

Styria



Београд 1998

ГЛАСНИК 14

српског археолошког друштва



МЕТОДОЛОГИЈА И РЕЗУЛТАТИ СТАТИСТИЧКО-ТИПОЛОШКЕ ОБРАДЕ КЕРАМИЧКОГ МАТЕРИЈАЛА СА ВИНЧАНСКОГ НАСЕЉА БЕЛОВОДЕ КОД ПЕТРОВЦА НА МЛАВИ

Мирјана АРСЕНИЈЕВИЋ, Народни музеј, Смедеревска Паланка
Јасмина ЖИВКОВИЋ, Петровац на Млави

Представљени су методологија и резултати статистичко-типолошке обраде керамичког материјала из сонде 3 са локалитета Беловоде. Резултати су на основу 13 450 фрагмената керамике и целих посуда сажети у четири културно-хронолошке фазе: Беловоде А - Винча-Тордош I, Беловоде В и С - Винча-Тордош II, Беловоде Д - Градачка фаза. Највише података за хронолошку детерминацију пружила је анализа типова посуда и заступљеност орнаменталних техника и мотива.

Археолошка ископављања насеља винчанске културе на лок. Беловоде код Петровца на Млави започета су 1994. године. Током протекле четири године сондиран је јужни део насеља (шест сонди), а истражена површина износи 138 m².¹ На основу стратиграфских односа на терену и типолошке анализе керамичког материјала установљене су четири културно-хронолошке фазе (Беловоде А, В, С и Д).²

Упоредо са археолошким радовима на терену приступило се статистичко-

¹ Д. Шљивар, Д. Јацановић, Велико Лаоле, „Беловоде“ насеље винчанске групе, *Гласник САД*. 11, Београд, 1996, 185-189; Д. Шљивар, Д. Јацановић, Велико Лаоле - Беловоде, насеље винчанске културе, *Гласник САД*. 12, Београд, 1996, 55-59; D. Šljivar, D. Jacanović, Veliko Laole, Belovode - Vinča Culture Settlement in Northeastern Serbia, *Prehistoire Europeenne*, vol. 8, Liege, 1996, 175-189; Д. Шљивар, Д. Јацановић, Велико Лаоле - Беловоде, Насеље винчанске културе, *Гласник САД*. 13, Београд, 1997, 115-124.

² Д. Шљивар, Д. Јацановић, н.д. *Гласник САД*. 12, 1996, 59.

типолошкој анализи керамичког материјала. Синтетизујући ранија искуства у примени овог метода,³ установљен је јединствен типолошки систем обраде керамичког материјала винчанске културе који се, за сада, користи на локалитетима Беловоде и Плочник.

У овом раду биће представљени методологија и резултати статистичко-типолошке обраде керамичког материјала из сонде 3 са локалитета Беловоде.

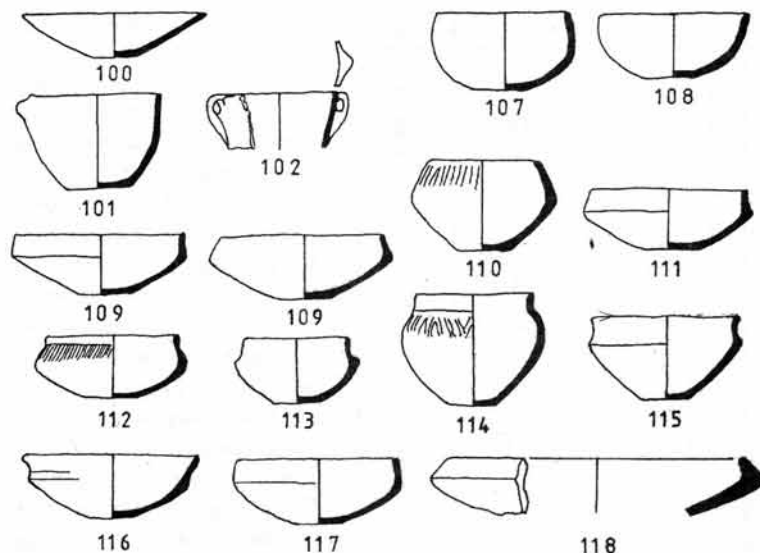
Резултати статистичко-типолошке анализе добијени обрадом керамичког материјала по откопним слојевима (23 о. с.) и затвореним археолошким целинама (јаме, куће), сажети су у четири културно-хронолошке фазе (А-Д). Из сонде 3 обрађено је 13450 керамичких фрагмената и целих посуда, који су евидентирани на В-картон, а 180 је издвојено за А-картон. У даљем тексту биће описан начин рада који редом прати вертикалне колоне на В-картону (тип, фактура...) уз објашњење употребљених шифара, које је неопходно приликом „читања“ табела и графикона.

Тип - Приликом обраде делова обода и целих посуда, најпре је одређиван општи тип према следећим шифрама: 100 - зделе, 200 - пехари на стопи, 300 - амфоре, 320 - амфорете, 340 - крчази, 400 - питоси, 420 - лонци, 440 - буте, 500 - чиније, 600 - тањира, 700 - поклопци, 720 - просопоморфни поклопци, 800 - минијатурно посуђе, 900 - пластично посуђе.

У оквиру сваког од ових општих типова посуда извршена је детаљнија класификација издвајањем основних типова, на пример: 100 - конична здела са правим зидовима, 101 - конична здела са благо заобљеним зидовима, 102 - конична здела са ободним дршкама; 107 - лоптаста здела, 108 - полулоптаста здела; 109 - биконична здела са ниским горњим конусом, 110 - биконична здела са подједнако високим горњим и доњим конусом, 111 - биконична здела са ниским цилиндричним вратом угласте профилације, 112 - биконична здела са ниским цилиндричним вратом благе профилације, 113 - биконична здела са високим цилиндричним вратом и угластом профилацијом, 114 - биконична здела са високим цилиндричним вратом и благом профилацијом, 115 - биконична здела са конкавним горњим конусом, 116 - биконична здела са левкастим ободом, 117 - биконична здела са увученим ободом, 118 - биконична здела са масивно профилисаним раменом (Слика 1).

Код одређивања основних типова пажња је посвећена главним елементима посуде (обод, врат, раме) и њиховим профилацијама. У оквиру ових, за сада, установљених и дефинисаних основних типова јављале су се и одређене варијанте типа. Оне нису издвајане у посебан основни тип, јер те незнатне разлике на основу наших критеријума нису испуњавале услове за стварање новог основног типа. На овај начин формирана типологија није оптерећена сувишним детаљима који, у суштини, нису битни за хронолошку детерминацију. Али појава сваке нове форме са одговарајућом дефиницијом може се уврстити у овај типолошки систем (напр. од 119-199 итд.).

³ П. Медовић, *Насеља старијег гвозденог доба у јужословенском Подунављу*, Београд, 1978, 22 и д.; М. Гарашанин, С. Станковић, *Разрада типологије винчанске групе*, *Гласник САД 2*, Београд, 1985, 10-21; М. Вукмановић, *Резултати статистичко-типолошке анализе праисторијске керамике*, *Гласник САД 2*, Београд, 1985, 30-36; Б. Јовановић, М. Јовановић, *Гомолава 2, Насеље млађеј гвозденог доба*, Нови Сад - Београд, 1988, 22 и д.; М. Vukmanović, N. Radojčić, *Quantitative Analysis of the Pottery*; у: *Selevac, A Neolithic Village in Yugoslavia*, Los Angeles, California, 1990, 289 и д.



Слика 1. Типови згела
Fig. 1. Bowl types

Типолошки неопредељени фрагменти обода обележени су шифром N, трбуси шифром T и дна шифром D.

Осим тога, детаљно су типолошки обрађене и дршке у три нумеричке колоне: 001 - тракаста вертикална, 002 - тракаста хоризонтална, 003 - коленаста...

Фактура - За описивање фактуре сваког обрађеног керамичког фрагмента (осим горелих - деформисаних) коришћена је комбинована шифра - словно/нумеричка (нпр.: В/3,5): А - фина фактура, В - прелазна фактура, С - груба фактура; 1 - fino пречишћена земља, 2 - земља са крупнијим зрнцима песка, 3 - земља са ситнијим зрнцима песка, 4 - земља са туцаним шкољкама, 5 - земља са туцаном керамиком, 6 - земља са плевом, 7 - земља са примесом графита.

Боја - Код одређивања боје печења коришћена је шифра изражена двоцифреним бројем: 10 - мрка, 11 - мркосива, 12 - мркосмеђа, 20 - сива, 21 - сивомрка, 22 - сивосмеђа, 23 - светлосива, 24 - тамносива, 30 - црвена, 31 - тамноцрвена, 32 - светлоцрвена, 40 - црна, 50 - смеђа, 51 - смеђецрвена, 60 - окер, 61 - окерсмеђа, 62 - окерцрвена, 70 - горела (деформисана), 80 - вишебојни фрагменти (D₁, F₁, F₂).

Површина - Обрада површине изражена је шифрама: I- полирана, II- глачана, III- пригlačана, IV- груба. Прилико одређивања површине и њене интерпретације (Таб. 3) било је фрагмената којима није могла бити одређена површина. Ради се о фрагментима са барботином (E), са отиском асуре на дну (H) и горелим - деформисаним комадима (70).

Орнаменти - Чињеница да су на керамичком материјалу винчанске културне групе заступљене разноврсне орнаменталне технике и бројни мотиви, условила је и њихово детаљније разврставање. Тако су орнаменталне технике означене словом, а

Тип	БЕЛОВОДЕ			
	А	Б	Ц	Д
100	19,5	17,2	13,5	11,9
101	8	10,5	10,3	8,3
107	8,4	7,9	17,2	7,8
108	1,4	1,7	3,3	2,7
109	4,5	4,5	3,3	17
110	8	5,9	0,8	2,2
111	5,5	5,9	4,9	1
112	8,6	7,4	6,2	4,2
113	3,3	2,8	2,5	3
114	7,4	5,6	1,6	6
115	0,4	2,8	0,8	0,1
116	1,8	3,4	13,1	5,8
117	0,1	-	-	3,1
118	-	-	-	0,3
200-205	9,1	4,2	3,7	0,3
220-224	-	-	-	2,1
300-307	2	3,7	6,2	9,5
320-325	2,1	2	3,7	2,4
340-344	0,1	-	-	1,2
400-404	0,9	0,9	0,8	1,7
420-425	2,2	2	1,2	2,5
500-510	0,3	-	-	0,2
600-606	2,8	6,2	4,5	4,5
700-706	0,1	1,1	0,4	0,4
720-725	1,7	1,7	-	0,2
800	1,1	1,7	0,8	1,4
903	0,3	0,3	0,4	0,1
904	0,4	0,6	0,8	0,1

Табела 1 - Заступљеност типова посуда кроз културно-хронолошке фазе (у процентима).

Table 1. Percentage vessel types throughout cultural-chronological phases.

У случају када су се јављале различите орнаменталне технике и мотиви користили смо се набрајањем шифара колико је било потребно.

На овај начин обрађен керамички материјал у следећој етапи рада омогућио је различите статистичко - типолошке и бројчане односе (Таб. 1, 2, 3; Графикони 1, 2). највише података за што прецизнију хронолошку детерминацију пружила је анализа типова посуда. На основу добијених резултата (Таб. 1) могуће је вршити поређење између типова посуда унутар једне фазе, као и праћење појаве, учесталости и настајања сваког типа, кроз културно хронолошке фазе. За хронолошку интер-

мотиви унутар сваке технике нумеричком шифром: А₁- хоризонталне канелуре, А₂- вертикалне канелуре, А₃- косе канелуре, А₄ канеловани преплет, А₅- спиралне канелуре, А₆- лучне канелуре, А₇- жљебљене канелуре; В- глачани орнамент: В₁- глачане траке, В₂- глачане линије, В₃- глачане спирале; С- урезани орнамент: С₁ - урезане линије (снопови линија), С₂ - урезане линије са инкрустацијом, С₃ - убоди, С₄ - урезане траке, С₅ - урезане траке са убодима, С₆ - урезане траке са инкрустацијом, С₇- урезани геометријски мотиви, С₈ - урезане спирале, С₉ - жигосани орнамент, С₁₀ - утиснути орнамент; D - сликана орнаментика: D₁ - полихромно сликање, D₂ - "crusted", D₃ - графитирање; Е - барботин: Е₁ - неорганизовани барботин, Е₂ - организовани барботин, Е₃ - барботин траке, Е₄ - барботин траке са отисцима или зарезима; F - неуједначено печење: F₁ - блацк топмед, F₂ - неуједначено печење на целој површини; G - знаци својине; H - отисак асуре; L - испупчење-имитација дршке: L₁ - језичасто, L₂ - брадавичасто, L₃ - ушгинуто, L₄ - полумесечасто, L₅ - дугметасто, L₆ - рожасто, L₇ - двојно брадавичасто, L₈ - угаоно, L₉ - елипсоидно; M - заравњења на рамену: M₁ - елипсоидно; N - пластично ребро: N₁ - хоризонтално, N₂ - вертикално, N₃ - лучно; P - апликације- различите.

претацију, поред типолошке анализе, од значаја је и заступљеност појединих орнаменталних техника и мотива (Таб. 2). У вези с тим је и појава извесних орнаменталних техника и мотива на одређеним керамичким типовима. Међутим, тај однос по културно-хронолошким фазама (А-Д), као и друге бројчане односе (напр.: фактура - боја, површина - орнамент, боја - орнамент...), услед ограниченог простора, овом приликом, нисмо у могућности да представимо. Ови, као и остали пратећи подаци (боја, фактура, површина - Графикони 1, 2; Таб. 3) немају значај за хронолошко опредељење, већ само пружају бољи увид у керамичку продукцију на Беловодама. Исто тако, добијени резултати са једног винчанског налазишта могу се поредити са резултатима са других истовремених локалитета. На тај начин, са више аргумената могуће је утврђивати локалне и регионалне специфичности.

Увидом у резултате добијене статистичко типолошким методом издвајају се, као што је већ споменуто, четири културно-хронолошке фазе: Беловоде А - Винча-Гордош I, Беловоде В и С - Винча-Гордош II, Беловоде D - Градачка фаза.

За фазу Беловоде А карактеристични су пехари на стоци (200-205), коничне зделе (100), као и неки типови биконичних здела: са подједнако високим горњим и доњим конусом (110), са ниским (112) и високим (114) цилиндричним вратом и благом профилацијом. Просопоморфни

Орнамент	БЕЛОВОДЕ			
	А	Б	Ц	Д
A ₁	14	14,1	9,4	5,7
A ₂	4,9	8	9,1	8,3
A ₃	14,3	23,2	15,9	17,2
A ₄	2,3	2	0,8	2,7
A ₅	0,3	0,6	5,3	4
A ₆	1,1	3,9	4,2	8,5
A ₇	2,1	0,6	-	-
B ₁	0,9	1,8	3,4	2,5
B ₂	0,3	1	1,5	2
C ₁	1,7	2,6	2,3	2,3
C ₂	0,5	0,6	-	-
C ₃	0,3	0,2	0,4	-
C ₄	0,3	-	1,1	0,3
C ₅	3	2,5	1,5	1,3
C ₆	0,3	0,4	-	0,2
C ₇	0,1	-	-	0,3
C ₈	-	-	-	-
C ₉	0,2	0,2	-	-
C ₁₀	4,9	4,7	6	4,7
D ₁	4,4	3,1	0,4	0,7
D ₂	14,9	10,2	9,8	3,3
E ₁	2	0,2	-	0,3
E ₂	11,5	4,7	4,2	2
E ₃	-	0,2	-	-
E ₄	0,1	-	-	0,3
F ₁	3,8	1,8	1,9	0,5
F ₂	5,8	6,7	13,2	20,5
G	-	-	-	0,2
H	0,5	0,2	0,8	1,8
L ₁	1,7	0,8	0,4	2,2
L ₂	2	3,3	2,3	1,3
L ₃	-	-	-	0,5
L ₄	0,1	0,4	1,5	3
L ₅	0,4	0,6	0,4	0,3
L ₆	0,1	-	-	-
L ₇	0,1	0,2	-	0,3
M ₁	0,3	1	3,4	2,2
N ₁	0,1	0,2	-	-
N ₂	-	-	0,8	0,2
N ₃	0,1	-	-	0,2
P	0,6	-	-	0,2

Табела 2 - Заступљеност орнаменталних техника и мотива кроз културно-хронолошке фазе (у процентима).
Table 2. Percentage of ornamentation techniques and motifs throughout cultural-chronological phases.

Површина	БЕЛОВОДЕ			
	А	В	С	Д
I	29,5	27,3	27,3	7,7
II	39,2	43,6	41,4	57,1
III	24,9	27,1	29,3	32,8
IV	0,3	0,2	0,7	1
Е, Н, 70	6,1	1,8	1,3	1,4

Табела 3 - Заступљеност површина (I - IV) кроз културно-хронолошке фазе (у процентима).

Table 3. Percentage of areas (I-IV) throughout cultural-chronological phases.

најјасније се издваја фаза Беловоде Д појавом пехара (220-224) и на основу следећих особених типова биконичних здела: са ниским горњим конусом (109), са увученим ободом (117) и са масивно профилисаним раменом (118), као и процентуално већом заступљеношћу амфора (300-307) и крчага (340-344).

Између осталог, старије форме здела (107, 108) које се јављају у континуитету кроз све четири културно-хронолошке фазе, сведоче о јакој традиционалној компоненти на Беловодама.

Тешкоће са којима се овај метод некада сусретао, данас треба да буду превазиђене, првенствено захваљујући компјутерској обради података. Израда адекватног програма статистичко-типолошке обраде покретних археолошких налаза у оквиру сложеног система археолошке документације, требало би да допринесе његовој унификацији као и општој примени на свим налазиштима овог периода. Само оваквим начином рада као и упоређивањем резултата са аналогним налазиштима моћи ће да се верификује један овакав метод за обраду керамичког материјала, који је један од главних показатеља културних промена на вишеслојним налазиштима неолитског периода.

Превасходни задатак овог рада је да информише, пре свега, домаћу археолошку јавност о изради и примени статистичко-типолошког метода за обраду керамичког материјала који је, за сада, у употреби на локалитетима Беловоде и Плочник. Ово је истовремено и прилог унификацији једног оваквог или сличног система у обради керамичког материјала винчанске културе.

поклопци подједнако су процентуално заступљени у фазама Беловоде А и В. Док су за фазу Беловоде В типични тањери (600-606) и биконичне зделе са конкавним горњим конусом (115). У фази Беловоде С јављају се биконичне зделе са левкастим ободом (116) - у знатно већем проценту, и амфоре (320-325). У типолошком смислу

УДК: 902.604: 403.23 "628"

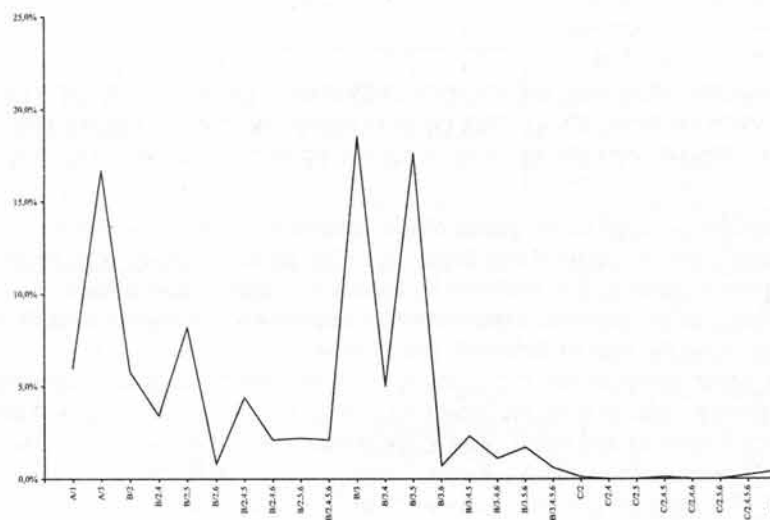
M. Arsenijević, J. Živković, METHODOLOGY AND THE RESULTS OF STATISTICALLY-TYOLOGICAL ANALYSIS OF POTTERY MATERIAL FROM THE VINČA SETTLEMENT OF BELOVODE NEAR PETROVAC-UPON-MLAVA

Systematic sondage investigation of the settlement of the Vinča culture at the site of Belovode near Petrovac-upon-Mlava began in 1994. Simultaneously with archaeological field work pottery material was analyzed by statistically-typological method.

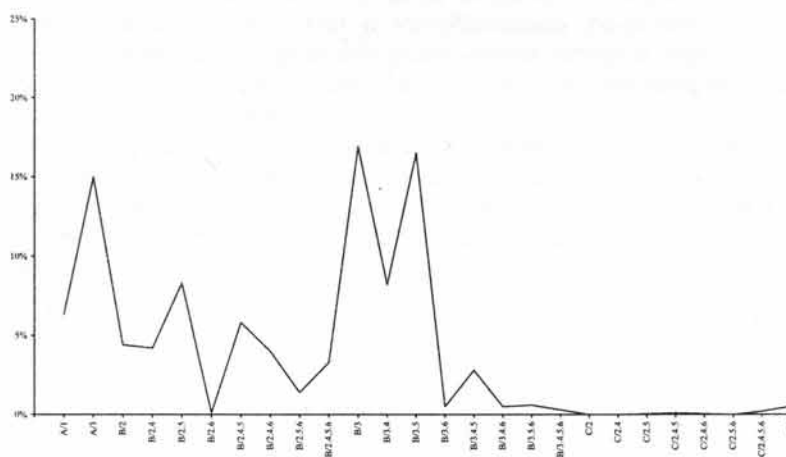
Synthesis of the previous experience has determined typological system of pottery analysis applied on the sites of Belovode and Pločnik.

This paper presents the methodology and the results of statistically-typological analysis of pottery material from the trench No. 3 from the site of Belovode. On the basis of 13450 pottery fragments and intact vessels, the results were summarized into four cultural-chronological phases: Belovode A - Vinča Tordos I, Belovode B and C - Vinča-Tordos II, Belovode D - the phase of Gradac. The majority of data for chronological determination was obtained by the analysis of vessel types (Plate 1) and the occurrence of ornamentation techniques and motifs (Plate 2).

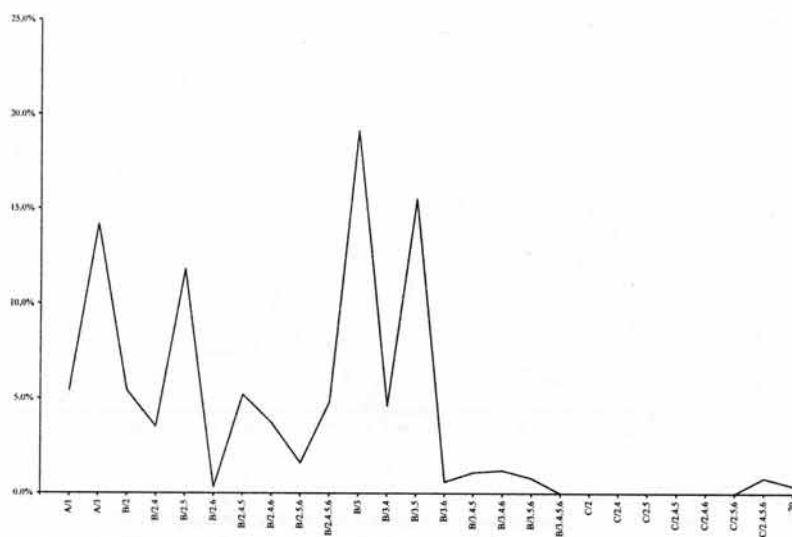
Considering that pottery material is one of the basic indicators of cultural changes on multi-layer sites of the Neolithic period, unification and general application of statistically-typological method on all the sites of the period is necessary.



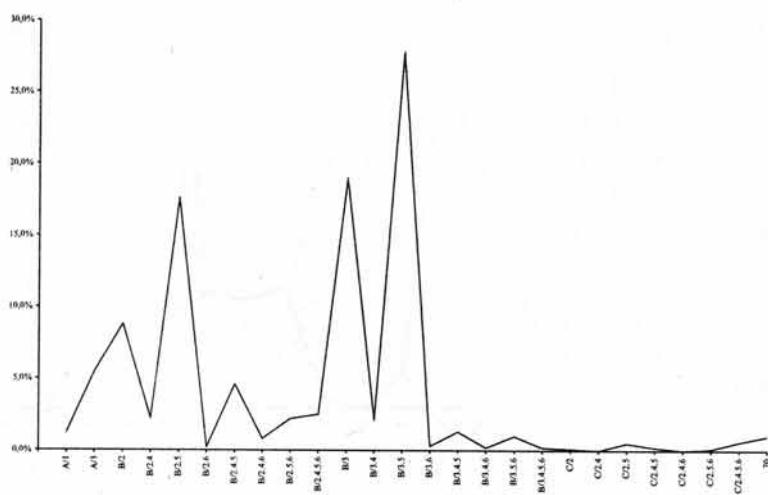
Графикон 1.1 Заступљеност фактуре у фази Беловоде А (%).
 Graf. 1.1. Percentage of fractures in the phase Belovode A (%).



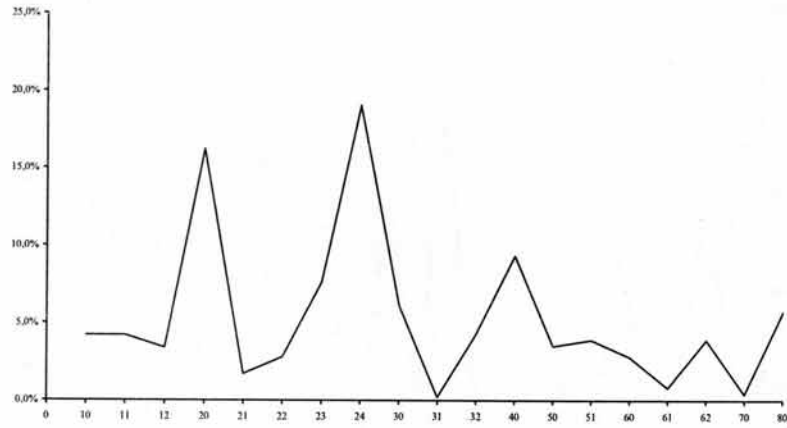
Графикон 1.2 Заступљеност фактуре у фази Беловоде В (%).
 Graf. 1.2. Percentage of fractures in the phase Belovode B (%).



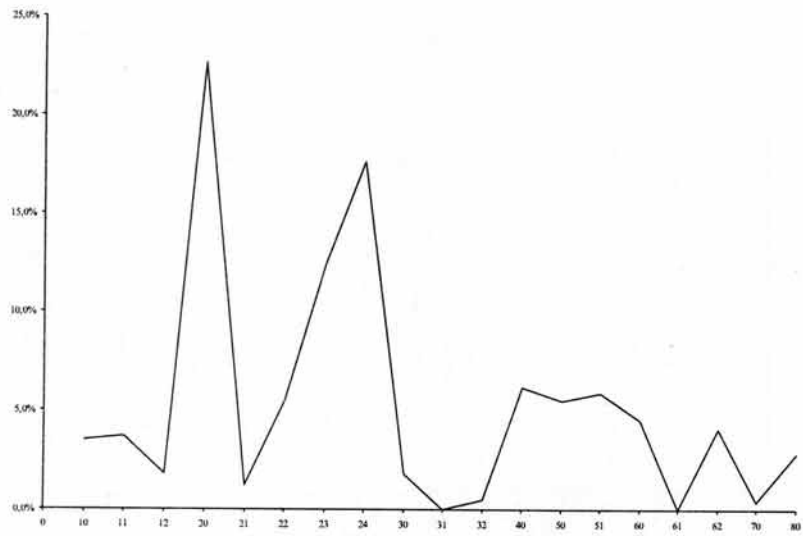
Графикон 1.3 Заступљеност фактуре у фази Беловоде C (%).
 Graf. 1.3. Percentage of fractures in the phase Belovode C (%).



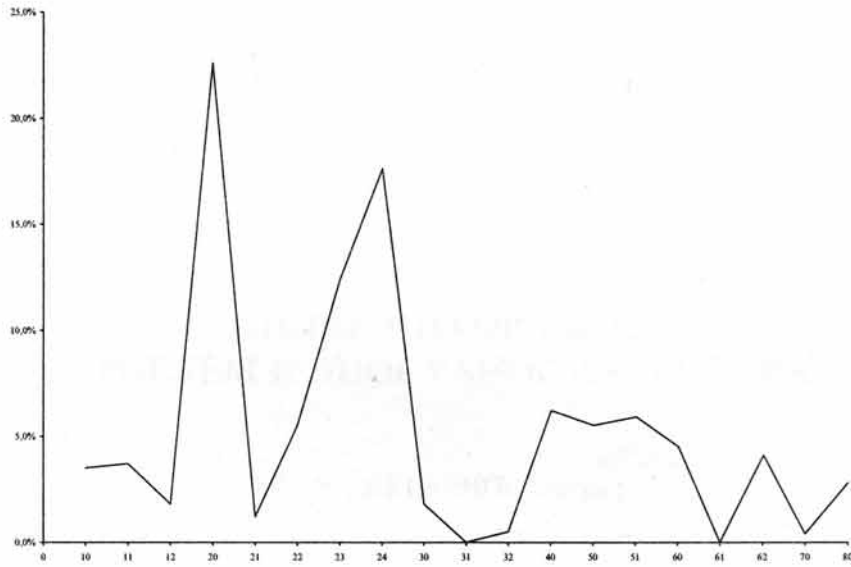
Графикон 1.4 Заступљеност фактуре у фази Беловоде D (%).
 Graf. 1.4. Percentage of fractures in the phase Belovode D (%).



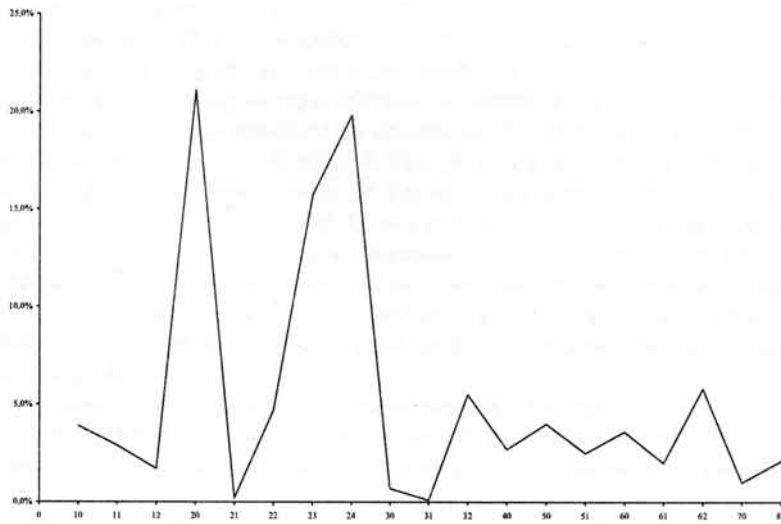
Графикон 2.1. Заступљеност боје печења у фази Беловоде А (%).
Graf. 2.1. Percentage of colours of baking in phase Belovode A (%).



Графикон 2.2. Заступљеност боје печења у фази Беловоде В (%).
Graf. 2.2. Percentage of colours of baking in phase Belovode B (%).



Графикон 2.3. Заступљеност боје печења у фази Беловоде С (%).
Graf. 2.3. Percentage of colours of baking in phase Belovode C (%).



Графикон 2.4. Заступљеност боје печења у фази Беловоде D (%).
Graf. 2.4. Percentage of colours of baking in phase Belovode D (%).