaula darbarīkam pagaidām analogijas nav zināmas. Priekšmets darināts no brieža raga ar vienu smailāku un otru strupāku un sāniski paplašinātu galu. Sāniskajam paplašinājumam virsma gluda. Priekšmets varēja nogludināties darba procesā vai arī izveidots tāds atbilstoši šī rīka funkcijai. Darbarīks noderīgs plastiska materiāla apdarei un ornamenta izveidošanai. To varēja izmantot gan bronzas lējējs vaska modeļu darināšanai, gan podnieks. Podnieka darbā ornamenta veidošanai lietotais keramikas irbulītis, t. s. apaļais kociņš, parasti gan ir ļoti vienkāršs.³¹³

Otrs kaula rīks ar trim paralēliem (šķērsgrīzumā — pusapaļiem) izciļņiem galā (XII tab.: 9) ir pusfabrikāts. Tāpēc par tā galīgo formu un praktisko pielietojumu nav iespējams spriest. Lielais dzelzs rokturis ar kāsi (XI tab.: 1), domājams, lietots katla nocelšanai no uguns vai kāda smaguma vilkšanai. Analogs rīks, tikai ar koka rokturi, atrasts Rubas Rūsišu kapulaukā. Mazāki un labāk darināti dzelzs kāši (XI tab.: 2, 3) ar nosmailinātu galu varbūt kalpojuši

gaļas izcelšanai no verdoša ūdens. Līdzīgs eksemplārs atrasts Spietiņu apmetnē, kas senātnē bijusi izcils dzelzs ieguves centrs. Tā kā arī Ķentē viens eksemplārs atrasts rietumu apmetnes kalves vietā, nav izslēgts, ka šis rīks lietots kalēja metalurga darbā.

Pagaidām neatšifrējams ir XI tab.: 20 attēlotais dzelzs priekšmeta fragments. Tas ir masīvs dzelzs stienis ar rūpīgi izveidotu cilpu galā (otrs gals nolūzis). Priekšmets šķērsgrīzumā četrstūrainis ar vienu plānāku malu. Iespējams, ka tas lietots jēlādas attaukošanai un pēc izmiecēšanas — tās izgludināšanai.

Dzelzs plāksne ar ovāliem galiem un četriem uzlodētiem rievotiem divkāršiem apļiem un dobu izcilni centrā (XI tab.: 19) varbūt ir pusfabrikāts, jo plāksnē nav caurumiņu tās piestiprināšanai. Pēc apdares tehnikas un ornamenta³¹⁴ minētais priekšmets jāuzskata par kāda lielāka priekšmeta rotājošu sastāvdaļu. Tomēr iespējams, ka tas ir gatavs izstrādājums un paredzēts iestrādāšanai kādā koka vai ādas priekšmetā, tāpēc arī nav caurumiņu.

Ķentes pilskalna un apmetnes importa priekšmeti

Par 5.—9. gs. tirdzniecisko sakaru ierobežoto raksturu liecina tas, ka Ķentes pilskalnā un apmetnē atrasti tikai nedaudzi gatavi importa priekšmeti. Importēti tikuši galvenokārt izejmateriāli: bronza, sudrabs, alva, svins un to kausējumi. No tuvējiem Baltijas jūras krastiem rotu darināšanai iegūts dzintars.

Ar spektrālo analīzi noteikti 15 Ķentes pilskalna un apmetnes krāsaino metālu paraugi. Pēc puskvantitatīvās spektrālās analīzes datiem, viens stienītis ir vara un sudraba sakausējums, t. s. bilons (VI 31:522), viens izstrādājums — tombaks (VI 31:592). Visi bronzas paraugi ir četrkomponentu jeb vara-alvas-svina-cinka bronza. Pie tam cinka piejaukums sasniedz 7—18%. Cinka piejaukums uzlabo bronzas lejamību, samazina kristalizācijas periodu.³¹⁵

Ar kvalitatīvo spektrālo analīzi noteikto astoņu krāsaino metālu priekšmetu un pusfabrikātu sastāvs tāpat vairākumā (6 no 8) ir četrkomponentu bronza, vienam izstrādājumam (stienītis VI 31:522) liels sudraba piejaukums (20% līdz 5%) un zelta pazīmes (1% līdz 0,1%). Kaklariņķa fragmentam (VI 31:756) bez vara, cinka, sudraba tāpat konstatētas vājas (1% līdz 0,1%) zelta pazīmes.³¹⁶

Zelta pazīmes Ķentes pilskalna izstrādājumos konstatētas vidēji vairāk nekā citu Latvijas arheoloģisko pieminekļu krāsaino metālu sakausējumos.³¹⁷

Problēma par Latvijas krāsaino metālu ieguves avotiem pagaidām vēl paliek atklāta. Tomēr stabila dažu mikroelementu (niķeļa u. c.) klātbūtne it kā varētu liecināt par kādu krāsainā metāla ieguves avotu.³¹⁸

Divām importētajām zila stikla krellītēm ar pusapļa šķērsgrīzumu caurumiņš apakšpusē iesaurināts. Abām krellēm izgatavošanas tehnoloģija ļoti vienkārša. Krellei nepieciešamais daudzums karstas stikla masas izformēts uz plāksnes un tad ar sakarsētu smaili no virsas izdurts caurumiņš.

Izejmateriāls pieder pie nātrija-kalcija stiklu grupas ar lielu magnija oksīda saturu. Sīhtā speciāli

ievadīts lielāks daudzums mangāna oksīda, lai neitralizētu jēstikla slikti attīrīto materiālu kaitīgo iedarbību. Stikla zilā krāsa iegūta, ievadot tā sastāvā kobalta oksīdu.³¹⁹

Šķietamā pretruna starp augsto stikla vārīšanas tehniku un primitīvo ražošanas tehnoloģiju, pēc J. Ščapovas domām, liekas, izskaidrojama ar gatavās produkcijas realizācijas apstākļiem. Zemēs ar attīstītu stikla ražošanas tehniku speciāli organizēta visvienkāršākās formas krellu ražošana eksportam uz tām vietām, kur stikla ražošanu nepazīna.

Pelēcīgās krelles, kam sarkans likloča ornamenti, stikla sastāvs pamatvilcienos līdzīgs divu zilo krellu sastāvam, tas ir nātrija-kalcija stikls ar lielu magnija oksīda saturu un mangāna oksīda piejaukumu. Zilganās nokrāsas iegūšanai stiklā ievadīts nedaudz kobalta oksīda; stikla masas nedzidrums sasniegts ar alvas oksīda piemaisījumu.

Sarkanās viļņotās inkrustācijas līnija iedziļināta krelles korpusā. Sarkanā krāsa iegūta, ievadot stiklā dzelzs, vara un mangāna oksīdu. Stikla masas ražošanas un krelles izgatavošanas tehnoloģija pietiekami augsta.³²⁰

Pēc formas Ķentes pilskalna krellei līdzīgas stikla krelles ar krāsaina likloča inkrustāciju sastopamas Skandināvijas arheoloģiskajā materiālā, piemēram, Zviedrijā, Birkas kapulaukā³²¹ u. c., kā arī daudz agrāk — Halštates D periodā Polijas teritorijā³²² u. c. Domājams, ka arī Skandināvijā un Polijā šī tipa krelles ir imports.

Pēc jaunākajiem J. Ščapovas un E. Mugarēviča³²³ pētījumiem, gandrīz visas Latvijā atrastās stikla krelles, kas datējamas ar laiku līdz 11. gs., gatavotas no nātrija-kalcija stikla. Tāda ir Nautrēnu Smiltaines kapulauka 24. kapa (7.—8. gs., A 9532:2) krelle,³²⁴ divas apsudrabotas krellu puses no Mazkatužu kapulauka 24. kapa (CVVM 63900:14, 38, 39)³²⁵ un divas krelles no tā paša kapulauka 13. kapa (CVVM 63900:40, 41),³²⁶ krelle no Blomes Pērļkalna akmeņu krāvuma³²⁷ un citi Ķentes kompleksam hronoloģiski tuvāki atradumi.

Nātrija-kalcija stikla ražošanas sākumi meklējami Ēģiptē, no kurienes to apguvuši Vidusjūras apgabala, Tuvo Austrumu un Piereinas amatnieki, kas nātrija-kalcija stiklu amatnieciskajā ražošanā plaši izmantojuši līdz 10. gadsimtam.³²⁸

Minētā perioda nātrija-kalcija receptūras stikla krelles³²⁹ Latvijas teritorijā nokļuvušas galvenokārt no Tuvajiem Austrumiem pa Dņepras—Daugavas tirdzniecības ceļu. Nav izslēgts, ka atsevišķi 8.—9. gs. eksemplāri te nokļuvuši arī no Rietumiem.³³⁰

Importa bronzas izstrādājumam (dzeramā raga daļa?) ar divkrāsas emaljas paliekām (IV tab.: 32) atsevišķi analizēta melnā un sarkanā emalja.³³¹ Melnā emalja pārstāv stiklu, kas vārīts pēc nātrija-kalcija stikla receptūras, kura līdzīga divu minēto zilo krellu receptūrai. Melnā krāsa iegūta, stikla masā ievadot zināmu daudzumu kobalta oksīda. Līdzīgs paņēmieni, proti, kobalta ievadīšana, konstatējams Grobiņas kapulauka krellei ar melno inkrustāciju.

Sarkanās emaljas sastāvs sarežģītāks. Bez iepriekš minētajiem sastāvelementiem te stikla masā diezgan daudz arī svina un kālija. Stikla krāsa iegūta, ievadot šīhtā vara oksīdu, kā arī nelielu daudzumu dzelzs

oksīda. Līdzīga sastāva stikli un emaljas pazīstami Rietumeiropā, kur attiecīgi kapulauku atradumi datējami ar 5.—6. gs.³³² Minētajam izstrādājumam tieša analogija nav zināma. Tuvākā līdzība tam ar Linkaiču kapulauka 15. kapā atrastā dzeramā raga roktura fragmentu.³³³ Ķentē atrastais fragments ar emalju, domājams, ievests no Lietuvas teritorijas. M. Mihelberts pieļauj, ka jau 3.—5. gs. Lietuvā, kā arī Latvijā pastāvējusi vietējā emaljētu rotu un citu izstrādājumu ražošana.³³⁴

PROBLEMA PAR AMATNIECIBAS ATDALISANOS NO ZEMKOPIBAS

Ķentes pilskalna un apmetnes izrakumu materiālā pārsvarā ir atradumi — tīģeļi, lejamveidnes un citi amatnieka darbarīki, izejmateriāli, pusfabrikāti, dzelzs sārņi —, kas tieši vai netieši saistāmi ar metāla iegūvi un apstrādi.

Bronzas lējēja rotkaļa amatam raksturīgi atradumi apmetnē sastāda gandrīz pusi — 42,6% no visiem tur atrastajiem priekšmetiem (719:1688), bet pilskalnā tikai 20,9% (119:570). Rotkaļa amats apmetnes atradumos pārstāvēts procentuāli ar apmēram divreiz lielāku atradumu skaitu nekā pilskalnā.

Lai par dzelzs iegūvi un apstrādi pilskalnā un apmetnē gūtu aptuvenu priekšstatu, pie iepriekš minētās atradumu kategorijas jāpieskaita dzelzs sārņi: apmetnē no 2397 atradumiem (skaitot gabalos) dzelzs priekšmetu pusfabrikātu un dzelzs sārņu ir 709 vienības, t. i., 29,6%; pilskalnā attiecīgi no 672 atradumiem 102, t. i., 15,2%.

Nepārvērtējot izrakumu materiālu procentuālo rādītāju nozīmi, tomēr redzams, ka metāla ieguves un apstrādes nozares Ķentes apmetnē bijušas ekonomiski svarīgākas nekā Ķentes pilskalna iedzīvotājiem.

1939. g. arheoloģiskajos izrakumos apmetnē pie Dignājas pilskalna izrakumu E laukumā atrasts liels daudzums dzelzs sārņu, kas vietām veidoja 30 cm biezu slāni. Pilskalna plakumā dzelzs sārņu bijis mazāk.³³⁵

Dzelzs ieguves senajā centrā — Spietiņu apmetnē iegūts ap 1,5 tonnas dzelzs sārņu.³³⁶

Apmetne pie Ķentes pilskalna 5.—9. gs. radusies un izveidojusies kā augošs amatnieciskās ražošanas centrs — vēlāko senpilsētu priekštece.

Amatniecības izšķirīgo nozīmi pilsētu rašanās procesā arī ar arheoloģijas materiāla liecībām parādījuši B. Ribakovs³³⁷ un citi padomju arheologi.

Arī tādās pārejas tipa apmetnēs kā Ķentē iedzīvotāju ekonomikā amatnieciskā ražošana, līdzās zemkopībai, lopkopībai, medībai un zvejai, ieņēma svarīgu vietu. Izrakumu materiāla analīze ļauj skaidrāk formulēt problēmu par amatniecības atdalīšanos no zemkopības Latvijas PSR teritorijā.

Līdzīgi citām sarežģītām sabiedriski ekonomiskām norisēm amatniecības atdalīšanās no zemkopības ilgusi daudzus gadsimtus. Šī procesa pirmie iedīgi parādās tad, kad atsevišķs amatnieks vairs nestrādā pirmatnējai kopienai, bet sāk savus ražojumus mainīt pret zemkopja, lopkopja u. c. ražojumiem un amats tam pamazām pārvēršas par galveno dzīves

iztikas ieguves avotu. Ar laiku šādu profesionālu (vai pusprofesionālu) amatnieku rokās pāriet jau vesela amatniecības nozare. Pēc speciālistu vienprātīga uzskata, pirmā profesionālā amatniecības nozare bijis kalēja amats. Sākumā kalējs bijis arī metāla rotaslietu ražotājs. Latvijas PSR teritorijā kalēja amata izdalīšanās sākusies ģints iekārtas sairšanas posmā.³³⁸

A. Arcihovskis podniecības izveidošanos par speciālu amatniecības nozari, kas saistāma ar podnieka ripas ieviešanos austrumslāvu teritorijā 9.—10. gs., raksturo kā amatniecības atdalīšanās otro stadiju. Amatu atdalīšanās sākās ar melnās metalurģijas attīstību.³³⁹

Latvijas teritorijā amatniecības attīstības process līdz šim izpētīts nepilnīgi, tāpēc grūti vērtēt, kādā mērā A. Arcihovska shēma atbilst vietējiem apstākļiem. Podnieka ripa šeit izplatās vienu vai divus gadsimtus vēlāk nekā slāvu zemēs,³⁴⁰ bet metālapstrādes līmenī un tehnikā, vismaz 5.—9. gs., lielu būtisku atšķirību nav.

Līdz turpmākajiem, sīkākām pētījumiem šo profesionālās amatniecības pirmo stadiju Latvijas teritorijā varbūt pareizāk nosaukt par pārejas periodu. Tas aptvertu laika posmu, kad parādās pirmās pazīmes par amatu rašanos, un beigtos ar teritoriāli plašu senpilsētu³⁴¹ izaugsmi, kurās koncentrēta amatnieciskā ražošana masu mērogā. Te līdz ar jaunu amatniecības nozaru (podniecības) profesionalizāciju izvērsās sīkāka pamatamatu sazarotāšanās pastāvīgās amatniecības nozarēs, galvenokārt metāla apstrādē. Šai periodā skaidrāku izpausmi rod jau iepriekš sākusies atšķirība starp pilsētu un lauku amatniecību,³⁴² kas parādās gan izstrādājumu kvalitātē, gan dažu ražojumu veidu specializācijā.³⁴³

Ķentes apmetnes izrakumu materiāls ļauj runāt ne tikai par profesionālu amatnieku izaugsmi metālapstrādes nozarē, bet pat izvirzīt jautājumu par rotkaļa darba sākūšos specializāciju resp. izdalīšanos patstāvīgā amatā. Ķentes apmetnes 20. pavarda bronzas lējeļa rotkaļa bagātīgā inventārā nav atradumu, kas pieļautu iespēju, ka bronzas apstrādātājs veicis arī kalēja darbu. 5.—9. gs. daudz rotaslietu gatavoja no dzelzs, tāpēc ne vienmēr iespējams novilkt krasu robežu starp kalēja un rotkaļa amatu, jo abi strādāja daļēji ar vienādu materiālu un vienādu tehniku — kalšanu. Rotkalim, arī gatavojot rotas no krāsainiem metāliem, kalšana ir viens no galvenajiem darba paņēmieniem. Par to liecina jau pats rotkaļa (arī sudrabkaļa, zeltkaļa) amata nosaukums latviešu valodā. Mēraukla abu amatu atdalei meklējama katra darba uzdevumā. Rotkalis gatavo visas rotaslietas neatkarīgi no tā, kādu materiālu un tehniskos paņēmienus tas izmanto savā darbā. Kalējs ir dzelzs un tērauda darbarīku un priekšmetu ražotājs. Sākuma posmā abi amati nelielā darba daļā var sakrist. Piemēram, vēl nezinām, vai 5.—9. gs. un arī vēlāk dzelzs rotadatas un citas dzelzs rotas gatavoja kalējs vai rotkalis. Neatkarīgi no tā, kas tās ražoja, abi amati jau šai laikā skaidri norobežojami. Atdalīšanās sākās tai periodā, kad kalējs vienā personā vairs neapvienoja darbarīku un rotaslietu ražošanu.

Ķentes rotkaļi profesionālās amatniecības virzienā spēruši tikai pirmos soļus. Ja rotkaļa speciālo atradumu lielais skaits dienvidu apmetnes 20. pavardā

nerada šaubas, ka šī pavarda īpašniekam — varbūt arī 34. pavarda lietotājam — bronzas kausēšana un rotaslietu ražošana bija galvenais, kaut arī ne vienīgais eksistences līdzekļu avots, citos pavardos un krāsniis (atskaitot austrumu apmetni) nelielais atrasto tīģeļu skaits liecina par rotkaļa nepilnu darba slodzi vai pat par rotaslietu mājsaimniecisku ražošanu tikai vienas saimes vajadzībām. Arī 20. pavards nav izbūvēts speciāli rotkalim, jo izmantots vienlaikus arī citiem saimnieciskiem uzdevumiem. Šī iezīme liecina, ka 6.—7. gs. citādi jau profesionālajā rotkaļa darbā konstatējamas vēl mājsaimnieciskās ražošanas pazīmes. Nākošajā posmā — 8. gs. — rotkalis, šķiet, ceļ savām vajadzībām speciālu pavardu, kas atbilst tā darba īpatnībai. Dienvidrietumos no 20. pavarda izjauktā akmeņu grupa ar daudziem tīģeļu fragmentiem varēja būt šāds speciāls rotkaļa pavards. Tikai bronzas kausēšanai bijuši ierīkoti Asotes pilskalna ar mālu segtie rotkaļa pavardi.³⁴⁴

Problēma par to, vai 5.—9. gs. Ķentes apmetnē bronzas lietu gatavošana atradusies vienīgi vīriešu pārziņā vai šai darbā piedalījušas arī sievietes, grūti risināma, jo trūkst pietiekama materiāla. PSRS Eiropas daļas ziemeļaustrumu novados kapulaukos sieviešu apbedījumos mirušajai doti līdz bronzas lējeļa instrumenti.³⁴⁵ Kapulauku izrakumos Latvijas teritorijā bronzas lējeļa darbarīki sieviešu apbedījumos nav atrasti. Tīģeļu, lejamo kausu, veidņu u. c. nav arī vīriešu apbedījumos, tāpēc, šķiet, šo parādību var izskaidrot ar apbedīšanas paražu dažas darbarīku kategorijas nelikt līdz kapā.

Bronzas kausēšana Ķentes parastajos pavardos un akmeņu krāsniis, turklāt nelielā vairumā, varētu būt norādījums, kaut arī nedrošs, ka vienkāršāko bronzas vai alvas rotaslietu mājsaimniecisku ražošanu — atliešanu pēc vaska modeļa vai gatavās lietas nospieduma mālā — savas saimes vajadzībām varēja veikt sievietes. Lai izgatavotu komplicētās rotas, bija vajadzīga liela darba pieredze, sarežģītu un daudzveidīgu tehnisko paņēmienu prasme, speciāli instrumenti,³⁴⁶ un tādas rotaslietas mājsaimnieciski nevarēja ražot.

Tāpat rotkaļa amats varēja izaugt kā no mājsaimnieciskās bronzas kausēšanas ietvariem, tā arī atdaloties no profesionālā kalēja amata.

Piemēru par atdalīšanās gaitu, par tās veicinātājiem un bremzētājiem faktoriem, kas, jādodomā, izsaka arī likumsakarīgu attīstības tendenci, var sniegt minētais rietumu apmetnes 14. izrakumu laukums. Konstatētajā kalves vietā bez tipiskiem kalēja amata atribūtiem (lūkšām, izdedžiem, sārņiem) atrada arī dažus tīģeļa fragmentus — tāpat kalējs nelielā apjomā arī kausējis bronzas un ražojis rotaslietas. Tam pretstatā vairākos dienvidu un austrumu apmetnes rotkaļa pavardu inventāros nebija ne tiešu, ne netiešu norādījumu par dzelzs un tērauda izstrādājumu ražošanu, t. i., kalēja amatu.

No tā izriet, ka kalējs joprojām centies savās rokās apvienot abus amatus, bet atdalīšanās tendenci, vismaz konkrētā gadījumā, pārstāv rotkalis. Šai laikmetā bija nobrieduši materiālie priekšnosacījumi, lai rotkaļa amats varētu atdalīties. Pieaugot un uzkrājoties bagātībām, par ko liecina dārgmetālu depozītu lielais skaits, ceļoties dzīves vispārējam standartam, pieprasījums pēc rotaslietām ievērojami pieauga. Tās kļuva greznākas,³⁴⁷ tehniski grūtāk izgatavojamas,

nereti rotas ražotas no relatīvi dārgā sudraba vai arī ar sudraba un zelta platējumu.³⁴⁸

Rotkaļa darbs ar dārgajiem importētajiem izejmateriāliem prasīja lielāku uzmanību un darba prasmi, lai nepieļautu vērtīgo izejvielu zudumu. Tas savukārt sekmēja uzlabotu darbarīku un paņēmienu ieviešanos rotkaļa praksē, t. i., specializēšanos. Rotkaļa tehniskie paņēmieni pakāpeniski diferencējās un attālinājās no kalēja amatā lietotajām tehnikām un praksēm. Speciālists rotkalis varēja izgatavot augstākas kvalitātes un glītākas rotaslietas nekā kalējs rotkalis. Pirmais rotaslietu ražošanā bija konkurences spējīgāks, jo strādāja ātrāk, labāk un lētāk. Dažas ar izkoptu māksliniecisku gaumi darinātās 7.—9. gs. rotaslietu kategorijas (saktas, kaklariņķi, aproces u. c.) iezīmē ceļa sākumu tam, par ko F. Engelss raksta: «... attīstīta metālu apstrādāšana... kļūst par mākslas amatniecību».³⁴⁹ Kalējs, kura rokās bija apvienota arī dzelzs un tērauda vietējā ieguve, vairs nenodrošināja ne kvantitatīvi, ne kvalitatīvi iedzīvotāju augošās prasības pēc dažāda veida rotām un greznuma priekšmetiem, jo sevišķi dārgmetālu izstrādājumiem.

Rotkalis strādāja ar dārgākām, importētām izejvielām, bieži vien ar savu un ne tikai ar pasūtītāja materiālu. Tas ļāva rotkalim labāk izmantot ikreizējo saimniecisko konjunktūru un arī uz izejmateriāla rēķina gūt peļņu.

Tāpēc, neskatoties uz vairāku gadsimtu ilgajām kalēja darba tradīcijām un kalēja izcilo stāvokli sabiedrībā,³⁵⁰ šķiet, tieši rotkalis ir tas aktīvais spēks, kas virzās uz savu patstāvīgu eksistenci, līdz ar to sekmējot kalēja rotkaļa amata sairšanu. Apvienotajam kalēja rotkaļa amatam tomēr bija dažas saimnieciskas priekšrocības. Kalējs rotkalis labāk varēja pieskaņoties pasūtījumu sezonas raksturam, spēja pats izgatavot visus sev nepieciešamos speciālos dzelzs un tērauda instrumentus, varēja rotkaļa darbā izmantot ēzi u. c.; tas veicināja šī apvienotā amata ilgstošu pastāvēšanu, dažkārt pat agrā feodālisma periodā.

Raikovecas pilskalna (Ukrainas PSR) rotkaļa darbnīcā bez sešiem tiģeļiem, māla un šifera lejamām veidnēm un juveliera izejmateriāliem — vara, svina, sudraba gabaliem — bija arī kalēja darbu raksturotāji atradumi: dzelzs sārņi, kokogles.³⁵¹ Arī šai gadījumā atdalīšanās tendenci pārstāv rotkalis ar sava amata specializāciju un labāk realizējamo produkciju.

Kalēja rotkaļa apvienotā amata sairšanu varēja veicināt ne tikai minētie ekonomiskie apstākļi, bet, šķiet, arī amatu mantošanas tradīcija.³⁵² Viduslaikos amata meistara tiesību iegūšanu noteica cunftu statūti un dažādas materiāla rakstura prasības. Meistaru izdevīgais materiālais un tiesiskais stāvoklis, no vienas puses, un to ierobežotais skaits katrā cunftē, no otras, agri radīja tendenci atvieglot meistara tiesītajiem pēcnācējiem ceļu meistara tiesību iegūšanai. Rīgā 16. gs. amata meistara kandidāti dalījās «savos ļaudīs», t. i., tuvākajos meistara radniekos, un «svešajos».³⁵³ Amatniecības dzimšanas rītausmā amatu attīstība netika reglamentēta, tomēr zināmu šķirojumu «savējos» un «svešos», jādodomā, izvirzīja amata tehnisko paņēmienu apgūšanas prakse. Nostiprinoties īpašuma un mantošanas paražu tiesībām uz amatnieku ražošanas līdzekļiem un cita veida īpa-

šumu, šķiet, agri dzima tradīcija par zināma amata tehniskās prasmes un prakses nodošanu saviem tiesītajiem pēcnācējiem. Ar apvienotā kalēja rotkaļa amata dalīšanu varēja sasniegt divus mērķus: 1) lielākam skaitam meistara pēcnācēju nodot amata prasmi līdz ar visām ar to saistītajām sociālekonomiskajām priekšrocībām, 2) ar abu amatu specializēšanos sasniegt augstāku darba ražīgumu un meistarību, radīt labvēlīgus apstākļus katra amata tālākai attīstībai. Abi pēcnieki sava amata tehniskās pamatiemaņas un darbarīkus aizguva no priekštečiem, tās tālāk attīstīja un pilnveidoja. Visus rotkaļa darbā nepieciešamos dzelzs un tērauda instrumentus ražoja kalējs vai kalējs rotkalis, bet pārējos darbarīkus — tiģeļus, veidnes, lejamos kausiņus, dažāda rupjuma galodas un slīpējamus akmeņus — pats rotkalis. Rotkaļa darbnīcas iekārta, vismaz šai periodā, neprasīja speciālas kausējamās ēzes izbūvi. Nepieciešamo temperatūru varēja sasniegt parastajā saimniecības pavardā. Rotkaļa darbnīcas iekārtošana šai sākuma posmā³⁵⁴ bija vienkārša un ekonomiski vieglāk realizējama nekā speciālās kalēja darbnīcas izbūve.

Rotkaļa amata atdalīšanās no kalēja amata bija sarežģīts un ilgstošs process. Tā vispusīga noskaidrošana, sevišķi šī procesa dažādo pakāpju hronoloģijas precizēšana, ir arheologu un speciālo nozaru pārstāvju nākotnes uzdevums, kad pakāpeniski būs uzkrājies vispusīgs un bagātāks izrakumu materiāls.

Amatniecības attīstības materiālais priekšnosacījums kā 5.—9. gs., tā arī vispār ir zemkopības un lopkopības progress. Amatniecības specializēšanās un atdalīšanās no zemkopības ir viens no faktoriem, kas sekmēja pirmatnējā ražošanas veida sairšanu un šķiru sabiedrības izveidošanos.³⁵⁵ Ar šķiru sabiedrības un pilsētu izveidošanos radās labvēlīgi apstākļi, lai amatniecība sazarotos. Krievzemē pirms mongoļu iebrukuma pastāvējuši ap 42 dažādi amati,³⁵⁶ to skaitā vismaz 16 specialitāšu melnā metāla apstrādē — kalēja darbā.³⁵⁷

PILSKALNA UN APMETNES IEDZIVOTĀJU GARIGĀ KULTURA UN KULTA TRADĪCIJAS

Attīstoties ražošanas spēkiem un vērsoties plašumā individuālai ražošanai, 5.—9. gs. Latvijas teritorijā notiek svarīgas izmaiņas arī ideoloģijā — ticējumos un kulta tradīcijās.³⁵⁸ Līdz ar ģints iekārtas sairšanu par ražošanas pamatvienību nostiprinoties atsevišķai ģimenei, visā Baltijā mainās apbedīšanas veids un kapulauku tipi. Latgaļu un sēļu teritorijā un zemgaļu novada lielākajā daļā, kur 1.—4. gs. mirušos apbedīja kolektīvajos uzkalniņu kapos ar akmeņu riņķi, 5.—6. gs. notiek pāreja uz individuāliem apbedījumiem līdzenos skeletkapos. Līdzīgs apbedīšanas veids un tradīciju maiņa vērojama Baltijas somu cilšu apdzīvotajā Ziemeļvidzemē un Dienvidigaunijā. Akmeņu krāvumu kapus te tāpat nomaina līdzenie skeletkapi.³⁵⁹ Vienīgi Ziemeļkurzemē lībiešu teritorijā vēl turpina pastāvēt akmeņu krāvumu kapi. Ziemeļkurzemei tuvajā Sāremas salā 1. g. t. otrajā pusē akmeņu uzkalniņus nomaina zemāki akmeņu krāvumi.³⁶⁰ Arī Lazdiņu akmeņu krāvuma kapulauks, kur vairums atradumu attiecināms uz laiku no 1. līdz 4./5. gs., pēc E. Snores atzinuma, uzrāda paralēles ar

Sāremas salas un Dienvidsomijas attiecīgā tipa kapulaukiem.³⁶¹

Pie baltu kolektīvā kapu uzkalniņu pamattipa pieder arī Puigu uzkalniņš Daugavas kreisajā krastā 2 km dienvidos no pilskalna. Puigu uzkalniņa izrakumos atklāja ar pēcapbedījumiem izpostītus 3.—5. gs. apbedījumus (sīkāk par to skat. 5. nodaļā). Pēc tam kapu uzkalniņš pamests līdz 17. gs.

Ķentes pilskalna un apmetnes iedzīvotāji, domājams, apbedīti pilskalna tuvumā, kā tas novērots citās senās dzīves vietās. Līdzeno skeletu kapulaukiem nav ārēju apbedījuma pazīmju.³⁶² Tas apgrūtina minētā tipa kapu apzināšanu dabā. Ķentes pilskalna tuvumā ekspedīcijai neizdevās atklāt attiecīgu kapulauku. Arī literatūrā un muzeju arhīvos nav ziņu par Ogres tuvākā apkaimē agrāk apzinātiem 5.—9. gs. kapulaukiem.

Pilskalna un apmetnes izrakumi snieguši relatīvi maz materiālu par iedzīvotāju ticējumiem un kulta tradīcijām. Par ziedošanas paražām var spriest pēc II dienvidu vaļņa austrumu nogāzē atrastā depozīta. Depozīta sastāvā divi dažāda veida šķīļamakmeņi. Šāds depozīts var liecināt par uguns, saules vai pērkona kultu. Pērkona kults plaši atspoguļojas gan latviešu tautas mitoloģijā, gan arī folklorā.³⁶³ Depozīta sastāvs un noguldījums vaļņa pamatzemē pilskalna pirmo nocietinājumu celšanas laikā vedina domāt, ka ar šo ziedošanu pils cēlāji izlūgušies aizsardzību pret uguns stihiju. Ugunsgrēks pils koka nocietinājumu varēja apdraudēt gan ienaidnieka uzbrukuma laikā, gan ikdienas dzīvē.

Par centieniem ar dažādām maģiskām izdarībām pasargāt koka ēkas no uguns briesmām vēsti latviešu folklorā.³⁶⁴ Sīrpis depozītā saistāms ar priekšstatiem par ražu vai zemes auglību. Kā ziedošanas senčiem vai kādai dievībai jāskaidro arī divas atrastās bronzas aproces I ziemeļu valnī I. slāņa nocietinājumu izbūves laikā.

Dažādas dievības un mitoloģiskas būtnes, no kurām it kā bija atkarīga lauku un ganāmpulku ražība, pielūdza slāvi,³⁶⁵ balti un citas ciltis. Latviešu folklorā kā šo dabas spēku personificējumi minēti gan vīriešu, gan sieviešu kārtas dievības un gari. Jau Tacīts traktātā «Germania» (m. ē. 98. g.), raksturojot aistiešu (senprūšu, iespējams, arī lietuviešu un latviešu cilšu) dzīvi un kultūru, atzīmē, ka tie pielūdza māti dievu (*matrem deum*).³⁶⁶ Latviešu folklorā pazīstamas daudzas gan ar lauksaimniecisko ražošanu, gan ar citām parādībām saistītas «mātes». «Saule»,³⁶⁷ «Zemes māte»,³⁶⁸ «Uguns māte»,³⁶⁹ «Udens māte» (arī «Udens meitas»),³⁷⁰ «Rudzu māte»,³⁷¹ pat «Meža un Krūmu māte»³⁷² u. c.

Mātes kults lielā mērā pamatojas uz sievietes lomu saimniecībā un mājas dzīvē. Uz jautājumu, vai latviešiem bijuši speciāli svētnieki un, ja bijuši, tad, kad tie radušies, arheoloģiskais materiāls vēl nedod drošu atbildi. E. Snore, analizējot latgaļu kapulauku inventāru, norāda uz trim savdabīgiem apbedījumu veidiem Kivtu un Nukšu kapulaukā (agrākie no 10. gs.), kuru inventārs, šķiet, pieļauj iespēju, ka svētnieki bijuši.³⁷³ 5.—9. gs. kapulauku materiāls analogas parādības neļauj secināt. Domājams, ka minētajā periodā ziedojumus un citas kulta izrīcības veica vecākie, ģimenes galvas vai sievietes kā ģimenes pavarda sargātājas.

Ķentes pilskalnā un apmetnē netika atklātas speciālas ziedošanu vietas, kā tas konstatēts Asotes pilskalnā un citur. Ķentē par mājas ziedokļiem izmantoti parastie saimniecības pavardi. Dienvidu apmetnes 48. pavarda oļļainā mītņu zeme saturēja daudz atradumu: divas veselās dzelzs spieķadatas, bronzas riņķišus, spirālītes, dzelzs uznavas šķēpa galus (otrs atrasts pavarda tuvumā). Pavarda inventārs liecina par kulta tradīcijām, jo divas pilnīgi līdzīgas spieķadatas te nevarēja nokļūt nejauši. Arī citos pavaros atrastas vairākas veselās senlietas. Vairākums šo senlietu pavaros un krāsniņās būs nokļuvušas kā iedzīvotāju zieds senčiem, mājas gariem vai izlūdzoties svētību daudzajām dievībām, kuras, pēc tā laika cilvēku ticējumiem, spēja ietekmēt gaidāmo ražu, ganāmpulka pieaugumu un cilvēka personisko laimi un labklājību.³⁷⁴

Apmetnes izrakumos gūtie novērojumi liecina, ka pavardu un iedziļināto celtnu tumšā un oļļainā zeme nav periodiski izgrābta un pavarda sākotnējais stāvoklis nav atjaunots. Tas, šķiet, izskaidrojams ar senajiem ticējumiem par pavardu kā mājas gara vai kādas dievības mitekli. Izgrābjot pavardu, tiku izpostīts šīs mitoloģiskās būtnes mājoklis. Par pavardu kā Laimas atdusas vietu vēsti folklorā,³⁷⁵ kaut gan vairāk kā tāda tiek daudzīnāta aizdurve un sliekšnis.³⁷⁶ Tāpat Uguns māte mīt ugunī resp. pavardā vai krāsniņā.³⁷⁷ Apmetnes beigu posmā notiek pāreja uz akmeņu krāsniņām. Pēdējās celtas agrāko pavardu vietā vai arī krāsniņu rajonā veikti kādi ugunsriti, t. i., notikusi krāsniņu vietas iesvētīšana. Zem akmeņu krāsniņu izrakumos parasti atklāja tumšu oļļainu zemi.

Saules un Mēness kults atspoguļojas daudzu senlietu ornamentikā (aplī, trīsstūrīši, aplis vai aplis ar punktu u. c.), kā arī to formā.

Līklocis vidējā dzelzs laikmeta rotaslietās nav tik izplatīts kā agrā vai vēlā dzelzs laikmeta ornamentikā.³⁷⁸ Tāpat citas zīmes — eglīte vai skujiņa, ugunskrusts, aplauztie krustojumi u. c.³⁷⁹ — liecina par seniem ticējumiem un pirmatnējiem kosmogoniskiem priekšstatiem.

Čūskas vai zalkša kults Baltijā pazīstams kopš mezolīta (Torvalas čūskas kaula figūra no 5. g. t. p. m. ē.)³⁸⁰ kā arī neolītā.³⁸¹ Čūsku kā labā un ļaunā spēka personificējumu, pat kā dievību godināja un pielūdza daudzas tautas, arī latvieši.³⁸²

Čūskas kults atspoguļojas dažās 5.—9. gs. stopasaktās³⁸³ un, iespējams, vēl citās senlietās ar zvērgalvu galiem. Ķentes apmetnē atrastā un III tab.: 9 attēlotā stopasakta pieder pie pamattipa, kam tipoloģiski pieskaitāma arī Grobiņas stopasakta ar čūskas galvu galiem.³⁸⁴ Par pēdējo nav šaubu, ka šajā rotaslietas formā izpausmi rod čūskas kults. Turpretī Ķentes stopasakta vairāk stilizēta un zaudējusi tiešu līdzību ar čūskas galvas atveidu.

Trapeceveida, trīsstūrveida piekariņiem un zvaniņu rotām, šķiet, bijusi maģiska nozīme to īpašnieku pasargāšanā no ļauniem gariem.³⁸⁵

Minētā periodā, uzkrājoties pieredzei un novērojumiem, pieaugušas cilvēku zināšanas par vispārīgajām dabas parādībām. Domājams, Ķentes iedzīvotājiem bijis kāds noteikts priekšstats par gadalaiku sadali un dažādu ar dabas personificējumiem saistītu svētību un citu laika skaitīšanas datu atzīmēšanu.

Tautas mutvārdu daiļrades sākumi — dažu senāko tautas dziesmu rašanās — daļēji saistāma ar minēto laikmetu. Tā, tautas dziesmas, kuras satur ziņas par zirga gaļas izmantošanu cilvēka uzturā, hronoloģiski attiecināmas uz šo vai vēl senāku periodu, jo Latvijas teritorijā vēlākā posmā zirga gaļa uzturā praktiski nav lietota. Ķentes arheoloģiskajā kompleksā zirgs patiešām audzēts arī gaļai.

Līdz ar mākslinieciskās gaumes izkopšanu un vietējo rotkaļu tehnikas pilnīgošanos iezīmējās lietišķās mākslas sākumi Latvijas teritorijā.

XII tab.: I attēlotā kaula svilpīte (stabulīte) neap-

Parindes

- ¹ Latv. PSR arh. 1974, 123. lpp.; Moora 1952, 64. lpp.
- ² Strods 1957, 23. lpp.
- ³ Par Ķentes nocietinātās apmetnes (l. g. t. p. m. ē.) iedzīvotāju ekonomiku materiāla trūkuma dēļ nav iespējams sniegt izsmelto raksturojumu.
- ⁴ Бривкалне 1959, 266. lpp.
- ⁵ Расиньш 1959^a, 317., 318. lpp.
- ⁶ Dati pēc A. Rasiņa arkopotajām analizēm: «Dažas ziņas par augkopību un zemkopību Ķentes pilskalnā» (Mašīnraksts Latvijas PSR ZA Vēstures institūta Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā — turpmāk: Dažas ziņas...) Расиньш 1959^a, 316.—339. lpp.
- ⁷ Станкевич 1960, 171. lpp.
- ⁸ Шноре Э. 1961, 89.—90. lpp.
- ⁹ Кларк 1953, 115. lpp.
- ¹⁰ Расиньш, Тауриņa 1968, 33. lpp.
- ¹¹ Турпат, 32., 33. lpp.
- ¹² Skat. Расиньш 1959^a, IV tab.: 1.
- ¹³ Араļс 1971, 85. lpp.
- ¹⁴ Моора 1952, 64. lpp.
- ¹⁵ Расиньш 1959^a, 324., 325. lpp.
- ¹⁶ Расиньш 1961, 169. lpp.
- ¹⁷ Петров 1945, 43. lpp.
- ¹⁸ Моора, Моора 1960, 25. lpp.
- ¹⁹ Расиньш. Dažas ziņas... 6. lpp.
- ²⁰ Моора, Моора 1960, 25., 27. lpp.
- ²¹ Strods 1957, 17.—26. lpp.
- ²² Моора 1938, 8. att.; 446. lpp.; 1952, 40. att.
- ²³ Виіres 1960, 287. lpp.
- ²⁴ Atgāzis 1964, 117. lpp.
- ²⁵ Leinasare 1962, 31. lpp.; 4. att.
- ²⁶ Iespējams, ka rauknis ir VII tab.: 5 attēlotais eksemplārs.
- ²⁷ Mūkukalna augšējais horizonts datējams ar 8./9. gs. Граудонис 1962, 8. lpp.
- ²⁸ Моора 1952, 102. att.
- ²⁹ LKS, XVI tab.: 6.
- ³⁰ Моора 1952, 46. att.: 3; 78. lpp.
- ³¹ Шноре Э. 1961, 91. lpp.; XIV tab.: 2—4.
- ³² Par šī tipa sirpju ražošanas un zobīņu ieciršanas tehnoloģiju skat.: Pleiner 1962, 41. att.; 233. lpp.; kā arī V. Kolčina darbos.
- ³³ Стубавс 1959, 201. lpp.
- ³⁴ Думре 1964, 22. lpp.
- ³⁵ Колчин 1959, 58. att.; 71., 73. lpp.; Воронин 1954, 23. att.: 2, 3; Петров 1963, 6. att.: 6; Ляпушкин 1958, LXXXVIII tab.; 322. lpp.
- ³⁶ Думре 1964, 22. lpp.
- ³⁷ Моора 1952, 64. lpp.; Моора, Каһк, Elango 1964, 34. lpp.
- ³⁸ Leinasare 1962, 46. lpp.; 1963, 69. lpp.
- ³⁹ Моора 1956, 285. lpp.
- ⁴⁰ Шноре Э. 1961, 91. lpp.; 118. att.
- ⁴¹ Мугурēvičс 1973, 33. lpp.; 5. att.
- ⁴² Нидерле 1956, 309., 310. lpp.; 62. att.: 3.
- ⁴³ Strods 1957, 22., 23. lpp.
- ⁴⁴ Семенов 1974, 222.—226. lpp.; 34., 35. att.
- ⁴⁵ Skat.: Кларк 1953, 120. lpp.; 56. att.
- ⁴⁶ Станкевич 1960, 163. lpp.
- ⁴⁷ Kulikauskas 1958, 30. lpp.; 8. att.
- ⁴⁸ Араļс 1971, 89., 90. lpp. Te arī jānorāda uz atšķirībām šī darbarīka nosaukumos: latviešu arheologi par graudberžiem apzīmē šī rīka kustīgo, rokā saņemamo daļu, turpretī daži krievu padomju arheologi par graudberzi sauc tā pamatni,

šaubāmi liecina par tautas mūzikas kultūras izpausmi, kaut arī vēl visai elementārā formā. V. Urtais vienkāršo svilpīti uzskata par visnenākās mūzikas instrumentu Latvijā. Minētais tips datējams ar Daugmales pilskalnu l. g. t. p. m. ē. kaula svilpīti. Šiem vienkāršajiem mūzikas rīkiem bijis arī praktisks pielietojums — ar tiem pievilināja zvērus un putnus.³⁸⁶

Jādomā, garīgās kultūras izpausmes 5.—9. gs. bijušas daudz vispusīgākas, nekā to rāda arheoloģiskais materiāls, kas maz atspoguļo tā laika cilvēka garīgo kultūru (piemēram, rotaļas, dejas un citas izdarības).

- bet virsējo graudberzi — par piestalu (пест) skat.: Третьяков, Шмидт 1963, 172., 173. lpp.; 15. att.
- ⁴⁹ Urtais 1959, 28., 29. lpp.; 2. att.
- ⁵⁰ Думре 1964, 28. lpp.; Leinasare 1962, 83. lpp.
- ⁵¹ Pārējie nelieli izkapšu fragmenti neļauj restaurēt izkapšu formu, bet, jādomā, ka tās pieder pie minētā tipa. Trešā Ķentes izkaps (Nr. 490) reproducēta Думре 1964, 4. att.: 3., kā arī Latv. PSR arh. 1974., 36. tab.: 6.
- ⁵² Моора 1952, 68., 69. lpp.; 38. att. parādīts izkaps iekājuma veids; Strods 1957, 16., 23. lpp.
- ⁵³ Mazkatužu kapulauka 1941.—1942. g. izrakumos no 25 atsegtajiem kapiem izkaptis atrastas 10 viriešu apbedījumos. Skat.: Sturms E. Mazkatužu kapulauka izrakumu pārskats. 1942. g. (LVM Arheoloģijas arhivs); Strods 1957, 24. lpp.
- ⁵⁴ Zeleņin 1927, 32. lpp.
- ⁵⁵ Моора 1952, 74. lpp.; Кларк 1953, 126. lpp.
- ⁵⁶ Tāpēc nereti to sauc par sirpveida nazi. Моора 1952, 68. att.: 1.
- ⁵⁷ Ķentes kompleksā atrasti divi nedaudz bojāti eksemplāri un vienu dzirkļu loka daļa.
- ⁵⁸ Паавер К. Палеофауна млекопитающих городища и селнца Кентескалнс, 1. tab. (Manuskripts VI Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā; turpmāk — Паавер. Палеофауна.)
- ⁵⁹ Armetnes kaulu materiālā liellopu zobi sastāda pat 67% (pilskalnā 27%) no visa liellopu noteikšanai derīgā kaulu skaita.
- ⁶⁰ Ķentes pilskalna un apmetnes osteoloģiskā materiāla noteicējs K. Pāvers statistisko datu un secinājumu lielākas drošības dēļ tabulās sniedz katras dzīvnieku sugas atrasto kaulu palieku vispārīgo skaitu, procentuālos rādītājus un arī īpatņu minimālo skaitu. Par šo dažādo rādītāju nozīmi skat.: Паавер 1958, 277.—290. lpp.
- ⁶¹ Паавер. Палеофауна, 4. tab.
- ⁶² Граудонис 1967, 119., 120. lpp.; 8. tab.
- ⁶³ Паавер. Палеофауна, 5. tab.
- ⁶⁴ Турпат.
- ⁶⁵ Цалкин 1956, 86. tab.; 142. lpp.
- ⁶⁶ Третьяков 1941, 76. lpp.
- ⁶⁷ Паавер. Палеофауна, 5. tab.
- ⁶⁸ Цалкин 1956, 86. un 88. tab.; 142.—144. lpp.
- ⁶⁹ Паавер. Палеофауна, 5. tab.
- ⁷⁰ Шноре Э. 1961, 93.—94. lpp.
- ⁷¹ Kundziņš L. 1928, 58. lpp.
- ⁷² Цалкин 1961, 219. lpp.; 17. un 18. tab.
- ⁷³ Цалкин 1956, 88. tab.; 142.—144. lpp.
- ⁷⁴ Паавер. Палеофауна, 5. tab.
- ⁷⁵ Никольская 1975, 27. lpp.; 1. tab.
- ⁷⁶ Цалкин 1962, 41. lpp.
- ⁷⁷ Цалкин 1956, 140.—146. lpp.
- ⁷⁸ Араļс 1971, 85. lpp.
- ⁷⁹ LTD, II, 528. lpp.
- ⁸⁰ Цалкин 1962, 28. tab.; 128. lpp. Шноре Э. 1961, 93. lpp.
- ⁸¹ Моора 1952, 89. lpp.; Strods 1957, 24. lpp.
- ⁸² Latviešu tautas dziesmās ar poētisku iejūsmu un lirismu apdziedāts tautu dēla bērais kumeliņš. Daļa šo tautas dziesmu, kā minēts, atspoguļo reminiscences par ļoti sena laikmeta sadzīvi un ekonomiku.
- ⁸³ Паавер. Палеофауна.
- ⁸⁴ Цалкин 1956, 149. lpp.
- ⁸⁵ Паавер. Палеофауна.
- ⁸⁶ Suņa kauli Latvijas teritorijā atrasti neolīta apmetnē Rīņukalnā u. c.; Sturms 1927, 3. lpp.
- ⁸⁷ Паавер. Палеофауна, 2., 3. un 5. tab.

- 88 Паавер 1961, 223. lpp.
89 Равдоникас 1950, 16.—18. lpp.
90 Arāls 1971, 85. lpp.
91 Шноре Э. 1961, 64. lpp.
92 Stubāvs 1963^b, 59. lpp.
93 Шноре Э. 1961, 95. lpp.
94 Паавер 1965, 61.—69. lpp.
95 Цалкин 1958, 13., 16. lpp.; 1., 9. tab.
96 Arāls 1971, 90. lpp.
97 Паавер. Палеофауна.
98 Цалкин 1958, I tab.; 13. lpp.
99 Шмидехельм 1959, 162. lpp. (Reuges pilskalna osteoloģisko materiālu noteicis K. Pāvers).
100 Паавер. Палеофауна, 6. таб.
101 Паавер 1965, 252. lpp. Absolūtos skaitļos pilskalnā atrasts trisarpus reizes vairāk aļņu kaulu nekā apmetnē (128 : 38).
102 Моора, Моора 1960, 23. lpp.
103 Паавер. Палеофауна; Паавер 1965, 265. lpp.
104 Daugavas kreisajā krastā dienvidos un dienvidaustrumos no Ķentes pilskalna mūsu dienās un, domājams, arī senatnē lielas platības aizņem piemērots medību rajons — Taurkalnes mežu masīvs. Tātad nav atklāts neviens vidējā dzelzs laikmeta kapulauks. LAM, 1, 9. lpp.
105 Graudonis 1961^a, 15., 20. lpp.
106 Паавер. Палеофауна, 6. таб.; Паавер 1965, 201.—204. lpp.
107 Шмидехельм 1959, 162. lpp.
108 Симерманис 1963, 83., 84. lpp. LKV, III, 4772.—4778. sl. (Daugavas zveja).
109 Ванкина 1955, 143., 144. lpp.; XXIX un XXX tab.; 1970, 94., 95. lpp.
110 Luts 1964, 93. lpp.
111 SM, 1936, 4, 103. lpp.; 19. att.; Шноре Э. 1961, XII tab.: 19.
112 Bezatskabargas āķiem (83. att.: 2, 5) nav saglabājusies smailē daļa, bet pēc loka pamatformas āķi iederas šajā grupā. To rašu pazīmju dēļ bezatskabargas āķu grupai pieskaitīts miniatūrais bronzas āķis (6).
113 Kolganovs 1956, 21., 22. lpp.; Buharovs 1972, 107. lpp.; 26. att.
114 Ligers 1942, 12.—15. lpp.
115 Asotes pilskalna relatīvi bagātajā bezatskabargas āķu kolekcijā šādas formas āķu nav; skat.: Шноре Э. 1961, XII tab.: 14, 24, 26, 28, 30, 32.
116 Моора 1955, 24. att.: 3.
117 Kolganovs 1956, 16. lpp.; 1. att.: C — III; Buharovs 1972, 26. att.: e.
118 Третьяков, Шмидт 1963, 114. lpp.; 59. att.: I; zvejas gīks posaukts par крючок — гарпуничек.
119 Шноре Э. 1961, XII tab.
120 Latv. etnogr. 1969, 112., 280. lpp.
121 Arāls 1971, 86. lpp.; tā attēls — Latv. PSR arh. 1974, 37. tab.: 21.
122 Pie līdzīga secinājuma, akceptējot ne tikai maksšķerešanas saimniecisko nozīmi, bet arī sportiskās iezīmes, nonācis S. Semjonovs; skat.: Семенов 1964, 10. tēze, 12. lpp.; 8.—13. gs. bijuši arī šī sporta cienītāji; to pēc dažu āķu mazā izmēra secina B. Sramko un J. Cepkins. Šķiet, tāds kritērijs minētajam atzinumam nav pietiekami drošs; skat.: Шрамко, Целкин 1963, 77. lpp.
123 Моора 1952, 57. lpp.
124 Антейн 1961; 1962; Anteins 1957; 1960; 1976 u. c.
125 Daiga 1964, 2.—37. lpp.
126 Atgāzis 1974^a, 9. lpp.
127 Stubāvs 1967, 35. lpp.; dzelzs ieguves krāsns plāns publicēts Latv. PSR arh. 1974, 67. lpp.
128 Колчин 1953^a, 6., 23., 188. lpp.
129 Turpat, 43. lpp.
130 Рыбаков 1948, 131., 133. lpp.; Pleiner 1958, 13. att.: 1—3; 89. lpp.
131 Spore E. 1960, 4. lpp.
132 Mugurēvičs 1960, 5. lpp.
133 Anteins 1960, 56. lpp.
134 Turpat, 4. un 5. tabula.
135 Stubāvs 1957, 22. lpp.
136 Колчин 1953^a, 33. lpp.
137 Rauhut 1956, 342.—351. lpp.
138 Graudonis 1959, 172., 173. lpp.
139 Ляуданскі, Палікарповіч 1932, 70.—72. lpp.
140 Колчин 1953^a, 22. lpp.
141 Turpat.
142 Pleiner 1962, 293., 299. u. c. lpp.
143 Шноре Э. 1961, 97. lpp.
144 Daiga 1964, 35. lpp.
145 Колчин 1953^a, 23., 54. lpp.
146 Pleiner 1958, 210.—214., 303. lpp.
147 Grosvalds 1970, 37., 38. lpp.
148 Anteins 1957, 49. lpp.
149 Daņilāns 1961, 65., 80. lpp.
150 Anteins. Ķentes pilskalna melnais metāls, II. 1953. (Manuskripts VI Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhivā.)
151 Колчин 1953^a, 3., 4. tabula; 41. lpp.
152 Anteins 1956, 30. lpp.
153 VI 31: 569.
154 Anteins 1957, 46., 47. lpp.; 2., 5. att.
155 VI 31: 632.
156 Anteins 1957, 11., 47., 48. lpp.
157 Theobald 1933, 71., 72. lpp.
158 Anteins 1957, 46., 47. lpp.; 1.—16. att.; skat. arī Anteins A. Ķentes pilskalna melnais metāls, I, II, III. 1953. (Manuskripts VI Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhivā.)
159 Антейн 1961, 183. lpp.
160 Urtāns 1961, 50. lpp.
161 Колчин 1953^a, 66. lpp.
162 Рыбаков 1948, 215. lpp.
163 VI 31: 1396.
164 Zobiņi vidēji ap 0,5 mm platumā, t. i., zobiņu iecirtums divreiz biežāks nekā vilei VI 31: 850.
165 Колчин 1953^a, 67. lpp.; 29. att.; to kā slāviem tipisku atzīmē Pleiners 1962, 25 att.; 173., 280. lpp.
166 Pleiner 1958, 102. lpp.; 18. att.: 4.
167 Kokumuižas I depozītā it kā bijušas divas viles, taču tagad tās nav identificējamas vai arī nav saglabājušās; skat.: Urtāns 1964^b, 56. lpp. Kokumuižas I depozīts datējams ar 5. gs. beigām; skat.: Моора 1938, 572. lpp.
168 Колчин 1953^a, 61., 213. lpp.; 20. att.
169 Turpat, 62., 63. lpp.
170 Pleiner 1958, 102. lpp.; 18. att.: 2.
171 Колчин 1953^a, 23. lpp.
172 Pleiner 1958, 304., 308. lpp.
173 92% no atrasto rotadatu skaita ir dzelzs rotadatas. Dzelzs rotas šai laikmetā, jādama, bija kalēja darinājums.
174 Kokumuižas I depozītā (5. gs. beigās); Urtāns 1964^b, 27. att.
175 Mazkatužu kapulauka 19. kapā (3.—4. gs.), Kokumuižas I depozītā. Urtāns 1964^b, 56. lpp.
176 Mazkatužu kapulauka 19. kapā, Ķentes apmetnē u. c.
177 Ķentes pilskalnā un apmetnē, Kokumuižas I depozītā.
178 Mazkatužu kapulaukā un citur.
179 Urtāns 1964^b, 57. lpp.; 27. att.
180 Cirtņa āmurs Latvijas teritorijā aplūkojamā laikmeta arheoloģiskajos pieminekļos līdz šim nav atrasts; iespējams, ka 5.—9. gs. tas šeit nav bijis pazīstams.
181 Колчин 1953^a, 68., 69. lpp.
182 Turpat, 64. lpp.; 25. att.
183 Рыбаков 1948, 130. lpp.
184 Arī K. Heimanis atradumu objektus ar sikiem sārņu gabaliem uzskata par otrkārtējas dzelzs apstrādes vietām; skat.: Heiman 1958, 908.—910. lpp.
185 Рыбаков 1948, 132., 133. lpp.
186 Колчин 1953^a, 190. lpp.
187 Pēc Latvijas PSR Vēstures muzeja arheoloģijas nodaļas materiāliem.
188 Stubāvs 1957, I tab.: 24; 24., 25. lpp.
189 Markss 1951, 172. lpp.
190 Daiga 1960, 79.—85. lpp.; Daiga, Grosvalds 1964, 7. lpp.
191 Моора 1963, 362. lpp.
192 Minētā parādība (sānu iešķēlumi), analizējot Asotes tiģelus, tiek izskaidrota ar iekšējo spriegumu un dažādas termiskās izplešanās faktoru; Daiga, Grosvalds 1964, 17. lpp.
193 Моора 1952, 94., 95., 99., 100., 107.—109. lpp.; Urtāns 1962^a, 77., 107. lpp.
194 Līdzīgu tiģeļu izgatavošanas tehnoloģiju un materiālu sīkāk aprakstījuši J. Daiga un I. Grosvalds 1964, 12., 16., 17., 19. lpp.
195 Моора 1963, 358. lpp.
196 Колчин 1953^a, 64. lpp.
197 Faktiski izrakumu laukumā konstatēja septiņus alvas piekariņus, bet septītais bija fragmentārs un tik stipri oksidējies, ka pilnīgi sabruka un to saglabāt neizdevās. Arī pārējo piekariņu metāls dziļi oksidējies, un tie ir saplaisājuši. Piekariņu

- izmēri daļēji nosakāmi pieciem eksemplāriem. 86. attēlā piekariņš VI 31: 1839 zīmēts griezumā, pārējie — sānskatā.
- 198 Pec gatava priekšmeta nospieduma māla ar sekojošu pēcādari var būt gatavots plakanais pogas piekariņš ar atlietu cilpu (IV tab.: 1, VI 31: 1504, atrasts II dienvidu vaļņa 2. slāni).
- 199 Рыбаков 1948, 157. lpp.
- 200 Turpat, 81., 82., 245.—251. lpp.
- 201 Turpat, 250. lpp.
- 202 Arī labās puses nospiedums, jādodomā, nereti bija ar sikiem noretušajiem defektiem.
- 203 Par šāda etalona varbūtēju izmantošanu saplīsušas divdaļu mālavēdnes atjaunošanā piemin B. Ribakovs; skat.: Рыбаков 1948, 250. lpp.
- 204 Рыбаков 1948, 245. lpp.
- 205 Šī tipa māla veidnes pazīstamas arī bronzas un agrā dzelzs laikmeta pieminekļos; skat.: Дайра 1960, 81. lpp.; 3. att.
- 206 Daļa no miniatūrajām māla veidnēm, tā kā tās sasīta, lai atbrīvotu gatavo produkciju, varēja sabīrt un izgaist bez pēdām. Tomēr viss vienreizīgo māla veidņu plašais materiāls šādā veidā nevarēja iznīkt. Lēmumu atbrīvojot no māla veidnes seguma, vajadzēja ievērot lielu uzmanību, lai nesabojātu gatavo izstrādājumu vai pusfabrikātu.
- 207 Minētie faktori varēja sekmēt arī māla veidņu pēc gatavā priekšmeta nospieduma māla izžušanu, ja vien tās netiktu gatavotas atkārtotiem lēmumiem. Ilgstošai lietošanai pagatavota viendabīga keramikas veidne atrasta izrakumos Ludzas rajona Kīšukalnā, 13.^b izrakumu laukumā II. gs. slānī (VI inv. Nr. 197/1959).
- 208 Рыбаков 1948, 154. lpp.
- 209 БСЭ, т. 9, Воски.
- 210 CVVM 65 171; Karnups 1937, 348. lpp.; 25. att.
- 211 Шмидехельм 1959, 179. lpp.; 5. tab.: 1; IVI, Arheoloģija, 4040: 220.
- 212 Apals 1971, 87. lpp.; veidnes attēls: Latv. PSR arh. 1974, 39. tab.: 44.
- 213 VI 31: 990. Abpus nolauztā stieņa fragments 23 mm garš, masīvākā galā 8,5 mm biezs, virsējā plāksne 11,4 mm plata. Otra gala izmēri attiecīgi 7,7 un 11 mm. Izmēru nelielās differences varēja radīt, pirmkārt, veidnes kanāla nevienādais plātums un, otrkārt, veidnes neprecīza nostādīšana limeni liešanas laikā.
- 214 Valodis 1936, 140., 141. lpp. (CVVM 60 626).
- 215 Ķentes pilskalna un apmetnes deviņu māla veidņu šķēsgriezuma shematiski zīmējumi reproducēti: Дайра 1960, 81. lpp.; 3. att.: 16—24.
- 216 Turpat, 82. lpp.
- 217 VI 31: 943, bojāta, atrasta plakuma B I izrakumu laukumā 3. kārtā.
- 218 Noteikusi ģeoloģe A. Kļaviņa.
- 219 Дайра 1960, 85. lpp.
- 220 Моора 1963, 355.—365. lpp.
- 221 Бривкалне 1964, 89.—92. lpp.
- 222 Latv. PSR arh. 1964, 37. tab.: 39.
- 223 Дайра 1960, 85. lpp.
- 224 Daiga un Grosvalds 1964; rekonstruēts pēc lejamā kausa fragmenta VI 31: 1605. Kausiņa roktura daļa nepilnīgi saglabājusies, un rekonstrukcija tāpēc nav droša.
- 225 Дайра 1960, 92. lpp.
- 226 Кутлицова 1961, 236. lpp.
- 227 Urtāns 1961, 49. lpp.
- 228 Urtāns 1962^a, 92. lpp.
- 229 Моора 1952, 90. lpp.; Моора, Кахк, Еланго 1964, 35. lpp.
- 230 Гончаров 1950, 101.—109. lpp.
- 231 Моора 1952, 106. lpp.
- 232 Аңисимова 1958, 243. lpp.
- 233 Марксс К. Par politiskās ekonomijas kritiku. Rīga, 1952, 205. lpp.
- 234 БСЭ, т. 30, 324., 325. lpp.
- 235 Леңинс 1948^a, 81. lpp.; skat. arī: Isa ekonomiska vārdnīca. Rīga, 1959, 305. lpp.: «Tirgus — preču apgrozības sfēra, pirkšanas un pārdošanas aktu kopums, preču piedāvājums un maksātspējīgs preču vai kaut kādas vienas noteiktas preces pieprasījums.»
- 236 Леңинс 1948^a, 75. lpp.
- 237 Мугуревич 1965, 120., 121. lpp.; Мугуревичс 1961, 19.—22. lpp.
- 238 Моора 1960, 362.—365. lpp.
- 239 Тихомиров 1956, 92.—95. lpp.
- 240 Кулишер 1911, 3. lpp.
- 241 Леңинс 1948^b, 286. lpp.
- 242 Турпат, 288., 289. lpp.
- 243 Bez tam lielāks skaits siko, apdrupušo māla trauku lausku, kam nebija zinātniskas nozīmes, likvidēts.
- 244 Рыбаков 1948, 74., 75. lpp.
- 245 Ķentes pilskalna 1954. g. keramikas izlase, Nr. 350; Stubavs 1957, 9. att.
- 246 Selling 1955, 158. lpp.
- 247 Autore lieto terminu — matrice.
- 248 Рыбаков 1948, 74., 75., 165. lpp.
- 249 Mūkukalnā uz paliktņa gatavoti trauki konstatēti m. ē. I. g. t. pirmajā pusē.
- 250 Apals 1971, 87. lpp.
- 251 Моора 1952, 116. lpp.; Urtāns 1959, 27., 28. lpp.
- 252 RK XIV lpp.
- 253 Valodis 1928, 25., 26. lpp.
- 254 Ebert 1913, 540., 543. lpp.
- 255 Kundziņš P. 1928, 45. lpp.
- 256 Valodis 1928, 25., 26. lpp.
- 257 Tallgren 1925, 136. lpp.
- 258 Моора 1932, 67. lpp.
- 259 Седов 1970, 170. lpp.; Третьяков, Шмидт 1963, 156., 157. lpp.
- 260 Selling 1955, 17. lpp.
- 261 Piemēram, keramikas izlase Nr. 885; trauka sienas fragmenta biezums 5—6 mm.
- 262 Selling 1955, 25. lpp.
- 263 Analīzes ZA Vēstures institūta Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā.
- 264 Daļai trauku lausku, galvenokārt podu dibena gabaliem, virsmas apdare nav nosakāma.
- 265 Sneiderová 1955, 202. lpp.; B att.: 1.
- 266 Apals 1971, 88. lpp.
- 267 Jablonskytė - Rimantienė 1961, 12., 13., 335. lpp.
- 268 Ķentes keramikas izlase, Nr. 877. Ar nagiespiedumiem rotātās keramikas sāna gabals 18—22 mm biezs; bez iekniebumiem — 10—14 mm biezs. 6—8 mm dziļie kniebumi izdarīti ar 2 pirkstiem — ikšķi un rādītāju.
- 269 Ķentes keramikas izlase, Nr. 767^a; trauciņa diametrs augšmalā — 1,9 cm, augstums — 1,1 cm, tilpums — nepilns kubikcentimetrs. Trauciņš nav bijis lietojams, jo apžāvējot vai apdedzinot augšmalā ieplaisājis.
- 270 Ķentes keramikas izlase, Nr. 948, 955, 961 u. c. Trauku fragmenti nelieli, tāpēc visa trauka izmērus precīzāk nav iespējams rekonstruēt. Minētā veida trauki ļoti raksturīgi Reuges pilskalna keramikai, kur trauki ar caurumiņiem augšmalā sastopami lielā skaitā (IVI 4040: 23, 92, 98, 112, 137, 143, 217, 227, 228, 231, 250, 254, 288, 292, 375, 376 u. d. c.).
- 271 Selling 1955, 26., 27. lpp.
- 272 Бривкалне E. Pārskats par Tērvetes pilskalna 1955. g. arheoloģiskajiem izrakumiem. ZA VI Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā.
- 273 SM, 1936, 4, 98. lpp.
- 274 Станкевич, 1950, 194., 195., 203. lpp.
- 275 Симермане 1974, 107. lpp. Autore lieto terminu «spodrinātā keramika», kas ir ļoti atbilstošs apzīmējums šī veida keramikas augstākās kvalitātes traukiem.
- 276 Моора 1938, 559.—561. lpp.
- 277 Моора 1956, 116. lpp.
- 278 Симермане 1974, 107. lpp.
- 279 Граудонис 1970, 67., 68. lpp.
- 280 Apals 1974, 142., 153. lpp.; 2. att.
- 281 Krastiņa 1959, 34. lpp.
- 282 Latviešu folklorā koka ēkas celšanu parasti apzīmē par ēkas «ciršanu», tādējādi pareizi atspoguļojot cirvja un ciršanas dažādo paņēmieni nozīmi koka ēku celtniecībā līdz 19. gs. otrajai pusēi. Krastiņa 1959, 133. lpp.
- 283 Viires 1960, 25.—35. lpp.
- 284 Krastiņa 1959, 114. att.; 133. lpp.
- 285 Kundziņš 1934, 447. lpp.; Krastiņa 1959, 135. lpp.
- 286 Bielenstein 1907, 112. lpp.
- 287 CP, I, 59. att.; 62. lpp.
- 288 Snore E. 1957, 5.—14. lpp.
- 289 Бривкалне 1959, 264. lpp.
- 290 Бривкалне 1960, 74., 76. lpp.
- 291 Stubavs 1963^a, 13. lpp.
- 292 Krastiņa 1959, 109.—113. lpp.; Sulcs 1960, 100., 101. lpp.; 3. att.
- 293 Veseli «kaķa» eksemplāri atrasti Tērvetes pilskalna, Talsu pilskalna u. c. feodālisma perioda pieminekļos.

- 294 Masing 1935, 22.—24. lpp.
 295 Мальм 1956, 4. att.: 9.
 296 Kundziņš 1934, 446. lpp.
 297 Krastiņa 1957, 76. lpp.
 298 Bielenstein 1907, 75. lpp.
 299 Par šīs metodes sīkaku aprakstu un māla apmetuma atšifrēšanas praktiskiem papēmieniem (pēc Ķentes izrakumu materiāliem) skat.: Stubavs 1957, 34.—38. lpp.
 300 Bielenstein 1907, 144. lpp.; skat. arī Stubavs 1957, 19. att.
 301 Straubergs 1951, 70. lpp.
 302 Bielenstein 1907, 9. lpp.; Krastiņa 1959, 160. lpp.
 303 Зариня 1970^a, 14., 19., 22., 55., 104., 105. lpp.; Latv. PSR arh. 1974, 162., 163. lpp.
 304 Arāls 1971, 2. tab.: 19.
 305 Stubavs 1963^b, 158. lpp.; 2. att.: 28.
 306 Glemžaitē 1959, 288. lpp.; 15. att.; Niunkienē 1964, 133., 134. lpp.; 1. att.
 307 Zariņa 1970^a, 22. lpp.
 308 Зариня 1959, 511. lpp.; Moora 1952, 103. lpp.
 309 Zariņa 1970^a, 112. lpp.
 310 LAB, 216., 316. lpp.
 311 Zariņa 1960, 79., 80. lpp.; 2., 2.^a att.
 312 Подвигина 1965, 294.—296. lpp.
 313 Feldmane 1960, 114. lpp.; 3. att.: 1.
 314 Minētā tehnika un rotājuma veids pārstāvēts vidējā dzelzs laikmeta rotaslietās; Snore E. 1937, 86. lpp.; 3. att.: 2, 3.
 315 Daiga 1962, 4. tab.; 46.—52. lpp.
 316 Turpat, 3. tab., 121.—128. lpp.
 317 No Ķentes pilskalna analizētajiem ašoniem izstrādājumiem zelta pazīmes konstatētas 5 paraugos (62,5%), pie tam vienā paraugā 1—0,1%, citā paraugā 0,01—1%. Visu citu pieminekļu analizētajos 166 izstrādājumos zelta pazīmes (0,001% un mazāk) konstatētas 14 paraugos (8,43%). Procenti aplēsti pēc minētā J. Daigas raksta (Daiga 1962) 3. tabulas datiem.
 318 Daiga 1962, 51. lpp.
 319 Щапова. Результаты анализа и микроскопического изучения стеклянных бус Кентескалнс. Лаборатория спектрального и структурного анализа каф. археологии Истфака МГУ (Москва, 1959, 27/111). Пластика № 168 (tālāk — Щапова. Результаты...) (Manuskripts VI Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā).
 320 Щапова. Результаты...
 321 Арбман 1940, 121. tab.: 20; 121. tab.: 2—e u. c.
 322 Chomentowska 1960, 495.—522. lpp.; XIX tab.: 1, 2.
 323 Мугуревич 1965, 75. lpp.; Щапова. Результаты..., таб. I—IV; прил. № 3.
 324 Щапова. Результаты..., таб. 1, № 24; 267 : 17, 18.
 325 Turpat, таб. IV, № 33; 269 : 19, 20.
 326 Turpat, таб. III, № 56; 269 : 6, 7.
 327 Turpat, таб. III, № 27; 269 : 17, 18.
 328 Безбородов 1956, 84.—91. lpp.
 329 Щапова. Результаты..., прил. № 3.
 330 Мугуревич 1965, 76. lpp.
 331 Щапова. Исследования эмалей на фибуле из Кентескалнс. Лаборатория спектрального и структурного анализа каф. археологии Истфака МГУ (Manuskripts VI Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā).
 332 Salin 1939, 167., 170. lpp.; Nr. 4, 5.
 333 Michelbertas 1968, 40., 41. lpp.; 1. att.
 334 Михельбертас 1970, 124., 125. lpp.
 335 Snore E. 1939, 54. lpp.
 336 Daiga 1964, 35. lpp.
 337 Рыбаков 1948, 97., 98. lpp.
 338 Latv. PSR vēst. I, 1953, 26. lpp.
 339 Арциховский 1934, 44. lpp.
 340 Urtāns 1959, 27., 28. lpp.
 341 9—15 ha lielas senpilsētas pastāvējušas pie Jersikas, Kuldīgas, Mežotnes, Tērvetes u. c. 11.—13. gs. pilskalniem; plašāki izrakumi senpilsētās nav veikti.
 342 Moora 1963, 365. lpp.
 343 Mežotnes senpilsētā 1969. g. izrakumos konstatēts, ka kāds meistars specializējies akmens lejamveidņu un vārpstas skrīmeļu ražošanā; skat.: Atgāzis 1970, 44. lpp.
 344 Snore E. 1957, 14., 15. lpp.
 345 Рыбаков 1948, 91., 92. lpp.
 346 Рыбаков 1951, 163., 167. lpp.
 347 Urtāns 1961, 49.—55. lpp.
 348 Urtāns 1962^a, 82. u. c. lpp.
 349 Engelss 1970, 31., 32. lpp.
 350 Kusinens O. Eposs «Kalevala» un tā radītāji. — Kalevala. Rīga, 1964, 343., 344. lpp.; Рыбаков 1951, 164. lpp. Kalējus tautas folklorā un ticējumos gandrīz visas senās tautas apveltī ar leģendāru spēku un dievišķām īpašībām (Hefaists — grieķiem; Tors — skandināviem; Ilmarinens — somiem).
 351 Гончаров 1950, 103. lpp.
 352 Arī šīs tradīcijas izcelšanās pamatā ir ekonomiski apsvērumi, kas cieši un nesaraujami savijušies ar sabiedriski tiesiskiem faktoriem.
 353 Берзиня 1958, 17. lpp.; Берзиня 1958, 197. lpp.
 354 Arī attīstītā feodālisma periodā, kad pats rotkaļa amats differencejās un speciālais inventārs kļuva daudzveidīgāks, meistaram bija nepieciešama speciāli iekārtota darbnīca.
 355 Арциховский 1954, 109. lpp.
 356 Рыбаков 1951, 166. lpp.
 357 Колчин 1953^a, 197. lpp.; 1953^b, 186. lpp.
 358 Latv. PSR arh. 1974, 127., 128. lpp.; Moora 1952, 89., 90., 112., 113. lpp.
 359 Moora 1952, 98., 105., 106., 111. lpp.; Шмидехельм 1963, 139. lpp.
 360 Кустин 1962, 8. lpp.
 361 Шноре Э. 1970, 195., 196. lpp.
 362 Шноре Э. 1957, 13. lpp.
 363 LTT, III, 23118, 23149 u. c.
 364 LTT, II, 10372 (mājas pamatā jāiemūrē trīs sarkanas un trīs melnas ogles); IV, 31035, 31046, 31048.
 365 Нидерле 1956, 276.—285. lpp.
 366 Tacits. Germanija (tulkojis J. Endzelins). Rīga, 1938, 53., 54. lpp.; Mannhardt 1936, 7., 8. lpp.
 367 LTT, IV, 26303.
 368 LTT, II, 16154; IV, 34243, 34244.
 369 LTT, IV, 31103—3115.
 370 LTT, IV, 31373—31375.
 371 LTT, II, 25976.
 372 LTT, I, 15618;
 Krūmu māte, Meža māte,
 Gani manas avitiņas;
 Kad es iešu tautiņās,
 Ik pie krūma ziedu likšu.
 LD 29087
 373 Шноре Э. 1961, 126. lpp.
 374 Latviešu folklorā tiek minēta Laima kā cilvēka likteņa un laimes lēmeja. LTT, II, 28050—28055, 28090 u. c.; III, 28041, 28042, 28035, 28038.
 375 LTT, IV, 30915.
 376 LTT, III, 28050—28055, 28066, 28069 u. c.
 377 LTT, III, 19171.
 378 Karnups 1937^a, 61. lpp.
 379 Urtāns 1964^b, 68. lpp.; 36. att.
 380 Moora 1957, 225.—229. lpp.
 381 Jaanits 1957, 4. att.: 10.
 382 LTT, I, 5167, 5173—5174, 5196 u. c.
 383 Moora 1957, 229. lpp.
 384 Latv. PSR arh. 1974., 82. att.
 385 Шноре Э. 1961, 128. lpp.
 386 Уртан 1970, 226. lpp.; 2. att.: 1.

ĶENTES PILSKALNA UN APMETNES IEDZĪVOTĀJU ETNISKAIS SASTĀVS



zrakumu materiāls nedod vispusīgus un drošus datus Ķentes pilskalna un apmetnes iedzīvotāju etniskā sastāva problēmas skaidrošanai. Šā jautājuma risināšanu apgrūtina vairāki apstākļi. Pirmkārt, par nocietinātās apmetnes periodu iegūts ļoti maz lietiskā materiāla. Otrkārt, pieminekļi atrodas teritorijā, par kuras etniskajām problēmām ne šajā, ne sekojošā laikmetā (10.—12. gs.) pētnieki līdz šim nav nākuši pie vienota uzskata. Treškārt, Ķentes ekspedīcijai neizdevās atrast pilskalna tuvākajā apkaimē ar pēdējo vienlaicīgu — 5. līdz 9. gs. — kapulauku. Bet bez kapulauka materiāla — kā arheoloģiskā, tā antropoloģiskā — etnisko jautājumu skaidrojums nepārsniedz vairāk vai mazāk pamatotas hipotēzes ticamību. Tomēr šo jautājumu nevar arī atstāt neiztirzātu. Uzskatot, ka Ķentes kompleksa izrakumu materiāla analīze šai aspektā kaut nelielā mērā sekmēs šā sarežģītā un pretrunīgā jautājuma tālāku skaidrojumu, iztirzāsim galvenokārt konkrēto 5.—9. gs. materiālu, nepretendējot uz galīgiem secinājumiem. Jautājuma pareizai nostādnei nepieciešams īss atskats par šīs etniskās vēstures problēmas līdzšinējo risinājumu un tā pretrunām.

Līdz 1940. g. vairums pētnieku, analizējot vēlā bronzas un pirms mūsu ēras dzelzs laikmeta arheoloģisko materiālu etniskajā aspektā, baltu un somu cilšu saskares robežu Daugavas lejteces baseinā iezīmē dienvidos no Daugavas¹ un tādas Daugavas krastos esošus pieminekļus kā Reznu uzkalniņu kapulauku² un Kļāņu pilskalnu³ uzskata par somugru ciltīm piederīgiem. L. Vankina, pamatojoties uz izrakumiem Kalniešu pirmajā kapulaukā, kur uzkalniņa struktūrā, apbedīšanas paražās un pieminekļa inventārā vērojamas vairākas radniecīgas iezīmes ar Reznu kapulauku, par abiem minētajiem pieminekļiem secina: «Iespējams, ka šie kapulauki pieder baltu senčiem.»⁴ Teritoriju ziemeļos no Daugavas, pēc L. Vankinas domām, apdzīvojušas somu ciltis.⁵ Tāpat H. Moora šo robežu strikti neprecīzē (1. g. t. p. m. ē. pieminekļu kartē robeža starp abām etniskajām grupām nav novilkta), pieļaujot, ka topošo somu cilšu apmetņu vieta, iespējams, bijusi arī Daugavas ieteka.⁶

J. Graudonis, izpētījis vairākus šā perioda Daugavas lejteces pieminekļus (Reznu kapulauku, Mūkukalna, Ķivutkalna un Vinakalna nocietinātās apmetnes), uzskata tos par baltiskiem un somu un baltu saskares līniju iezīmē tālu ziemeļos no Daugavas.⁷

Pēc E. Tenisona domām, līdzšinējie pētniecības rezultāti vēl nedod iespēju izteikt galīgu spriedumu šai jautājumā. J. Graudona viedokli minētais autors atzīst tikai par hipotēzi.⁸

Arī V. Leugass pētījumā par agro metālu periodu Igaunijā skāris minēto problēmu un par robežu starp somugru un baltu ciltīm 1. g. t. p. m. ē. uzskata Daugavu, kur abas etniskās kultūras saskārušās.⁹

R. Snore¹⁰ un F. Balodis plašu teritoriju Daugavas lejteces labajā krastā un Gaujas lejtecē (bij. Rīgas un Cēsu apriņķus) kolektīvo uzkalniņu kapu laikā uzskata par zemgaļu apdzīvotām zemēm.¹¹ Kolektīvos kapu uzkalniņus Lielstraupes Lielgaujmaļos un Pūricās, Vecpiebalgas Kalnezēnos, Krapes Lejasokēnos, Krimuldas Jaunāmuizā, Ķeipenes Klētniekos un Ušiņos, Līgatnes Paltmalē un Nītaures Kalnasavēļās

F. Balodis viennozīmīgi pieskaita zemgaļu pieminekļiem. Autors sīkāk neanalizē Zemgales līdzenuma un Vidzemes dienvidrietumu daļas kolektīvo kapu uzkalniņu lietisko materiālu un nenorāda kritēriju, pēc kura viņš abas pieminekļu grupas apvieno.

«Latvijas PSR vēsturē» problēma par minētā novada etnisko sastāvu nav īpaši izdalīta. Uzkalniņu kapulauku kultūra apskatīta summāri, atzīmējot tomēr raksturīgākos zemgaļu un latgaļu, kā arī sēļu senlietu veidus.¹²

H. Moora, pēc dialektoloģijas datiem, senas zemgaļu pēdas Daugavas lejteces labajā krastā saskata jau pirms mūsu ēras. Mūsu ēras 1. g. t. pirmajos gadsimtos zemgaļi turpina virzīties uz ziemeļiem.¹³ Minēto viedokli visumā akceptējuši Padomju Latvijas valodnieki un arheologi.¹⁴

Sarežģītāka un dažādos aspektos atšķirīgi risināta ir problēma par libiešu etniskās vienības un materiālās kultūras valdošo ietekmi plašā teritorijā austrumos no Rīgas jūras līča, Gaujas lejtece un Daugavas labajā krastā no Aizkraukles līdz jūrai kopš m. ē. 1000. g. (11. gs. sākumā). F. Balodis to izskaidro ar savu invāzijas teoriju, militārajiem iekarojumiem un pirmās libiešu iecelotāju pēdas Rietumvidzemē, pēc kapulauku materiāla Mālpils Idiņos un Salaspils Laukskolā, saskata 10. gs. sākumā. Plašāka libiešu invāzija notiek 11. gs., kad libiešu iepriekš apdzīvotos apgabalus Ziemeļkurzemē savukārt pastiprināti sākuši iekarot kurši.¹⁵

Citādi šo problēmu skaidrojis H. Moora, kaut arī atzīmē, ka jautājuma galīgais atrisinājums ir nākotnes uzdevums. Pēc minētā autora domām, libieši ir tā vietējo somu cilšu iedzīvotāju daļa, kas senāk apdzīvoja ievērojamu daļu Baltijas teritorijas un līdz 10.—11. gs. šeit dzīvojuši kopā ar baltu ciltīm. Līdz ar vietējo ražošanas spēku uzplaukumu pieaug šīs teritorijas ekonomiskā nozīme un tur papildus ieplūda libiešu iedzīvotāji no kaimiņu novadiem.¹⁶ 11. gs. sākumā libieši šeit jau ir pārsvarā.

Problēmai par libiešu vietējo izcelsmi jaunu impulsu devuši R. Deņisovas antropoloģiskie pētījumi, analizējot Ķivutkalna kapulaukā un Ķivutkalna nocietinātās apmetnes kapulaukā iegūtos antropoloģiskos materiālus. Pēc arheoloģiskā materiāla, šī pieminekļa iedzīvotāji pieskaitāmi baltiem,¹⁷ turpretī R. Deņisova Ķivutkalna apmetnes kapulauka dolihokrano šaursejaino eiropēido antropoloģisko tipu saista ar 10.—12. gs. libiešiem un vēl vēlāka perioda (14.—17. gs.) Ziemeļkurzemes, Rietumvidzemes un Daugavas lejteces iedzīvotāju antropoloģisko tipu.¹⁸ Tomēr arī antropoloģiskā, īpaši Ķivutkalna kapulauka (13.—11. gs. p. m. ē.), materiāla interpretācijā, kā atzīmē R. Deņisova, paliek daži neatrisināti jautājumi. Ķivutkalna kapulaukā apbedītos R. Deņisova atzīst par iecelotājiem šai novadā. Pēc kraniooloģiskā materiāla, 1. g. t. p. m. ē. vidū Baltijas somu cilšu dienvidu robeža gājusi pa Daugavas lejteces līniju, vietumis iesniedzoties kreisā krasta teritorijā (Piģēni).¹⁹ R. Deņisova atzīst, ka agro viduslaiku libieši ir iepriekš minēto bronzas un senākās dzelzs laikmeta Daugavas lejteces šaursejaino cilšu tiešie pēcteči.²⁰

Ķentes pieminekļi teritoriāli pieder pie minētā libiešu apgabala dienvidu perifērijas. Hronoloģiski tas attiecināms uz ilgu laika posmu, tā apdzīvotības sā-

kumi iesniedzas 1. g. t. p. m. ē. beigās, taču izrakumu materiāls attiecas galvenokārt tikai uz pilskalna periodu (5. gs. beigās — 9. gs. sākums). Tā kā šā perioda (5.—9. gs.) Ogres apkaimes kapulauku materiāla, kas sniegtu arī antropoloģiskos datus, trūkst, pieminekļa etniskās vēstures problēmu skaidrojumam izmantojams vienīgi izrakumu lietiskais materiāls: senlietas, keramika, celtnu tipi u. c., kā arī valodniecības atzinumi.

Keramiku etniskā aspektā var izvērtēt galvenokārt pēc divām pazīmēm: pēc virsmas apdares un trauku formas. Ķentes pieminekļa 5.—9. gs. keramikā galveno masu veido keramika ar gludo (52,2%) un apmesto (34,4%) virsmu. Ar nagiespiedumiem rotātā keramika sastāda 1,8%, pulētā, spodrinātā — 1,3%. Gludās keramikas vidējo un lielo trauku valdošā forma ir ar plakanu dibenu un uz augšu vienmērīgi paplatinātām malām, ar profilējumu vai lūzumu trauka ārpusē, tuvāk augšmalai. Mazākie, it īpaši miniatūrie, trauki ir nenoteiktākas formas, dažkārt ar ierauktu augšmalu. Trauki ar gludo un apmesto virsmu plaši pārstāvēti Latvijas un Lietuvas arheoloģiskajos pieminekļos.²¹

Pēc formas un dažām apdares īpatnībām Ķentes traukiem ar gludo virsmu vistuvākā paralēle konstatējama Kalniešu II kapulauka materiālā (7. gs. beigās — 9. gs. sākums),²² kur to atrašana izskaidrojama ar kapulauka mirušo apbedīšanas tradīcijām.

Gludās virsmas trauki ar profilējumu sastopami arī Baltkrievijas PSR Pienemunas apgabalā. F. Gurēviča²³ šo 5.—7. gs. trauku formu saista ar radniecīgajām formām Zabino apmetnē (Daugavas augštece 5.—7. gs.),²⁴ kā arī ar Pleskavas apgabala slāvu 6.—9. gs. garo kurgānu keramiku.²⁵ Minētā autore šim tipam pieskaita arī Ķentes pilskalna un apmetnes 5.—9. gs. sākuma traukus ar profilējumu.

Radniecīgas formas trauki ar profilējumu un bez tā pārstāvēti Asotes pilskalna bezripas keramikā.²⁶

Apmestā keramika raksturīga galvenokārt Latvijā²⁷ un Lietuvā, mazāk — Baltkrievijā un Igaunijā. Latvijā tā plašāk ieviešas 2.—3. gs., visātrāk — Dienvidrietumlatvijā.²⁸ Vidējā dzelzs laikmetā šie trauki jau ir plaši izplatīti, un Ķentes kompleksā to lauskas ieņem otro vietu (XIV tab.: 9; XV tab.: 3; XVI tab.: 17, 18, 20, 21) pēc gludās virsmas bezripas trauku lauskām. Citur Latvijā apmestā keramika mazākā skaitā atrasta arī 9.—12. gs. slāņos, sevišķi daudz tās Āraišu ezerpilī.²⁹

Lietuvas teritorijā apmestās virsmas trauki ir neiztrūkstošs komponents ar 1. g. t. pirmo pusi datējamo miniatūro pilskalnu virsējā horizontā.³⁰ Minētā tipa keramika Lietuvā pazīstama kā nedaudz agrāk, tā arī vēlākajā periodā, īpaši vidējā dzelzs laikmeta pieminekļos: apmetnē pie Jodoņa pilskalna (7.—8. gs.),³¹ pie Aukštadvares pilskalna vidējā dzelzs laikmeta slāņos³² u. c.

Arī ar nagiespiedumiem rotātā keramika, kas kā Ķentē (XV tab.: 5, 10; XVI tab.: 3—9, 13, 14), tā arī citos Latvijas arheoloģiskajos pieminekļos pārstāvēta procentuāli daudz mazākā mērā nekā iepriekš minētās divas keramikas kategorijas, ir raksturīga galvenokārt baltiem. Visvairāk tā sastopama Latvijā un Lietuvas austrumu novados. Niecīgā skaitā šī keramika pazīstama arī Igaunijā, Baltkrievijā un Djakovas tipa pilskalnā,³³ kā arī Polijā.

Pulētā (spodrinātā) keramika Latvijā atrasta vairāk nekā 60 vietās, bez Ķentes arī daudzus citos vidējā dzelzs laikmeta pieminekļos. Atradumu vietas koncentrējas galvenokārt Daugavas baseinā, mazāk Ziemeļ- un Rietumlatvijā.³⁴ Tā sastopama arī Lietuvā, Starajā Ladogā,³⁵ Igaunijā³⁶ u. c. Tā kā šīs keramikas areāls ļoti plašs un daļa tās ir ievesta, pulētā keramika etniskās problēmas skaidrojumā mazāk raksturīga.

Nobeidzot Ķentes 5.—9. gs. sākuma keramikas apskatu, pārsvarā konstatējamas tās baltiskās iezīmes, lai gan daži keramikas veidi pazīstami arī plašākās teritorijās. Atsevišķiem Ķentes kompleksa keramikas valdošajiem tipiņiem tuvākā analogija rodama latgaļu un sēļu šā perioda keramikas materiālā.

No senlietām etniskā jautājuma risināšanā lielāka nozīme ir tiem atradumiem Ķentes pilskalnā un apmetnē, kuru, pirmkārt, skaitliski ir vairāk (lai izslēgtu gadījuma momentu), kam, otrkārt, konstatējamas tikai vienai vai dažām ciltīm raksturīgas iezīmes (īpaši baltu un somugru etniskajām grupām) un, beidzot, kas uzskatāmi par Ķentes vietējam senlietu formām.

Etniskās pazīmes krasāk izpaužas rotās. Tomēr Ķentes pilskalnā tikai dažas rotu kategorijas (rotadatas, gredzeni) pārstāvētas lielākā skaitā. Pārējās rotas atrastas nedaudz — pa vienam līdz trim eksemplāriem.

No kaklariņķiem atrasti triju atšķirīgu tipu nelieli fragmenti. Kaklariņķi ar skaldņotiem galiem (II tab.: 1) raksturīgi latgaļu un sēļu,³⁷ zemgaļu,³⁸ lietuviešu³⁹ zemēm. Skaldņotie kaklariņķi mazāk pazīstami Kursā un libiešu un igauņu kultūras novadā, atskaitot igauņu Kārdlas u. c. depozītus.⁴⁰ Ķentes eksemplāram tuvākā analogija ar zemgaļu Pļavniekalna kapulaukā atrasto sudraba kaklariņķi.⁴¹ Kaklariņķu un stopasaktu skaldņojums ir Latvijā īpatnēja un vidējā dzelzs laikmetā diezgan izplatīta apdares un rotājuma forma.

Kaklariņķi ar iecirtumiem (II tab.: 2) izplatīti latgaļu un sēļu kultūras novadā vidējā dzelzs laikmeta beigās. Ķentes eksemplāram līdzīgi kaklariņķi atrasti Kivtu kapulaukā, Mūkukalna II depozītā, Lejasbitēnu kapulaukā u. c.

Kaklariņķi ar noplacinātiem trīsstūra griezumā galiem (II tab.: 3), kas ornamentēti trīsinājuma tehnikā, pazīstami latgaļu un sēļu pieminekļos vidējā dzelzs laikmeta beigu posmā Kivtos,⁴² Lejasbitēnos;⁴³ tas pats sakāms arī par to tālākās attīstības formām (9.—13. gs.).⁴⁴ Šā tipa kaklariņķi, kas atrasts Reuges pilskalnā (9.—10. gs. slāni), M. Smīdehelme saista ar latgaļu teritoriju. Šo kaklariņķu vēlāki tipi sastopami arī Igaunijas kapulaukos, galvenokārt dienvidu un dienvidaustrumu apgabalos.⁴⁵

Ķentes kompleksā atrastas dažas aproces. Divām dobajām bronzas apocēm ar sašaurinātiem galiem, šķērsvitrojumu un ornamentu joslām (III tab.: 3, 4) tuvākās paralēles rodamas Ķeipenes Saliņās,⁴⁶ Kalniešu II kapulaukā un Lejasbitēnu kapulaukā.⁴⁷

Tāpat divām manšetveida apocēm (Ķentes apmetnes amatnieka depozītā, III tab.: 5, 6) analogijas rodamas latgaļu un sēļu, kā arī zemgaļu kapu inventārā⁴⁸ un depozītus. Šīs aproces pazīstamas arī Lietuvā,⁴⁹ galvenokārt žemaišu teritorijā un tai zemgaļu

daļā, kas iesniedzas Lietuvā.⁵⁰ To hronoloģiski vēlākas formas kļūst platākas, bagātāk rotātas.⁵¹

Bronzas aprocei ar astoņšķautņu vālesveida galiem (III tab.: 7) paralēles rodamas latgaļu, sēļu, zemgaļu, kuršu, lietuviešu, senprūšu, igauņu u. c. materiālā. Aproces ar vāļu galiem radušās gotu apdzīvotajos novados⁵² un izplatījušās daudzos etniski atšķirīgos apgabalos, tāpēc Ķentes iedzīvotāju etniskās piederības skaidrošanā šim tipam mazāka nozīme. Aproces ar astoņšķautņu griezumā galiem vairāk tomēr sastopamas baltu zemēs.⁵³

Arī spirālaproces, no kurām Ķentē atrasti tikai atsevišķi apšaubāmi fragmenti, Baltijā plaši pārstāvētas. Šķērsgriezumā viļņotai dzelzs lentveida aprocei (III tab.: 1) tuvākās paralēles konstatējamas igauņu un somu materiālā.⁵⁴ Ķentes kompleksā tā nevar būt ieviesta, jo jāšaubās, vai mazvērtīgu dzelzs aproci kāds importētu.

Maz Ķentē atrasts saktu — viena bronzas stopasakta ar trīsstūra griezumā pēdu, šķērsvitrojumiem un noplacinātiem pogaļu galiem un trīs dzelzs pakavsaktas. Ķentes apmetnes bronzas stopasakta (III tab.: 9) ir tipiska 8. gs. forma un samērā bieži sastopama latgaļu, sēļu,⁵⁵ zemgaļu⁵⁶ un lietuviešu⁵⁷ kapu inventāros, arī Igaunijā⁵⁸ kopā ar citām labi datējamām senlietām. Minētā tipa stopasakta pārstāv Baltijā no 7. līdz 9. gs.

Ķentē atrastās divas dzelzs pakavsaktas ar uzrotētiem šauriem galiem un apaļu loka šķērsgriezumā ir vidējam dzelzs laikmetam raksturīga forma (III tab.: 11, 12). Tāda veida saktas Baltijā izplatītas samērā plaši. Dzelzs pakavsaktas ar uzrotētiem galiem agri (8. gs.) parādās arī Somijā, kur tās ir ļoti iecienītas (atrastas 52 saktas).⁵⁹ Vēlāko dzelzs pakavsaktu areāls ir ļoti plašs (Baltija, Krievzeme, Somija, Skandināvija).

Trešā ir dzelzs pakavsakta ar atliektiem galiem (viens gals nolūzis) un šķērsgriezumā saplacinātu loku (III tab.: 10). Tiešas paralēles tai nav zināmas. Dzelzs pakavsaktas ar saplacinātu un šķērsgriezumā četrstūrainu loku atrastas Somijā, vienīgi pēdējo gali uzrotēti un nav atliekti kā Ķentes saktai. Somijā pazīstamas arī pakavsaktas ar šauriem atliektiem galiem, bet to loks šķērsgriezumā noplacināti seššķautņains.⁶⁰ Ķentes pakavsakta, domājams, ir vietēja forma ar somu pakavsaktām radniecīgām iezīmēm.

Spirālgredzeni ar trīsstūra, pusovālu un profilētu šķērsgriezumā (IV tab.: 39—42), kā arī lentveida gredzeni (IV tab.: 37, 38) ir šā perioda latgaļu, sēļu, zemgaļu, lietuviešu un igauņu⁶¹ pieminekļu parasts inventārs. Spirālgredzēniem tuvākās paralēles rodamas latgaļu un sēļu (Kalniešu, Lejasbitēnu) kapulaukos.⁶² Lentveida gredzeni vairāk pārstāvēti lietuviešu materiālā. Tāpat paralēles lietuviešu materiālā ir IV tab.: 4 attēlotajam piekariņam ar caurumiņiem.⁶³

Diviem bronzas piekariņiem ar pagarinātiem trīsstūra galiem (IV tab.: 7, 8) paralēles rodamas kuršu materiālā, kur tie ir sastāvdaļa krūšu rotai ar divām krustadatām un važtuos iekārtām bronzas važiņām.⁶⁴ Jautājums par šo piekariņu prototipu un ģenēzi pagaidām nav droši atrisināms. Līdzīgas formas reljefāki bronzas trīsstūrveida piekariņi (ar pogu galiem) sastopami 2.—4. gs. Lietuvā,⁶⁵ kā arī akmeņu krāvuma kapos Igaunijā, bieži vien kopā ar

važiņām un citām krūšu rotām, piemēram, Ūe-Sitkes, Kohtlajerves, Jabaras B kapulaukā.⁶⁶ Tomēr vēlākās noplacinātās šīs rotas formas, līdzīgas Ķentes un kuršu vidējā dzelzs laikmeta atradumiem, Igaunijā šai periodā nav pazīstamas. Virsmas noplacinājums ir vidējā dzelzs laikmeta (īpaši otrās puses) rotām raksturīga iezīme.⁶⁷ Iespējams arī, ka šo piekariņu prototips bijušas rotadatas ar trīsstūra galvu, kuru dažām formām vidējā dzelzs laikmetā noplacināta virsma. Rotadatas ar trīsstūra galvu Baltijā izplatītas zemgaļu, lietuviešu, senprūšu, lībiešu, igauņu, retāk — latgaļu teritorijā. Fragments no bojātas dzelzs rotadatas ar trīsstūra galvu atrasts arī Ķentē (V tab.: 37).

Tipiska baltu rota,⁶⁸ kas retāk sastopama arī Igaunijas un Somijas teritorijā, ir krukadata. Ķentes kompleksā, tāpat kā citur Baltijā, atrastas galvenokārt no dzelzs (V tab.: 38—41, 43), retāk — no bronzas (V tab.: 42) darinātas krukadatas.

Ķentes alvas sirdsveida piekariņiem (IV tab.: 35) radniecīgi, bet ne tieši analogi eksemplāri atrasti Boķu kapulauka 8. uzkalniņa 9. kapā kā sastāvdaļa bronzas spirālīšu kaklarotai ar zvaniņiem un piekariņiem,⁶⁹ tāpat arī Kaunatas Veresaukas kapulauka 2. kapā kopā ar divām krukadatom un divām spirālāprocēm.⁷⁰

Sirdsveida piekariņi ar citādu rotājumu un ornamentācijas tehniku vēl sastopami Lietuvas materiālā kā rotājošs elements sieviešu galvas segai,⁷¹ tāpat senprūšu zemēs.⁷²

Bronzas zvaniņš (IV tab.: 9), pēc V. Urtāna uzskata, ir raksturīga latgaļu sieviešu 7.—8. gs. rota. No latgaļiem un sēļiem to aizguvuši lībieši, kurši, igauņi u. c. kaimiņu ciltis.⁷³

Uzmavas cirvju (VIII tab.: 7—9) Ķentē atrasts apmēram trīsreiz mazāk nekā šaurasmens cirvju (VIII tab.: 1, 2, 4—6). Uzmavas cirvji zemgaļu un kuršu teritorijā dominē vidējā dzelzs laikmeta pirmajā pusē, bet vēlāk pastāv kopā ar šaurasmens cirvjiem.⁷⁴ Tie atrasti arī lībiešu akmeņu krāvuma kapos: Ošbirzēs,⁷⁵ Popes valsts mežā. Latgaļu un sēļu kultūras novadā aplūkojamā laika pieminekļos uzmavas cirvji ir retāka parādība.⁷⁶

Pārējiem Ķentes darbarīkiem ir mazāka nozīme etniskā jautājuma skaidrošanā. Tomēr atzīmējams kāds darbarīks, proti, māla mazais lejamais kauss ar plakanu rokturi;⁷⁷ tiešas paralēles tādiem kausiņiem rodamas Lietuvas, kā arī Āraišu ezerpils materiālā. Šāds mazvērtīgs māla darbarīks (X tab.: 20, 21) nevar būt ievests.

Arī miniatūrā viengabala jātnieka pieša (XI tab.: 9) pilnīgi līdzīgs eksemplārs atrasts Aukštadvares pilskalnā m. ē. 1. g. t. vidū un otrās puses slāņos (5.—8. gs.).⁷⁸ Divi nākošie pieši (XI tab.: 8, 10), kas tāpat bijuši iestrādāti ādas apavā, ir radniecīgi pirmajam tipam. Piešu piekalšana vai piesiešana pie ādas apava vairāk izplatīta lietuviešu zemēs.⁷⁹ Latvijā tuvākā līdzība tiem ar Rūsīšu—Debešu depozīta piešiem. Tomēr pēdējiem dzelksnis ir četrstūra griezuma un dzelksņa pamatne paplašināta tikai uz vienu pusi.⁸⁰

Dzelzs laužņi ar tordētu, augšgalā profilētu sāndzelzi (XI tab.: 6), iespējams, ievesti no dienvidiem, jo tiem tieša analogija Krimas 4.—5. gs. pieminekļos.⁸¹ Ķentes eksemplāram (abi fragmenti no viena

komplekta) zināma līdzība ir ar Aukštadvares pilskalnā atrastajiem zirgu laužņiem; varbūt tie izgatavoti Ķentes apmetnē uz vietas pēc ievesta parauga.

Etniskā jautājuma skaidrošanai lielāka nozīme ir Ķentē dominējošām divām senlietu formām, proti, spieķadatom ar īpatnēju adatas galvu (V tab.: 1—16, 20, 21) un uzmavas šķēpu galiem ar aprautu smaili un kvadrātisku vai rombisku griezumumu šķēpa kakla daļā. Abas formas Ķentes materiālā pārstāvētas lielākā skaitā, un tāpēc tās var uzskatīt par vietējām.

Minētā tipa spieķadatom ir divas raksturīgas pazīmes: 1) adatas stieple nebeidzas pie kakla, bet slīd gar to nedaudz uz leju, 2) adatas gliemezis satīts stateniski pret adatas galvu (citām spieķadatom — līdztekus). Šāda veida spieķadatas atrastas vidējā dzelzs laikmeta Bāļu zemgaļu kapulaukā,⁸² kā arī lībiešu akmeņu krāvuma kapos Popes valsts mežā,⁸³ viena adata atrasta Boķu kapulauka 3. uzkalniņa 19. kapā. Bez tam šī kapa inventārā bija šaurasmens cirvis, bronzas aprobe ar vāļu galiem, dzelzs iedzītņa šķēpa gals ar divām atskabargām.⁸⁴

Vidējā dzelzs laikmeta kapos rotadatas ir ļoti iecienītas.⁸⁵

Pārsteigumu izraisa lielais rotadatu skaits, kas atrastas Ķentes pilskalnā un apmetnē, pie kam dominē tieši minētā tipa spieķadatas ar īpatnējo galvu (43% no visām Ķentē atrastajām rotadatom). No Ķentē atrastajām daudzajām šī tipa spieķadatom tikai divas adatas darinātas no bronzas, pie kam no vienas saglabājusies tikai galva (V tab.: 20, 21), visas pārējās spieķadatas ir dzelzs; trim no tām ar bronzas stiepli aptīta galva (V tab.: 5—7).

Ķentes apmetne, kā iepriekš minēts, bijusi amatnieciskās ražošanas centrs. Vairums spieķadatu, tāpat citas rotaslietas, ieroči, kā arī amatniecības ražojumi, domājams, turpat arī izgatavotas. Latgaļu un sēļu novados, kur tās pazīstamas nelielā skaitā, tās būs nokļuvušas maiņas ceļā no šo spieķadatu ražošanas centra Ogres lejtecē. Izņēmums varbūt ir zemgaļu teritorija, kur Tērvetes un Dobeles apkaimē varēja būt otrs to izplatības centrs. Bāļu kapulaukā atrastas astoņas šī veida spieķadatas. Pētījumi liecina par minētās rotas baltisko cilmi⁸⁶ un par saitēm ar zemgaļu teritoriju Lielupes līdzenumā.

Otrai Ķentes pilskalnā dominējošai senlietu formai — uzmavas šķēpu galiem ar aprautu smaili un rombisku kakla šķērgriezumu (VI tab.: 10, 19, 22—29) — tuvākās paralēles Latvijas teritorijā rodamas lībiešu kultūras novadā Ziemeļkurzemē, pa atsevišķam eksemplāram tie atrasti arī Zemgalē.

Šī tipa šķēpu galiem vairākas raksturīgas iezīmes: slaida uzmava, šaura lapa, vairāk vai mazāk aprauta lapas smailē un šķērgriezumā rombs kakls, kas vienmērīgi pāriet lapā. Šķērgriezums lapas platākajā vietā — iegarens rombs. Visraksturīgākā pazīme tomēr ir kakla rombiskais šķērgriezums. Akmeņu krāvumā valsts Popes mežā atrasti divi līdzīgi eksemplāri;⁸⁷ Ošbirzēs — divi citi (daļēji bojāti).⁸⁸

Ārpus Latvijas trīs eksemplāri atrasti Somijā (Peltoķilas, Vammalas un Luodenpē kapulaukos). Luodenpē eksemplārs, kas atrasts virs sievietes apbedījuma, šķiet, ir ziedošanas vai saistāms ar apbedīšanas rituāliem.⁸⁹

Arī Igaunijā atrasti trīs šādi šķēpu gali: Viru-

Nigulā⁹⁰ (kopā ar krukā galvas rotadatu), Kārmā⁹¹ un Kurnā.⁹²

H. Salmo jautājumu par šī tipa šķēpu galu cilmi atstāj neizšķirtu.⁹³

Jautājuma risinājumam dažus pieturas punktus sniedz minētā tipa šķēpu galu izplatība, kā arī vispār libiešu, somu un igauņu šī perioda šķēpu dažas kopīgas tipoloģiskas iezīmes. Vairumam somu šķēpu galu ir ļoti slaida, pat gracioza forma.⁹⁴

Ļoti slaidi uznavas šķēpu gali ar kvadrātisku vai rombisku griezumam kakla daļā raksturīgi arī Lehmja Loo III kapulauka (Tallinas tuvumā) atradumiem. Šķēpa lapa ir gari izstiepts rombs. Kapulauks datējams ar 7. gs.⁹⁵ Šai kapulaukā minētie slaidie uznavas šķēpu gali ar šauru lapu ir dominējošā forma. Arī libiešu šķēpu galiem ir slaida forma un šaurs asmens.⁹⁶ Tāpat vairumam libiešu un somu šķēpu galu ļoti raksturīga pazīme ir viņu šķēsgriezumā rombiskā vai kvadrātiskā forma šķēpa kakla daļā augšpus lapas. Ļoti izteikta šī pazīme ir šķēpiem, kas atrasti libiešu akmeņu krāvuma kapos Dundagas Ošbirzēs. Turpretī nevienam baltu šķēpu galu tipam tādas pazīmes nav. Tā izzudusi citādā ziņā analogiem skaitliski nedaudziem eksemplāriem, kas atrasti latgaļu un sēļu kultūras novadā.

Pirmdzimtene uznavas šķēpu galiem ar aprautu smaili un rombisku kakla šķēsgriezumam, domājams, nav ne Somija, ne Igaunija, ne zemgaļu teritorija, jo tur to atrasts tikai nedaudz eksemplāru. Tāpat īsti droši nevar apgalvot, ka šī tipa šķēpu gali radušies Ķentē, jo valnī zemes uzbērumā virs apakšējā slāņa (6.—7. gs.) atrasts tikai viens eksemplārs. Visi Somijā atrastie eksemplāri datējami ar 7. gs. sākumu,⁹⁷ Igaunijā Kurnā atrastais eksemplārs, kas bijis kopā ar riņķa adatu,⁹⁸ arī datējams ar 7. gs.; tāpat pārējie divi šķēpu gali attiecināmi uz 7. gs.⁹⁹

Ķentes apmetnē atrastos eksemplārus nav iespējams precīzāk datēt. Pilskalna vaļņos atrastie šķēpu gali stratigrāfiski datējami slāņa hronoloģiskajās robežās: trīs eksemplāri otrajā slānī — ar 7.—8. gs., pieci eksemplāri pirmajā slānī — ar laiku no 8. gs. vidus līdz 9. gs. sākumam.

Visticamāk, ka šis tips radies vidējā dzelzs laikmetā libiešu teritorijā Ziemeļkurzemē. Akmeņu krāvumos Popes valsts mežā un it īpaši Ošbirzēs dominējošā libiešu šķēpu galu pazīme ir to rombiskais šķēsgriezumam kāta daļā.

Šī tipa šķēpu galu relatīvi lielo (17) un pakāpeniski pieaugošo skaitu Ķentes trijos apbūves periodos nevar izskaidrot ar Ziemeļkurzemes libiešu militārajām akcijām. Tādā gadījumā šiem libiešu uzbrukumiem būtu jābūt sistemātiskiem un atkārtotiem visā Ķentes pilskalna pastāvēšanas laikā. Taču šāda versija maz ticama. Libiešu bruņojumā, kā to rāda viņu kapulauka materiāls, šai periodā bija arī citu tipu šķēpi, taču tie Ķentes šķēpu kolekcijā nav pārstāvēti. Minētais tips Ķentē ir dominējošais, bet libiešu kapulauku materiālā — tikai viens no izplatākajiem. Šī tipa šķēpu galu atradumi slēgtos kapu inventāros Somijā, Igaunijā un zemgaļu teritorijā liecina par zināmu libiešu elementu mierīgu ieplūšanu par kaimiņu cilšu apdzīvotajās teritorijās vai tirdznieciskajiem sakariem.

Minētā tipa šķēpu galu formas sikākas variācijas un to lielais atradumu skaits Ķentē daļēji izskaid-

rojams ar šo šķēpu galu ražošanu uz vietas. Ķalēja produkcijā ieroči un darbarīki sastāda galveno ražojumu masu.

No šķēpu galiem vēl atzīmējami B tipa (pēc M. Atgāža tipoloģijas) divi iedzītņi šķēpu gali ar atkarpēm (viens — VI tab.: 30), kādi, pēc jaunākajiem atzinumiem, raksturīgi sēļiem.¹⁰⁰

Izrakumu lietiskajā materiālā kopumā vērojams baltisko elementu pārsvars. Dažu lietu formas tuvākas latgaļu un sēļu, citas — zemgaļu materiālam. Lībisko vai igauņu formu ir mazāk.

Vairāki senlietu tipi — bez iepriekš minētajiem vēl atzīmējamas rotadatas ar profilētu galvu un pogu (V tab.: 18, 19) u. c. — pārstāvēti kā baltu, tā libiešu un igauņu zemēs. Tāpat pētnieki uzsver libiešu tieksmi pārņemt kaimiņu cilšu senlietu formas.¹⁰¹ Pēdējais apstākļi apgrūtina iespēju pareizi izvērtēt senlietu materiālu pēc to etniskās piederības. Ķentes materiālā izpausmi nerod latgaļiem raksturīgais konservatīvisms un turēšanās pie tradicionālām senlietām.¹⁰² Kā pilskalna, tā apmetnes senlietu materiālā vērojama liela formu dažādība.

Apskatot pilskalna perioda etniskās problēmas, jāmin visai radikālā V. Vīlinbahova hipotēze, pēc kuras autors Ķentes pilskalna un apmetnes iedzīvotājus atzīst par svešzemju ieceļotājiem, visticamāk — par slāviskajiem vendiem.¹⁰³

Vendu problēmu Latvijas historiogrāfijā analizējuši vairāki autori. Padomju laikā tai veltīts speciāls E. Mugurēviča pētījums, kur arī iztirzātas dažādas vendu hipotēzes etniskā aspektā. Vairāki autori vendus patiešām uzskata par slāvu cilti. E. Mugurēvičs, izanalizējis arheoloģisko materiālu, vendus pieskaita somugriem.¹⁰⁴ Neatkarīgi no tā, kā nākotnē, izdarot plašākus izrakumus vendu pieminekļos, tiks atrisināts šis jautājums, jāiebilst pret vendu lokalizāciju Ķentes pilskalnā. Pirmkārt, tas ir pretrunā ar rakstīto avotu ziņām par šīs mazās etniskās grupas sākotnējo dzimteni Ventas lejteces rajonā un par to pārceļošanu 13. gs. sākumā uz Rīgu un pēc tam uz Cēsīm. Otrkārt, autora viedoklis par Ķentes pilskalnu kā slāvu pieminekli balstās uz dažām nepareizām analogijām un tēzēm, piemēram, par Ķentes pilskalna ziemeļu vaļņa kamerām kā slāvisku atribūtu. Kā jau iepriekš minēts, šā tipa vaļņu koku iebūves Latvijas teritorijā hronoloģiski agrākas nekā slāvu pilskalnās un nav uzskatāmas pat par kultūras aizgūvumu, vēl jo mazāk par pierādījumu Ķentes iedzīvotāju slāviskajam sastāvam. Varbūt ar slāvu kultūras ietekmi ekonomisko sakaru rezultātos izskaidrojama atsevišķu senlietu rašanās, kā arī zināma radniecība dažos keramikas tipos¹⁰⁵ un puzemņīcu pastāvēšana apmetnes sākuma posmā. Tomēr pēdējais apstākļi, šķiet, vairāk izskaidrojams ar dabas apstākļiem, bet ne ar etnisko faktoru. P. Rapoport, piemēram, atzīst, ka senkrievu dzīvojamo mitņu dalījums ziemeļu (virszemes kaķētās) un dienvidu (puszemņīcas un virszemes stabu konstrukcijas) tipos nav saistīts ar cilšu tradīcijām (etniskām īpatnībām), bet vienīgi ar ģeogrāfiskajiem apstākļiem.¹⁰⁶ Kaut gan šim autora viedoklim nevar pievienoties bez ierunām, pēc celtniecības vien slāvu tieša klātbūtne Ķentē nav pierādāma. Tomēr zināma slāvu kultūras ietekme Daugavas lejtecē varbūt pastāvējusi ne tikai agrajā feodālismā, bet jau 5.—9. gadsimtā.

Meklējot papildmateriālu etniskās problēmas risinājumam, tika izdarīti izrakumi tuvējā Puigu uzkalniņa kapos. Kapu uzkalniņš bija ievērojami postīts pirmā pasaules kara laikā. Izrakumu gaitā noskaidrojās, ka kolektīvajā kapu uzkalniņā 17. gs. ierikoti tuvējo māju kapi. Izrakumos neatklāja nevienu neskartu agro apbedījumu. Ieguva gan divas datējamas senlietas: vienu bronzas aproci ar trīsstūra griezumu un otru ar sašaurinātiem šķērsrievotiem galiem.¹⁰⁷ Abas aproces datējamas ar 3.—5. gs.¹⁰⁸ Pieminekļi pieder pie agrā dzelzs laikmeta kolektīvo kapu uzkalniņu latgaļu un sēļu, kā arī zemgaļu novados pētīto pieminekļu pamattipa.¹⁰⁹ Puigu uzkalniņš ar atšķirīgi krautu akmeņu riņķi — daži lieli akmeņi bija krauti galiski un atstatu viens no otra —, kaut arī ievērojami postīts, pieder pie tā kolektīvo uzkalniņu apakštipa, ko apzīmē par «batarīņu» tipa uzkalniņiem. Pēc izrakumiem Rīgas rajona Vangažu ciemata Melkertu uzkalniņa kapos, kur bija konstatējama uzkalniņa pakāpeniska izveide, sākot no 1. g. t. p. m. ē. līdz m. ē. 3.—5. gs., izdarīti secinājumi par vienas kultūras nepārtrauktu attīstību šajā novadā.¹¹⁰

J. Endzelīns uzsver, ka senatnē Vidzemes vidienē dzīvojuši tā pati cilts, kas Lielupes baseinā.¹¹¹ Arī toponīmas dati valodnieces V. Dambes interpretācijā pastiprina atzinumu par senām zemgaļu pēdām Vidzemē. Šī toponīma izplatība aptuveni sakrīt ar piecu minētā tipa pilskalnu (ar vaļņiem abos galos) izvietojumu šai apvidū.¹¹² Toponīma «Ķenteskalns» sakne sakrīt ar lietuviešu *Kental* (ciemats); etimoloģiski, iespējams, tas saistāms ar lietuviešu *kēsti* — ciest.¹¹³ Māju vārds «Ķentēni» ir pazīstams Kastrānē un Ūpeņē.¹¹⁴

Divas lokālās formas — minētā tipa spieķadatas un uznavas šķēpu gali, kas šai pieminekļi pārstāvētas masveidā un abas reprezentē atšķirīgas etniskas grupas — baltus un lībiešus —, tāpat arī viss pārējais minētais izrakumu materiāls un valodniecības dati liecina par etniski sarežģītu ainu šai novadā laikā no 1. līdz 9. gs.

Vai visā pilskalna pastāvēšanas laikā baltiskais elements bijis vienādi izteikts un kura no baltu ciltīm atstājuši dziļākas pēdas šai etniski jauktajā novadā, — par to konkrētais izrakumu materiāls drošāku atbildi nedod. Pieminekļa nocietinātās apmetnes periodā (1. g. t. p. m. ē. beigās un m. ē. sākums) baltiskas iezīmes nosacīti pārstāv švīkātā keramika¹¹⁵ (6,1% no visas keramikas) un neliela akmens un kaula senlietu kolekcija;¹¹⁶ nedaudzie tekstilās keramikas atradumi (35 eks.) liecina par somugru kultūras iezīmēm. Daļa Ķentes tekstilās keramikas, iespējams, attiecināma uz patvēruma pilskalna periodu. Puigu uzkalniņu kapi hronoloģiski atbilst patvēruma pilskalna laikam. Tekstilā keramika dominē Kivtu apmetnē,¹¹⁷ E. Snore apmetnes sākumu datē ar 1. g. t. p. m. ē. beigām, bet galvenā atradumu masa pieder m. ē. 3.—6. gs.¹¹⁸ Tekstilā keramika atrasta arī Salenieku akmeņu krāvuma kapos. Salenieku kapulauks pieder pie etniski jaukta novada. Te līdzās pastāvējuši divi kapulauku veidi: kolektīvais kapu uzkalniņš ar baltiskām iezīmēm un igauņu kultūras novadam raksturīgie akmeņu krāvumi.¹¹⁹

Tagad atgriezīsimies pie lībiešu problēmas. Viss iepriekš minētais un it īpaši R. Depisovas antropoloģiskie pētījumi apstiprina H. Mooras atzinumu par

lībiešu blīvi apdzīvotā Rietumvidzemes novada etniski sarežģīto vēsturi iepriekšējos periodos. Zināms lībisks elements Ķentes pilskalnā 5.—9. gs. sākumā nav apšaubāms. Tā kā lībiešu kultūras iezīmes pastāv kopā ar baltiskiem elementiem, nav ticams, ka lībieši šo teritoriju būtu iekarojuši agrā dzelzs laikmeta beigās vai vidējā dzelzs laikmeta sākumā. Ja pilskalns būtu radies iekarojuma rezultātā, tad uzvarētāju izbūvētā vai ieņemtā pilskalnā krasāk izpaustos tīri lībiskie elementi. Tāpat izrakumu materiāls, kas liecina par pieminekļa vienmērīgu un nepārtrauktu attīstības līniju no 5. līdz 9. gs., neatļauj izdalīt Ķentes pilskalna zemgaļu periodu (5.—6. gs.) un latgaļu periodu (no 7. gs.).

Kaut gan šī konkrētā pieminekļa un vispār Daugavas lejteces novada etniskajā vēsturē pagaidām daudz kas neskaidrs un pat pretrunīgs, apvienojot vienā sistēmā arheologu, antropologu un valodnieku datus, iespējams rezumēt dažas atziņas.

2. g. t. p. m. ē. beigās un 1. g. t. p. m. ē. Daugavas lejtecē (konkrēti — Ķivutkalnā) parādās un nostiprinās jauna etniska vienība, kas pēc antropoloģiskā tipa ir šī novada vēlāko lībiešu tiešie senči, bet arheoloģiskajā aspektā nosacīti uzrāda baltu materiālās kultūras iezīmes.

Sekojošajā periodā (1.—4./5. gs.) Dienvidrietumvidzemē izveidojas t. s. batarīņu tipa-uzkalniņkapu kultūra, kam tuvi radniecīgas iezīmes ar baltu cilšu (zemgaļu, sēļu) kolektīvo uzkalniņkapu kultūru. Domājams, ka atšķirīgās iezīmes saistāmas ar iepriekšējā perioda etniskās pamatvienības tālāku nepārtrauktu attīstību, kaut gan valodas ziņā te dominē baltiskais elements.

Vēl dziļākas un sarežģītākas etniskas izmaiņas notiek laikā no 5. līdz 9. gs., kad jau pašā etniski jauktajā novadā pieaug lībiešu un igauņu elements (Ķentes pilskalnā) un, iespējams, mierīgā ceļā ieplūst iedzīvotāji no lībiešu un igauņu teritorijām, kā arī no kaimiņu latgaļu novadiem. Priekšnosacījums šādām etniskām kustībām bija galvenokārt ekonomiskie faktori: šī novada pamatiedzīvotāju saimnieciskā aktivitāte un saimnieciski svarīgie Daugavas un Gaujas satiksmes ceļi.¹²⁰ Lībiešu nelielu pieplūdumu šai apgabalā varēja sekmēt arī kuršu pastiprinātā iespēšanās 6.—7. gs. lībiešu novados Ziemeļkurzemē. Taču lībiešu etnoģenēzes procesā tas nav bijis izšķirīgais faktors. Sakarā ar H. Mooras viedokli par lībiešu vietējo izcelsmi, ko apstiprina antropoloģiskie pētījumi, jāiebilst pret Ziemeļkurzemes lībiešu militārās invāzijas teoriju arī vairāku citu apstākļu dēļ. Pirmkārt, ja lībieši nebija spējīgi militāri pretoties kuršiem Ziemeļkurzemē, kur gan viņi nēma militāru spēku, lai iekarotu latgaļu teritorijas lielu daļu Vidzemē. Latgaļi kā 10.—11. gs., tā vidējā dzelzs laikmetā bija labi organizēti un paši pavirzījās uz priekšu līdz tam igauņu apdzīvotajās teritorijās Vidzemē un Latgalē.

Otrkārt, lībiešu pārceļošana kā izšķirīgs faktors jānoraida abu novadu demogrāfisko apstākļu dēļ. Pēc pētnieku diezgan saskanīga viedokļa, lībiešu iedzīvotāju Vidzemē agrā feodālisma periodā bijis no 22 000 līdz 28 000, minimāli — ap 20 000.¹²¹ Par Ziemeļkurzemes lībiešiem šādas aplēses nav. Taču mazākais arheoloģisko pieminekļu skaits un lieli mežu masīvi Ziemeļkurzemē liecina: pat ja visi iedzīvotāji

no šī novada 10.—11. gs. būtu pārcēlušies uz Gaujas un Daugavas lībiešu zemēm, viņi nevarētu šo teritoriju apdzīvot tik blīvi, kā to rāda arheoloģisko pieminekļu karte.¹²²

Treškārt, agrā feodālisma periodā Ziemeļkurzemes lībiešu un Gaujas—Daugavas lībiešu materiālajā un garīgajā kultūrā (apbedīšanas pieminekļos, senlietu tipos u. c.) vērojamas diezgan nozīmīgas atšķirības, kādas nepastāvētu, ja viena un tā pati etniskā vienība būtu tikai mainījusi savu dzīves vietu.¹²³

Ceturtkārt, sistemātiskajos un plašajos arheoloģiskajos izrakumos Daugavas lībiešu kapulaukos atklāti tikai nedaudzi apbedījumi ar agrā feodālisma perioda Ziemeļkurzemes somugru iedzīvotājiem raksturīgajām piedevām.¹²⁴ Daļa šo apbedījumu varbūt tiešām pieder pārcēlotājiem no Ziemeļkurzemes, bet to skaits starp Daugavas lībiešu iedzīvotājiem bijis visai neliels. Vispār Daugavas lībiešu novadam arī agrā feodālisma periodā ir etniski savdabīgs raksturs, jo kapulaukos bez somugriem atklāti arī latgaļiem un zemgaļiem piederīgi apbedījumi. Te vienlaikus pastāv uzkalniņi un līdzenie kapi ar skeletu un ugunsapbedījumiem.

Ja Vidzemes lībiešu vietējo izcelsmi var uzskatīt par pietiekami pierādītu gan antropoloģiskā, gan arheoloģiskā aspektā, tad tas ir tikai viens no šīs teritorijas iedzīvotāju etniskās pamatproblēmas jautājumiem. Vēl risināms daudz problēmu, īpaši valodniecības jomā. Tāpat jāpievēršas šo problēmu pētniecības metodikai, sevišķi par etniski jauktiem novadiem, kādi Latvijas teritorijā dažos periodos bijuši vairāki. Modificējot atzinumu, ka kādai tautai zināmā laikā var būt tikai vienveidīgs apbedīšanas rituāls un viengabalaina materiālā kultūra, apgabalī ar jauktām apbedīšanas tradīcijām un novirzēm materiālajā kultūrā jāuzskata par etniski nevienādīgiem resp. jauktiem apgabaliem. Ne katrreiz termins «etniski jaukts apgabals» jāsaprot kā etniski dažādu nesaliedētu vienību apdzīvota noteikta teritorija. Tā var izpausties arī relatīvi saliedētas etniskas vienības formā, kas ilgstošā vēsturiskās attīstības gaitā sevī iekausējusi dažādus etniskus elementus.

Parindes

- ¹ Balodis 1938, 62.—69. lpp.; karte 61. lpp.
- ² Sturms 1936b, 82. lpp.
- ³ Snore R. 1936, 66., 67. lpp.; Sturms 1936b, 83. lpp.
- ⁴ Vanķina 1962, 26. lpp.
- ⁵ Ванкина 1952, 75. lpp.
- ⁶ Моора 1952, 63. lpp.; 35. att. (karte).
- ⁷ Graudonis 1961, 34., 38. lpp.; 1966, 54. lpp.; 1967, 31. lpp.; 1968a, 25. lpp.; 1968b, 59. lpp.; Граудонис 1967, 137.—141. lpp.; 61. att.
- ⁸ Tõnisson 1974, 181. lpp.
- ⁹ Лыугас 1970, 46. lpp.
- ¹⁰ Snore R. 1934.
- ¹¹ Balodis 1938, 104. lpp.; karte starp 80. un 81. lpp.
- ¹² Latv. PSR vēst. 1953, 23., 24. lpp.; 14. att.
- ¹³ Моора 1958a, 32. lpp.; 8. att.
- ¹⁴ Rudzīte 1964, 33., 34. lpp.; Dambe 1963, 253. lpp.; Ванкина, Граудонис, Шноре 1964, 7. lpp.
- ¹⁵ Balodis 1934, 15. lpp.; 1938, 138.—140. lpp.
- ¹⁶ Моора 1952, 167, 168. lpp.
- ¹⁷ Graudonis 1968a, 24., 25. lpp.; Latv. PSR arh. 1974, 91., 92. lpp.
- ¹⁸ Денисова 1975, 143.—147. lpp.
- ¹⁹ Turpat, 146., 149. lpp.
- ²⁰ Latv. PSR arh. 1974, 93. lpp.

* * *

Ķentes pilskalna un apmetnes izrakumu materiāls, īpaši par pilskalna periodu (no 5. gs. beigām līdz 9. gs. sākumam), kopumā sniedz dažas jaunas atziņas Latvijas PSR arheoloģijā. Pilskalna nocietinājumu sistēmas attīstībā svarīgs lūzums notiek 8. gs. vidū, kad vaļņu nocietinājumos ievieš jaunu tehnisku paņēmieni (divrindu kaķētas koka kameras zemes uzbērumā) un izveido ziemeļu priekšpili. Visa pilskalna nocietinājumu sistēma šajā laikā kļūst monolitāka, labāk izplānota. Pēc šīm un citām pazīmēm var spriest, ka pēdējā apbūves posmā Ķentes pilskalns iegūst kāda dižciltīgā un viņa karadraudzes nocietinātas dzīves vietas — pils raksturu.

Ķentes apmetne, kuras iedzīvotāju saimniecībā svarīgu vietu ieņem amatnieciskā ražošana, pēc sociālekonomiskām pazīmēm uzskatāma par vēlāko senpilsētu priekšteci. 5.—9. gs. sākas amatniecības diferenciacija un dažu nozaru specializācija. Rotkaļa amata specializācija notikusi divējādi: a) rotkalim atdaloties no iepriekš apvienotā kalēja rotkaļa amata, b) pilnveidojoties dažu vienkāršāko rotu mājsaimnieciskajai ražošanai. Salīdzinot ar iepriekšējo periodu, arī zemkopības un lopkopības attīstība vērojams progress, turpretī medības un zveja pārvērtušās par palīgozarēm.

Ķentes pilskalna un apmetnes iedzīvotāju etniskā sastāva problēma grūti risināma, jo trūkst pilskalnam piederīga kapulauka. Ar zināmu ticamību pilskalna un apmetnes izrakumu materiāls ļauj pievienoties to arheologu un antropologu atzinumam, kuri šai vēlākajā lībiešu teritorijā saskata vietējas izcelsmes lībiešu iedzīvotājus un noraida hipotēzi par lībiešu masveidīgu pārcelšanu no Ziemeļkurzemes.

Jautājums par Ķentes pilskalna un apmetnes iedzīvotāju sabiedrisko iekārtu un līdz ar to dažas Latvijas PSR arheoloģijas periodizācijas un hronoloģijas problēmas risināmas pēc plašāka arheoloģiskā, kā arī rakstīto avotu materiāla un monogrāfijā tāpēc nav analizēts.

- ²¹ Шноре Э. 1961, 112., 113. lpp.
- ²² Urtāns 1962c, XII tab.: 1—8.
- ²³ Гуревич 1962, 48.—52. lpp.
- ²⁴ Станкевич 1958, 53. lpp.
- ²⁵ Гуревич 1962, 48. lpp.
- ²⁶ Шноре Э. 1961, XVI tab.: 2, XVII tab.: 14—16, XVIII tab.: 5, 9.
- ²⁷ Turpat, 112. lpp.
- ²⁸ Граудонис 1967, 109. lpp.
- ²⁹ Араļс 1971, 88. lpp.; 5. att.
- ³⁰ Volkaitē-Kulikauskienē 1958, 44.—57., 292., 293. lpp.; 1959b, 125.—136., 348., 349. lpp.; Navickaitē 1959, 103.—116., 347. lpp.; 9. att.: 4, 6; Petrauskaitē 1959, 119.—124., 348. lpp.
- ³¹ Nakaitē 1959, 138.—150.; 349., 350. lpp.; 7. att.: 1, 3.
- ³² LAB, 351. lpp.; 259. att.; Daugudis 1952, 53. lpp.
- ³³ Шноре Э. 1961, 113. lpp.
- ³⁴ Симермане 1974, 99. lpp.; 1. att.
- ³⁵ Станкевич 1950, 194., 195., 203. lpp.
- ³⁶ Моора 1938, 559.—561. lpp.
- ³⁷ LKS, XXX tab.: 2; Urtāns 1964b, 52. lpp.; 21. att.: 2, 3; Balodis 1938, 130. lpp.; Smidehelme 1926, 64. lpp.; 32. att.: 4.
- ³⁸ LKS, XXIV tab.: 2.

- 39 LAB, 323. lpp.; 223. att.; LLM, 1958, 330. lpp.; 228. att.
40 Moora 1932, 89. lpp.; Hausmann 1914, 100., 101. lpp.
41 Jēkabsons F. Pārskats par Pļavniekkalna kapulauka izrakumiem. Rokraksts Latvijas PSR Vēstures muzejā.
42 E. Snore izrakumi Kivtu kapulaukā (11. u. c. kapi); LKS, XXXI tab.: 2.
43 V. Urtāna izrakumi 1961.—1964. g.
44 Шноре Э. 1957, 1. att.: 2; 1961, 75. att.: 5.
45 Шмидехельм 1959, 170. lpp.; IX tab.: 10.
46 RK, 93. lpp.; 20. tab.: 17, 19.
47 Urtāns 1962^c, IV tab.: 9, 10; 75. lpp.; V. Urtāna izrakumi 1961.—1964. g. Lejasbitēnu kapulaukā.
48 LKS, XXXI tab.: 8, 9; Atgāzis 1971, 29. lpp.
49 LLM, 1958, 331. lpp.; 343., 344. att.
50 Таутавичюс 1970, 197.—200. lpp.; 1.—3. att.
51 Шноре Э. 1961, 76. att.: 6; Graudonis 1964, 75.—77. lpp.; 3. att. (I depoziāts).
52 Smidhelme 1926, 64. lpp.
53 LAB, 435. lpp.
54 Kivikoski 1947, 49. tab.; 432. att.
55 LKS, XXXII tab.: 8; Urtāns 1962^c, IV tab.: 3, 6, XIX tab.: 3 (24. kaps), XXXII tab.: 2; Latv. PSR arh. 1974, 158. lpp.; 42. tab.: 3; Шноре Э. 1957, VII tab.: 4, XIX tab.: 4; SM, 1937, 2, 7. att.: 3.
56 Bauskas Dreņģeru—Cunkānu kapulauka 13. kapā (materiāli Bauskas novadpētniecības muzejā) u. c.
57 LAB, 279. att.: 3; Navickaitē 1961, 12. att.: 5, 19. att.: 4 (Linksmuču 11. kapā).
58 Moora 1932, 50. lpp.; 27. att.: 2; 1933, 53. lpp.; 4. att.: 1; Tallgren 1925, 29. att.
59 Salmo 1956, 17., 18. lpp.; 3. att.
60 Turpat, 20., 21. lpp.; 5. att.; 29., 30. lpp.; 10. att.
61 IVI, Arheologija, 1040: 198, 614, 718, 1022, 1736, 2249, 2835 u. c.
62 Urtāns 1962^c, V tab.: 11, 12 (pēdējais atrasts 12. kapā).
63 Kaunas Valsts vēstures muzejs, 702: 9 (no kaklarotas).
64 LKS, XXI tab.: 1—2.
65 Kulikauskas 1957, 151. lpp.; 4. att. (kā piekariņi bronzas vitam kaklariņķim no Kurmaiču kapulauka); Kulikauskas 1968, 26. att.
66 Шмидехельм 1955, 161. lpp.; 44. att.: 6; 80. lpp.; 18. att.: 9.
67 SM, 1937, 2, 49. lpp.; Smidhelme 1926, 54., 55. lpp.
68 Snore R. 1930, 66. lpp.; Шноре Э., Цимермане 1966, 179. lpp.; 1. att.: 3, 4.
69 Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 11777: 378.
70 Turpat, A 7451: 6.
71 Volkaitē-Kulikauskienē 1959^a, 42., 43. lpp.; 16. att.
72 Gaerte 1929, 23. att.
73 Urtāns 1967, 18. lpp.
74 Moora 1952, 102. lpp.; Уртан 1971, 15. lpp.
75 Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 7579: 16, 18, 19—25.
76 Atgāzis 1964, 107., 108. lpp.
77 V. Urtāns uzskata, ka tas varētu būt speciāls rīks vaska kauššanai.
78 Daugudis 1962, 8. att.: 5.
79 Navickaitē 1961, 74. lpp.; 6. att.: 4; LAB, 350. lpp.; 255 att.; Kaunas Valsts vēstures muzejs, 1129: 13.
80 Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 9510: 25.
81 Дашевская 1969, 58., 59. lpp.; 5. att.: 2.
82 Snore R. 1930, 60. lpp.
83 CVVM 61957 (A 8806: 99).
84 Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 11777: 81.
85 Snore R. 1930, 57. lpp.
86 Turpat, 60. lpp.
87 Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 8806: 13 (loti tipisks) un 8806: 24.
88 Latvijas PSR Vēstures muzejs, A 7579: 26, 27; tā kā dažiem eksemplāriem korozijas bojājumu dēļ lapas formu nav iespējams noteikt, iespējams, ka šī tipa šķēpu galu atrasts vairāk.
89 Salmo 1938, 188., 189. lpp.; XXV tab.: 3; IVI, Arheologija, 1887.
90 Ariste 1938, III tab.: 2; 62. lpp.
91 Moora 1933, 12. lpp.; 5. att.: 1.
92 Igaunijas PSR Valsts Vēstures muzejs (Tallinā), AM 13749: 34: 1.
93 Salmo 1938, 188. lpp.
94 Turpat, XXV tab.: 1, 7, 8, XXIII tab.: 1, 9, XXXI tab.: 3, 6, 10 u. c.; Kivikoski 1947, 62. tab.: 506.
95 Lūgas 1973, 122., 129. lpp.; 5. att.: 2—8.
96 Snore E. 1935, 23281. sl.
97 Salmo 1938, 188., 189. lpp.
98 Ariste 1938, III tab.: 2, 62. lpp.
99 Salmo 1938, 189. lpp.
100 Atgāzis 1974^b, 158., 162., 163. lpp.; 2. att.: 8, 9.
101 Snore E. 1935, 23278. sl.
102 Balodis 1938, 123. lpp.
103 Вилинбахов 1971, 118.—121. lpp.
104 Мугуревич 1972, 291.—299. lpp.
105 Алексеев 1966, 29. lpp.
106 Раппопорт 1975, 15., 16. lpp.
107 Цимермане I. Pārskats par Puigu uzkalniņa 1954. g. izrakumiem. ZA Vēstures institūta Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhivā; Стубавс 1959, 210. lpp.; 7. att.: 1, 2.
108 Moora 1938, 390., 391., 443. lpp.; XXII tab.: 1.
109 Moora 1928, 3.—15. lpp.; XVI, XVII tab.; Snore E. 1933, 22., 23. lpp.; II—VII tab.
110 Graudonis 1971^a, 39., 40. lpp.; Graudonis 1971^b, 10.—12. lpp.
111 Endzelins 1954, 126. lpp.
112 LP, 1930, 26.—31., 54.—57. lpp.
113 Dambē 1963, 256. lpp.; karte pielikumā.
114 Endzelins 1961, 207. lpp.
115 V. Leugass švikāto keramiku neuzskata par tikai baltiem tipisku, jo tā šai laikā izplatīta plašā teritorijā: bez baltu zemēm arī Igaunijā, Dienvidsomijā, Centrālzdrijas piekrastē. Лыугас 1970, 26., 42. lpp.
116 Graudonis 1967, 15., 16., 104.—109. lpp.; 57. att.
117 Цимермане 1968, 54. lpp.; 1., 6. att.
118 Snore E. 1959, 23. lpp.
119 Snore R. 1932, 298., 299. lpp.; 9. att.: 4, 5.
120 Мугуревич 1961, 23. lpp.
121 Tōnisson 1974, 185., 186. lpp.
122 Latv. PSR arh. 1974, 90. att.
123 12.—13. gs. rakstītajos avotos Ziemeļkurzemes somugru iedzīvotāji arī netiek saukti par libiešiem.
124 Zariņa 1969, 61. lpp.; 1970^b, 76. lpp.

SAĪSINĀJUMI

- Abriss — Abriss der estnischen Volkskunde, herausgegeben von A. Moora und A. Viires. Tallinn, 1964.
- AE — Arheoloģija un etnogrāfija. R., 1957—
- AR — Pieminekļu valdes materiālu krājumi. Arheoloģijas raksti. 1—4. R., 1928—1933.
- ASM — Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu, antropologu un etnogrāfu 1971. gada pētījumu rezultātiem. R., 1972—
- Atsk. hron. — Atskaņu hronika. Ditleba Alnpeķes «Rimju hronika». Atdzejojis J. Saiva. R., 1936.
- CP — Celtniecības pieminekļi, 1. sēj. Tautas celtniecība Rēzeknes un Ludzas apriņķī. Pieminekļu valdes materiālu krājumi. R., 1933.
- CS — Congressus secundus archaeologorum Balticorum Rigae, 19.—23. VIII 1930. LUR. Filoloģijas un filosofijas fakultātes sērija. R., 1931.
- CVVM — Latvijas PSR Vēstures muzejs (Arheoloģijas nodaļas fondi).
- IEV — Isa ekonomiska vārdnīca. R., 1959.
- ILKI — Iš Lietuvių kultūros istorijos, 1—4. Vilnius, 1958—1964.
- Indr. hron. — Indriķa Livonijas hronika. Tulk. J. Krīpens. R., 1936.
- IVI — Igaunijas PSR Zinātņu akadēmijas Vēstures institūts.
- IA — Latvijas arheoloģija. R., 1926.
- LAB — Kulikauskas P., Kulikauskienē R., Tautavičius A. Lietuvos archeologijos bruožai. Vilnius, 1961.
- LAM — Latviešu aizvēstures materiāli, 1. R., 1930.
- LAP — Lietuvos archeologiniai paminklai. Lietuvos pajūrio 1—VIIa. kapyninai. Vilnius, 1968.
- LKS — Latviešu kultūra senatnē. R., 1937.
- LKV — Latviešu konversācijas vārdnīca, 1—21. R., 1927—1940.
- LLM — Lietuvių liaudies menas. Senovės lietuvių papuošalai, 1—2. Vilnius, 1958—1966.
- LP 1923 — Brastiņš E. Latvijas pilskalni. Kuršu zeme. R., 1923.
- LP 1926 — Brastiņš E. Latvijas pilskalni. Zemgale un Augšzeme. R., 1926.
- LP 1928 — Brastiņš E. Latvijas pilskalni. Latgale. R., 1928.
- LP 1930 — Brastiņš E. Latvijas pilskalni. Vidzeme. R., 1930.
- LTD II — Latvju tautas daiņas. Sast. R. Klaustiņš, red. J. Endzelīns. 2. sēj. R., 1928.
- LTP — Latviešu tautas pasakas. Kārt. A. Lerhis-Puškaitis. 5. daļa. Jelgava, 1894.
- ITt — Latviešu tautas teikas. Izlase. R., 1961.
- LTT — Latviešu tautas ticējumi, 1—4. Rīga, 1940.
- LVM — Latvijas PSR Vēstures muzejs.
- LVMR — Latvijas PSR Vēstures muzeja Raksti. R., 1962—
- LVU ZR — Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie raksti. R., 1956—
- MA Darb. — Lietuvos TSR Mokslų Akademijos Darbai. A sērija. Vilnius, 1955—
- R. — Rīga.
- RK — Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Kongress in Riga 1896. R., 1896.
- RT — Referātu tezes zinātniskai sesijai, veltītai ... gada arheoloģiskiem izrakumiem un etnogrāfiskai ekspedīcijai Latvijas PSR teritorijā. R., 1959—1971.
- RVKM — Rīgas Vēstures un kuģniecības muzejs. Prospekts. R., 1967.
- SAHM — Studia archaeologica in memoriam Harri Moora. Tallinn, 1970.
- SLVA — Senās Latvijas vēstures avoti, 1—2. R., 1937—1940.
- SM — Senatne un Māksla. R., 1936—1940.
- SMYA — Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Helsinki, 1874—
- VAT — Vēstures atziņas un tēlojumi. R., 1937.
- ZA Vēst — Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis. R., 1947—
- БСЭ — Большая Советская Энциклопедия. Изд. 2-е.
- ВЭИЭН — Вопросы этнической истории эстонского народа. Таллин, 1956.
- КСИМК (sākot ar 80. numuru КСИА) — Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры АН СССР. М.—Л., 1939.
- МИА — Материалы и исследования по археологии СССР. М.—Л., 1940—
- МИАЛ — Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР, 1—2. Р., 1957—1961.
- Р. — Рига.
- СА — Советская археология. М., 1957—
- ТПОКЭ — Труды Прибалтийской объединенной комплексной экспедиции, 1—2. М., 1959.
- Труды АС-10 — Труды десятого Археологического съезда в Риге в 1896 г. Под ред. П. С. Уваровой. 1—3. М.—Р., 1899 и 1900.

LITERATŪRAS SARAKSTS

- MARKSS 1951 — Markss K. Kapitāls. 1. sēj. R., 1951.
- ENGELSS 1970 — Engelss F. Ģimenes, privātpašuma un valsts izcelšanās. R., 1970.
- ĻEŅINS 1948^a — Ļeņins V. I. Raksti. 1. sēj. R., 1948.
- ĻEŅINS 1948^b — Ļeņins V. I. Raksti. 3. sēj. R., 1948.
- ĻEŅINS 1949 — Ļeņins V. I. Raksti. 25. sēj. R., 1949.
- ANTEINS 1956 — Anteins A. Asotes pilskalna dzelzs un tērauda izstrādājumu struktūras, īpašības un izgatavošanas tehnoloģija. — ZA Vēst., 1956, 6.
- ANTEINS 1957 — Anteins A. Ķentes pilskalna dzelzs un tērauda izstrādājumu struktūras, īpašības un izgatavošanas tehnoloģija. — AE, 1957, 1.
- ANTEINS 1960 — Anteins A. Dzelzs un tērauda izstrādājumu struktūras, īpašības un izgatavošanas tehnoloģija senajā Latvijā (līdz 13. gs.). — AE, 1960, 2.
- ANTEINS 1976 — Anteins A. Melnais metāls Latvijā. R., 1976.
- AŅISIMOVA 1958 — Aņisimova V. Maiņas attīstība Latvijas PSR teritorijā m. ē. 1. gadu tūkstoši. — LVU ZR 1958, 26. sēj.
- APALS 1971 — Apals J. Āraišu ezera pils izrakumu rezultāti. — ZA Vēst, 1971, 12.
- APALS 1974 — Apals J. Āraišu ezera pils dzīvojamās ēkas (Jūgstūra konstrukcija). — AE, 1974, 11.
- ARBMAN 1940 — Arbman H. Birka, I. Die Gräber (Tafeln). Uppsala, 1940.
- ARISTE 1938 — Ariste E. Die estländischen Ringkopfnadeln. — Literarum societas Esthonica. 1838—1938. (Liber saecularis). Tartu, 1938.
- ATGĀZIS 1964 — Atgāzis M. Latgaļu 9.—12. gs. cirvji. — AE, 1964, 6.
- ATGĀZIS 1970 — Atgāzis M. Mežotnes arheoloģiskās ekspedīcijas darbs 1969. gadā. — RT 1969. R., 1970.
- ATGĀZIS 1971 — Atgāzis M. Mežotnes arheoloģiskās ekspedīcijas darbs 1970. gadā. — RT 1970. R., 1971.
- ATGĀZIS 1974^a — Atgāzis M. 1973. gada pētījumi Jaunlīves apmetnē. — ASM 1973. R., 1974.
- ATGĀZIS 1974^b — Atgāzis M. Dzelzs iedzītņa šķēpu gali ar atkarpēm Latvijā. — AE, 1974, 11.
- BALODIS, TEIKMANIS, KUNDZIŅŠ P. un KUNDZIŅŠ L. 1928 — Balodis F., Teikmanis A., Kundziņš P. un Kundziņš L. Izrakumi Raunas Tanīsa kalnā 1927. gadā. — AR, 1928, 4. sēj., 1. d.
- BALODIS 1926 — Balodis F. Vēlais dzelzs laikmets. — Latvijas arheoloģija. R., 1926.
- BALODIS 1928 — Balodis F. Tanīsa kalnā izdarītie izrakumi un konstatēto mitņu slāņu datejums. — AR, 1928, 4. sēj., 1. d.
- BALODIS 1934 — Balodis F. Die lettischen Burgberge nach den Grabungen der letzten Jahre. — SMYA, 1934, 60.
- BALODIS 1936 — Balodis F. Mākslas pieminekļi latviešu 9.—12. gs. apmetnēs un kapos. — SM, 1936, 4.
- BALODIS 1937 — Balodis F. Senās latviešu zemes. — VAT, R., 1937.
- BALODIS 1938 — Balodis F. Latviešu vēsture, 1. sēj., 1. d. R., 1938.
- BALODIS 1940 — Balodis F. Jersika un tai 1939. g. izdarītie izrakumi. R., 1940.
- BERZIŅA 1958 — Bērziņa A. Zēļu un mācekļu stāvoklis Rīgas cunftu amatniecībā. — Vēstures problēmas, R., 1958, 4.
- BERZIŅŠ 1958 — Bērziņš O. Latviešu zemnieku māju arhitektūra. R., 1958.
- BIALEKOVA 1960 — Bialeková D. Staroslovanská osada v Siladiciach. — «Archeologické rozhledy», 1960, 6.
- BIELLENSTEIN 1897^a — Bielenstein A. Ort und Geschichte lettischer Siedelung. — «Baltische Monatsschrift», 1897, 44.
- BIELLENSTEIN 1897^b — Bielenstein A. Waren die Burgberge Alt-Livlands ständig bewohnt oder nicht? — «Baltische Monatsschrift», 1897, 44.
- BIELLENSTEIN 1899 — Bielenstein A. Die lettischen Burgberge. — Труды АС-10, 2. R., 1899.
- BIELLENSTEIN 1907 — Bielenstein A. Die Holzbauten und Holzgeräte der Letten, 1. St. Petersburg, 1907.

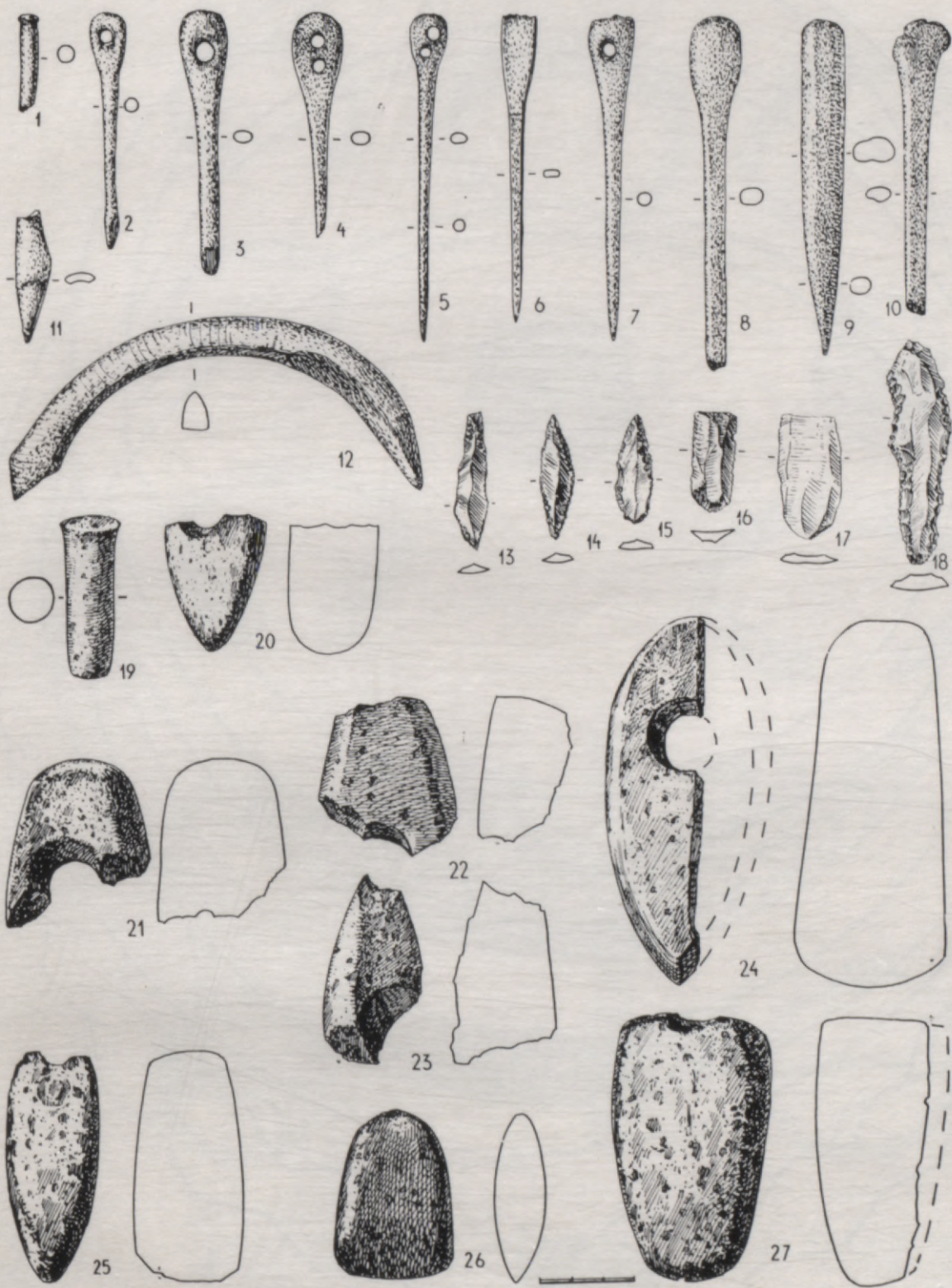
- BRIVKALNE 1959 — Brivkalne E. Tērvetes pilskalna arheoloģiskie izrakumi 1958. gadā. — RT 1958. R., 1959.
- BRIVKALNE 1960 — Brivkalne E. Rakstītās zipas un arheoloģiskās liecības par 9.—13. gs. Mežotni. — AE, 1960, 2.
- BRIVKALNE 1964 — Brivkalne E. Daži amatniecības darinājumi Tērvetes pilskalnā. — AE, 1964, 6.
- BUHAROVŠ 1972 — Buharovš N. Makšķerēšanas sports. R., 1972.
- BUTENIENĒ 1968 — Butenienē E. Lazdininkų kapinytas. — LAP, Vilnius, 1968.
- CHOMENTOWSKA 1960 — Chomentowska B. Brązowy skarb halsztacki z miejscowości Ginetówka, pow. Grójec. — «Swiatowit», Warszawa, 1960, t. 23.
- CIMERMANE 1968 — Cimermane I. Latvijas tekstilā keramika un tās sakari ar Djakovas kultūras apgabalu. — AE, 1968, 8.
- CIMERMANE 1974 — Cimermane I. Spodrinātā keramika Latvijā. — AE, 1974, 11.
- CIMERMANIS 1963 — Cimermanis S. Saldūdeņu zveja Vidzemē 19. un 20. gs. — AE, 1963, 5.
- CIMERMANIS 1969 — Cimermanis S. Latviešu tautas dzīves pieminekļi. R., 1969.
- DAIGA 1962 — Daiga J. Krāsaino metālu ķīmiskais sastāvs Latvijā 6.—13. gs. — AE, 1962, 4.
- DAIGA 1964 — Daiga J. Dzelzs ieguves krāsni Sēlpils Spiegtiņu apmetnē. — AE, 1964, 6.
- DAIGA, ATGAZIS 1964 — Daiga J., Atgāzis M. Sēļu 2. arheoloģiskās ekspedīcijas darbs 1963. g. — RT 1963. R., 1964.
- DAIGA, GROSVALDS 1964 — Daiga J., Grosvalds I. Senākie tīģeļi Latvijā. — AE, 1964, 6.
- DAMBE 1963 — Dambe V. Daži vērojumi Latvijas PSR dienvidrietumu daļas toponimikā. — Lietuvių kalbotyros klausimai, Vilnius, 1963, 6.
- DANIĻANS 1961 — Daniļāns I. Kvartāra periods un tā nogulumi Latvijā. R., 1961.
- DAUGUDIS 1962 — Daugudis V. Aukštadvario piliakalnio įtvirtinimai ir pastatai. — MA Darb., 1962, 1.
- DEHN 1958 — Dehn W. Die Heuneburg an der oberen Donau und ihre Wehranlagen. — Neue Ausgrabungen in Deutschland. Berlin, 1958.
- DUMPE 1964 — Dumpe L. Ražas novākšanas veidu attīstība Latvijā. R., 1964. (LVMR. Etnogrāfija).
- EBERT 1913 — Ebert M. Die baltischen Provinzen Kurland, Livland, Estland. — «Praehistorische Zeitschrift», 1913, Bd. 5, H. 3/4.
- ENDZELINS 1922 — Endzelins J. Latvijas vietu vārdi. 1. Vidzemes vārdi. R., 1922.
- ENDZELINS 1954 — Endzelins J. Latviešu valoda Vidzemē. — «Latvijas PSR ZA Valodas un literatūras institūta Raksti», 1954, 3.
- ENDZELINS 1961 — Endzelins J. Latvijas PSR vietvārdi. 1. d., 2. sēj. R., 1961.
- ERIXON 1928 — Erixon S. Führer durch Skansens kulturgeschichtliche Abteilung. Stockholm, 1928.
- FELDMANE 1960 — Feldmane Dz. Keramikas rotāšanas rīki un darba papēriņi Latvijā (19. gs. beigās un 20. gs.). — AE, 1960, 2.
- FELDMANE 1962 — Feldmane Dz. Podniecība Lejasciemā. — AE, 1962, 4.
- GAERTE 1929 — Gaerte W. Urgeschichte Ostpreussens. Königsberg, 1929.
- GLEMZAITĒ 1959 — Glemzaitē M. Līnų ir vilny naminis apdirbimas Lietuvoje XIX a.—XX a. pradžioje. — ILKI, 2, 1959.
- GRAUDONIS 1959 — Graudonis J. Divas arheologu publikācijas. — ZA Vēst, 1959, 4.
- GRAUDONIS 1960 — Graudonis J. Arheoloģiskie izrakumi Auru Agrāriešu kapulaukā. — ZA Vēst, 1960, 6.
- GRAUDONIS 1961 — Graudonis J. Reznu kapulauks. — AE, 1961, 3.
- GRAUDONIS 1961^a — Graudonis J. Kaula priekšmetu veidi Latvijā 1. gadu tūkstoši pirms mūsu ēras. — ZA Vēst, 1961, 3.
- GRAUDONIS 1961^b — Graudonis J. Celtniecība Latvijā 1. g. t. pr. m. ē. un m. ē. sākumā. — ZA Vēst, 1961, 4.
- GRAUDONIS un URTANS 1961 — Graudonis J., Urtāns V. Senatnes pēdas. R., 1961.
- GRAUDONIS 1962 — Graudonis J. Celtniecība Mūkukalnā pēc 1959.—1961. gadu arheoloģisko izrakumu materiāliem. — RT 1961. R., 1962.
- GRAUDONIS 1963 — Graudonis J. Mūkukalna 1962. gada arheoloģiskie izrakumi. — RT, 1962. R., 1963.
- GRAUDONIS 1964 — Graudonis J. Mūkukalna depozīti. — AE, 1964, 6.
- GRAUDONIS 1966 — Graudonis J. Die befestigte Siedlung Mūkukalns in Lettland. — «Soumen museo», 1966, 73.
- GRAUDONIS 1967 — Graudonis J. Ķivutkalna arheoloģiskie izrakumi 1966. gadā. — RT 1966. R., 1967.
- GRAUDONIS 1968^a — Graudonis J. Doles Ķivutkalna arheoloģisko izrakumu rezultāti. — RT 1967. R., 1968.
- GRAUDONIS 1968^b — Graudonis J. Nocietinātā apmetne Vinakalnā. — RT 1967. R., 1968.
- GRAUDONIS 1971^a — Graudonis J. Gaujas lejteces apgabala uzkalniņkapi un daži etniskās vēstures jautājumi. — RT 1970. R., 1971.
- GRAUDONIS 1971^b — Graudonis J. Arheoloģiskie izrakumi Melkuru uzkalniņkapos. — RT 1970. R., 1971.
- GRAUDONIS 1974 — Graudonis J. Par daziem Latvijas agro metālu perioda kaula rotadatu tipiēm. — AE, 1974, 11.
- GROSVALDS 1970 — Grosvalds I. Latvijas dziļu bagātības. R., 1970.
- HAUSMANN 1914 — Hausmann R. Der Depotfund von Dorpat. — Baltische Studien zur Archäologie und Geschichte. Riga, 1914.
- HEUMANN 1958 — Heumann K. Beiträge zur Erforschung vor- und frühgeschichtlicher Eisengewinnung im Lahn-Dill-Gebiet. — «Stahl und Eisen», 1958, 13.
- HOLUBOWICZ 1956 — Holubowicz W. Opole w wiekach X—XIII. Katowice, 1956.
- JAANITS 1957 — Jaanits L. Neue Gräberfunde auf dem spätneolithischen Wohnplatz Tamula in Estland. — SMYA, 1957, 58.
- JABLONSKYTE-RIMANTIENĒ 1961 — Jablonskytė-Rimantiėnė R. Ankstyvojo geležies amžiaus Lapainios puodžiai. — ILKI, 1961, 3.
- JANKUHN 1937 — Jankuhn H. Haithabu, eine germanische Stadt der Frühzeit. Neumünster, 1937.
- KACZYŃSKI 1958 — Kaczyński M. Dwa cmentarzyska kurhanowe z V—VI w. we wsi Prudziszki, pow. Suwałki. — «Materialy starożytnie», Warszawa, 1958, t. 3.
- KARNUPS 1931 — Karnups A. Ausgrabungen auf dem Burgberge Tanisa kalns in Rauna im Jahre 1930. — CS.
- KARNUPS 1936 — Karnups A. Izrakumi Talsu pilskalnā 1936. g. — SM, 1936, 4.
- KARNUPS 1937^a — Karnups A. Likloks latviešu audumos. — SM, 1937, 1.
- KARNUPS 1937^b — Karnups A. Talsu pilskalns. — VAT, 1937.
- KIVIKOSKI 1947 — Kivikoski E. Die Eisenzeit Finnlands. 1. Helsinki, 1947.
- KOLGANOVŠ 1956 — Kolganovš D. Makšķerēšana un spinningošana. R., 1956.
- KRASTIŅA 1957 — Krastiņa A. Vidzemes zemnieku mājokļi klaušu saimniecības sairšanas periodā. — AE, 1957, 1.
- KRASTIŅA 1959 — Krastiņa A. Zemnieku dzīvojamās ēkas Vidzemē. R., 1959.
- KULIKAUSKAS 1957 — Kulikauskas P. Nauji radiniai Kurmaičių kapinyne. — MA Darb., 1957, 2.
- KULIKAUSKAS 1958 — Kulikauskas P. Nemenčinės piliakalnis. — ILKI, 1, 1958.
- KULIKAUSKAS 1968 — Kulikauskas P. Kurmaičių kapinytas. — LAP, 1968.
- KUNDZIŅŠ L. 1928 — Kundziņš L. Tanisa kalnā izraktie kauli. — AR, 1928, 4. sēj., 1. d.
- KUNDZIŅŠ P. 1928 — Kundziņš P. Tanisa kalnā atraktās celtnes. — AR, 1928, 4. sēj., 1. d.
- KUNDZIŅŠ 1934 — Kundziņš P. Dzīvojamā rija Latvijā. — «Latvijas Universitātes raksti» (Arhitektūras fakultātes sērija). R., 1934, 1. sēj., Nr. 7.

- KUSINENS 1964 — Kusinens O. Eposs «Kalevala» un tā radītāji. — «Kalevala». R., 1964.
- KYTLICOVÁ 1961 — Kytlicová O. Význam dlátěk v hromadných nálezích bronzů. — «Památky archeologické», 1961, 1. Latv. etn. 1969. — Latviešu etnogrāfija. R., 1969.
- Latv. PSR arh. 1974. — Latvijas PSR arheoloģija. R., 1974.
- Latv. PSR vēst. 1, 1953 — Latvijas PSR vēsture. 1. sēj. R., 1953.
- Latvijas etnogrāfiskais brīvdabas muzejs. R., 1974.
- LEINASARE 1962 — Leinasare I. Zemkopība un zemkopības darba rīki Latvijā kļaušu saimniecības sairuma laikā. R., 1962.
- LEINASARE 1963 — Leinasare I. Zemkopības darba rīki kā Vidzemes etniskās vēstures avots. — AE, 1963, 5.
- LIGERS 1942 — Ligers Z. Latviešu tautas kultūra. 1. R., 1942.
- LOUGAS 1971 — Lōugas V. Über die Typologie und Chronologie der ältesten Hirtenstabnadeln des Ostbaltikums. — «Suomen museo», 1971, 78.
- LOUGAS 1973 — Lōugas V. Das mitteleisenzeitliche Steingrab von Lehmja Loo in der Nähe von Tallinn. — SMYA, 1973, 75.
- LÖWIS OF MENAR 1908 — Löwis of Menar K. Über zwei heidnische Burgberge im Uxküllschen Kirchspiele. — Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Russlands a. d. Jahre 1907. Riga, 1908.
- LUTS 1964 — Luts A. Fischerei. — Abriss.
- MANNHARDT 1936 — Mannhardt W. Letto-preussische Götterlehre. — «Magazin der Lettisch-literarischen Gesellschaft», 1936, 21.
- MASING 1935 — Masing O. Die Katze, ein Zimmermannswerkzeug. — Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde zu Riga. R., 1935.
- MICHELBERTAS 1968 — Michelbertas M. Emaliuotos juostos Lietuvoje. — MA Darb., 1968, 2.
- MOORA 1928 — Moora H. Ausgrabungen ältereisenzeitlicher Hügelgräber im Kreise Jekabpils. — AR, 1928, 1. sēj., 3. d.
- MOORA 1929 — Moora H. Die Eisenzeit in Lettland bis etwa 500 n. Chr. Tafeln zum 1. Teil. Tartu—Dorpat 1929.
- MOORA 1931 — Moora H. Ein Hügelgrab der römischen Eisenzeit in Ile, Kreis Jelgava, Lettland. — CS.
- MOORA 1932 — Moora H. Die Vorzeit Estlands. Tartu, 1932.
- MOORA 1933 — Moora H. Saaremas muinaesaeg. Tartu, 1933.
- MOORA 1938 — Moora H. Die Eisenzeit in Lettland bis etwa 500 n. Chr. 2. Teil. Tartu, 1938.
- MOORA, SAADRE 1939 — Moora H., Saadre O. Lohavere Linnamägi. — Muistse Eesti linnused. Tartu, 1939.
- MOORA 1952 — Moora H. Pirmatnējā kopienas iekārta un agrā feodālā sabiedrība Latvijas PSR teritorijā. R., 1952.
- MOORA 1955 — Moora H. Muistsete linnuste uurimise tulemustest Eesti NSV-s. — Muistsed asulad ja linnused, 1, Tallinn, 1955.
- MOORA 1957 — Moora H. Eine steinzeitliche Schlangenfigur aus der Gegend von Narva. — Studia neolithica in honorem Aarne Äyräpää, 1957, SMYA, 58.
- MOORA, KAHK, ELANGO 1964 — Moora H., Kahk J., Elango O. Historische Übersicht. — Abriss.
- MOORA 1967 — Moora H. Einige Ergebnisse der Burgbergforschung im Ostbaltikum. — «Suomen museo», 1967, 74.
- MUGUREVICS 1960 — Mugurēvičs E. Arheoloģiskie izrakumi Oļņkalna pilskalnā 1959. g. — RT 1959. R., 1960.
- MUGUREVICS 1961 — Mugurēvičs E. Numismātiskais materiāls par Latvijas tirdzniecības ceļiem IX—XIII gadsimtos. — ZA Vest, 1961, 1.
- MUGUREVICS 1962 — Mugurēvičs E. Oļņkalna arheoloģiskās ekspedīcijas darba rezultāti 1961. gadā. — RT 1961. R., 1962.
- MUGUREVICS 1963 — Mugurēvičs E. Arheoloģiskie izrakumi Lokstene 1962. gadā. — RT 1962. R., 1963.
- MUGUREVICS 1964 — Mugurēvičs E. Lokstenes ekspedīcijas 1963. g. arheoloģiskie izrakumi. — RT 1963. R., 1964.
- MUGUREVICS 1973 — Mugurēvičs E. Vidus- un Austrumlatvija 13.—14. gs. — AE, 10, 1973.
- NAKAITE 1959 — Nakaitē L. Juodonių gyvenvietės (Rokiškio raj.) archeologinių tyrinėjimų duomenys. — ILKI, 2, 1959.
- NAVICKAITE 1961 — Navickaitė O. Plokštinių kapinynų tyrinėjimai Lietuvoje 1948—1958 m. — ILKI, 3, 1961.
- NAVICKAITE 1959 — Navickaitė O. Bačkininkėlių pilialkalis. — ILKI, 2, 1959.
- NIUNKIENE 1964 — Niunkienė G. Seniausias verpimo būdas Lietuvoje. (Verpimas verpstuku). — ILKI, 4, 1964.
- OKULICZ 1973 — Okulicz J. Pradzieje ziem pruskich od późnego paleolitu do VII w. n. e. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, 1973.
- PETRAUSKAITE 1959 — Petrauskaitė D. Ziegdzių pilialkalis. — ILKI, 2, 1959.
- PLEINER 1958 — Pleiner R. Základy slovanského železářského hutnictví v českých zemích. Praha, 1958.
- PLEINER 1962 — Pleiner R. Staré evropské kovárství. Praha 1962.
- RASINS, TAURIŅA 1968 — Rasiņš A., Tauriņa M. Kultūragu un nezaļu vēsture Latvijas PSR teritorijā no 15. gs. p. m. ē. līdz m. ē. 15. gs. — RT 1967. R., 1968.
- RAUHUT 1956 — Rauhut L. Sprawozdanie z badań wczesnośredniowiecznego ośrodka metalurgiczno-kowalskiego we wsi Kamionka Nadbużna, pow. Ostrów Mazowiecka. — «Wiadomości archeologiczne», 1956, 23.
- RUDZITE 1964 — Rudzite M. Latviešu dialektoloģija. R., 1964.
- SALIN 1939 — Salin E. Rhin et Orient. Le Haut Moyen-Age en Lorraine d'après le mobilier funéraire. Paris, 1939.
- SALMO 1938 — Salmo H. Die Waffen der Merowingerzeit in Finnland. — SMYA, 1938, 42.
- SALMO 1956 — Salmo H. Finnische Hufeisenfibeln. — SMYA, 1956, 56.
- SALMO 1957 — Salmo H. Ein neuentdecktes römerzeitliches Gräberfeld in Südwestfinland. — «Finskt museum», 1957, 64.
- SCHMIEDEHELM 1964 — Schmiedehelm M. Niektóre zagadnienia związane z badaniami archeologicznymi zabytków z pierwszych wieków n. e. w zachodniej części Mazur. — «Acta Baltico-Slavica», Białystok, 1964, 1.
- SCHRANIL 1928 — Schranil J. Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens. Berlin—Leipzig, 1928.
- SELLING 1955 — Selling D. Wikingerzeitliche und frühmittelalterliche Keramik in Schweden. Stockholm, 1955.
- STĒPIŅŠ 1964 — Stēpiņš P. Liepājas novadpētniecības muzeja arheoloģiskie izrakumi 1963. gadā. — RT 1963. R., 1964.
- STRAUBERGS 1951 — Straubergs J. Vecā Rīga. R., 1951.
- STRODS 1957 — Strods H. Zemkopības sistēmu attīstība Latvijā. R., 1957.
- STUBAVS 1957 — Stubavs A. Amatniecība 6.—8. gs. pēc arheoloģiskiem atradumiem Ķentes pilskalnā un apmetnē. — AE, 1957, 1.
- STUBAVS 1962 — Stubavs A. Arheoloģiskie izrakumi Koknesē 1961. g. — RT 1961. R., 1962.
- STUBAVS 1963^a — Stubavs A. Arheoloģiskie izrakumi Koknesē 1962. gadā. — RT 1962. R., 1963.
- STUBAVS 1963^b — Stubavs A. Jauni arheoloģiskie dati par seno Koknesi. — Dabas un vēstures kalendārs 1964. g. R., 1963.
- STUBAVS 1965. — Stubavs A. Arheoloģiskie izrakumi Koknesē 1964. gadā. — RT 1963. R., 1965.
- STUBAVS 1967 — Stubavs A. Arheoloģiskie izrakumi Koknesē 1966. gadā. — RT 1966. R., 1967.
- STUBAVS 1970 — Stubavs A. Arheoloģiskie izrakumi Salaspilī 1969. gadā. — RT 1969. R., 1970.
- STUBAVS 1971 — Stubavs A. Arheoloģiskie izrakumi Salaspils pils vietā 1970. gadā. — RT 1970. R., 1971.
- STUBAVS 1974 — Stubavs A. Par Latvijas pilskalnu tipoloģiju un klasifikāciju. — AE, 1974, 11.
- SMIDEHELME 1926 — Smidehelme M. Vidējais dzelzs laikmets. — LA, 1926.
- SNEIDEROVA 1955 — Sneiderova K. Latéská osada u Tuchlovic na Novostrašecku. — «Památky archeologické», 1955, 1.
- SNORE E. 1933 — Snore E. Izrakumi Slatēs sila uzkalniņu kapos 1927. gadā. — AR 1933, 1. sēj., 1. d.
- SNORE E. 1935 — Snore E. Libji. — LKV, 1935, 12.
- SNORE E. 1936 — Snore E. «Kara kapi» Mērdzenes pag. Dzērvju ciemā. — SM, 1936, 2.

- SNORE E. 1937 — Snore E. Jauni vidējā dzelzs laikmeta kapu atradumi Zemgalē. — SM, 1937, 3.
- SNORE E. 1939 — Snore E. Dignājas pilskalns. (Iss pārskats par 1939. gada izrakumiem). — SM, 1939, 4.
- SNORE E. 1953 — Snore E. Pret buržuāziskām koncepcijām Latvijas arheoloģijā. — Buržuāziskie nacionālisti — Latvijas vēstures viltotāji. R., 1953.
- SNORE E. 1957 — Snore E. Asotes pilskalna krāsnis. — AE, 1957, 1.
- SNORE E. 1959 — Snore E. Izrakumi apmetnē un kapulaukā Ludzas rajona Kivtu ciema Lielajā Apariņā. — RT 1958. R., 1959.
- SNORE E. 1960 — Snore E. Izrakumi Selupinku Ķīšu kalnā 1959. gadā. — RT 1959. R., 1960.
- SNORE R. 1929 — Snore R. Izrakumi Dobeles pagasta Ošu senkapos 1926. gadā. — «Rīgas Latviešu biedrības Zinību komisijas Rakstu krājums». R., 1929, 19.
- SNORE R. 1930 — Snore R. Dzelzs laikmeta latviešu rotas adatas. — LAM.
- SNORE R. 1932 — Snore R. Die Hügelgräber und Steinsetzungen der römischen Kaiserzeit bei Salenieki (Lettland). — Sitzungsberichte der Gelehrten Estnischen Gesellschaft. 1861—1923. Tartu, 1935.
- SNORE R. 1934 — Snore R. Latgaļi. — LKV, 1934, 10.
- SNORE R. 1936 — Snore R. Izrakumi Doles pagasta Kļāņu pilskalnā. — SM, 1936, 1.
- STALS 1926 — Stāls A. Broces J. K. «Dažādu Vidzemes pieminekļu skatu krājums». 1—2. R., 1926.
- STOBE 1954 — Stobe G. Augšnes zinātnes metožu pielietošana arheoloģiskos pētījumos. — ZA Vēst, 1954, 6.
- STURMS 1927 — Sturms E. Akmens laikmets Latvijā. 1. Dzīves vietas. R., 1927.
- STURMS 1936^a — Sturms E. Zur Vorgeschichte der Liven. — «Eurasia Septentrionalis Antiqua», Helsinki 1936, 10.
- STURMS 1936^b — Sturms E. Pirmās bronzas laikmeta kapes Latvijā. — SM, 1936, 1.
- STURMS 1937^a — Sturms E. Izrakumi Valgales Veģu ugunskaļos. — VAT, 1937.
- STURMS 1937^b — Sturms E. Neolita apmetne Dundagas Purciemā. — SM, 1937, 1.
- SULCS 1960 — Sulcs A. Libiešu dzīvojamā māja Ziemeļkurzemē (19.—20. gs. sākumā). — AE, 1960, 2.
- TALLGREN 1925 — Tallgren A. M. Zur Archäologie Eestis, II (von 500 bis etwa 1250 n. Chr.). — Tartu 1925.
- THEOBALD 1933 — Theobald W. Technik des Kunsthandwerks im zehnten Jahrhundert des Theophilus Presbyter Diversarum Artium Schemata. Berlin, 1933.
- TONISSON 1974 — Tõnisson E. Die Gauja-Liven und ihre materielle Kultur (11. Jh.—Anfang 13. Jhs.). Tallinn, 1974.
- TRANSEHE 1897 — Transehe A. Waren die sog. Bauerburgen oder Burgberge Livlands ständig bewohnt oder nicht? — «Baltische Monatsschrift», 1897, 44. (Beilage).
- TUULSE 1942 — Tuulse A. Die Burgen in Estland und Lettland. Dorpat, 1942.
- UNVERZAGT, SCHULDT 1958 — Unverzagt, W., Schuldt E. Ausgrabungen in den frühgeschichtlichen Burgwällen von Teterow und Behren-Lübchin im Lande Mecklenburg. — Neue Ausgrabungen in Deutschland. Berlin, 1958.
- URTĀNS 1959 — Urtāns V. Jaunievietās rotējamās ierīces Latvijas teritorijā ap 1000. gadu. — ZA Vēst, 1959, 8.
- URTĀNS 1961 — Urtāns V. Pūces sakta. — AE, 1961, 3.
- URTĀNS 1962^a — Urtāns V. Sudraba un zelta apstrāde senajā Latvijā (līdz 13. gs.). — «Par tehnikas vēsturi Latvijas PSR». R., 1962, 3.
- URTĀNS 1962^b — Urtāns V. Tiras purva depozi. — LVMR, Arheoloģija, 1962.
- URTĀNS 1962^c — Urtāns V. Kalniešu otrais kapulauks. — LVMR, Arheoloģija, 1962.
- URTĀNS 1962^d — Urtāns V. Ko jaunu deva izrakumi Aizkraukles Lejasbitēnos. — RT 1961. R., 1962.
- URTĀNS 1963 — Urtāns V. Dažas atziņas par Lejasbitēnu kapulauku. — RT 1962. R., 1963.
- URTĀNS 1964^a — Urtāns V. Aizkraukles ekspedīcijas 1963. gada izrakumi kapulaukā, apmetnēs, pilskalnā un pie upuruzola. — RT 1963. R., 1964.
- URTĀNS 1964^b — Urtāns V. Latvijas 5.—9. gs. depozi. — AE, 1964, 6.
- URTĀNS 1967 — Urtāns V. Kādas Austrumlatvijas rotas vēsture. — RT 1966. R., 1967.
- URTĀNS 1968 — Urtāns V. Latvijas iedzīvotāju sakari ar slāviem I g. t. otrajā pusē. — AE, 1968, 8.
- URTĀNS 1970 — Urtāns V. Etniskās atšķirības apbedīšanas tradīcijās un kapu inventārā Latvijā 5.—9. gs. — AE, 1970, 9.
- URTĀNS 1973 — Urtāns V. Senā pilsēta un ciems Latvijas teritorijā agrajā feodālismā. — RT 1972. R., 1973.
- VANKINA 1962 — Vankina L. Kalniešu pirmais kapulauks. — LVMR, Arheoloģija, 1962.
- VARGHA 1959 — Vargha L. Untersuchung der Gebäude der kaiserzeitlichen Wohnsiedlung von Ozd. — «Acta archeologica Academiae Scientiarum Hungaricae», Budapest, 1959, 10.
- VIRES 1960 — Viires A. Eesti rahvapärane puutööndus. Tallinn, 1960.
- VILSONE 1963 — Vilsone M. 1962. gada arheoloģiskie izrakumi Rīgā Alberta laukumā. — RT 1962. R., 1963.
- VOLKAITE-KULIKAUSKIENE 1958 — Volkaitē-Kulikauskienē R. Migoniņi (Jiezno raj.) arheoloģiniai paminklai. — ILKI, 1, 1958.
- VOLKAITE-KULIKAUSKIENE 1959^a — Volkaitē-Kulikauskienē R. Senovės lietuvių moterų galvos dangai ir jos papuošalai. — ILKI, 2, 1959.
- VOLKAITE-KULIKAUSKIENE 1959^b — Volkaitē-Kulikauskienē R. Miniatiūrinių piliakalnių Lietuvoje klausimu. — ILKI, 2, 1959.
- ZARIŅA 1960 — Zariņa A. Latgaļu vainagi laikā no 6. līdz 13. gadsimtam. — AE, 1960, 2.
- ZARIŅA 1964 — Zariņa A. 1963. gada izrakumi apmetnē pie Sēlpils pilskalna. — RT 1963. R., 1964.
- ZARIŅA 1968 — Zariņa A. 1967. gada arheoloģiskie izrakumi Salaspils Vējstūros. — RT 1967. R., 1968.
- ZARIŅA 1969 — Zariņa A. Salaspils Laukskolas arheoloģiskās ekspedīcijas darbs 1968. gadā. — RT 1969. R., 1970.
- ZARIŅA 1970^a — Zariņa A. Seno latgaļu apģērbs 7.—13. gs. R., 1970.
- ZARIŅA 1970^b — Zariņa A. Arheoloģiskie izrakumi Salaspils Laukskolā 1969. gadā. — RT 1969. R., 1970.
- ZEIDS 1951 — Zeids T. Feodālisms Livonijā. R., 1951.
- ZELENIN 1927 — Zelenin D. Russische (ostslawische) Volkskunde. Berlin—Leipzig, 1927.
- ZUTIS 1948 — Zutis J. Latvijas aizvēstures problēmas. R., 1948. (Apcerējumi par Latvijas PSR vēsturi, 1.)
- Смоленской землях. — Проблемы истории докапиталистических обществ, т. 11/12. М.—Л., 1934.
- АРЦИХОВСКИЙ 1954 — Арциховский А. В. Основы археологии. М., 1954.
- БАЛЛОД 1911 — Баллод Фр. Отчет о командировке в Прибалтийский край летом 1909 года. (Беверинские раскопки). — Труды Московск. предварит. комитета по устройству XV Археологического съезда. М., 1911.
- БЕЗБОРОДОВ 1956 — Безбородов М. А. Стеклоделние Древней Руси. Минск, 1956.
- БЕРЗИНЯ 1958 — Берзиня А. Я. Положение учеников и

- подмастерьев в рижском цеховом ремесле. Автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. истор. наук. Р., 1958.
- БИРОН, ДОРОШЕНКО 1970 — Бирон А. К., Дорошенко В. В. Советская историография Латвии. Р., 1970.
- БЛОМКВИСТ 1956 — Бломквист Е. Э. Крестьянские постройки русских, украинцев и белорусов. — Восточнославянский этнографический сборник. М., 1956. (Труды Института этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая АН СССР. Новая серия, т. 31).
- БРАЙЧЕВСКАЯ 1960 — Брайчевская А. Т. Кузница на Пастырском городище. — «Краткие сообщения Института археологии АН Украинской ССР», 1960, № 9.
- БРИВКАЛНЕ 1959 — Бривкалне Э. П. Городище Тервете и его историческое значение. — ТПОКЭ, 1.
- ВАНКИНА 1952 — Ванкина Л. В. Археологические памятники I тысячелетия до нашей эры на территории Латвийской ССР. — КСИИМК, 1952, вып. 42.
- ВАНКИНА, ГРАУДОНИС, ШНОРЕ 1964 — Ванкина Л. В., Граудонис Я. Я., Шноре Э. Д. Археологические данные по этногенезу Латвии. М., 1964. (VII Международный конгресс антропологических и этнографических наук. Москва, авг. 1964 г.)
- ВАНКИНА 1955 — Ванкина Л. В. Древнее поселение в Сарнатском торфянике (Латвийская ССР). — Древние поселения и городища. Таллин, 1955.
- ВАНКИНА 1970 — Ванкина Л. В. Торфяниковая стоянка Сарнате. Р., 1970.
- ВИЛИНБАХОВ 1971 — Вилинбахов В. Б. Некоторые соображения о вендах Генриха Латыша. — «Slavia Antiqua», Warszawa—Poznań, 1971, vol. 18.
- ВОРОНИН 1954 — Воронин Н. Н. Древнее Гродно. М., 1954. (МИА, 41).
- ГЕНЗЕЛЬ 1958 — Гензель В. Познать в раннепясковское время. — СА, 1958, 1.
- ГОНЧАРОВ 1950 — Гончаров В. К. Райковецкое городище. Киев, 1950.
- ГРАУДОНИС 1967 — Граудонис Я. Латвия в эпоху поздней бронзы и раннего железа. Р., 1967.
- ГРАУДОНИС 1970 — Граудонис Я. Строительство на Икшкильском Винакалсе. — SANM.
- ГУРЕВИЧ 1947 — Гуревич Ф. Д. Украшения с звериными головами из прибалтийских могильников. — КСИИМК, 1947, вып. 15.
- ГУРЕВИЧ 1962 — Гуревич Ф. Д. Древности Белорусского Понеманья. М.—Л., 1962.
- ДАЙГА 1960 — Дайга И. В. К вопросу о литейных формах и литейном деле на территории Латвии (до XIII в.). — СА, 1960, 3.
- ДАМБЕ 1962 — Дамбе В. Ф. Исследования по вопросам топонимики Латвийской ССР. Доклад на соиск. ученой степени канд. филол. наук. Р., 1962.
- ДАНИЛАЙТЕ 1967 — Данилайте Е. Штрихованная керамика в Литве. (Некоторые данные по вопросу об этногенезе литовцев). Автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. истор. наук. Вильнюс, 1967.
- ДАШЕВСКАЯ 1969 — Дашевская О. Д. Погребение гуниского времени в Черноморском районе Крыма. — МИА, 169. М., 1969.
- ДЕНИСОВА 1975 — Денисова Р. Я. Антропология древних балтов. Р., 1975.
- ДИКШИТ 1960 — Дикшит С. К. Введение в археологию. М., 1960.
- ДУБИНСКИ 1930 — Дубински С. А. Чаркасоуское гарадзішча пад Воршай. — Працы археалагічнай камісіі Беларускай Акадэміі навук, т. 2. Мінск, 1930.
- ЕФИМЕНКО, ТРЕТЬЯКОВ 1948 — Ефименко П. П., Третьяков П. Н. Древнерусские поселения на Дону. М.—Л., 1948. (МИА, 8).
- ЗАРИНЯ 1959 — Зариня А. Э. Одежда латгалов по материалам археологических раскопок последних лет. — ТПОКЭ, 1.
- ЗАРИНЯ 1962 — Зариня А. Э. Отражение развития производительных сил и производственных отношений в одежде латгалов VII—XIII вв. Автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. истор. наук. Р., 1962.
- История Эстонской ССР, т. 1. Таллин, 1961.
- КЛАРК 1953 — Кларк Г. Доисторическая Европа. М., 1953.
- КОЛЧИН 1953^a — Колчин Б. А. Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси. (Домонгольский период). М., 1953. (МИА, 32).
- КОЛЧИН 1953^b — Колчин Б. А. Мастерство древнерусских кузнецов. — По следам древних культур. Древняя Русь. М., 1953.
- КОЛЧИН 1959 — Колчин Б. А. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого. (Продукция, технология). М., 1959. (МИА, 65).
- КУЛИШЕР 1911 — Кулишер И. М. Промышленность и рабочий класс на Западе в XVI—XVIII ст. Спб., 1911.
- КУСТИН 1962 — Кустин А. Э. Археологические памятники периода зарождения раннефеодальных отношений на островах Сааремаа и Муху. Автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. истор. наук. Таллин, 1962.
- ЛЯУДАНСКИ, ПАЛІКАРПОВІЧ 1932 — Ляўданскі А. Н., Палікарповіч К. М. Да гісторыі жалезнай прамысловасці на Беларусі па даных археалогіі. Мінск, 1932.
- ЛЕЙНАСАРЕ — Лейнасаре И. А. Земледельческие орудия в крестьянских хозяйствах Латвии в XIX в. — ТПОКЭ, 1.
- ЛЫУГАС 1970 — Лыугас В. А. Период раннего металла в Эстонии. Автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. истор. наук. Таллин, 1970.
- ЛЯПУШКИН 1958 — Ляпушкин И. И. Городище Новотроицкое. М.—Л., 1958. (МИА, 74).
- МАЛЬМ 1956 — Мальм В. А. Промыслы древнерусской деревни. — «Труды Государственного исторического музея», 1956, вып. 32.
- МЕЛЬНИКОВСКАЯ 1967 — Мельниковская О. Н. Племена Южной Белоруссии в раннем железном веке. М., 1967.
- МИТРОФАНОВ, ТАРАСЕНКО 1964 — Митрофанов А. Г., Тарасенко В. Р. Типы жилищ на территории БССР эпохи раннего железа и раннего средневековья. — Вопросы этнографии Белоруссии. Минск, 1964.
- МИХЕЛЬБЕРТАС 1970 — Михельбертас М. Фибула с эмалью из Рудишкяй (Северная Литва). — SANM.
- МОНГАЙТ 1947 — Монгайт А. Л. Древнерусские деревянные укрепления по раскопкам Старой Рязани. — КСИИМК, 1947, вып. 17.
- МОНГАЙТ 1955^a — Монгайт А. Л. Археология в СССР. М., 1955.
- МОНГАЙТ 1955^b — Монгайт А. Л. Старая Рязань. М., 1955. (МИА, 49).
- МООРА 1956 — Моора А. Х. Об историко-этнографических областях Эстонии. — ВЭИЭН.
- МООРА 1952 — Моора Х. А. Некоторые вопросы археологического исследования Прибалтики. — КСИИМК, 1952, вып. 42.
- МООРА 1953 — Моора Х. А. Возникновение классового общества в Прибалтике. — СА, 1953, 17.
- МООРА 1955 — Моора Х. А. О результатах исследования городищ в Эстонской ССР. — Древние поселения и городища. Таллин, 1955.
- МООРА 1956 — Моора Х. А. Вопросы сложения эстонского народа и некоторых соседних народов в свете данных археологии. — ВЭИЭН.
- МООРА 1958^a — Моора Х. А. О древней территории расселения балтийских племен. — СА, 1958, 2.
- МООРА 1958^b — Моора Х. А. Археологические исследования в Прибалтике. — Вестник АН СССР, 1958, 10.
- МООРА 1961 — Моора Х. А. Разложение первобытнообщинного строя и зарождение классового общества. — История Эстонской ССР, т. 1. Таллин, 1961.
- МООРА 1963 — Моора Х. А. Об оловянных украшениях и их изготовлении в Прибалтике. — *Munera Archaeologica Josephi Kostrzewski. Poznań*, 1963.
- МООРА, МООРА 1960 — Моора Х. А., Моора А. Х. К вопросу об историко-культурных под областях и районах Прибалтики. — СЭ, 1960, 3.
- МУГУРЕВИЧ 1965 — Мугуревич Э. С. Восточная Латвия и соседние земли в X—XIII вв. Р., 1965.
- МУГУРЕВИЧ 1972 — Мугуревич Э. С. Проблема вендов в период раннего феодализма в Латвии. — *Berichte über den II. Internationalen Kongress für slawische Archäologie, Bd. 2. Berlin*, 1972.

- НИДЕРЛЕ 1956 — Нидерле Л. Славянские древности. Пер. с чеш. М., 1956.
- НИКОЛЬСКАЯ 1975 — Никольская Т. Н. Сельское хозяйство и промыслы в городах земли вятичей. — КСИИМК, 1975, вып. 144.
- ПААВЕР 1958 — Паавер К. Л. К методике определения относительного значения видов и групп млекопитающих в остеологическом материале из раскопок археологических памятников — «Известия АН ЭССР. Биология», 1958, 4.
- ПААВЕР 1961 — Паавер К. Л. Костные остатки птиц из Асотского городища. — МИАЛ, 2.
- ПААВЕР 1965 — Паавер К. Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. Тарту, 1965.
- ПЕТРОВ 1945 — Петров В. А. Растительные остатки из культурного слоя Старой Ладogi. — КСИИМК, 1945, вып. 11.
- ПЕТРОВ 1963 — Петров В. П. Стецовка, поселение третьей четверти I тысячелетия н. э. — МИА, 108. М., 1963.
- ПОБОЛЬ 1973 — Поболь Л. Д. Славянские древности Белоруссии. Минск, 1973.
- ПОДВИГИНА 1965 — Подвигина Н. Л. Раскопки курганов в Псковской области. — СА, 1965, 1.
- РАВДОНИКАС 1945 — Равдоникас В. И. Старая Ладога. — КСИИМК, 1945, вып. 11.
- РАВДОНИКАС 1950 — Равдоникас В. И. Старая Ладога. — СА, 1950, 12.
- РАППОПОРТ 1956 — Раппопорт П. А. Очерки по истории русского военного зодчества X—XIII вв. М.—Л., 1956. (МИА, 52).
- РАППОПОРТ 1960 — Раппопорт П. А. Основные этапы развития древнерусского военного зодчества. — СА, 1960, 2.
- РАППОПОРТ 1975 — Раппопорт П. А. Древнерусское жилище. Л., 1975. (Археология СССР. Свод археологических источников. Вып. Е 1—32).
- РАСИНЬШ 1959^a — Расиньш А. П. Культурные и сорные растения в материалах археологических раскопок на территории Латвийской ССР. — ТПОКЭ, 1.
- РАСИНЬШ 1959^b — Расиньш А. П. Материалы к истории культурных и сорных растений на территории Латвийской ССР до XIII в. н. э. — Растительность Латвийской ССР, т. 2. Р., 1959.
- РАСИНЬШ 1961 — Расиньш А. П. Культурные и сорные растения и состояние земледелия в окрестностях Асотского городища в IX—XIII вв. — МИАЛ, 2.
- РЫБАКОВ 1948 — Рыбаков Б. А. Ремесло древней Руси. М., 1948.
- РЫБАКОВ 1951 — Рыбаков Б. А. Ремесло. — История культуры древней Руси, т. 1. М.—Л., 1951.
- СЕДОВ 1960 — Седов В. В. Сельские поселения центральных районов Смоленской земли (VIII—XV вв.). М., 1960. (МИА, 92).
- СЕДОВ 1970 — Седов В. В. Городища Себежского поозерья. — САНМ.
- СЕМЕНОВ 1964 — Семенов С. А. Закономерности развития охоты в первобытном обществе. — Тезисы докладов на заседаниях, посвященных итогам полевых исследований, 1963 г. М., 1964.
- СЕМЕНОВ 1974 — Семенов С. А. Происхождение земледелия. Л., 1974.
- СТАНКЕВИЧ 1950 — Станкевич Я. В. Керамика нижнего горизонта Старой Ладogi. — СА, 1950, 16.
- СТАНКЕВИЧ 1958 — Станкевич Я. В. Славянские памятники середины I тысячелетия н. э. в верхнем течении Западной Двины. — КСИИМК, 1958, вып. 72.
- СТАНКЕВИЧ 1960 — Станкевич Я. В. К истории населения Верхнего Подвизья в I и начале II тысячелетия н. э. — МИА, 76. М.—Л., 1960.
- СТУБАВС 1959 — Стубавс А. Я. Раскопки городища Кентескалс в 1954—1956 гг. — ТПОКЭ, 1.
- ТАРАСЕНКО 1964 — Тарасенко В. Р., Митрофанов А. Г. Типы жилищ на территории БССР эпохи раннего железа и раннего средневековья. — Вопросы этнографии Белоруссии. Минск, 1964.
- ТАУТАВИЧИУС 1954 — Таутавичюс А. Восточная Литва в первом тысячелетии нашей эры. Автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. истор. наук. Вильнюс, 1954.
- ТАУТАВИЧИУС 1970 — Таутавичюс А. Манжетообразные браслеты в Литве. — САНМ.
- ТИХОМИРОВ 1956 — Тихомиров М. Н. Древнерусские города. М., 1956.
- ТРЕТЬЯКОВ 1941 — Третьяков П. Н. К истории племен Верхнего Поволжья в первом тысячелетии н. э. М.—Л., 1941. (МИА, 5).
- ТРЕТЬЯКОВ 1951 — Третьяков П. Н. Сельское хозяйство и промыслы. — История культуры Древней Руси, т. 1. М.—Л., 1951.
- ТРЕТЬЯКОВ 1953 — Третьяков П. Н. Восточнославянские племена. М., 1953.
- ТРЕТЬЯКОВ, ШМИДТ 1963 — Третьяков П. Н., Шмидт Е. А. Древние городища Смоленщины. М.—Л., 1963.
- УРТАН 1961 — Уртан В. Древние щиты на территории Латвийской ССР — СА, 1961, 1.
- УРТАН 1970 — Уртан В. Древнейшие музыкальные инструменты на территории Латвии. — САНМ.
- УРТАН 1971 — Уртан В. Латвийские клады (до 1200 года) как исторический источник. Автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. истор. наук. М., 1971.
- ЦАЛКИН 1956 — Цалкин В. И. Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси. М., 1956. (МИА, 51).
- ЦАЛКИН 1958 — Цалкин В. И. Млекопитающие древней Латвии. — «Бюллетень Московского общества испытателей природы». Новая серия. Отд. биологии, 1958, т. 43, 3.
- ЦАЛКИН 1961 — Цалкин В. И. Фауна из раскопок средневековых городищ на территории Латвии. — МИАЛ, 2.
- ЦАЛКИН 1962 — Цалкин В. И. Животноводство и охота в лесной полосе Восточной Европы в раннем железном веке. М., 1962. (МИА, 107).
- ШМИДЕХЕЛЬМ 1955 — Шмидехельм М. Х. Археологические памятники периода разложения родового строя на северо-востоке Эстонии. Таллин, 1955.
- ШМИДЕХЕЛЬМ 1959 — Шмидехельм М. Х. Городище Рьуге в юго-восточной Эстонии. — ТПОКЭ, 1.
- ШМИДЕХЕЛЬМ 1963 — Шмидехельм М. Х. Некоторые результаты археологических исследований в Советской Эстонии. — СА, 1963, 3.
- ШНОРЕ Э. 1957 — Шноре Э. Д. Нукшинский могильник. Р., 1957. (МИАЛ, 1).
- ШНОРЕ Э. 1958 — Шноре Э. Д. Асотское городище по данным археологических раскопок 1949—1954 гг. Автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. истор. наук. Р., 1958.
- ШНОРЕ Э. 1959 — Шноре Э. Д. Городища древних латгалов. — ТПОКЭ, 1.
- ШНОРЕ Э. 1961 — Шноре Э. Д. Асотское городище. Р., 1961. (МИАЛ, 2).
- ШНОРЕ Э., ЦИМЕРМАНЕ 1966 — Шноре Э., Цимермане И. Поселение и могильник в Кивты (Восточная Латвия). — От эпохи бронзы до раннего феодализма. Таллин, 1966.
- ШНОРЕ Э. 1970 — Шноре Э. Д. Каменный могильник в Лаздыни. — САНМ.
- ШРАМКО, ЦЕПКИН 1963 — Шрамко Б. А., Цепкин Е. А. Рыболовство у жителей Донецкого городища в VIII—XIII вв. — СА, 1963, 2.
- ШТОБЕ 1959 — Штобе Г. К. Применение методов почвенных исследований в археологии. — СА, 1959, 4.
- ЩАПОВА 1960 — Щапова Ю. Л. О качественном спектральном анализе древнерусского стекла. — СА, 1960, 1.



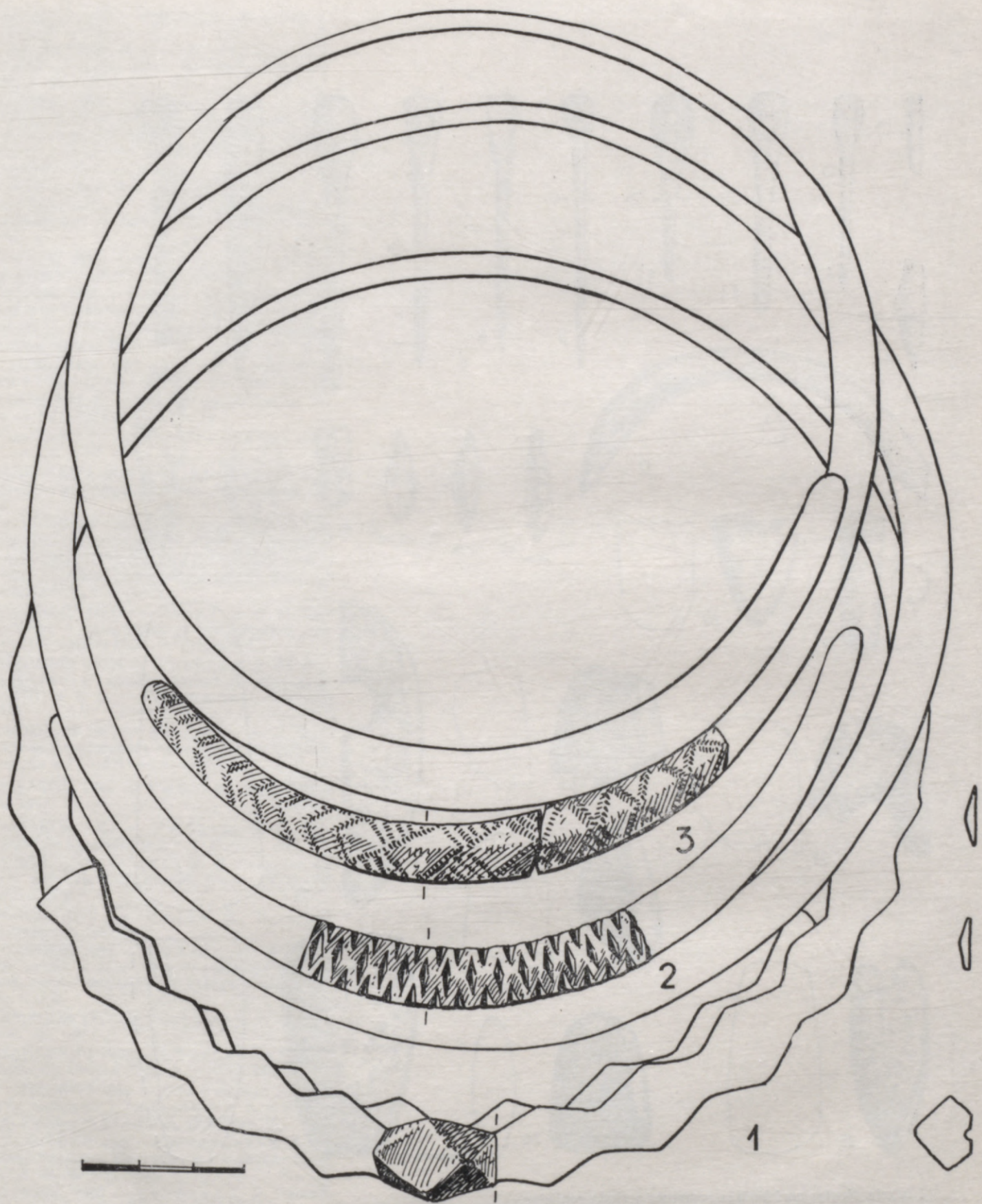
I tabula. Ķentes nocietinātās apmetnes perioda senlietas.

1-8 - adatas (VI 31* : 1525, 1427, 1428, 907, 896, 912, 1461, 1462); 9-11 - smaiļi (1421, 1474, 1432); 12 - meža cūkas ilknis, apstrādāts (1453); 13, 16-18 - darbarīki (645, 1518, 2171, 1876); 14-15 - bultas (1112, 1922); 19 - urbuma tapa (729); 20-25, 27 - cirvji (1097, 1873, 1749, 1819, 1136, 1354, 1488); 26 - kalts (1540).

1-12 - kauls; 13-18 - krams; 19-27 - akmens.

13-15, 17-19, 21-23 - apmetnē; pārējie - pilskalnā.

*VI 31 - Ķentes pilskalna un apmetnes materiālu nemainīgais šifrs ZA Vēstures institūta Arheoloģijas un antropoloģijas sektora arhīvā; pārējās senlietu tabulās netiks atkārtots.



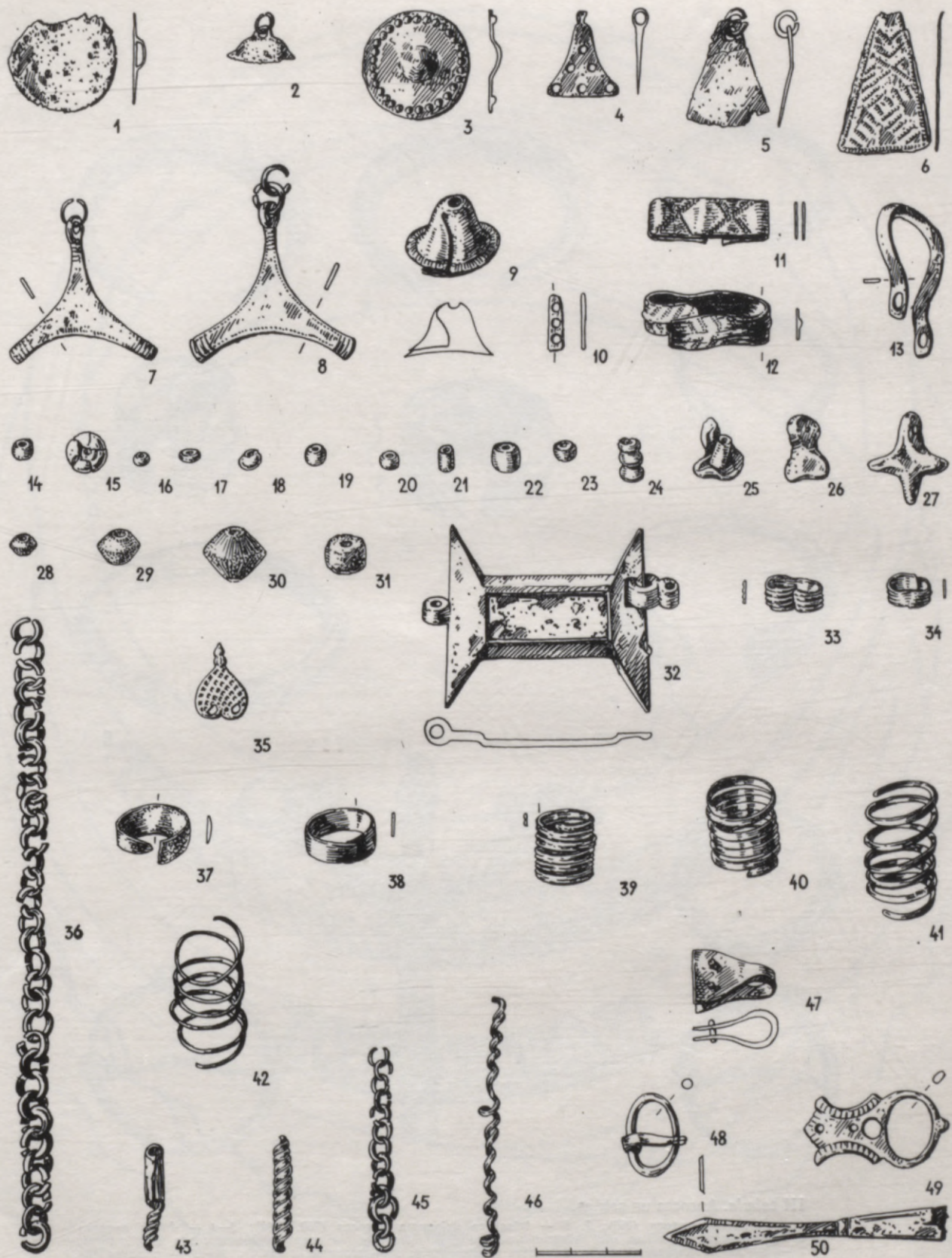
II tabula. Kaklariņķu fragmenti.

1 — kaklariņķis ar skaldņotiem galiem (716); 2 — kaklariņķis ar noplacinātiem galiem un iecirtumiem (62); 3 — kaklariņķis ar ornamentētiem noplacinātiem trīsstūrveida galiem (divi fragmenti — 76, 564).



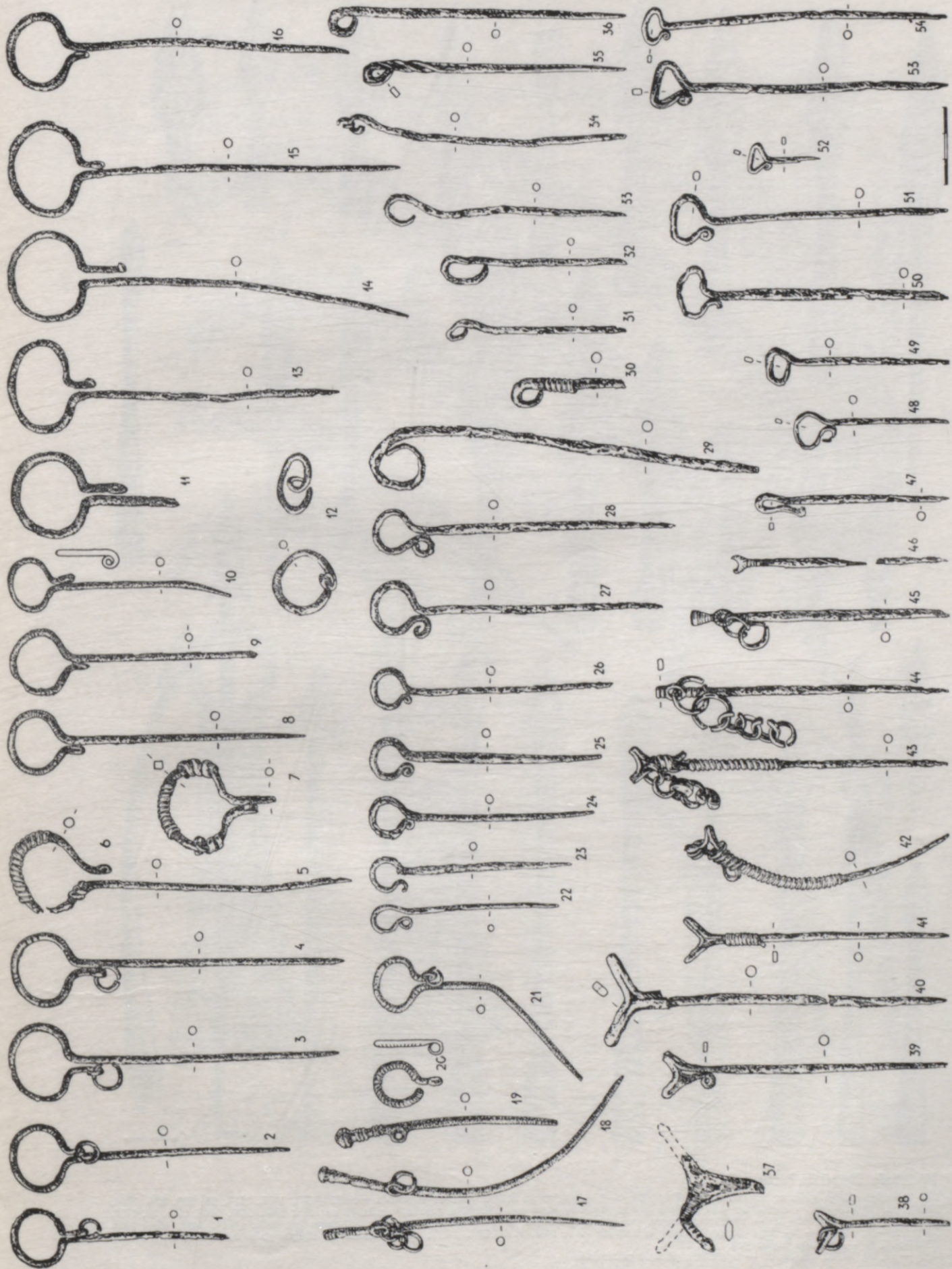
III tabula. Aproces un saktas.

1 — lentveida aproce (156); 2, 8 — trīsstūra griezuma aproces (762, 1492); 3—4 — dobās aproces ar sašaurinātiem galiem un šķērsrievojumiem (117, 74); 5—6 — manšeteveida aproces (1721, 1722); 7 — aproce ar paplašinātiem skaldņotiem galiem (366); 9 — stopasakta (1271); 10—12 — pakavsaktas (1285, 483, 663).
 2—9 — bronza; 1, 10—12 — dzelzs.
 3, 4, 8 — pilskalnā; pārējie — apmetnē.

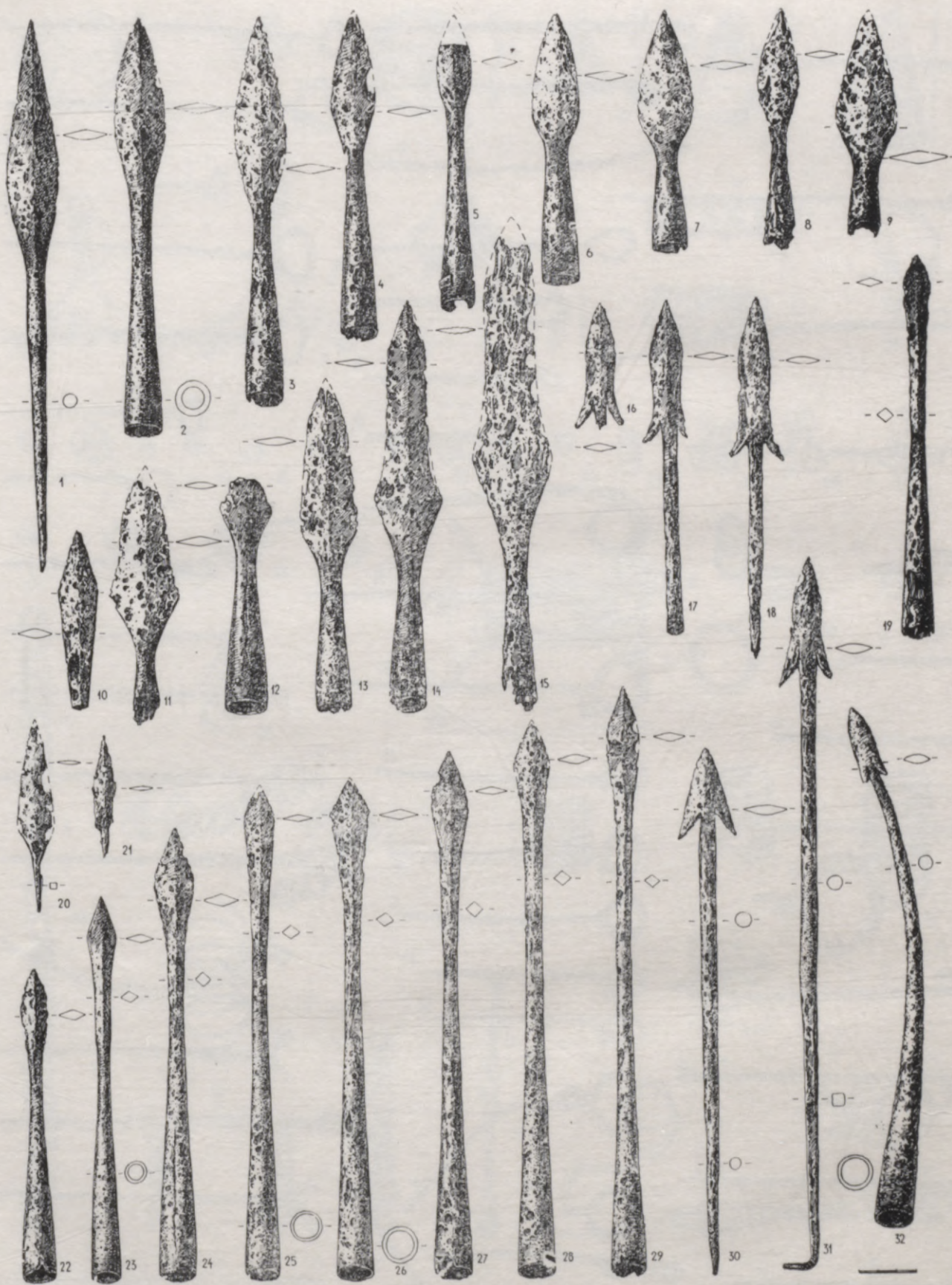


IV tabula. Sikās rotas un citi priekšmeti.

1-8, 35 - piekarīni (1504, 1867, 1487, 1433, 748, 598, 482, 817, 425); 9 - zvaniņš (15); 10 - lentveida vainaga starplocēklis (2104); 11 - ornamentēta starpskārīte (77); 12 - aproces fragments (1222); 13 - locēnis (salocīts) (601); 14-25, 28-31 - krelles (1200, 1871, 1482, 1610, 1201, 1191, 1192, 582, 1999, 1179, 1219, 1220, 1853, 630, 629, 1640); 26-27 - piekarīnkrelles (1224, 1868); 32 - dzeramā raga roktura fragments (897); 33, 34 - cilindriņi (1232, 1176); 36, 45 - važiņas (58, 1126); 37-42 - gredzeni (975, 550, 173, 525, 681, 407); 43, 44, 46 - spirālītes (1485, 96, 958); 47, 50 - jostas apkalumi (22, 966); 48-49 - jostas sprādzes (1497, 1988).
28-31 - dzintars; 14, 16-27 - māls; 50 - dzelzs; 15, 35 - alva; 1-13, 32-34, 36-49 - bronza.
1, 3, 4, 9, 11, 16, 36-39, 43, 46-48, 50 - pilskalnā; pārējie - apmetnē.



V tabula. Rotadatas.
 1-16, 20-28, 47-54 - tipiskas spiekadatas (1319, 915, 826, 835, 1163, 1343, 1098, 1836, 641, 557, 578, 1048, 1631, 532, 1320, 888, 561, 711, 909, 1369, 1639, 166, 527, 133, 1371, 579, 1223, 1651, 2123, 1486, 395, 606, 91); 38-43 - krukadatas (14, 2192, 1837, 871, 1808, 849); 17-19, 29-37, 44-46 - pārējās rotadatas (1353, 262, 2157, 196, 240, 165, 97, 1344, 933, 1270, 76, 695, 1085, 516, 1361).
 1-4, 8-16, 22-29, 31-42, 44-54 - dzelzs; 5-7, 30, 43 - dzelzs ar bronzas aptinumu; 17-21 - bronza.
 2, 7, 10, 12, 16, 20, 22, 32, 34-36, 38, 41, 44, 45, 51, 54 - pliskalnā; pārējās apmetnē.



VI tabula. Šķēpu un bultu gali.

1 — iedzītņa šķēpa gals ar lapveida smaili (1446); 2—9 — uznavas šķēpu gali ar lapveida smaili (1502, 1372, 1514, 28, 899, 836, 1884, 2209); 10, 19, 22—29 — uznavas šķēpu gali ar rombveida lapu un četrstūra griezumu pārejā uz kātu (228, 1490, 1445, 1544, 37, 1051, 1008, 865, 908, 1636); 11—15 — uznavas šķēpu gali ar pagarinātu lapu un rombisku paplašinājumu pie kāta (851^a, 1447, 1594, 1503, 1883); 16—18, 30, 31 — iedzītņa šķēpu gali ar atkarpēm (676, 1499, 1175, 680, 1439); 32 — uznavas šķēpa gals ar atkarpēm (CVVM 65236); 20, 21 — iedzītņa bultu gali (995, 1025).
3, 7 — 11, 13, 15, 16, 18, 29, 30 — apmetnē; pārējie pilskalnā.



VII tabula. Zemkopības un lopkopības darbarīki.

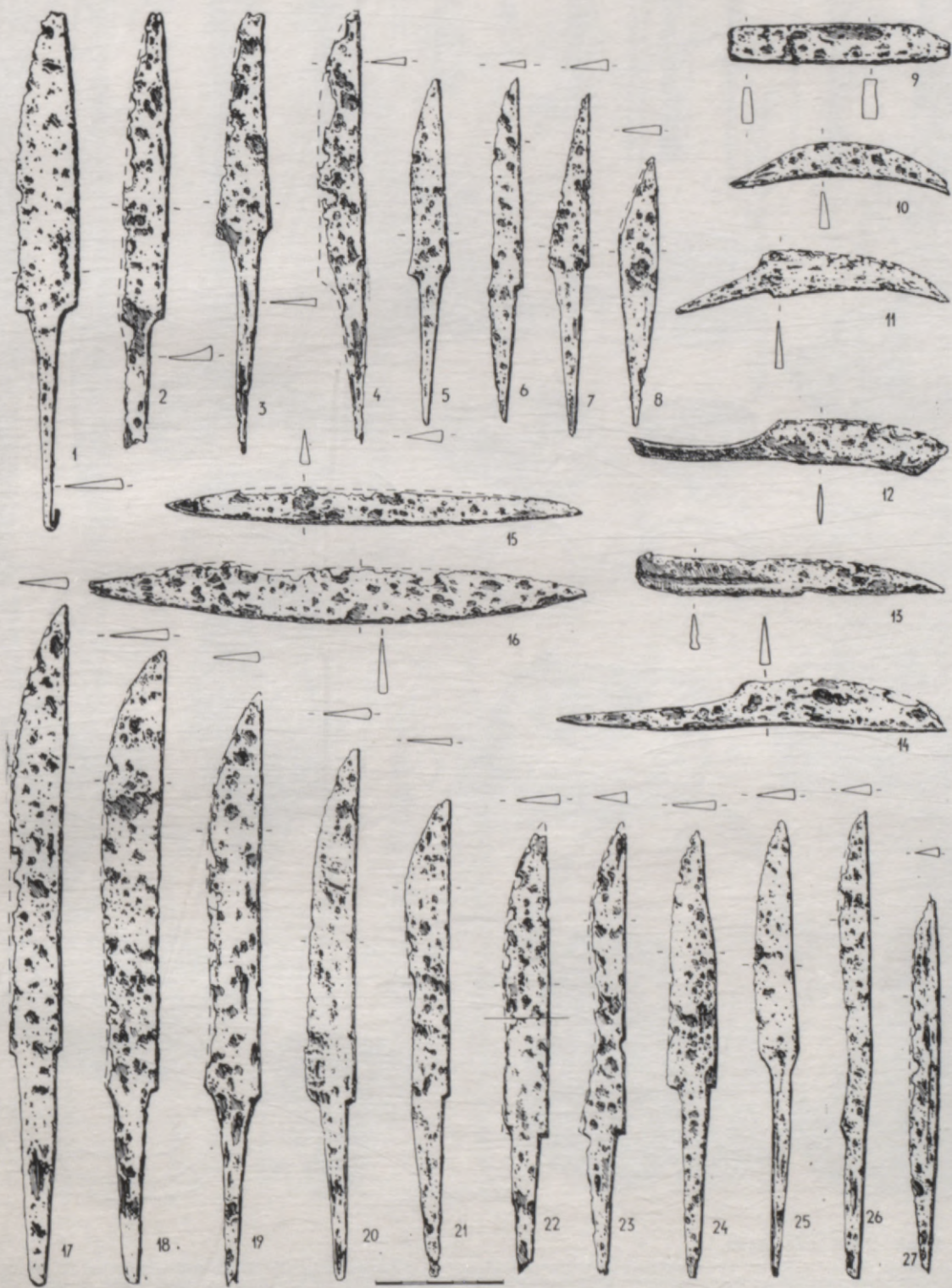
1-2 — kapji (905, 649); 3, 8-12 — sirpjī (1416, 658, 682, 353, 261, 1120); 4 — likais nazis (?) (1515); 6-7 — izkaptis (490, 1794); 5 — rauknis (81).

1, 3, 4, 5 — pilskalnā; pārējie apmetnē.



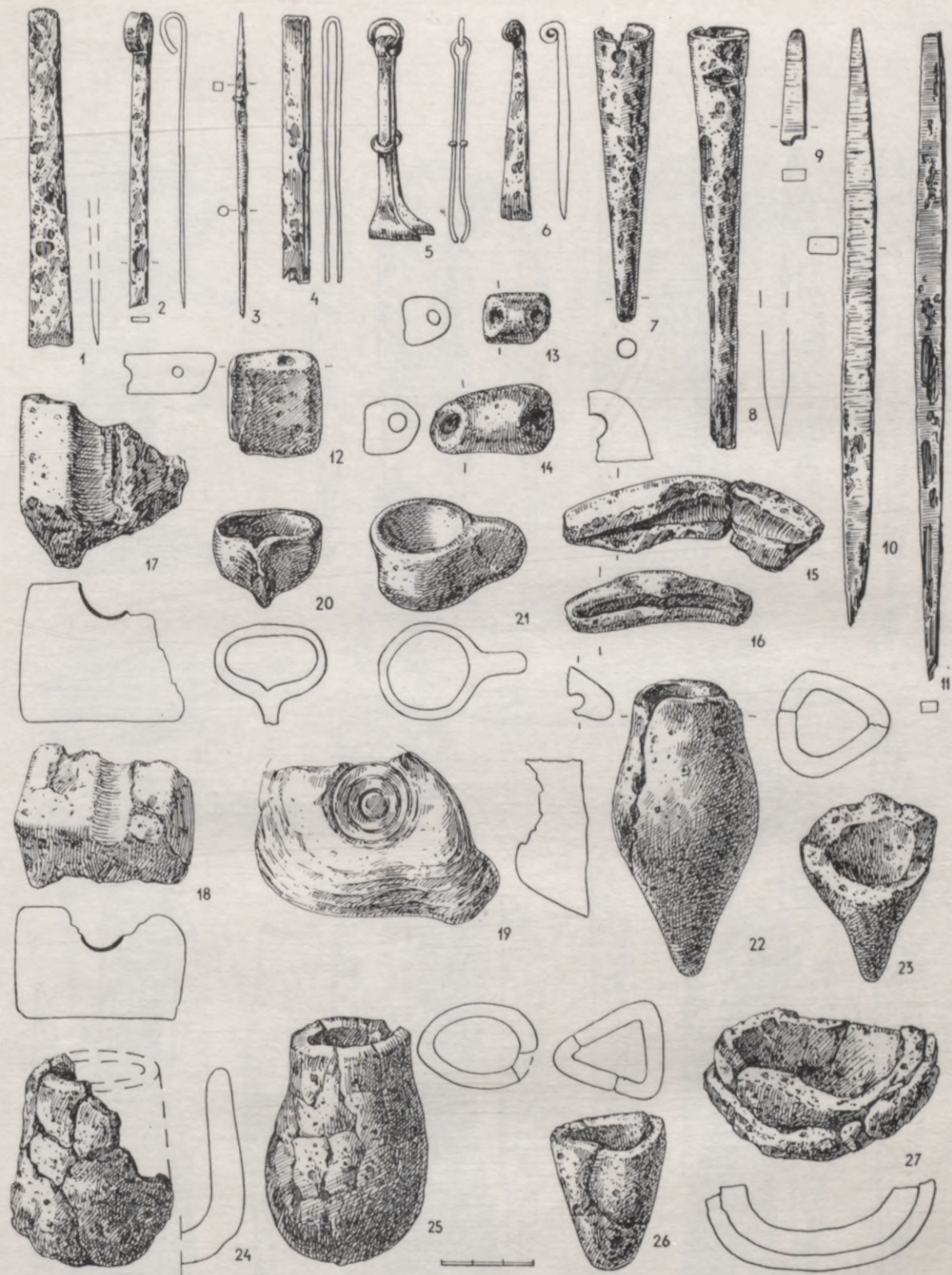
VIII tabula. Cirvji.

1-6 — šaurasmens (2180, 2174, 1310, 2138, 1582, 1086); 7-9 — uznavas (563, 491, 1741).
6-7 — pilskalnā; pārējie apmetnē.



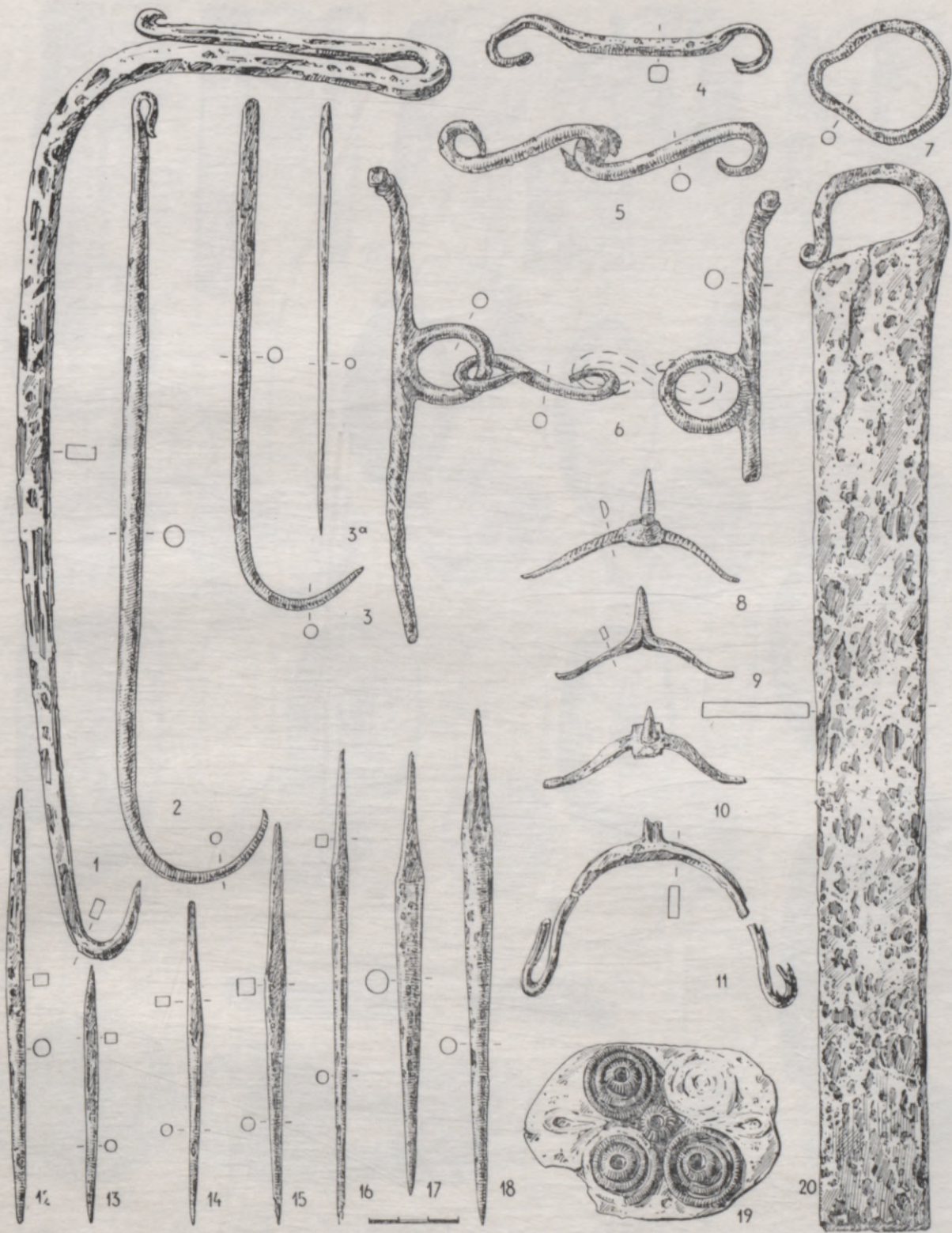
IX tabula. Naži.

1-8, 13-27 — naži (1114, 1911, 1104, 1938, 554, 67, 1109, 178, 1625, 82, 1857, 2164, 1452, 1268, 130, 1384, 1159, 572, 651, 288, 1388, 1397, 1585); 9 — naža pusfabrikāts (571); 10-11 — naži ādas apstrādei (51, 128); 12 — bārdas nazis (1065).
5, 6, 10, 12, 14, 17, 20, 25-26 — pilskalnā; pārējie — apmetnē.



X tabula. Rotkaļa darbariki.

1 — cirtnis (467); 2 — cirtņveida priekšmets (gravēšanai?) (406); 3 — īlenveida darbarīks (2234); 4—5 — pincetes (75, 53); 6 — kaltveida priekšmets (2012); 7 — dobūmotājs ar uznavu (2172); 8 — cirtnis (pārkalts no uznavas šķēpa) (2193); 9—11 — vīles (1620, 850, 1396); 12—19 — lejamās veidnes (1046, 1520, 1536, 1546, 603, 1961, 1962, 943); 20—21 — lejamie kausiņi (31, 997); 22—27 — tīģeļi (1454, 1768, 2201, 227, 307, 446).
1—11 — dzelzs; 12—27 — māls. 4, 5, 11—15, 19—22 — pilskalnā; pārējie apmetnē.



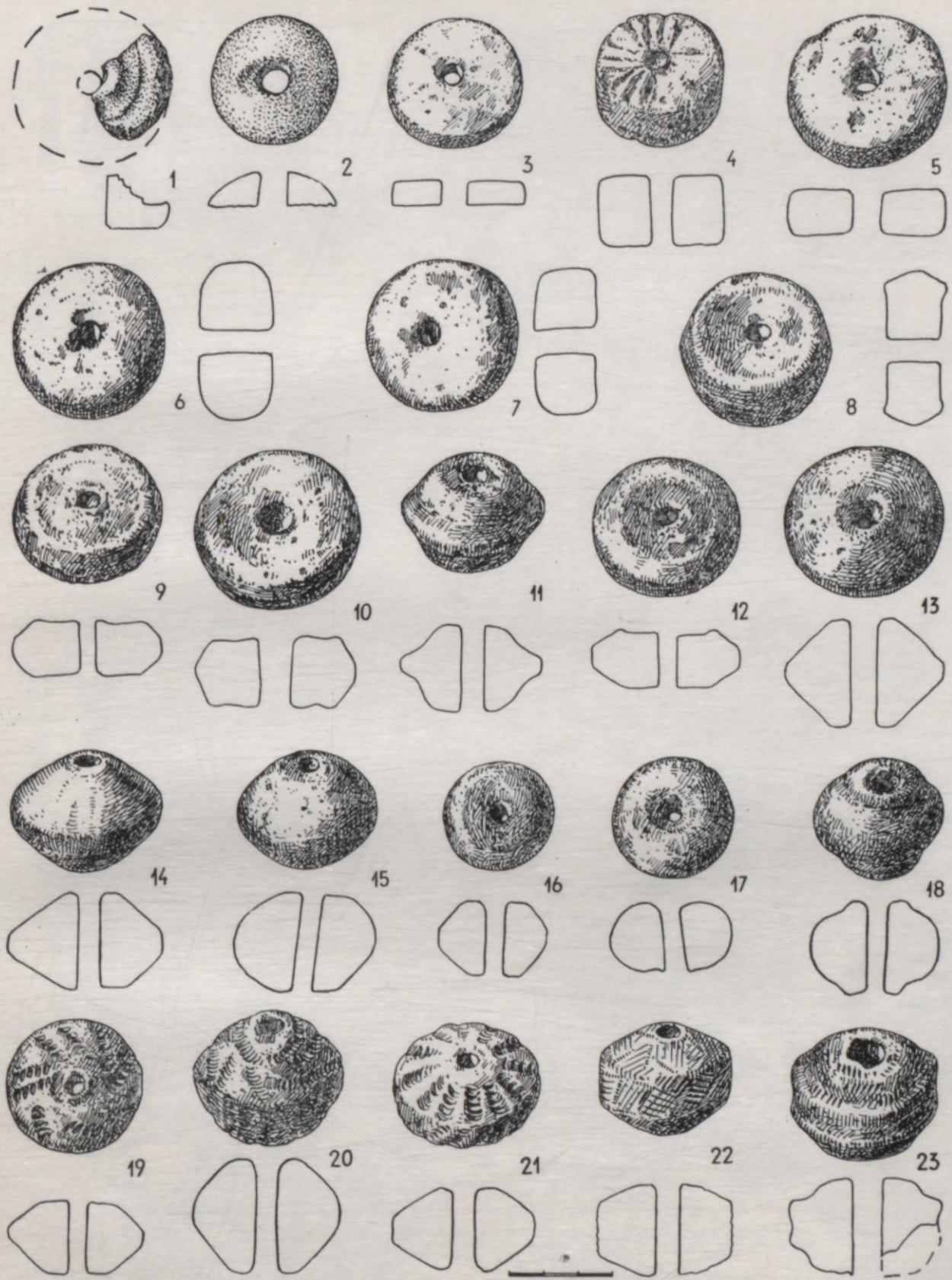
XI tabula. Melnā metāla izstrādājumi.

1 — kāsis ar rokturi (920); 2-3 — kāši (2208, 1710); 3a — šujamadata (694); 4-6 — zirga laužņi (1088, 1013, 1820, 1833); 7 — riņķis ar sašaurinājumu (1613); 8-11 — jātnieka pieši (1587, 1035, 495, 1135); 12-18 — īleni (1613, 633, 139, 1262, 969, 935, 736); 19 — ornamentēta plāksne (121); 20 — stienis ar cilpu galā, otrs gals nolūzis (670).
1, 4, 5, 9, 16, 19 — pilskalnā; pārējie — apmetnē.



XII tabula. Šķīļamakmeņi un citi iedzīves priekšmeti un darbarīki.

1 — svilpīte (1412); 2 — priekšmets ar apstrādātu galu (54); 3 — cilindriņš (989); 4 — apstrādāts kauls (1034); 5 — ķemme (114); 6 — ceļu dēlītis (927); 7 — darbarīks (106); 8, 10 — rokturi (47, 978); 9 — kaula priekšmeta pusfabrikāts ar trim rievām (bojāts) (1009); 11 — šķīļamdzelzs (34); 12—19 — šķīļamakmeņi (1010, 26, 1105, 1508, 548, 86, 1405, 1444); 20—22 — galodas (555, 504, 566); 23 — graudberzis (225).
1—10 — kauls; 11 — dzelzs; 12—23 — akmens.
14, 21, 23 — apmetnē; pārējie — pilskalnā.

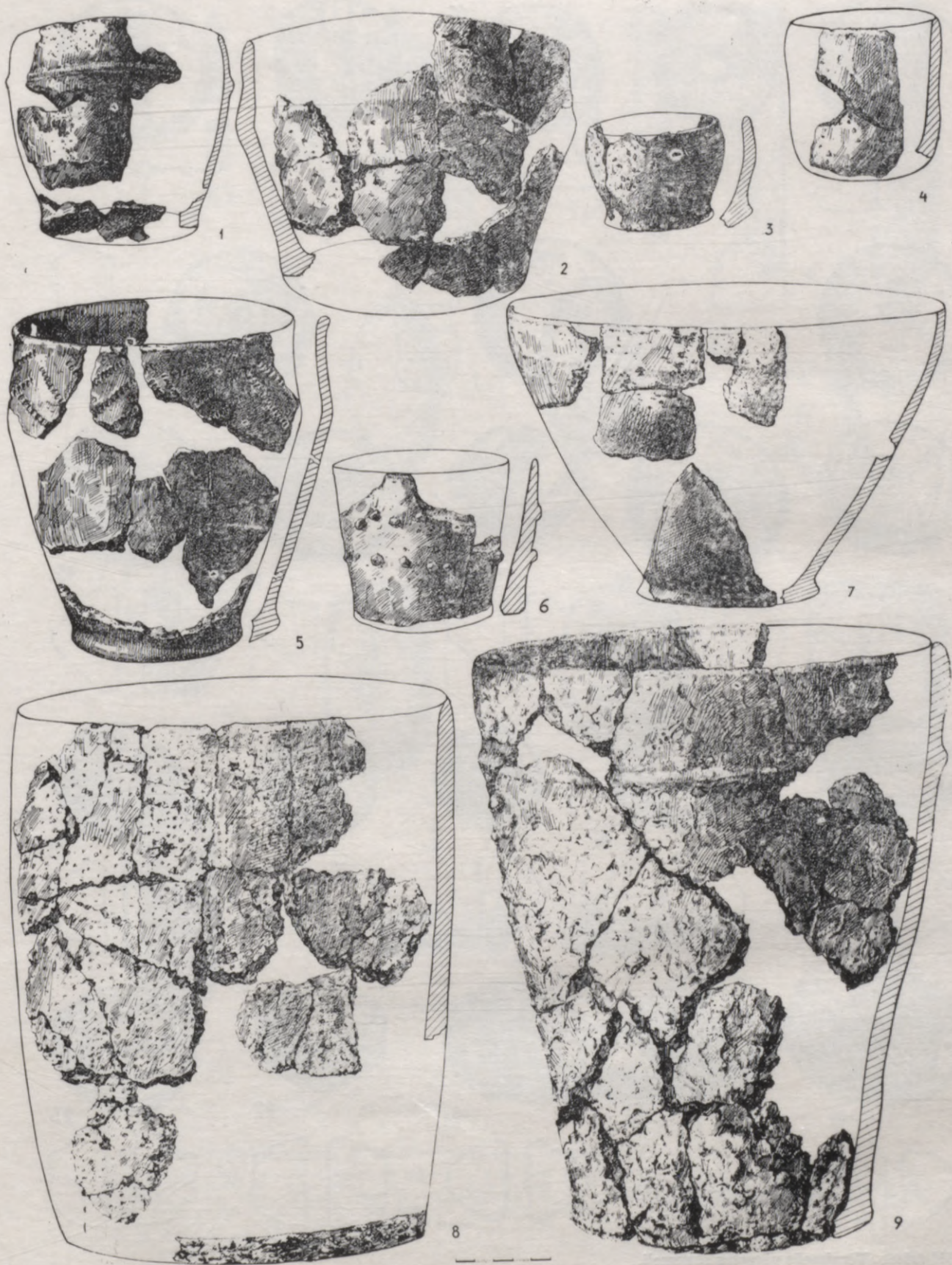


XIII tabula. Vērpjamās vārpstas skriemeļi.

1—23 — (1620, 1424, 1716, 1821, 23, 847, 329, 956, 1742, 1559, 1450, 190, 742, 866, 1702, 18, 922, 331, 102, 1862, 148, 2144, 1062).

1 — dzintars; 2 — kauls; 3—5 — akmens; 6—23 — māls.

2, 5, 8, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 23 — pilskalnā; pārējie — apmetnē.



XIV tabula. Ķentes nocietinātās apmetnes, pilskalna un apmetnes keramika (rekonstrukcija).



XV tabula. Ķentes nocietinātās apmetnes, pilskalņa un apmetnes keramika (rekonstrukcija).



XVI tabula. Ķentes nocietinātās apmetnes, pilskalna un apmetnes keramikas lausku paraugi.

ГОРОДИЩЕ И СЕЛИЩЕ КЕНТЕ (КЕНТЕСКАЛНС)

РЕЗЮМЕ

В ходе проводимых в Советской Латвии систематических археологических исследований существовавших на территории республики древних местобитаний оказалось возможным почти полностью изучить ряд памятников, в частности городище и селище Кенте (Кентескалнс). Данный памятник находится в 40 км от Риги на восточной окраине города Огре, между железнодорожной линией Рига — Москва и рекой Огре близ впадения последней в Даугаву, примерно в 2 км от правого берега Даугавы (рис. 1).

Городище имеет несколько местных названий: Кентескалнс, Кентескалны, Камиельмугура (Верблюжий горб), Веца Рига (Старая Рига). Следует отметить, что связанные с последним названием предания о первоначальном расположении Риги на городище Кенте лишены исторического основания.

Городище расположено посередине моренной гряды, по обе стороны которой находится болото, и относится к типу городищ с несколькими валами и рвами по обоим краям. Восточный и западный склоны высотой 26—28 м от природы отвесны, подходы к городищу укреплены с севера двумя, а с юга — тремя валами, причем высота больших валов достигает 4,5—7 м (с внешней стороны). Основная площадка городища сравнительно ровная и образует четырехугольник площадью 1400 м². Между двумя большими южными валами находится вторая, меньшая площадка (рис. 2, 3).

Месторасположение городища зафиксировано также на некоторых старинных картах окрестностей Огре, но в качестве археологического памятника оно приобретает известность начиная со второй половины XIX в. Выполненные прежде описания и обмеры городища страдают неполнотой. В 80-х годах XIX в. А. Бухгольц провел здесь небольшие разведочные раскопки, обнаружив черепки керамики и кости животных. Его находки, равно как и отчет о результатах исследований вместе с документацией раскопок, не сохранились. Древнее селище у городища в прежних публикациях и описаниях обмеров памятника не упоминается, так как оно тогда еще не было обнаружено.

В связи с тем, что памятник оказался на территории гравийного карьера, в 1954—1958 гг. на нем были произведены раскопки. В ходе этих раскопок, которые проводились под руководством автора (зам. руководителя экспедиции — М. Вилсоне) Институтом истории АН Латвийской ССР совместно с археологами ряда музеев республики, городище было исследовано полностью (6880 м²) и была вскрыта также большая часть селища (10 180 м²). Часть территории селища у восточного и западного подножий холма погребена под слоем гравия, не подлежащего промышленному использованию, и сохраняется в качестве объекта последующего изучения. В ходе раскопок добыто 2256 предметов или их фрагментов, значительное количество черепков керамики, кости животных, обуглившиеся зерна и др.

По результатам раскопок могут быть выделены три периода существования памятника: а) укрепленное поселение (I тысячел. до н. э. — начало нашей эры); б) предположительное городище-убежище (II—IV/V вв.); в) городище с культурным слоем,

в котором различаются три горизонта (конец V — начало IX в.).

Материал первых двух периодов рассмотрен в первой главе. Данные, касающиеся застройки и оборонительной системы периода укрепленного поселения, носят фрагментарный характер, так как соответствующий культурный слой выражен слабо, нарушен и перемешан в результате перестроек в период существования городища.

Более выраженный археологический материал периода существования укрепленного поселения добыт в южной, центральной, части селища, где на значительной территории в материке обнаружено 48 ям (рис. 4). Большая часть ям — круглые, часть — продолговатые, с отвесными либо сужающимися книзу стенками, однако встречаются ямы колоколообразной формы, несколько расширяющиеся книзу (рис. 5). Почти во всех ямах обнаружены черепки штрихованной керамики (рис. 11). Возможно, что ямы использовались для хранения продовольствия, однако они могли служить также для культовых нужд и быть связанными с традицией жертвоприношений.

Южная часть памятника с ямами раннего происхождения, по-видимому, была укреплена деревянной стеной. Под ее обуглившимися остатками в материке выявлена канава (рис. 6), подобная тем, которые констатированы в районе I и II южных валов, где они сочетаются со столбовыми ямами в материке (рис. 7, 8, 10) и датируются тем же временем. Основное укрепление периода существования укрепленного поселения ограждало район I и II южных валов и малой площадки (рис. 9: 1), тогда как дополнительные укрепления занимали значительно большую территорию, простираясь даже внутрь южной части селища (рис. 9: 2). Возможно, что часть обнаруженных в 3-м горизонте культурного слоя столбовых ям относится к периоду существования укрепленного поселения и только вследствие плохой сохранности остатков укреплений не удастся проследить за перестройками и изменениями оборонительной системы, которые, несомненно, имели место на протяжении сравнительно долгого ее существования.

Ассортимент и количество обнаруженных древностей указанного периода относительно невелики, причем совершенно отсутствуют находки бронзовых или других металлических предметов. Из числа каменных предметов найдены топоры (все фрагментарные) и высверлины проушин (табл. I: 19—25, 27) — всего 11 предметов. Все топоры относятся к категории рабочих, датируемых периодом поздней бронзы и раннего железа. Найдено также каменное долото (табл. I: 26). Предметы из кремня, численность которых в Латвии в эпоху раннего металла по сравнению с периодом неолита уменьшается, представлены двумя наконечниками стрел простой формы (табл. I: 14, 15), скребками (табл. I: 13, 18) и ножевидными пластинками (табл. I: 16, 17). Находок декоративных костяных булавок больше, однако типологически эти булавки весьма однообразны. Одна из них могла иметь более сложную форму (табл. I: 1), но сохранилась лишь верхняя ее часть. Остальные булавки относятся (по Я. Граудонису)

к двум вариантам I основной группы (наиболее характерные — табл. I: 6—8) либо к подгруппе A II основной группы (табл. I: 2—5), которые датируются I тысячел. до н. э. Обнаружено также несколько костяных орудий труда (табл. I: 9—12).

Среди вещного материала раннего периода населенности в количественном отношении основную массу составляют черепки керамики. Находки гладкостенной керамики в целом как по способу изготовления, так и по форме отражают общую тенденцию ее развития на территории Латвии. Среди более поздней керамики появляются выпуклые сосуды, а также сосуды с профилированным верхним краем. Наиболее характерны для керамики периода существования укрепленного поселения сосуды со штрихованной поверхностью (1719 фрагментов — 6,1% всех находок керамики в Кенте). Сосуды более раннего периода отличаются укрупненными размерами (рис. 11). Позднее они становятся меньше, размеры их варьируют, толщина стенок уменьшается. Текстильная керамика (табл. XIV: 8) обнаружена в небольшом количестве (0,1%). Поскольку хронологические рамки ее бытования весьма широки, можно предположить, что она использовалась еще в период существования здесь городища-убежища.

Хронология вещного материала периода укрепленного поселения в Кенте в целом не выходит за пределы I тысячел. до н. э. Судя по характерным признакам некоторых типов декоративных булавок и видов керамики, укрепленное поселение может с определенной достоверностью датироваться второй половиной I тысячел. до н. э. и началом нашей эры. Возможно, что на последнем этапе существования памятника плотность его заселения была незначительной.

Есть основания предполагать существование в Кенте во II—IV/V вв. городища-убежища. В раскопах 4^a и 4^d/5^d в южной части селища были обнаружены остатки почти полностью засыпанного в V—VI вв. оборонительного рва (рис. 12), который не может быть отнесен ни к предшествующему (укрепленное поселение), ни к последующему (городище с культурным слоем) периоду. В районе валов ряд столбовых ям также может быть поставлен в связь с предположительным городищем-убежищем. Основные укрепления последнего (рис. 9: 3), судя по всему, находились в районе I и II южных валов, а дополнительные (рис. 9: 4) занимали площадь, даже превышавшую площадь позднейших укреплений городища.

Городища-убежища, которые заселялись эпизодически и лишь на короткое время, в моменты нападения врага, обычно не отличаются выраженным культурным слоем и сколько-нибудь значительным количеством вещных находок. Из числа древностей, предположительно относимых к этому периоду, следует отметить нож с выгнутой спинкой и коротким черенком (табл. IX: 16) и несколько посоховидных булавок (табл. V: 52, 53 и др.). Более типичны для периода раннего железа четырехугольные кресала, в особенности их разновидность с соотношением толщины, ширины и длины 1:2:3 (табл. XII: 18). Концом названного периода (около 400 г. или позднее) датируется втульчатый наконечник копья с удлинен-

ным листом, ромбовидно расширяющимся у шейки (табл. VI: 15).

В начале нашей эры появляется облитая керамика, лощеная же — еще раньше. К периоду городища-убежища может относиться своеобразный сосуд, украшенный круглыми вдавлениями (рис. 13). По-видимому, часть штрихованной керамики также бытовала на начальном этапе существования городища-убежища. Однако ограниченность материала раскопок не позволяет решить этот вопрос с достаточной определенностью.

История городища в полном смысле этого слова начинается в конце V в., когда возводятся более мощные укрепления и под их надежной защитой возникает древнее селище.

Во второй главе рассматриваются развитие системы укреплений городища Кенте в V—IX вв., его застройка, характеризуются находки и приводится хронология отдельных горизонтов культурного слоя. За время существования городища его деревянные укрепления трижды погибли в огне — по-видимому, в ходе военных действий.

От наиболее раннего этапа населенности городища (3-й горизонт культурного слоя) остались следы небольших по объему земляных работ в районе валов. Выявлению отдельных элементов и конструктивных деталей препятствуют слабая степень сохранности строительных остатков и разрушения, причиненные позднейшими перекопами культурного слоя. Тем не менее в целом нижний горизонт культурного слоя дал больше материала для реконструкции системы укреплений городища, чем два последующих.

В планировке укреплений 3-го горизонта культурного слоя городища нашел выражение принцип многоступенчатости оборонительной системы. Сильнее всего был укреплен I южный вал (рис. 14), в центре которого находилась оборонительная постройка (см. рис. 32). Северный край этого вала (который ввиду больших размеров его плоской поверхности может быть назван валом лишь условно) прикрывала дополнительная защитная стена столбовой конструкции (рис. 15), которая соединялась с защитными стенами на восточном и западном краях. С юга вал был укреплен стеной срубной конструкции. Площадка между ней и центральной оборонительной постройкой, в свою очередь, разделялась на три пояса (рис. 16), частично заселенных. Здесь обнаружены большие заглубленные в землю места очагов (рис. 17). Первый южный вал образовывал как бы малое городище с относительно замкнутой оборонительной системой.

Следующую ступень оборонительных сооружений составляла объединенная система больших южных валов. Оба южных вала вместе ограждали малую площадку городища.

Укрепления II южного вала (рис. 18) обнаруживают черты общности с сооружениями I южного вала. В центре II вала (см. рис. 32) также имелась срубная оборонительная постройка, возможно даже с башнеобразными надстройками на обоих концах. Их обгоревшие деревянные конструкции рухнули на склоны холма (рис. 19). Центральная срубная оборонительная постройка была возведена на фундаменте в виде насыпи из камней (рис. 20).

Вдоль наружного края II южного вала была сооружена низкая защитная стена срубной конструкции (рис. 21). Характерно наличие нескольких поворотов стены, облегчавших защитникам оборону входа на городище (последний на схематическом плане рис. 32 отмечен стрелкой).

III южный вал (передовой вал) на данном этапе застройки, по-видимому, также имел двойную деревянную защитную стенку (см. рис. 22).

Все три южных вала вместе в максимальной мере обеспечивали безопасность большой площадки городища с южной стороны. С северной стороны, где имелся лишь главный вал (рис. 23) и, возможно, передовой вал (см. рис. 27), площадка была защищена хуже. Это может объясняться тем обстоятельством, что на данном этапе существования городища центральной была хорошо защищенная малая площадка, тогда как большая как бы выполняла функции заселенного форбурга.

Оборонительная система I северного вала в 3-м горизонте культурного слоя (рис. 24) состояла из двух линий укреплений: передней защитной стены (возможно, двух стен) и оборонительной постройки в центре вала (рис. 25). Укрепления в целом сходны с укреплениями южного вала в этот период, однако сооружения возведены более небрежно. Центральная оборонительная постройка (максимальная ширина — около 5 м) использовалась и в качестве жилой, что подтверждается находками древностей, керамики, костей животных, а также остатков разрушенной печи-каменки (рис. 26.). Протяженный подъем к входу на городище устроен посередине вала (см. рис. 32). Вероятно, на этом этапе существовали также небольшой северный передовой вал (рис. 27) и защитный ров. Позднейшими перестройками оба эти объекта были почти полностью уничтожены.

Застройка большой площадки городища в 3-м горизонте культурного слоя наиболее интенсивной была по краям. Маленькие (8—10 м²) срубные постройки располагались большей частью уже на склоне (рис. 28—30). Обогревались они очагами.

На восточном краю между раскопами VIII и XIV находился дополнительный вход из восточной части селища, расположенной у подножья холма.

В целом в 3-м горизонте была выявлена весьма сложная и вытянутая в длину оборонительная система (рис. 32). При реконструкции вида ее сбоку (рис. 33) отдельные элементы надстройки укреплений изображены аналогичными деревянным укреплениям замковых сооружений Латвии рассматриваемого и более позднего периодов.

Бронзовый браслет с треугольным сечением ребра (табл. III: 8), наконечник копья с ромбовидным расширением листа у древка (табл. VI: 14), втульчатый наконечник копья с листом средней ширины (табл. VI: 5), пинцет с расширенными концами (табл. X: 5), орнаментированная костяная гребенка с изогнутой спинкой и петлей (табл. XII: 5), овальное кресало с насечкой по бокам и острыми концами (табл. XII: 13) и другие сделанные в 3-м горизонте находки позволяют датировать его V/VI—VII вв. Для уточнения времени начала населенности важное значение имеет обнаружение на склоне II южного вала вотивного клада (рис. 31), в состав которого

входили четырехугольные кресала удлиненной формы (табл. XII: 19), грубо обработанное кресало овальной формы, серп (по форме сходный с изображенным на табл. VII: 11), а также фрагмент какого-то острого железного предмета. Клад захоронен около 500 г. или несколько ранее.

На среднем этапе населенности (2-й горизонт культурного слоя) застройка обеих площадок и наземные укрепления валов в основе своей сохраняют планировку оборонительной системы предшествующего горизонта. Малая площадка, ограниченная южными валами, не утрачивает своего прежнего значения сильного укрепления и места обитания людей. Подсыпкой земли была увеличена высота южных валов, в особенности I южного вала (рис. 34, 35) в центральной его части, вследствие чего он приобрел террасированную форму. Остатки конструкций во 2-м горизонте сохранились плохо (рис. 36). Земляная насыпь (достигающая в центре вала высоты 1,50—1,75 м) укреплена деревянным каркасом, в котором бревна уложены в 4—5 слоев в перекрещивающихся направлениях (рис. 37) с земляными прослойками. Деревянные каркасы подобного типа обнаружены раскопками на территории Польши, Литвы, Латвии.

Во 2-м горизонте оборонительная постройка I южного вала, почти целиком уничтоженная перекопками в период первой мировой войны, располагалась в центре вала (рис. 38). К югу от нее находился район жилых построек с очагами. Подъем дорожка с большой площадки городища проходил по середине вала (рис. 39). I южный вал на этом этапе утратил свой характер как бы изолированного миниатюрного городища, органичнее войдя в оборонительную систему обеих площадок городища.

Высота II южного вала была увеличена земляной насыпью на 1,05—1,20 м (рис. 40). Остатки наземного укрепления вала сохранились плохо (рис. 41). Помимо центральной оборонительной постройки, возведенной на каменной насыпи, имелась также передовая (южная) защитная стена. III южный (передовой) вал был поднят на 0,3—0,5, а местами — на 0,6 м. Наземные оборонительные конструкции вала не сохранились. Высота I северного вала почти не увеличилась, и застройка его мало чем отличалась от таковой в предшествовавший период. Положение обуглившихся и истлевших деревянных остатков (рис. 42) не позволяет четко отделить друг от друга конструкции первой защитной стены и длинной срубной постройки.

На западном краю большой площадки в раскопах AI и AII, а также на восточной стороне в раскопах BI и BII (рис. 43, 44) контуры построек во 2-м горизонте не были выявлены. Остатки сравнительно хорошо сохранившейся срубной постройки (3×3 или 3×4 м), которая отапливалась печью-каменкой, обнаружены в раскопах BIII и BIV (рис. 45, 46). Место круглого шалаша констатировано посередине площадки.

Находки железной костьюевидной булавы с бронзовой обмоткой (табл. V: 41), втульчатого наконечника копья с укороченным листом (табл. VI: 6), втульчатого топора (табл. VIII: 7), спиралевидного кольца (табл. IV: 39) и др. позволяют датировать 2-й горизонт VII—VIII вв.

Наиболее выраженные изменения в укреплениях и застройке городища произошли на последнем этапе его населенности. На всем городище были проведены большие земляные работы: насыпаны высокие валы, выровнена площадка, крутизна обих склонов холма увеличена. Население в этот период концентрировалось на большой площадке, превратившейся в основное укрепление и постоянное место обитания. Поэтому наиболее сильно был укреплен подход с севера. I северный вал был поднят земляной насыпью на 3 м. Передовой вал — характерное укрепление, ограниченное двумя рвами, — был продолжен на север (рис. 47). Между ним и I северным валом образовался форбург. Подъем на городище по восточному склону был ликвидирован. Малая площадка утратила свою роль центрального укрепления и превратилась в незаселенный второй форбург, заключенный между южными валами. В результате всего этого городище Кенте в VIII в. приобрело характерные признаки укрепленного административного, политического и военного центра — замка, в котором обитали представитель знати и его военная дружина.

Наибольший интерес среди сделанных на городище открытий представляет камерообразный деревянный каркас (рис. 48), возведенный в два ряда (рис. 49, 50). Со временем, когда камеры, рубленные в обло, истлели, слой почвы сполз в сторону площадки (рис. 51, 52), причем в земле сохранились слабые отпечатки истлевших деревянных конструкций камер (рис. 53). Камеры были построены в середине VIII в. Сходные конструкции, зачастую более сложные, существовали в древней Руси, в Польше, в славянских землях на нынешней территории ГДР, а также на ряде городищ Латвии. Латвия является одним из районов появления и развития этих конструкций. В насыпи вала укрепленного поселения Кивуткалнс (I тысячел. до н. э.) обнаружены древнейшие остатки деревянной камеры, сложенной без рубки в обло.

Остатки наземных укреплений на валах городища Кенте в 1-м горизонте культурного слоя не сохранились. По аналогии со славянскими городищами, где камеры, служившие основой наземных укреплений, сохранились хорошо, можно принять, что конфигурация камер I северного вала в целом отражает планировку его центрального наземного укрепления — срубной постройки, разделенной поперечными перегородками. Укрепление на краю большой площадки, по-видимому, представляло собой срубную стенку, усиленную врытыми в землю столбами. Под ее прикрытием находились жилые постройки, в которых обнаружены остатки разрушенных печей-каменок и очагов, как, например, в раскопах AI и AII (рис. 54). В этих местах концентрировались находки древностей, керамики и др. Находки бронзовой шейной гривны с уплощенными концами и зарубками (табл. II: 2), различных железных булавок и других древностей дают исследователю возможность датировать верхний рубеж населенности городища примерно 800 г. или несколько более поздним временем.

В заключение главы рассматривается военная тактика населения городища Кенте, а также его вооружение.

В третьей главе анализируется материал селища Кенте, характеризуются типы построек, важнейшие находки и приводится хронология селища.

Центральная часть селища располагалась на продолжении холма, протянувшегося к югу от укрепленного городища. Застроены были также северная часть холма и зоны подножья по обе стороны холма. Общая территория селища равна приблизительно 2 га. Раскопками исследована примерно половина ее, причем центральная, южная, часть изучена почти полностью.

В южной части селища наиболее мощный культурный слой (около 0,3—0,6 м) зафиксирован ближе к склонам холма, где застройка в древности была наиболее интенсивной. Среди жилищ в этой части селища выделяются два основных типа — заглубленные в землю и наземные. Последние размещаются по всей территории селища, тогда как заглубленные концентрируются в основном вблизи валов городища. Здесь в узкой полосе обнаружено 6 заглубленных построек и остатки большого очага — места вероятной постройки в раскопе 6^d (рис. 55). В свою очередь, заглубленные в землю постройки южной части селища подразделяются на две группы — маленькие (10—16 м²) четырехугольные полуземлянки (рис. 56, 61) и незначительно заглубленные в землю постройки овальных очертаний (рис. 57, 58), отличавшиеся значительно большими размерами (20—28 м²). Все заглубленные в землю постройки отапливались очагом. Некоторые постройки имели узкий вход, прорытый в земле. Аналогичные полуземлянки (12—15 м²) с входом были обнаружены на территории Белоруссии, тогда как заглубленные постройки овальных очертаний имеют параллели в латвийском и эстонском археологическом материале.

Полуземлянки и большая часть заглубленных построек овальных очертаний относятся к начальному и среднему периоду существования селища (конец V—VII в.), но некоторые использовались и дольше. С течением времени, по мере заполнения овальных углублений углистым слоем земли из очага, некоторые из заглубленных построек утратили свои специфические признаки и в VIII в. приобрели черты общности с обычными наземными постройками. Четырехугольные наземные постройки в южной части селища преобладают. Эти постройки имели небольшие размеры: 4×4; 3,8×5; 4,5×4,2; 4×5; 4,5×5 м.

Всего на селище в 46 раскопах обнаружено 60 слабо контурированных мест построек. В верхнем (I-м) горизонте культурного слоя, относящемся к последнему периоду застройки селища, частично или целиком прослеживаются контуры 43 наземных построек (рис. 62). Плотнее и регулярнее остатки построек располагаются на обоих краях холма.

К числу наиболее характерных принадлежит I постройка с I печью-каменкой (рис. 63). Все жилые постройки на краях холма отапливались печью-каменкой (рис. 64, 65, 69), а в наиболее возвышенной (центральной) части селища — очагом. Здесь обнаружены и места легких летних кухонь столбовой конструкции (рис. 72), а также места шалашей. В инвентаре 48-го очага селища (рис. 68) констатированы украшения и иные предметы votivного назначения. На селище исследованы также очаги бронзолитейщиков-ювелиров, представленные, например,

20-м очагом (рис. 67), и много вещного материала, характеризующего деятельность бронзолитейщика-ювелира.

В VIII в. селище разрослось в южном направлении, где раскопками обнаружены места нескольких наземных построек с обрушенными печами-каменками (рис. 66). Ввиду небольшой толщины культурного слоя остатки построек сохранились плохо.

В северо-восточном углу селища (раскопы 4^d, 5^d — рис. 70) на весьма покатой поверхности холма было возведено несколько срубных построек (с печами-каменками).

В раскопе 9^a обнаружен клад ремесленника VIII в.: два манжетовидных бронзовых браслета и два согнутых бронзовых слитка (рис. 71). В раскопе 3^d найдены остатки плохо сохранившегося куполовидного железоплавильного горна. Основную массу находок в южной части селища составили предметы инвентаря бронзолитейщика-ювелира (тигли, литейные формы), сырье и полуфабрикаты, орудия земледелия и животноводства, украшения, оружие, различные хозяйственные предметы и утварь и пр. Судя по вещному материалу, селище существовало одновременно с городищем (конец V—начало IX в.).

В северной части селища, заселенность которой была значительно менее интенсивной, вещных находок также оказалось намного меньше.

Раскопками на селище у восточного подножья городища вскрыты плохо сохранившиеся места небольших (4×4, 4×5 м) наземных построек с печами-каменками либо с очагами (рис. 73—78). Некоторые из печей по нижнему краю их снаружи выложены, помимо валунов, доломитовыми плитами. На местах построек и очагов найдено сравнительно много фрагментов тиглей и литейных форм, а также другой инвентарь. Находки железного шлака указывают на занятия кузнечным и железоплавильным делом. Место кузницы с большими клещами и другим инвентарем обнаружено на селище у западного подножья холма в раскопе 14 (рис. 79).

На последнем этапе существования городища Кенте, в VIII в., общая численность населения, судя по использовавшимся одновременно жилым постройкам, могла достигать примерно 250—300 человек.

Материальная и духовная культура обитателей городища и селища Кенте является предметом рассмотрения четвертой главы. Господствующей отраслью экономики в центральной части Латвии, где расположен памятник, на протяжении двух последних тысячелетий было сельскохозяйственное производство. Земледелие стало основной отраслью производства в первые века нашей эры. Продолжало развиваться и животноводство. Вспомогательную роль в V—IX вв., как и в предшествовавший период, сохраняли охота, рыболовство, бортничество, собирательство. Более видное место в хозяйственной жизни населения городища начинает занимать ремесленное производство, особенно ремесло кузнеца и бронзолитейщика-ювелира.

В определенной мере о системе земледелия, господствовавшей в V—IX вв. в районе городища Кенте, позволяют судить добытый зерновой материал и найденные орудия земледелия. В зерновом материале (определенном А. Р. Расиньшем) преобладает

ячмень (69%), в основном голозерные формы его (*Hordeum sativum*). На втором месте — пшеница (14,7%), причем преобладает зерно с ребристой поверхностью (самая примитивная форма). Наряду с этим обнаружена обычная мягкая пшеница (*Triticum aestivum*), которая в I—V вв. начала сменять на территории Латвии наиболее примитивные формы. На третьем месте — горох (11,6%), бобы обнаруживаются реже. Зерен ржи и овса мало (соответственно, 1,3 и 1,1%); по-видимому, они выращивались в смеси с ячменем и пшеницей. Найден гусиный горох, который также употреблялся в пищу. Льняное семя в Кенте не представлено, однако лен в Латвии выращивался уже начиная с периода раннего железа.

Ягоды черемухи, возможно, употреблялись для окраски тканей, а также в качестве лекарственного средства. Несомненно лекарственное применение находил воробейник (*Lithospermum officinale*), необуглившиеся семена которого обнаружены в I южном валу.

Семена сорных растений представлены в небольшом количестве. Существование многолетних полей в окрестностях Кенте не может быть ни доказано, ни опровергнуто. Судя по общему уровню развития земледелия в Прибалтике, такие поля здесь могли быть. Однако более вероятно существование подсечно-переложной системы. Орудие подсечного земледелия — мотыга — представлено 2 экземплярами (табл. VII: 1, 2).

Топор являлся универсальным орудием и оружием. В подсечном земледелии он использовался для сведения деревьев и кустарника. На памятнике найдены втульчатые (табл. VIII: 7—9) и узколезвийные (табл. VIII: 1—6) топоры. Для уборки урожая применялись серпы двух типов. Большая часть серпов из Кенте представляет господствовавшую в Прибалтике форму, у которой черенок переходит непосредственно в более или менее изогнутое лезвие (табл. VII: 3, 9—12). Серпы этого типа зачастую нельзя отличить от косарей (косарь, возможно, изображен на табл. VII: 5). Второй тип представлен изогнутым серпом с зубчатым лезвием (табл. VII: 8), встречающимся в Латвии редко, но преобладавшим в славянских землях с IX в. Для помолы зерна использовались одноручные (табл. XII: 23) и двуручные (рис. 81) зернотерки.

Роль животноводства характеризуется добытым при раскопах остеологическим материалом (определен К. М. Паавером) и, в меньшей мере, — специальными орудиями, применявшимися в животноводстве. К орудиям заготовки кормов с известными оговорками (у куршей это орудия земледелия) могут быть отнесены коса (табл. VII: 6, 7) и кривой нож (предположительно показанный на табл. VII: 4). Найденные три целых лезвия косы принадлежат к типу, ранняя форма которого впервые появляется у куршей в III в. Инструментом многообразного применения для резания и стрижки служили ножницы (рис. 82).

Из 16 представленных в костном материале видов млекопитающих 7 являются домашними животными; кости их составляют 85,9% всех находок костей млекопитающих на городище и 90,4% — на селище. Первое место занимает крупный рогатый скот: на

городище 56,2%, на селище — 54,3% всех костей домашних животных составляют кости крупного рогатого скота. На долю мелкого скота (овец, коз) приходилось второе место на городище (21,2%) и третье — на селище (11,3%). Относительно мало было свиней: по количеству костей на городище (11,7%) они на третьем месте, на селище (6,6%) — на четвертом. Лошадь в V—IX вв. использовалась не только в качестве тягла, для езды в упряжке и под седлом (найлены шпоры, удила), но, несомненно, и в качестве мясного животного. Кости лошади составляют на селище 30,2% костей домашних животных (второе место), а на городище — 11,1% (четвертое место).

В связи с возрастающей ролью земледелия и животноводства охота стала играть в хозяйстве обитателей Кенте меньшую роль. В остеологическом материале кости диких животных составляют на городище 14,1%, а на селище — 9,6% общего количества костей млекопитающих. В числе пушно-мясных объектов охоты выделяется бобр (*Castor fiber L.*), кости которого занимают на городище (43,5%) первое и на селище (33,8%) — второе место среди костей охотничьей добычи. Лишь небольшую часть костей пушных животных, типичных для лесной фауны Латвии, составляют кости лесной куницы (на городище — 0,8%, на селище — 2,6%). Из диких животных, на которых охотились ради их мяса, наибольшее значение имел лось: на селище кости его составили 49,3% (первое место среди костей охотничьей добычи), а на городище — 37,6% (второе место). Важным объектом охоты являлся кабан; на городище кости его составили 9,1%, а на селище — 14,1% костей диких животных (третье место). Заяц, косуля, бурый медведь, зубр и др. в качестве объектов охоты играли менее значительную роль.

Рыбная ловля и ужение в V—IX вв. имели меньшее значение, чем в предшествующий период, несмотря на близость рек Даугавы и Огре, богатых миграционной рыбой (лосось, бельдюга и др.). Наиболее продуктивным был лов с помощью сетей, верш и гарпуна (особенно во время нереста), однако остатков сетей, верш (равно как и рыбных костей и чешуи) в Кенте в культурном слое не было обнаружено. Найденные рыболовные крючки (рис. 83) позволяют полнее характеризовать лишь ужение, которое уже в то время могло служить индивидуальным развлечением. Рыболовные крючки подразделяются на два основных вида: с бородкой (рис. 83: 1, 7—11) и без нее (рис. 83: 2—6). Крючки с бородкой использовались (причем в неограниченном числе), в частности, в наиболее продуктивных видах ужения (переметами и др.). Гладкие крючки были пригодны лишь для активных видов ужения.

Раскопки в Кенте, особенно на селище, обнаружен значительный материал, дающий представление об уровне и динамике развития отдельных отраслей ремесла. Профессиональный характер в это время носило кузнечное дело, объединявшее в одних руках производство и обработку черного металла. Железо и сталь выплавляли из местных болотных руд. В куполовидном железоплавильном горне из южной части селища применялся поддув воздуха с помощью мехов. Найлены фрагменты сопел мехов,

несколько ошлакований, а также фрагменты стенок с отверстиями для сопел (рис. 84). Технологический анализ железных и стальных изделий из Кенте (А. К. Антейн) подтвердил относительно высокий уровень кузнечного мастерства и соответствие каждого изготовленного предмета (оружия, орудий и др.) его практическому назначению. Кузнецы в V—IX вв. были знакомы с ковкой, сваркой и термической обработкой (цементацией, закалкой и др.) железа и стали. Из числа кузнечных орудий следует отметить клещи (рис. 85), зубила, напильники.

Более полно представлен набор орудий бронзолитейщика-ювелира: тигли и их фрагменты (792 экз.), льячки, литейные формы нескольких типов, зубила, напильники, орудие для чеканки (табл. X). Бронзолитейщики-ювелиры в рассматриваемое время применяли литье, ковку, гравировку, штамповку, выдалбливание, пайку, пробивку и сверление отверстий, опиловку, клепку, обрубку, обрезку (В. А. Уртан), равно как и полировку металла, а возможно — калибровку. Из двух основных видов техники — литья иковки — в V—IX вв. в большей мере применялся последний, более совершенный. Развивалась также техника литья (в двухканальных, а также в открытых глиняных и каменных формах и др.). По оттиску готового предмета в глине и восковой модели изготавливали мелкие украшения, например сердцевидные подвески (рис. 86).

Профессионализация ремесла бронзолитейщика-ювелира происходила двояким образом: а) в результате отделения от профессии кузнеца-ювелира, б) путем совершенствования некоторых видов домашнего производства простейших украшений (в технике литья) и овладения более совершенными приемами работы ювелира. Ювелир работал главным образом на заказ, используя либо свой материал, либо материал заказчика.

Распространенной отраслью домашнего производства было изготовление глиняной посуды. Вся керамика городища и селища Кенте — лепная, изготовленная без применения гончарного круга. Техническим усовершенствованием в изготовлении керамики явилось внедрение вращаемой деревянной подставки, следы оттисков которой сохранились на доньях сосудов (рис. 87). Б. А. Рыбаков считает эту вращаемую подставку предшественником простейшего гончарного круга. Посуда обжигалась в обычном очаге при температуре 700—900°. Сосуды с облитой поверхностью (рис. 88, 89) изготавливались следующим образом: сначала делали гладкостенный сосуд (как на рис. 90), на который затем набрасывали жидкую глину; сосуды просушивали, а затем дважды подвергали обжигу (Р. К. Яблонските-Римантене).

В V—IX вв. значительно усовершенствовалось деревянное строительство, несмотря на то что в рассматриваемый период оно не представляло собой отрасли профессионального ремесла. Появление в системе отопления жилых домов печей-каменок (рис. 91) — свидетельство технического прогресса по сравнению с существовавшими очагами. Печи этого типа, судя по модели в натуральную величину (рис. 92), даже без глинистого связующего в кладке имели достаточную тягу, что обеспечивало равномерный нагрев и аккумуляцию тепла большой мас-

сой камней. В строительстве срубных сооружений внедряется новая техника рубки в обло, о чем свидетельствует находка на селище специфического орудия — «драчки» (рис. 93). Пазы между бревнами в срубных постройках в целях лучшей теплоизоляции зачастую замазывали глиной. На основании находок кусков обмазки, затвердевших в огне пожара (зачастую многочисленных — рис. 95), можно не только реставрировать пространственное соотношение двух соседних бревен, но и констатировать применение трех видов техники возведения срубных построек (рис. 94).

В монографии приводится также обзор некоторых других видов домашнего производства — обработки кости и кожи, прядения, ткачества, изготовления одежды и отдельных предметов домашнего обихода.

Об известной ограниченности торговых связей свидетельствует немногочисленность готовых предметов импорта, найденных на городище и селище Кенте. Ввозилось главным образом сырье: серебро, бронза, медь, олово, свинец и их сплавы. С близлежащего побережья Балтийского моря получали янтарь для изготовления украшений. Из числа готовых предметов импорта следует указать на стеклянные бусы (одна орнаментирована), относящиеся к группе натрий-кальциевого стекла. В Латвию они могли попасть с Ближнего Востока по Днепро-Дaugавскому торговому пути. Украшенный перегородчатой эмалью фрагмент бронзовой ручки ритона (табл. IV: 32) обнаруживает близкое сходство с ручкой ритона из 15-го погребения Линкайчайского могильника в Литве (откуда, по-видимому, этот предмет попал в Кенте).

В результате раскопок были также получены некоторые ланнские относительно верований, культовых традиций и иных проявлений духовной культуры. Два типа кресал в составеклада из II южного вала указывают на культ огня, Солнца и грома. Серп изклада может быть связан с представлениями об урожае и плодородии земли, о которых люди молят силы, олицетворяющие природу. Домашними жертвенниками в Кенте служили даже обычные очаги. В 48-м очаге было обнаружено несколько целых предметов, в том числе две посоховидные булавки одинаковой формы.

Культ Солнца и Луны нашел отражение в орнаментации многих предметов (кружки, треугольники), а также в форме самих предметов. Трапезиевидные треугольные подвески и украшения из колокольчиков, по-видимому, также имели магическое назначение и должны были охранять своих владельцев от злых духов. С рассматриваемым периодом частично связывается начало устного народного творчества — зарождение древнейшего пласта народных песен. В этой связи следует отметить народные песни, упоминающие об употреблении в пищу конины, которые не могли сложиться в позднейшие столетия.

Развитие художественного вкуса и совершенствование техники местных ювелиров указывают на появление элементов прикладного искусства.

В пятой главе рассматривается проблема этнического состава населения изучаемого памятника. Вопрос этот встал в связи с тем, что городище Кенте находилось на территории, которую с X/XI в. зани-

мали ливы. Относительно последних существуют две противоположные точки зрения: а) в районах низовий Даугавы и Гауи ливы являются пришельцами (по мнению большинства ученых, — с севера Курземе); б) ливы являются автохтонами данной территории (Х. А. Моора и др.). Последняя точка зрения подтверждается антропологическими исследованиями (Р. Я. Денисова). Ливский антропологический тип в низовьях Даугавы (по материалам могильника Кивуткалнс) существовал уже на рубеже II и I тысячел. до н. э. Тем не менее Я. Граудонис на основании признаков материальной культуры причисляет обитателей Кивуткалнса к балтам.

Вещный материал раскопок в Кенте (при отсутствии современного ему могильника) позволяет выдвинуть по упомянутому вопросу лишь более или менее достоверную гипотезу. Формы большей части древностей и керамика обладают признаками, характерными для культуры балтов (земгалов, латгалов, селов). В то же время отдельные категории предметов (железный браслет — табл. III: 1; втульчатые наконечники копий — табл. VI: 19, 22—29) характерны для прибалтийских финнов. Правда, вопрос о первоначальном происхождении соответ-

ствующего типа наконечника копья полностью не выяснен. Необходимо учитывать то обстоятельство, что и позднее ливы перенимали у соседних народностей форму многих предметов, развивая ее дальше. В целом весьма правдоподобна гипотеза о смешанном этническом составе населения Кенте в V—IX вв. в качестве одного из этапов автохтонного развития ливов. Предположение о появлении здесь ливов с севера Курземе должно быть отвергнуто и на основании ряда других моментов, из которых важнейший — достаточно резкое различие элементов материальной и духовной культуры прибалтийских финнов северной части Курземе и ливов низовьев Даугавы и Гауи (формы древностей, типы погребений). Эти элементы, естественно, не могли измениться в процессе переселения.

Проблема о характере общественного строя населения городища и селища Кенте и связанные с ней весьма сложные вопросы периодизации и хронологии соответствующего периода истории Латвийской ССР должны решаться на основе обширного археологического материала и данных письменных источников. Они составляют предмет отдельной статьи.

BURGBERG UND SIEDLUNG ĶENTE

ZUSAMMENFASSUNG

Zu den in der Sowjetperiode durch systematische Grabungen fast durchgehend erforschten Vorzeitdenkmälern der Lettischen SSR gehört der Burgberg und die Siedlung Ķente. Das Denkmal befindet sich 40 km von Riga entfernt am östlichen Stadtrand von Ogre (Abb. 1).

Der Burgberg hat mehrere lokale Benennungen: Ķenteskalns („Berg Ķente“), «Kamieļmugura» („Kamelrücken“), «Vecā Rīga» („Altriga“). Die mit der letzteren Bezeichnung zusammenhängende Legende, der zufolge sich hier ursprünglich die Stadt Riga befunden haben soll, entbehrt jeder historischen Grundlage.

Der Burgberg liegt inmitten eines beiderseits von Sümpfen umgebenen Moränenzuges und ist mit mehreren Wällen und Wehrgräben versehen. Im Osten und Westen bilden die 26 bis 28 m hohen Hügelböschungen einen natürlichen Steilhang. Im Norden ist der Burgberg durch zwei und im Süden durch drei Wälle befestigt, die nach außen hin eine Höhe von 4,5 bis 7 m erreichen. Das Hauptplateau bildet ein etwa 1400 m² großes, relativ ebenes Viereck. Zwischen den beiden größeren Wällen auf der Südseite befindet sich ein zweites, kleineres Plateau (Abb. 2, 3).

Obwohl auf einigen älteren Karten der Umgebung von Ogre verzeichnet, ist der Burgberg als archäologisches Denkmal erst seit der zweiten Hälfte des 19. Jh. bekannt. In den 80er Jahren unternahm hier Anton Buchholtz eine Probegrabung, bei der er auf Tonscherben und Tierknochen stieß. Das Fundmaterial und die dazugehörigen Beschreibungen und Grabungsdokumente haben sich jedoch nicht erhalten.

Während der Anlage einer Kiesgrube wurden hier 1954—1958 vom Historischen Institut der AdW der Lettischen SSR in Zusammenarbeit mit mehreren Museen der Republik unter der Leitung des Autors und der stellvertretenden Expeditionsleiterin M. Vilsonne umfassende Grabungen durchgeführt. Hierbei wurde das gesamte Territorium des Burgberges (6880 m²) durchforscht, der größte Teil der vorzeitlichen Siedlung (10 180 m²) freigelegt und 2256 Gegenstände bzw. deren Bruchstücke, viele Scherben u. dgl. mehr geborgen.

Anhand der Grabungsergebnisse lassen sich drei vorzeitliche Existenzperioden des Denkmals unterscheiden: a) als befestigte Siedlung (1. Jahrtausend v. u. Z. bis zum Beginn u. Z.); b) als mutmaßliche Fluchtburg (2. bis 4./5. Jh. u. Z.); c) als Burgberg mit einer aus drei Horizonten bestehenden Kulturschicht (Ende des 5. Jh. — Beginn des 9. Jh.).

Der Fundstoff der ersten beiden Perioden wird in Kapitel 1 ausgewertet. Über die Bebauung und das Befestigungssystem der ersten Periode geben die Bodenfunde nur fragmentarisch Auskunft, da die betreffende Kulturschicht schwach ausgeprägt, gestört und infolge späterer Erdarbeiten mit Elementen der Burgperiode durchsetzt ist. Ergiebiger ist das Ausgrabungsmaterial der ersten Periode im südlichen Siedlungsteil, wo auf einer ausgedehnten Fläche im Untergrund 48 Gruben aufgedeckt wurden (Abb. 4). Sie haben meist eine kreisrunde, seltener ovale Form mit senkrechten oder sich nach unten hin verengenden abschüssigen Wänden; auch glockenförmig nach unten hin breiter werdende Gruben

kommen vor (Abb. 5). In fast allen Gruben wurde Strichkeramik gefunden. Vermutlich dienten sie als Vorratsgruben oder als Kult- und Opferstätten.

Der Hügelteil mit den frühzeitlichen Gruben scheint im Süden durch eine Palisadenwand befestigt gewesen zu sein. Unter verkohlten Holzresten zeichnete sich im Untergrund ein Gräbchen (Abb. 6) von der Art ab, wie sie auch im Bereich der Südwälle I und II aufgedeckt wurden; hier waren sie stellenweise mit in den Untergrund reichenden Pfahlöchern (Abb. 7, 8, 10) kombiniert. Die Hauptbefestigung der ersten Periode befand sich im Bereich der Südwälle I und II sowie des kleinen Burgplateaus (Abb. 9:1), während die Hilfsbefestigungen ein bedeutend größeres Terrain bis in den Südteil der Siedlung hinein umfaßten (Abb. 9:2).

Das Sortiment der aus dieser Periode stammenden Bodenfunde ist verhältnismäßig gering; Bronze- und andere Metallgegenstände fehlen völlig. Es wurden Steinäxte (nur Bruchstücke) sowie einige der beim Bohren von Schaftlöchern anfallenden Steinzapfen (Tab. 1:19—25, 27), insgesamt 11 Gegenstände, gefunden. Die Äxte sind sämtlich Arbeitsäxte aus der späteren Bronze- und der Früh Eisenzeit. Unter den Funden befindet sich auch ein Steinmeißel (Tab. 1:26). Feuersteingeräte, die in Lettland während der Frühmetallzeit bedeutend seltener sind als in der Jungsteinzeit, sind durch zwei einfach geformte Pfeilspitzen (Tab. 1:14, 15), Schaber (Tab. 1:13, 18) und messerartige Plättchen (Tab. 1:16, 17) vertreten. Knochennadeln finden sich in größerer Zahl, sind aber typologisch sehr gleichartig. Eine von ihnen (Tab. 1:1) dürfte eine kompliziertere Form gehabt haben, doch ist von ihr nur der obere Teil erhalten. Die übrigen gehören zu zwei Varianten der Hauptgruppe I nach J. Graudonis (die charakteristischsten zeigt Tab. 1:6—8) bzw. zur Untergruppe A der Hauptgruppe II (Tab. 1:2—5), die in das 1. Jahrtausend v. u. Z. datiert werden. Auch einige Knochenwerkzeuge (Tab. 1:9—12) sind vorhanden.

Am zahlreichsten ist im Fundstoff der frühesten Siedlungsperiode die Tonware vertreten. Die glattwandigen Gefäße entsprechen im großen und ganzen sowohl in der Herstellungsweise als auch in der Form der damaligen Entwicklungsstufe der Töpferei in Lettland. Bauchige sowie an den Rändern profilierte Gefäße sind das Produkt einer jüngeren Entwicklungsphase. Am charakteristischsten für die Periode der befestigten Siedlung ist die Strichkeramik; sie ist durch 1719 Fundstücke (6,1% des gesamten Fundmaterials) vertreten. Die älteren Gefäße (Abb. 11) sind von beträchtlicher Größe; in der Folge werden sie kleiner und dünnwandiger. Textileramik (Tab. XIV:8) gibt es zwar nur in geringer Zahl (0,1%), doch umfaßt sie einen bedeutenden Zeitraum, der möglicherweise auch einen Teil der Fluchtburgperiode einschließt.

Chronologisch liegen die Bodenfunde der befestigten Siedlung von Kente innerhalb des 1. Jahrtausends v. u. Z. Anhand der charakteristischen Details mancher Ziernadel- und Tonwarentypen ist sie mit einiger Sicherheit in die zweite Hälfte des 1. Jahrtausends v. u. Z. und in den Beginn unseres Zeitalters zu setzen.

Manche Anzeichen deuten darauf hin, daß vom 2.

bis zum 4.—5. Jh. in Kente eine Fluchtburg bestand. Im südlichen Teil der Siedlung wurden in den Grabungen 4^a und 4^d/5^d Spuren eines im 5.—6. Jh. schon fast völlig verschütteten Wehrgrabens (Abb. 12) aufgedeckt, der sich weder in die vorhergehende Periode der befestigten Siedlung noch in die nachfolgende Burgbergperiode datieren läßt. Auch eine Reihe von Pfahlstellen im Bereich der Wälle dürfte mit einer mutmaßlichen Fluchtburg in Beziehung stehen. Ihre Hauptbefestigungen (Abb. 9:3) befanden sich anscheinend im Bereich der Südwälle I und II, während die Hilfsbefestigungen (Abb. 9:4) noch ausgedehnter waren als die Befestigungsanlagen des späteren Burgberges.

Die nur vorübergehend in Zeiten der Gefahr bewohnten Fluchtburgen haben meist keine ausgeprägte Kulturschicht und bieten nur wenig Bodenfunde. Aus dieser Periode stammen vermutlich ein Messer mit gekrümmtem Rücken und kurzem Schaftteil (Tab. IX:16) sowie einige Nadeln mit Hirtenstabskopf (Tab. V:52, 53). Charakteristisch für die Früh Eisenzeit sind viereckige Feuerschlagsteine, deren Dicke, Breite und Länge sich wie 1:2:3 verhält (Tab. XII:18). In das Ende der Fluchtburgperiode (um oder nach 400) dürfte eine Lanzenspitze mit rhombusartig verbreitertem Blatt am Hals und schmaler Klinge (Tab. VI:15) zu datieren sein.

Bereits zu Beginn u. Z. tritt die durch Tonbewurf rau gemachte und noch früher die polierte Keramik in Erscheinung. Aus der Fluchtburgperiode könnte ferner ein eigenartiges Gefäß mit Grübchen (Abb. 13) und aus dem Frühabschnitt derselben Periode ein Teil der Strichkeramik stammen.

Die eigentliche Geschichte des Burgberges beginnt am Ende des 5. Jh. mit der Errichtung stärkerer Befestigungsanlagen, in deren Schutz eine ständig bewohnte Siedlung entstand. In Kapitel 2 wird das Befestigungssystem des Burgberges, seine Bebauung, der archäologische Fundstoff und die Chronologie der einzelnen Schichten behandelt. Die Holzbauten und -befestigungen des Burgberges wurden dreimal während der Zeit seines Bestehens durch Feuer vernichtet.

Kennzeichnend für die älteste Phase (Schicht 3) der Burgbergperiode sind unbedeutende künstliche Erdbefestigungen im Bereich der Wälle. Obwohl die einzelnen Bauteile infolge des schlechten Erhaltungszustandes nur schwer zu erkennen sind, bietet die 3. Schicht dennoch mehr Anhaltspunkte für eine Rekonstruktion als die beiden oberen. Der am stärksten befestigte Teil des gestaffelten Verteidigungssystems war der breite Südwall I (Abb. 14), in dessen Zentrum ein Wehrbau errichtet war (s. Abb. 32). Am Nordrand des Walles zog sich eine Palisadenwand (Abb. 15) hin; sie stand mit ebensolchen Wänden an der Ost- und Westseite in Verbindung, während die Südseite durch eine Blockwand geschützt war. Der Platz zwischen ihr und dem zentralen Wehrbau gliederte sich in drei zum Teil bewohnte Abschnitte (Abb. 16); hier wurden große eingetiefte Herdstellen (Abb. 17) aufgedeckt. Somit bildete der Südwall I gewissermaßen einen selbständigen kleinen Burgberg mit einem relativ geschlossenen Verteidigungssystem.

Die nächste Verteidigungsstufe war das vereinigte System der beiden größeren Südwälle, durch die das kleine Plateau des Burgberges geschützt war. Der Südwall II hatte ebenso wie der Südwall I einen zentral gelegenen Wehrblockbau (siehe Abb. 32), vielleicht mit turmartigen Erhebungen an den Flanken, wie herabgestürzte verkohlte Holzreste an der Wallböschung (Abb. 19) vermuten lassen. Der Wehrbau war auf einem festen Schichtsteinfundament (Abb. 20) errichtet. Auch dieser Wall war am Südrand durch eine Blockwand befestigt; sie war niedriger und einfacher gebaut als diejenige des Südwalles I und an mehreren Stellen rechtwinklig gebrochen, wodurch den Insassen die Verteidigung des Zugangsweges erleichtert wurde (der letztere ist auf Abb. 32 mit einem Pfeil bezeichnet).

Der Südwall III, der als Vorwall diente, scheint in dieser Bauphase mit einer doppelten Blockwand (Abb. 22) bewehrt gewesen zu sein.

Die genannten drei Südwälle gewährleisteten in ihrer Gesamtheit die Verteidigung der Südseite des großen Plateaus. Weniger gut war es nach Norden hin gesichert, wo sich nur ein Hauptwall (Abb. 23) und eventuell ein Vorwall (s. Abb. 27) befand. Das hängt damit zusammen, daß im betreffenden Zeitabschnitt das wohlgeschützte kleine Plateau als Hauptplateau, das große aber gewissermaßen als bewohnte Vorburg diente.

Das Verteidigungssystem des Nordwalles I (Abb. 24) besteht in dieser Phase (Schicht 3) aus einer oder zwei Palisadenwänden und einem Wehrbau im Zentrum des Wallrings (Abb. 25). Die Befestigungen gleichen etwa denen des Südwalles, sind aber weniger sorgfältig aufgeführt. Der etwa 5 m breite Wehrbau war, den gefundenen Scherben, Tierknochen und Resten eines Steinofens (Abb. 26) nach zu urteilen, bewohnt. Der Zugangsweg führte über den mittleren Wallabschnitt (s. Abb. 32). Vermutlich gab es in dieser Bauphase auch einen kleinen nördlichen Außenwall (Abb. 27) mit einem Wehrgraben, deren Reste jedoch durch spätere Umbauten fast völlig vernichtet sind.

Das große Plateau war in der 3. Schicht am intensivsten gegen die Abhänge zu bebaut (Abb. 28—30). Die kleinen (8—10 m²) herdbeheizten Blockbauten standen zum größeren Teil auf dem Böschungsgelände.

Zwischen den Grabungen B III und B IV führte ein zweiter Zugangsweg vom östlich am Bergfuß gelegenen Siedlungsteil an den Ostrand des Plateaus. In ihrer Gesamtheit läßt die dritte Schicht auf ein recht kompliziertes und langgestrecktes Verteidigungssystem schließen (Abb. 32, 33).

Durch einen Bronze-Armring mit dreikantig hervorstehendem Mittelgrat (Tab. III:8), eine Lanzen Spitze mit am Stiel rhombusförmig verbreiteter Klinge (Tab. VI:14), eine Tüllenspeerspitze mit mittelbreiter Klinge (Tab. VI:5), einen ornamentierten Knochenkamm mit gekrümmtem Rücken und Schlaufe (Tab. XII:5), eine Pinzette mit verbreiterten Enden (Tab. X:5), einen oval geformten Feuerschlagstein mit Rillen an den Seiten und spitzen Enden (Tab. XII:13) sowie andere Funde wird die 3. Schicht in das 5./6. bis 7. Jh. datiert. Wichtig für die Zeitbestimmung des Siedlungsbeginns ist ein in der Böschung

des Südwalles II entdeckter Verwahrfund (Abb. 31), bestehend aus einem viereckigen länglichen Feuerschlagstein (Tab. XII:19), einem grob gearbeiteten ovalförmigen Feuerschlagstein, einer Sichel (ähnlich der auf Tab. VII:11 dargestellten) und einem spitzen eisernen Bruchstück, die etwa um oder vor dem Jahre 500 eingegraben wurden.

In der mittleren Besiedlungsphase (Schicht 2) bleibt die Bebauung beider Plateaus und das System der Erdbefestigungen in den Grundzügen unverändert. Das kleine, von den Südwällen geschützte Plateau dient auch weiterhin als Hauptbefestigung und Wohnplatz. Die Südwälle sind durch Erdaufschüttungen erhöht, insbesondere der zentrale Teil des Südwalles I (Abb. 34, 35), was ihm eine terrassenförmige Gestalt verleiht. Die Bautenreste der 2. Schicht sind schlecht erhalten (Abb. 36). Die 1,50—1,75 m hohe Erdaufschüttung im Zentrum des Walles ist mit 4 bis 5 kreuzweise übereinanderliegenden, durch Erdschichten voneinander getrennten Balkenlagen armiert (Abb. 37). Solche Holzerdwälle sind aus Polen, Litauen und Lettland bekannt.

Südlich des im Zentrum des Südwalles I gelegenen, fast völlig zerstörten Wehrbaus der 2. Schicht (Abb. 38) befindet sich ein Wohnplatz mit Herdresten. Der Zugangsweg vom großen Plateau führte über den Mittelabschnitt des Walles (Abb. 39). In dieser Phase hörte der Südwall auf, gewissermaßen ein isolierter Burgberg *en miniature* zu sein, und fügte sich organisch in das Gesamtverteidigungssystem beider Plateaus ein.

Der Südwall II ist durch eine 1,05 bis 1,20 m hohe Erdaufschüttung erhöht (Abb. 40). Seine Befestigungsreste (Abb. 41) sind schlecht erhalten. Sie bestanden aus einem Wehrbau mit Schichtsteinfundament und einer südlich orientierten äußeren Schutzwand. Die Wehrbauten des um 0,3 bis 0,6 m erhöhten südlichen Vorwalles (III) haben sich nicht erhalten.

Der Nordwall I wurde kaum erhöht, und seine Befestigungsbauten unterscheiden sich nur wenig von denjenigen der vorhergehenden Periode. Die Lage der ausgebrannten und vermorschten Holzbauteile (Abb. 42) gestattet es nicht, die Elemente der Außenschutzwand und des langgestreckten Wehrblockbaus deutlich voneinander abzugrenzen.

In den Grabungen A I und A II am Westrand des großen Plateaus sowie auf seiner Ostseite in den Abschnitten B I und B II (Abb. 43, 44) zeichneten sich in der 2. Schicht keine Bautengrundrisse ab. Blockbaureste (3×3 bzw. 3×4 m²) mit Steinöfen wurden in den Grabungen B III und B IV (Abb. 45, 46) aufgedeckt. In der Mitte des Plateaus fanden sich Spuren einer im Grundriß kreisrunden Sommerküche.

Durch eine bronzewickelte Eisennadel mit Krückenkopf (Tab. V:41), eine Tüllenspeerspitze mit kurzer Klinge (Tab. VI:6), eine Tüllenaxt (Tab. VIII:7), einen Spiralring (Tab. IV:39) und andere Bodenfunde wird die 2. Schicht in das 7.—8. Jh. datiert.

Ausgeprägtere Veränderungen des Befestigungssystems und der Bebauung des Burgberges fanden in der letzten Siedlungsphase statt: hohe Wälle wurden aufgeschüttet, das Hauptplateau eingeebnet, beide Böschungen steiler gemacht. Die Besiedlung

konzentrierte sich nun auf das große Plateau, das in dieser Phase als Hauptbefestigung und ständiger Wohnplatz diente. Deshalb wurden die Verteidigungsanlagen an der Nordseite verstärkt, und zwar erhöhte man den Nordwall I durch eine 3 m hohe Erdaufschüttung und baute weiter nördlich einen durch zwei Gräben gesicherten Vorwall (Abb. 47) aus. Zwischen dem letzteren und dem Nordwall I wurde eine Vorburg eingerichtet und der Zugangsweg am Ostabhang des Burgberges beseitigt. Das kleine Plateau verlor seine Bedeutung als Hauptbefestigung und verwandelte sich in eine unbewohnte, von den Südwällen eingeschlossene zweite Vorburg. Durch all diese Veränderungen erhielt Kente im 8. Jh. den Charakter eines befestigten, politischen, administrativen und militärischen Zentrums, einer Burg, die einem Adligen und seiner Gefolgschaft als Residenz diente.

Die interessanteste in Kente gemachte Entdeckung ist das aus der Mitte des 8. Jh. stammende, an den Ecken gekatzt Holzammergerüst in der Erdaufschüttung des Nordwalles I (Abb. 48, 49, 50). Nachdem die Gerüstbalken vermorscht waren, rutschte das Erdreich des Walles zum Plateau hinab (Abb. 51, 52), wobei schwache Abdrücke der vermorschten Balken zurückblieben (Abb. 53). Ähnliche, zum Teil kompliziertere Konstruktionen von Holzerdewällen sind aus Altrußland, Polen und anderen slawischen Ländern, der DDR sowie mehreren Burgbergen Lettlands bekannt. Zu den letzteren gehört die befestigte Siedlung Kivutkalns (1. Jahrtausend v. u. Z.), in der die ältesten Überreste eines Holz-Erdwalles mit ungekatztem Kammergerüst aufgedeckt wurden.

In der 1. (obersten) Schicht der Wälle haben sich Reste von über dem Erdboden errichteten Wehrbauten nicht erhalten. In Anlehnung an die slawischen Burgberge mit wohl erhaltenen Holz-Erde-Kammergerüsten, die den darüberliegenden Befestigungsbauten als Fundament dienten, darf angenommen werden, daß der Grundriß der Kammergerüste des Nordwalles I im großen und ganzen denjenigen des durch Querwände gegliederten zentralen Wehrblockbaus des Walles kopiert. Auch die Randbefestigung des großen Plateaus wurde anscheinend durch eine mit Pfosten verstärkte Blockwand gebildet. In ihrem Schutz befanden sich die Wohnbauten, deren Steinöfen- und Herdreste z. B. in den Grabungen A I und A II aufgedeckt worden sind (Abb. 54). Hier konzentrierten sich auch die Bodenfunde.

Die obere chronologische Grenze der Burgbergsiedlung wird durch einen gekerbten Bronze-Halsring mit abgeflachten Enden (Tab. II: 2), mehrere eiserne und bronzerne Nadeln und andere Fundstücke in die Zeit um oder kurz nach 800 gesetzt. Das Kapitel schließt mit einer Betrachtung über die militärische Taktik und die Bewaffnung der Burgbewohner.

Kapitel 3 enthält eine Analyse des Fundstoffs aus der alten Siedlung Kente, eine Charakteristik ihrer Bauten sowie chronologische Angaben. Das Siedlungszentrum befand sich auf der Hügel fortsetzung südlich der Befestigungen, doch war auch der nördliche Teil sowie das Gelände beiderseits am Bergfuß bewohnt. Die Siedlung umfaßte etwa 2 Hektar. Von den Grabungen wurden 10 180 m² erfaßt, darunter fast der gesamte zentrale Siedlungsteil.

Am intensivsten war der Südteil der Siedlung an den Berghängen bebaut, wo die Kulturschicht etwa 0,3—0,6 m stark ist. Hier lassen sich unter den Wohnbauten zwei Haupttypen, und zwar eingetieft und ebenerdige Bauten unterscheiden. Die letzteren sind auf dem gesamten Siedlungsterrain anzutreffen, während die eingetieften Bauten mehr in der Nähe der Wälle konzentriert sind. Dort wurden auf einem schmalen Geländestreifen 6 eingetieft Häuser sowie die Reste einer großen Herdstelle in der Grabung 6^d (Abb. 55) aufgedeckt. Die eingetieften Bauten im Südteil der Siedlung lassen sich ihrerseits in zwei Gruppen einteilen: viereckige kleine (10—16 m²) Grubenbauten (Abb. 56, 61) und ovale, bedeutend größere (20—28 m²) Bauten mit geringer, flach abfallender Eintiefung (Abb. 57, 58). Alle eingetieften Häuser haben Herdbeheizung und manche, ähnlich den Grubenbauten Belorußlands, schmale ausgegrabene Eingänge. Zu den Bauten mit ovaler Eintiefung gibt es Entsprechungen in Lettland und Estland.

Die Grubenbauten und die meisten ovalen eingetieften Häuser gehören in die Anfangs- und mittlere Periode der Siedlung (vom Ende des 5. bis zum 7. Jh.). Manche eingetieft Bauten bestanden auch noch später. Mit der Zeit erhöhte sich ihr Fußboden durch eine mit Herdkohlenresten vermengte Erdschicht, so daß sich diese Häuser im 8. Jh. kaum noch von den ebenerdigen Bauten unterschieden. Der vorherrschende Bautentypus im Südteil der Siedlung sind viereckige kleine (4×4; 3,8×5; 4,5×4; 4×5; 4,5×5 m) zu ebener Erde gelegene Häuser.

Insgesamt wurden in der Siedlung in 46 Grabungsabschnitten 60 schwach umrissene Wohnbaustätten aufgedeckt. Im jüngsten, oberen Horizont der Kulturschicht waren 43 Grundrisse ebenerdiger Bauten mehr oder weniger deutlich zu erkennen (Abb. 62). Kompakter und regelmäßiger sind die Bautenreste an beiden Hügelrändern angeordnet. Eines der charakteristischsten ist das Gebäude I (Abb. 63). Sämtliche zu beiden Seiten des Hügels gelegenen Häuser haben Steinofenbeheizung (Abb. 64, 65, 69), diejenigen des höheren (zentralen) Siedlungsteils dagegen Herdbeheizung. Dasselbst gab es auch leichtere, aus Pfosten aufgeführte (Abb. 72) Bauten bzw. Sommerküchen. Im Inventar des Herdes 48 (Abb. 68) befanden sich Schmucksachen und andere anscheinend als Opfergaben dargebrachte Gegenstände. Auch eigens für die Bronzeschmuckherstellung benutzte Feuerherde, z. B. Herd 20 (Abb. 67) sowie anderes Zubehör dieses Handwerks, wurde in der Siedlung aufgedeckt.

Im 8. Jh. breitete sich die Siedlung nach Süden aus; dort wurden mehrere in der dünnen Kulturschicht schlecht erhaltene Überreste ebenerdiger Bauten mit Ofenbeheizung (Abb. 66) offengelegt. Einige Blockhütten mit Ofenheizung fanden sich auch in der Hügelböschung an der Nordostecke der Siedlung (Grabungen 4^d, 5^d — Abb. 70).

In der Grabung 9^a wurde ein Verwahrfund aus dem 8. Jh. — zwei manschettenförmige Armringe aus Bronze und zwei kleine gebogene Bronzebarren (Abb. 71) — geborgen. Grabung 3^d enthielt die schlecht erhaltenen Überreste eines Kupol-Schmelzofens. Den Hauptteil der Bodenfunde im Südteil der Siedlung bilden Schmelztiegel und Gußformen für die Bronzeschmuckherstellung nebst dazugehörigen

Werkstoffen und Halbfabrikaten sowie Ackerbaugeräte, Viehzuchtinventar, Schmuck, Waffen und allerlei Hausrat. Durch die Bodenfunde wird die Siedlung chronologisch dem Burgberg gleichgesetzt (Ende des 5. — Beginn des 9. Jh.).

Weniger intensiv besiedelt war der Abschnitt nördlich vom Burgberg, wo die Zahl der Sachfunde bedeutend geringer ist.

Der am östlichen Hügel Fuß gelegene Siedlungsteil enthält schlecht erhaltene Überreste von kleinen (4×4, 4×5 m) ebenerdigen Bauten mit Steinöfen oder Herdstellen (Abb. 73—78). Einige Öfen waren am Außenrand mit Feldsteinen und Dolomitplatten verkleidet. Tiegel- und Gußformfragmente sowie Eisenschlackenreste weisen auf Schmiedearbeit und Metallgewinnung hin. Eine Schmiedestätte mit Zangen und anderem Inventar wurde auch am westlichen Hügel Fuß (Grabung 14) aufgedeckt (Abb. 79).

Nach der Zahl der Siedlungsbauten dürfte die Einwohnerzahl im 8. Jh., etwa 250—300 betragen haben.

Kapitel 4 ist der materiellen und Geisteskultur der Burg und Siedlungsbewohner von Kęte gewidmet. Wie in ganz Mittellitland während der letzten zweitausend Jahre herrschte die Landwirtschaft vor. In den ersten Jahrhunderten u. Z. wurde der Ackerbau zum wichtigsten Produktionszweig, doch verlor auch die Viehzucht nicht an Bedeutung und entwickelte sich weiter. Als Nebenbeschäftigung wurden im 5.—9. Jh. wie auch in der vorhergehenden Periode, Jagd, Fischfang, Imkerei und Sammlerei betrieben. Zusehends wuchs die Bedeutung der handwerklichen Produktion, insbesondere des Schmiedehandwerks und der Bronzeschmuckherstellung.

Über das Ackerbausystem im Umkreis von Kęte im 5.—9. Jh. lassen sich anhand von Getreidefunden und Ackerbaugeräten einige Schlüsse ziehen. Unter den Kornfrüchten überwiegt (nach A. Rasiņš) Gerste (69%), die hauptsächlich dem nacktkörnigen Formenkreis (*Hordeum sativum*) angehört. An zweiter Stelle stehen mit 14,7% Weizenkörner, vorwiegend die primitiveren Formen mit kantiger Kornfrucht, doch gibt es daneben auch Saatweizen (*Triticum aestivum*), der im 1.—5. Jh. die primitiveren Formen in Lettland zu verdrängen begann. An dritter Stelle stehen Erbsen mit 11,6%, während Bohnen seltener sind. Roggen (1,3%) und Hafer (1,1%) wuchsen vermutlich nur im Gemenge mit Gersten- und Weizensaaten. Auch Vogelwicke, die man als Nahrungsmittel benutzte, kommt vor, desgleichen Faulbaumbeeren, die möglicherweise als Stofffärbe- und Heilmittel dienten. Eine ausgesprochene Heilpflanze ist der echte Steinsame (*Lithospermum officinale* L.), dessen unverkohlte Samenkörner im Südwall I gefunden wurden.

Unkrautsamen sind in geringer Zahl vertreten. Die Frage, ob es im Umkreis von Kęte regelmäßig bebaute Ackerfelder gab, ist aufgrund des vorliegenden Materials weder positiv noch negativ zu beantworten. Beim damaligen allgemeinen Entwicklungsstand des Ackerbaus im Baltikum ist ihr Vorhandensein durchaus möglich; wahrscheinlicher jedoch ist, daß das Rodungs- und Brachackersystem vorherrschend war. Davon zeugen zwei ausgegrabene Hacken (Tab. VII: 1, 2), die ein charakteristisches Gerät des Rodungslandbaus sind.

Als universelles Arbeitsgerät (auch beim Roden) sowie als Waffe diente die Axt. In Kęte wurden Tüllen- (Tab. VIII: 7—9) und Schmaläxte (Tab. VIII: 1—6) gefunden. Die ausgegrabenen Sichel sind von zweierlei Art. Die meisten gehören dem im Baltikum üblichen Typus an, bei dem der Schafteil unmittelbar in das mehr oder weniger gekrümmte Blatt übergeht (Tab. VII: 3, 9—12). Solche Sichel sind manchmal nicht von Strauchmessern zu unterscheiden (ein solches ist möglicherweise das auf Tab. VII: 5 dargestellte Gerät). Der zweite Typus ist die Krumsichel mit gezahnter Schneide (Tab. VII: 8), die in Lettland selten, in den slawischen Ländern aber seit dem 9. Jh. vorherrschend ist. Zum Mahlen benutzte man Einhand- (Tab. XII: 23) oder Zweihand-Reibsteine (Abb. 81).

Über die Viehzucht in Kęte geben die von K. Paaver bearbeiteten Knochenfunde und in geringerem Maße Gerätfunde Auskunft. Zu den Futterbeschaffungsgeräten kann man mit gewissem Vorbehalt (bei den Kuren war sie nämlich ein Ackerbaugerät) die Sense (Tab. VII: 6, 7) sowie das Krummesser rechnen (ein solches scheint das auf Tab. VII: 4 dargestellte Gerät zu sein). Die drei in Kęte gefundenen Sensenblätter gehören zu dem Typus, dessen Frühform erstmalig im 3. Jh. bei den Kuren ange-troffen wird.

Ein vielseitig angewandtes Scher- und Schneideinstrument war die Schere (Abb. 82).

Im Knochenmaterial sind 16 Arten von Säugetieren, darunter 7 Haustierarten vertreten; von den letzteren stammen 85,9% der im Burgberg und 90,4% der in der Siedlung gefundenen Säugetierknochen. Unter den Haustieren sind Rinderknochen (56,2% im Burgberg und 54,3% in der Siedlung) am häufigsten. Schafe und Ziegen stehen im Burgberg mit 21,2% an zweiter und in der Siedlung mit 11,3% an dritter, Schweine im Burgberg mit 11,7% an dritter und in der Siedlung mit 6,6% an vierter Stelle. Das Pferd diente im 5.—9. Jh. nicht nur als Zug- und Reittier (davon zeugen Sporen und Gebißstangen), sondern auch zur Nahrung. Unter den Haustieren steht es mit 30,2% der Knochenfunde in der Siedlung an zweiter und im Burgberg mit 11,1% an vierter Stelle.

Im Vergleich mit dem Ackerbau und der Viehzucht hatte die Jagd im Wirtschaftsleben der Bewohner von Kęte nur eine untergeordnete Bedeutung. Der Anteil der Jagdtiere am Knochenmaterial der Säugetiere beträgt im Burgberg 14,1% und in der Siedlung 9,6%. Vor allem ist der Biber (*Castor fiber* L.) zu nennen, der mit 43,5% der Jagdtierknochen im Burgberg an erster und in der Siedlung mit 33,8% an zweiter Stelle steht; er wurde sowohl um des wertvollen Pelzes als auch um des Fleisches willen gejagt. Gering ist der Anteil der Marderknochen (0,8% im Burgberg und 2,6% in der Siedlung). Unter den Tieren, die hauptsächlich um ihres Fleisches willen gejagt wurden, ist vor allem der Elch zu nennen; sein Anteil am Knochenmaterial der Wildtiere beträgt in der Siedlung 49,3% (erste Stelle) und im Burgberg 37,6% (zweite Stelle). Ein wichtiges Jagdtier war auch das Wildschwein, das mit 9,1% im Burgberg und mit 14,1% in der Siedlung an dritter Stelle steht. Hasen, Rehe, Bären und Auerochsen machten nur einen geringen Teil der Jagdbeute aus.

Der Fischfang hatte in Kente im 5.—9. Jh. trotz der Nähe fischreicher Flüsse (Daugava und Ogre) eine relativ geringere Bedeutung als in den vorhergehenden Jahrhunderten. Die produktivsten Fanggeräte — Netze und Reusen — fehlen in der Kulturschicht ebenso wie Fischgräten und Schuppen. Unter den gefundenen Angelhaken gibt es solche mit Widerhaken (Abb. 83:1, 7—11) und ohne Widerhaken (Abb. 83:2—6). Die Verwendungsmöglichkeit der letzteren war gering, da sie sich nur für den Einzelangriff mit der Angelrute eigneten.

Das Ausgrabungsmaterial von Kente liefert wesentliche Anhaltspunkte zur Beurteilung des Entwicklungsstandes mancher Handwerkszweige. Berufsmäßig betrieb man das Schmiedehandwerk, das auch die Metallgewinnung einbegriff. Eisen und Stahl wurden an Ort und Stelle aus Sumpferz gewonnen. Das Schmelzfeuer im Kupolofen schürte man mit Blasebälgen; davon zeugen im Südteil der Siedlung gefundene Bruchstücke von Blasebalgdüsen mit Schlackenresten sowie Düsenlöcher in den Ofenwänden (Abb. 84). Von A. Anteins durchgeführte Prüfungen bestätigten ein relativ hohes technisches Niveau der Erzeugnisse. Die Metallhandwerker des 5.—9. Jh. kannten die Eisen- und Stahlschmiedekunst, das Schweißen, die Thermalhärtung (Zementierung u. dgl.). An Werkzeugen wurden Zangen (Abb. 85), Stemmeisen und Feilen gefunden.

Vielfältiger sind Geräte für die Bronzeschmuckherstellung vertreten: Tiegel bzw. deren Scherben (792 Stück), Gießpfannen, mehrere Gußformtypen, Stemmeisen, Feilen, ein Tremoliergerät (Tab. X). Außer dem Gießen und Schmieden kannte man das Gravieren, Stanzen, Verdrücken, Löten, Bohren, Feilen, Vernieten, Behauen, Schneiden (V. Urtāns) und Polieren, vermutlich auch das Kalibrieren. Dem Gießen wurde im 5.—9. Jh. das Schmieden als wirksamere Arbeitsmethode vorgezogen, doch machte auch die Gußtechnik Fortschritte (Gießen durch zwei Kanäle, offene Lehm- und Steinformen u. a.). Mittels Lehmabdrücken und Wachsmoellen wurden kleinere Schmucksachen, z. B. herzförmige Anhänger (Abb. 86), gefertigt. Mit der Zeit wurde die Schmuckherstellung ein selbständiges Handwerk, teils indem es sich vom Schmiede- und Bronzeußfach absonderte, teils durch Vervollkommnung einfacher Heimarbeitsmethoden.

Ein verbreiteter Zweig der Heimarbeit war die Töpferei. Die Tonwaren von Kente sind sämtlich von Hand geformt. Als technische Verbesserung bürgerte sich eine drehbare Holzunterlage ein, deren Spuren am Gefäßboden zu sehen sind (Abb. 87). B. Rybakow betrachtet diese Einrichtung als eine Vorläuferin der Töpferscheibe in ihrer einfachsten Form. Die Gefäße wurden auf gewöhnlichen Herdstellen bei 700—900° gebrannt. Rauhwandige Keramik (Abb. 88, 89) wurde hergestellt, indem man das glatte Gefäß (Abb. 90) mit flüßigem Ton bewarf. Nach dem Trocknen wurden die Gefäße gebrannt, mitunter zweimal (R. Jablonskite-Rimantiene).

Im 5.—9. Jh. machte die Holzbaukunst, obwohl sie kein selbständiger Handwerkszweig war, beachtliche Fortschritte. Eine wesentliche Verbesserung bedeutete im Vergleich mit dem Herd der steinerne Ofen (Abb. 91). Wie ein in natürlicher Größe ausgeführtes

Modell (Abb. 92) zeigt, gewährleistete ein solcher Ofen, obwohl ohne Bindemittel gemauert, einen genügend starken Luftzug, um den Ofenkörper ausreichend zu erwärmen. Im Blockbau bürgert sich als ein neues technisches Verfahren die sogenannte Verkatzung ein; ein entsprechendes Gerät, die Katze (Abb. 93), wurde in der Siedlung gefunden. In manchen Fällen sind die Balkenfugen, gleichviel ob verkatzt oder unverkatzt, der besseren Wärmeisolierung halber mit Lehm verdichtet. Durch Feuersbrünste gehärtete Lehmreste (Abb. 95) ermöglichen es, die räumliche Lage der Balken zueinander zu rekonstruieren und die jeweils angewandte Blockbauweise zu erkennen (Abb. 94).

In der Monographie werden auch einige andere Zweige des Haushandwerks — Knochen- und Lederverarbeitung, Spinnerei, Weberei und Kleideranfertigung — sowie einzelne vorgefundene Erzeugnisse der Betrachtung unterzogen.

Die geringe Zahl ausgegrabener importierter Gegenstände läßt auf einen beschränkten Umfang der Handelsverbindungen schließen. Eingeführt wurden hauptsächlich Werkstoffe: Silber, Bronze, Kupfer, Zinn, Blei und ihre Legierungen. Von der nahen Ostküste erhielt man den Bernstein, aus dem Zierat hergestellt wurde. Als eingeführte Fertigwaren sind Glasperlen (eine — ornamentiert) zu nennen, die wahrscheinlich über die Dnepr—Daugava-Handelsstraße aus dem Nahostgebiet nach Lettland gelangten. Das Fragment eines emailverzierten bronzenen Trinkhorngriffes (Tab. IV:32) weist große Ähnlichkeit mit einem Trinkhorngriff aus Grab 15 des Gräberfeldes von Linkaiçi auf. Vermutlich stammt der in Kente gehobene Fund aus Litauen.

Bei den Ausgrabungen wurden auch mancherlei Hinweise auf religiöse Vorstellungen und kultische Überlieferungen der Bewohner von Kente gewonnen. Zwei Feuerschlagsteine aus dem Verwahrfund im Südwall II weisen auf Feuer- und Sonnen-bzw. Donnergötter hin. Eine Sichel aus demselben Verwahrfund dürfte mit Vorstellungen über die Bodenfruchtbarkeit als höhere Naturkraft in Beziehung stehen. Als Opferaltar wurde in Kente auch der häusliche Herd benutzt, worauf das bereits erwähnte Inventar des Herdes 48 hinweist.

Der Sonnen- und Mondkult äußert sich in der Ornamentierung (Kreise, Dreiecke) sowie in der Form zahlreicher Gegenstände. Trapez- und dreieckförmige Anhänger und Schellenschmuck wurden vermutlich als Amulette zur Abschreckung böser Geister getragen. Aus dieser Periode stammen wohl auch die Anfänge der Folklore, und zwar zum Teil die ältesten Volkslieder, z. B. solche, in denen Pferdefleisch als Nahrungsmittel erwähnt wird. In späteren Jahrhunderten hätten solche Lieder nicht entstehen können. Auf die beginnende Entwicklung des Kunstgewerbes weist der von künstlerischem Geschmack und technischem Können zeugende Bronzeschmuck hin.

In Kapitel 5 wird das Problem der ethnischen Zugehörigkeit der Bewohner von Kente behandelt. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß das betreffende Territorium im 10.—11. Jh. eine livische Bevölkerung hatte. Über ihre Herkunft gibt es zwei entgegengesetzte Auffassungen: a) die Liven in den Gebieten

am Unterlauf der Daugava und der Gauja sind Einwanderer (wie die meisten Anhänger dieser Hypothese vermuten, aus Nordkurland); b) die Liven sind Autochthone dieses Gebiets (H. Moora u. a.). Die letztere Auffassung wird durch neuere anthropologische Untersuchungen (R. Denisova) bekräftigt. Der anthropologische Typus der Liven ist am Unterlauf der Daugava (nach dem Fundstoff des Gräberfeldes Kivutkalns) bereits im 2./1. Jahrtausend v. u. Z. vertreten. Allerdings betrachtet J. Graudonis die Bewohner von Kivutkalns aufgrund von Besonderheiten ihrer Sachkultur als Balten.

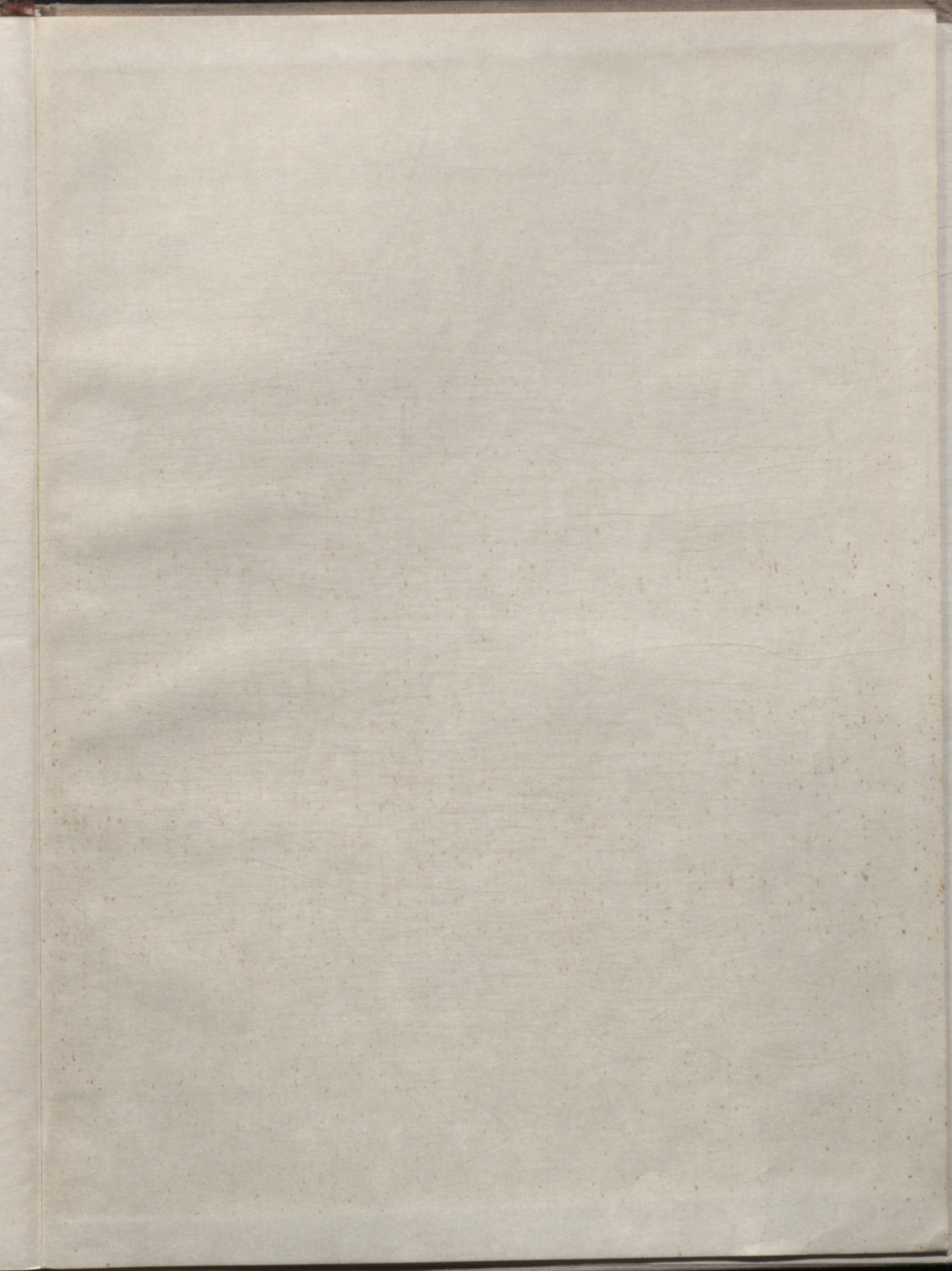
Anhand der Grabungsfunde von Kente läßt sich (mangels eines synchronen Gräberfeldes) nur eine mehr oder minder glaubwürdige Hypothese aufstellen. Die Formen der meisten Gegenstände und die Tonware sind für die Balten (Sengallen, Lettgallen und Selen) kennzeichnend, während einige Sachfunde (der eiserne Armring — Tab. III: 1, die Tüllenspeerspitzen — Tab. VI: 19, 22—29) für die Ostseefinnen charakteristische Merkmale aufweisen; allerdings ist der Ursprung dieses Tüllenspeerspitzentypus noch

nicht völlig geklärt. Es ist zu berücksichtigen, daß die Liven auch in späterer Zeit viele Elemente der Sachkultur von ihren Nachbarvölkern übernommen und weiterentwickelt haben. Deshalb scheint die Hypothese begründet, daß Kente im 5.—9. Jh. eine gemischte Bevölkerung hatte, deren livischer Teil autochthon war. Eine Einwanderung der Liven aus Nordkurland scheint auch aus anderen Gründen unwahrscheinlich, insbesondere da die Elemente der materiellen und geistigen Kultur (Sachfunde, Bestattungsweisen) der finnisch-ugrischen Bevölkerung Nordkurlands sich beträchtlich von denjenigen der Daugava- und Gaujaliven unterscheiden. Natürlich konnten diese Kulturelemente im Laufe der Umsiedlung keine so tiefgreifenden Veränderungen erfahren.

Fragen der Gesellschaftsordnung sowie einige damit zusammenhängende komplizierte chronologische und Periodisierungsprobleme müssen aufgrund eines umfassenderen archäologischen und schriftlichen, einen weiteren Umkreis bzw. ganz Lettland betreffenden Quellenmaterials behandelt werden, was einer besonderen Arbeit vorbehalten bleibt.

SATURS

IEVADS	5
1. nodaļa	
PIEMINEKĻA AGRAIS APDZIVOTĪBAS PERIODS	10
NOCIETINĀTĀS APMETNES PERIODS	10
SENLIETAS UN KERAMIKA	14
PATVERUMA PILSKALNA PERIODS	17
2. nodaļa	
ĶENTES PILSKALNA 5.—9. GS. NOCIETINĀJUMI UN APBŪVE	20
PILSKALNA AGRAIS APDZIVOTĪBAS POSMS	20
PILSKALNA VIDEJĀIS APDZIVOTĪBAS POSMS	37
PILSKALNA PEDEJĀIS APDZIVOTĪBAS POSMS	48
MILITĀRĀ TAKTIKA UN BRUŅOJUMS	57
3. nodaļa	
ĶENTES APMETNE	60
DIENVĪDU APMETNE	61
ZIEMEĻU, AUSTRUMU UN RIETUMU APMETNE	76
4. nodaļa	
PILSKALNA UN APMETNES IEDZIVOTĀJU MATERIĀLĀ UN GARĪGĀ KULTŪRĀ 5.—9. GĀDSIMTĀ	81
ZEMKOPIBA	81
LOPKOPIBA	83
MEDĪBAS	85
ZVEJA UN MAKSĶERESANA	86
AMATNIECĪBA UN TIRDZNIECISKIE SAKARI	88
DZELZS UN TERAUDA IEGUVE UN APSTRADE	88
ROTKAĻA AMATS	92
ROTKAĻA IZSTRĀDĀJUMU REALIZĀCIJAS VEIDS	97
PODNIECĪBA	99
CELTNIECĪBA	102
PĀREJĀS MAJAMATNIECĪBAS NOZĀRES	104
ĶENTES PILSKALNA UN APMETNES IMPORTA PRIEKŠMETI	105
PROBLĒMA PAR AMATNIECĪBAS ATDALĪŠANOS NO ZEMKOPIBAS	106
PILSKALNA UN APMETNES IEDZIVOTĀJU GARĪGĀ KULTŪRĀ UN KULTĀ TRĀDICIJĀS	108
5. nodaļa	
ĶENTES PILSKALNA UN APMETNES IEDZIVOTĀJU ETNISKAIS SĀSTĀVS	114
SAISINĀJUMI	122
LITERĀTURAS SARAKSTS	123
ГОРОДИЩЕ И СЕЛИЩЕ КЕНТЕ (КЕНТЕСКАЛНС). РЕЗЮМЕ	129
BURGBERG UND SIEDLUNG KENTE. ZUSAMMENFASSUNG	137
TABULAS	



LATVIJAS NACIONĀLA BIBLIOTEKA



0306047995

2 rbj.