

## THE SPECIFIC OF BORDER PATTERNS FROM VIDZEME

## VIDZEMES JOSLU RAKSTA SPECIFIKA

S.Kukle, G.Zommere

*Atslēgas vārdi: maiņrindu josta, trīsrūtiņu raksts, zīmes, ornamenta grupas.*

Josta no Ērgļiem [1] saista interesi ar lielu raksta zīmju blīvumu, kas vienlīdz labi nolasāmas abās jostas pusēs, kā arī dinamisku ritmu, ko veido simetrisku un nesimetrisku ornamenta grupu maiņa [2]. Jostas trīsrūtiņu rakstu veido 13 raksta rūtiņas baltā un sarkanbrūnā krāsā, to ierobežo simetriskas četru raksta pavedienu apmales zilā, sarkanbrūnā, baltā, sarkanbrūnā krāsā.



1. att. Ērgļu jostas zīmju maiņrinda:  
a – raksta fragments jostas A pusē,  
b – raksta fragments pretējā (B) pusē



2. att. Simetrisku un nesimetrisku zīmju maiņrinda

1.att. parādītajā jostas fragmentā raksta daļu veido vienkāršu pilnu, ceturdaļ un puszīmju maiņrinda (1.att. a), kurā katrai „pozitīva” zīmei blakus novietots skaidri identificējams „negatīvs” – zīme, kas veido „pozitīvu” zīmi otrā jostas pusē (1.att.b) [3,4]. Vairums jostā sastopamo simbolu un zīmju atpazīstamas kā „debesu” zīmes (Sauls, Mēness, zvaigžņu simboli). [5]

Saliktas ornamenta grupas 1.att. redzamajā fragmentā veidotas atkārtotot vienādas D2 vai C1 simetrijas klases zīmes; atšķirībā no sēļu apaudiem [6,7], apskatāmajā jostā lietotas atvērtas ornamenta grupas, t.i. no vairākām zīmēm veidotas saliktas vai kombinētas ornamenta grupas netiek ierobežotas ar atdalošām zīmēm.

Kā iepriekš atzīmēts, pateicoties tam, ka zīmju maiņrinda veidota liekot blakus zīmju „pozitīvus” un „negatīvus”, raksts nolasāms vienlīdz labi abās jostas pusēs; lai atšķirtu par kuru rakstu iet runa, jostas puses nosacīti apzīmētas kā A puse un B puse. No fragmentiem 1. un 2.att. redzams, ka rakstā sastopamas gan vienkāršas (1.att.), gan kombinētas simetriskas (2.att. 1.) un nesimetriskas (2.att. 2.) zīmes; A puses „negatīvs” pārtop B puses „pozitīvā”.



3. att. Saliktas ornamenta grupas transformācija kombinētā zīmē



4. att. Pāreja no pilnas zīmes uz ceturdaļzīmi vai puszīmi



5. att. Ceturtā attēla fragmentam piemērota simetrijas operācija



6. att. Jostas galu noslēgumu specifika

3.att. augšējā daļā redzamajā fragmentā saliktas ornamenta grupas, kas nolasās kā atsevišķi raksta elementi, pārtop kombinētās zīmēs jostas otrā pusē. 4.att. parādītas komplicētas pārejas no nesimetriskām zīmēm uz simetriskām un otrādi, veidojot kombinētas ornamenta grupas, kas otrā jostas pusē veido sarežģītas konfigurācijas zīmes un zig-zag tipa līnijas, kā tas redzams 5.att., kas iegūts 4.att. raksta fragmentam piemērojot simetrijas operācijas.

6.att. parādīts jostas gala noslēgums ar nesimetriskām raksta zīmēm.

1.tabula

### Zīmju sadalījums jostas A pusē

C1 klases (nesimetriskas) zīmes				Rotācijas zīmes C1, C3 klase		Simetriskas zīmes					
Kreisā modifikācija		Labā modifikācija				D1 klase		D2 klase		D4 klase	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13		3		3		7		4		1
	7		1		2		2		1		
	2		1		1		1				
	4		1		1		1				
	2		1		1		1				
	1						1				
	1						1				
	1						1				
	3										
	1										
	1										
	<b>36</b>		<b>7</b>		<b>8</b>		<b>16</b>		<b>5</b>		<b>1</b>

1. tabulā parādīts jostas A puses zīmju sadalījums. Pavisam apskatītajā jostas pusē identificētas 73 zīmes, no tām 33 atšķirīgas, 21 atkārtojas vienu reizi, 51 nesimetriskas, tikai 22 no 73 zīmēm ir viena (D1 klase) vai vairākas (D2, D4 klase) simetrijas assis [8]. Nav grūti ievērot, ka ievērojamā pārākumā ir kreisās modifikācijas nesimetriskās C1 klases zīmes – 36 no 51 nesimetriskām zīmēm (1.tab., pirmais un otrais stabiņš). Identificētajās rotācijas tipa zīmēs asimetriju veido zīmes iekšējā daļā izvietota simbolu grupa, kas izkārtota piemērojot rotācijas


































simetrijas operācijas (1.tab., piektais stabiņš). D simetrijas klases zīmes identificējamas kā zaroto dārziņu puszīmes ar vertikālu simetrijas asi vai „Saules / Mēness” puszīmes ar horizontālu simetrijas asi (1.tab., septītais stabiņš); pēdējās, kā redzams no 1.tab. astotā stabiņa, katra atkārtojas tikai vienu reizi.

2.tabulā parādīts zīmju sastopamības biežums jostas B pusē. Identificētas 80 zīmes; no tām 31 atšķirīga, 21 atkārtojas vienu reizi, 50 ir nesimetriskas, 30 zīmēm ir viena (D1) vai vairākas (D4) simetrijas assis.













Kopējais zīmju skaits abās jostas pusēs – 153.

2.tabula

Zīmju sadalījums jostas B pusē

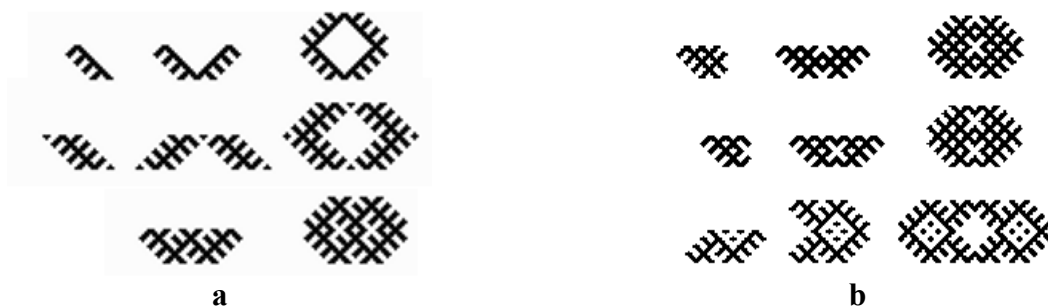
C1 klases (nesimetriskas) zīmes				Rotācijas zīmes		Zīmes ar nesimetrisku centrālo daļu		Simetriskas zīmes				Specifiskas kombinētas nesimetriskas zīmes	
Kreisā modifikācija		Labā modifikācija				a - centrā C3; b - centrā C1		D1 klase		D4 klase			
	23		1		2		3		7		10		1
	4		1		1		1		3		2		1
	1		1		1	b			3				1
	1		1		1			2		1			
	1								1				
	1								1				
	1								1				
	1								1				
	33		4		5		4		18		12		4

7.att. parādītas zīmes, kas atkārtojas vismaz trīs reizes. Kā redzams tās kopā veido 67 % no kopējā jostā sastopamo zīmju skaita, pie tam pirmo divu sastopamības biežums 30%; tāpat nav grūti pārbaudīt, ka kreisās modifikācijas C1 klases ceturtdaļzīmju īpatsvars ir 45 % no kopējā zīmju skaita, tai pat laikā labās modifikācijas tikai 7 %.

															
36	10	8	8	7	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	

7.att. Biežāk sastopamās zīmes

8.att. parādīts, ka jostas fragmenta veidošanā izmantotas „dārziņu” tipa zīmju ceturtdaļas vai puses tā kā jostas raksta daļas augstums (13 raksta rūtiņas) neļauj iekļaut pilnas „dārziņa” zīmes ne ar vienkāršu (8.att. a), ne ar komplicētu (8.att. b) iekšējo struktūru; bez tam ceturtdaļzīmju lietojums ļauj izvietot raksta elementu daudz blīvāk, līdztekus specifiskai ritmu organizācijai, nodrošinot ievērojamu informatīvo potenciālu. [9,10,11]



8. att. Jostas raksta daļas veidošanā lietoto elementu saikne ar pilnām zīmēm

Apskatāmās jostas raksta elastība ilustrēta 9.att., kurā jostiņas fragments I savietots ar tā spoguļattēlu (9.att. II) veido bagātu, labi nolasāmu kompozīciju, no kuras centrālās daļas bez pūlēm var iegūt jaunu trīspadsmit rūtiņu rakstu (9.att. III un IV), ar labi atpazīstamiem „Saules – Mēness - zvaigžņu” simboliem abās raksta pusēs.



9. att. Raksta fragmenta transformācijas:  
I B puses jostas fragments; II Raksta paplašināšana;  
III Jauna raksta veidošana; IV Jaunā raksta „negatīvs”

## Kopsavilkums

Lietojot raksta veidošanai „dārziņu” ceturtdaļzīmju - puszīmju miju izveidota dinamiska raksta zīmju maiņrinda, sasniegts liels raksta blīvums.

Apskatītājā jostā dominē kreisās modifikācijas nesimetriskas zīmes.

Jostas kompozīcija veidota tā, ka raksta daļu transformējot ar simetrijas operācijām iespējams iegūt daudzveidīgas zīmju un raksta variācijas, kurās saglabājas atpazīstami simboli.

### Literatūra:

1. Josta. Vidzeme, Ērgļi; 52.
2. Dzērvītis A. Ievads latviešu tautas tērpu vēsturē. Rīga, 1939.
3. Kukle S. Latviešu tēlotājraksta ģeometrija. Dr.hab. disertācijas darbs - RTU, 1993.
4. Kukle S. The Geometry of Latvian Border Patterns. // In: Lengvosios Pramonės Technologijos ir Dizainas. Konferencijos Pranešimu Medžiaga. Kauno Technologijos universitetas, 1997, p. 384-396.

5. Zemītis G., Rozenberga V. Senču raksti. - Rīga: Latvijas Vēstures muzejs, 1991. – 48.lpp.
6. Kukle S., Zommere G. The Analysis of Geometric Patterns of Card-woven bands from Selonian Influenced Culture Region. // In: Proceedings of the 2nd International Textile, Clothing & Design Conference. – Croatia: Dubrovnik, 2004. - p.895-900.
7. Klētnieks V. Apaudu raksti // Labietis,. – 1961.- 22 burtnīca - 40-55 lpp.
8. Hann M.A., Thompson G.M.: The Geometry of Regular repeating Pattern, Textile Progress, 1969.
9. Kukle S., Wyatt J. Computer Simulation and Analysis of Traditional Latvian Border Patterns. //In: ARS TEXTRINA, A Journal of Textiles and Costume - Winnipeg, CANADA, 1998. - Vol. 30, p. 39-63.
10. Viļumsone I. Joslu ornamenta kompozicionālās uzbūves analīze austajās latviešu maiņrindu jostās. Disertācija – Rīga, 1997.
11. Kukle S. Latviešu ornamenta guļskrustu un dārziņu tipa zīmju ģeometrija // Tehnoloģisko procesu pētījumi un optimizācija. Rīga, 1998., 67.-81.lpp.

**Silvia Kukle**, Dr.hab.sc.ing., professor

Riga Technical University, Division of Design and Technology of Textile Products.

Address: Azenes 14/24, LV 1048 Riga, Latvia

e-mail: [skukle@latnet.lv](mailto:skukle@latnet.lv)

**Gunta Zommere**, MSc.ing., doctoral student

Riga Technical University, Division of Design and Technology of Textile Products.

Address: Azenes 14/24, LV 1048 Riga, Latvia

e-mail: [guntazom@inbox.lv](mailto:guntazom@inbox.lv)

***Kukle S., Zommere G. Vidzemes joslu raksta specifika.***

*Rakstā apskatīta Vidzemes novada Ērgļu jostas 3-rūtiņu joslu raksta veidošanas specifika, izdalītas raksta zīmes un ornamenta grupas, analizēta to transformācija no vienas raksta puses otrā. Rakstā veikta ornamenta zīmju un kompozīcijas veidošanas principu detalizēta analīze, kā arī apskatīts zīmju tipu sadalījums katrā jostas pusē un analizēts to sastopamības biežums.*

***Kukle S., Zommere G. The Specific of Border Patterns from Vidzeme.***

*The specific of three check border patterns from Vidzeme district Ērgļi is analyzed in this paper; motifs and ornamental groups are identified and cut out, the transformation them from one face of the belt to another are followed. The results of detailed analysis of the development principles of motifs and pattern composition as well the frequency of appearance of symbols and motifs are discussed in this paper.*

***Кукле С., Зоммере Г. Специфика видземского полосатого узора***

*В статье рассмотрена специфика образования 3-х клеточного полосатого узора в Эргльских поясах Видземского края, выделены знаки узора и группы орнамента, проанализирована их трансформация на другой стороне узора. Проведен подробный анализ знаков орнамента и принципов создания композиции, а также рассмотрено распределение типов знаков на каждой стороне пояса и определена частота их применения.*