

D. Svarāne

Tērvetes pilskalna akmens lejamveidnes.

Vienā no lielākajiem Zemgales administratīvajiem un amatniecības centriem - Tērvetes senvietu kompleksā izrakumi noritēja 1951.- 1960. gadā. No tiem pilskalnā arheoloģiskie pētījumi veikti E. Brīvkalnes vadībā laikā no 1954. līdz 1959.gadam (Brīvkalne, 1964, 85). Savukārt 1960. gadā pilskalnā izrakumus izdarīja Francis Zagorskis (Zagorskis, 1960, 13).

Līdzās ievērojamajam skaitam pilskalnā atrasto lejamveidņu, tajā iegūts daudz ar metālapstrādi saistītu artefaktu – tās ir gan meistarīgi izstrādātas senlietas, gan to izgatavošanai nepieciešamie darbarīki un izejmateriāli. Par intensīvu metālapstrādi liecina arī virkne pusgatavu izstrādājumu un atsegtās amatnieku krāsni.

Papildinot iepriekš analizēto akmens lejamveidņu pētījumus, kas ietver Rīgas, Mežotnes (Svarāne, 2013), Kurzemes (Svarāne, 2016, 16- 36) un Daugavas ielejas veidņu analīzi (<https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/31788>), šai pētījumā detalizēti aprakstītas gan publicētās, gan vairākas vēl npublicētās veidnes kā arī divas akmens plāksnītes – sagataves. Uzmanība pievērsta gan veidnēs izgrieztajiem veiddobumiem, gan konstrukcijai, gan akmens apstrādes līmenim. Šai pētījumā sīki analizēti virkne t.s. vāciņu – pusveidnes piekariņa jeb apšuves aizmugures iegūšanai. Visas analizētās 25 Tērvetes lejamveidnes un divas to sagataves glabājas Latvijas Nacionālajā vēstures muzejā.

Ievērojamā Tērvetes lejamveidņu sērija metālapstrādes vēsturnieku uzmanības lokā nonākusi jau dažus gadus pēc tās atrašanas. Vairākus Tērvetes atradumus līdzās virknei citām Latvijas vēlā dzelzs laikmeta veidnēm nedaudz raksturojis metālu tehnoloģijas speciālists Aleksis Anteins (Anteins, 1960, 45- 50). Arī arheoloģe Jolanta Daiga savā pētījumā par lejamveidnēm un liešanas paņēmieniem Latvijā minējusi virkni Tērvetes veidņu. Tomēr viņas pētījumā sniegti tikai veidņu veiddobumu zīmējumi, bez akmens plāksnītēm un tajās iegrieztajiem konstruktīvajiem elementiem. (Daiga, 1960, 86, 87 Fig. 2:11, 5: 4-7, 13, 15, 26, 36, 37; 6: 1- 4, 6).

Plašāku pirmreizējo Tērvetes akmens lejamveidņu aprakstu un analīzi veikusi ilggadīga (1954. – 1960.g.) minētā objekta arheoloģisko izrakumu vadītāja Emīlija Brīvkalne rakstā “Daži amatniecības darinājumi Tērvetes pilskalnā” (Brīvkalne, 1964, 89- 92).

Daļa interesantāko veidņu attēlu līdztekus minētajiem E. Brīvkalnes, J. Daigas un A. Anteina rakstiem par izrakumiem Tērvetē ir vairākkārt publicēti (Brīvkalne, 1959, Fig. 12:2, Brīvkalne, 1964, 4.- 6. att.), sniedzot kopēju to datējumu (11.- 13.gs), bet bez sīkāka apraksta. Pamatvilcienos kā lejamveidņu atradumu konstatāciju (LPSR arheoloģija, 1974, 73 tab.: 4, 5; Žiemgaliai, 2005, Fig. 761, 762, 763, 764, 765; Skarby, 2007, nr. 781, 785, 787; Radiņš, 2012, nr. 423, 424, 425). Atsevišķos izdevumos dažu lejamveidņu datējums nedaudz atšķiras. Piemēram, lejamveidni rombveida piekariņu atliešanai (4. att.) Polijā izdotā Latvijas dārgumiem veltītajā senlietu katalogā datē ar 1100. – 1300.g. (Skarby, 2007, kat. nr. 781), Lietuvā izdotajā zemgaļiem veltītajā senlietu katalogā - ar 11.- 13. gs. (Žiemgaliai, kat.nr. 763). Precīzāks ir arheologs Arnis Radiņš, kas minēto veidni datējis ar 12. gs. (Radiņš, 2012, nr. 425). Pēc mūsu domām, visuzticamākais ir jau minētais izrakumu autores veidņu datējums. Nedaudz precīzāk, ar 11. – 12. gs. datējamās tikai F un C celtnē atrastās veidnes E. Brīvkalnes veikums kā viens no pirmajiem mēģinājumiem Latvijas arheoloģijā analizēt akmens lejamveidnes ir augstu novērtējams. Tomēr, veicot detalizētu visu Latvijas viduslaiku akmens lejamveidņu izpēti, vēlreiz padziļināti analizējami arī Tērvetes atradumi.

Atsaucoties uz igauņu arheologu Harija Mooras secinājumiem, E. Brīvkalne izvirzīja hipotēzi, ka Tērvetes veidnēs ir lieta alva. (Brīvkalne, 1964, 90). Šī raksta autores veiktās eksperimentu sērijas rezultātā šī hipotēze apstiprinājās. Veidnēs izveidotā miniatūrā ielietne ir piemērota alvas un alvas-svina kausējuma (pjūtera) liešanai, turklāt kvalitatīvus minētā metāla lējumus var iegūt lielā skaitā, turpretī, mēģinot veidnēs ieliet izkausētu bronzu, ir ļoti augsts brāķa procents, turklāt veidnes var viegli sabojāt – augstās temperatūras ietekmē akmens plāksnītes drūp un šķeļas (Svarāne, 2013, 20).

Nepiekrītam E. Brīvkalnes spriedumam par atsevišķu konstruktīvo elementu, konkrēti, zem ielietnes kanāla novietoto garengropju nozīmi. E. Brīvkalne tās uzskatīja par veidnes atgaisošanai jeb ventilācijai paredzētām. Tomēr vairākām veidnēm minētās garengropes nav pievienotas veiddobumiem (piemēram, VI 24a: 131, 24d: 992). Turklāt veiktās eksperimentu sērijas rezultātā konstatēts, ka

garengropju primārā funkcija ir serdeņa ievietošana piekariņa jeb apšuves cilpiņas iegūšanai (Svarāne, 2013, 20). Alvas kušanas temperatūra ir salīdzinoši zema – 232 grādi pēc Celsija. Pie šādas temperatūras liešanas procesā traucējošās gāzes neizdalās ne no izkausētā metāla, ne no veidņu akmeņiem, tāpēc arī garengropes pamatfunkcija ir serdeņa ievietošana. Jāpiezīmē, ka alvas-svina kausējuma kušanas temperatūra ir vēl zemāka: 180- 190 grādi.

Bez tam minētās garengropes noderēja kā zīmes veidņu pušu centrēšanai. Par to liecina nelielie garengropju paplašinājumi, kas virknei veidņu izveidoti šķautnēs pie plakņu malām.

Atsevišķas senlietu kategorijas analīze nav atraujama no senvietas, kurā atradumi iegūti, īpaši, ja atradumi ir tik unikāli kā aplūkojamie. Nevienā citā Latvijas senvietā nav atrasts tik liels ar metālapstrādi un akmens apstrādi saistīts senlietu krājums, kas saistāms ar noteiktu celtni. Tāpēc nozīmīgi ir arheologa Normunda Jēruma pētījumi par Tērvetes pilskalna apbūvi. Balstoties uz apjomīgo Tērvetes senvietu kompleksa izrakumu pirmdokumentāciju, N. Jērums izpētes rezultātus apkopojis divās, pilskalna apbūvei (Jērums, 2014, 62- 83.) un tā aizsardzības konstrukcijām veltītās publikācijās (Jērums, 2016, 62- 81.).

Zemgales arheoloģijā nav daudz materiāla par amatnieku darbnīcām un amatniecības darba rīku kompleksiem. Visbiežāk atrod tikai atsevišķus darbarīkus, sagataves, izejvielas un pusfabrikātus. Tāpēc īpaši nozīmīgas ir Tērvetes pilskalnā atsegtās celtnu paliekas ar tajās atrastajām lejamveidnēm. Ap 1000. gadu pilskalnā veikti liela apjoma zemes darbi – tā ziemeļu pusē, 2 – 2,5 metrus zem pilskalna plakuma izveidota ziemeļu terase (LPSR arheoloģija, 1974, 207; Jērums, 2014, 80; Jērums, 2016, 63.). Šīs terases 3. slāņa 2. apbūves kārtā (apakšējā) atrasta lielākā daļa veidņu. (Brīvkalne, 1964, 103, Jērums, 2014, 69). Saskaņā ar izrakumu autores sniegtajiem datiem ziemeļu terasē tika atrastas 19 veidnes un to fragmenti (Brīvkalne, 1964, 103). Pārbaudot senlietas, izrādījās, ka divi veidņu fragmenti kā saderīgi ir salīmēti kopā un tātad terasē atrasto veidņu skaits ir astoņpadsmit (mūsdienas viena no tām ir zudusi).

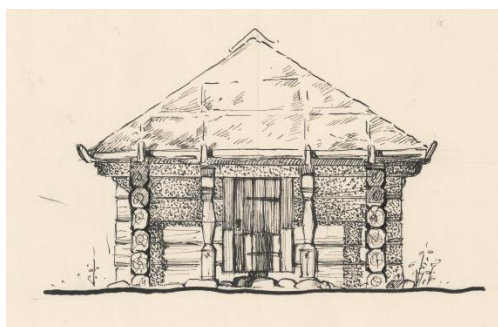
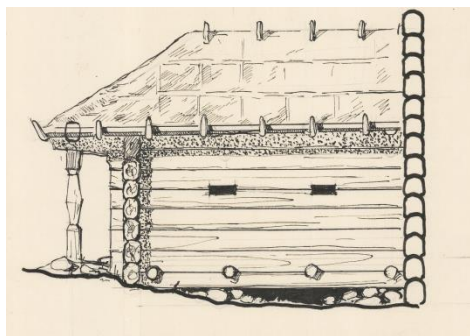
Minētajā apbūves kārtā atradās trīs, jādome, saimnieciska rakstura celtnes, kuras izrakumu autore apzīmējusi ar burtiem E, F un C. Ņemot vērā F celtnes lielo veidņu skaitu, kā arī to, ka celtnē krāsns nav atrasta, E. Brīvkalne to uzskatīja par veidņu izgatavošanas darbnīcu. Šim spriedumam par labu runā vairākas nelietotas veidnes, kā arī to sagataves. Tomēr, spriežot pēc virknes karsēšanas rezultātā

apkvēpušajām veidnēm, kas tiks analizētas zemāk, iespējams, ka minētajā celtnē notikusi arī liešana, bet pavards vienkārši nav saglabājies. Jāpiezīmē, ka citi specializēti amatniecības darba rīki šai celtnē nav atrasti.

Brīvkalne norāda, ka metāla kausēšana varēja notikt C celtnē, kurā atrastas divas fragmentāras lejamveidnes, kā arī atsegta daļa no krāsns, veidota no māliem ar dažiem akmeņiem tās pamatā.

Tik ievērojama akmens veidņu koncentrācija, atrastas divās līdās esošās celtnēs, Latvijas arheoloģijā ir unikāla, tāpēc tām pievēršama lielāka uzmanība. Ēkas bija nelielas, būvētas no guļkokiem un apmestas ar māliem. F celtnes izmēri - 4,3x6,5 metri. (Brīvkalne, 1964, 103). Par grīdu kalpoja noblietēts māla kuls. (Brīvkalne, 1958, 9; Brīvkalne 1964, 103). C celtnē ar tajā atsegto krāsni atradās tiešā F celtnes tuvumā. C celtnē tika atsegta tikai daļēji jo tās rietumu daļa atradās ārpus iemērītā izrakumu laukuma. Visā pilnībā tika atrakta tikai austrumu siena 5,5 m garumā.

Arhitekts Georgs Baumanis, kas izrakumu laikā darbojās kā ekspedīcijas zīmētājs, veicis F, C un E celtnes aksonometrisku rekonstrukciju (1. att.). (Jērums, 2014, 8. att.; 2016, 1., 2. att.).



1. att. Arhitekta Georga Baumaņa F celtnes rekonstrukcija. Reconstruction of building F by architect Georgs Baumanis.

G. Baumanis C celtnē – iespējamai lietuvei - uzzīmējis vēlā dzelzs laikmeta Latvijas ēkām netipisku plānojumu – tā sadalīta četrās nelielās telpās (Jērums, 2016, 1.att.). Izrakumu pārskatos par ēkas plānojumu ziņu nav. Tomēr, zinot G. Baumaņa erudīciju, viņa celtnes rekonstrukcijas ir ticamas.

E. Brīvkalnes savā 1958. gadā izstrādātajā pārskatā norādīja, ka 3. slānī neviena monēta nav atrasta, tāpēc slāņa precīza datēšana nav iespējama (Brīvkalne, 1958, 8.) Pamatojoties uz pirdokumentācijas un senlietu izpēti, arheologs Normunds Jērums vienā no saviem darbiem celtnes E, F, C un tātad arī tajās atrastās senlietas

datē ar 11. gadsimtu (Jērums, 2014,74.), savukārt dažus gadus vēlāk publicētā pētījumā celtņu bojā eju ugunsgrēkā attiecina uz 12. gs. otro pusi (Jērums, 2016, 67), līdz ar to, ar 11. – 12. gadsimtu, datēdams F un C celtņu veidnes. Piezīmējams, ka saskaņā ar vēl nopietni diskutējamiem N. Jēruma jaunākajiem atzinumiem, kas tika pausti referātā par Tērvetes pilskalna dzelzs rotadatām 2017. gada Letonikas 7. kongresā, 11. gs. senlietu Tērvetes pilskalnā vispār nav.

Lai novērstu pretrunas publikācijās un zinātniskajā dokumentācijā, jālabo līdz šim pilskalnā atrasto veidņu kopskaits – to ir ne tā kā līdz šim uzskatīts – 27, bet 26, jo divi veidņu fragmenti izrādījās saderīgi – no vienas veidnes (inv. nr. VI 24e: 53 un 24e: 168), tāpēc salīmēti kopā (Brīvkalne, 1958 b, 8). Izpētei pieejamas 25 lejamveidnes, to fragmenti un pusfabrikāts. Kā jau minēts, viens F celtnē atrastais un 1958. gada pārskatā minētais (Brīvkalne, 1958, 9), (inv. VI 24 e: 63) laika gaitā gājis zudumā. Zudusi arī viena no F celtnes veidņu sagatavēm (inv. nr. VI 24 e: 659).

Diemžēl, nelielas neprecizitātes ieviesušās arī F un C celtnē atrasto lejamveidņu uzskatījumā. Kā jau minēts, E. Brīvkalnes 1958. gada izstrādātajā pārskata tekstā minēti F celtnē atrasto veidņu inventāra numuri, skaitā 19. Tie ir: nr. VI 24 e: 49- 56, 61- 63, 83, 84, 91, 92, 168, 244 un 24 d: 1095 un 1036, (Brīvkalne, 1958a, 9). Savukārt 1958. gadā izstrādātajā Senlietu sarakstā ar zīmējumiem norādīts, ka veidnes ar inv. nr. 24 e: 83 un 84 atrastas C celtnē un pie tās, (Brīvkalne, 1958 b, 11). Tāpat Brīvkalnes rakstā par amatniecības darinājumiem Tērvetē minēts, ka C celtnē atrastas 2 veidnes (Brīvkalne, 1964, 103). Tātad - F celtnē – vietā, kur atrasts lielākais skaits lejamveidņu iegūtas 14 veselas un fragmentāras veidnes, 1 pusfabrikāts un viens veidnes fragments, kopskaitā 16 vienības. Savukārt C celtnē atrastas divas fragmentāras veidnes.

Tikai 8 veidnes un viena to sagatave atrasta ārpus terases F un C celtnēm.

Piezīmējams, ka pirmdokumentācijās un dažāda laika publikācijās atšķiras senlietu inventarizācijas numuri. E. Brīvkalne katrā izrakumu sezonā senlietu inventarizāciju sāka no jauna ar 1. numuru. Tāpēc, izvērtējot materiālu, nepieciešams uzmanību pievērst gadam, kurā senlieta atrasta. Atsevišķās publikācijās, piemēram, Brīvkalnes rakstā par amatniecības darinājumiem un LPSR arheoloģijā pie vairākiem attēliem izrakumu gads senlietai pievienots aiz slīpsvītras (Brīvkalne, 1964, 10., 13 att., LPSR arheoloģija, 73. tab.). Vēlākos gados, pārinventarizējot senlietas, visai Tērvetes pilskalna kolekcijai tika piešķirts numurs VI 24, to sadalot sekojoši sīkāk –

VI 24 a numurs dots 1954. gadā, VI 24 b– 1955. gadā, VI 24 c – 1956. gadā, VI 24 d – 1957. gadā, VI 24 e - 1958.gadā, bet VI 24 f – 1959. gadā veiktajiem pētījumiem.

Veidnes pārsvarā izgatavotas no Latvijai raksturīga dolomīta, un kaļķakmens, retāk smilšakmens. Akmens šķirnes daļēji tika vizuāli noteiktas gan pēc ģeologa V. Grāvīša konsultācijas, gan pēc analogijām ar ķīmiski analizētām Mežotnes un Naujenes (<https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/31788>) veidnēm. Jāpiebilst, ka ķīmiskās analīzes tika veiktas laikā, kas veidnes atradās Vēstures institūta fondos.

Veidņu izgatavošana. Vispirms tika sagādātas piemērotas akmens plāksnītes. Eksperimentāli konstatēju, ka vispiemērotākais akmens veidnēm atrodams Lielupes krasta atsegumos pie Mežotnes pilskalna. Vajadzības gadījumā tās ar kalta un āmura palīdzību varēja apskaldīt, iegūstot atbilstošu sagatavi. Pēc tam atsevišķas plāksnišu skaldnes tika ne tikai slīpētas, bet reizēm arī pulētas.

Pēc konstrukcijas Tērvetes veidnes ir līdzīgas – tās parasti sastāv no divām daļām: vienā no tām ieviesta ielietnes sistēma ar veiddobumu, otrā, kas tradicionāli tiek dēvēta par vāciņu, arī izveidota ielietnes sistēma, bet veiddobuma vietā mēdz būt viens vai vairāki sekli, reizēm ieapaļi iedziļinājumi. Šie iedziļinājumi paredzēti piekariņu jeb apģērba cilpiņu aizmugures iegūšanai. E. Brīvkalne norādījusi, ka tikuši atrasti 12 vāciņi (Brīvkalne, 1964, 89), tomēr saskaņā ar mūsu izpēti, to ir tikai 10. Piezīmējams, ka nevienā citā senvietā tāds vāciņu daudzums nav atrasts. Septiņas veidnes ir *apvēršamās* – tām iegrieztas gan augšējās, gan apakšējās ielietnes piltuves, kurām pievienots pa vienam veiddobumam. Šādā gadījumā, vispirms izkausēto metālu ielēja augšējā ielietnes piltuvē. Pēc tam, veidnes puses neatdalot, to apgriezta otrādi un atkārtoja liešanu.

Vispirms tiks analizētas F celtnē atrastās veidnes un divas to sagataves.

Vienīgā divdaļīgā Latvijas viduslaiku akmens lejamveidne, kurai saglabājušās abas puses ir veidne, kas paredzēta divām apšuvēm (2. att.). Viena no tām ir Latvijas arheoloģiskā materiālā bieži sastopamā ziedveida apšuve, kas atgādina margrietiņu bet otra - apšuve, ko veido 5 krustveidā izkārtotas analogiskas ziedveida apšuves jeb rozetes. Plāksnītes ar veiddobumu inventāra numurs ir - VI 24 e: 49, vāciņa numurs VI 24e : 50 (Brīvkalne, 1964, 6.att.: 8,9).



2. att. Latvijas arheoloģiskā materiāla vienīgā vēlā dzelzs laikmeta lejamveidnes, kurai saglabājušās abas daļas, inv. nr. - VI 24 e: 49, 50.

The only Late Iron Age casting mould among archaeological finds from Latvia with both halves preserved.

Konstrukcija. Tipiska divdaļīga apvēršamā veidne. Galvenajai akmens plāksnītei iegriezti divi veiddobumi, kas novietoti plāksnītes priekšpusē augšdaļā un apakšdaļā. Izveidotas divas ielietnes piltuves un katram atlejamam objektam iegrieztas serdenģropes. Otrai akmens plāksnītei – veidnes pretējai pusei jeb t.s. vāciņam ir līdzīga konstrukcija, tikai figurālu veiddobumu vietā plāksnītes priekšpusē iegrieztas divas bedrītes tās augšdaļā un viena tās apakšdaļā. Gan plāksnītei ar veiddobumu, gan tās pretējai pusei garengropēm pie skaldņu malām izveidoti nelieli paplašinājumi, kas noderēju veidnes pušu savienošanai jeb centrēšanai.

Plāksnīšu raksturojums. Akmens forma – tuva paralēlskaldnim. Divi skaldņu stūri ir nedaudz noapaļoti. Krāsa – gaiši pelēka, ar brūnganiem lāsumiem. Vispirms plāksnītes slīpētas, pēc gandrīz visas skaldnes, atskaitot aizmuguri, pulētas. Uz atsevišķām skaldnēm saskatāmas arī slīpējamā akmens atstātās švīkas. Ielietnes piltuvē redzamas naža griezumam pēdas. Veiddobumu ziedlapiņas veidotas no divām pusēm, tās iekļaut ar miniatūru kaltiņu.

Veidne nav lietota, jo nav karsēšanas pēdu.

Veiddobumi: Gan ziedveida apšuves, gan iedziļinājumi to aizmugurēm darināti ļoti rūpīgi. Ziedlapiņas veidotas no divām pretējām pusēm vai nu ar piemērota naža galu vai speciālu kaltiņu. Atzīmējams, ka apšuves piestiprinājuma cilpiņu aizmugures pēc atliešanas bija ieapaļas. Palielās pieciedu apšuves labākai piestiprināšanai bija paredzētas divas cilpiņas, ne viena kā tas līdzīgām apšuvēm ir visbiežāk.

Izmēri: plāksnīte- 69x 46x 24 mm. Krustveida apkalums: garums – 16, platums – 16, dziļums – 1 – 2,2 mm. Ziedveida apšuves diametrs – 7 mm, dziļums – 1,1- 2,7 mm.

Analogijas: Šai objektā atrastas vēl sešas veidnes ziedveida apšuvēm, kas tiks analizētas zemāk (inv. nr. VI 24a: 131, 24b: 185, 24 b: 581, 24e: 62, 63, 83, 24f: 117). Divās no tām izveidots vēl pa vienam veiddobumam – viens no tiem ir divziedu apšuvei (inv. nr. VI 24b: 581), otrs – apaļajam piekariņam (inv. nr. VI 24e: 83). Ziedveida, īpaši vienziēda apšuves viduslaiku Latvijas arheoloģiskā materiālā ir ļoti izplatītas. Ieskaitot Tērvetes pilskalna atradumus, Latvijā atrastas vismaz 19 veidnes 36 vienziēda apšuvēm (Svarāne, 2013, 24). Veidnes divziedu un krustveidā izkārtotām piecziedu apšuvēm atrod reti, tomēr Tērvetes pilskalnā iegūta vēl viena veidne divziedu apšuvei un viena veidne - pusfabrikāts, kas domāta piecziedu apšuvēm. Zināma vēl viens analogiska veidne divziedu un piecziedu apšuvēm, kas iegūta Mežotnes senpilsētā (Svarāne, 2013, 2 att.: 1a).

Nākamā interesantākā Tērvetes veidnīte paredzēta divspārnu kukaiņa atveidojumam un vienziēda apšuvei (3. att.). Tās inv. nr. - VI 24e: 61 (Brīvkalne, 1964, 6.att.: 1; Žiemgaliai, 142, nr. 759- 760).



3. att. Veidne divspārnu kukainim un vienziēda apšuve; inv. nr. - VI 24e: 61.

Mould for a two-winged insect and a single-flower dress decoration.

Konstrukcija. Tipiskas divdaļīgas apvēršamās veidnes viena daļa. Tai izveidotas divas paplatas ielietnes piltuves un izteikti šauri ielietnes kanāli. Izgriezti divi veiddobumi, izmantojot pamatskaldnes augšu un apakšu. Katram atlejamam objektam iegriezta viena serdenģrope.

Plāksnīšu raksturojums. Akmens forma ir paralēlskaldnis ar noapaļotiem stūriem. Apstrādātas – apslīpētas un daļēji pulētas visas skaldnes. Uz šaurajām sānu skaldnēm

redzamas garenvirzienā vērstas slīpējuma pēdas. Tās ir paralēlas, dažāda dziļuma un visai taisnas.

Veidne tikusi lietota – konstatējams tās apkvēpums.

Izmēri: plāksnīte - 59x 51x 21,5 – 8,2 mm. Divspārņa garums – 18 mm, tā “spārnu” platums – 14 mm, veiddobuma dziļums 2 mm. Ziedveida apšuves diametrs – 7 mm, veiddobuma dziļums – 3,3 mm.

Analoģijas. Vienzieda apšuvju izplatība jau aprakstīta. Ļoti interesants ir apskatāmās veidnes veiddobums stilizēta divspārņu kukaiņa formā. Veidnē atlietajiem analoģisks lējums nav atrasts, toties ir zināmas vēl divas veidnes līdzīga apkaluma atliešanai. Abas – zemgaļu apdzīvotos pilskalnos. Viena no tām iegūta Mežotnes, otra – Lietuvas teritorijā - Bubju pilskalnā (Atgāzis, 1970, 44; Svarāne, 2013, 22, 2. att.: 1). Jāpiezīmē, ka Tērvetes veidne, salīdzinot ar Mežotnes veidni, ir pagatavota daudz paviršāk, turklāt tai spārnu galus veido vienkārši aplīši atšķirībā no Mežotnes veidnes, kurai spārnu galos izveidotas rozetes. Uz Tērvetes veidnē atlietā apkaluma līdzību stilizētam spārnotam kukainim – stilizētam skarpijmušas, zeltactiņas vai bites stilizētam atveidojumam. ir gan norādījusi pilskalna pētniece E. Brīvkalne, gan viņas pieaicinātie konsultanti - entomologs E. Ozols un botāniķis E. Rasiņš kā arī arheologs M. Atgāzis (Brīvkalne, 1964, 92; M. Atgāzis, 1970, 44). Jāpiezīmē, ka Lietuvā atrasti šim apkalumam nedaudz līdzīgi zirglietu apkalumi, ko veido trīs dažādi savienotas ziedveida podziņas. Vienam apkaluma paveidam ir izteikta sirdsveida (Petrulienē, 1995, Fig. 18) , otram - trīsstūrveida forma (Vaitkunskiene, 1981, Fig. 54).

Nākamā tiks aplūkota veidne rombiskajam piekariņam (4. att.). Tās inventāra numurs - VI e 24: 56 (Brīvkalne, 1964, 6.att.: 6; Latvijas PSR arheoloģija, 1974, 73 tab.: 5; Žiemgaliai, 2005, 143, nr.763; Skarby, 2007, nr. 781; Radiņš, 2012, 196, nr. 425).



4. att. Veidne rombiskajam piekariņam, inv. nr. - VI e 24: 56. Mould for a rhombic pendant.

Konstrukcija. Veidnes priekšpusē iegriezta augšdaļā paplata, apakšdaļā būtiski sašaurināta ielietnes piltuve, zem tās - serdeņgrope un veiddobums rombiskajam piekariņam. Viena serdeņgrope virzienā uz ārpusi nedaudz paplašināta.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir paralēlskaltnis ar noapaļotiem stūriem. Apstrādātas visas skaldnes, Aizmugures skaldnei noslīpēti un nopulēti tikai traucējošākie negludumi. Plāksnīte pēc slīpēšanas vietām pulēta. Šaurajās sānu skaldnēs – vietām palikušas raupjas slīpējuma gropes. Akmens plāksnīte ir pelēkā krāsā. Biezums plāksnītei nevienāds.

Veidne tikusi lietota – tās priekšpuse ir apkvēpusi.

Veiddobums. Skaldnes priekšpusē izgriezts rombveida piekariņš ar 5 saulītēm, Viena centrā, pārējās četras – pa vienai katrā romba stūrī. Gar ārmaļu rombam iekalta josliņa no mazām, paralēlēm šķērsvītriņām.

Izmēri: plāksnīte - 58 x 53x 20 – 12 mm. Rombveida piekariņa malu garums – 17,5 x 17 mm, veiddobuma dziļums saulītes dziļākajā vietā- 1,2 mm.

Analogijas. Zināmas vēl divas veidnes un viens pusfabrikāts rombveida piekariņu izgatavošanai. Viena no tām, fragmentāra, atrasta Mežotnes senpilsētā. (Svarāne 2013, 27, 3. att: 1b). Otra pusveidne iegūta Sabiles pilskalna senpilsētā (Svarāne 2016, 23- 25, 4. att: D). Īpaši izceļams ir aplūkojamajam piekariņam domāts

pusveidnes pusfabrikāts, kas kopā ar divām citām pusveidnēm atrasts 17 gadu vecas zemgaļu meitenes apbedījumā Lietuvā, Pavirvītes kapulaukā (Vaškevičiute, I., 2000, 98; Vaškevičiute, I., Cholodinskiene, A., 2008, 79, Fig.36.;). Uz rombveida piekariņu izplatību Latvijā un Lietuvā norāda ievērojamais skaits atrasto lieto alvas un kalto bronzas skārda piekariņu. Tos nēsāja ilgu laika periodu no 10. līdz pat 16. gadsimtam (Svarāne, 2013, 27.) Zūdot iespējai izgatavot piekariņus no metāla, analogiskas formas ornamentu tika izšūti. Piemēram, ar analogisku rombveida ornamentu rotāta 19. gadsimta Austrumvidzemes sievu cepures (Zemītis, 2013, 293, 11. att.)

Nākamā tiks aplūkota fragmentāra pusveidne, kas bija paredzēta divu apaļo piekariņu atliešanai (5. att.). Tās inv. nr. - VI 24e: 168 (Brīvkalne, 1964, 6.att.: 12).

Veidnei viena puse (aizmugure) ir neizdevusies – brāķis ar neprecīzi iegrieztu ornamentu.



A puse



B puse

5. att. Veidne apaļajiem piekariņiem, inv. nr. - VI 24e: 168. Priekšpuse (A puse) un aizmugure (B puse). Mould for circular pendants.

Konstrukcija. Katrā puse veidnei iegriezts pa vienam veiddobumam piekariņam, pie kuriem pievadītas īsas ielietnes piltuves un zem tām pa vienai serdeņgropei. B puses jeb aizmugures piltuve ir mazliet greiza – tai nav ģeometriski regulāras un simetriskas formas. Šai pusei serdeņgrope pie skaldnes ārmalas nedaudz paplašinās, turklāt tās nav pievadītas klāt piekariņam, tātad kalpojušas ne atgaisošanai (ventilācijai), bet veidņu pušu centrēšanai.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma bija paralēlskaldnis, darināta no tumša smilšakmens, ar nodrupušu apakšdaļu. Plāksnītei apslīpētas piecas skaldnes (sestā nav saglabājusies).

Veidnei nav lietota. Tās aizmugure jeb B puse ir apkvēpusi, bet kā neizdevusies veidne tās lietošana ir apšaubāma.

Veiddobumi. Veidnes priekšpusē un aizmugurē iegriezts pa vienam apaļajam piekariņam. Veidnes priekšpuses jeb A puses pamatornamentu veido koncentriski aplī, kuriem vidusdaļā iegriezta krustiņš ar 5 bedrītēm. Koncentriskos aplis veido divas gludas, divas – robotas līnijas, kas veidotas no maziem paralēliem miniatūriegriezumiem. Ārpuses ornamentālai joslai redzamas griežamā darbarīka - naža (?) pēdas, kas vērstas viena pret otru. Pretējā (B pusē) skaldnes piekariņa ornaments sastāv no vienkāršām, ar slīpu līniju palīdzību iegrieztām josliņām. Vienai josliņai pa vidu izgrieztas daudzas mazas, rindā cita aiz citas novietotas bedrītes.

Izmēri: plāksnīte- 45x 34 x 18 mm, piekariņu diametrs - A pusei – 30 mm, B pusei – 34, 4 mm, piekariņu veiddobumu dziļums 0,7 mm, cilpiņu dobumu dziļums - 2,5 un 3 mm.

Analoģijas. Veidnes dažādi ornamentētiem apaļajiem piekariņiem Latvijā izplatības ziņā ir otrās pēc veidnēm ziedveida apšuvēm. Arheoloģiskajā materiālā zināmas 19 pusveidnes 21 dažādi ornamentētiem apaļajiem piekariņiem (Svarāne, 2013, 27)

Arī nākamā analizētā pusveidne bija paredzēta diviem apaļajiem piekariņiem (6. att.). No tās atrasts tikai neliels augšdaļas fragments. Tās inv. nr. - VI 24 e : 91 (Brīvkalne, 1964, 6.att.: 7).



6. att. Fragmentāra veidne apaļajam piekariņam, inv. nr. - VI 24 e : 91.

Fragmentary mould for a circular pendant.

Konstrukcija. No konstrukcijas saglabājusies viena serdenģrope veidnes priekšpusē jeb A pusē un daļa no ielietnes piltuves gan veidnes priekšpusē, gan aizmugurē.

Plāksnītes raksturojums. Smilšakmens plāksnītei ir rūpīgi apslīpēta gan tās priekšpuse, gan augšējā, šaurā sānu skaldne. Aizmugures skaldne ir grubiļaina. Krāsa - pelēki sarkanbrūna.

Karsēšanas pēdas nav konstatējamas, tātad veidne nav lietota.

Veiddobumi. Veidnes priekšpusē no veiddobuma ir saglabājies tikai neliels piekariņa ārmalas fragments ar ornamentu, ko veido daudzas sīkas, aplūveida joslā izkārtotas šķērsvītriņas. Aizmugures skaldnē saglabājies tikai pavisam neliels fragments no aplūveida ārmalas josliņas ar šķērsvītriņu ornamentu.

Izmēri: Veidnes fragments – 47 x 27 mm liels. Tās biezums – 33 mm. Veiddobums dziļums – 1,8 mm. Serdeņgropes dziļums - 1 mm.

Pārējās F celtnē atrastās veidnes ir 7 t.s. vāciņi. Tās visas ir pusveidnes. Divas konstruktīvi pieder pie apvēršamajām veidnēm (inv. nr. VI 24e: 51 un 24d: 1036). Divas veidnes, iespējams, ir gribēts izveidot par apvēršamajām – tām iegriezta otra, apakšējā piltuve, bet veiddobums nav pievienots (inv. nr. VI 24e: 52, 54). Pārējām trim konstrukcija ir vienkāršāka – tām izgriezta tikai augšējā ielietnes piltuve, viena serdeņgrope un neliels iedziļinājums cilpiņas aizmugures iegūšanai.

Pirmajam aplūkojamajam vāciņam (7. att.) inv. nr. - VI 24d: 1036 (Brīvkalne, 1964, 5. att.: 4; Latvijas PSR arheoloģija, 1974, 73 tab.:4).



7. att. Veidne – vāciņš divu apšuvju cilpiņu aizmugures atliešanai, inv. nr. - VI 24d: 1036. Mould lid for casting the back of two loops for dress decorations.

Konstrukcija. Apvēršamā pusveidne. Tās priekšpusē skaldnei augšdaļā un apakšdaļā iegriezta pa vienai ielietnes piltuvei, zem tām – nelieli ielietnes kanāliņi. Zem tiem savukārt iegriezts pa divām serdeņgropēm, apmēram 7 mm attālumā viena no otras.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir paralēlskaldnis. Apšlīpētas visas skaldnes. Uz atsevišķām skaldnēm redzamas slīpējamā akmens atstātās švīkas. Veidnes priekšpuse un visas šaurās sānu skaldnes ir pulētas. Veidnes aizmugurei pulējuma nav. Ielietnes piltuvēs redzamas naža griezuma pēdas. Veidnes krāsa ir vietām intensīvi melna, vietām tumši vai gaiši pelēka.

Veidne vietām apkvēpusi, kas liecina, ka tā tikusi lietota.

Veiddobumi. Par tiem nosacīti var uzlūko četras nelielās bedrītes, kas pārī pa divām atrodas zem ielietnes piltuvēm. Tā kā šīs bedrītes atrodas apmēram 7 mm attālumā viena no otras, tad secināms, ka veidnē atlietās apšuves bija nedaudz garākas, turklāt katrai no tām tai bija divas cilpiņas piešūšanai.

Izmēri: plāksnīte – 73x 44,5x 11,5 mm.

Nākamās analizējamās veidnes – vāciņa (8. att.) inv. nr. - VI 24 e: 51 (Brīvkalne, 1964, 6. att.:2).



8. att. Veidne – vāciņš divu apšuvju vai piekariņu cilpiņu aizmugures atliešanai inv. nr. - VI 24 e: 51. Mould lid for casting the back of two loops for dress decorations or pendants.

Konstrukcija. Apvēršamā pusveidne. Nedaudz vienkāršāka par augstāk analizēto. Veidnes priekšpuses skaldnei augšdaļā un apakšdaļā iegriezta pa vienai ielietnes piltuvei. Zem augšējās ielietnes piltuves iegriezts neliels ielietnes kanāls. Katrai ielietnei pievienota viena serdenģrope.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir neregulāra. Plāksnītes priekšpuse ir tuvināta taisnstūrim, bet tās aizmugure ir ieapaļa. Veidnes priekšpuse pēc apslīpēšanas ir pulēta, bet aizmugurei saskatāmas rupja slīpējuma pēdas. Sānu skaldnes ir nevienāda biezuma. Akmens krāsa ir nevienāda – vietām tā tumši, vietām gaiši, bet vietām – brūngani pelēka.

Veidnes karsēšanas pēdas nav droši konstatējamas, jo iespējams, ka veidnes intensīvi tumšie laukumi ir akmens dabīgā krāsa, tātad nevar pateikt, vai veidne lietota, vai nē.

Veiddobumi – divas nelielas, 2 mm dziļas bedrītes apšuves austiņai.

Izmēri: plāksnīte – 55x 56x 25 – 15, 5 mm.

Nākamās analizējamās veidnes – vāciņa ar ielietnēm gan priekšpusē, gan aizmugurē (9. att.) inv. nr. ir VI 24 d: 1025 (Brīvkalne, 1964, 5.att.: 3).



9. att. Veidne – vāciņš divu apšuvju vai piekariņu cilpiņu aizmugures atliešanai inv. nr. - VI 24 d: 1025. Mould lid for casting the back of two loops for dress decorations or pendants.

Konstrukcija. Gan veidnes priekšpuse, gan aizmugure ir izteikti līdzīgas. Katrai no tām augšdaļā iegriezta paplata ielietnes piltuve. Veidnes priekšpuses ielietnes piltuvi papildina īss kanāliņš. Zem katras ielietnes iegriezta pa vienai serdenģropei.

Plāksnītes raksturojums. Lielajai plāksnītei augšdaļā pielīmēts neliels fragments. Akmens forma ir neregulāra. Pēc salīmēšanas veidnes augšdaļas stūri veido taisnu leņķi, bet tās apakšdaļa ir ieapaļa. Priekšpuse, aizmugure un garā sānu skaldne ir apslīpētas. Veidnes krāsa ir vietām melna, vietām tumši pelēka.

Veidne ir apkvēpusi – bijusi lietošanā.

Veiddobumi – katrā pusē iegriezta pa vienam nelielam iedobumam apšuves cilpiņai.

Izmēri: plāksnīte ir nevienāda biezuma – 102x 74x 29 – 24 mm.

Nākamās analizējamās veidnes – vāciņa (10. att.) inv. nr. - VI 24e: 52 (Brīvkalne, 1964, 6.att.: 10).



10. att. Veidne – vāciņš divu apšuvju cilpiņu aizmugures atliešanai inv. nr. - VI 24 e: 52. Mould lid for casting the back of two loops for dress decorations.

Konstrukcija. Veidnes priekšpusē iegriezta augšdaļā paplata ielietnes piltuve ar īsu kanāliņu, zem tā - divas serdenņropes. Priekšējās skaldnes apakšpusē iegriezta vēl viena ielietnes piltuve nolūkā veidni izgatavot par apvēršamo. Tomēr nodoms izveidot apakšējo ielietni nav realizēts – zem piltuves nav ne serdenņropju, ne veiddobuma.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir tuvināta paralēlskaldnim. Plāksnītes priekšpuse pēc apslīpēšanas ir pulēta, aizmugure – apslīpēta. Sānu skaldnēs redzamas padziļas slīpējuma švīkas. Akmens krāsa ir nevienāda – vietām tā melna, vietām tumši pelēka.

Līdzīgi kā augstāk analizētajai, veidnes karsēšanas pēdas nav droši konstatējamas, jo iespējams, ka veidnes gatavota no daļēji melna akmens.

Veiddobumi – divas nelielas, 2 mm dziļas, ieapaļas bedrītes apšuves cilpiņām, apmēram 6 mm attālumā viena no otras.

Izmēri: plāksnīte -75x 47x 17 mm.

Nākamās analizējamās veidnes – vāciņa (11. att.) inv. nr. - VI 24e: 54 (Brīvkalne, 1964, 6.att.: 5).



11. att. Veidne – vāciņš apšuves vai piekariņa cilpiņu aizmugures atliešanai inv. nr. - VI 24 e: 54. Mould lid for casting the back of loops for a dress decoration or pendant.

Konstrukcija. Veidnes priekšpusē iegrieztas divas ielietnes. Tās augšdaļā iegriezta paplata ielietnes piltuve ar īsu kanāliņu, zem tā serdeņgrope. Līdzīgi augstāk analizētajai veidnei (VI 24e: 52) skaldnes apakšpusē iegriezta vēl viena ielietnes piltuve nolūkā izgatavot apvēršamo veidni. Zem apakšējās piltuves nav ne serdeņgropju, ne veiddobuma.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir paralēlskaldnis. Veidnes priekšpuse un aizmugure pēc apslīpēšanas ir pulēta.

Akmens krāsa ir vietām pelēka, vietām apkvēpusi melna, tātad veidne tikusi lietota.

Veiddobums: Serdeņgropes vidusdaļā, zem ielietnes piltuves iegriezts neliels ieapaļa iedobums apšuves cilpiņai.

Izmēri: plāksnīte - 47x 38x 13 mm.

Nākamās analizējamās veidnes – vāciņa (12. att.) inv. nr. - VI 24e: 55.



12. att. Veidne – vāciņš apšuves vai piekariņa cilpiņu aizmugures atliešanai, inv. nr. - VI 24 e: 55. Mould lid for casting the back of loops for a dress decoration or pendant.

Konstrukcija ir izteikti vienkārša. Veidnes priekšpusē iegriezta ielietnes piltuve zem tās serdeņgrope.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir paralēlskaltnis. Apakšdaļai ir noapaļoti stūri. Veidnes priekšpuse pēc apslīpēšanas ir pulēta. Ielietnē redzamas naža griezuma pēdas. Aizmugure ar apstrādāta tikai daļēji, tā vietām ir noslīpēta. Rūpīgi apslīpētas arī sānu skaldnes. Trīs no tām pēc apslīpēšanas ir pulētas. Akmens krāsa ir vietām gaiši pelēka, vietām pelēkbrūna, vietām – apkvēpusi melna.

Veidne tikusi lietota. Karsēšanas rezultātā tā vidusdaļā iesprāgusi.

Veiddobumi: Serdeņgropes vidusdaļā, zem ielietnes piltuves iegriezts iedobums apšuves cilpiņai, Tas ir nedaudz lielāks kā analogiskiem vāciņiem.

Izmēri: plāksnīte - 63x 45- 42,5x 19- 16 mm. Veiddobuma platums – 2,5 mm, dziļums – 2,2 mm.

Nākamās analizējamās veidnes – miniatūrā vāciņa (13. att.) inv. nr. - VI 24e: 244 (Brīvkalne, 1964, 6.att.: 6; Latvijas PSR arheoloģija, 1974, 73 tab.:4).



13. att. Veidne – vāciņš apšuves vai piekariņa cilpiņu aizmugures atliešanai inv. nr. - VI 24 e: 244. Mould lid for casting the back of loops for a dress decoration or pendant.

Konstrukcija. Ielietnes iegrieztas tikai veidnes priekšpusē. Veidnes priekšpusē iegriezta augšdaļā plata ielietnes piltuve ar īsu kanāliņu, zem tās serdeņgrope.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir tuvināta paralēlskaldnim. Viena sānu skaldne ir ieapaļa, viens apakšējais stūris nodrupis. Veidnes priekšpuse un apakšējā sānu skaldne ir slīpēta un pulēta. Minētajai sānu skaldnei saglabājušās slīpējuma švīkas. Ielietnē redzamas naža griezuma pēdas. Aizmugurei apstrādes pēdu nav.

Akmens krāsa vietām ir tumši pelēka, vietām apkvēpusi melna, kas liecina, ka veidne tikusi lietota.

Veiddobumi: Serdeņgropes vidusdaļā, zem ielietnes piltuves iegriezts neliels ieapaļš iedobums apšuves cilpiņai.

Izmēri: plāksnīte - 36,5x 30x 11, 5 mm.

F celtnē atrasti divi veidņu pusfabrikāti. Pirmā iesāktā un nepabeigtā darinājuma (14. att.) inv. nr. - VI 24e: 62.



14. att. Veidnes pusfabrikāts apšuvei no piecām krustveida izkārtotām rozetēm –inv. nr. - VI 24 e: 62. Semi-manufactured mould for a dress decoration consisting of five rosettes arranged in a cross shape.

Konstrukcijas elementi nav izveidoti.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir neregulāra. Viens no augšējiem stūriem veido gandrīz taisnu leņķi, viena garā sānu mala ir ieapaļa. Priekšējā skaldne ir noslīpēta, aizmugure – neslīpēta. Plāksnīte ir iesprāgusi. Akmens šķirne ir smilšakmens paveids. Krāsa ir vietām brūna, vietām brūngani pelēka.

Veiddobums: Iesākts griezt apšuvi no piecām krustveida izkārtotām rozetēm. Iespējams, ka akmens nav bijis piemērots. Tā kā tas iesprādzis, darbs pie veidnes nav turpināts.

Analoģijas. Iecerētais veiddobums līdzīgs augstāk analizētajā veidnē iegrieztajai apšuvei (inv. nr. 24 e : 49).

Izmēri: plāksnīte – 34,5x 34,5x 26,5 mm.

Otra pusfabrikāta (15. att.) inv. nr. - 24 e: 92 (Brīvkalne, 1964, 6. att.:14).



15. att. Veidnes pusfabrikāts, inv. nr. - 24 e: 92. Semi-manufactured mould.

Konstrukcijas elementi nav izveidoti.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma tuvināta paralelogramam. Akmens apstrādes pēdas nav konstatējamas. Akmens šķirne ir smilšakmens paveids. Krāsa ir pelēkbrūna.

Veiddobumi: Veidnes priekšpusē iegrieztas kontūras apaļajam piekariņam un zem tā – trapecveida piekariņam. Veidnes aizmugurē iegrieztas tikai 4 nelielas bedrītes.

Izmēri: plāksnīte – 65,5x 47x 14 mm.

F celtnē iegūtas vēl trīs akmens plāksnītes – veidņu sagataves. Viena no tām (nr. VI 24e: 659) laika gaitā zudusi, bet divas no tām pieejamas izpētei.

Pirmās sagataves (16. att.) inv. nr. - VI 24e 65.



16. att. Akmens plāksnīte - veidnes sagatave, inv. nr. - VI 24e 65. Stone plaque – mould preform.

Tai nav izveidoti ne konstrukcijas elementi, ne veiddobumi, tomēr plāksnīte ir piemērota veidnes izgatavošanai. Priekšējā skaldne ir nedaudz nogludināta. Viena sānu skaldne noslīpēta un nopulēta, pārējās sānu skaldnes nav apstrādātas. Plāksnītes biezums ir nevienāds. Akmens krāsa ir pelēkbrūna.

Izmēri: 83,5x 53x 25,5- 20 mm.

Otras sagataves (17. att.) inv. nr. - VI 24e: 243.



17. att. Akmens plāksnīte – sagatave lejamveidnei, inv. nr. VI 24e: 243. Stone plaque – mould preform.

Arī šai plāksnītei nav izveidoti ne konstrukcijas elementi, ne veiddobumi. Kaut arī daļa plāksnītei ir nolūzusi, tomēr saglabājusies akmens forma ir piemērota veidnes izgatavošanai. Plāksnītes priekšpuse tikusi slīpēta, dažas sānu skaldnes nedaudz slīpētas un pulētas, aizmugure – gandrīz neapstrādāta, biezums – nevienāds. Akmens virsma ir sadēdējusi, zem dēdējuma kārtas tā krāsa ir gaiši pelēka.

Izmēri: plāksnīte - 60,6x 52- 47,5x 12,2- 8,5 mm.

Kā jau minēts Ziemeļu terases 3. slāņa 2. celtniecības kārtā, līdzās celtnei F atsegta celtne C, kurā atrada divas fragmentāras lejamveidnes.

Pirmās C celtnes veidnes (18. att.) inv. nr. - VI 24 e: 83 (Brīvkalne, 1964, 6. att.:13; Žiemgaliai, 2005, kat. nr. 764).



18. att. Fragmentāra veidne ziedveida apšuvei un apaļajam piekariņam, inv. nr. - VI 24e: 83. Fragmentary mould for a dress decoration in the form of a flower and a circular pendant.

Konstrukcija. Apvēršamā veidne. Plāksnītes priekšpuses augšdaļā izgriezta paplata ielietnes piltuve ar nelielu ielietnes kanāliņu, bez serdeņgropes. Veidnes apakšdaļa ar ielietnes piltuvi un eventuālo serdeņgropi nav saglabājusies.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir tuva paralelogramam. Veidnes priekšpuse ir apslīpēta, aizmugure neapstrādāta. Daļa sānu skaldņu ir apslīpētas, daļa – neapstrādātas. Akmens krāsa ir vietām sarkanbrūna, vietām pelēka. Akmens šķirne – smilšakmens paveids.

Veidni nav karsēšanas pēdu – apkvēpuma, tā nav lietota.

Veiddobumi. Interesantākais veiddobums saglabājies tikai daļēji. Tas bija paredzēts apaļajam piekariņam ar robotu apmali. Pie apmales robojuma izveidota josla ar daudziem, sīkiem paralēliem iecirtumiem. Piekariņa centrā – iegrieztas četras krustveida izkārtotas saulītes. Otrs veiddobums ir tipiskā ziedveida apšuve.

Analoģijas. Apaļie piekariņi un ziedveida apšuves jau analizēti. Interesantākais ir piekariņa robotās apmales. Raksturīgi, ka līdzīgs apmaļu robojums sastopamas tieši izstrādājumiem, kurus paredzēts darināt no alvas jeb alvas- svina kausējumiem – piekariņiem un saktām. Līdzīgas robotas apmales ir Mežotnes piekariņam veidnei (Svarāne, 2013, 3. att.: 1b) un t.s. Hanzas tipa saktām (Svarāne, 2014, 7.,8. att.).

Izmēri: plāksnīte – 50x 43x 10 mm. Piekariņa diametrs- 7 mm, apšuves diametrs – 25 mm.

Otras C celtnē atrastās veidnes (19. att.) inv. nr.- VI 24 e: 84 (Brīvkalne, 1964. 6. att:3).



19. att. Fragmentāra veidne taisnstūrveida apšuvei, inv. nr.- VI 24 e: 84.

Fragmentary mould for a rectangular dress decoration.

Veidne ļoti slikti saglabājusies, salūzusi gabalos. Saglabājušies 6 fragmenti.

Konstrukcija. Veidnes priekšpusē un aizmugurē iegrieztas pa vienai fragmentārai ielietnes piltuvei. Veidnes aizmugurē izveidota viena ar ielietnes piltuvi nesaistīta serdeņgrope.

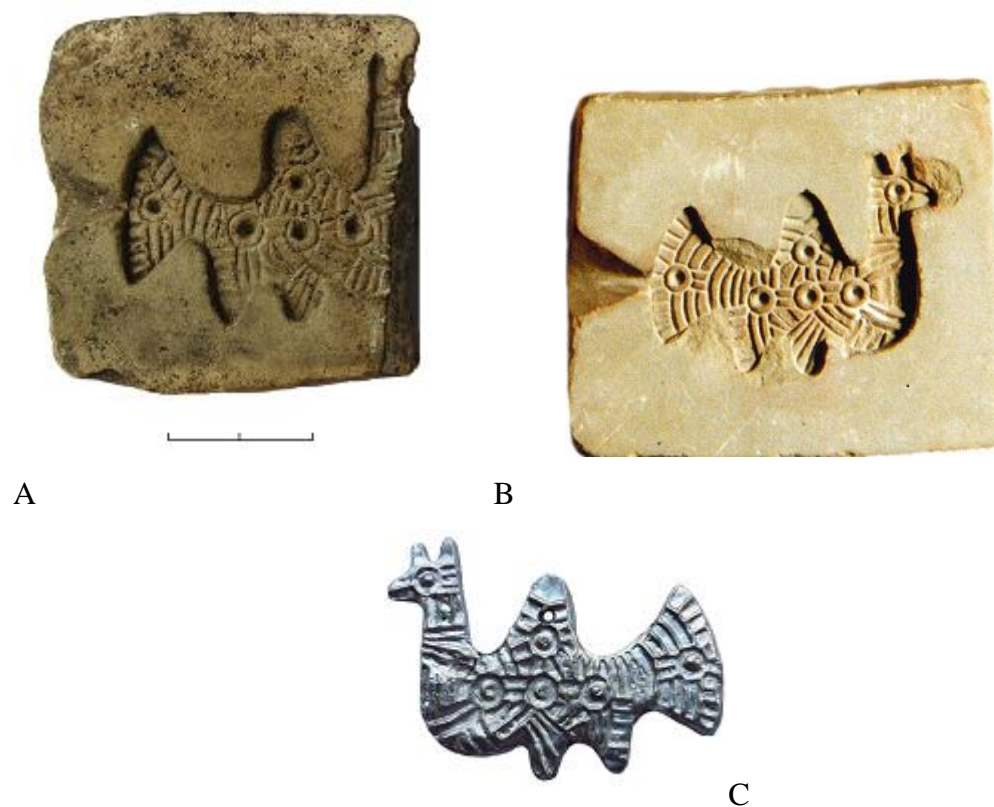
Plāksnītes raksturojums. Akmens forma senatnē bijusi paralelograms. Akmens ir ļoti sadēdējis, irdens. Vizuāli tas gandrīz nav atšķirams no māla. Krāsa ir gaiši pelēka. Veidne nav lietota – karsēšanas pēdu nav.

Veiddobums. Izsekojams tikai daļēji. Veidnē bija paredzēts atliet taisnstūrveida apšuvi. Tai gar malām bijusi izveidotas joslas no sīkām, paralēlām šķērsvītriņām. Vienas šādas šķērsvītriņas paliekas redzamas arī apšuves vidusdaļā. Vienu no veiddobuma rekonstrukcijas variantiem sniegusi arheoloģe J. Daiga (Daiga, 1960, Fig. 5: 37).

Izmēri: plāksnīte: 53x 42,6x 14,3 mm. Plāksnītes garums- 27, 4, veiddobuma dziļums – 2,3 mm.

Kā jau minēts, pārējās astoņas Tērvetes lejamveidnes atrastas dažādās pilskalna vietās, nesaistītas ar kādu darbnīcu. No šīs sērijas viena pusveidne paredzēta putniņveida, otra - apaļā piekariņa atliešanai. Četrās veidnēs bija paredzēts atliet ziedveida apšuves, bet divi ir t.s. vāciņi.

Visinteresantākā ir fragmentāra pusveidne putniņveida piekariņam (20. att.). Tās inv. nr – VI 24d: 564 (Brīvkalne, 1964, 5. att:1; Žiemgaliai, 2005, kat. nr.765; Radiņš, 2012, nr. 424).



20. att. A - fragmentāra veidne putniņpiekariņam, inv. nr. – VI 24d: 564. B – veidnes replika, C – eksperimentāls atlējums. A – fragmentary mould for a bird pendant, B – replica of the mould, C – experimental casting of a pendant.

Konstrukcija. No konstruktīviem elementiem iegriezta ielietnes piltuve.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir paralelograms. Viena daļa atšķēlusies. Apstrādātas visas skaldnes. Līdzīgi pārējām veidnēm tās vispirms slīpētas, tad – nogludinātas, neizpulējot arī gareniskās, paralēlās švīkas. Pulēta ir priekšpuse un dažas sānu skaldnes. Ielietnē saglabājusies švīka no naža. Akmens krāsa ir gaiši pelēka.

Veidne nav lietota.

Veiddobums. Veidnē bija paredzēts atliet putniņveida piekariņu. No veiddobuma saglabājies putniņa ķermenis ar divām kājām un segmentveida asti. Daļēji saglabājusies galva ar garu kaklu un divdaļīgu cekulu. Savukārt daļa no kakla un knābis ir nodrupis. Putniņa ķermenis rotāts ar 5 saulītēm un daudzām īsām, grupiņās izkārtotām šķērsvītriņām. Iespējams, ka mazās šķērsvītriņas izkaltas ar kalnu, savukārt mazās saulītes var būt izveidotas gan ar nazi, gan ar cauru kaulu, pakāpeniski uzberot smiltis. Visvienkāršāk to bija izdarīt ar nazi. Iztrūkstot veselai putniņpiekariņa

galvai, tika izgatavots veidnes atdarinājums un rekonstruēta tā galva un veikts piekariņa atlējums. Rekonstruētais piekariņš ir viens no iespējamajiem variantiem. Tā galvas daļa varēja būt atšķirīga.

Izmēri: plāksnīte - 50x 47x 15 mm. Veiddobuma dziļums putniņpiekariņa ķermenim - 1,8 mm, tā rotājuma iedziļinājumos – 2,2 mm. Piekariņš bijis 26 mm augsts un nedaudz vairāk kā 36 mm garš.

Analoģijas. Latvijas arheoloģiskā materiālā nav atrasta ne analoģiska veidne, ne veiddobumam atbilstošs putniņveida piekariņš. Tomēr līdzīgas formas, no bronzas darinātus, plakanos, ažuros viengalvainos putniņveida piekariņus atrod gan Tērvetes pilskalnā, gan pārējā Zemgalē (ieskaitot zemgaļu kapulaukus Lietuvā), gan lībiešu apdzīvotā teritorijā (Svarāne, 1991, 31-32, 1. att.). Tie mēdz būt ažuři, ar vienu vai divām kājām, ar segmentveida, trīsdalīgu vai četrdaļīgu asti. Lietuviešu arheologs Ernestas Vasiliauskas zemgaļu dzīvesvietās un kapulaukos ir apzinājis 31, ar 12. – 13. gs. datējamu šīs grupas piekariņu (Vasiliauskas, 2003, 51- 52). Piezīmējams, ka Tērvetes pilskalnā šīs grupas piekariņi atrasti 9 eksemplāri (inv. nr. VI 24a: 283,625, 794, 24b: 16, 646, 797, 24d: 358, 792, 806) Tērvetes veidnē iegrieztais putniņpiekariņš atšķiras no citām izplatītākajām standartformām gan ar atšķirīgu galvas izveidojumu, gan ar to, ka nav ažuŗš, t.i., tā vidusdaļā iztrūkst palielais ovālais, apaļais vai neregulāras formas atvērums. Vēl viena būtiska atšķirība veidnes un bronzas piekariņiem ir ornamentācijā – bronzas piekariņi parasti rotāti saulītēm, bet veidnes putniņam vēl iegrieztas nelielas šķērsvītriņu grupiņas. Bronzas putniņpiekariņi bez centrālā atvēruma ķermeņa vidusdaļā Zemgalē zināmi tikai 4 eksemplāri. Viens no tiem iegūts Tērvetes priekšpilī (Skarby starožitnej, 448, kat. nr. 681; inv. nr. VI 20: 219), divi - Mežotnes senvietu kompleksā - viens pilskalnā (Ģinters, 1938, 20. att., inv. nr. A 10032: 219), bet otrs - Mežotnes centra kapulaukā (LPSR arheoloģija, 1974, 59 tab.: 8, inv. nr. VI 150: 258) un viens Jaunsaules Siliņu kapulaukā (Caune, 1987, 8. att.: 9, inv. nr. VI 267: 16).

Nākamā tiks aplūkota pusveidne (21. att.) viena apaļā piekariņa atliešanai (inv. nr. VI 24 d : 992), (Žiemgaliai, 2005, kat. nr. 761; Skarby, 2007, kat. nr. 767; Radiņš, 2012, nr. 423).



21. att. Veidne ziedveida apšuvei un apaļajam piekariņam, inv. nr. - VI 24d: 992.

Mould for a dress decoration in the form of a flower and a circular pendant.

Konstrukcija. No konstruktīviem elementiem pusveidnē iegriezta salīdzinoši paliela piltuve. Ieplūdes vieta veidobumā būtiski sašaurināta lai vieglāk būtu atdalīt ielietni. Izgriezta viena serdeņgrope, kas nav pievadīta veidobumam, kas vēlreiz apliecina, ka serdeņgrope nav saistītas ar veidnes atgaisošanu jeb ventilāciju.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma – neprecīzas formas paralēlskaltnis ar noapaļotiem stūriem. Rūpīgi apstrādāta tikai skaldne ar veidobumu. Nedaudz apstrādātas divas sānu skaldnes, bet veidnes aizmugure un pārējās plāksnītes malas ir bez apstrādes. Plāksnītes biezums ir nevienāds. Veidnes priekšpuse ir melna, apkvēpusi, tās aizmugure – gaiši pelēkbrūnā krāsā.

Veidne tikusi lietota. Par to liecina gan tās priekšpuses tumšais apkvēpums, gan karsēšanas rezultātā radušies veidnes bojājumi – tā ir nedaudz iesprāgusi, turklāt trīs vietās redzams raksturīgs, neliels virskārtas apdrupums, zem kura atklājās liela karstuma nebojāts akmens.

Veidobums. Veidnē bija paredzēts atliet apaļo piekariņu, kura ornamentu veido pussfērisks iedziļinājums centrā, kam apkārt izkārtotas divas koncentriskas ornamentālas joslas. Joslu gar ārmaļu veido daudzi nelieli, savstarpēji paralēli izkārtoti iegriezumi. Otru ornamentālo joslu starp ārmaļu un centru veido t.s. „actiņu ornaments” – aplī izkārtotas 9 koniskas bedrītes, kuras savukārt ietver neliels aplītis.

Piekariņam izveidota paliela kvadrātveida, sīki paralēli rievota cilpiņa piekāršanai

Izmēri: plāksnīte – 90x 57x 30 – 20 mm. Piekariņa diametrs – 27 mm, tā cilpiņas platums – 6 mm, Piltuves platums augšdaļā - 25 mm apakšdaļā – 1,2 mm.

Analogijas aprakstītas jau iepriekš, pie veidnes apaļajiem piekariņiem ar inv. nr. 24e: 168.

Turpmāk tiks analizētas 4 veidnes (1 no tām fragmentāra) ziedveida apšuvēm.

Pirmā no tām ir pusveidne (22. att.) ar diviem veiddobumiem trīs apaļu apšuvuma podziņu atliešanai, divas podziņas savienotas kopā, viena novietota atsevišķi. Veidnes inv. nr. VI 24b: 581 (Brīvkalne, 1964, 4.att.:1).



22. att. Veidne vienziestu un divziestu apšuvēm, inv. nr. VI 24b: 581. Mould for single-flower and two-flower dress decorations.

Konstrukcija. Apvēršamā pusveidne. Akmens plāksnītei iegriezti divi veiddobumi, kas novietoti plāksnītes priekšpusē augš- un apakšdaļā. Katrai apšuvei pievadīta vidēji liela ielietnes piltuve. Zem augšējās ielietnes piltuves iegriezts šaurs ielietnes kanāliņš. Apakšējā piltuve saglabājusies tikai daļēji, tāpēc tā izpētei pilnībā nav pieejama. Augšējai divziestu apšuvei iegrietas divas serdeņgropes, apakšējai viena. Virzienā uz veidnes ārmalu serdeņgropes veidotas platākas, sānu šķautnēs izveidojot robiņus, ar kuru palīdzību veidnes centrētas.

Plāksnītes raksturojums. Akmens plāksnītes priekšpuse un aizmugure ir aptuveni taisnstūrveida, bet pašai plāksnītei ir ģeometriskā neprecīza forma- vienā pusē tā biezāka, otrā – plānāka. Skaldne ar veiddobumiem ir pulēta, veidnes aizmugurei un divām šaurajām sānu skaldnēm ir atstāta dabīgā akmens gabala forma. Apstrādātas vismaz 4 skaldnes. Akmens krāsa ir brūngani pelēka. Piltuves vietām ir tumšas, iespējams, nosmērētas. Piltuvēs un serdeņgropēs redzamas naža pēdas.

Veidne nav apkvēpusi – nav lietota.

Veiddobumi. Iegriezti divi veiddobumi standartveida ziedveida apšuvēm. Skaldnes augšpusē iegriezti veiddobumi divām savā starpā savienotām ziedveida apšuvēm, bet apakšdaļā – vienai.

Analoģijas. Vienziedu apšuves analizētas augstāk, aprakstot veidni ar inv. nr. VI 24e: 49. Savukārt analoģiska veidne divziedu apšuvēm atrastas Mežotnes pilskalnā (Svarāne, 2013, 2 att: 1b).

Izmēri: plāksnīte 62x 45x 16,3– 12,2 mm. Veiddobums – apmēram 1,5 mm dziļš. Podziņu diametrs – 5,5 mm. Serdeņgropes dziļums – 0,7 mm, platums – 1,1 mm. Piltuves platums augšdaļā – 22 mm, ielietnes kanāliņa platums - apmēram 0,2 mm.

Nākamā tiks aplūkota pusveidne vienzieda apšuvuma podziņai (23. att.) ar inv. nr. VI 24 b: 185 (Brīvkalne, 1964, 4. att: 2).



23. att. Veidne vienziedu apšuvei, inv. nr. VI 24b: 185. Mould for a single-flower dress decoration.

Konstrukcija. No konstruktīviem elementiem pusveidnē iegriezta ielietnes piltuve, zem tās - neliels ielietnes kanāliņš.

Plāksnītes raksturojums. Akmens forma ir neregulārs paralēlskaltnis, ar vienu nedaudz noapaļotu stūri. Visas skaldnes ir slīpētas un pulētas. Šaurās sānu skaldnes apstrādātas mazāk- tajās atstāti vairāki iedobumi. Plāksnītes biezums ir nevienāds. Krāsa- vietām tumši pelēka, vietām – gaiši pelēka.

Veidne nav lietota.

Veiddobums ziedveida apšuvei izgriezts netradicionāli – rozetes centrs ir nevis iedziļināts kā vairumā gadījumu, bet izcelts. Līdz ar to lējumam centrā izveidojās iedziļinājums. Netālu no apšuves veiddobuma, veidnes vienā malā atrodas vēl 5 miniatūri pusapaļi, rindā viens virs otra izkārtoti iedobumi. Domājams, ka tas ir vienkārši darba rīka izmēģinājums bez liešanas funkcijas.

Izmēri: plāksnīte- 53x 48,5- 46,5x 15,5 – 8 mm, apšuves diametrs – 9 mm, veiddobuma dziļums - 1,4 mm.

Nākamā tiks aplūkota analoģiska pusveidne vienzieda apšuvuma podziņai (24. att.) ar inv. nr. VI 24 f: 117 (Brīvkalne, 1964, 4. att: 5).



24. att. Veidne vienziēdu apšuvei, inv. nr. VI 24 f: 117. Mould for a single-flower dress decoration.

Konstrukcija līdzīga augstāk aplūkotai – veidnes priekšpusē iegriezta ielietnes piltuve ar kanāliņu zem tās.

Plāksnītes raksturojums. Akmens plāksnītes forma ir tuvināta paralēlskaldnim. Veidnes priekšpuse ir pulēta, bet nepietiekami – nedaudz redzamas slīpējuma švīkas. Sānu skaldnes un aizmugure ir tikai apslīpētas, bez pulējuma. Akmens ir apkvēpis melns. Zem intensīvā apkvēpuma akmens krāsa ir gaiši pelēka.

Veidne tikusi lietota.

Veiddobums: ziedveida apšuvei veidnes priekšpusē izgriezts līdzīgi augstāk aplūkotajai – rozetes centrs ir nevis iedziļināts, bet izcelts, kas apšuvē veidotu iedobumu. Veidnes aizmugurē vienā stūrī iegriezta apaļā piekariņa kontūra un dažī griezumī, kas norāda uz eventuālu ielietni. Vēl aizmugures skaldnē iegrebtā neliela koniska bedrīte bez funkcionāla pielietojuma.

Izmēri: plāksnīte – 59x 42x 17,4 mm. Ziedveida apšuves veiddobuma dziļums – 2 mm. Iesāktā apaļā piekariņa diametrs- 21 mm. Koniskās bedrītes dziļums 2 mm.

Atrasta vēl viena fragmentāra veidne standartveida ziedveida apšuvei (25. att.). Tās inv. nr. VI 24a: 131 (Brīvkalne, 1964, 4. att: 4).



25. att. Fragmentāra veidne vienziēdu apšuvei, inv. nr. VI VI 24a: 131.

Fragmentary mould for a single-flower dress decoration.

No *konstrukcijas* elementiem saglabājusies tikai vienas serdeņgropes puse, kas nav pievadīta klāt apšuves veidobumam. Domājams, ka bijusi iegriezta Zemgales veidnēm tipiskā ielietnes piltuve ar vai bez ielietnes kanāliņa zem tās.

Plāksnītes raksturojums. No akmens plāksnītes saglabājusies apmēram viena ceturtda daļa. Fragmentam ir segmentveida forma, Priekšpuse ir slīpēta un pulēta, aizmugure – neregulāra, ar dabīgiem iedobumiem. Ieapaļā sānu mala ir rūpīgi apstrādāta. Vietās, kur veidne nav apkvēpusi melna, akmens krāsa ir brūngani pelēka.

Veidne tikusi lietota – tā vietām ir apkvēpusi.

Veidobums: bijis iegriezta standartveida ziedveida apšuve, no kuras saglabājusies tikai neliela daļa.

Izmēri: plāksnītes fragments- 28x 28x 7– 2 mm. Apšuves diametrs bijis vismaz 6 mm.

Nākamā analizējamā vāciņa (26. att.) inv. nr. - 24c: 203.



26. att. Veidne – vāciņš apšuves vai piekariņa cilpiņu aizmugures atliešanai, inv. nr. - 24c: 203. Mould lid for casting the back of loops for a dress decoration or pendant.

Konstrukcija. No konstruktīviem elementiem pusveidnē iegriezta ielietnes piltuve, zem tās - neliels ielietnes kanāliņš un serdeņgrope.

Plāksnītes raksturojums. Akmens plāksnītes priekšpuse ir taisnstūrveida, bet pati plāksnīte ir nevienāda biezuma, aizmugure ir ieapaļa. Priekšpuse, augšējā šaurā skaldne ar ielietni kā arī viena sānu skaldne ir pulētas, aizmugure apstrādāta nedaudz. Uz vienas no sānu skaldnēm saglabājušās īpatnējas vienvirziena, dažāda dziļuma slīpējuma pēdas. Akmens krāsa ir gaiši pelēka. vietām ar melniem lāsumiem.

Veidne nav lietota.

Veiddobums: Serdeņgropes vidusdaļā, zem ielietnes piltuves iegriezts neliels ieapaļš iedobums apšuves cilpiņai.

Izmēri: plāksnīte - 67x 56x 22,5 mm.

Kā pēdējais tiks aplūkots fragmentārs pusfabrikāts – vāciņš (27. att.) ar inv. nr. VI 24e: 178 (Brīvkalne, 1964, 4. att: 3).



27. att. Fragmentāra veidne – vāciņš, inv. nr. VI 24e: 178. Fragmentary mould lid.

Konstrukcija. No konstruktīviem elementiem fragmentārajā pusveidnē iegriezta ielietnes piltuve, zem tās serdeņgrope.

Plāksnītes raksturojums. Akmens plāksnītes priekšpuse ir taisnstūrveida. Apakšdaļa tai nolūzusi, aizmugure apdrupusi. Akmens krāsa – pelēka, ar tumšu plankumu.

Kā neizdevies pusfabrikāts, veidne nav lietota, tumšais plankums plāksnītes vidusdaļā ir dabiskas izcelsmes.

Veiddobums: Serdeņgropes vidusdaļā, zem ielietnes piltuves iegriezts neliels ieapaļš iedobums apšuves cilpiņai. Gropei zem cilpiņas iedobuma nav funkcionāla pielietojuma.

Izmēri: plāksnīte – 41x 39x 5 mm.

Pilskalnā atrastas vēl vairākas daļēji apstrādātas akmens plāksnītes un to fragmenti, kurus izrakumu vadītāja uzskatīja par varbūtējām sagatavēm, galodām vai vienkārši akmens gabaliem (inv. nr. VI 24c: 182, 217, 242, 24d:101). Iespējams, ka arī šīs akmens plāksnītes un to fragmenti ir veidņu sagataves.

Nobeigums.

Analizējot lejamveidņu veiddobumus, secināms, kas visvairāk atrasts veidņu vāciņu, tiem seko veidnes ziedveida apšuvēm un apaļajiem piekariņiem. Kā ļoti nozīmīgi atradumi atzīmējamas veidnes divspārnu kukainim un rombiskajam piekariņam, kas apliecina vienādu vai līdzīgu apšuvju izgatavošanu un nēsāšanu plašā teritorijā. Analogiskas akmens veidnes ar veiddobumiem divspārnu kukainim atrasti Mežotnes un Bubju pilskalnā, bet veidnes ar veiddobumiem rombveida piekariņam analogijas zināmas Kurzemē – Sabiles pilskalnā Savukārt Lietuvā zemgaļu Pavirvītes kapulaukā jaunas meitenes apbedījumā atrasta akmens plāksnīte - pusfabrikāts rombveida piekariņam.

Īpaši interesanta ir veidne putniņpiekariņu izgatavošanai, kas līdztekus lielajam skaitam bronzas putniņiem, lunulām, cirvīšiem un apaļajiem piekariņiem – saules simboliem papildina datus par seno zemgaļu ticējumiem. Arheologs G. Zemītis uzskata, ka putniņpiekari ar segmentveida asti saistāmi ar Pērkona kultu (Zemītis, 2004, 120). Viens no daudzo putniņpiekaru nēsāšanas iemesliem varētu būt uzskats, ka putni saista zemes pasauli ar debesīm. Turklāt latviešu tautas ticējumos putns saistās ar laimi, veiksmi un labklājību. Vēl ir ticējums, ka putna veidā var parādīties tā īpašniekam bagātību nesošais pūķis, kuru savukārt var izperēt no septiņus gadus veca melna gaiļa olas (Svarāne, 1991, 34). Atzīmējama zemgaļu un lībiešu daļas zoomorfo piekariņu izteiktā līdzība. Jādomā, ka tā saistāma ar intensīviem savstarpējiem kultūras sakariem, kuri īpaši vērojami Daugmales pilskalnā. Šai pilskalnā 10. – 12. gs. iedzīvotāju sastāvs bija etniski jaukts – to apdzīvoja zemgaļi un lībieši (Zemītis, 2004, 141). Lietuviešu arheologs E. Vasiliausks putniņpiekariņu izplatību Lietuvas zemgaļu senvietās saista ar zemgaļu izceļošanu uz Lietuvu 13. gs. beigās. (Vasiliauskas, 2003, 55). Savukārt veidnes divspārnu kukaiņu un ziedveida apšuvju atliešanai liecina par tendenci apģērbu apšuvēm un jostu apkalumiem par paraugiem izmantot nelielus, reizēm stilizētus dabas objektus.

Secinājumi. Tērvetē ar metālapstrādi saistītās senlietas ir daļēji aprakstītas, tomēr senvietu kompleksā iegūtie atradumi ir pietiekami nozīmīgi, lai mūsdienās turpinātu to analīzi. Rakstā analizētas 25 veselas un fragmentāras veidnes, to

fragmenti un pusfabrikāti (no literatūrā minētajām 27 veidnēm divi veidņu fragmenti salīmēti kopā un viena veidne zudusi), un divas plāksnītes– eventuālas sagataves. Veicot detalizētu vāciņu analīzi, iegūti dati par lējumu aizmugures izveidošanu, kā arī papildu informācija par apšuvju lielumu. Desmit veidnēs ticis liets metāls, savukārt vienpadsmit veidnes ir nelietotas. Divām veidnēm nav nosakāms, vai tās bijušas lietošanā, vai nē. Divu veidņu iegatavošana ir tikai iesākta– tās ir pusfabrikāti. Īpaša nozīme ir rekonstruējamā celtnē atsegtā akmens lejamveidņu izgatavotāju darbnīcai. Iegūti dati par akmens apstrādi – to griešanu, slīpēšanu un pulēšanu. No veidņu kopuma izdalāmas septiņas apvēršamās veidnes ar divām ielietnēm – pa vienai veidnes skaldnes augšdaļā un apakšdaļā, kas tehnoloģiski ir nedaudz sarežģītākas par veidnēm ar vienu ielietni.

ZINĀTNISKO PĀRSKATU UN PIRMDOKUMENTĀCIJAS SARAKSTS

Brīvkalne, E. 1958a. *Tērvetes pilskalna arheoloģisko izrakumu pārskats par 1958. gadu*. LU Latvijas Vēstures institūta Arheoloģisko materiālu krātuve. VIAA: 47.

Brīvkalne, E. 1958b. Tērvetes pilskalns. Senlietu saraksts (ar zīmējumiem). VIAA: 66.

SAĪSINĀJUMI

Inv. nr. – inventāra numurs.

VIAA – Latvijas Universitātes Latvijas Vēstures institūta Arheoloģisko materiālu krātuves šifrs.

LITERATŪRA

Anteins, A., 1960. Latvijas senās akmens lejamās veidnes. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 3, Rīga: Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas izdevums. 3, 45 – 50.

- Atgāzis, M., 1970. Mežotnes arheoloģiskās ekspedīcijas darbs 1969.g. *Zinātniskās atskaites sesijas referātu tēzes par arheologu, antropologu un etnogrāfu 1969. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 41- 46.
- Brivkalne E., 1959. Gorodishche Tervete i ego istoricheskoe znachenie. *Voprosy etnicheskoi istorii narodov Probalтики: po dannym arheologii, etnografii i antropologii*. Moskva: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 254- 272.
- Brivkalne, E., 1964. Daži amatniecības darinājumi Tērvetes pilskalnā. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 6, Rīga: Zinātne, 85- 104.
- Caune, A., 1987. Jaunsaules Siliņu kapulauks, *Arheoloģija un etnogrāfija*, 15, Rīga: Zinātne, 45- 55.
- Daiga I., 1960. K voprosu o liteinyh formah i liteinom dele na territorii Latvii. SA. Moskva: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, 78- 92.
- Ģinters, V., 1939. Senā Mežotne. 1938. gada arheoloģiskie izrakumi pilskalnā un kapulaukā. *Senatne un māksla, I*. Rīga: Pieminēkļu valdes izdevums, 64- 98.
- Jērums, N., 2014. Tērvetes pilskalna aizsardzības konstrukcijas un ziemeļu terases apbūve. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 28, Rīga: Zinātne, 62- 83.
- Jērums, N., 2016. Tērvetes pilskalna apbūve 11. – 13. gadsimtā. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 29, Rīga: Zinātne, 62- 81.
- Latvijas PSR arheoloģija*. 1974. Rīga: Zinātne.
- Petruļienē, A., 1995. Barinēs senkapis. *Lietuvos archeologija*, 11. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas. Fig. 18.
- Radiņš, A., 2012. *Arheoloģisks ceļvedis latviešu un Latvijas vēsturē*. Rīga: Latvijas Nacionālais Vēstures muzejs.
- Skarby starožitnej Łotwy. Treasures of Ancient Latvia*, 2007. Warsaw: Panstwowe Museum Archeologiczne w Warszawie. Latvijas Nacionālais Vēstures Muzejs.
- Svarāne, D., 1991. Doles salas lībiešu kapulaukos atrastie 10. – 13. gadsimta piekariņi – amuleti un rotaslietas. *Daugavas raksti. No Aizkraukles līdz Rīgai*. Rīga. Zinātne, 31- 43.
- Svarāne, D., 2013. *Pētījumi Latvijas seno metālu tehnoloģijā*. Rīga: Latvijas Vēstures institūta apgāds.
- Svarāne, D., Rīgas 13. – 15. gs. alvas saktas un to izgatavošanas materiāls. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 28, Rīga: Zinātne, 176- 194.

Svarāne, D., 2016. Kurzemes viduslaiku akmens un metāla lejamveidnes. *Ventspils muzeja raksti VIII*. Ventspils: Ventspils muzejs, 16- 36.

Vaitkunskenė, L., 1981. *Sidabras senovės Lietuvoje*. Vilnius: Mokslas. Fig. 54.

Vasiliauskas, E., 2001. XII- XIII a. Žiemgalių laidojimai. *Lietuvos archeologija*, 21. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 335- 354.

Vasiliauskas, E., 2003. XII- XIII a. zoomorfinai pakabučiai žiemgalos teritorijoje. *Lituanistica*, 2 (54). Vilnius: Lietuvos mokslų akademija, 32- 55.

Vaškevičiūtė, I., 2000. Moterų Liejikių Kapai Žiemgalių Kapinynuose. *Iš Baltų kultūros istorijos*. Vilnius: Lietuvos Istorijos institutas.

Vaškevičiūtė I., Cholodinskiene A., 2008. *Pavirvytes Kapinynas (X – XIII amžiai)* Vilnius: Lietuvos Istorijos institutas; Mažeikių muziejus.

Zagorskis F., 1960. Arheoloģiskie izrakumi Tērvetes pilskalnā, Dobeles senpilsētā, Agrāriešu, Alsungas, Kampānu, Liepenes, Repju kapulaukos un hidroarheoloģiskie pētījumi 1959. gadā. *Referātu tēzes zinātniskai sesijai par 1959.g. arheoloģiskām un etnogrāfiskām ekspedīcijām*. Rīga: LPSR Zinātņu akadēmijas Vēstures institūts, 13- 16.

Zemītis G., 2004. *Ornaments un simbols Latvijas aizvēsturē*. Rīga: Latvijas Vēstures institūta apgāds.

Zemītis G., Latviešu etniskās simbolikas pamati. *Latvieši un Latvija*. LZA stratēģisko pētījumu centrs.

Žiemgaliai. The Semigallians. 2005. Rīga, Vilnius: Latvijas Vēstures muzejs. Lietuvos nacionalinis muziejus.