

# Zemgales tautastērpa bronzas skārda vainagu kompozīcijas principi

Anita Jansone<sup>1</sup>, Gunta Zommere<sup>2</sup>, Silvija Kukle<sup>3</sup>, <sup>1-3</sup>Rīga Technical University, Institute of Textile Materials Technologies and Design

**Kopsavilkums.** Darba mērķis ir Zemgales vainagu kompozīcijas principu analīze un vainagu dažādības popularizēšana. No publicētiem avotiem un muzeju krājumiem atlasīti un analīzei pakļauti 48 Zemgales bronzas skārda vainagi, no tiem izdalīti 100 dažādu ornamentu zīmju tipi. Vainagiem raksturīgi joslu raksti. Zīmes joslās izvietotas 12 dažādos sakārtojuma veidos. Zīmes klasificētas 6 grupās pēc zīmi veidojošo pamatelementu veida un skaita. Veikta zīmju atbilstības analīze simetrijas klasēm.

**Atslēgas vārdi:** etnogrāfiskais vainags, ornamentu grupas, zīmes un motīvi, bronzas skārds, Zemgale.

## I. IEVADS

Darbā pētīti kompozīcijas veidošanās pamatprincipi Zemgales bronzas skārda vainagos, popularizēta vainagu dažādība, sistematizētas un analizētas vainagos lietotās etnogrāfiskās zīmes.

Zemgales bronzas skārda vainagi sastopami viduslaiku senlietās. Šī laikposma ornamentētie bronzas skārda vainagi pēc atrastajām monētām datējami ar 16.gs. Tās iegūtas Vilces Kalnaplāteros 6. un 7. kapa inventārā, datējamās ar 1578. gadu (izrakumu vadītāja I.Cimermane, 1966.g.), kā arī Tērvetes Sapņu kapulaukā ar 1573.gadu (izrakumu vadītājs M. Atgāzis, 1975.g.). Vainagi un to fragmenti kā savrupatradumi iegūti Salaspils Lipšu kapulaukā (1973.g.) un Dobeles kapsētā (1979; 1980.g.) arheoloģes J. Daigas vadībā [1]. Latvijas teritorijā bronzas skārda vainaga fragmenti lielākoties tiek iegūti kā savrupatradumi. Senlietu sarakstos, kartotēkās tie tiek saukti par apkalumiem, rotājošu plāksnīti, cepures sastāvdaļu vai bronzas lentas fragmentu. Vainagu atradumu vietas, ar dažiem izņēmumiem, ir bijušās Kurzemes un Zemgales hercogistes teritorija, kur visvairāk tie sastopami Jelgavas, Dobeles un Bauskas apriņķī, mazāk Tukumā. Atrodami arī Liepājas, Aizputes, Ventspils, Kuldīgas, Talsu, Siguldas un Rīgas (Ikšķīle, Salaspils) apriņķī.

Skārda vainagi dēvēti arī par stingriem metāla-auduma vainagiem [2], tie darināti cizelēšanas tehnikā ar grezniem rakstiem. Austrālijas latvieši (emigrējuši no Latvijas kara laikā un tur dzīvo vēl joprojām, kopjot latviešu kultūru) šādu jaunavas galvas rotu dēvējuši par „metalla stīpiņu ar iestrādātu punktotu saulīšu rakstu” [3]. Vainagu ornamentācija jeb raksts ir bagātīgs, to kompozīciju veido viena vai vairākas joslas, kurās ir atšķirīgi motīvi un elementi.

Bronzas skārda vainagi publicēti vairākos avotos, visbiežāk tie ir zīmēti (I.Cimermane [1], Ē. Mugerēvičs [4]), atdarināti vai attēloti restaurētie, arheoloģiskajos izrakumos iegūtie (oriģināls) vainagi.

20. gs., plaši attīstoties Dziesmu svētku kustībai, tiek veidotas tērpa vadlīnijas. Deju kolektīviem par Zemgales metāla vainagiem ir noteikti divi veidi - šaurais metāla vainags [5], dēvēts par stīpu, un platais metāla vainags [6]. Šie divi vainagu veidi tiek lietoti vēl joprojām. Salīdzinot 1967.gada publikāciju (šaurais metāla vainags) [7] ar 2000.gada publikāciju [8], kā arī kolektīvu vai kultūras namu īpašumā esošajiem vainagiem, to raksti laika gaitā nav mainīti. Savukārt platajos vainagos sastopamas rakstu nianšes punktus, līkloča izvietojumā, platumos un dažkārt pat to jaunrade.

Skārda vainagiem raksturīgi joslu raksti, kas novietoti vertikāli vai horizontāli pret vainaga apakšējo malu. Vainaga rakstu veido centrālā josla un apmales. Tajās iekļautas vienkāršas vai saliktas raksta zīmes. Savukārt zīmes veido atsevišķu elementu salikums.

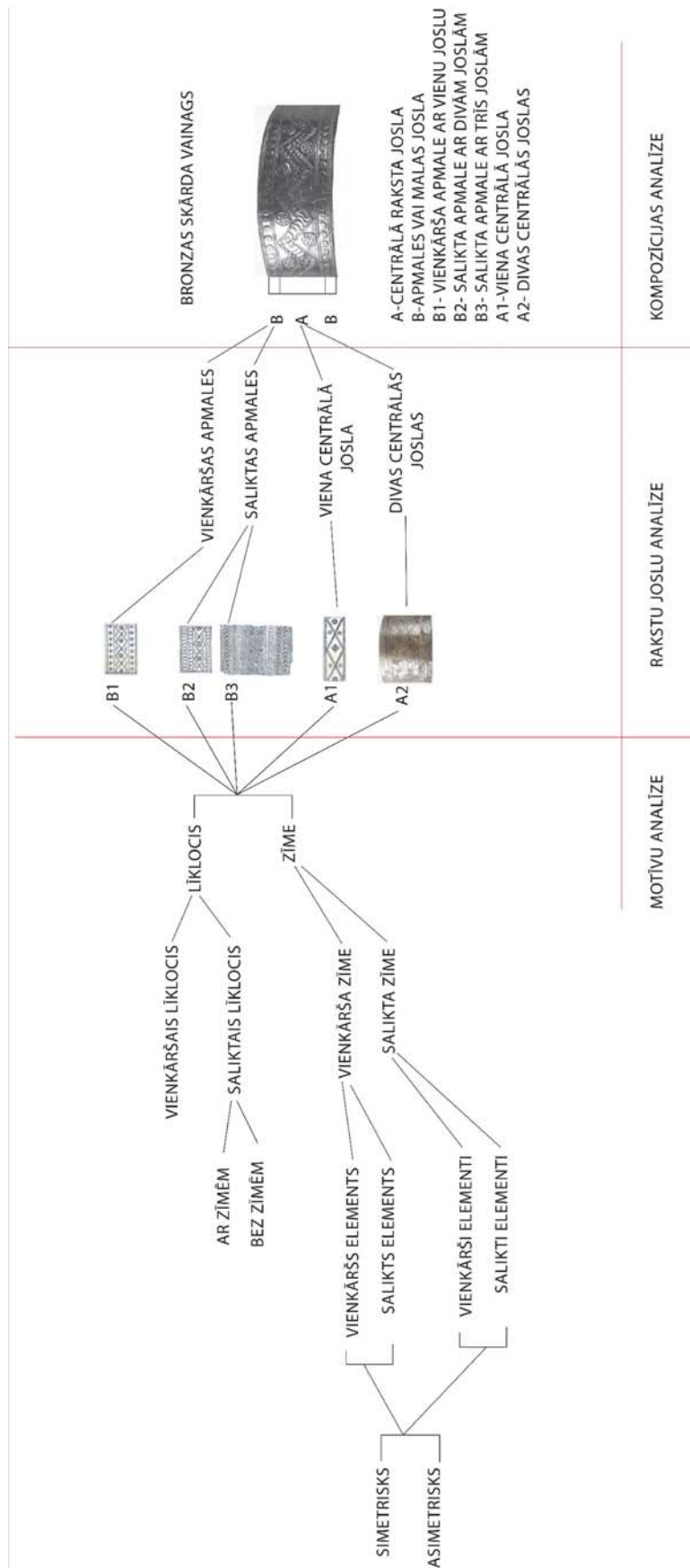
Joslu izvietojums un kombinācijas vainagos ir atšķirīgas. Zemgales bronzas skārda vainagiem konstatēti 12 dažādi joslu sakārtojumu veidi. Joslas izvietojums veido kompozīciju rakstu rindas, vainagos sastopami 6 veidi no vienas līdz piecām kompozīciju rakstu rindām un septiņu rakstu rinda.

## II. KOMPOZĪCIJAS PRINCIPI

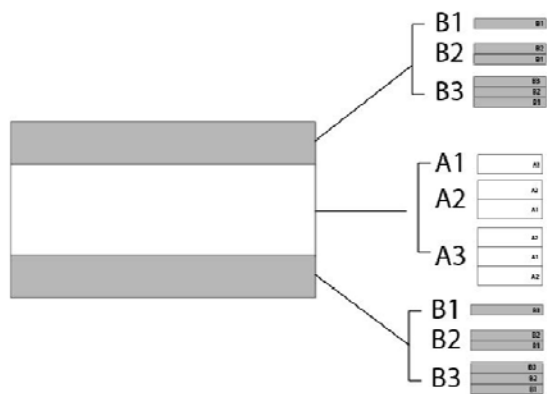
Dzelzs laikmetā (līdz 10.gs.) tiek lietots ģeometriskais ornaments, kuru veido pamatelementi: svītriņas, lāsītes, saulītes, kas pa vairākām kopā veido trīsstūrus, krustus, četrstūrus, līkločus un skujiņas [9]. Šādi raksta elementi sastopami arī viduslaiku skārda vainagos, kur zīmes un to elementi laika ietekmē kļūst plastiskāki, saglabājot ģeometriskā tēlotājraksta principus. Tautasdziesmās metāla vainaga rakstiem ir dažādi nosaukumi, bet vislielākā nozīme ir saulei, zvaigznēm (5932, 5914) un mēnesim (5962). Dažkārt šie raksti tiek saukti par rozi, kas „krustkrustaini” zied (6621) [10]. Šāds apzīmējums nav izdomājums, jo vairākos vainagos ir josla ar krusta zīmēm, kā arī centrālā raksta josla, veidota no līkloča ar tajā ietvertu zīmi, kas izskatās pēc puķes. Kompozīcijas un tēlotājraksta analīze balstīta uz 48 Zemgales arheoloģisko skārda vainagu atlasī. Līdz šim ir zināms I. Cimermanes pētījums 33 vainagiem [1], kā arī B. Vaskas sastādītā tabula, kurā apskatīts 41 vainags [11].

Skārda vainagiem raksturīgi joslu raksti, kas novietoti vertikāli vai horizontāli pret vainaga malu. Vainaga rakstu veido centrālā josla un apmales, kurās iekļautas vienkāršas vai saliktas zīmes. Savukārt zīmes sastāv no elementiem (1.att.).

Vainagu rakstu joslu kompozīcijai raksturīga viena centrālā josla, kas dažkārt papildināta ar pakārtotām joslām un/vai apmalēm [12]. Katrā joslā raksta zīmes vai to grupas ritmiski atkārtojas.



1. att. Kompozīcijas un raksta analīzes shēma.



2.att. Centrālo joslu un apmaļu variāciju veidi. A - vainaga centrālā josla; B - vainaga apmales.

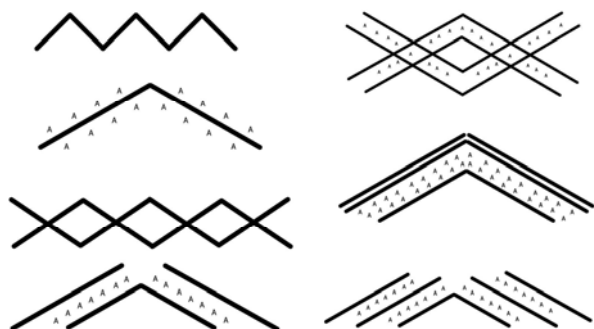
Centrālā raksta josla parasti ir platāka un bagātīgāk ornamentēta. Dažos vainagos konstatētas vairākas līdzvērtīgas centrālās joslas (1.att.). Apmales veido vienkāršākas zīmes, bieži apmales veidotas no vairākām joslām (2.att.).

Atkarībā no joslu skaita vainaga kompozīcijā iespējams izdalīt sekojošus 6 tipus:

1. vienjoslas kompozīcija (13 vainagi);
2. divdaļīga kompozīcija jeb divjoslu kompozīcija (7 vainagi);
3. trīsdaļīga kompozīcija ar trīs joslām (14 vainagi) vai ar piecām joslām (2 vainagi);
4. četrdaļīga kompozīcija ar četrām joslām (3 vainagi) vai sešām joslām (1 vainags);
5. piecdaļīga jeb piecu joslu kompozīcija (2 vainagi);
6. septiņu joslu kompozīcija (2 vainagi).

Izplatītākais joslu izkārtojums no 12 veidiem, kuri apkopoti 1.tabulā, ir vienas joslas kompozīcija (11 vainagi) un centrālā raksta josla ar vienādām apmalēm, kas izvietotas vainaga augšmalā un apakšmalā (10 vainagi), retāk sastopama centrālā josla, ko aptver atšķirīgas apmales (3 vainagi) (1.tab.).

Vainaga centrālo joslu raksta pamatu visbiežāk veido zigzagveida līnijas, bet apmalēs zīmes atkārtotas ritmiski vienkāršā rindā. Analizētajos vainagos sastopami 7 dažādi līkloču veidi, ko veido vai nu vienkāršas zigzagveida līnijas, to vienkāršas vai saliktas kombinācijas, papildinātas ar punktu rindām (3.att.).



3.att. Vainagos sastopamo līkloču veidi.

1.TABULA

Centrālo joslu un apmaļu shēmas vainagos

N r.	Kompozīcijas apraksts	Joslu izkārtojuma shēma	Vainagu skaits
1.	Vienjosla, ko veido viena centrālā josla		11
2.	Centrālā raksta josla ar vienu novietotu joslu vainaga augšmalā		2
3.	Centrālā raksta josla ar vienādām apmalēm		10
4.	Centrālā raksta josla ar divām atšķirīgām apmalēm		2
5.	Centrālā raksta josla ar divām atšķirīgām apmalēm		3
6.	Vainags ar divām atšķirīgām centrālajām joslām un dubultotām apmalēm		1
7.	Vertikāli novietotas joslas		1
8.	Divas vienādas centrālās joslas ar divām atšķirīgām apmalēm		1
9.	Trīs centrālās joslas, kur divas no tām ir vienādas		2
10.	Divas atšķirīgas centrālās joslas		2
11.	Centrālā josla ar ieskaitām trim atšķirīgām joslām		1
12.	Centrālā josla ar ieskaitām atšķirīgām apmalēm		3

## III. ZĪMJU ANALĪZE UN KLASIFIKĀCIJA

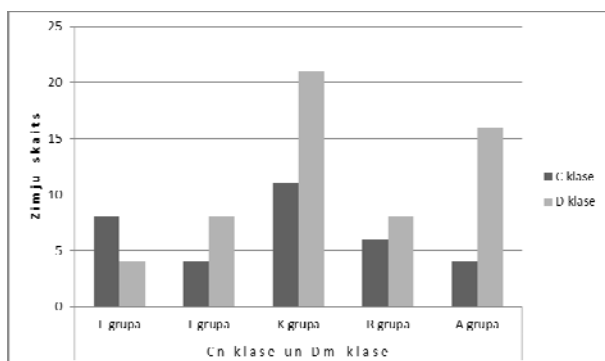
Zemgales skārda vainagu raksti analizēti atbilstoši M. A. Hann un G. M. Thomson izveidotiem klasifikācijas principiem, zīmes iedalot atbilstoši tajās identificējamām simetrijas klasēm. C<sub>n</sub> klasei tiek pieskaitītas asimetriskas, elementus rotējot iegūtas zīmes; indekss „n” norāda rotāciju skaitu. D<sub>m</sub> klasē tiek iekļautas simetriskas zīmes, indekss „m” norāda zīmē identificējamu simetrijas asu skaitu [13].

4. attēlā redzams C un D klases zīmju sastopamības biežumi klasificētajās zīmju grupās. Analizējot zīmju atbilstību simetrijas klasēm, jāsecina, ka bronzas skārda vainagos simetriskās D tipa zīmes sastopamas biežāk. Klasificētajās grupās (E, L, K, R, A) 33 zīmju tipi atbilst rotācijas zīmju C<sub>n</sub> klasei, savukārt simetriskajai D<sub>m</sub> klasei atbilst 57 sastopamo zīmju tipi.

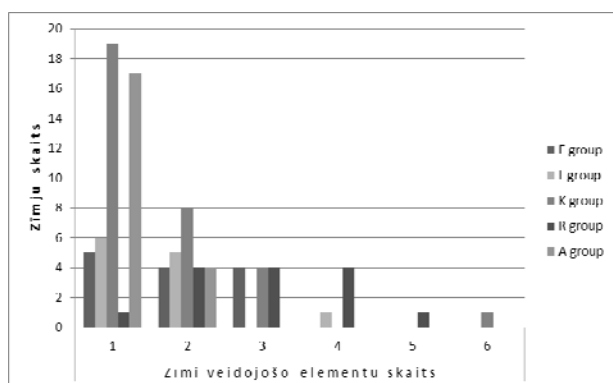
Pēc zīmi veidojošo elementu skaita visraksturīgākās ir viena un divu elementu zīmes, kas visvairāk sastopamas K un E grupā (5.att.).

56 % no analizētajiem Zemgales bronzas skārda vainagiem iespējams noteikt joslu ornamenta klasi, atbilstoši pxyz klasifikācijai [13].

Kā redzams 2.tabulā, visbiežāk sastopama joslu ornamentu klase pm11, kurā rindā sakārtotas pret vertikāli simetriskas zīmes vai motīvi (atbilst 9 no analizētajiem vainagiem).



4. att. Zīmju veidi atbilstoši simetrijas klasēm.



5. att. Zīmju īpatsvars pēc zīmi veidojošo elementu skaita pa klasificētajām zīmju grupām.

2. TABULA

ATBILSTĪBA JOSLU ORNAMENTU KLASĒM

Nr.	Joslu ornamenta klase	Vainagu skaits
1.	p111	3
2.	pma2	3
3.	pm11	9
4.	p1m1	5
5.	pmm2	6
6.	plal	1
7.	Nevar noteikt (vainaga fragments)	21

21 vainagam nevar noteikt joslu ornamentu klasi, jo saglabājušies nelieli bronzas skārda vainaga fragmenti bez taisnajām malām, kas norāda uz joslas un vainaga sākumu.

#### A. Zīmju klasifikācija pēc semantiskās nozīmes

Pētījumā identificēti 100 zīmju/motīvu tipi un to fragmenti. Zīmes grupētas pēc šādām pazīmēm:

1. zīmi veidojošo pamatelementu skaits un veids;
2. motīva ģeometriskā forma;
3. zīmes sarežģītības pakāpe un zīmes veidošanā lietotās transformācijas operācijas (simetrija/asimetrija), kas ļauj vainagos sastopamos zīmju tipus klasificēt 6 grupās (3.tab.):
  1. zīmes, kas veidotas no apliem, un aplveida zīmes (A grupa);
  2. zīmes, kas dēvētas par saulītēm vai rozetēm (R grupa);
  3. zīmes, kas veidotas no kombinētiem elementiem (K grupa);
  4. zīmes, kas veidotas no līnijām (L grupa);
  5. viengabalainās zīmes, šai grupai piešķirtie kodi, atbilst zīmes tipam - līklocis, aplis vai sarežģītāka forma (E grupa);
  6. līnijas (P grupa). Tās novietotas apmales centrā (zigzag) vai atdala joslas citu no citas, kas raksturīgi skārda vainagiem.

Apzīmējumiem piešķirtie indeksi 1-6 norāda uz atšķirīgo elementu veidu skaitu zīmē (3.tab.), piem., A<sub>2</sub> grupas zīme veidota, kombinējot divus aplveida elementus (6.att.).



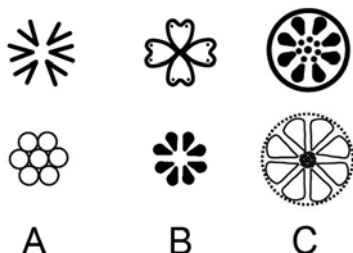
6.att. Indeksācija atbilstoši atšķirīgo elementu veidu skaitam zīmē.

3. TABULA  
ZĪMJU GRUPU KLASIFIKĀCIJA

Zīmju grupa	Grupas apzīmējums	Indeksācija atbilstoši atšķirīgo elementu veidu skaitam zīmē	Zīmes grafiskais attēls
Zīmes ar apļa elementiem	A	A2 A2 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A2 A2 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1	
Saulītes jeb rozetes	R	R1 R2 R2 R3 R3 R4 R2 R4 R4 R3 R2 R3 R4 R5	
Zīmes no kombinētiem elementiem	K	K2 K6 K3 K3 K2 K1 K1 K2 K1 K1 K1 K1 K2 K2 K1 K1 K3 K2 K1 K2 K1 K3 K3 K2 K1 K1 K1 K2 K1d K1d K1d K1	
Zīmes no līniju elementiem	L	L1 L1 L2 L2 L1 L1 L2 L2 L1 L4 L1 L2	
Viengabalainas zīmes	E	E1 E1 E2 E1 E1 E1 E2 E2 E2 E3 E3 E3 E3	
Līniju veidi	P	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8	

Katru zīmi veido vienkārši (aplis, līnija) vai arī sarežģīti jeb salikti (trīsstūris ar noapaļotu galu jeb lāse) elementi. Atkarībā no lietotajiem elementiem veidojas noteiktas zīmju formas, kas sakopotas grupās:

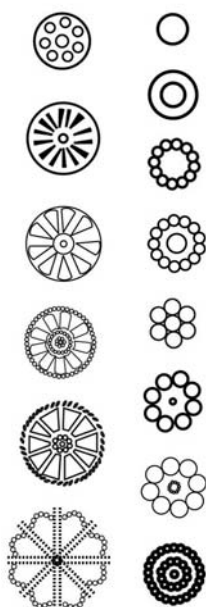
1. Vienkāršas zīmes, ko veido viena veida vienkārši elementi (7. att. A);
2. Zīmes, ko veido salikti elementi (7. att. B);
3. Kombinētas zīmes, kas apvieno abas iepriekš minētās grupas (7. att. C).



7.att.Vienkāršas zīmes (A), saliktas zīmes (B) un kombinētas zīmes (C).

**B. Zīmju attīstība**

Arheoloģiskajos bronzas skārda vainagos vērojama zīmju attīstība no pavisam vienkāršām līdz sarežģītām, saliktām vai kombinētām zīmēm. Visskaidrāk tas redzams divās zīmju grupās – zīmēm ar apļa elementiem (grupa A) un saulītēm jeb rozetēm (grupa R), (8. att.).



8.att. Zīmju attīstība saulīšu (rozešu) un apļa grupā.

**C. Zīmju klasifikācija pēc semantiskās nozīmes**

Bronzas skārda vainagos redzamās zīmes klasificējas arī pēc to semantiskās nozīmes. Semantiskās zīmju nozīmes apkopotas pēc V. Celma [14], E. Paegles [9], M. Grīna [15] un D. Kraukles [16] sniegtajiem aprakstiem un skaidrojumiem. Kopā vainagos saskatāmas 12 zīmju grupas, kas sakopotas 4.tabulā.

4. TABULA

ZĪMJU ATBILSTĪBA SEMANTISKAJĀM GRUPĀM

Grupa	Zīmes grafiskais attēls	Simboliski semantiskais nosaukums
1.		Saulīte, aplis
2.		ozoliņš, krusta krusts, saules koks, dižais krūms, koks
3.		zalktis, ķirmāle
4.		saules rats, zvaigzne
5.		Māra-Zemes māte, līkumiņš
6.		Debesu tēvs, Dievs, kaudzītes, piramīda
7.		kāsiši, loki
8.		Jāņa zīme
9.		Dieva slīpais krusts
10.		četrstūri
11.		Mēness zīme
12.		zvaigznītes

## V. SECINĀJUMI

Pētījumā apskatīti 48 Zemgales bronzas skārda vainagi no muzeju (Latvijas Nacionālais Vēstures muzejs, Dobeles Novadpētniecības muzejs, Ģederta Eliasa Jelgavas vēstures un mākslas muzejs) krājumiem un publicētiem avotiem, analizēta rakstu joslas kompozīcija un sastopamās zīmes. Vainagiem raksturīgas horizontālu vai vertikālu joslu kompozīcijas. Centrālo joslu un apmaļu kombinācijas klasificējamas 12 tipos; izplatītākais joslu izkārtojums ir vienjoslas kompozīcija, kam seko kompozīcijas ar vienu centrālo raksta joslu un vienādām apmalēm vainaga augšējā un apakšējā malē. Atkarībā no joslu skaita izdalāmi 6 vainagu tipi. Centrālajā raksta joslā konstatēti 7 zigzag līniju veidi. Analizējot zīmes pēc tajās identificējamām simetrijas klasēm, konstatēts, ka 33 zīmes atbilst Cn klasei un 57 zīmes Dm klasei. Joslu ornamentu klasi ir iespējams noteikt tikai 56 % no vainagiem. Pētījumu rezultātā izdalītas 100 atšķirīgas zīmes, tās sagrupētas 6 grupās, vadoties no pamatelementu skaita un veida, ģeometriskās formas un sarežģītības pakāpes, izveidota atbilstoša indeksācijas sistēma. Zemgales bronzas-skārda vainagos sastopamas vienkāršas, saliktas un kombinētas zīmes, pēc semantiskās nozīmes izveidota 12 zīmju grupu klasifikācija.

## LITERATŪRAS SARAKSTS

1. Cimermane, I. Zemgaļu 16. gs. bronzas skārda vainagi. No: *Arheoloģija un etnogrāfija XVII.*: Latvijas vēstures institūts. Rīga: Zinātne, 1994, 53.-58. lpp.
2. Siliņa, E. Latviešu tautas tērpu valkāšanas tradīcijas, Rīga, E. Melngaila Tautas mākslas centrs, 1991, 36 lpp.
3. Oberte-Beklešova, L., Beklešovs, S., Sodums, A. Latvju raksti runā, Latviešu daiļamatnieku apvienība Austrālijā „Latviešu tautas mākslas fonds”, 1999, 118 lpp.
4. Mugerēvičs, M. Pūres Zviedru kapulauks. No: *Arheoloģija un etnogrāfija XV*, „Zinātne”, Rīga, 1987, 56.-65. lpp.
5. Jelgavas kultūras nama noliktava, Zemgales šaurais metāla vainags.
6. Dobeles kultūras nams, Zemgales platais metāla vainags.
7. „Latviešu tautas māksla XVIII gs. beigās – XIX gs.” Apģērbs. Materiālu krājums III, izdevniecība „Liesma”, Rīga, 1967, 283 lpp.
8. Grasmane, M. „Latviešu tautas tērpi-raksti-izšūšana”. Apgāds „Rasa ABC”, 2000, 61 lpp.
9. Paegle, Ed. „Latviešu tautas māksla”, īss vēsturisks pārskats, Pagalms, 1935. 19 lpp.
10. Brastiņš, E. Latvešu vainags, No: *Mākslas un senatnes mēnešraksts „LATVIJAS SAULE”*, Nr.1., 1923.g. janvāris.
11. Vaska, B. Ornaments uz metāla rotas lietām Latvijas teritorijā no romiešu perioda līdz renesansei: Promocijas darbs: Latvijas Mākslas akadēmija, Rīga, 2012.
12. Kraukle, D. Latviešu rakstu zīmes: Jumava, 2006. 81 lpp.
13. Hann, M.A., Thomson, G.M. The Geometry of Regular Repeating Patterns: The Textile Institute, New York, 1969, 62 pp.
14. Celms, V. „Latvju raksts un zīmes”, Folkloras informācijas centrs, Rīga, 2008. 272 lpp.

15. Grīns, M., Grīna, M. „LATVIEŠU LIETISKĀ DAIĻRADE”, Latviešu daiļamatnieku savienība ASV, 1990. 126 lpp.
16. Kraukle, D. Ornaments, Rīga: „Zvaigzne”, 1993. gads, 72 lpp.
17. Graudonis, J. „Turaidas pils II. Atradumi”, Turaidas muzejrezervāts, 2003.g. 45.tabula.

**Anita Jansone**, Mg.sc.ing.

Education: Riga Technical University, Faculty of Material Science and Applied Chemistry, Institute of Textile Materials Technologies and Design, Specialization: Material design and technology (Mg.sc.ing., 2013).

E-mail: Anita.Jansone@rtu.lv

**Gunta Zommere**, Mg.sc.ing.

Education: Riga Technical University, Faculty of Material Science and Applied Chemistry, Institute of Textile Materials Technologies and Design, Specialization: Material design and technology (Master's degree - Mg.sc.ing., 2004).

Work Experience: Since 2002 - Researcher and Lecturer at the Institute of Textile Materials Technologies and Design Riga Technical University, Faculty of Material Science and Applied Chemistry, Riga, Latvia; Ltd. "Lat- Mode", Handicraft Designer,

Editor Technologist (1993-2002); Riga Fashion House, the Magazine "Rīgas Modes", Editor Technologist (1988-1993).

Fields of Research: Geometric Patterns of Card woven Bands; Ethnology; Natural Fibre Materials.

**Silvia Kukle**, Dr.habil.sc.ing.

Education: Riga Technical University, specialization: Mechanical Technology of Fibre Materials; Qualification: Engineer Technologist (1965).

Candidate of Technical Sciences (Moscow Textile Institute, 1977), Doctor of Engineering Sciences (RTU, 1991), Dr.habil.sc.ing. (RTU, 1993).

Professional interests: Design Theory & Practice; Market, Material & Processes Research Plan Designing, Organization, Methods of Data Processing and Interpretation; Nanotechnologies.

Work Experience: 1997 – Present: Head of the Professors' Group of Technology and Design of Textile Products, Faculty of Material Sciences and

Applied Chemistry. Riga Technical University, the Institute of Textile Materials Technologies and Design. 1994 – Present: RTU Professor; 1965 - 1968: Production Engineer at the Production Association "Rīgas Tekstils"; 1981 – 1994: Assistant Professor, Leading Researcher, RPI/RTU; 1968 – 1981: Assistant, Aspirant, Senior Lecturer, Department of Mechanical Technology of Fibre Materials of Apparatus Building Faculty at Riga Polytechnical Institute.

**Anita Jansone, Gunta Zommere, Silvija Kukle. Composition Principles of Zemgale National Costume Bronze Sheet Metal Crowns.**

The study looked at 48 Zemgale's bronze sheet metal crowns from museums and literature sources analyzing the article bar composition and signs. The characteristically crown bar composition is situated horizontally or vertically on the edge of the crown. The central bar and border combinations can be classified in 12 types; the most popular bar layout is a single-band composition, followed by the central sign bar with identical borders, located at the top and the bottom of the crown. Depending on the number of lanes 6 types of crown composition can be classified. The central article bar is found to have 7 types of zig-zag lines. It was recognized that according to the symmetry classes 33 signs correspond to the Cn class and 57 to the Dm class. It was possible to detect a bar ornament class only in 56% of crowns. The research obtained 100 different signs that were classified in 6 groups, based on the number and type of the key element, geometric forms and the degree of complexity. Groups were organized by a corresponding index. Zemgale bronze sheet crowns have simple, compound and combined signs. After semantic matter signs can be classified in 12 groups.

**Анита Янсопе, Гунта Зоммере, Сильвия Кукле. Принципы композиции венков бронзовой жести национального костюма Земгале.**

В исследовании рассмотрены 48 Земгальских венков из бронзовой жести из музейных коллекций и опубликованных источников, проанализирована композиция полос узоров и встречающиеся знаки. Для венков характерна композиция горизонтальных и вертикальных полос. Комбинации центральных полос и окантовок классифицируются по 12 типам, самая распространенная композиция – однополосная композиция, далее следует композиция с одной центральной полосой узоров и одинаковыми каймами по верхним и нижним краям. В зависимости от количества полос выделяются 6 типов венков. В центральной полосе узора констатированы 7 видов зигзагов линий. Анализируя символы по идентифицируемым классам симметрии, установлено, что 33 знака соответствуют классу Cn и 57 знаков – классу Dn. Определить класс полос орнаментов возможно только у 56% венков. В результате исследования выделено 100 разных знаков, те сгруппированы в 6 групп, в зависимости от количества и вида основных элементов, геометрической формы и степени сложности, создана соответствующая система индексации. На Земгальских венках бронзовой жести встречаются простые, сложные и комбинированные знаки, по семантическому значению создана классификация 12 групп знаков.