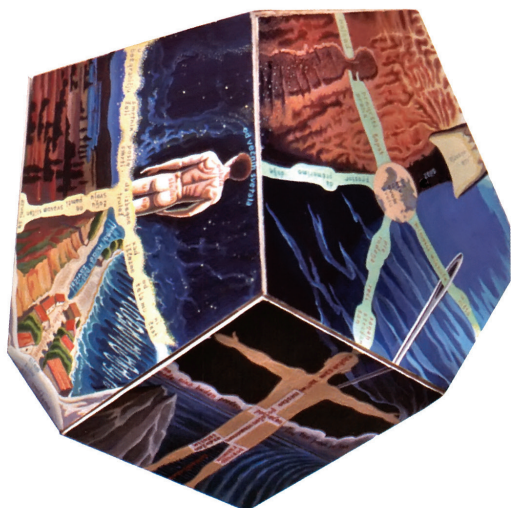
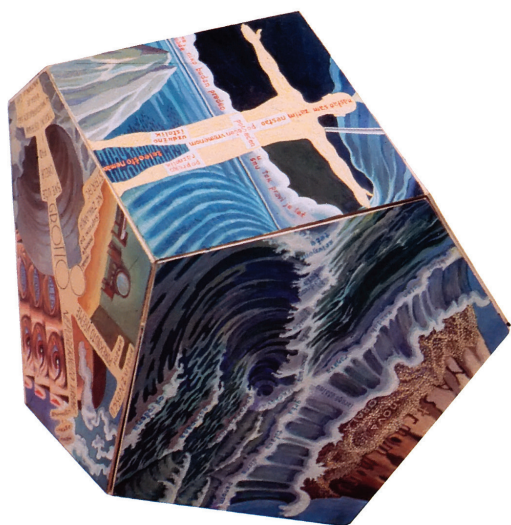
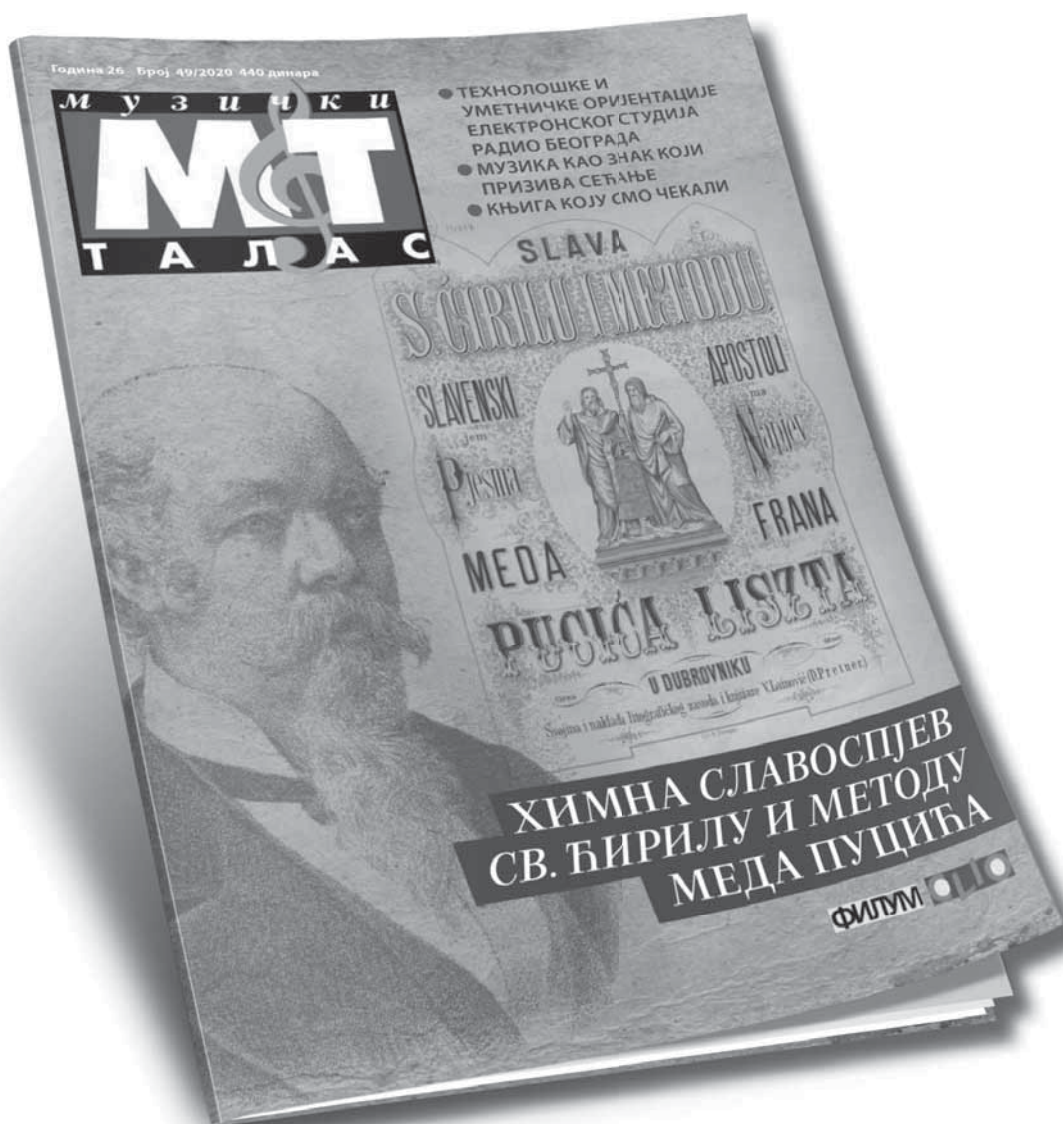




- Жива електроника у делима српских аутора компонованим деведесетих година 20. века
- Музика речи и речи у музици
- Трагом хетитских ритмова
- Транскултурално памћење и идентитет кроз музику



САКРАЛНО
И КОСМИЧКО
ПЛЕМЕ ЗВУКА



Izdavačko preduzeće CLIO, Gospodar Jovanova 63, 11 000 Beograd, Srbija
tel: 011 3035 696, 3288 471, fax: 011 2624 334, info@clio.rs, www.clio.rs



Год. 27. бр. 50/2021.

UDK 78:781(05)

Број у регистру: 632-120494-03

ISSN 0354-9313

muzickitalas@clio.rs

Издавачи

Издавачко предузеће

CLIO

Господар Јованова 63, Београд

www.clio.rs

ФИЛУМ

Филолошко-уметнички факултет

Јована Цвијића 88, Крагујевац

www.filum.kg.ac.rs

За издаваче

Зоран Хамовић

мр Зоран Комадина

*

Главни уредник

Др Бранка Радовић

Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац

*

Редакција

Др Снежана Николајевић

Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац

Др Мелита Милин

Музиколошки институт САНУ, Београд

Др Марија Ђирић

Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац

Др Ивана Медић

Музиколошки институт САНУ, Београд

Др Ива Ненић

Факултет музичке уметности, Београд

МА Христина Медић

Клио, Београд

*

Уређивачки савет

Др Здравко Блажековић (САД)

Др Сања Грујић-Влајић (САД)

Др Јелена Новак (Холандија)

*

Лектура

Владимир Ранчић

*

Коректура

Мира Савић

*

Технички уредник

Дејан Тасић

*

Штампа

Инстант систем, Београд

Часопис излази једанпут годишње

На насловној страни

Владан Радовановић: *Полиедар осликан*
(1968)

САДРЖАЈ

Contents

КОМПОНОВАЊЕ ДАНАС

- ◆ *Милан Милојковић*: ЖИВА ЕЛЕКТРОНИКА У ДЕЛИМА
СРПСКИХ АУТОРА КОМПОНОВАНИМ
ДЕВЕДЕСЕТИХ ГОДИНА 20. ВЕКА 2

- ◆ *Светлана Савић*: МУЗИКА РЕЧИ И РЕЧИ У МУЗИЦИ 18

COMPOSING TODAY

- ◆ *Milan Milojković*: LIVE ELECTRONICS IN THE WORKS
OF SERBIAN AUTHORS COMPOSED
IN THE 1990S 16
(Abstract)

- ◆ *Svetlana Savić*: MUSIC OF WORDS AND WORDS IN MUSIC 27
(Abstract)

- ◆ *Владан Радовановић*: *Небеско биље* (1962) 29
Vladan Radovanović: *Heavenly Plants* (1962)

КОМПОЗИТОРИ У ВИШЕ ЛИЦА

- ◆ *Бранислав Јарић*: САКРАЛНО И КОСМИЧКО ПЛЕМЕ ЗВУКА –
РАЗГОВОР С ВЛАДАНОМ РАДОВАНОВИЋЕМ,
КОМПОЗИТОРОМ И
ВИШЕМЕДИЈСКИМ СТВАРАОЦЕМ 30

- ◆ *Драган Лајинчић*: ТРАГОМ ХЕТИТСКИХ РИТМОВА
– ПРОЈЕКЦИЈЕ СПЕКТРА У
МУЗИЧКО-МАТЕМАТИЧКОЈ АНАЛИЗИ 40

MULTIPLE FACE COMPOSERS

- ◆ *Branislav Jarić*: SACRAL AND COSMIC TRIBE OF SOUND
– A CONVERSATION WITH VLADAN
RADOVANOVIĆ, COMPOSER
AND POLYMEDIA ART CREATOR 39
(Abstract)

- ◆ *Dragan Latinčić*: ON THE PATH OF HITTITE RHYTHMS
– SPECTRUM PROJECTIONS IN
MUSIC-MATHEMATICAL ANALYSIS 64
(Abstract)



Vol. 27. No. 50/2021.
UDC 78:781(05)
No. in registry: 632-120494-03
ISSN 0354-9313
muzickitalas@clio.rs

Publishers

CLIO

Belgrade, Gospodar Jovanova 63, Serbia
www.clio.rs

ФИЛУМ

Faculty of Philology and Arts
Kragujevac, Jovana Cvijića bb, Serbia
www.filum.kg.ac.rs

Executives

Zoran Hamović
Zoran Komadina, M.Sc.

*

Editor in Chief

Branka Radović Ph. D., Faculty of
Philology and Arts, Kragujevac

*

Editorial Board

Snežana Nikolajević Ph.D.

Faculty of Philology and Arts, Kragujevac

Melita Milin Ph.D.

Institut of Musicology SASA, Belgrade

Marija Ćirić Ph.D.

Faculty of Philology and Arts, Kragujevac

Ivana Medić Ph.D.

Institut of Musicology SASA, Belgrade

Iva Nenić, Ph.D.

Faculty of Music, Belgrade

Hristina Medić, MA

Clio, Belgrade

*

Editorial Council

Zdravko Blažeković Ph.D. (USA)

Sanja Grujić-Vlajnić Ph.D. (USA)

Jelena Novak, Ph.D. (Netherland)

*

Copy Editor

Vladimir Rančić

*

Proofreader

Mira Savić

*

Prepress

Dejan Tasić

*

Printed by

Instant system, Beograd

The Musical Wave is published yearly

Cover Page

Vladan Radovanović
Polyhedron painted (1968)

САДРЖАЈ Contents

- ◆ Владан Радовановић: *Свемир је компјутер* (1989) 65
Vladan Radovanović: *Universe is a Computer* (1989)

◆ МУЗИКА И ДРУГЕ УМЕТНОСТИ

Катарина Лазаревић-Срејеновић: ТРАНСКУЛТУРАЛНО
ПАМЋЕЊЕ И ИДЕНТИТЕТ
КРОЗ МУЗИКУ – СЕРИЈА
ЦРНО-БИЈЕЛИ СВИЈЕТ 66

◆ MUSIC AND OTHER ARTS

Katarina Lazarevic-Sretenović: TRANSCULTURAL MEMORY
AND IDENTITY THROUGH
MUSIC – BLACK AND
WHITE WORLD SERIES 74
(Abstract)

- ◆ Владан Радовановић: *Врх игле* (1962) 75
Vladan Radovanović: *Needle-Point* (1962)

- ◆ ИНДЕКС ИМЕНА 76
INDEX OF NAMES

- ◆ РЕЦЕНЗЕНТИ У ОВОМ БРОЈУ 78
REVIEWERS IN THIS ISSUE

Часопис је у целини доступан на:

The journal is indexed in:

www.filum.kg.ac.rs; www.clio.rs

*

Часопис се налази на листи RILM-а – музичких публикација са апстрактном и пуним текстом чланака.

The Journal is on the List of musical journals included in RILM Abstracts of Musical Literature with Full Texts.

.....

• • • • •

• • • • •

•
•
•
•
•

Милан Милојковић*

ЖИВА ЕЛЕКТРОНИКА У ДЕЛИМА СРПСКИХ АУТОРА КОМПОНОВАНИМ ДЕВЕДЕСЕТИХ ГОДИНА 20. ВЕКА

УДК: 78.01:004.9

789.983(497.11)

Biblid: 0354-9313, 27(2021) pp. 2-17

Примљено: 1. фебруара 2021.

Одобрено за штампу: 5. фебруара 2021.

Прегледни рад

Сажетак: Рад је заснован на сагледавању начина употребе дигиталне технологије приликом живог извођења у композицијама српских аутора из деведесетих година који су у своја остварења укључивали деонице живе електронике. Текст започиње прегледом релевантних дефиниција живе електронике последње деценије 20. века у европској и нашој литератури, у којој се, иако не постоји генерални консензус око значења синтагме уопште, може уочити одређено сагласје у ставовима теоретичара када је о деведесетим годинама реч, у вези с којима се запажа да брзина рачунара потребна за извршавање музичких инструкција у реалном времену пресудно утиче на значајан пораст броја дела са живом електроником током ове деценије, у којима се доводе у различите односе акустични и „виртуелни“ инструменти, освајајући нове могућности у фази припреме семплова за живо извођење и, нарочито, током концертне интерпретације помоћу MIDI контролера. Полазећи од ставова Зорана Ерића о живој електронизи, у раду се сагледава употреба живе електронике у композицијама Срђана Хофмана и Јасне Величковић у односу на претходно разматране теорије и утицај турбулентних друштвених околности у којима је ово стваралаштво настајало.

Кључне речи: жива електроника, електронска музика, српска музика, MIDI, рачунари, дигитална технологија

* Милан Милојковић (Зајечар, 1986) је студије музикологије на Факултету музичке уметности у Београду завршио 2018. године одбраном докторске дисертације посвећене дигиталној технологији у српској уметничкој музици. Објавио је више радова у међународним часописима (*Нови звук, Музикологија, TheMa* /Беч/), тематским зборницима, веб порталима итд. Крајем 2010. године објавио је студију о музици Макса Регера *Sempre con tutta forza*, а 2013. године и студију *Анализа написа о музици (Србија у Југославији 1946–1975)*. Тренутно ради као доцент на Катедри за музикологију и етномузикологију Академије уметности у Новом Саду. Бави се дизајном аналогних и дигиталних музичких инструмената и наступа с разним, претежно камерним ансамблима.
*milanmuz@gmail.com

Увод

У овом раду¹ настојаћу да прикажем начине на које је жива електроника била присутна у композицијама Срђана Хофмана и Јасне Величковић, насталим током деведесетих година прошлог века у односу на тада актуелна светска и локална стремљења у примени рачунара приликом живог извођења електроакустичке музике, уз осврт на специфичне друштвене околности које су утицале на настанак одабраних дела. Полазећи од ближег одређења значења шта се под живом електроником у том периоду развоја музичке историје подразумевало, као и сагледавања историјских услова у којима је ово стваралаштво настајало, у даљем раду ће на примеру композиција *Концертнијана музика* (1993), *Знакови* (1994), *Дуел* (1996), *Ноктиурно деојрагској йролећа* 1999. (1999) Срђана Хофмана и *Vris.krik.exe* (2000) Јасне Величковић бити сагледани специфични композициони поступци и стратегије у примени дигиталне технологије као што су семпловање и обрада узорака, извођење уз помоћ MIDI контролера,² и нарочито однос између „физичких“ и „виртуелних“ инструмената, у светлу тадашњег интензивног раста процесорских брзина и, самим тим, непосреднијег одзива рачунара на инструкције у реалном времену. Како је током последње деценије 20. века у Србији настао значајан број композиција са електроником, разуме се да није у свакој од њих на исти начин посвећена пажња електронском парту, те су наведене композиције одабране због тога што делује да се у њима најпре могу уочити поступци који су довели до „интензивирања интеракције“ с рачунаром у реалном времену, на које указују теоријски написи који ће бити у фокусу у даљем тексту.

Тако ће најпре бити сагледана одређења термина жива електроника на основу систематизације бројних примера из праксе дуге готово пола века у написима страних аутора, како би се теоријски фокус усмерио ка стваралаштву из последње деценије 20. века и нарочито ставовима који су непосредно повезани с музиком која је у фокусу овог рада.

¹ Део анализа које се налазе у овом тексту је урађен за потребе писања докторске дисертације *Дијигитална шехнолојија у српском уметничком музичком стваралаштву* (1972–2010), ментор др Весна Микић, одбрањене на Факултету музичке уметности у Београду 2018. године.

² Више о извођењу музике уз помоћ MIDI контролера из извођачког угла, у: Хофман, 2014.

Жива електроника деведесетих година 20. века

Један од најновијих и најсадржајнијих прегледа дефиниција живе електронике у савременој музиколошкој литератури доступан је у предговору зборнику посвећеном овој музичкој области који су приредили Фридман Салис и сарадници (Salis, 2017: 1–15). Њихова потрага за одређењем овог поља названа је „еволуирајућа дефиниција“, будући да прате промене у значењу синтагме од педесетих година прошлог века до данас, полазећи од претпоставке да је оваква музичка пракса била позната далеко пре њеног одређења овим термином. Уредници зборника констатују да се у енглеском језику тренутно под термином *жива електронска музика најчешће подразумевају дела која садрже дигитално управљање и манипулацију звуком*, те се значење термина углавном доводи у везу са стваралаштвом насталим у ери личних рачунара, *почевши од последњих деценија 20. века* (Salis, 2017: 2). Уредници зборника такође уочавају да постоје велике осцилације у примени термина којим се често покривају стваралачке праксе *од једној прилике на глуми да би се окренула репродукција, до тренутне деликатне контроле свих музичких аспеката* (Salis, 2017: 9). Њихово сагледавање обухвата покушаје дефинисања ове области од Штокхаузенових дела из педесетих година, преко одређења Гордона Маме, све до савремених „класика“ када је о музиколошкој литератури реч, као што су Питер Менинг (Manning, 2013: 157–167) и Николас Колинс (Collins 2007, 41–43).

Из њиховог опсежног разматрања за овај рад је значајно издвојити покушаје систематизација дефиниција живе електронике у радовима Сајмона Емерсона (Emerson, 2007: 115–116) и Елене Унгехојер (Ungeheuer, 2013: 1369–1371) чија истраживања садрже посебне осврте на развој овог поља током деведесетих година.

Из троделне поделе дефиниција живе електронике коју развија Унгехојер,³ за овај рад је значајна последња категорија, *одређена интензивирањем интерактивности у реалном времену између учесника у музичком извођењу, било да је реч о људима или машинама* (Ungeheuer, 2013: 1372–1373). Ауторка претежно заснива свој закључак на анализи композиција стваралаца који раде на развоју дигиталне технологије у IRCAM-у, почевши од раног примера примене музичких процесора Ђузепе ди Ђуња у композицији *Одговори* (Répons) Пјера Булеза из раних осамдесетих, преко серија остварења Филипа Манурија названих *Звуци из машина* (Sonus ex machina) с краја те деценије у којима су елабориране могућности примене рачунара за извођење музике у реалном времену на основу технолошких, односно софтверских достигнућа Милера Пакета. Иако је у ауторкином раду фокус на осамдесетим годинама, не сме се изгубити из вида да је реч о делима насталим у специјализованој институцији, технологијом која ће бити доступна широј јавности тек неколико година касније, што се заправо подудара с експанзијом сродног стваралаштва у делима српских аутора.

Нешто другачија, али и даље троделна подела значења „живе електронике“ може се приметити у раду Сајмона Емерсона⁴, који своје последње две „парадигме“ везује за *револуцију личних рачунара и проналазак MIDI протокола који су омогућили процесуирање догађаја у реалном времену*, односно, *скок у процесорској моћи личних рачунара и појаву латентно уређаја на којима је могуће реализовати процесуирање сигнала у реалном времену, као и сажимање већине аспеката студијских и извођачких система* (Emmerson, 2007: 115–116). Емерсон ове две парадигме „смешта“ у осамдесете, односно деведесете године када је о европском стваралаштву реч, а како ће се показати у централном делу овог рада, композиције српских аутора такође спадају у ове две Емерсонове парадигме, на основу перформанси технологије која је у њима употребљена.

Ова збирна одређења термина настала на основу дефиниција изведених из стваралачке праксе водећих европских стваралаца деведесетих година, у значајној мери се подударају са ставовима једног од раних афирматора живе електронике у нашој музици, Зорана Ерића из манифестно интонираног текста под називом *Знакови Срђана Хофмана као појмовник уједињење живе елек-*

³ Унгехојер у прву групу (концепт, како га назива) сврстава рана дела претежно из педесетих и шездесетих година која су писана за живе акустичне инструменте и траку (дакле, електронски парт је фиксиран, као у делу Бруна Мадерне *Музика у две димензије* (Musica in due dimensioni), у којима су извођачи начелно супротстављени снимљеном садржају. Друга група укључује композиције посвећене обликовању звучних маса у реалном времену употребом акустичних и електронских извора звука у којима се тежи превазилажењу разлика између употребљених инструмената, као што је композиција *Прометјеј* (Prometheus) Луиђија Нона, (Ungeheuer, 2013: 1368–1371).

⁴ Прва Емерсонова парадигма односи се на композиције настале у периоду 1950–1980, које одликује минијатуризација електронских инструмената и постепено освајање могућности процесуирања сигнала уз употребу снимљеног садржаја (Emmerson, 2007: 115–116).

ироније у процесу креирања реалној музичкој времена (Erić, 1995: 97–101).⁵ Како је разматрање ове теме од стране нашег аутора непосредно повезано с делима која ће у даљем тексту бити сагледана, чини се да је потребно детаљније сагледати његове ставове да би се уочиле јасне везе, с раније разматраним дефиницијама страних теоретичара. Ерић, наиме, наводи да: *оно што философија user friendly хардверско-софтверских мађионичара последњих година савља у наше руке, оруђа су којима веома брзо и лако овладавају ипак само они који су већ савладали већину оихођења са конвенционалним класичним алашима* (Ерић, 1995: 97), истичући да је Хофманово владање технологијом мотивисано пре свега његовим музичким активностима, те да му није циљ примена технологије „ради ње саме“, већ искључиво остваривање музичких креација. Он даље додаје:

Суштина измењених услова и нових правила ипре је и у томе што данас композитор који одлучи да постојећи арсенал предвидљивој звука дојуни новим има шансу да то учини у далеко краћем временском интервалу, не посвећујући замашан период живој индустријалној раду у сасвим другој области. Да сведемо: код дављења електронском музиком није више одлучујућа предност то што је на пример инжењер, а успоставили је да волише да компонује. Прави композитор, постојеће електронске музике, креира сличне на пољу које је знајно шире од поља саме електронске музике. Нисмо први у ситуацији да се суочимо са праксом свирања електронске музике или да производимо звук електронској порекла у реалном времену. Нисмо, на крају, ми музичари и једини који то чинимо. Једноставно, овај тренутак ћемо можда ујамити као период активној, савременој и дубокој ионирања у нови звук јер ћемо (коначно) појети да се ишљамо како нешто звучи, а не у који дисмо фолдер то ставили (Ерић, 1995: 98).

Ерић, полазећи од очигледног – чињенице да упркос материјалним тешкоћама у Србији тих година, рачунари постају све приступачнији широком кругу корисника – истиче да такво одвијање технолошког прогреса неће и не може узурпирати положај професионалног композитора. Аутор наглашава да, без обзира на моћ рачунара, уметност остаје ексклузивно „људска“ категорија, те да музичко знање не може бити замењено рачунарски аутоматизованим процедурама. Међутим, то такође не значи да композитор треба да се „плаши“ да ће га рачунар било како заменити, те да га слободно може интегрисати у своје радно окружење, будући да ништа од тога што савремени интерфејси нуде није заправо новина, осим времена потребног за извршавање тих већ познатих поступака. Скраћење времена потребног за обављање рачунарских процеса је кључни аспект стваралаштва деведесетих који истичу и сви аутори које разматра Салис са сарадницима.

Ерић истиче и једну провокативну тврдњу да се композитори професионално афирмишу ван подручја електронске музике, те да их то што користе рачунар не чини композиторима, већ то што знају да компонују за класичне инструменте. Иако у данашње време оваква тврдња може деловати необично, треба разумети да је она исказана у тренутку суочавања с тада крајњим (рачунарским) брзинама одвијања виртуелног времена које су заиста деловале стимулативно на пројекције (блиске) будућности. С тим у вези, Ерићева тврдња се може разумети као тренутак трезвености у „предвиђању будућности“, с обзиром на то да се и након „нормализације“ рачунара као музичког алата ништа битније није променило по питању статуса композитора у свету уметничке музике, што се, наравно, не може рећи за звучност дела и за поступке којима се до ње долази, а што се начелно поклапа и с појединим ставовима Владана Радовановића и Срђана Хофмана о овој теми (Радовановић, 2010: 63; Хофман, 1995: 70). Они, такође, не умањују значај могућности извођења и процесуирања у реалном времену, али наглашавају, свако у свом домену, значај контроле композитора над доношењем одлука и реализацијом процеса, ма колико они деловали аутономно. Ерић, чини се, управо и пише овај текст, како би указао на равноправну позицију композиционих техника с рачунаром и оних који се обављају без њега, чиме се приближава поменути ставовима Елене Унгехојер.

Тако, он разликује пет елемената који чине „идеалан функционални однос“ између композиционих поступака у живој електроници:

1. Прецизна организација и просторна дистрибуција семплова по групама у оквиру процеса „стварања“ самог инструмента, као предуслов за успешно функционисање живе електронике.

⁵ Питањима у вези са живом електроником у српској музици су се бавили и Владан Радовановић (Радовановић, 2001, 2010), Весна Микић (Микић, 2004, 2008, 2010), Мирјана Веселиновић-Хофман (Веселиновић-Хофман, 1996, 1997), Срђан Хофман (Хофман, 1995) и други.

2. Прилагођеност ових семплова живом извођењу као посебан облик организације звука електронског порекла и ниво његове усклађености са идентичним процесом код такозваних акустичких инструмената, што је услов за афирмацију живе електронике.
3. „Временска трака“ самих семплова (трајање, променљивост и учесталост појављивања), као импулс за размештање звучних структура на укупној временској оси дела.
4. Дужина и квалитет семплова (компоновани семпл), као резултат креативног остваривања структуре у структури.
5. Организација употребе узорака у односу на сонористички идентитет ансамбла у целини и њихових чинилаца понаособ (Ерић, 1995: 98).

Било би значајно укратко ближе размотрити ове Ерићеве наводе у контексту времена у којем су изречени. Наиме, чини се сасвим разумљивим да је на тадашњем стадијуму развоја хардвера, без значајне употребе мрежних технологија које се данас подразумевају, дефинисање инструмената *from the scratch* било сматрано „предусловом“ за компоновање, те се у том смислу може разумети због чега је Ерић своје излагање започео с те тачке. Као „узор“ виртуелном, поставља се живи инструмент и истиче се да је његово достизање кључно за „афирмацију“ живе електронике. Може се рећи да је овај став донекле „наслеђен“ из начина рада са рачунаром осамдесетих, с том разликом што се сада узорци припремају имајући у виду њихову „живу“ употребу, поред поступака временске дистрибуције, тј. секвенцирања. Трећи елемент који Ерић наводи је сасвим сигурно највећа новина у односу на студијски рад, с обзиром на то да се „временска трака“ семплова не подудара нужно с трајањем, односно временом одвијања дела. Напротив, семплови морају бити припремљени тако да могу одговорити на захтеве различитих оркестарских ситуација, све потенцијалне околности су морале бити предвиђене и семплови обрађени у зависности од њих. Управо се четврти елемент односи на овај процес чији резултат аутор описује термином „компоновани семпл“. Он се може сматрати најзначајнијим за сам сонорни идентитет дела и у извесном смислу „позива“ све претходне проверавајући њихову „исправност“ уодношавањем са инструментима чија се употреба у музици не доводи у питање.

Будући да се Ерићев текст начелно односи на једну композицију, у раду ћу настојати да закључке изнете у њему применим и на остала наведена дела живе електронике из деведесетих година, уз извесне модификације и допуне ставовима других аутора које су потребне због појединачних специфичности разматраних дела.

Контекст

Година распада СФРЈ, 1991, била је веома значајна за живу електронику у српској музици, будући да су те године одржане чак две манифестације посвећене електроакустичком стваралаштву, на којима су представљене актуелности у овом пољу када је о домаћим ауторима реч, као и њихови планови за будућност, који су се драстично разликовали од правца у којем се целокупно друштво кретало.⁶ Доминантни технолошки модус реализације електроакустичке музике у том периоду био је дигитални, те је ово уметничко поље у значајној мери делило судбину југословенске рачунарске заједнице, која је крајем осамдесетих, као и електроакустичка музичка сцена, била у „пуном замаху“. Током изложбе *Компјутерска уметност* основана је и *Асоцијација уметника електронских медија* Југославије, чије је деловање готово остало на оснивачком акту због почетка рата (Милојковић, 2020: 215–227). Међутим, из манифеста Асоцијације може се уочити да су аутори као један од својих главних циљева поставили умрежавање са својим европским колегама, као и даљи рад на унапређењу примене дигиталне технологије у уметничке сврхе. Настојања која су оптимистично наглашена у манифесту АУЕМ биће могуће остварити у предстојећем турбулентном периоду уз савладавање значајних препрека и ограничења (Милојковић, 2020: 224).

Када се има у виду ситуација из 1991. године, почетком деведесетих година се, када је о електроакустичкој музици реч, може сматрати 1992. година, будући да тада долази до ескалације грађанског рата, увођења ембарга УН СРЈ и њене међународне изолације. Ови догађаји су имали велике последице по електроакустичку музику, с обзиром на то да су средства за њену продукцију директно зависна од могућности међународне трговине, тачније, набавке програма, инструмената, опреме и делова која је од ове године па све до краја деценије била веома

⁶ Манифестација *Компјутерска уметност* посвећена ликовној и музичкој употреби рачунара у Србији трајала је од 8. до 23. маја, у галерији УЛУС-а у Београду (Шиђанин, 1991), док се на њу надовезао тродневни фестивал *Музика у Србији – електроакустичка музика*, одржан у Битеф театру, чији је почетак био 23. маја (Радовановић, 1991).

отежана и практично сведена на приватне активности и пиратерију, о чему сведоче и огласи у рачунарским часописима тог времена који обилују понудама за пиратски софтвер и препродају рачунарске опреме, међу којима је и музичка. То ће се одразити и на Тонски студио ФМУ у којем су настале композиције у фокусу овог рада у којем ће ситуација почети да се побољшава тек од 1996. године.⁷

У том смислу, чини се да је могуће под одредницом „деведесете“ године, која у српском дискурсу уобичајено носи негативан предзнак, сматрати период од 1992. до 2000. године, када након бомбардовања и с променом власти долази и до извесних промена и у уметничком и конкретно, музичком свету, отварањем могућности за бољу сарадњу са уметницима и институцијама у иностранству. Иако се, нажалост, не може рећи да је након 5. октобра дошло до решења свих проблема с којима су се наши аутори суочавали током деведесетих година, ипак су престанак међународне изолације, долазак млађе генерације композитора, као и унеколико измењени однос институција према уметности уопште, довољни разлози да се стваралаштво настало након 2000. године обухвати посебним прегледом.

Од Концертантне музике до „концерта врисака“

Иако су настојања домаћих аутора на пољу имплементације дигиталне технологије у процесе компоновања током осамдесетих и раних деведесетих година резултирала технолошки веома сложеним остварењима, не може се рећи да је „канонизација“ рачунара, као стандардног дела композиторског и извођачког „алата“ у потпуности остварена његовом запаженом улогом у делима с почетка деведесетих година, као што су прве две *Слике хаоса* (1990–1991) Зорана Ерића, управо због тога што је реч о отвореним делима без ослонаца и јасних референци на класичну прошлост, у којима деоница електронике (као и остали партови) није обликована према принципима „склада и пропорција“ ни у најширем схватању ове флоскуле, што разуме се, не умањује њихов значај за развој живе електронике у Србији, као „граничних“ дела која заокружују хетерогена и умногме пионирска искуства осамдесетих и истовремено указују на предстојећу „зrelu“ фазу развоја концертне употребе дигиталних инструмената код нас.

С друге стране, атрактивна *Концертантна музика* Срђана Хофмана (*Musica Concertante*, 1993) за клавир, тринаест гудача и електронику, чини се приступачном и оним извођачима који немају значајнијих искустава са интерпретацијом електроакустичке музике. Ово дело раскошне текстуре, доноси изузетно развијен дијалог између живих и виртуелних инструмената, док се у извесном смислу деоница „генерал баса“ „поверава“ рачунарски генерисаној деоници траке, која се повремено третира као основа концертирајућим слојевима. Значајно је истаћи и концертантни карактер ове композиције који, иако понекад сутерисан, није био експлицитно формулисан на овај начин код нас, када је реч о концертној употреби рачунарски генерисаног електронског парта. У том смислу, његово јављање у овом делу се може сматрати гестом „формалног“ представљања рачунара као концертног инструмента у српској музици,⁸ тј. његовом еманципацијом у области традиционално резервисаној за акустичне инструменте и утемељеној (мање или више) на „класичним“ постулатима.

У *Концертантној музици* садржај деонице клавира заснован је на хармонском моделу који чини шест терцних акорада чији се начини сукцесије и ритам мењају. Оркестар „призива“ концертантно музицирање, без претензија ка примату солисте, али и с врло значајним суделовањем у његовим бравурама. Међутим, електронски парт не партиципира као симулатор неке од „класичних“ оркестарских деоница, већ доприноси како хармонским и мелодијским структурама тако и њиховој интерпретацији у којој учествује својом специфичном перформативношћу, очитованој у широкој палети динамичког нијансирања приликом трансформација таласних облика семплованих звукова мандолине, цимбала и дудурејша, као и синтетичких сонорности.

Ауторов коментар да електроника у овој *парафрази концертантне традиције* има улогу *joш једног оркестра* (Хофман, 2007), упућује на то да се клавир, гудачки оркестар и електронски инструментариј могу одредити као три аутономна медија, иако Мирјана Веселиновић-Хофман истиче да је заправо композиција *разлучива на клавир и два оркестра: гудачки и електронски* (Веселиновић-Хофман, 1997: 123). У том смислу, моделовање звукова на основу физичких узора у *Концертантној музици* игра значајну улогу, будући да у већем делу музичког тока звук свих

⁷ Више информација о раду Тонског студија ФМУ током деведесетих година у: Јанковић, 2002; Струхарик, 1996; Микић, 2010.

⁸ Тешко је одредити које би дело било прво у српској/југословенској музици када је о концертној употреби рачунара реч. У зависности од тога шта се под тим термином подразумева, више композиција из осамдесетих година Марјана Шијанеца, Мише Савића, Славка Шуклара, Срђана Хофмана и других могло би се сматрати првим.

Пример бр. 1 – Срђан Хофман: *Концертна музика*, страна 42, шести минут,
Quasi mandolino у деоници електронике

The musical score is for a live electronic ensemble. It features a Pflte (Piano) part at the top, followed by seven Vni (Violin) parts, three Vle (Viola) parts, two Vc. (Violoncello) parts, and a Cb. (Contrabass) part. The bottom section shows a 'quasi mandolino' part with a speaker icon. The score includes various musical notations such as dynamics (p, pp, mf), articulation (gliss., with fingernails), and a clock icon indicating the 6' 00'' mark. The 'quasi mandolino' part is marked with a speaker icon and a clock icon at the 6' 00'' mark.

протагониста испољава тенденцију ка приближавању звуку окинуте жице и/или перкусивним звуковима, налик на мандолину или цимбал (*видети пример бр. 1*). Чини се да је такав тембрални пут одредио и уздржаност мелодијске компоненте, те се до краја дела формирају комплексне структуре опонашаних и „правих“ (семплованих) жичаних инструмената. Ово дело, како истиче ауторка, испољава „типично“ постмодернистичку комуникативност која омогућава веома „лагодан“ проток изузетно комплексних информација, те се може сматрати да би због:

функционалности звучној садржаја Концертантне музике у односу на идеју дела одлучно и јасно профилисану, а при томе посебно штељмана узорка у електронској технологији и

његовој значењској домени, ... ујравно њај сјајниј узорка у електроници могао да послужи као модел за један од најефикаснијих критеријума при одређивању квалитативног нивоа његове модерне музичке осјаварења (Веселиновић-Хофман, 1997: 131).

Међутим, поред несумњивог квалитативног нивоа звучности, значајно је истаћи и да Хофман на најдиректнији начин „тестира“ способност рачунара да буде у улози још једног оркестра, „компоновањем семплова“ по моделима „класичне“ лепоте – пропорције, склада и „хармоничности“, што се у овом случају односи пре свега на тембралне и динамичке квалитете употребљених узорака. Тако се у вези с наводима Унгехојер, може рећи да *Концертантна музика* експлицитно испољава одлике које она уочава као карактеристичне за развој живе електронике током деведесетих година, а које се односе на усмеравање фокуса у делима ка повећању интеракције извођача са електронским партом. Како је овде реч о остварењу које се ослања на традиције концертантних жанрова у којима је акценат на представљању извођачких вештина и виртуозности, деоница електронике (иако снимљена), својом слојевитости и заступљеношћу у музичком току, подједнако доприноси како тембралној разноврсности (што се може сматрати њеном „традиционалном улогом“) тако и односима између извођача којима је значајан ослонац при интерпретацији, о чему сведочи и начин нотације ове деонице који је у већем делу партитуре осим повремених музичких симбола, прецизно одређен трајањем у секундама готово за сваки такт (*видети пример др. 1 на стр. 7*).

Релације између „живих“ и електронских звукова остварене како приликом компоновања тако и током живог извођења, остаје у Хофмановом фокусу и у наредна два остварења – *Знаковима* и *Дуелу*.

Знакови су написани за флауту, виолончело, клавир и живу електронику, реализовану уз помоћ MIDI система (рачунар с клавијатурним контролером). На овом месту је значајно истаћи да, иако Емерсон наводи да је једна од најзначајнијих карактеристика композиција из деведесетих година употреба MIDI система и лаптопова, у овом случају је коришћен систем који је преносан, те иако не спада у ову врсту рачунара дели с њим кључно својство због којег га аутор и истиче – портабилност, тј. могућност да се „појави“ на сцени. Током слушања дела стиче се утисак да све четворо учесника подједнако партиципирају у његовој изградњи, али да је материјал електронског парта у варираном виду, присутан и у осталим деоницама. Први семпл, синтетизован тако да подсећа на вокалне узорке, отвара „галерију“ од десет узорака који чине дело, од којих је већина синтетизована јер је, на другој страни, материјал за остале партове писан тако да одговара звучној природи инструмената, тј. обликован је „у духу“ афирмисаних свирачких техника. То је један од разлога због којих музички ток делује импровизационо, што се може разумети и као „интензивирање интерактивности“ између учесника у интерпретацији о којем говори Унгехојер, будући да је композиција тако записана да истиче спонтаност код чланова ансамбла и међусобно надовезивање и допуњавање деоница.

Међутим, импровизација је само „површински утисак“, будући да је сваки сегмент одвијања дела пажљиво организован. Семплови су у делу раздвојени у две групе, а свака је додељена једном MIDI каналу. Прва група се састоји од шест подгрупа с по једним семплом, а друга од четири подгрупе, такође с по једним семплом. Групе, самим тим, заузимају различит број дирки на клавијатури и прилагођене су живом извођењу како би се посебно истакле специфичности технике свирања на MIDI инструменту (*видети примере др. 2 а и б*). Како наводи Ерић, узорци који су употребљени у овом делу, у *технолошком смислу дорађени су до њихове високе сјаја да, кад их свираше, имаше утисак да музику изводише на врхунском инструменту* (Ерић, 1995: 100), што је један од разлога због којег се може рећи и да су све деонице једнако третиране, будући да нема специфичних ограничења која би се постављала пред рачунар, а да се не односе и на остале инструменте.

Како примећује Весна Микић у вези са Хофмановим композиционим поступком:

У *Знаковима* је остварена дисјрибуција њуја семлова по MIDI каналима (6 и 4), као основ за даље расјоређивање осталих актера у његовом делу. Поред њихове више електронике њихове и завршава дело, и њиховој целој композицији ујравња' наступима извођача, њој њоверен материјал је и основ за материјале осталих учесника у делу. Ако се њојледају уредно записани семлови на њојечку њартијуре, видеће се да су они већ осмишљени, састављени, искоњоновани од материјала кључних за дело (Микић, 2004: 189).

Наводи ауторке указују на то да је „материјал кључан за дело“ већ садржан у електронском парту, тј. да су у току његове припреме уочени „генеративни потенцијали“ у акустичкој структури семплова, који се нису остварили само у деоници рачунара, већ су се „прелили“ на целу партитуру. С тим у вези се може рећи да је у односу на *Концертантну музику*, у којој је несум-

Пример бр. 2а, δ – Срђан Хофман: *Знакови*, страна III и IV, распоред семплова по групама

Znakovi

za flautu, violončelo, klavir i živu elektroniku – MIDI klavijaturu i sampler (AKAI 1000 HD, Sample Cell II, Logic software plug-in EXS 24, ili sličan)

Signs

for Flute, Violoncello, Piano and Live-electronic – MIDI Keyboard and Sampler (AKAI 1000 HD, Sample Cell II, Logic software plug-in EXS 24, or similar)

The distribution of sounds for the Sampler:

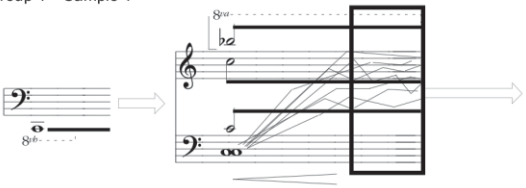
MIDI CH. (TRACK) 1

Key Groups:

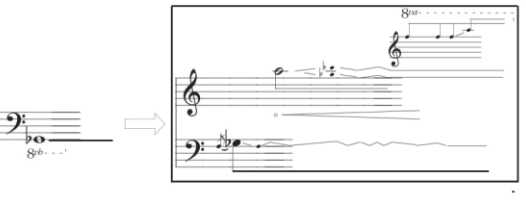


Key Groups (Samples):

Group 1 – Sample 1



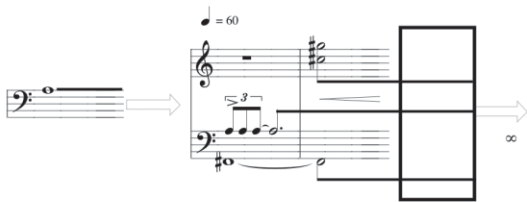
Group 2 – Sample 2



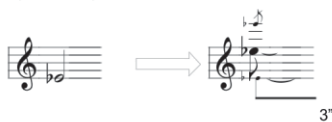
Group 3 – Sample 3



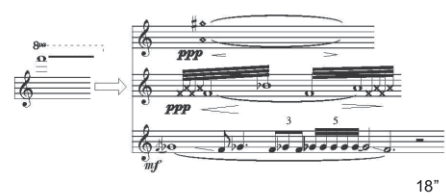
Group 4 – Sample 4



Group 5 – Sample 5



Group 6 – Sample 6



њиво дошло до повећане интерактивности између солисте и рачунарски генерисаног електронског парта на који се живи извођачи „ослањају“ током интерпретације, „увођење“ деонице која се изводи у реалном времену у *Знаковима* значајан технолошки искорак у правцу интеграције електронских и неелектронских звукова, која је у претходном остварењу била на изврстан начин сугерисана начинима на које је електронски парт доведен у везу са осталим инструментима у контексту концертантног дела. Како је у случају *Знакова* реч о камерном остварењу, међусобна зависност између чланова ансамбла при изградњи укупног звучног садржаја је додатно потцрта- на слободним третманом музичког времена које се не ослања на снимљени садржај, већ настаје непосредно на концертном подијуму кроз интеракцију музичара у ансамблу. Иако се у вези с начином припреме семплова и њиховом употребом у току дела не може рећи да је дошло до великих промена у односу на *Концертантну музику*, чињеница да се у *Знаковима* узорци јављају под непосредном контролом извођача додаје специфичну „живост“ „окинутим“ семпловима, стављајући их у исту равну са осталим учесницима у интерпретацији. То је управо и једна од важних разлика у третману живе електронике у оквиру камерног ансамбла између Ерићевих *Абнормалних удараца Дојона* (такође са живом електроником) и Хофмановог дела, будући да је у другој *Слици хаоса* реч о отвореној форми у којој се комуникација у ансамблу остварује посредством графичких записа које чланови ансамбла тумаче у оквиру својих сонорних хаби- туса, док је у *Знаковима* реч о прецизном и комплексном запису оствареном традиционалном нотацијом, чиме се управо потцртава равноправност између учесника и подједнака очекивања од њих приликом изградње музичког тока.

Док је у *Знаковима* поларитет између електронског и „живих“ партова представљен у контек- сту виртуозног обликовања семплова и њихове концертне употребе, *Дуел* за клавир и рачунар с MIDI контролом у реалном времену (1996) доноси неколико новина у погледу овладавања „живим“ рачунарским звуком, које надилазе разину „доказивања“ са акустичким инструмен- тима, те уводе у нове праксе интензивирања интерактивности с рачунаром током концертног извођења, које готово да заокружују спектар тада доступних технолошких могућности.

Као што Весна Микић уочава, *Дуел* је заснован на упоређивању и уодношавању електронских и неелектронских звукова произведених у реалном времену са секвенцираним семпловима, дефинишући три типа односа у делу:

- а. Однос електронског и неелектронског звука.
- б. Однос оригиналног и неоригиналног материјала из којег директно произлазе односи цитата и узорака, како међусобни тако и према оригиналном материјалу.
- в. Овај претходни опет иницира и однос фолклорног и нефолклорног музичког материјала (Микић, 1996: 39).

Електронски парт је у односу на неелектронске инструменте јасно одвојен својом „приро- дом“, иако често може „преварити“ у опонашању других приликом доношења неке од бројних конкретних звучности (шумова, звецкања, лупе, жубора итд.) које се јављају у делу. Међу- тим, деоница електронике у овој композицији није монолитна, тј. не састоји се „само“ од MIDI контролера или „само“ од генерисаног парта, већ упошљава и (виртуелни) секвенцер уз живу интерпретацију, што упућује на претходно уочену „трослојност“ у *Концертантној* музици, с тим што је у овом случају оркестар „замењен“ партом секвенцираних семплова. Како Весна Микић наглашава, слојевитост деонице секвенцера, као једна од његових особености, такође суделује у „дуализацији“ бројних разина ове комплексне композиције:

Дуел мора и требало да постоји, али у значењу истовременој постојања два равнојавна, једнака чиниоца. У новој стварности у којој живимо, и значење дуела је ново и друшачије. Више се не ради о сукобу и борби за надмоћ – дуел је попути живоћа, право на самостојаност и самосталност, као и попреда да се буде са другим, ја и електронику данас најчешће срећемо као „живу“. Зар није израз live electronic дуел по себи? (Микић, 1996: 42).

С обзиром на претходна размишљања, могу се идентификовати и други нивои дуално- сти/дуелности, изведени према временским критеријумима. Уколико привремено занемаримо „природу“ начина на који је произведен звук, можемо уочити двојни однос и између живог и неживог, тј. секвенцираног дела композиције где живи елементи – пијаниста и свирач кон- тролера – својим поимањем времена нужно контрастирају секвенцеру који као да поставља координатну мрежу целих бројева преко сонорности чији је размештај на временској оси изра- жен вредностима које воде у бесконачност. С обзиром на то да је човекова перцепција времена релативна и да је свака периодичност у свирању заправо само приближно правилна, ма колико прецизно звучала, може се рећи да је са секвенцером ствар обрнута: колико год „ситна“ резолу-

ција временске осе била, она је дефинитивна, тј. заокружена, чиме је периодичност догађаја у протоку секвенце апсолутна. Чак и када не би била, тј. када би се догађаји у секвенци низали на основу алгоритма који би симулирао човеково непрецизно свирање, „квантизациона грешка“ до које би нужно дошло, „открила“ би „рачунарско“ поимање времена. Тако се дуел очитује и на нивоу аналогно-дигитално, не само супротстављањем физичког и рачунарског звука, већ и чињењем очигледним „квантизационе грешке“ које настају када слушалац паралелно перципира остинатну секвенцу и звукове које окида човек, а који су под ознаком *quasi aleatorico* (видети пример др. 3), што у контексту свог разматрања уочава и Весна Микић:

(...) Уз изузетак једној крајњој предаху, оазе за соло клавир (одсек *molto rubato*), чињаво дело тече у захукљалом „дијалогу“ клавира и електронике, у сменама квазиалеаторичких одсека њиховој мирнијој односа, односа у ком се два учесника одмеравају и ујознају и *allegro*, *tempo deciso* одсека који проишћу у неирекидној, ужурданој врлолавој међусобној имитацији два актера. У њој се више не зна ко ојонаша која, али једно јосијаје јасно, да „сукоба“ заправо нема. Постоји само јокушај овладавања електронским медијем на виртуозан ијаниситички начин с једне стране, али са друге, „зачућености“ тој традиционалној медија моћностима оној млађеј, ириком суочавања „сигаријет“ са суровом исхином моћуће јудитка соисивеној игенитијети (Микић, 2004: 161).

Додатну драматургију у овај процес уноси и композиторов захтев да деоница секвенцера базирана на звуцима дувачких инструмената фолклорног призвука, цимбала, виолине и клавира, буде емитована са звучника који се налази иза публике, чиме овај дуел реалног и виртуелног добија просторну димензију.

Може се рећи да се у Хофмановим остварењима од *Концертантне музике*, преко *Знакова* до *Дуела* уочавају извесне промене у односу према семплу: најпре су дигитализовани физички звукови „служили“ као материјал за до тада немогуће интервенције у акустички садржај дела, затим су те интервенције подређене интерпретацији у реалном времену, да би коначно дошло до суочавања ових принципа рада у остварењу које чини се и структурно „профитира“ од композиторовог „исцрпљивања“ до тада актуелних стремљења у употреби рачунара у музици. За разлику од односа према семплованом звуку који је био подвргаван ригорозним „проверама“ у ситуацијама које се типично доводе у везу с традиционалним акустичним инструментима, у *Дуелу* је најпре реч о односу између две природе извођача, тј. свирања на клавиру и на MIDI

Пример др. 3 – Срђан Хофман: *Дуел*, страна 8, *Quasi aleatorico*

Quasi aleatorico ♩ = 48

Pfte

Seq

Start sequence C + sequence D

mf

mf

mf

mf

контролеру, где више није питање како ће се семпловани звук интегрисати у деликатну звучну масу акустичких инструмената, већ како ће извођач богатство различитих звукова које треба да произведе у реалном времену артикулисати у односу на секвенциране сегменте, чији је сонорни опсег сада знатно шири од уобичајеног оркестарског инструментаријума и, поред њега, укључује велики број музичких али и „омузикалених“ конкретних звучних семпова. У том смислу делује да се у *Дуелу* заправо деоница клавира налази пред изазовом да одговори на напредно технолошко окружење, како разноврсном артикулацијом звука тако и динамичким нијансама, због којих суптилна подрхтавања у деоници електронике у овом делу допуштају поређења са симфонијским оркестарским звуком.

Размере деструкције које је донело НАТО бомбардовање СРЈ и даље је тешко у потпуности сагледати, а њен утицај на музичко стваралаштво је могуће уочити у композиторским исповестима о овим догађајима којима су сведочили заједно са својом публиком. Тако, композиције *Ноктурно деоградској пролећа 1999*. Срђана Хофмана и *Vris.Krik.exe* (2000) Јасне Величковић, свака на свој начин, садрже одређену дозу херметичности израза, иначе нетипичну за дела ових аутора, која се може приписати заједничком искуству које деле с публиком у несрећи, на коју евоцирају сећања сложеним системом кодова који поред универзалних симбола страдања садрже и бескрајне нивое личних емотивних асоцијација разумљиве само онима који ту трагичну судбину деле.

Хофманов *Ноктурно* поред синтетичких звукова и класичних инструмената садржи и конкретне звукове снимљене у ноћима за време бомбардовања маја 1999. године (Цвејић, 2001: 61). Интервалско ритмички модели су изведени на основу телефонских бројева пријатеља и познаника које је аутор тражио у тренуцима када су одједи бомби допирали из делова града или земље у којима они живе. Ти тонови су фиксирани и као импулси којима ће бити позивани модели преко MIDI клавијатуре. Шест интервалско-ритмичких модела је унето у рачунар и подвргнуто алгоритмима који се активирају у живом извођењу, стварајући остинатне репетитивне слојеве моторичних фигура.⁹ Новина у односу на претходне композиције јесте, дакле, поверавање одређеног

Пример бр. 4 – Срђан Хофман: *Ноктурно*, страна 9, деоница Max timeline и MIDI контролера

⁹ Како истиче Бојана Цвејић у вези са MAX деоницом: *Зайсана секстиола и интервалски модел најближе одговарају нашем слушном ушиску, али нису сасвим коректни, јер се наведени тонови не појављују увек у истом редоследу и истој ритмичкој формули унутар секстиоле. Сваки од њих се, у ствари, рандом понавља у једној од шест независних, алеаторичких линија у минуциозној хетерофонији мењајући заступљеност и редослед њих тонова у моделу и нијансирајући ритмичке односе ујада у трајања њиховој еха* (Цвејић, 2001: 63).

броја композиционих процедура генеративним алгоритмима. Рачунар је, тако, употребљен и у композиционом процесу и као инструмент за извођење (*видети пример бр. 4*).

У вези са интензивирањем интерактивности са електронским партовима у овом делу, Весна Микић примећује да је:

линија гласа условљена електронским медијем, извајана из модела електронској медија, из њега се рађа и у њему несјаше, покушавајући, додуше, док је ту да се њовремено оштрине, покаже знаке засебној животи, делујући иришом чак и њомало тројеско у својој немоћи да њосијане оно што би требало да буде (Микић, 2004: 159).

Овај опис се у појединим сегментима дела може довести у везу и са осталим деоницама поред гласа, нарочито у тренуцима у којима остинатни слојеви МАХ парта суделују са ансамблом у изградњи комплексних ритмичких склопова (на пример од парт. сл. Н до II), будући да када рачунар „свира“ остинатне фигуре, човек примећује његову извештачену прецизност. У извесном смислу, може се рећи да Хофман веома вешто интегрише ово перцептивно својство у своја дела, будући да оно заиста показује вишеслојност комуникације с рачунаром, нарочито у сегментима у којима се уз процесе генерисања звучних слојева који настају према задатом алгоритму, одвија интеракција између извођача како на акустичним инструментима, тако и на MIDI контролеру.

Еманципација рачунара као инструмента за живо извођење која се одвијала током деведесетих година у српској музици, кулминирала је првим концертом за живу електронику и оркестар код нас, композицијом *Vris.Krik.exe* Јасне Величковић (2000). Рачунарски звукови реализовани су у неколико фаза, које описују поступак настанка компонованог семпла у смислу који Ерић наводи. Сврдлање дургије, ударци чекића, људски глас итд. су дигитализовани и трансформисани помоћу програма Turbo Synth, Sound Designer и Pro Tools, те сачувани у виртуелном семплеру (Радовановић, 2010: 149). Током концерта, MIDI клавијатуром се окидају секвенце и предвиђени звукови у реалном времену.

Иако ово није прво дело концертантног карактера у нашој електроакустичкој музици – Хофманова *Концертантна музика* би у том смислу било прво – у делу с почетка деведесетих електронски парт није извођен уживо, нити је третиран на исти начин као у композицији *Vris.Krik.exe*, будући да је дело писано да задовољи принципе концертантног жанра, што је био испитни захтев који се постављао пред Јасном Величковић.¹⁰ Међутим, *Vris.Krik.exe*, иако се може сматрати кулминацијом у третману живе електронике у нашој музици, интензивирањем интеракције с рачунаром како у контексту традиционално предвиђеном за виртуозног солисту на неком од афирмисаних концертантних инструмената, тако и на значењском нивоу, освајајући нова подручја музичког третмана немужичких звукова, те преношења ванмузичког значења на звучни садржај употребом напредних технолошких могућности обраде и интерпретације деонице сачињене од семплованих звукова, чини се да управо освајањем подручја „свирања на рачунару“ уводи у нову етапу развоја српске музике у првој деценији новог миленијума, која ће како ће се показати, још једном редефинисати ову синтагму.

С тим у вези, већ називом концерта ауторка сугерише суморно, ратно окружење његовог настанка. Врис (врисак) и крик су ономотопеје звукова који су испуњавали тадашњу свакодневицу, док је суфикс .exe „позајмљен“ из рачунарске терминологије и односи се на тзв. егзекутабилни (извршни) фајл (executable), који подразумева да ће након његовог покретања рачунар извршити радњу. Када се има у виду порекло звучних узорака у овим експресијама бола, суфикс упућује на то да се они сада „извршавају“ као део програма који се реализује у реалном времену, али и на то да су у виртуелном окружењу ови звукови „изашли“ из своје стравичне реалности и постали симболи којима уметник дочарава свој доживљај „преживљавања“ бомбардовања. „Императив“ који значење овог суфикса „вуче“ из рачунарског дискурса овде се може разумети у светлу „програмског“ садржаја композиције који је изведен из дијалога протагониста романа Луиса Керола *Алиса у земљи чуда*. Позивајући се на реплику Хамптија Дамптија из књиге, ауторка настоји да укаже на везу између значења термина и позиције онога који их употребљава, те тако и на бесмисао ратовања који се може разумети из поступка дигитализације звукова страве и њихове употребе као музичког материјала. „Мастер“ значења у овом делу јесте ауторка, али само на површинском нивоу, будући да се у том „владању“ значењем у композицији управо откривају бескрајне манипулације људским изразима патње који су тада били свакодневица пропаганде и културног живота политичког естаблишмента.

Како Јасна Величковић истиче, целина је сачињена од сегмената који су названи *Nowhere*, *Zoom In I*, *Humpty Dumpty*, *Zoom In II* и *Now Here*, а чији редослед, како наводи Весна Микић, подсећа

¹⁰ Значајно је истаћи да је Јасна Величковић била студенткиња у класи Срђана Хофмана.

Пример бр. 5 – Јасна Величковић: *vris.krik.exe*, страна 18, деонице MIDI контролера и гудача (уоквирено)

18 $(\text{♩} = 110)$ *accel.* 90 *rit.* $(\text{♩} = 115)$

Fl.

Fl. 1,2

Ob. 1,2

Bsn.

Cl. 1,2

B. Cl.

Sax. 1,2

C. Bsn.

Hr. 1,2

Hr. 3,4

Tpt. 1,2

Tpt. 3

Tbn. 1,2

Tuba

Timp.

Perc. I

Perc. II

Perc. III

Piano

Gr. Piano

Mello.

Vl. I

Vl. II

Vla.

Vcl.

Db.

на одраз у огледалу (Микић, 2004: 77). У композиционо-техничком смислу се може рећи да оркестар и солиста подједнако суделују у изградњи музичког тока, с тим што су њихове улоге, али и звучности, јасно диференциране. Та врста „конверзације“ између протагониста је у овом делу потцртана на два нивоа: сонорном и перформативном. У звучном смислу, семплови и њихове модификације се могу сматрати „светом за себе“, који је пак, на Хофмановом трагу, обликован тако да одговара потребама живе интерпретације. С друге стране, извођаштво на MIDI контролеру је, уз све принципе звучног обликовања, тада било већ афирмисано као посебна „врста“ свирања, равноправна са осталим, те је овај концерт у том смислу и потврда канонског статуса живе електронике у нашој музици. Дакле, деоница живе електронике не имитира инструменте оркестра (*видети пример др. 5*), већ је обликована тако да се може сматрати потпуно аутохтоним виртуелним инструментом, или можда у овом случају прецизније, виртуелним ансамблом инструмената, будући да је звучно изузетно разноврсна.

Деоница солисте је испуњена модификованим семпловима који су дистрибуирани кроз штим тако да најпре испуњавају своју „музичку“ функцију, тј. да буду део концертантног тока, те се по својим одликама такође могу сматрати „компонованим семпловима“ на основу претходно разматраног Ерићевог одређења. С друге стране, њихов звучни квалитет се може сматрати изузетно сугестивним у семантичком смислу, те оставља пуно простора за игру асоцијација код слушаоца, будући да није реч о звуковима који изазивају алузије на уобичајене инструменте. Ефекат који се постиже променама густине текстура, као и виртуозно владање MIDI клавијатуром, у директној су вези с музицирањем оркестра, који „носи“ солистичку деоницу тако да успешност перцепције интерпретираног садржаја у већем делу управо зависи од њихове интеракције како међу собом, тако и с нотним записом. У том смислу, Весна Микић предлаже термин „хетерархија“ за овакав приступ структури музичког тока (Микић, 2004: 77), с обзиром на то да без напуштања хијерархијског односа, судионици могу заменити своја места, тј. улоге у излагању материјала који се „прелива“ из деонице у деоницу, као својеврсна нит која уједињује партиципанте контрастирајућих сонорних природа.

Тако се може рећи да у *Ноктјурну* и *Концерту* долази до кулминације у дотадашњем развоју интерактивности између инструменталног ансамбла с једне, деонице живе електронике сачињене од семплованих звукова који се позивају у реалном времену, с друге, те секвенцираних, односно, алгоритамски генерисаних сегмената са треће стране. Истовремено, ова дела упућују и на промене у односу према дигиталној технологији које ће уследити током наредне деценије, критичким третманом постојећих технолошких ограничења. У случају *Ноктјурна* је то приметно у MAX timeline деоници генерисаној у реалном времену, а која својом суптилном променљивошћу у остинатном одвијању контрастира инструменталном звуку ансамбла будући да је, како наводи Цвејић, *специфично комјутерска инјелијенција сложеним и дрзим мајемајичким ојерацијама довела поочейну музичку замисао до неслућеној нивоа комјлексносћии* (Цвејић, 2001, 63), што је заиста рани наговештај акутелних трендова у примени машинског учења. С друге стране, у концерту Јасне Величковић крајњи домети живе манипулације семплованим звуком учињени су очигледним комплексно обликованим солистичким партом који, поред импресивног сонорног ефекта, ипак показује и недостатке тадашње технологије – као што су недовољно суптилан динамички одзив семпла који постаје приметан у сегментима учестале дистрибуције материјала истог порекла, те потреба за деликатнијом контролом над изведеним садржајем која ће бити омогућена директним процесуирањем сигнала и мултипликацијом звучних параметара под контролом извођача, ка чему ће се, између осталог, српско стваралаштво у овој области усмерити у наредној деценији. С тим у вези је могуће уочити одређено закашњење у односу на периодизације аутора с почетка текста који ове тенденције у европској музици увиђају нешто раније током деведесетих година, али се ипак мора узети у обзир да је због економске изолације нашим ауторима било отежано праћење технолошких стремљења, те се из данашње визуре, имајући у виду локалне ратне услове и разлике у доступности опреме и информација, оправдано може сматрати изненађујућим како кашњење за тадашњим светским центрима електроакустичке музике није знатно веће.

Закључак

На основу претходно сагледаних остварења може се потврдити да су виртуелни инструменти којима се управља у реалном времену у српску музику улазили почев од краја осамдесетих година, а да су током деведесетих остварили пуну афирмацију кроз стваралачку праксу и теоријске експликације, што се поклапа са сродним тенденцијама у европској музици које запажају Емерсон и Унгехојер. Виртуелизација композиторских поступака, као други значајан аспект европских тенденција у примени живе електронике деведесетих, може се у нашој музици пра-

тити као развој онога што Ерић назива „компонованим семплом“, који, иако своје почетке има у делима из претходне декаде, како се показало, током деведесетих долази до нивоа „врхунског инструмента“, способног да одговори на сложене извођачке захтеве у реалном времену. С друге стране, виртуелни инструмент је нудио могућност да се рачунар „уведе“ у реални свет, помоћу контролера, као и да се човекови гестови пренесу у виртуелно окружење, што су тенденције које најближе кореспондирају са стремљењима које прати Унгехојер у вези с музиком ствараном почев од IRCAM-а осамдесетих година, све до краја миленијума.

„Интензивирање интерактивности у реалном времену између учесника у музичком извођењу“ које је на почетку рада истакнуто као кључна одлика живе електронике овог периода, у нашој музици је кулминирало на самом крају деценије, у остварењима којима се реферира на традиционалне жанровске обрасце – ноктурну и концертну – одликаних изузетном тензијом између личног, емотивног симболизма и академске промишљености у владању изражајним средствима, симболично садржаном у солистичкој деоници MIDI контролера, на чије команде се „ослобађају“ омузикалени узорци звукова тадашњег ратног окружења, артикулисани као „компоновани семплови“ који ступају у непосредну акустичку и значењску интеракцију како са оркестарским окружењем, тако и са друштвеним околностима које су, поред бројних трагедија, резултирале и врхунским музичким остварењима на једнакој квалитативној и технолошкој разини као и композиције из земаља чији су аутори предводили дигиталну трансформацију електроакустичких музичких инструмената.

Цитирана литература:

1. Collins, Nicholas and Julio d'Escrivan Rincon (2007): *The Cambridge Companion to Electronic Music*, University Press, Cambridge.
2. Џевић, Бојана (2001): „Близу и далеко – Ноктурно деоградској пролећа 1999. године за камерни ансамбл, живу електронику и аудио праку Срђана Хофмана“, у: *Нови звук* бр. 17, 61–67.
3. Emmerson, Simon (2007): *Living Electronic Music*, Ashgate, London.
4. Ерић, Зоран (1995): „Знакови Срђана Хофмана као појмовник употребе живе електронике у процесу креирања реалног музичког времена“, у: *Нови звук* бр. 6, 97–101.
5. Хофман, Неда (2014): *Проблеми интерпретације и техничке реализације електроакустичких дела* (докторски уметнички пројекат), ФМУ, Београд.
6. Hofman, Srđan (1995): *Osobnosti elektronske muzike*, у: *Nota*, Knjaževac.
7. Јанковић, Ивана (2002): „Тонски студио Факултета музичке уметности“, у: *Нови звук* бр. 20, 97–104.
8. Manning, Peter (2013): *Electronic and Computer Music*, University Press, Oxford.
9. Mikić, Vesna (2004): *Muzika u tehnokulturi*, FMU, Beograd.
10. Микић, Весна (2008): „Електронски студио Трећег програма Радио Београда (1972–2002) – између нужности опстанка и потребе за променама“, у: *Музички талас* бр. 36/37, 18–25.
11. Микић, Весна (1996): „Дуел као одговор“, у: *Нови звук* бр. 8, 39–42.
12. Mikić, Vesna (2004): *Technoculture: Subjectivity in the net of music*, *spacesofidentity.net*, <http://soi.journals.yorku.ca/index.php/soi/article/view/8014> (приступљено 1. 2. 2021)
13. Mikić, Vesna (2010): „Digitalna muzika – počeci“, у: Miško Šuvaković (ur.) *Istorija umetnosti u Srbiji XX veka – radikalne umetničke prakse*, Orion art, Beograd, 907–915.
14. Милојковић, Милан (2020): „Електроакустичка музика у СФРЈ у периоду распада земље: случај Асоцијације уметника електронских медија“, у: *Југословенска идеја у/о музици*, Музиколошко друштво, Београд.
15. Radovanović, Vladan (1991): „Elektroakustička muzika u Srbiji“, у: *Festival Muzika u Srbiji Elektroakustička muzika* (programska knjižica), Beograd, 2–5.
16. Радовановић, Владан (2001): „Електроакустичка музика у Југославији“, у: *Музички талас* бр. 29, 16–27.
17. Radovanović, Vladan (2010): *Muzika i elektroakustička muzika*, Izdavačka knjižnica Zorana Stojanovića, Novi Sad.
18. Salis, Friedmann, Valentina Bertolani, Jan Burle, Laura Zattra (2017): *Live-electronic music – composition, performance, study*, Routledge, London.
19. Struharik, Ladislav (1996): „Laboratorija zvuka“, у: *Računari* бр. 115, Beograd, 56–57.
20. Šidānin, Predrag (1991): *Kompjuterska umetnost* (katalog izložbe), ULUS, Beograd.
21. Ungeheuer, Elena (2013): „L'électronique Live: Vers une Topologie de l'interaction Interprète-machine“, у: Donin, Nicolas, Laurent Feneyrou (yp.), *Théories de la Composition Musicale au XXe siècle*, 1367–1386. Symétrie, Lyon.
22. Веселиновић-Хофман, Мирјана (1997): *Фрагменти о музичкој њосимодерни*, Матица српска, Нови Сад.
23. Veselinović-Hofman, Mirjana (1996): *Electroacoustic music of Srđan Hofman*, *Electro-acousticmusic*, SOKOJ, CD, Beograd, 203.

COMPOSING TODAY (1)

Milan Milojković*

LIVE ELECTRONICS IN THE WORKS OF SERBIAN AUTHORS COMPOSED IN THE 1990S

UDK: 78.01:004.9

789.983(497.11)

Biblid: 0354-9313, 27(2021) pp. 2–17

Submitted: 1th February 2021

Accepted for publication: 5th february 2021

Preview article

Summary: The paper shows ways in which live electronics was present in compositions of Srđan Hofman and Jasna Veličković, created during the 1990s, bearing in mind the trends in using computers in live performances of electroacoustic music of the time, as well as the specific social circumstances that influenced the creation of their works. Starting from a more precise definition of the meaning that the term live electronic had at that particular time in music history, as well as from a closer examination of historical conditions in which this kind of output was created, the paper focuses on *Musica Concertante*, *Signs*, *Duel*, *Nocturno of the Belgrade Spring 1999*, and *Vris.krik.exe*, in order to investigate the specific compositional procedures and strategies in the application of digital technology, i.e., sampling and sample processing, or performing using MIDI controllers, with special focus being placed on the relationship between „physical“ and „virtual“ instruments, in light of the rapid growth of processing speeds of the time, and thus, of the computer's response to given instructions in real time. I begin with examining the definitions of the term “live electronics” based on systematizations of numerous examples from this, nearly 50 year-long practice, found in writings of foreign authors, followed by a shift in focus, towards the output created in the last decade of the 20th century, and especially towards attitudes which are directly connected to works that are examined in this paper.

Keywords: live electronic, electronic music, Serbian music, MIDI, computers, digital technology

* Milan Milojković (Zaječar, 1986) finished musical high school *Josip Slavenski* in Belgrade and studied musicology at the Department of Musicology, Faculty of Music in Belgrade, where he obtained his Bachelor and Master degrees, and defended his PhD thesis titled *Digital technology in Serbian artistic musical output 1972–2010*. He is regularly publishing papers in domestic and international professional publications, dedicated to contemporary, especially electroacoustic music, improvisation and writings about music. He published a study about Max Reger's music titled *Sempre con tutta forza*, and the book *Analysis of the Language of Writings About Music* (Serbia in Yugoslavia 1946–1975). He is working as associate professor at the Department for Musicology and Ethnomusicology of the Academy of Arts in Novi Sad, and as a guest lecturer at Academy of Arts in Banja Luka (BiH) and at FMU Belgrade, as well as one of the music advisors at Third Program Radio Belgrade. He designs and makes digital analogue musical instruments and regularly performs with various ensembles.

*milanmuz@gmail.com

Светлана Савић*

МУЗИКА РЕЧИ И РЕЧ У МУЗИЦИ

УДК: 78.02:82.09-14

78.071.1 Савић С.

Biblid: 0354–9313, 27(2021) pp. 18–28

Примљено: 7. октобра 2020.

Одобрено за штампу: 14. децембра 2020.

Оригинални научни рад

Сажетак: Текст преиспитује однос композитора према писаној речи коју користи као инспирацију, својеврсни металибрето, обликотворну идеју и, дословно, као текст који се пева и говори. Као један од могућих примера рада с поезијом ауторка представља свој циклус композиција *Сонети* за мецосопран, виолончело, клавир и електронику. Почетна идеја овог дела је испитивање могућности транспозиције песничке форме сонета у коресподентну музичку форму. Ауторка описује нивое и фазе рада с текстом: постављање сакупљеног поетског блага у концентричне кругове (по мелодичности језика и емотивног набоја); разврставање песама на основу тематике, атмосфере, ритма и „кључних речи“; повлачење паралела између песама кроз уочавање сличних и контрастних тема и мотива. Сваки поступак с текстом условљен је типом сонорности стихова, фраза и појединих речи, као и њиховим међусобним слагањем (хармонијом). У фази истраживања материјала за електронску деоницу, појавила се идеја да се говорени стихови запишу као класични нотни диктат. Тако добијени мотиви и фразе додељени су гласу и/или инструментима, како би сви слојеви дела били прожети „везивним ткивом“ истог порекла. Оваквим „хиперконтекстуалним“ приступом поетском садржају реч и звук се повезују на физичком, психолошком и онтолошком нивоу.

Кључне речи: сонет, мелодичност језика, емотивни набој, Де Машо, Шекспир, Микеланђело, Петрарка, Бодлер, Раша Перић

* Светлана Савић (1971) ради на Катедри за композицију Факултета музичке уметности од 1999, а као ванредни професор од 2015. године. Од 2011. године предаје на Интердисциплинарним студијама Универзитета уметности у Београду. Добитница је *Мокрањчевог награде* за 2014. годину за композицију *Заробљена* за женски хор и електронику. У избору часописа *Музика класика* награђена је као композитор године 2016. за композицију *О вуковима и возовима* за мецосопран, електрично виолончело и клавијатуру. Њене композиције су извођене на фестивалима и концертима у Србији, Републици Српској, Белгији, Израелу, Аустрији, Немачкој, Француској, Италији, Литванији, Русији, САД, Јапану, Јужноафричкој републици и Намибији.

*svetlana.ceca.savic@gmail.com

Моја прва сећања су песме моје мајке. Свако је у мом свету имао своју песму: брат, сестра, мама, ја, ујка, дека... Певале су се кад дођу гости, кад нестане струја, када је тата на путу, суботом, недељом, пре спавања... Окупили бисмо се око маме и мало се борили ко ће да седне у њено крило. Пуштала сам млађе да се угнезде, а ја сам волела да седнем са стране, да бих могла да гледам како мама помера главу и усне, дрхте јој гласне жице, како се осмехује или јој засузе очи. Певала је тихо и нежно, а ми смо је нетремице слушали и с узбуђењем чекали следећу песму. Као у реду за палачинке испред кухињских врата – било је јако важно ко је први „на репертоару“. Веровали смо да је онај који добије прву песму (тог дана) мами најмилији.

Било ми је сасвим природно да се изражавам певањем, да слушам песме на радију кад учим, читам и спавам, да пишем песме, и наравно, да упишем музичку школу. Речи сам допунила нотама и та два језика остала су у мени нераскидиво повезана. Музика без речи ми је била забавна и занимљива, али никада сасвим довољна. Слушала сам и свирала Баха и Скарлатија, а у глави замишљала причу, слику, предео, догађај. Иницијацију у свет компоновања доживела сам с *Песмама Ђосифа Лубице Марић*. Опила ме је исконска веза речи и музике у овом делу и бојажљиво сам пожелела да пишем тако моћну музику.

Поезија је за мене била музика речи, док сам музику слушала као поезију тонова и звукова. Чак и када нисам имала речи у својим композицијама, око партитура (и у њима) су остајале књиге које сам читала – Дарела, Ничеа, Табукија, Леви-Строса... На Факултету сам компоновала прве соло песме – *Лили Лалауна* (на текст Иве Андрића), *Клинички квартеј* (на стихове Божидара Милидраговића), као и композицију за солисте, женски хор и електронику *Сироша џужна Дон Хуанова кћи* (песма Јелене Маринков). Песнике које сам „открила“ у тим годинама, заволела сам за цео живот и касније им се враћала: Јелени с композицијама *О вуковима и возовима* и *Годзила*, а Милидраговићу с *Песмама о звездама*. Пре две године заволела сам песме Недељка Терзића и компоновала *Бића без лица* за солисте, мешовити хор и гудачки оркестар. Многе његове песме стоје на полицама, нестрпљиве и означене папирићима, чекају дане када ћу их компоновати „за своју душу“. Поносна сам што сам с неким од мојих песника остварила и лични контакт, слала им снимке и звала на концерте. Верујем да када би људи више читали песме, срца би им била пунија и нежнија.

Писану реч сам користила у својим композицијама као инспирацију, својеврсни металибрето, обликотворну идеју и наравно, у дословном смислу – као

текст који се пева. Било је очекивано да се у свом докторском уметничком пројекту *Сонетии*¹ поново вратим поезији, и то лирици *савршеној сјаја душе и разума, срца и духа* (Менх, 1978:278) *најнежнијој и најпоноснијој међу свим њесмама* (Schlegels, 1884: 278). Тема пројекта је била транспозиција песничке форме сонета у коресподентну музичку форму предвиђену за камерни ансамбл и електронику. Бавила сам се и истраживањем електроакустичког медијума: концептом „живог“ извођења електронске деонице, трансформацијом звука акустичких инструмената и гласа у реалном времену и, посебно, интеракцијом електронски структурираног звука, гласа и акустичких инструмената – у смислу обраде, управљања и садејства свих слојева дела (Савић, 2013: 5).

Сонет је од свог настанка до данас задржао атрибуте изазова и свежине. Он провоцира на суптилне игре формом, захтева смисао за меру, склад и звучност. Неки теоретичари простор сонета пореде са шаховским пољем, где се одигравају драматични потези, а крај партије обележава ефектна завршница. Увек је сонет за песника напор и мука, суд који не сме да се прелије нити да остане полупразан. Сонетиста се бори са отпором задате форме (Ђорђевић, 2009: 10) или „мале кутије“ – како сонет назива Васко Попа, а за мене је сонет постао „звучна кутија“, загонетни инструмент који ме позива да га изнова отварам и дивим се његовом благу.

Реч сонет води порекло од истоимене провансалске речи и италијанског назива *sonetto* и значи „мала песма“, с кореном у речи *suono* (глас, звук). Први српски и хрватски сонетисти су сонет преводили као „звучнопојка“, „припев“, „гласак“, „звончећ“, „самогласица“, „сагласница“, „звонац“, „звонелица“, „гласница“, „звукоез“, „благозвучница“ (Исто, 2009: 7). Пронашла сам запис да је аутор првог теоријског списка о сонету, *Summa artis rithmici* (написан 1332. – сто година после настанка сонета), Антонио да Темпо. У покушају да протумачим називе шеснаест врста сонета које набраја Да Темпо (*sonnetus simplex, duplex, dimidiatus, caudatus, continuus, incatenatus, duodenarius, repetitus, retrogradus, semilitteratus, metricus, bilinguis, mutus, septenarius, communis, retornellatus*), добила сам веселе и сликовите идеје о музичким облицима који би кореспондирали са сонетним варијететима. Неке називе сам успела да преведем, а за неке нисам пронашла кључ: једноставни, двоструки, располућен, с репом, непрекидан, инкантацијски, дванаесто-члани, репетитивни, ретроградни, полуслован (учен), метрички, двојезичан (дволичан), нем, заједнички, повратни.²

Од класичне структуре сонета до његових посебних облика песници су долазили поступцима екстензије, контекстуализације, цитатности, редукције, инверзије, понављања и варирања, девербализације, дематеријализације, графичким аранжирањем итд. Јављају се и ауторереференцијално конципирани сонети о сонету.³ Све ове поступке у вези с радом на сонетној форми сматрала сам релевантним и примењивим у раду на мом уметничком пројекту, тако да сам истраживање сонета започела сакупљањем и разврставањем литерарне грађе у неколико фаза:

- избор песника
- избор песама
- поређење и избор препева
- груписање песама по тематици
- сакупљање и избор звучних записа рецитована сонета
- одређивање сонористички занимљивих и употребљивих делова тих звучних записа.

Песнике сонета поставила сам, по сопственом афинитету, у неколико концентричних кругова. У првом, најужем, били су Микеланђело, Петрарка, Шекспир, Бодлер и Мирослав Максимовић. Данте, Дучић и Ракић су били у другом, даљем, а трећи круг чинили су савремени песници из антологије *Српски сонет* Часлава Ђорђевића. Одабрала сам релативно велики број песама: пет

¹ Циклус композиција *La Douce Nuit* за виолончело, клавир и електронику, *Looking on Darkness* за женски глас, виолончело, клавир и електронику и *La vita fugge*, за женски глас, виолончело, клавир и живу електронику (2008–2013).

² У антологији *Српски сонет* Часлав Ђорђевић у поглављу „Посебни сонети“ даје примере модерних интервенција у сонетној форми и прави необичну типологију у којој можемо сагледати карактеристике астрофичног, обрнутог (наопаког) сонета, сонета с репом, сијамског (сраслог), сонета с уметком, с рефреном, с мотом, с прологом, с епилогом, „грбавог“ сонета, надсонета, криптосонета, удвојеног (дуплог) сонета, унутарњег, паралелног, сонета у сонету, анафорског, прстенастог, узубљеног, хромог, крњег, накалемљеног, сонета с венцем, глосираног сонета, сонета набрајалице, разбрајалице, двојезичног, дијалогског, ретроградног, сонета с одјеком, аутистичног, сонет-писма, сонет-одговора, цитатног сонета, степенастог, расутог, пресованог (укалупљеног), ономотопејског, алитеративног, палиндромног, моноримног, глувог (безримног), телеграфског, фонетског, крстастог, визуелног, визуелно-вербалног сонета... (Ђорђевић, 2009: 399).

³ Видети Ђорђевић, 2009: 21–26.

Микеланђелових сонета, девет Петраркиних (укупно шеснаест сонета на италијанском језику), седамнаест Шекспирових и шеснаест Бодлерових сонета. Дванаест сонета Мирослава Максимовића из збирке *Сонети о живојним радостима и њиховима* требало је да представе српски део „сонетног Вавилонa“, али у садашњој верзији пројекта нису искоришћени. Једини сонет на српском језику јавља се у композицији *La vita fugge: Свејши џамњан*, визуелно-вербални сонет Раше Перића, из антологије *Српски сонети* Часлава Ђорђевића. Овај сонет, с четири стиха на крају редова лелујавих заграда, наметнуо ми се снажним музичким асоцијацијама, довољно упечатљивим да се суоче с вечном Петраркином поезијом.

Истовремено с разврставањем текстова на основу тематике, атмосфере, расположења и ритма, бавила сам се прављењем паралела између њих, сагледавајући сличне и контрастне теме и мотиве. Дефинисала сам теме лепоте, заљубљености, кривице, тела, самоће, кварљивости, пролазности и старости, успомена, смрти, религије, музике, природе... Неке песме су деловале конкретније, снажније, а неке су се разливале у магли и сумраку. Нудиле су ми различите „фонове“, шуме и призвуке. Покушавала сам да им откријем ритам, опсесивно понављала речи и стихове, тражила скривена значења.

На мој избор сонета првенствено је утицала мелодичност језика на коме су написани, али зависио је и од емотивног набоја, тематике и „кључних речи“ које су у мени евоцирале музичке идеје. У *Looking on Darkness* и у *La vita fugge* јављају се различити језици, укључујући и старофранцуски и српски. Иницијално сам желела да свака композиција у *Сонетима* „говори“ више језика. Оригиналне сонете сам упоређивала с многобројним преводима и препевима. Неки препеви су чак били милозвучнији од оригинала и фигурирали су у планирању *Сонети* као могућност истовременог присуства оригинала и превода. Одустала сам од таквог концепта зарад разумљивости текста, али и даље размишљам о реализацији ове идеје у некој новој електроакустичкој композицији.

Сваки поступак са текстом у *Сонетима* био је условљен типом сонорности стихова, фраза и појединих речи, као и њиховим међусобним слагањем (хармонијом). Свеукупна библиотека сонета у којој сам тражила материјале за музику, пружала је бескрајне могућности за сецкање, вајање, колажирање, монтажу... Схватила сам да, као што дозвољавам да ми текст диктира ноте, може бити и обрнуто: да моје музичке идеје извуку из контекста одређене речи па и целе стихове сонета. То је основа третмана текста у композицијама *La Douce Nuit* и *Looking on Darkness*. *Сонети* су у њима растављени на атоме, а онда је од одабраних речи и фраза састављено живо музичко ткиво.

Бодлеровим *Цвећем зла* инспирисана је прва композиција из циклуса *Сонети*, *La Douce Nuit* за виолончело, клавир и електронику. У овој композицији текст се не пева, јер у ансамблу није предвиђена певачица. Текст је „компонован“ у електроници: засебно и наизменично са инструменталним материјалима, у континуитету са осталим електронским слојевима, у монолозима и дијалозима. Са старе плоче на којој *Цвеће зла* казују Ева Ле Галиен и Луј Журдан, преузела сам изванредан број узорака, који су постављени у деоници електронике. Из сонета сам „вадила“ текстуалне мотиве, говор који је подсећао на музику и речи које су носиле музичко значење. Када је композиција била завршена, потрудила сам се да саставим ову текстуалну слагалицу и чини ми се да сам добила нову песму (или две):

Чуј, драга, хајдемо сада,
Ноћ се благим кораком приближава!
Једнолично сунце
Прошла је нека жена
Волим вас и хвалим успављива доба!
Људе чије тело витко се покреће,
Жене, чији поглед искреношћу чуди.
Виолина дрхти као напаћена душа,
Вртоглавица страшна док сетни валс се слуша!
Утопило се сунце у крв што му се груша.

Удвоје
Мени је душа напукла,
Ти, што си то знала!
Балкони
Ја сам ваш Анђео
Звоњава
Једна муња...
Магична

Другде
Тајанствена
Ја сам лепа, смртници!
Ја
О ти!
Виолина дрхти
Тренутна прелести
С чијег погледа намах новим животом дишем
Утопило се сунце у крв што му се груша...
Благи као обое

У *Looking on Darkness* женски глас пева фрагменте стихова, постављене у контексте различите од оригиналних. И у овој композицији постоје говорени стихови у електроници – Петрарка, Шекспир, Микеланђело. Осим енглеског и италијанског језика, на почетку композиције се јавља сегмент на француском, са семпловима из ренесансних љубавних песама *Douce dame jolie* и *Comment qu'à moi l'onteinne* Гијома де Машоа (1300–1377). Текст и мелодија из узорка су преузети и додељени гласу у „канонској“ имитацији. Из Шекспирових сонета издвојила сам 153 узорка које сам поделила у два инструмента (семплера) под називом Шекспир љубавни и Шекспир музика. Ове узорке (семплове) сам највише користила у методи „текстуалног диктата“⁴, јер је рецитовање Ричарда Паска било у тој мери изражајно и музикално, да сам морала да га значајније унесем у композицију. Прецизност, оштрина, каткад и цинизам Шекспировског стиха, иницирали су посебну „ангажованост“ и вишезначност изабраног текста у овој композицији. Текст који је преостео од 17 Шекспирових сонета гласи:

Време стоји
Мисао ћути
Време стоји
Дивна мелодија
Светлуцаве звезде
Дивна мелодија
Времена у нади
Слепи виде

Брзи објекти
Покварене еклипсе
Дирке које играју
Паралеле
Размена стања
Слатки прсти окретно скакућу
Муче ме
Безобразне дирке
Права слика!

Хиљаду грешака
Бити тако заголицан
Запањен
Протреси!
Обликуј!
Не чини ништа
Тријумфални сјај
Обликује их по твом лику

Размена времена
Мења правац
Врло весео
Рад је нестало

⁴ Током рада на прикупљању и одабиру материјала за електронску деоницу, добила сам идеју да одређене речи запишем као нотни диктат. Слушањем речи као тонова успела сам да добијем занимљиве музичке мотиве. Те мотиве и фразе сам планирала да дам гласу и/или инструментима, како бих добила још веће усаглашавање свих слојева композиције.

Време
Љуби златним лицем
Ништа не стоји
Не чини ништа
Ништа
Сада све је готово
Све је готово!

У примерима⁵ 1a и 1b мелодија речи *tune delighted* из снимка Шекспировог 141. сонета употребљена је у линији гласа. Темпо у партитури је држи, отуд и промена ритмичких вредности оригиналног узора, а мелодија је транспонована, с променом интервала мале секунде у велику.

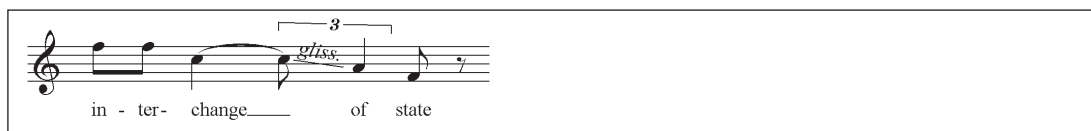
Пример бр. 1a



Пример бр. 1b

У наредном примеру узорак је такође измењен у складу с „тоналним центром“ линије гласа, мада сам мало заострила ритам, користећи пунктиране осмине уместо меких триола.

Пример бр. 2a



Пример бр. 2b

И у наредном примеру сам применила сличне поступке: задржавам смер интервала, али ширим глисандо између сваког тона на „фалш“ Ха дурском секстакорду и тиме интензивирам значење речи *torture me* (муче ме).

⁵ Узорке рецитованја стихова сам записивала као да ће их певати тенор, за октаву више од регистра у коме су изговорени.

Пример бр. 3а



Пример бр. 3б

4.46

У случају речи *thousand errors* први пут се у партитури јавља цитат Хендлове *Алелује*. Вероватно ме је полетни Це дур овог остинатног одсека инспирисао за тако велику мелодијску корекцију, јер је мој запис стихова очигледно у молу и тужног, мрачног карактера. У сваком случају, овај цитат одражава моје уверење да су грешке непогрешиво природне, неизбежне и подстичу развој.

Пример бр. 4а



Пример бр. 4б

Red.

*

„Тријумфални сјај“ је у аугментацији, због брзог темпа. Такође је и транспонован и незнатно мелодијски измењен, да би се уклопио у тренутни тонални центар.

Пример бр. 5а



Пример бр. 5б

Друга појава мотива Алелуја односи се на речи *work's expired*. Ричард Паско је и овај текст изговорио тужно и „у молу“: *To work my mind, when body's work's expired*.

Пример бр. 6а

Пример бр. 6б

Мотив октаве у фрази *now all is done* мелодијски је дословно пренесен у партитуру, с ритмичким изменама условљеним темпом и моментом кулминације композиције.

Пример бр. 7а

Пример бр. 7б

Пример бр. 8 – Сонет *Benedetto sia 'l giorno*

The musical score for the sonnet *Benedetto sia 'l giorno* is presented in two systems. The first system (measures 50-57) includes a Piano (Pno.) part with a tempo of 100, a Compressor (Comp.) part with 'glissando' scratching and wood scratching effects, and a Voice part with lyrics. The second system (measures 58-61) continues the Piano and Compressor parts, with the Compressor part including a 'space designer 2' effect and a 'delay' effect. The score is marked with 'Toy piano' and 'Birds' at the end.

Петраркине стихове, одмерено и скоро шапатам, говорио је италијански глумац Моро Сило. Узорке његовог говора сам користила у композицији *Looking on Darkness*, али да бих озвучила сву лепоту Петраркиних сонета, они мени најдражи су морали да буду отпевани у новој композицији, *La vita fugge*. У њој се први пут јављају певане целе строфе и чак целокупан Петраркин сонет *Benedetto sia 'l giorno* (рецитован). Велика разлика у односу на *La Douce Nuit* и *Looking on Darkness* је у томе што се у *La vita fugge* текст не налази у електроници. Као достојна замена говору, у електронску деоницу *La vita fugge* уграђени су шумови настали из обрађених снимака рецитованих сонета, као и део „појања анђела“ – контроверзног снимка „паранормалних“ звукова ухваћених диктафоном испред врата цркве Св. Константина и Јелене на Светој Гори.

Из сонета *Solo et pensoso* (35. сонет) и *La vita fugge* (272. сонет) преузела сам само прве строфе. Остатак текста нисам успевала да мелодијски уобличим. Једини сонет који сам сматрала у потпуности „музикалним“ био је *Benedetto sia 'l giorno* (61. сонет), али сасвим неочекивано – тај текст певачица само рецитује. У раду на сонету *Benedetto sia 'l giorno* сваки покушај певања нарушавао је предивну ритмику стиха, налик молитви и љубавном шапутању, тако да сам била принуђена да сасвим тачно одредим ритам изговарања, а интонацију препустим изражајности женског гласа. Још један разлог „вишег реда“ за редукван избор стихова из Петраркиних сонета постао је очигледан када сам ненадано упловила у визуелно-вербални сонет Раше Перића *Свеји тамњан*. У њему речи сачињавају укупно четири стиха (остало су лелујаве заграде које осликавају дим тамњана), што је истоветно броју стихова које сам узела из *Solo et pensoso* и *La vita fugge*. „Виша музичка сила“ је одредила да збир стихова ових непотпуних сонета јесте укупно дванаест, што је добар баланс комплетном *Benedetto sia 'l giorno* сонету. У односу на немелодијски карактер „Бенедето“ одсека, мелодичност осталих непотпуних сонета и њихова међусобна психолошка и метафизичка веза веома су важне за драматургију форме ове композиције.

Из снимка рецитовања *Benedetto* сонета скоро доследно сам пренела ритам говора Мора Сила у деоницу гласа. Одсек је записан у такту 7/8 због остината у дечјем и „одраслом“ клавиру (*видејти пример бр. 8*).

Свеји тамњан, визуелно-вербални сонет Раше Перића, мора да се гледа док се чита. Вијугаве линије сам компоновала у деоници електронике, као „песму анђела“, духове, дим и измаглицу, а глас пева стихове с речима (*видејти сџр. 26*).

(((((
)))))
 (((((
 из тамњана дим

(((((
)))))
 (((((
 ка теби пенуша

(((((
)))))
 оче буди с њим

(((((
)))))
 у њему је душа.

Кроз све три композиције се простира дискретна мрежа музичких цитата, којом се изазивају асоцијације на различите материјале циклуса, као и на музичке мотиве ван њега. Постоје и својеврсни лајтмотиви циклуса: звуци птичјег и људског певања, дечјег клавира, лауте и звончића. Један од примера асоцијативног повезивања путем цитата је веза између наслова прве композиције, *La Douce Nuit* (Бодлеров стих из сонета *Recueillement*/Прибирање, али и француски назив божићног керола *Silent night, holy night*) и музичких мотива за речи *Silent thought* и *Sparkling stars*

Пример бр. 9а – *Silent night, holy night*

1. Si - lent night, ho - ly night, all is calm, all is bright

The score shows a single melodic line in G major, 4/4 time. The lyrics are: 1. Si - lent night, ho - ly night, all is calm, all is bright. The notes correspond to the lyrics: Si (G4), lent (A4), night (B4), ho (C5), ly (D5), night (E5), all (F5), is (G5), calm (F5), all (E5), is (D5), bright (C5).

Пример бр. 9б – *Sparkling stars*

The score is for a piece titled 'Sparkling stars'. It features four staves: Soprano (S.), Violoncello (Vc.), Piano, and Alto Flute (A. fl.). The Piano part is highly detailed with various dynamics (p, pp, mf, mp) and articulations (accents, slurs). The lyrics are: Spark - ling stars. The score includes time markers at 2.50, 2.58, 3.06, and 3.15. The key signature has one flat (F major/D minor) and the time signature is 4/4.

Пример бр. 9в – *Silent thought*

у композицији *Looking on Darkness*. Ове Шекспирове речи се певају на познате мотиве поменутог крера, у партитури су у Це дуру, раздвојене у времену, и у обрнутом редоследу. *Silent thought* одговара мотиву из четвртог такта крера, а *Sparkling stars* мотиву из трећег такта.

Оваквим „хиперконтекстуалним“ приступом поетском садржају покушала сам да повежем реч и звук на физичком, психолошком и онтолошком нивоу. Звучање, значење, карактер и емоције одабраног текста преводила сам у музички ток, тон и време. У *Сонетима* су присутни познати светски језици и песници, преплићу се традиционална и модерна музичка средства и поетике. Зато ми се чини да сам коначно успела да напишем једно комуникативно дело, музику скоро „универзалне величине“. Верујем да и деца могу да је слушају, јер је многе звукове и мелодије инспирисала и одобрила моја ћерка. Када сам радила у студију Факултета, птице су слетале на прозор и одговарале мојим птицама из семплера. Видим да *Сонете* прихватају и разумеју људи с различитих говорних подручја и различитог културног порекла. Надам се да би и песници чије сам стихове позајмила били задовољни мојим приступом њиховој поезији. Увек сам то чинила с поштовањем, дивљењем и љубављу, и неизмерно сам захвална на свакој речи с којом је моја душа резонирала и певала у славу природе, човека и уметности.

Цитирана литература:

1. Ђорђевић, Часлав (2009): *Српски сонет*, Службени гласник, Београд, стр. 7–10 и 21–26.
2. Менх, Валтер (1978): „Облик и биће“, у: *Савременик*, бр. 1, Београд, стр. 278.
3. Савић, Светлана (2013): Теоријска студија о докторском уметничком пројекту *Сонети*, Београд, рукопис, стр. 5.
4. Schlegels, August Wilhelm (1884): „Geschichte der romantischen Litteratur“, in: *Vorlesungen über Schöne Litteratur und Kunst*, Teil III (1803–1804), Verlag von gebr. Henninger, Heilborn, str. 207–218.

COMPOSING TODAY (2)

Svetlana Savić*

MUSIC OF WORDS AND WORDS IN MUSIC

UDK: 78.02:82.09-14

78.071.1 Савић С.

Biblid: 0354-9313, 27(2021) pp. 18–28

Submitted: 7th october 2020

Accepted for publication: 14th December 2020

Original scientific paper

Summary: The text re-examines the composer's relationship to the written word he uses as inspiration, a kind of meta-libretto, a formative idea and, literally, as text that is sung and spoken. As one of the possible example of work with poetry, the author presents her cycle of compositions *Sonnets* for mezzo-soprano, cello, piano and electronics. The initial idea of this work is to examine possibility of transposing the poetic form of the sonnet into a corresponding musical form. The author describes the levels and phases of work with the text: placing the collected poetic treasure in concentric

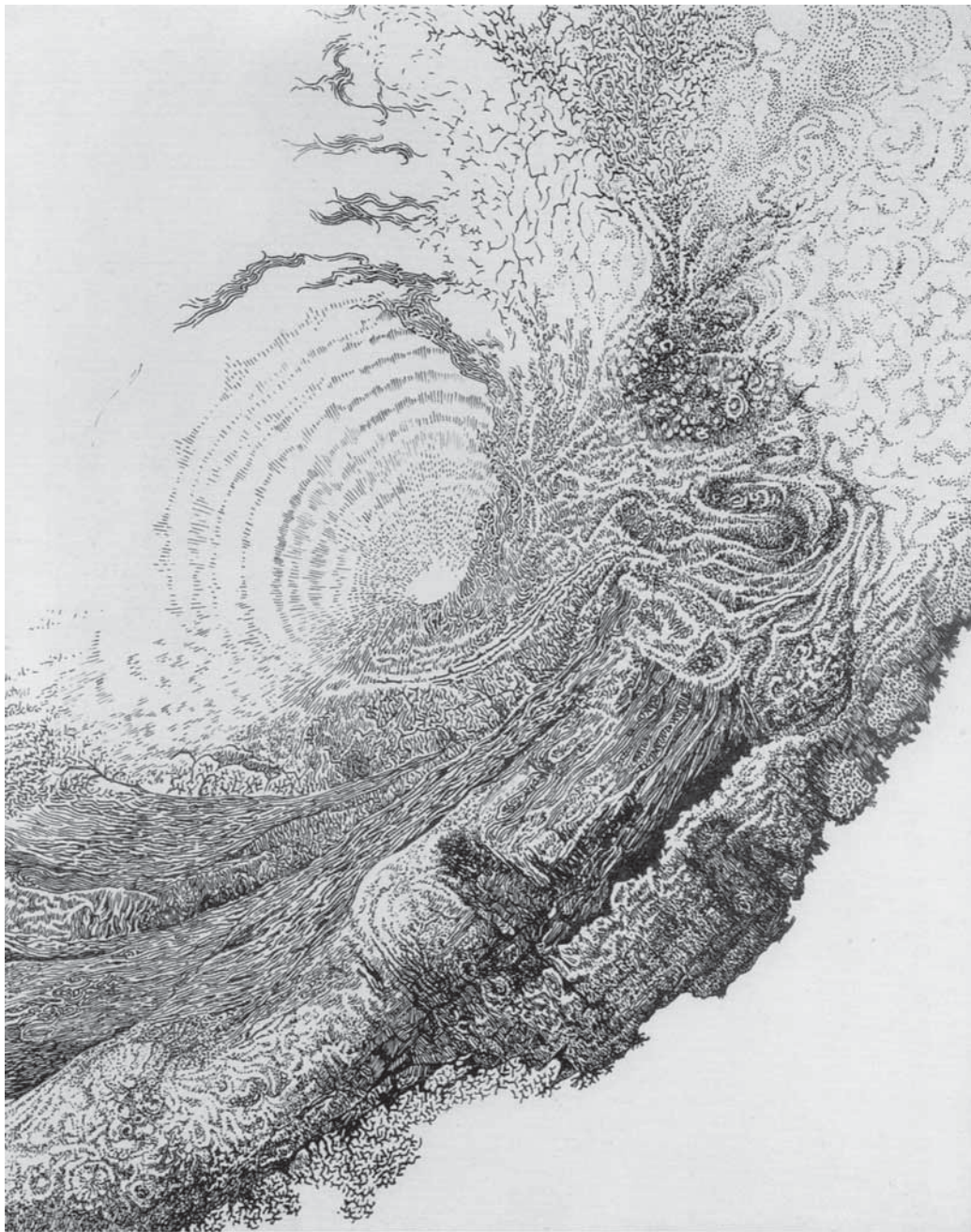
circles (according to the melody of language and emotional charge); sorting songs based on theme, atmosphere, rhythm and “keywords”; drawing parallels between songs through noticing similar and contrasting themes and motifs. Each procedure with the text is conditioned by the type of sonority of verses, phrases and individual words, as well as their mutual agreement (harmony). In the research phase of the electronic section material, the idea arose to write to spoken verses as a classical musical dictation. The resulting motifs and phrases are assigned to the voice and /or instruments, so that all layers of the work are imbued with “connective tissue” of the same origin. With this “hypercontextual” approach to poetic content, word and sound are connected on a physical, psychological and ontological level.

Keywords: sonnet, melody of language, emotional charge, De Machaut, Shakespeare, Michelangelo, Petrarch, Baudelaire, Raša Perić

*Svetlana Savić (1971) has been working at the Department of Composition at the Faculty of Music since 1999, and as an associate professor since 2015. Since 2011 he has been teaching at the Interdisciplinary Studies of the University of Arts in Belgrade.

She is the winner of the *Mokranjac* Award for 2014 for the composition *Zarobljena* for female choir and electronics. In the selection of magazine *Muzika klasika*, she was awarded as the composer of the year 2016 for composition *About wolves and trains* for mezzo-soprano, electric cello and keyboard. Her compositions have been performed at festivals and concerts in Serbia, Republika Srpska, Belgium, Israel, Austria, Germany France, Italy, Lithuania, Russia, The USA, Japan republic, South Africa and Namibia. She has collaborated with renowned performers, ensembles and orchestras such as: Belgrade Philharmonic, RTS Symphony Orchestra, Collegium music Academic Choir, BGO *Dušan Skovran*, St. Georg's Strings, New Music Ensemble, Gradilište Ensemble, Metamorphosis Ensemble, FujitaTrio and others.

Significant compositions by Svetlana Savić are: *Poor Sad Juan's Daughter* for solists, female choir and electronics, *Quincunx* for string orchestra, *Sustineo* for symphony orchestra, *Songs of Stars* for female choir and chamber orchestra, *Re-versions* for chamber ensemble, *Captured* for female choir and electronics, *Sonnets* for female voice, cello, piano and electronics and *Faceless Beings* for mezzo-soprano, baritone, choir and string orchestra. svetlana.ceca.savic@gmail.com



Владан Радовановић: *Небеско биље* (1962, туш)

САКРАЛНО И КОСМИЧКО ПЛЕМЕ ЗВУКА

КОМПОЗИТОРОМ И ВИШЕМЕДИЈСКИМ СТВАРАОЦЕМ

Ја сам похађао Музичку школу *Спанковић*, и нижу, шест година, и средњу, која је трајала четири године. Пошто моја мајка није дипломирала клавирски одсек, желела је да ја то учиним. Међутим, ни мени се то нешто није дало. У то време сам почео да патим од кардионеурозе и због тога сам отказао завршни испит. У ствари, сад кад помислим са ове временске дистанце, мени изгледа да сам то учинио из једног разлога који је био прилично оправдан. Наиме, већ тада ми је било јасно да од мене неће бити никакав пијаниста, а будући да сам неговао склоност ка компоновању, пре сам био за то да се окушам у томе домену. И онда сам се пријавио на Музичку академију, код композитора Миленка Живковића, који је међу првима отворио класу композиције. Међутим, испоставило се да знања која сам стекао у средњој школи *Спанковић* нису била довољна да успешно положим пријемни испит, на којем је морала да се напише трогласна fuga. Пријемни сам положио тек следеће, 1952, године и тада сам врло поносно почео да студирам композицију. Пошто сам сматрао да сам годину дана изгубио, настојао сам

да школовање, које је трајало пет година, завршим за четири. У томе сам успео, те сам композицију дипломирао 1956. године.

Београд је ђедесетих година прошлог века био ошворена средина у коју је веома брзо ђродирало све шшш је у свешу у естетском и музичком ђошлегу настјало. Дакле, каква је била ашмосфера у време ваших студија у Београду, какви су били изазови?

Можда бих рекао да је атмосфера у то време мени погодовала, јер сам уз студије почео и да слушах музику на коју сам наишао, иако ми она понекад и није била сасвим блиска. Веома повољне околности постојале су између 1952. и 1957. године када сте у Југословенској књижи могли да купите партитуре најсавременије музике. Тако сам, рецимо, Штокхаузенов *Контрапункт* из 1953. године могао да набавим већ следеће године. А и партитуре других, ранијих значајних дела савремене музике могао сам да добавим одмах пошто сам их чуо. Једном се догодило да сам, разгледајући партитуру Бартокове *Музике за жичане инструменте, удараљке и челеси*, нашао да не изгледа интересантно. Дочим, када сам је ускоро чуо, та музика ме је толико опчинила да сам се вратио и купио партитуру. Али, могао сам да набавим, када сам мало касније скренуо ка неокласицизму, и неку партитуру Стравинског, *Кантатум сакрум* или чак *Сешет*. То је било право чудо – готово све што су истакнути европски издавачи штампали, могли сте и овде да купите! Али то није дуго трајало, нажалост. Ипак, све у свему, излази да је мој позитиван утисак о томе краћем периоду већим делом проистекао из те приступачности свих могућих партитура и слушања плоча на Академији истакнутих композитора двадесетог века – Прокофјева, Стравинског, Бартока, Шенберга, Берга, Хиндемита и других – него из онога што сам могао да чујем на концертима претежно посвећеним традиционалној музици коју никад нисам ниподаштавао али, свакако, волео сам да чујем и нешто новије, што није било могуће све до Загребачког бијенала 1961. године.

Шездесетих година су створиле један ђошшш ошворени коншакт с шшшозваним музичким мејнстримом у свешу и коншакт с једним новим шравцем који је окарактерисан као авангарда. Како шшш се ви односили шрема авангарди шездесетих година?

Почео сам да инклинирам авангарди већ од почетка студија. Те тежње су испрва можда биле нешто ближе Бартоку, а онда касније ми се учинило да је баш неокласицизам, или како сам га ја 1955. године назвао *ђолимузика*, оно што је заправо најавангардније. Јер, како се мени тада чинило, ту се музика нашла у једној новој позицији. Оувек сам сматрао да музика није језик, да она није кадра ништа да изрази нити да дозначи било какво значење, а онда ми се овде учинило, на основу те могућности да се музика користи својом историјом и да ради с њом, да ту настаје шанса и за извесно значење. Наравно, то је значење које се још увек среће у оквиру саме музике а није уперено на ствари које постоје ван музике, на некакве ванмузичке садржаје. Није – али ипак се успостављало нешто што до тада није постојало, а то је неко формално или стилско значење. Оно се може назвати и синтаксичким значењем.

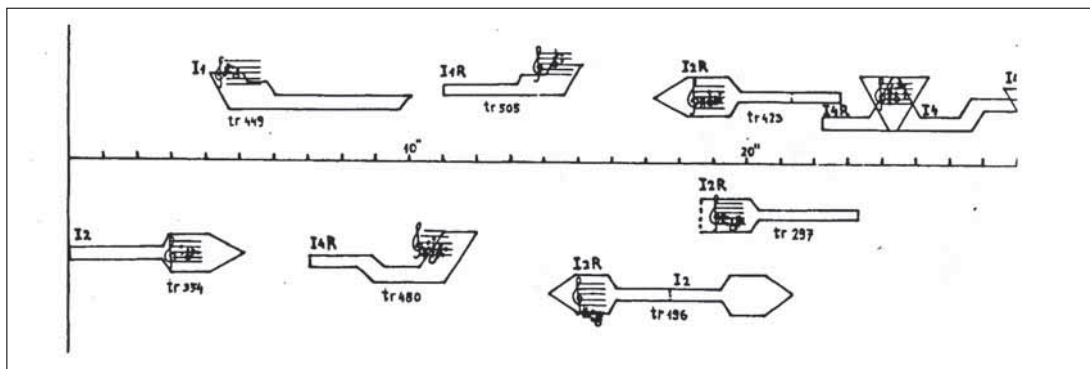
Међутим, после 1956. године учинило ми се да неокласицизам или полимузика није прави пут и да не би требало да њиме идем. То није значило да сам тај приступ одбацио као естетски незадовољавајући, него сам проценио да мој пут треба да води у неком другом смеру. Тај смер се потпуно искристалисао негде 1958–1959. године, када сам се, с једне стране, приближио идеји разликовања музике не на основу стилова, него на основу *шлемена звука*. У том смислу разликовао сам, с обзиром на то како су склопови и токови звукова деловали на мене, на пример, *ђезно племе*, *неоршанско*, *еланвишшлно*, *шромешшјеско*, *сакрално*, *космичко*, и друга. И открио сам да мене највише привлаче *космичко* и *сакрално племе* (*видети и слике на стр. 29*,



Слика бр. 1 – Владан Радовановић: *Раселине* (1962, хемијска оловка)



Слика бр. 2 – Владан Радовановић: *Космички вулкан* (1963, четкица туш)

Пример бр. 1 – Владан Радовановић: *Електронска студија* (1966)

36, 37, 38, 65, и 75). Разумљиво, и за њих сам интуитивно нашао који им интервалски склопови и помаци одговарају. Уопште, следи да је за мене било важније дејство музике од ослањања на њено значење које се ионако није могло пренети са извесношћу. С друге стране, 1957. године сам одлучио да начиним серију од десет композиција под заједничким називом *Градус ад Парнасум* (*Gradus ad Parnassum*), у којима би се редом повећавао број гласова, од једногласа до десетогласа. Кад сам се у јесен 1959. вратио са одслужења војног рока, одлучио сам да *Градус* завршим с *Девећогласом*, а да даље наставим компоновање засновано на принципима хиперполифоније која обједињује два претходно поменута сложена обележја. Мада формирање музике звучних маса у Европи почиње негде од 1953. године и интензивира се крајем педесетих година, ја сам, не чувши ниједно од дела музике звучних маса, принципе хиперполифоније развио потпуно независно. Прва хиперполифона композиција био је *Сфероон*, чија је верзија без речитативне сфере започета 1960. а завршена 1963. године. Замисљено је да се дело састоји од три сфере звукова различитих по тембру и по броју гласова. Замислио сам да сфера филтрираног клавира садржи 13 гласова, сфера мешовитог хора 20 гласова и оргуљска сфера 26.

32

Можда један од највећих изазова за музичке ствараоце двадесетог века, јесте настајанак једногласно револуционарне феномена уопште у цивилизацијском и музичком смислу, а то је електронска музика. То је уједно оличење огромне храбрости ствараоца који чини искорак у нову сферу израза, нову сферу звука, нове законитости естетске, звуковне, у смислу боја и темброве у смислу јошвише нових размишљања. Какви су ваши први контакти са електроником, оном аушеничним електроником која је управо тог тренутка и настајала?

Кад сам поменуо да сам неку своју дестинацију видео у том космичком, то је значило да сам својим унутрашњим слухом чуо неке звукове чије темброве нисам могао да препознам, јер није дан од звукова које сам познавао није одговарао. И онда се догодило да сам 1957. године чуо једно од првих дела чисте електронске музике. Посреди је била *Електронска студија 2*, Карлхајнца Штокхаузена. Одмах сам препознао да звукови коришћени у тој композицији одговарају моме свету музике. Набавио сам магнетофон 1960. године и почео да радим на њему све што се могло. Тако су настале *Инвенције*, које, наравно, нису представљале електронску музику, ону коју сам желео да стварам, али су биле блиске тејп-музици, која је настала пре електронске. *Инвенције* су биле једно од првих дела југословенске музике за траку, али су у том домену електроакустичке музике пре мене стварали Иво Малец у Паризу и Бранимир Сакач у Загребу. Како у Југославији још није постојао студио за ту врсту музике, у сврхе стварања на томе пољу требало је отићи у иностранство. Тако сам 1966. године отишао у Експериментални студио Радио Варшаве и тамо реализовао своју прво чисто електронску композицију – *Електронску студију*, која је била знатно сложенија него што су били моји први покушаји помоћу магнетофона (*видети пример бр. 1*). У готово исто време то су учинили и композитори из Београда Рајко Максимовић и Александар Обрадовић. За мене лично је искуство с радом у електронском студију у Варшави представљало и подстицај да покушам да и у нашој средини оснујем сличан студио, јер је постало јасно да и наши композитори желе да стварају такву врсту музике. Тако да прегнућа која сам учинио у томе смислу нису била само ради себе, него и због других композитора. Нажалост, ни у једној институцији које сам тада посетио нису имали разумевања за ту идеју. Тек је Александар Ацковић, тадашњи главни уредник Трећег програма, 1969. године имао разумевања за њу, и отада почиње историја Електронског студија Радио Београда.

Још једна од сасвим револуционарних тековина у историји уметности је проширивање оквира музике до те мере да је она изашла из својих формалних оквира и постала мултимедијална

уметности. На основу чега сте ви ширили њу палету своје основне музичке уметности и правили неке друге перспективе у мултимедијалној уметности?

Проширивање музичког медија свакако се догађа, што још Штуkenшмит истиче, када се појавио нови свет музике, или како он каже, када је наступио трећи стадиј музике. Али се и сама електроакустичка музика даље проширивала тиме што је изашла на сцену и остварила садејство са живим извођачима. Даље проширивање догађа се када извођачи не изводе више само музику, него почињу да врше извесне радње и изводе покрете који не служе извођењу музике. То проширење је музички театар. Ипак, неисправно би било тумачити да овим проширивањем музике настаје нека вишемедијска појава, као и да се то дешава тек у двадесетом веку. Позориште је старо хиљаде година, али узмимо европско позориште од седмог века пре нове ере у којем већ постоји хор. И балет је вишемедијска форма која настаје 1581. године. Затим се поткрај петнаестог века појављује опера. Посебно је значајан Вагнеров *іезаміѣкунстіверк* који је и даље, у 20. веку, утицао на развијање идеје о интеграцији свих уметности. Вагнер, као што је познато, поред тога што је за своје опере компоновао музику и оркестрирао је, писао је и либрето и старао се о мизансцену и о свему што се тиче постављања његових опера на позорницу. Из тога се очитује и тежња да се синтеза уметности оствари под окриљем једног духа. Уместо „синтеза уметности“ ја радије кажем „синтеза медија“ просто из тог разлога што ако употребим термин „уметност“, онда као да сам употребио нешто већ дефинисано, завршено и савршено, што тешко може да се прилагоди удруживању са осталим медијима. Истина, могуће је узети готову музику, па на њу поставити слику, и обратно. То јесте могуће и не кажем да на тај начин не настају успела дела, али чини ми се да се увек мора пронаћи онај метод који највише одговара одређеном приступу у стварању за који се опредељује. А метод који највише одговара вишемедијском, и ближе – синтезијском стварању, јесте онај у којем се медији комбинују и уодношавају од самог почетка.

Комплексна динамика у вашој стваралачкој лабораторији, било музичкој било мултимедијалној, била је проистражена и теоријским разматрањима и естетским радовима који су уједно били и рефлексија онога што ви чините и стварате, али и једна платформа. Где је она настајала, дали као рефлексија онога што сте већ створили, и што сте већ поимали у сфери уметности, или је она некако антиципирана у том теоријском смислу?

Тешко је пронићи у то шта прво настаје, теорија о некој уметности којом ћемо се бавити или уметност којом се бавимо бива пропраћена извесним теоријским ставовима. Можда не знамо увек да одговоримо на то питање из тог разлога што смо приликом стварања уметности више усредсређени на само стварање, а не успостављамо дистанцу која би нам допустила да схватимо како ми то, заправо, стварамо. Да ли ми комбинујемо замишљене звучне структуре од *аугузија*, или водимо дискурс на основу којег постављамо некакве *рејуле њоезис* према којима градимо ту уметност? Не зна се тачно шта се збива у том смислу, али могуће је да се стварање догађа и на један и на други начин. Рецимо, у системским уметностима, односно у уметностима које се заснивају на системима, сигурно би се могло говорити о „прекомпозиционирању“, о томе да прво настају извесна правила, а потом се према њима ради. То се могло дешавати у случају додекафоније и серијалне музике, а ређе у музици звучних маса, осим у примерима у којима се оставштина серијалне музике уплела у музику маса, при чему се ништа од тог начина организовања није могло чути, као у случају Лигетијевих *Ајмосфера*.

Својевремено је модерна музика смањена за хермеичну, за чудну. Међу њим, то из данашње перспективе изгледа као нонсенс и потпуно неискривна констатација, јер уједно свему, стваралаци који су деловали шездесетих, седамдесетих година као авангардисти имали су многу брoјнију публику него данашњи уметници. Како сте се ви односили према конзументу ваше уметности, слушаоцу, да ли је он био негде вама у свесци када сте стварали своја дела?

Мени је увек било веома стало до тога да то што ја стварам у различитим областима – и визуелним, и звучним, и семантичким, и у оквиру синтезе уметности – буде прихваћено од људи. Али, исто тако, био сам свестан да не бих учинио никакав уступак да повећам популарност онога што радим, да то учиним прихватљивијим. Тако да сам ја, у извесном смислу, био запао у једно противречно стање с обзиром на оно што сам желео и што нисам хтео да жртвујем. Али, и када сам размишљао о томе како би се могло то што радим прилагодити некој циљној групи или профилу неког примаоца, постајало ми је јасно како ја не треба о томе да водим рачуна јер је то истовремено и нешто о чему ништа не могу сазнати. Осим ако не разговарам с неким својим пријатељем који је чуо моју композицију, видео моју изложбу, или прочитао моју књигу, када ћу ја чути његово мишљење? Али што се тиче већине или свих оних који су доживели нешто

од мојих дела, ја о њиховим утисцима не могу ништа сазнати. Према томе, будући да не могу о томе ништа да знам, немам ни од чега да пођем чак и када бих хтео да се евентуално прилагодим укусима других. Но, иако то не бих чинио, свакако бих волео да изврстан број људи схвати нешто од онога што сам урадио. Дакле, ја сам у том погледу скроман, моја циљна група је вероватно мала, не знам тачно колика је, али надам се да постоји.

Једно ишшање на које можда ви нећете радо одговорити, али вас уошше не ишшам то да дисше афирмисали своје сшваралашшво. Оно шшо је чшњеница, ви сше били свуда шрисусшни и у домаћем контекстш, али и у иносштрансшву. Зашто вас што и ишшам, не зашто да дисше се сада хвалисали, али ишшак, каква су ваша ишшшмна сећања на све шше свешле, леје, блисшаве штренушке које сше имали и овде и у иносштрансшву, на фешштивалима шшшшш Зајребачкој дијенала...

Ако бих смео да правим процене у том смислу, у односу на све оно што сам у различитим областима учинио, ја сам ипак остао анонимус, и то не само у свету него и у својој земљи. Долазе ми студенти у Групу за вишемедијску уметност, који често нису ни видели мој рад нити чули за њега, а можда неки од њих нису чули ни за мене. Тако, мислим да је остало готово непознато све што сам учинио, а посебно оно што се тиче повишеног ментализма у уметности, односно појаве која је касније названа концептуалном уметношћу. Био сам несумњиво први који је интензивирао менталност не само на нашим просторима него и у свету. Јер, рани покушаји те врсте настају негде са Флинтотом 1961. и његовим концепт-артом, затим 1964. са Он Каваром или, још ближе, 1967. са Солом Левитом. О томе нико ништа није знао у овој средини све до почетка седамдесетих, када је и код нас почела да се формира свест о томе. Углавном важи да није довољно да своја подузећа истиче сам уметник, потребно је да неко други – музиколог, историчар и теоретичар уметности – буде храбар да то учини.

Тако се, на пример, једна храбра музиколошкиња, Драгана Стојановић-Новичић, усудила да 2009. године, на Другој међународној конференцији о музици и минимализму у Канзас Ситију, говори о мојих *Шесћ корала* из 1955. године као претходници минималистичке „акције“. То су заиста примери минимализма у погледу редукције готово свих параметара, какви су, рецимо, хармонија – постоји само двоглас; затим ритам – све ноте су готово једнаког трајања; потом, што

се тиче тембра – користи се само звук клавира; и најзад – у погледу једног важног параметра који се ретко поштује у минималистичкој музици будући да она често пати од замашних дужина – ниједан корал не траје дуже од двадесетак секунди (*видети пример бр. 2*). Кажем да је то био храбар чин јер је уобичајено да се узима – на пример Дејвид Коуп то наводи – да је можда прва минималистичка музика Кејцов комад 4'33" из 1952. године. Ту пијаниста Тјудор није имао заправо шта да свира, него су се као звукови припадајући композицији уважавали сви околни шумови. Према Кејцовој поетици приближно произлази да је све музика, те и то може бити музика и отуд прва минималистичка музика. Међутим, ја никако не делим Кејцова уверења. Тај рад може бити „догађај“ као изврстан предлогак духовства, али није уметност, па није ни музичка уметност, и није онда ни музички минимализам, те, на крају, није нити прва музичка минималистичка композиција.

Пример бр. 2 – Владан Радовановић: *Шесћ корала* (1955)

Могао бих да наведем како сам једну област стварања, коју нисам инаугурисао, преместио из вишевековног третмана као поезије, дакле једномедијске уметности, у вишемедијску уметност и назвао је *воковизуел*. То није познато нити признато у свету јер нисам обезбедио услове да се моји теоријски списи о тој области преведу и објаве у иностранству.

Није занемарљиво ни што сам више деценија развијао посебан поглед на синтезу уметности и предложио општу теорију вишемедијске уметности и посебну поетику синтезијске уметности. Министарство културе је грађу како сам је уобличио прихватило као основу за магистарске па потом докторске студије при Универзитету уметности у Београду.

Значи, могло би да се каже да сам де факто учинио неколико гестова који – да не говоримо о квалитетима – јесу први пут учињени гестови у овој или оној уметности, а да је то остало без одговарајућих признања у свету. Нећу да кажем да нисам био довољно храбар, него просто нисам нашао начина нити да из своје земље оно што сам учинио уденем у свет, нити ми се излагало могућим неугодностима, неудобностима и свакако негарантованом успеху. Без сумње, био сам покретан духовно, али тешко покретан физички. Зато не могу да говорим о некаквим „блиставим тренуцима“ нити уопште о некаквом успеху, упркос моме повољном мишљењу о ономе што сам остварио у уметности, макар се то моје мишљење проценило као нескромно.

Каква је била ваша комуникација са ствараоцима сличної проседеа вама? Да ли је она уопште постојала, да ли се сећање тих сусрета, о чему сте разговарали кад сте се сусретали?

Ја сам прилично касно, тек после седамдесетих, изишао из нашег државног окружења, из тадашње Југославије и ступио у контакт с разним уметницима. У извесним случајевима, када сам радио у студијама, то су били композитори. У Варшави сам упознао француског композитора Франсоа Бернара Маша, пољског композитора Кшиштофа Пендерецког, и још неке значајне композиторе. У Паризу, у Жерему, упознао сам Пјера Шефера, Лика Ферарија, док сам Иву Малеца знао још одраније. Кад сам радио далеке 1977. године у компјутерском студију у Утрехту, као први југословенски композитор који се бавио компјутерском музиком, тамо сам упознао значајне личности из тога домена: Годфрида Михаела Кенига, Фрица Вајланда, Берија Труакса који је саставио програм ПОДб који сам први испробавао. Али, у поређењу с личностима и уметницима с којима сам комуницирао из других области, како их ја зовем *воковизуел* – а што се звало и визуелна, звучна, компјутерска, спацијална, пермутациона, семиотичка поезија и тако даље – комуницирао сам са уметницима из те области. Тада сам носио и своје воковизуелне радове да бих их показао уметницима о којима сам читао и чије сам радове видео у разним публикацијама. Узгред сам имао и самосталне изложбе у Амстердаму, Генту и касније у Ферари. Поред тога, емитована су ми и извођена електронска и радиофонска дела, поетско-музичка и драмско-музичка. Насупрот томе, нисам постигао да ми се у иностранству изведе ниједно моје инструментално нити вокално-инструментално музичко дело.

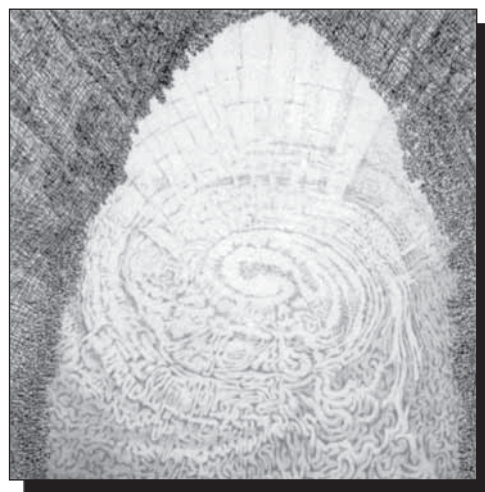
Међутим, сматрам да композитор, у ствари, није учинио битан искорак из свога миљеа ако није постигао да му се на значајнијим фестивалима изводи његова музика, инструментална или вокално-инструментална, а ја нисам то доживео. Зато је то још један аргумент у прилог тврдњи да моја музичка уметност није доживела неко изразитије признање упркос бројним наградама којих, ако их пребројимо, испада да има доста, али су некако претежно за електронску музику, мешану електронику, тј. електронику комбиновану са живим извођачима, или за специфичан вид видеа где је посредни синтезијско дело сачињено од покретних слика, семантичког тока и музике. Или се ради о текстовима тзв. експерименталне поезије, значи свега што представља врсту андерграунда и неоавангарде.

Да ли можемо украјко да дефинишемо синтезијску уметност, њене основне карактеристике и процес настајања једној синтезијској дела?

Синтезијска уметност је термин који сам увео да би означио свој однос према вишемедијској уметности. Чим кажем тако, значи да је вишемедијска уметност шири појам, а синтезијска ужи. Заправо, синтезијска представља моју посебну поетику вишемедијске уметности или синтезе уметности. Синтезијску уметност пре свега карактерише мање-више оно што и сваку вишемедијску уметност. Она оперише с више медија који делују на различита чула. Пожељно је, значи, да се употребе медији који ће деловати на различита чула, али могу да делују на једно чуло а да покрећу различите типове знакова. Под тим мислим на следеће: рецимо, с једне стране, чулом слуха можете да примите и звукове и тонове, било шта што може бити јединица музике а што нема значење, а с друге стране, можете да примите и речи језика који познајете и које имају своју семантику. Затим, оно што је веома важно, синтезијска уметност настаје са тим уодношавањем медија од самог почетка стварања дела. Дакле, оно што сам малопре рекао, не залажем се за то да

се у синтезијској уметности постави готова уметност у једном медију, па да се на њега полаже неки други медиј. Напротив, све је као у доброј полифонијој композицији, сви гласови, у овом случају све медијске линије, треба да се од почетка уодношавају један према другом, да остваре интегрум у којем ће у извесној мери бити међусобно зависне али ће поседовати и извесну самосталност. Свакако да синтезијску уметност карактерише оно и за шта се сам Вагнер залагао тиме што је и писао текст и компоновао музику, оркестрирао музику, старао се о мизансцену и остало. Тако је и у синтезијској уметности: за мене је веома битно да све медијске линије и њихови односи настану из једног духовног центра. Чини се да се на тај начин постиже већа обједињеност свега. И оно што представља карактеристику личног стваралаштва које се очитује било у једномедијским уметностима – у поезији, музици, сликарству, вајарству и другим уметностима – читоваће се и у синтезиској уметности

ако све настаје из једног духовног центра. Али није само посреди медијска синхронија него, такође, у синтезијској уметности долази и до извесне синтезе с обзиром на историјску дијахронију. На пример, у синтезијској уметности могуће је остварити извесне спојеве неких историјских тренутака различитих уметности. При томе, ја правим разлику између цитатолошке дијахроније која се примењује у постмодернизму и дијахроније коју ја примењујем у синтезијској уметности. У првом случају не постоји никаква одговорност према коришћењу различитих цитата из различитих уметности, може се користити било шта а да нисте обавезни да ставите наводнике да се зна шта је тачно цитирано. Док у већини случајева раног постмодернизма, у неокласицизму, може да се цитира али се поштују и наводници, у зрелом постмодернизму се једноставно не зна ни одакле се шта узима нити с ког хијерархијског нивоа. А каткад се иде тако далеко да се нови предлог састоји сав од цитата и ничега другог, попут, на пример, поезије Кенета Голдсмита. У синтезијској уметности и ти различити преузети моменти историје извесних стилова једномедијских или вишемедијских уметности – какве су опера, балет, гезамткунстверк и друго – морају се саобразити владајућој савремености и модерности. Рецимо, не долази у обзир да се у синтезијском делу, с једне стране, користи, узмемо, звуковље које се своди на дурске и молске акорде, а с друге стране, да се употребе, рецимо, дигиталне трансформације слике. Такве неусклађености не прихватам у оквиру синтезијске уметности.



Слика бр. 3 – Владан Радовановић:
Далеко врйложене (1962, перо и
четкица туш)

Које је порекло инспирације од које долази један синтезијски стваралац? Оно је, наравно, од случаја до случаја различито, односно слично. Сваки стваралац, претпостављам, црпи инспирацију из некој језира своје инспирације, нуклеуса, међутим, она се од стваралца до стваралца, претпостављам, унеколико и разликује. То можете и сами да установите уколико сте у позицији да ви конзумираете синтезијско дело некој другој аутора. Дакле, које су то варијације порекла инспирације?

Познато је да уметници не говоре тако често о својим инспирацијама из више разлога. Прво, кад стварају, исувише су усредсређени на само стварање да би успостављали некакву дистанцу и паралелно пратили себе како то стварају. Друго, посреди је и сам проблем исказивања свега тога, јер постоје појмови али не и одговарајуће речи којима бисмо тачно и одговарајуће – да нас други разумеју – осветлили те моменте. Да бих прецизније изразио оно што се тиче инспирације у вези с музиком, још давне 1962, када сам писао о проблему стваралаштва у музици, био сам принуђен да уведем неколико термина да бих означио неке појмове које сам већ био засновао. Дакле, прво сам имао појмове, па сам потом исковао речи, увео неологизме који су означили те појмове. Један од њих, да не помињем друге, јесте *аудизија*. Познат је термин *фантазам*. За разлику од представе, фантазам је продукција маште, представа коју наша свест производи. И, може се рећи, као што постоје музички фантазми, а то су аудизије, постоје и сложени фантазми за вишемедијска дела. Разумљиво је да је код вишемедијских дела ситуација још сложенија, јер је веома тешко пратити у себи то што се појављује као вишемедијски фантазам. Можда се све то дешава и сукцесивно, прво добијате нешто од музике, па нешто од визуелно-кинетичког збивања. Осим тога, ти фантазми не трају дуго, него десетак, петнаестак секунди, како код кога. А није могуће на основу вишемедијског дела које пратите свим чулима да закључите на који

је начин и каква је била природа те инспирације дотичног уметника који је креирао одређено вишемедијско дело.

Као један вишемедијски, синтџезијски уметник, Ви иласираиће своје дело иудблици, јавносии или у некој друјој форми, на тилевизији, или на филму. У коликој сии мери сиіурни да је конзументи усіео да разуме резонанце свих тиих средсиава израза које ви користииие, односно како је он усіео да разуме шо дело и да ли је тиа, да тиако назовемо, хииоіиетично, иорука шоі дела дойрла до њеіа. Каква је у сіївари иорука једноі синтџезијскоі дела, шииа оно реализује, шииа оно овайлоћује?

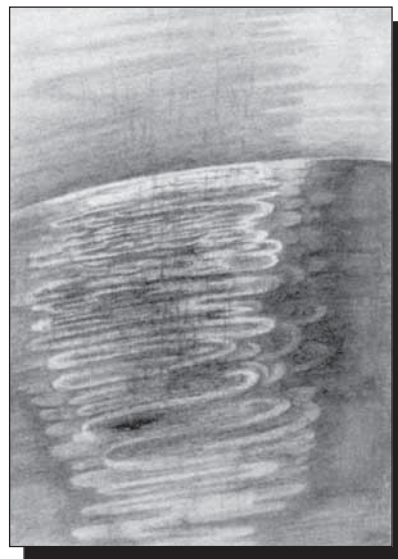
Упрошћено речено, оживотворење сваког уметничког дела, његово ступање у људски свет, симболише Јанус, бог с два лица, од којих је једно стварање кроз доживљај, а друго је примање кроз доживљај. Прво лице без другог не осмишљава дело у људском свету али, нажалост, та лица нису увек међусобно успешно повезана. Понекад је то и стога што се повезују на неприкладан начин, посредством дискурса. Да пођемо од једне једномедијске уметности, на пример музике. Када остварим једно музичко дело, верујем да сам у њега уложио извесна дејства која се додатном вербалном комуникацијом не могу објаснити. Насупрот томе, програмисти су веровали да су у своја дела уложили извесна значења која је могуће пренети другима. Мени лично никада се није догодило – ни у једном од бројних поређења свога слушног искуства са извесним програмским делом и манифестним текстом о њему – да „погодим“ значење за које је композитор веровао да га је уложио у такву музику. Уз то, пошто тонска музика није језик, не оперише са значењима, не може се речима описати ни како је одређено музичко дело деловало на нас. Тако да, у ствари, композитори углавном не могу сазнати како су други примили њихово дело. Можда ми на основу душевне и духовне коструктуралности, сродности која повезује сва људска бића, можемо да се надамо да су и други, слушајући наше дело, доживели нешто слично ономе што смо и ми, док смо га стварали и први пут у целини слушали. Само можемо да се надамо, али то не можемо знати са извесношћу. Ипак је најизвесније да тонска музика – без амбијенталних звукова који могу указати на неке ванмузичке појаве – није кадра да пренесе никакво значење, те отуда, чак и ако би неко доживео да га је примио, тај је у заблуди јер је он, заправо, само „примио“ сопствено значење индуковано одређеном музиком. Укратко, музика може да изазове значења на основу синестезије, али не може да их пренесе.

Околности с вишемедијском уметношћу, и конкретније – са синтџезијском уметношћу, још су сложеније и још мање може бити извесно у којој мери је прималац успео да усвоји „резонанце“ свих средстава израза које ја користим, и њихова уодношавања. И овде се појављује музика са својим непосредним деловањем без значења, а поред тога – и апстрактна слика и игра са истим својствима. Али, појављују се и текст, и фигурацијска слика, и игра са значењем. А да све буде сложеније, не само што треба сагледати сваку од тих појединачних медијских појава него се треба снаћи и са свим међусобним уодношавањима свих употребљених медија. У случајевима примања тих вишемедијских остварења још би теже било исказати њихово деловање, а то се и не чини, осим изузетно. Изузетно се дешава и да неки критичар напише нешто о томе.

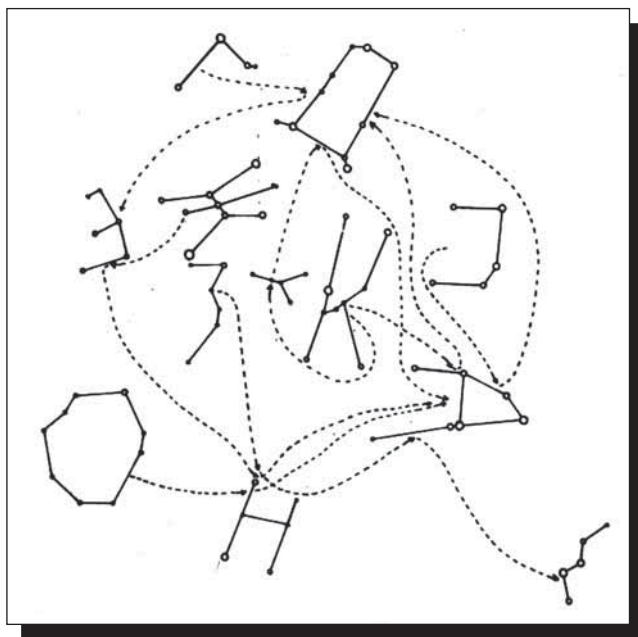
Због свих тих проблема ми не можемо да знамо како она друга половина лица тог бога Јануса – целовите интегралне естетике и естетике стварања и естетике примања – функционише.

И на крају, дошли смо до једне кључне тачке, шо ииііању уойиіиіе, шииа за нас у шом узвишеном, филозофском смилу, дакле одвојено од било какве іносеолоіије, било каквоі значења, било каквоі афектйивноі нивоа, дакле у шом чистіом смилу, шииа за вас музика значи? Какво је шо осећање, какво је шо универзално значење музике?

Чак и кад кажемо, *шииа за вас музика значи*, принуђени смо да употребимо један неодговарајући израз, јер музика за мене не значи ништа сем саме себе, а заправо не значи ни себе јер би онда била себезначења, selfsignificant, што она није. Она јесте собом, а не указује на себе, јер би то указивање већ представљало извесну значењску компликацију. У њој би музика била некакав знак који упућује на означено, а то означено нема шта друго да буде него опет тај исти знак. Ако



Слика бр. 4 – Владан Радовановић: *Осцилације на небу и земљи* (1963, оловка)



Слика бр. 5 – Владан Радовановић: *Сазвежђа као слова* (1973, туш)

музика нема везе са значењем које настаје када некакав објекат као знак упућује на извесну мисао и када ми схватамо везу између једног и другог, постоји нешто друго у њој што може да изазове извесно уодношавање које не бих назвао значењем стога што се дешава у домену облика. Јер, поводом свих облика који су у музици неговани од њеног постанка и који имају своја имена, долази до извесног типа уодношавања. Наиме, не може се рећи да једна тема у некој сонати или симфонији, на пример мотив судбине у Бетовеновој *Петтој симфонији*, означава све потоње појаве тог истог мотива. Ту нема никаквог означавања али има уодношавања. Сви ти делови који се могу препознати као сродни, међусобно су повезани и имају једнаковредан статус. И ја једино ту учавам један вид обликовног значења који постоји у музици и може се пратити интелектом. Све

остало, најбитније, усредсређено је на осећања. Тако да после 75 година искуства с музиком могу да тврдим да углавном знам шта је она за мене и да разликујем музику као уметност од метамузике. Музика, пре свега, дејствује на моја осећања, па затим мањим делом и на разум, док је метамузика менталистичка, чак не мора ни да се састоји од звукова. Метамузички предлогак може само да реферира на неке околности у вези са извођењем музике, са припремањем партитура – што се, између осталог догађа у концепт музици. Иако сами називи таквих појава обично садрже и реч „музика“ – оне нису музика него посебан вид духотворства за који имам и посебно име. У питању је *умника* која може бити и звучна, и визуелна, и текстуална, која није уметност, за разлику од музике која то јесте. Јер, и када дефинишем музику, као *јенус йроксимус* те дефиниције, употребио бих баш уметност. Дефиниција почиње: *музика је уметност*... Наравно, пре тога бих морао да дефинишем уметност, што би било сложено за ову прилику, далеко би ме одвело, на нове почетке. Значи, за мене је најбитније то да музика делује на осећања, и то на начин који је неизрецив. У ствари, кад сам рекао „неизрецив“, сетио сам се Јанкелевича, који користи два термина: неизрецив и неказив, при чему овај други употребљава за таква искуства која једном можемо да доживимо и да их у потпуности не сазнамо, као што је смрт. За музику сматра да би требало само довољно времена – рецимо годину, две, три, десет, хиљаду, милион – да се о њој говори и да бисмо можда успели да изразимо шта је музика. Ја не верујем у то, чак ни када бисмо толико говорили, не бисмо успели да речима искажемо шта је музика. Зато ни ја не могу да кажем шта је она. Тачније, као што сам поменуо, ја могу да је дефинишем, али не и да је објасним. Али, на основу увида у дефиницију музике, никако нећемо осетити шта је музика ако нам то већ није урођено. Тако да се ја задовољавам само тиме да кажем да музика пре свега дејствује на моја музичка осећања и то на један незаменљив начин. Ни једна друга уметност не дејствује тако као што то чини музика. Ипак, ја сам против свих хијерархизација уметности које су састављали и филозофи и уметници. Што се тиче музике – она је на најнижем месту код Леонарда да Винчија, а на највишем код Шопенхауера. Но, према мојим назорима, ни у једном случају то није тако, јер самим тим што све уметности постоје као довољно различите и незаменљиве, оне се нужно не могу поредити и различито вредновати. Може се догодити да музика више делује на нас од неке друге уметности, али немамо никаква права да то проширимо на неко опште важење.

Да ли се слажемо са констатацијом, да кажемо да је музика ју негде између нашег срца и нашег разума, а јо је наша душа?

У сопственој дефиницији музике ја помињем и осећања, која се, можемо то тако симболично да кажемо, тичу нашег срца, а с друге стране разума се тиче оно мало значењског што може да се провуче кроз облик и кроз музичке цитате. Свакако, постоји разлика између значења и смисла. Музика свакако може да оствари неке смислове који су веома општег карактера. Помоћу музике можемо да се довинемо, да тако кажем, до неких метафизичких смислова, али они су веома

општи и њихово схватање се не може гарантовати. Наиме, иако док компоујем помишљам и на те највише категорије, на неки четврти суриоовски слој, никако не могу бити сигуран да ћу тај смисао помоћу музике пренети другоме. Моја музика је до дана данашњег претежно оријентисана ка сакралном и ка космичком, али је питање да ли ће неко од слушалаца доживети то стање као космичко или ће можда она да га иритира и да једва чека да се заврши. Не могу бити сигуран шта ће се догодити. Зато, кажем, могуће је да нас извесна музика узвине до највиших метафизичких категорија, до најопштијих смислова о космосу, о вечности, о времену и тако даље, али никада не можемо бити сигурни и да наша музика то постиже код других.

MULTIPLE FACE COMPOSERS (1)

*Branislav Jarić**

SACRAL AND COSMIC TRIBE OF SOUND – A CONVERSATION WITH VLADAN RADOVANOVIĆ, COMPOSER AND POLYMEDIA ART CREATOR

UDK: 78.071.1:929 Радовановић В.(047.53)

Biblid: 0354-9313, 27(2021) pp. 30–39

Submitted: 26th December 2020

Accepted for publication: 24th March 2021

Scientific polemics

Summary: Considering that he spent most of his creative path and development in a kind of isolation in relation to european (world) contemporary trends, Radovanović in this conversation critically looks at his own achievements and their place in those trends. Namely, his inovations sometimes coincide in time with european ones and more often precede them. While the music of sound masses was developing in Europe at the end of fifties, without information about it, at the begining of the sixties he set the principles of hyperpolyphony and realised them in his works (first in *Sferoon*). His piano *Corals*, created in 1955 by their radical reductionist process, represent the first minimalist composition in the Yugoslav context and precede the minimalist „action“ of American composers of those years. In that sense, he is also critical of Cage's work 4'33" from 1952, considering it only an act of spiritual creation, but not an art. Radovanović's process of moving poetry, treated for decades as one-media art, into a multi-media art called the vocovisual, is one of his numerous innovative „gestures“ on a global scale. The synthesis of art attracted him as composer and polymedia art creator, but also as a theoretician. From that field of creative-theoretical work, many new concepts (audisions, art synthesis) emerged, which he used to denote his own achivements and which he explains in detail. During the conversation, his subtle consideration of what music is also runs through. Considering that music is not a language, but that is acts on feelings in a way thet is unspeakable, explains and classifies that action in the form of a tribe of sound: the Promethean, geosis, sacral, cosmic tribe of sound, etc. When he first encountered electronic music, he realized that it exactly corresponds to the sounds he heard with his inner hearing, that is, to correspond to his world of music which is oriented towards the sacred and the cosmic.

Keywords: polymusic, sound tribes, sacral, cosmic, hyperpolyphony, minimalism, mentality, polymedia art, electronic music, art synthesis

*Branislav Jarić graduated (1983) in composition at the Faculty of Music in Belgrade in the class of prof. Aleksandar Obradović. From 1985–1996 he is a music editor in the editorial office of clasical music within the First and Second programs as well as the Stereorama of Radio Belgrade. He made numerous critical reviews of musical events and interviews with eminent musicians as part of the show *Encountres* on the First Program of Radio Belgrade. Since 1996, he has been working as an editor at Radiotelevision Belgrade on complex projects: *Belgrade in the musical events of the 20th century*, *Life with music*, *Serbian music through the centuries*, *Music of the old word*, etc.

*caminando011@gmail.com

ТРАГОМ ХЕТИТСКИХ РИТМОВА

● ● ● ● ● ● ● ● ●

Пројектовање интервала или акорда поступак је при којем се задржава једна иста елементарна структура, али јој се замењује функција. Вертикални положај двеју различитих тонских висина (хармонски интервал), односно вертикални положај трију или више различитих висина (хармонски акорд) поступком пројекције „полаже“ се у хоризонталан положај двеју различитих тонских дужина (пројектовани интервал) односно хоризонтални положај трију или више различитих дужина (пројектовани акорд). Под заменом функције подразумевамо да се један хармонски однос (који имамо висином оивиченом двома тачкама у простору) посредством пројектора може изместити у нови положај – положај оивичен тачкама у времену који чини

пројектована дужина, и из којег се може опазити, дефинисати и мерно израчунати брзина простирања датог тонског односа (или више њих) о којима је реч. Хармонски интервал, зато, сада чини јединствен однос: изворна висина – пројектована дужина. При следећем кораку, овде би могао да се успостави један каузалан однос трију основних функција: висина–дужина–брзина, однос који је, из перспективе хармонске вертикале, већ остварен између било којих хармоника аликвотног низа. Ово кажемо и из разлога што се један метрички склоп изолован у датом музичком времену да подвргнути поступку пројекције „усправљања“ у вертикални положај при чему би узрочно-последична веза поменутих трију функција била сачувана. Новодобијеним пројектованим интервалима и акордима се, заменом функције, успоставља један нови ред у систему пропорција.

Суперпојединачни односи вишег хармоника према нижим хармоницима практично се могу објаснити на примеру трију страница геометријске фигуре троугла. Реч је о акордском троуглу који би чиниле три независно изоловане фреквенце чије би порекло било у произвољном основном тону спектра. Ове фреквенце чиниле би пресеке метричких дужина, а које се посредством пројектора могу доказати математским формулацијама метроритмичких растојања.

Аналитички приступ сагледавања спектралног низа (посредством комбинаторике и геометрије) са свим својим карактеристикама пројекција чини ми се нов и оригиналан, а с тим у вези спомену бих да се с таквим приступом (и њему сличним) нисам сусретао у актуелној стручној литератури. У наставку текста покушао сам да обухватим све релевантне области засноване на истраживачком раду о методу пројектовања спектра с посебним освртом на изометријске трансформације пројектованих геометријских ентитета, у циљу сагледавања јасног и транспарентног методолошког оквира за широку композициону примену.

Комбинаторика интервалских и акордских фондова спектра

Интервалске и акордске фондове спектра чине бројевне шеме према којима су хармоници суперпозиционирани, а њихове пројекције остварују реалне метричке платформе на којима би могла да се прати фреквентност наступа дистрибуираних пројектованих ритмичких јединица (смена истих ритмичких јединица) као и њихова промена (смена различитих ритмичких јединица). Сваки хармоник почев од другог индексног броја, а у односу на своје суседне хармонике, садржи скупове интервала и акорда. Интервалски и акордски фондови могу се класификовати према сваком хармонику понаособ. Хармоници су, дакле, елементи n -точланог скупа¹ и, као такви, могу, али и не морају нужно, да се понављају. Ради што прегледније класификације интервалских и акордских фондова, послужићемо се општим формулама из комбинаторике како бисмо уочили типове комбинација скупова *с понављањем* и *без понављања* неког од елемената.

Формула бр. 1 – Комбинације без понављања

$$C_n^k = \binom{n}{k} = \frac{n!}{k! (n-k)!}$$

Математичка формула искоришћена је за преглед бројевних комбинација без понављања унутар референтног система² одређеног хармоника. Словом n обележен је хармоник, а словом k обележен је број чланова из скупа. Вредност k зависи од избора броја елемената који учествују. На примерима вишечланих скупова уочићемо разлику у броју комбинација без понављања и у броју комбинација с понављањима за интервалске и акордске фондове петог хармоника спектра.

Применимо ли формулу бр. 1 за двочлани скуп елемената петог хармоника спектра, добили бисмо десет (10) интервалских комбинација без понављања:

Формулација бр. 1 – Двочлани скуп елемената петог хармоника спектра (комбинације без понављања)

$$\binom{5}{2} = \frac{5!}{2! \cdot (5-2)!} = \frac{120}{12} = 10$$

Комбинације су: 1 2; 1 3; 1 4; 1 5; 2 3; 2 4; 2 5; 3 4; 3 5; 4 5

¹ Двочлане скупове именујемо интервалским, док трочлане односно вишечлане скупове именујемо акордским.

² Референтни систем n -тог хармоника спектра чини скуп интервала и акорда које тај хармоник образује у садејству са својим нижим хармоницима.

Табела бр. 1 – Комбинације без понављања у двочланом скупу елемената петог хармоника спектра

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2 1	3 1	4 1	5 1	3 2	4 2	5 2	4 3	5 3	5 4

Међутим, у двочланом скупу елемената петог хармоника спектра, могуће је образовати петнаест (15) интервалских комбинација с понављањем.

Формула бр. 2 – Комбинације с понављањем

$$\bar{C}_n^k = \binom{n+k-1}{k}$$

Према формули бр. 2 која се користи за преглед бројевних комбинација с понављањем, следи да је:

Формулација бр. 2 – Двочлани скуп елемената петог хармоника спектра (комбинације с понављањем)

$$\binom{6}{2} = \frac{6!}{2! \cdot (6-2)!} = \frac{720}{48} = 15$$

Комбинације су: 1 1; 1 2; 1 3; 1 4; 1 5; 2 2; 2 3; 2 4; 2 5; 3 3; 3 4; 3 5; 4 4; 4 5; 5 5

Табела бр. 2 – Комбинације с понављањем у двочланом скупу елемената петог хармоника спектра

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1 1	2 1	3 1	4 1	5 1	2 2	3 2	4 2	5 2	3 3	4 3	5 3	4 4	5 4	5 5

Примећујемо да је коначан број комбинација двочланог скупа елемената петог хармоника спектра различит за оба типа комбинација.

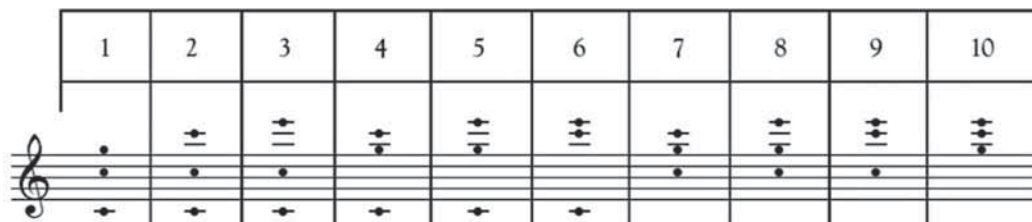
Применимо ли опет прву формулу, али сада за трочлани скуп елемената петог хармоника спектра, добили бисмо 10 акордских комбинација без понављања:

Формулација бр. 3 – Трочлани скуп елемената петог хармоника спектра (комбинације без понављања)

$$\binom{5}{3} = \frac{5!}{3! \cdot (5-3)!} = \frac{120}{12} = 10$$

Комбинације су: 1 2 3; 1 2 4; 1 2 5; 1 3 4; 1 3 5; 1 4 5; 2 3 4; 2 3 5; 2 4 5; 3 4 5

Табела бр. 3 – Комбинације без понављања у трочланом скупу елемената петог хармоника спектра

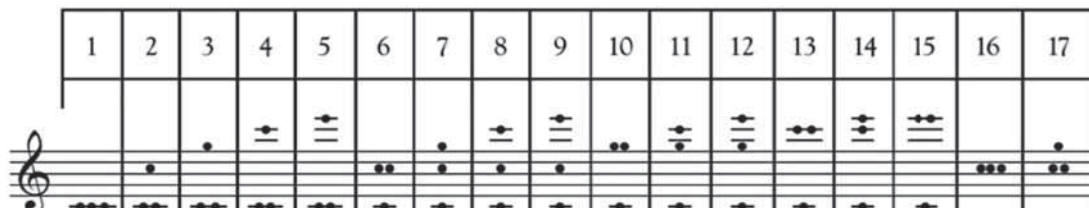
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										
	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5
	2	2	2	3	3	4	3	3	4	4
	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3

У трочланом скупу елемената петог хармоника спектра, комбинација с понављањем има 35.

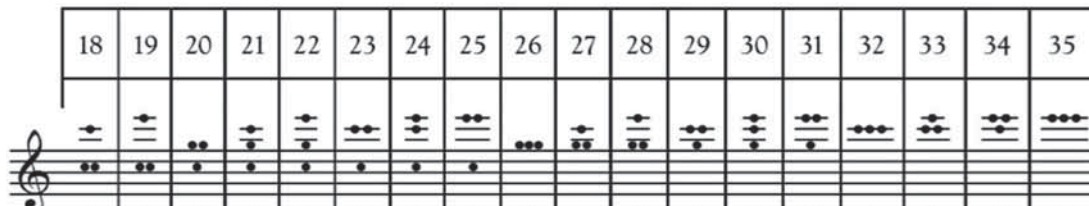
Формулација бр. 4 – Трочлани скуп елемената петог хармоника спектра (комбинације с понављањем)

$$\binom{7}{3} = \frac{7!}{3! \cdot (7-3)!} = \frac{5040}{144} = 35$$

Табела бр. 4а – Комбинације с понављањем у трочланом скупу елемената петог хармоника спектра (1–17)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
																	
	1	2	3	4	5	2	3	4	5	3	4	5	4	5	5	2	3
	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	2	2
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Табела бр. 4б – Комбинације с понављањем у трочланом скупу елемената петог хармоника спектра (18–35)

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
																		
	4	5	3	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5
	2	2	3	3	3	4	4	5	3	3	3	4	4	5	4	4	5	5
	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5

Комбинације су: 1 1 1; 1 1 2; 1 1 3; 1 1 4; 1 1 5; 1 2 2; 1 2 3; 1 2 4; 1 2 5; 1 3 3; 1 3 4; 1 3 5; 1 4 4; 1 4 5; 1 5 5; 2 2 2; 2 2 3; 2 2 4; 2 2 5; 2 3 3; 2 3 4; 2 3 5; 2 4 4; 2 4 5; 2 5 5; 3 3 3; 3 3 4; 3 3 5; 3 4 4; 3 4 5; 3 5 5; 4 4 4; 4 4 5; 4 5 5; 5 5 5

Сходно оваквом поступку, у четворочланом скупу елемената петог хармоника спектра, добили бисмо 5 акордских комбинација без понављања:

Формулација бр. 5 – Четворочлани скуп елемената петог хармоника спектра (комбинације без понављања)

$$\binom{5}{4} = \frac{5!}{4! \cdot (5-4)!} = \frac{120}{24} = 5$$

Комбинације су: 1 2 3 4; 1 2 3 5; 1 2 4 5; 1 3 4 5; 2 3 4 5

У четворочланом скупу елемената петог хармоника, комбинација с понављањем има 70.

Формулација бр. 6 – Четворочлани скуп елемената петог хармоника спектра (комбинације с понављањем)

$$\binom{8}{4} = \frac{8!}{4! \cdot (8-4)!} = \frac{40320}{576} = 70$$

Идући даље, у петочланом скупу елемената петог хармоника спектра, постоји само једна комбинација без понављања и она гласи: 1 2 3 4 5. Комбинација с понављањима има 126. Приметимо да се број комбинација без понављања смањује како се приближавамо оном броју којим дефинишемо дати референтни систем (5), док број комбинација с понављањем расте. У шесточланом скупу елемената петог хармоника спектра, комбинације без понављања *не постоје* јер недостаје један члан скупа. Сходно томе, број чланова скупа зависиће од индексног броја хармоника. Уколико је коначан број скупа већи од индексног броја хармоника, комбинације без понављања нису могуће. За разлику од комбинација без понављања, у шесточланом скупу елемената петог хармоника спектра, комбинација с понављањем има 210. У седмочланом скупу елемената петог хармоника спектра, комбинације без понављања такође нису могуће зато што сада недостају два члана скупа, док комбинација с понављањем има 330. Примена општих формула из комбинаторике важи за сваки референтни систем интервалских и акордских фондова било којег хармоника спектра понаособ.

За разлику од комбинација, пермутацију чине сви елементи скупа укључујући и поредак међу њима. Комбинацију пак чине елементи скупа међу којима не морају нужно да буду укључени сви³, нити је битан поредак према којем су изабрани елементи разврстани. Разлику између пермутације и комбинације овде ћемо направити само према важности поретка како су елементи у скупу разврставани, тј. како су хармоници јукстапозicionирани. С обзиром на то да је реч о вишечланим скуповима оствареним мултиплицирањем (често) једног истог хармоника, наведене пермутације и комбинације увек ће бити посматране с понављањем елемената скупа. Ред абecedних слова прати ред хармоника спектра (a = 1, b = 2, c = 3 и тако даље).

Број комбинација у *n*-точланом скупу другог хармоника спектра развија се низом редних бројева: (2), 3, 4, 5, 6, 7, 8 итд. Број пермутација у *n*-точланом скупу другог хармоника спектра развија се низом редних бројева који чине експоненти редног броја хармоника о којем је реч (у овом случају броја 2), дакле: 2¹, 2², 2³, 2⁴, 2⁵, 2⁶... односно: 2, 4, 8, 16, 32, 64 итд.

Тако је у двочланом скупу другог хармоника спектра могуће остварити три (3) комбинације с понављањем и четири (квадрат броја два) пермутације, такође с понављањем. Комбинације би биле: a², b² и ab (ове комбинације могу да се читају и као: aa, bb и ab). Пермутације би биле: a², b², ab и ba.⁴

Идући даље, у трочланом скупу другог хармоника спектра могуће је остварити четири (4) комбинације с понављањем и осам (куб броја два) пермутација с понављањем. Комбинације би биле: a³, b³, a²b и ab² (ове комбинације могу да се читају и као: aaa, bbb, aab и abb). Пермутације би биле: a³, b³, a²b, ba², aba, ab², b²a, bab.

Број комбинација у *n*-точланом скупу трећег хармоника спектра развија се низом троугаоних бројева: 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36 итд. Број пермутација у *n*-точланом скупу трећег хармоника спектра развија се низом редних бројева који и сада чине експоненти редног броја хармоника о којем је реч (у овом случају броја 3), дакле: 3¹, 3², 3³, 3⁴, 3⁵, 3⁶... односно: 3, 9, 27, 81, 243, 729 итд.

Тако је у двочланом скупу трећег хармоника спектра могуће развити шест (6) комбинација с понављањем и девет (квадрат броја 3) пермутација, такође, с понављањем. Комбинације би биле: a², b², c², ab, ac и bc. Пермутације би биле: a², b², c², ab, ba, ac, ca, bc и cb.

³ У претходно наведеним комбинацијама (с понављањем и без понављања) елемената скупа петог хармоника спектра, ипак су укључени сви елементи. Овај принцип важиће и у тексту који следи.

⁴ Суперскрипт уз абecedно слово не чита се као експонент већ као мултипликација тог слова, а којим обележавамо појединачни хармоник из скупа.

Табела бр. 5 – Комбинације с понављањем у двочланом скупу елемената трећег хармоника спектра

1	2	3	4	5	6
a^2	b^2	c^2	ab	ac	bc
1 1	2 2	3 3	2 1	3 1	3 2

Табела бр. 6 – Пермутације с понављањем у двочланом скупу елемената трећег хармоника спектра

1	2	3	4	5	6	7	8	9
a a	a b	b a	a c	c a	b b	b c	c b	c c
1 1	1 2	2 1	1 3	3 1	2 2	2 3	3 2	3 3

У трочланом скупу трећег хармоника спектра могуће је остварити десет (10) комбинација с понављањем и двадесет седам (куб броја 3) пермутација с понављањем. Комбинације би биле: a^3 , b^3 , c^3 , a^2b , ab^2 , a^2c , b^2c , bc^2 и abc . Пермутације би биле: a^3 , b^3 , c^3 , a^2b , aba , ba^2 , ab^2 , bab , b^2a , a^2c , aca , ca^2 , b^2c , bc^2 , cb^2 , bc^2 , cbc , c^2b , ac^2 , cas , c^2a , abc , acb , bac , bca , sab и sba .

Табела бр. 7 – Комбинације с понављањем у трочланом скупу елемената трећег хармоника спектра

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a^3	b^3	c^3	a^2b	ab^2	a^2c	ac^2	b^2c	bc^2	abc
1 1 1	2 2 2	3 3 3	2 1 1	2 2 1	3 1 1	3 3 1	3 2 2	3 3 2	3 2 1

Табела бр. 8 – Пермутације с понављањем у трочланом скупу елемената трећег хармоника спектра

1	2	3	4	5	6	7	8	9
b a c	c a b	c b a	b c c	c b c	c c b	b b c	b c b	c b b
2 1 3	3 1 2	3 2 1	2 3 3	3 2 3	3 3 2	2 2 3	2 3 2	3 2 2

10	11	12	13	14	15	16	17	18
a a a	b b b	c c c	a a b	a b a	b a a	a a c	a c a	c a a
1 1 1	2 2 2	3 3 3	1 1 2	1 2 1	2 1 1	1 1 3	1 3 1	3 1 1

19	20	21	22	23	24	25	26	27
a b b	b b a	b a b	a c c	c c a	c a c	a b c	a c b	b c a
1 2 2	2 2 1	2 1 2	1 3 3	3 3 1	3 1 3	1 2 3	1 3 2	2 3 1

Као што можемо да приметимо, развој комбинација односно пермутација за референтни систем сваког хармоника понаособ је униформан, а прате га две јасно уређене прогресије броја.

Табела бр. 9 – Развој броја комбинација с понављањем за сваки референтни систем појединачног хармоника спектра

	2-члан	3-члан	4-члан	5-члан	6-члан	7-члан	8-члан	9-члан	10-члан	11-члан	12-члан	13-члан	14-члан	15-члан	16-члан
1 ⁰	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2 ⁰	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3 ⁰	6	10	15	21	28	36	45	55	66	78	91	105	120	136	153
4 ⁰	10	20	35	56	84	120	165	220	286	364	455	560	680	816	969
5 ⁰	15	35	70	126	210	330	495	715	1001	1365	1820	2380	3060	3876	4845
6 ⁰	21	56	126	252	462	792	1287	2002	3003	4368	6188	8568	11628	15504	20349
7 ⁰	28	84	210	462	924	1716	3003	5005	8008	12376	18564	27132	38760	54264	74613
8 ⁰	36	120	330	792	1716	3432	6435	11440	19448	31824	50388	77520	116280	170544	245157
9 ⁰	45	165	495	1287	3003	6435	12870	24310	43758	75582	125970	203490	319770	490314	735471
10 ⁰	55	220	715	2002	5005	11440	24310	48620	92378	167960	293930	497420	817190	1307504	2042975
11 ⁰	66	286	1001	3003	8008	19448	43758	92378	184756	352716	646646	1144066	1961256	3268760	5311735
12 ⁰	78	364	1365	4368	12376	31824	75582	167960	352716	705432	1352078	2496144	4457400	7726160	13037895
13 ⁰	91	455	1820	6188	18564	50388	125970	293930	646646	1352078	2704156	5200300	9657700	17383860	30421755
14 ⁰	105	560	2380	8568	27132	77520	203490	497420	1144066	2496144	5200300	10400600	20058300	37442160	67863915
15 ⁰	120	680	3060	11628	38760	116280	319770	817190	1961256	4457400	9657700	20058300	40116600	77558760	145422675
16 ⁰	136	816	3876	15504	54264	170544	490314	1307504	3268760	7726160	17383860	37442160	77558760	155117520	300540195

Табела бр. 10 – Развој броја пермутација с понављањем за сваки референтни систем појединачног хармоника спектра

	2-члан	3-члан	4-члан	5-члан	6-члан	7-члан	8-члан	9-члан	10-члан	11-члан	12-члан	13-члан	14-члан	15-члан	16-члан
1 ⁰	1 ²	1 ³	1 ⁴	1 ⁵	1 ⁶	1 ⁷	1 ⁸	1 ⁹	1 ¹⁰	1 ¹¹	1 ¹²	1 ¹³	1 ¹⁴	1 ¹⁵	1 ¹⁶
2 ⁰	2 ²	2 ³	2 ⁴	2 ⁵	2 ⁶	2 ⁷	2 ⁸	2 ⁹	2 ¹⁰	2 ¹¹	2 ¹²	2 ¹³	2 ¹⁴	2 ¹⁵	2 ¹⁶
3 ⁰	3 ²	3 ³	3 ⁴	3 ⁵	3 ⁶	3 ⁷	3 ⁸	3 ⁹	3 ¹⁰	3 ¹¹	3 ¹²	3 ¹³	3 ¹⁴	3 ¹⁵	3 ¹⁶
4 ⁰	4 ²	4 ³	4 ⁴	4 ⁵	4 ⁶	4 ⁷	4 ⁸	4 ⁹	4 ¹⁰	4 ¹¹	4 ¹²	4 ¹³	4 ¹⁴	4 ¹⁵	4 ¹⁶
5 ⁰	5 ²	5 ³	5 ⁴	5 ⁵	5 ⁶	5 ⁷	5 ⁸	5 ⁹	5 ¹⁰	5 ¹¹	5 ¹²	5 ¹³	5 ¹⁴	5 ¹⁵	5 ¹⁶
6 ⁰	6 ²	6 ³	6 ⁴	6 ⁵	6 ⁶	6 ⁷	6 ⁸	6 ⁹	6 ¹⁰	6 ¹¹	6 ¹²	6 ¹³	6 ¹⁴	6 ¹⁵	6 ¹⁶
7 ⁰	7 ²	7 ³	7 ⁴	7 ⁵	7 ⁶	7 ⁷	7 ⁸	7 ⁹	7 ¹⁰	7 ¹¹	7 ¹²	7 ¹³	7 ¹⁴	7 ¹⁵	7 ¹⁶
8 ⁰	8 ²	8 ³	8 ⁴	8 ⁵	8 ⁶	8 ⁷	8 ⁸	8 ⁹	8 ¹⁰	8 ¹¹	8 ¹²	8 ¹³	8 ¹⁴	8 ¹⁵	8 ¹⁶
9 ⁰	9 ²	9 ³	9 ⁴	9 ⁵	9 ⁶	9 ⁷	9 ⁸	9 ⁹	9 ¹⁰	9 ¹¹	9 ¹²	9 ¹³	9 ¹⁴	9 ¹⁵	9 ¹⁶
10 ⁰	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	10 ¹⁰	10 ¹¹	10 ¹²	10 ¹³	10 ¹⁴	10 ¹⁵	10 ¹⁶
11 ⁰	11 ²	11 ³	11 ⁴	11 ⁵	11 ⁶	11 ⁷	11 ⁸	11 ⁹	11 ¹⁰	11 ¹¹	11 ¹²	11 ¹³	11 ¹⁴	11 ¹⁵	11 ¹⁶
12 ⁰	12 ²	12 ³	12 ⁴	12 ⁵	12 ⁶	12 ⁷	12 ⁸	12 ⁹	12 ¹⁰	12 ¹¹	12 ¹²	12 ¹³	12 ¹⁴	12 ¹⁵	12 ¹⁶
13 ⁰	13 ²	13 ³	13 ⁴	13 ⁵	13 ⁶	13 ⁷	13 ⁸	13 ⁹	13 ¹⁰	13 ¹¹	13 ¹²	13 ¹³	13 ¹⁴	13 ¹⁵	13 ¹⁶
14 ⁰	14 ²	14 ³	14 ⁴	14 ⁵	14 ⁶	14 ⁷	14 ⁸	14 ⁹	14 ¹⁰	14 ¹¹	14 ¹²	14 ¹³	14 ¹⁴	14 ¹⁵	14 ¹⁶
15 ⁰	15 ²	15 ³	15 ⁴	15 ⁵	15 ⁶	15 ⁷	15 ⁸	15 ⁹	15 ¹⁰	15 ¹¹	15 ¹²	15 ¹³	15 ¹⁴	15 ¹⁵	15 ¹⁶
16 ⁰	16 ²	16 ³	16 ⁴	16 ⁵	16 ⁶	16 ⁷	16 ⁸	16 ⁹	16 ¹⁰	16 ¹¹	16 ¹²	16 ¹³	16 ¹⁴	16 ¹⁵	16 ¹⁶

Број комбинација у n -точланом скупу четвртог хармоника спектра развија се низом пирамидалних бројева с три димензије.⁵ То би био следећи бројевни низ: 1, 4, 10, 20, 35, 56, 84, 120 итд. Број пермутација у n -точланом скупу четвртог хармоника спектра развија се низом редних бројева који, опет, чине експонент редног броја хармоника о којем је реч (у овом случају броја 4), дакле: 4¹, 4², 4³, 4⁴, 4⁵, 4⁶... односно 4, 16, 64, 256, 1024, 4096 итд.

Број комбинација у n -точланом скупу петог хармоника спектра развија се низом пентаедричних или хиперпирамидалних бројева с четири димензије.⁶ То би био следећи бројевни низ: 1, 5, 15, 35, 70, 126, 210, 330 итд. Број пермутација у n -точланом скупу петог хармоника спектра развија се низом редних бројева који такође чине експонент редног броја хармоника о којем је реч (у овом случају броја 5), дакле: 5¹, 5², 5³, 5⁴, 5⁵, 5⁶... односно 5, 25, 125, 625, 3125, 15625 итд.

Број комбинација у n -точланом скупу шестог хармоника спектра развија се низом хиперпирамидалних бројева са пет димензија. То би био следећи бројевни низ: 1, 6, 21, 56, 126, 252, 462, 792 итд. Број пермутација у n -точланом скупу шестог хармоника спектра развија се низом редних бројева који такође чине експонент редног броја хармоника о којем је реч (у овом случају броја 6), дакле: 6¹, 6², 6³, 6⁴, 6⁵, 6⁶... односно 6, 36, 216, 1296, 7776, 46656 итд.

Класификација метричких и ритмичких пројекција интервалских и акордских фондова спектра. Ритмичке пројекције

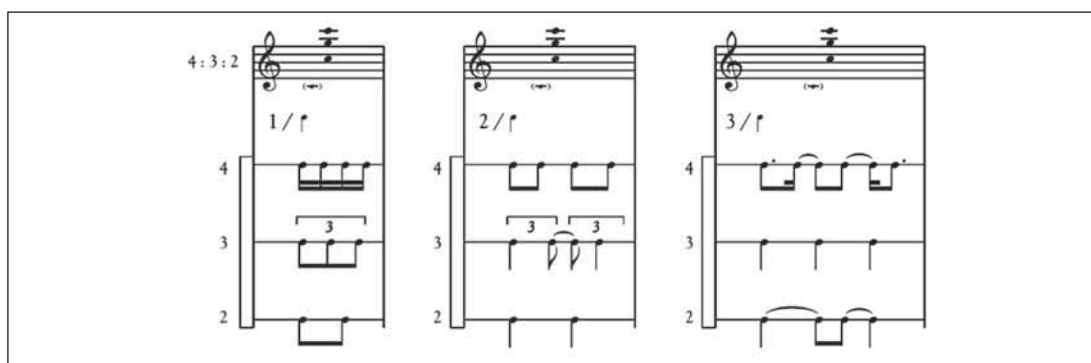
Постоје две основне врсте пројекција спектралних интервала и акорада. Прву врсту чини ритмичка, док другу врсту чини метричка пројекција. Обе врсте садрже и по три подврсте: (1) хоризонталну пројекцију, (2) вертикалну пројекцију и (3) комбиновану (хоризонтално-вертикалну) пројекцију. Вертикалне пројекције биле би у служби дистрибуције сваког хармоника понаособ из датог скупа хармоника који се пројектује. Хоризонталне пројекције биле би у служби фреквентности (и периодичности) наступа сваког хармоника понаособ. Комбинована пројекција условљава и дистрибутивност и фреквентност наступа датих хармоника из скупа који се пројектује. Сходно оваквом поступку, метричке платформе не морају нужно бити једнаких дужина за обе врсте пројекција као и за њихове подврсте.

⁵ Питагорејци су проучавали просторне фигуративне бројеве и закон образовања гномона. Тетраедарски (или пирамидални) бројеви јесу: 1, 4, 10, 20, 35, 56, 84, ..., $[n(n+1)(n+2)]/6$, ... Уопштено, n -ти пирамидални број с три димензије је: $[n(n+1)(n+2)]/3!$

⁶ n -ти пирамидални број с четири димензије је: $[n(n+1)(n+2)(n+3)]/4!$ односно уопштено, n -ти пирамидални број с k димензија је: $[n(n+1)(n+2)(n+k-1)]/k!$

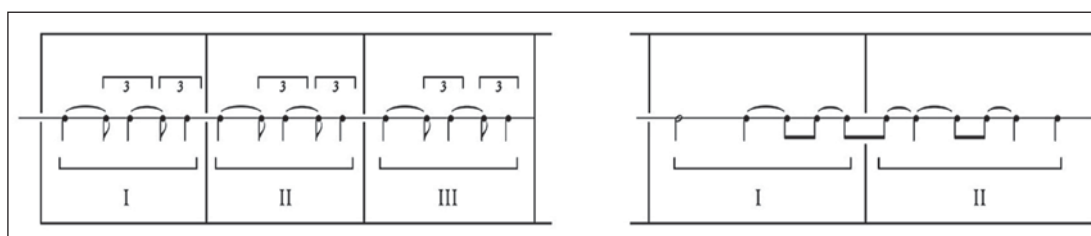
Вертикална ритмичка пројекција реализовала би се тако што би се референтна ритмичка јединица својствена за дати хармоник из скупа дистрибуирала на своје једнаке делове. За вертикалну пројекцију није важан поредак према којем су хармоници као елементи скупа разврстани, дакле није битан пермутациони облик скупа. Пре поступка вертикалне пројекције битно је дефинисати метричку платформу на којој ће се пројектоване ритмичке јединице дистрибуирати у времену. Вредност пројектоване ритмичке јединице која треба да се дистрибуира у вертикалној пројекцији реципрочна је у односу на редни број хармоника који је подвргнут пројекцији. На пример, за индексни број четвртог хармоника спектра (4), вредност његове пројектоване ритмичке јединице износиће једну четвртину ($1/4$). Ако једну ритмичку четвртину замислимо као задату метричку платформу, и представимо је бројем један (1), пројектован скуп хармоника (4:3:2) биће симултано дистрибуиран на три начина: (1) референтна ритмичка јединица за четврти хармоник дистрибуирала би се четири пута ($4 \cdot 1/4 = 1$); (2) референтна ритмичка јединица за трећи хармоник дистрибуирала би се три пута ($3 \cdot 1/3 = 1$); и (3) референтна ритмичка јединица за други хармоник дистрибуирала би се два пута ($2 \cdot 1/2 = 1$). Избор метричке дужине условљава ширење или сужавање референтне ритмичке јединице за хармоник који се пројектује. Ако једну ритмичку половину замислимо као задату метричку платформу, и представимо је бројем два (2), пројектован скуп хармоника (4:3:2) биће дистрибуиран опет на три начина: (1) референтна ритмичка јединица (условљена метричким екстензитетом) за четврти хармоник дистрибуирала би се опет четири пута ($4 \cdot 2/4 = 2$); (2) референтна ритмичка јединица за трећи хармоник дистрибуирала би се три пута ($3 \cdot 2/3 = 2$); и (3) референтна ритмичка јединица за други хармоник дистрибуирала би се два пута ($2 \cdot 2/2 = 2$).

Пример бр. 1 – Вертикална ритмичка пројекција спектралног односа (4:3:2) с екстензијом метричке платформе

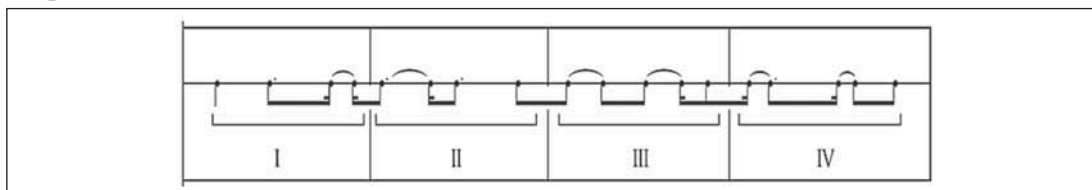


Хоризонтална ритмичка пројекција реализовала би се тако што би се комплетан скуп хармоника (који сада чине сабирци форме) пројектовао према збиру чланова форме ($4+3+2$) и, потом, дистрибуирао. Вредност пројектоване ритмичке јединице која чини сабирак пројектованог скупа директно је пропорционална редном броју хармоника с ритмичком јединицом која се бира (она не мора нужно бити реципрочна у односу на редни број хармоника). С обзиром на то да су у спектралном акорду (4:3:2) сва три елемента скупа различита, при хоризонталној пројекцији ниједан ритмички члан неће бити истог трајања. За хоризонталну пројекцију (за разлику од вертикалне пројекције) важан је поредак према којем су хармоници као елементи скупа разврстани, дакле битан је пермутациони облик скупа. Ако једну ритмичку четвртину замислимо као задату метричку платформу, и представимо је бројем један (1), скуп хармоника (4:3:2) биће пројектован на следећи начин: [$a = 4 \cdot 1/4 = 1$]; [$b = 3 \cdot 1/4 = 3/4$]; [$c = 2 \cdot 1/4 = 1/2$]. Хоризонтално пројектована форма читала би се на следећи начин: [$(4+3+2) / x$] $\cdot x$

Пример бр. 2 – Хоризонтална ритмичка пројекција акорда (4:3:2) према трећини ($\text{♩}/3$) метричке основе (лево); и хоризонтална ритмичка пројекција акорда (4:3:2) према половини ($\text{♩}/2$) метричке основе (десно)

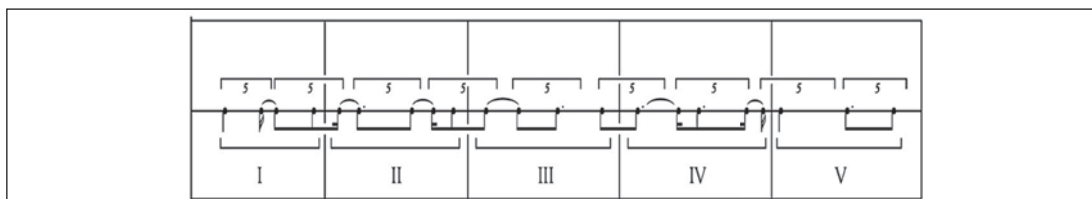


Пример бр. 3 – Хоризонтална ритмичка пројекција акорда (4:3:2) према четвртини ($\text{♩}/4$) метричке основе

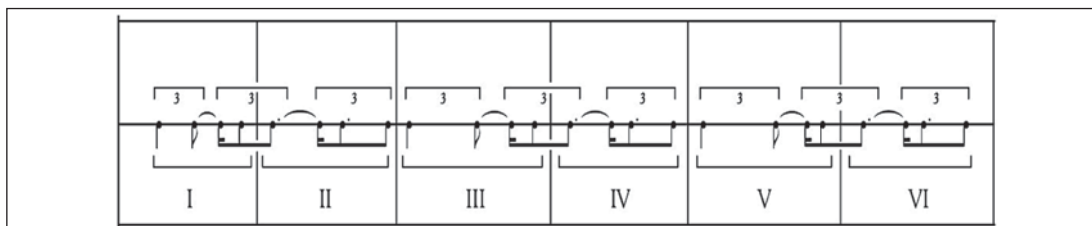


Дистрибуција хоризонтално пројектованих хармоника из скупа зависила би од избора ритмичке јединице. У математској шеми, избор ритмичке јединице описан је имениоцем у разломку. При хоризонталној пројекцији дужину метричке платформе чини збир свих хармоника из скупа. С обзиром на то да је збир трију хармоника који се пројектују девет (9) и с обзиром на то да је, у трећем примеру, за пројектовање изабрана ритмичка јединица коју чини четвртина ($1/4$) основне метричке јединице (I), пројектована форма ће се, сходно томе, дистрибуирати четири пута: $4 \cdot 9/4 = 36/4 = 9$. Очигледно је да метричка дужина зависи од збира хармоника из датог скупа. Избор ритмичке јединице условљава ширење или сужавање пројектоване ритмичке форме при чему се дужина метричке платформе не мења. Збир трију хармоника (4:3:2) који се пројектују је девет (9), а с избором нове ритмичке јединице за пројектовање коју би чинила трећина ($1/3$) основне метричке јединице (I), пројектована форма ће се, сада, дистрибуирати три пута: $3 \cdot 9/3 = 27/3 = 9$. Избором ритмичке јединице коју би чинила половина ($1/2$) основне метричке јединице (I), пројектована форма би се дистрибуирала два пута: $2 \cdot 9/2 = 18/2 = 9$ (видети и пример бр. 2). Слична фазна периодичност примећује се и ако се метричка основа подели у ситније парцијалне сегменте: петине, шестине, седмине и тако даље (погледати четврти, пети и шести пример).

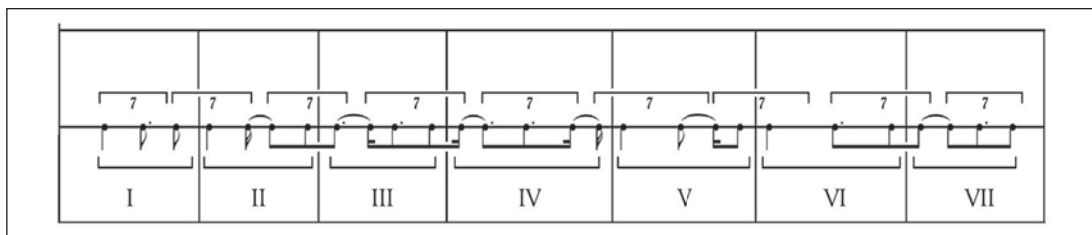
Пример бр. 4 – Хоризонтална пројекција акорда (4:3:2) према петини ($\text{♩}/5$) метричке основе



Пример бр. 5 – Хоризонтална пројекција акорда (4:3:2) према шестини ($\text{♩}/6$) метричке основе



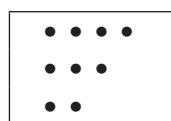
Пример бр. 6 – Хоризонтална пројекција акорда (4:3:2) према седмини ($\text{♩}/7$) метричке основе



Вертикална метричка пројекција би задовољила услов да се избор ритмичке јединице изједначи с основном метричком јединицом ($I=1$). Ипак, примена једне или друге врсте пројекција има различиту сврху и о њој ће бити речи касније.

На ритмичке и метричке пројекције могуће је применити партиципу и композицију природног броја. Партиција природног броја n је представљање n у облику збира неколико природних бро-

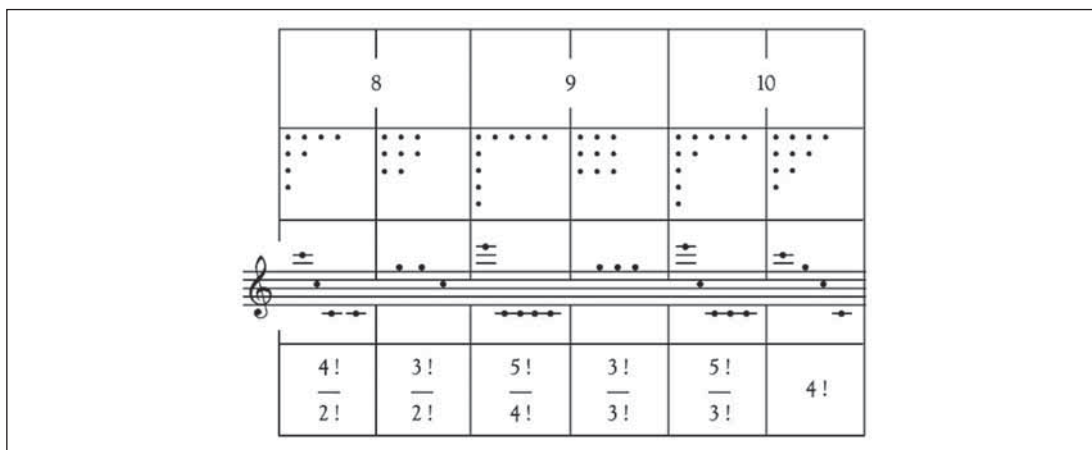
Партиција се, графички, представља Фереровим (Ferrer) *qujaī*рамом:



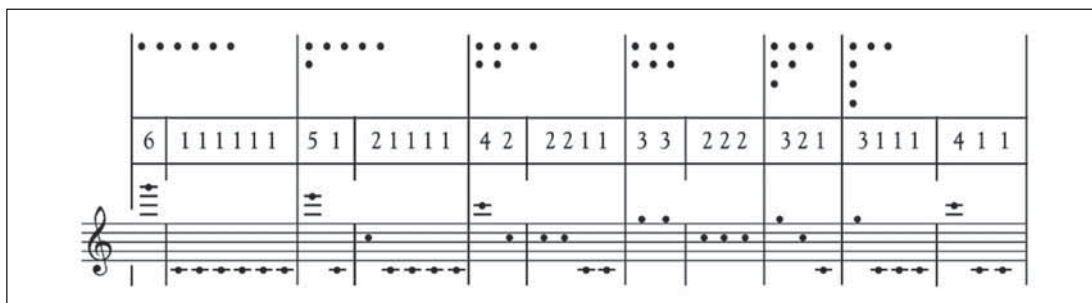
1 + 1 + 1 + 1 + 1 (једна композиција на пет сабирака).

1	3	4	5	6	7
1!	2!	$\frac{2!}{2!}$	$\frac{3!}{2!}$	3!	$\frac{4!}{3!}$

Пример бр. 8 – Самоконјуговане партиције ниских хармоника спектра (с математском формулацијом броја композиција)



Пример бр. 9 – Конјуговане партиције шестог хармоника спектра



Пројекције бројевних низова

У хоризонталној ритмичкој пројекцији посебно су важне ритмичке структуре које образују низове редних, троугаоних, пирамидалних бројева (тј. структуре које образују низове просторних фигуративних бројева) или пак структуре које образују адитивне низове у два и више корака (фибоначијев или трибоначијев низ и њима сличне). На (епитритској) платформи која би бројала седам (7) метричких јединица могуће је синхронизовати два низа почев од првог ритмичког члана па све до седмог ритмичког члана, с тим што ће један низ у односу на други бити краћи за један ритмички члан (имаће шест ритмичких чланова). Ритмичка јединица која се бира за пројекцију је четвртина ($1/4$) метричке јединице за први глас (ритмичка шеснаестина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина) и трећина ($1/3$) метричке јединице за други глас (триолска осмина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина). Пројектоване јединице су реципрочне у односу на индексне бројеве трећег и четвртог хармоника спектра. У питању је интервал кварте (4:3). Ово наводим из разлога што се епитритска стопа коју чини седам метричких јединица у спису Николе Месарита везаном за рад студената у једној вишој византијској школи, управо везује за интервал кварте (*diatessaron*): Имајући у виду да се у фолклорној музици Балкана, ѿоуѿи канѿиѿе хонда, може уочиѿи настѿавак развоја модуса и родова сѿиарих Грка ѿреко визанѿијској (и ѿредвизанѿијској) наслеђа, ѿешико да се може разумети ѿѿа је водило Велеса, најѿисѿакнуѿијеј ауѿѿориѿеѿа за визанѿијску музику, али и чињеница, која можда није занемарљива – Шенберѿови ученика у Бечу, да одбаци као ѿѿѿѿово ѿѿѿѿуно бесмислену дискусѿију, о којој је извешѿавао учењак Никола Месариѿ, о односу између ѿѿѿервала *diatessaron* (3:4) и *diapente* (2:3), односно о односима метричких дужина *epitritos* (3+4) и *hemiolos* (2+3), уобичајеним стопама за фолклорну музику Андалузије или Баскије, али такође и Балкана. С друге сѿиране, идеје о ѿѿонским сѿѿѿемима сѿиаре ѿрчке и визанѿијске музике који су слични онима код Де Фаље, налазе се у дрѿѿанѿиној анализи Јаниса Ксенакиса *Vers une métamusique (La Nef, No. 29, Paris, 1967)*. Ксенакис у неколико наврѿа криѿикује Велеса.⁷ (Трајковић, 2006: 37–38).

⁷ Превод аутора.

Пример др. 10 – Пројекција низа редних бројева у сесквитерцијалној размери на метричкој платформи од седам ритмичких четвртина

The diagram illustrates the projection of a sequence of numbers (1-7) onto a 4:3 sesquitercia ratio. The top staff shows the sequence 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4. The bottom staff shows the sequence 1/3, 2/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/3. The diagram includes a tempo marking (♩ = 1) and a 4:3 ratio indicator.

Производ метричке платформе (7) с избором референтне ритмичке јединице за четврти хармоник износи двадесет осам (28), а овај број је сума броја седам: $(1+2+3+4+5+6+7=28)$. Производ метричке платформе (7) с избором референтне ритмичке јединице за трећи хармоник износи двадесет један (21), а овај број јесте сума броја шест $(1+2+3+4+5+6=21)$. Очигледно је да суме ритмичких чланова (28 и 21) подељене индексним бројем четвртог и трећег хармоника спектра (4 и 3) резултирају бројем седам (7) који чини античка епитритска стопа. (Видејте пример др. 10 и ујоредијте с табелом др. 11 – трећи ред).

Применимо ли пројекцију низа хармоника на друге метричке платформе, приметимо аналогичност, пре свега по непарним дужинама. На (пеонској) платформи која би бројала пет (5) метричких јединица могуће је синхронизовати два низа почев од првог ритмичког члана па све до петог члана, с тим што ће један низ у односу на други, и овде, бити краћи за један ритмички члан (имаће четири ритмичка члана). Ритмичка јединица која се бира за пројекцију је трећина ($1/3$) метричке јединице за први глас (триолска осмина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина) и половина ($1/2$) метричке јединице за други глас (ритмичка осмина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина). Пројектоване јединице су реципрочне у односу на индексне бројеве другог и трећег хармоника спектра. У питању је интервал квинте (3:2). У поменутом спису Месарита такође се спомиње да су византијски студенти довели у везу интервал квинте (*diapente*) с пеонском стопом: 7. А ти су (видејте) људи који се даве теометријским линијама и површинама и тродимензионалним шелима и равнинским и чврстим фигурама, мислим троугловима и тетрагонима и хексаедрима и октаедрима, додекаедрима и икосаедрима и пирамидалним фигурама и кружним формама које чине полукружове и кружове с ликом ореола видљивим на облацима. 8. У близини ових, (видејте) људе који се даве тоновима и хармонијом, будући да је ова јрана учења своје почетке зајочела од аритметике; мада те почетке није одмах присвојила, али посредник између ње и аритметике дила је теометрија; и такође је (теометрија), чини се, дила најадекватнији посредник за највишу од свих наука, ујаво за математичку. 9. Можеће их заиста чути како дискутују речима необичним за већину људи, а никада их нису чули, разговарајући једни с другима о (изразима као што су): *nêtê* и *hypatê* и *parhypatê* умесно жица, о *mesê* и *paramesê*, и о томе како интервал који они називају *diatessarôn* (кварта) математичари називају *epitritos*, док интервал који зову *diapente* (квинта) чини им се (музичарима) као *hêmiolios* (хемиола), а који одговара изразу *diapente* математичарима; и зашто се октава назива *diapasôn* и како се ујављује да је први модус главни и зашто се петнаестна жица назива *disdiapasôn* и зашто се цело инструмент назива петнаестожицаним када има шеснаест жица⁸ (Downey, 1957: 895–896).

Производ метричке платформе (5) с избором референтне ритмичке јединице за трећи хармоник износи петнаест (15), а овај број је сума броја пет: $(1+2+3+4+5=15)$. Производ метричке платформе (5) с избором референтне ритмичке јединице за други хармоник износи десет (10), а овај број јесте сума броја четири $(1+2+3+4=10)$. Приметимо да су бројоци разломака представљени троугаоним бројевима. Драгутин Гостушки је у праву када тврди да су односи суседних хармоника синхронизовани при пројекцији, а да њихов збир (у случају спектралне квинте и кварте) чине пеонске и епитритске стопе: *Jasno je međutim da su vizantijski studenti identifikovali interval kvarte (3:4) sa epitritskim ritmom (3+4), a kvintu (2:3) sa hemiolskim (2+3). To su im morale pokazivati*

⁸ Превод аутора.

kako geometrijske slike odnosa žica, tako i aritmetika Euklidovog kanona koja rešava slične probleme. Najzanimljivije je u ovoj stvari to što se na bivšoj teritoriji Vizantije i danas najdoslednije primenjuju u muzici hemiolski i epitritski ritmovi (Gostuški, 1968: 205).

Пример бр. 11 – Пројекција низа редних бројева у сесквиалтерној размери на метричкој платформи од пет ритмичких четвртина

Дакле, и овде бива очигледно да суме ритмичких чланова (15 и 10) подељене индексним бројем трећег и другог хармоника спектра (3 и 2) резултирају бројем пет (5) који чини хемиолска односно античка пеонска стопа. (Видети пример бр. 11 и упоређити с шабелом бр. 11 – други ред).

Овај принцип важи за све парове хармоника који су један другом суседни (те тако чине парни и непарни члан) под условом да су пројекције остварене низом редних бројева. Ово је тек наговештај једне сврсисходне музичке аритметике (у виду метроритмичке односно хоризонталне хармоније) која се природно инкорпорира у математичке формулације. Стога се цела прича о пројекцији суседних хармоника спектра може проширити и на несуседне хармонике којима би гномон⁹ био већи од један, што би свакако условило и димензионирање метричке платформе. Циљ таквог димензионирања метричкој броја односно ритмичкој разломка овде би био оправдан кроз аналитичко сагледавање метроритмичко-структуралног синхронизитета пре свега у вишегласју.

Табела бр. 11 – Пројекције низова редних бројева према суседним паровима хармоника спектра

2 : 1	3 =	$\left[\sum_{n=1}^3 n \right] / 2 = \left[\sum_{n=1}^2 n \right] / 1 = 6/2 = 3/1$
3 : 2	5 =	$\left[\sum_{n=1}^5 n \right] / 3 = \left[\sum_{n=1}^4 n \right] / 2 = 15/3 = 10/2$
4 : 3	7 =	$\left[\sum_{n=1}^7 n \right] / 4 = \left[\sum_{n=1}^6 n \right] / 3 = 28/4 = 21/3$
5 : 4	9 =	$\left[\sum_{n=1}^9 n \right] / 5 = \left[\sum_{n=1}^8 n \right] / 4 = 45/5 = 36/4$
6 : 5	11 =	$\left[\sum_{n=1}^{11} n \right] / 6 = \left[\sum_{n=1}^{10} n \right] / 5 = 66/6 = 55/5$
7 : 6	13 =	$\left[\sum_{n=1}^{13} n \right] / 7 = \left[\sum_{n=1}^{12} n \right] / 6 = 91/7 = 78/6$

Пројекција низова редних бројева суседних хармоника спектра (октаве 2:1, или квинте 3:2, или кварте 4:3 и тако даље) применљива је и на избор других бројевних низова; рецимо, и на избор

⁹ Гномони су били познати у питагорејском учењу о фигуративним бројевима. Под изразом гномон подразумевамо „прве разлике“ у односу два броја.

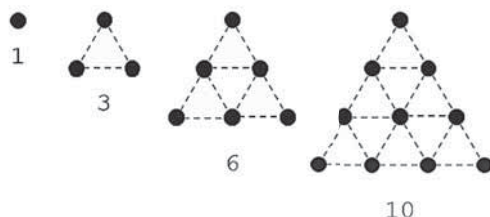
низова троугаоних или пирамидалних бројева. Троугаони број рачуна објекте који могу формирати једнакостранични троугао. Троугаони бројеви дати су следећом експлицитном формулом:

Формула бр. 3 – Троугаони бројеви

$$T_n = \sum_{k=1}^n k = 1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2} = \binom{n+1}{2}$$

Коефицијент који читамо као „ n плус један над два“ представља број различитих парова који се могу одабрати од $n + 1$ објеката.

Слика бр. 1 – Троугаони бројеви



На платформи која би бројала десет (10) метричких јединица могуће је синхронизовати два низа троугаоних бројева почев од првог ритмичког члана па све до четвртог члана, с тим што ће један низ у односу на други бити краћи за један ритмички члан (имаће три ритмичка члана). Ритмичка јединица која се бира за пројекцију је половина (1/2) метричке јединице за први глас (ритмичка осмина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина) и вредност метричке јединице (1/1), што је једнина за други глас (ритмичка четвртина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина). Пројектоване јединице су реципрочне у односу на индексне бројеве другог и првог хармоника спектра. У питању је интервал октаве. Производ метричке платформе (10) с избором референтне ритмичке јединице за други хармоник износи двадесет половина (20/2) или двадесет ритмичких осмина, а бројилац у разломку је сума четвртог члана у низу троугаоних бројева: (1+3+6+10=20). Производ метричке платформе (10) с избором референтне ритмичке јединице за први хармоник износи десет једнина (10/1) или десет ритмичких четвртина, а овај број јесте сума трећег члана у низу троугаоних бројева: (1+3+6=10). Погледати први ред у табели бр. 12.

Пример бр. 12 – Пројекција низа троугаоних бројева у сесквиалтерној размери на метричкој платформи од двадесет осам (28) ритмичких четвртина

На платформи која би бројала двадесет осам (28) метричких јединица могуће је синхронизовати два низа троугаоних бројева почев од првог члана па све до седмог члана, с тим што ће један низ у односу на други опет бити краћи за један ритмички члан (имаће шест ритмичких чланова). Ритмичка јединица која се бира за пројекцију је трећина (1/3) метричке јединице за први глас (триолска осмина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина) и половина (1/2) метричке јединице (ритмичка осмина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина) за други глас. Пројектоване јединице су реципрочне у односу на индексне бројеве трећег и другог хармоника спектра. У питању је интервал квинте (3:2). Производ метричке платформе (28) с избором референтне ритмичке јединице за трећи хармоник износи осамдесет четири трећине или осамдесет

четири триолске осмине ($84/3$), а бројилац у разломку је сума седмог члана у низу троугаоних бројева: ($1+3+6+10+15+21+28=84$). Производ метричке платформе (28) с избором референтне ритмичке јединице за други хармоник износи педесет шест половина или педесет шест ритмичких осмина ($56/2$), а бројилац у разломку јесте сума шестог члана у низу троугаоних бројева: ($1+3+6+10+15+21=56$). (Видејте пример др. 12 и ујоредијте с табелом др. 12 – групу рег).

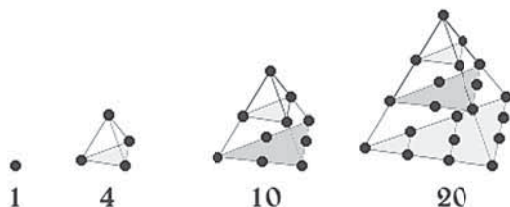
Табела др. 12 – Пројекције низова троугаоних бројева према суседним паровима хармоника спектра

2 : 1	$10 = \left[\sum_{n=1}^4 \frac{n(n+1)}{2} \right] / 2 = \left[\sum_{n=1}^3 \frac{n(n+1)}{2} \right] / 1 = 20/2 = 10/1$
3 : 2	$28 = \left[\sum_{n=1}^7 \frac{n(n+1)}{2} \right] / 3 = \left[\sum_{n=1}^6 \frac{n(n+1)}{2} \right] / 2 = 84/3 = 56/2$
4 : 3	$55 = \left[\sum_{n=1}^{10} \frac{n(n+1)}{2} \right] / 4 = \left[\sum_{n=1}^9 \frac{n(n+1)}{2} \right] / 3 = 220/4 = 165/3$
5 : 4	$91 = \left[\sum_{n=1}^{13} \frac{n(n+1)}{2} \right] / 5 = \left[\sum_{n=1}^{12} \frac{n(n+1)}{2} \right] / 4 = 455/5 = 364/4$
6 : 5	$136 = \left[\sum_{n=1}^{16} \frac{n(n+1)}{2} \right] / 6 = \left[\sum_{n=1}^{15} \frac{n(n+1)}{2} \right] / 5 = 816/6 = 680/5$
7 : 6	$190 = \left[\sum_{n=1}^{19} \frac{n(n+1)}{2} \right] / 7 = \left[\sum_{n=1}^{18} \frac{n(n+1)}{2} \right] / 6 = 1330/7 = 1140/6$

Правилним распоређивањем тачака у равни могу се добити различити многоугаони облици (троугао, квадрат, петоугао и тако даље). Овим поступком, као што смо могли да приметимо, настају споменути дводимензионални многоугаони бројеви. Међутим, тачке се правилно могу распоредити и у простору, у тродимензионална тела (пирамиду, коцку, октаедар, додекаедар или икосаедар). Овим поступком настају пирамидални, коцкасти, октаедарски бројеви и тако даље. Пирамидални број се, у простору, може представити помоћу тачака распоређених у пирамиду којој је база правилни многоугао. С обзиром на базу пирамиде, пирамидалне бројеве можемо поделити на троугаоне, квадратне, петоугаоне, шестоугаоне и тако даље. Задржаћемо се на првој поменутој врсти (троугаони пирамидални бројеви) јер једино у њој се наставља развој пројекције низова према распореду суседних хармоника.

Пирамидални и хиперпирамидални бројеви с више димензија дати су у експлицитним формулама у фуснотама 5 и 6. На платформи која би бројала тридесет пет (35) метричких јединица могуће је синхронизовати два низа пирамидалних бројева почев од првог члана па све до петог члана, с тим што ће један низ у односу на други опет бити краћи за један ритмички члан (имаће четири ритмичка члана). Ритмичка јединица која се бира за пројекцију је половина ($1/2$) метричке јединице за први глас (ритмичка осмина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина) и једнина ($1/1$) метричке јединице (ритмичка четвртина ако нам је мерно цело ритмичка четвртина) за други глас. Пројектоване јединице су реципрочне у односу на индексне бројеве другог и првог хармоника спектра. У питању је интервал октаве ($2:1$). Производ метричке платформе (35) с избором референтне ритмичке јединице за други хармоник износи седамдесет половина или седамдесет ритмичких осмина ($70/2$), а бројилац у разломку је сума петог члана у низу пирамидалних бројева: ($1+4+10+20+35=70$). Производ метричке платформе (35) с избором референтне ритмичке јединице за први хармоник износи тридесет-пет једнина или тридесет пет ритмичких четвртина ($35/1$), а бројилац у разломку јесте сума четвртог члана у низу пирамидалних бројева: ($1+4+10+20=35$). (Видејте табелу др. 13 – први рег).

Слика др. 2 – Пирамидални бројеви



Табела бр. 13 – Пројекције низова пирамидалних бројева према суседним паровима хармоника спектра

2 : 1		$35 = \left[\sum_{n=1}^5 \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 2 = \left[\sum_{n=1}^4 \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 1 = 70/2 = 35/1$
3 : 2		$165 = \left[\sum_{n=1}^9 \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 3 = \left[\sum_{n=1}^8 \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 2 = 495/3 = 330/2$
4 : 3		$455 = \left[\sum_{n=1}^{13} \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 4 = \left[\sum_{n=1}^{12} \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 3 = 1820/4 = 1365/3$
5 : 4		$969 = \left[\sum_{n=1}^{17} \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 5 = \left[\sum_{n=1}^{16} \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 4 = 4845/5 = 3876/4$
6 : 5		$1771 = \left[\sum_{n=1}^{21} \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 6 = \left[\sum_{n=1}^{20} \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 5 = 10626/6 = 8855/5$
7 : 6		$2925 = \left[\sum_{n=1}^{25} \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 7 = \left[\sum_{n=1}^{24} \frac{n(n+1)(n+2)}{3!} \right] / 6 = 20475/7 = 17550/6$

Даљи след пројекција низова фигуративних бројева с n -димензија је могућ. Следећа виша пројекција односила би се на низове пентаедроидних или хиперпирамидалних бројева с четири димензије. Ипак, овде ћемо се осврнути још само на гранање хармоника спектра које подвргавамо пројекцији.

На примеру пеонске стопе (5) увидели смо да се посредством реципрочних вредности пројектованог другог и пројектованог трећег хармоника структурисао низ редних бројева. На примеру епитритске стопе (7) увидели смо да се посредством реципрочних вредности пројектованог трећег и пројектованог четвртог хармоника такође структурисао низ редних бројева. Поставља се питање да ли постоји ред у пројекцији сваког хармоника понаособ и како изгледа. Мој одговор је да постоји и да су реципроцитети који чине пројектоване ритмичке јединице у сагласности с односима хармоника чак и онда када хармоници нису један другом суседни. Штавише, ред о којем ће бити речи управо показује ширење интервалског амбитуса двају хармоника, при чему метричка платформа остаје непромењена. Интервал октаве (2:1) у пројекцији низа редних бројева образује метричку платформу од три метричке јединице. Следећи, њему сродан, интервал (али сродан само по пројекцији низа редних бројева, тј. по пројекцији која би образовала метар исте дужине) био би (7:5). И овај интервал у пројекцији низа редних бројева образује метричку платформу од три метричке јединице. Гномон, у случају октаве (2:1), износи један (1) јер су у питању суседни хармоници. Међутим, гномон, у случају спектралног интервала (7:5) износи два (2) јер је посредни шести прескочени хармоник. Следећи њему сродан интервал (али сродан опет само по пројекцији низа редних бројева) била би велика терца (15:12). И овај интервал у пројекцији низа редних бројева образује метричку платформу од три метричке јединице. Гномон, у случају спектралног интервала (15:12) износи три (3) јер су у питању два прескочена хармоника (тринаести и четрнаести). Овакав ред се математски лако да доказати односом сабирака које чине хармоници с квадратом гномона: У случају интервала октаве (2:1) формулација гласи: $(1 + 2) / 1^2 = 3$. У случају интервала (7:5) применимо исти поступак: $(7 + 5) / 2^2 = 3$. У случају интервала (15:12) опет применимо исти поступак: $(15 + 12) / 3^2 = 3$. Овакво гранање хармоника који нису један другом суседни, а који у пројекцији образују низове редних бројева, може даље да се испрати и на примеру квинте (3:2), и на примеру кварте (4:3), велике терце (5:4), мале терце (6:5), односно на сваком сличном (суседном) интервалском (спектралном) кораку. У случају интервала квинте (3:2) имамо шему: $(3 + 2) / 1^2 = 5$. У случају интервала (11:9) применимо исти поступак: $(11 + 9) / 2^2 = 5$. У случају интервала (24:21) опет применимо исти поступак: $(24 + 21) / 3^2 = 5$.

Ниски суседни хармоници, као што смо могли да приметимо, у пројекцијама низова редних бројева образују метричке платформе непарних дужина. Пројекција првог и другог хармоника образује метар од три ритмичке четвртине; пројекција другог и трећег хармоника образује метар од пет ритмичких четвртина; трећег и четвртог образује метар од седам ритмичких четвртина и тако даље. Међутим, ниски хармоници који не би били суседни, у пројекцијама низова редних бројева, могу да образују и метричке платформе парних дужина. Први такав интервал је велика секста (5:3). Следећи њему сродан интервал (али сродан само по пројекцији низа редних бројева, тј. по пројекцији која би образовала метар исте дужине) био би (18:14). И овај интервал у пројекцији низа редних бројева образује метричку платформу од две (2) метричке јединице. Гномон, у случају велике сексте (5:3), износи два (2) јер је у питању један (четврти) прескоченим

хармоник. Међутим, гномон, у случају спектралног интервала (18:14) износи четири (4) јер су посреди три прескочена хармоника. Следећи њему сродан интервал (али сродан опет само по пројекцији низа редних бројева) био би (39:33). И овај интервал у пројекцији низа редних бројева образује метричку платформу од две метричке јединице. Гномон, у случају спектралног интервала (39:33) износи шест (6) јер је реч о пет прескочених хармоника. Овакав ред се, и сада, математски лако да доказати односом сабирака које чине хармоници с квадратом гномона: У случају интервала велике сексте (5:3) имамо шему: $(5 + 3) / 2^2 = 2$. У случају интервала (18:14) применимо исти поступак: $(18 + 14) / 4^2 = 2$. У случају интервала (39:33) опет применимо исти поступак: $(39 + 33) / 6^2 = 2$. У табели бр. 14 су наведене метричке дужине до седамнаестог редног броја које се образују пројектовањем суседних и несуседних хармоника спектра.

Табела бр. 14 – Пројекције низова редних бројева суседних и несуседних хармоника спектра

метар	прва три пара пројектованих хармоника за непарни метар			метар	прва три пара пројектованих хармоника за парни метар		
				2 Ј	5:3	18:14	39:33
3 Ј	2:1	7:5	15:12				
				4 Ј	9:7	34:30	75:69
5 Ј	3:2	11:9	24:21				
				6 Ј	13:11	50:46	111:105
7 Ј	4:3	15:13	33:30				
				8 Ј	17:15	66:62	147:141
9 Ј	5:4	19:17	42:39				
				10 Ј	21:19	82:78	183:177
11 Ј	6:5	23:21	51:48				
				12 Ј	25:23	98:94	219:213
13 Ј	7:6	27:25	60:57				
				14 Ј	29:27	114:110	255:249
15 Ј	8:7	31:29	69:66				
				16 Ј	33:31	130:126	291:285
17 Ј	9:8	35:33	78:75				

Последица замене функција ритмичке јединице и метричке основе огледа се у уређеном ширењу метричког интервала. Конкретно, пројекција низа редних бројева може бити представљена метричком прогресијом у избору једне ритмичке јединице која се бира. Рецимо, на метричкој основи од једне ритмичке четвртине ($1=3/3$), уређена форма ритмичких сабирака према низу редних бројева (у пројекцији трећег хармоника спектра) садржи триолску осмину ($1/3$) и триолску четвртину ($2/3$), односно два удара (или два акцената). На метричкој основи од две ритмичке четвртине ($2=6/3$), уређена форма ритмичких сабирака према низу редних бројева (у пројекцији трећег хармоника спектра) садржи триолску осмину ($1/3$), триолску четвртину ($2/3$) и ритмичку четвртину ($3/3$), односно три удара (или три акцената). У следећем кораку, на метричкој основи од пет ритмичких четвртина ($5=15/3$), уређена форма ритмичких сабирака према низу редних бројева (у пројекцији трећег хармоника спектра) садржи триолску осмину ($1/3$), триолску четвртину ($2/3$), ритмичку четвртину ($3/3$), ритмичку четвртину везану триолском осмином ($4/3$) и триолску четвртину везану ритмичком четвртином ($5/3$), односно пет удара (или пет акцената). У табелама бр. 15, 16 и 17 наведене су прогресије метричке основе за низ редних бројева при пројекцији трећег, четвртог и петог хармоника спектра.

Табела бр. 15 – Метричка прогресија низа редних бројева у пројекцији трећег хармоника спектра

$1/3$	1 Ј	2 Ј											
	+ 1	5 Ј	7 Ј										
			+ 2	12 Ј	15 Ј								
				+ 3		22 Ј	26 Ј						
							+ 4	35 Ј	40 Ј				
								+ 5		51 Ј	57 Ј		
											+ 6		

Табела бр. 16 – Метричка прогресија низа редних бројева у пројекцији четвртог хармоника спектра

$\frac{1}{4}$	7 J	9 J										
	+ 2	30 J	34 J									
			+ 4	69 J	75 J							
				+ 6	124 J	132 J						
					+ 8	195 J	205 J					
						+ 10	282 J	294 J				
							+ 12					

Табела бр. 17 – Метричка прогресија низа редних бројева у пројекцији петог хармоника спектра

$\frac{1}{5}$	2 J	3 J										
	+ 1	9 J	11 J									
			+ 2	21 J	24 J							
				+ 3	38 J	42 J						
					+ 4	60 J	65 J					
						+ 5	87 J	93 J				
							+ 6					

Вратимо се на случај пројекције низова редних бројева. На епитритској стопи која броји седам метричких јединица конструисали смо низ од седам различитих ритмичких чланова. За ову конструкцију дирана је реципрочна вредност четвртог хармоника спектра у својству градивне ритмичке јединице ($1/4$). Низ од седам различитих ритмичких чланова на истој метричкој платформи (која би бројала седам метричких јединица) остварљив је и с променом ритмичке резолуције. У односу на основни низ, услови за конструкцију (изведених) низова на једнакој метричкој платформи били би следећи: (1) ритмичка јединица мора бити краћа од јединице којом се дефинишу чланови за основни низ $[1 / (4 + n)]$, и (2) ритмички чланови се сходно избору ритмичке јединице померају на место суседног вишег ритмичког члана. Израз $[1 / (4 + n)]$ условно би могао да се схвати као коефицијент ритмичке резолуције који служи за изградњу сличне хомотетично растуће форме на истој метричкој основи. Суме збира ритмичких чланова, описане бројиоцем у разломку, према избору ритмичке јединице која је описана имениоцем у разломку пратимо следећом компарацијом: $28/4 = 35/5 = 42/6 = 49/7 = 56/8 = 63/9$ и тако даље. Ако уведемо структуру ритмичких чланова у бројилац разломка долазимо до следећег компаративног решења: $(1+2+3+4+5+6+7) / 4 = (2+3+4+5+6+7+8) / 5 = (3+4+5+6+7+8+9) / 6 = (4+5+6+7+8+9+10) / 7$ и тако даље. Ако би ритмичка јединица била дужа од јединице којом се дефинишу чланови за основни низ $[1 / (4 - n)]$ уз услов: $n < 4$, изведени низ био би краћи за (по) два ритмичка члана: $(1+2+3+4+5+6) / 3 = (2+3+4+5) / 2 = (3+4) / 1$.

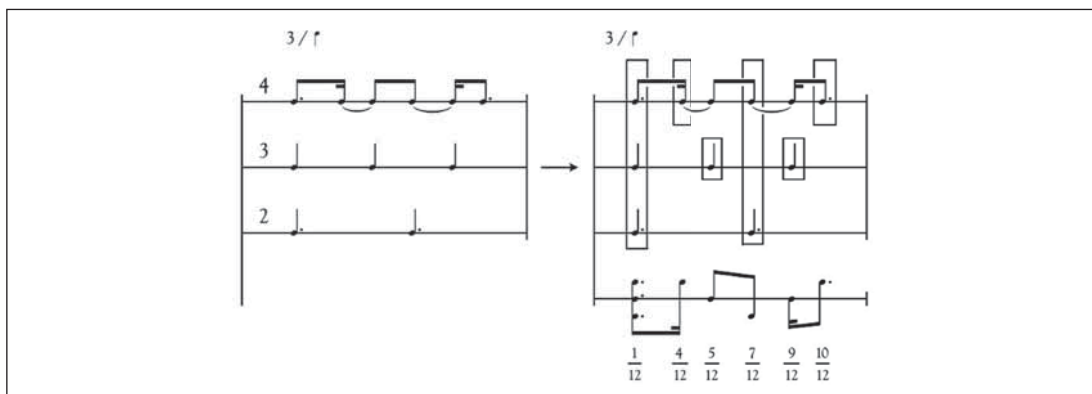
Оно што би у естетском смислу вредело споменути а у вези је с пројекцијама низова редних, троугаоних или пирамидалних бројева према односима спектралних хармоника јесте то да је звучни резултат хармоничан и да има дејство; често је у служби контемплације, медитативан је, благо хипнотишући, визуелан, подражава звукове природе на свеж реалистичан начин, а кад је разигран и жив, лако се створи утисак хармонично-периодичног смењивања удара попут својеврсне игре перли. Овоме у прилог говори сложен композициони поступак који прихвата горепоменуте математичке формулације тек као полазну основу за компоновање. При компоновању, тек димензинирање броја, а у овом случају то је бројилац ритмичког разломка, узрокује живом кореспонденцијом двају или више гласова. Ипак, за ову прилику оставио бих по страни како и у којој мери примењена математика кореспондира и учествује у стваралачкој поетици мојих композиција. У тексту који следи важно је осврнути се и на остала музичко-математичка аналитичка решења.

Комбинована ритмичка пројекција и метричке пројекције

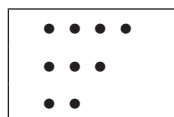
Комбиноване пројекције условљавају примену технике хоризонталних хемиола. Ова техника својствена је музици афричке фолклорне провенијенције. С обзиром на то да је и за хоризонталну, и за вертикалну ритмичку пројекцију било потребно расписати и дистрибуирати пројектоване ритмичке јединице по гласовима (деоницама), сврха примене комбиноване пројекције била би да се на што економичнији начин (ако је могуће само у једном гласу) оствари исти звучни резултат (који је досад важио за вишеглас). Обе врсте ритмичких пројекција могу се додатно

хоризонтализовати применом хоризонталних хемиола. Вертикалну пројекцију (4:3:2) која је важила за троглас, применом хоризонталних хемиола, могуће је остварити у једногласу. Заједнички (увремењени) удар у трогласу (или двогласу) рачуна се као један удар у једногласу. Остали удари који се сукцесивно и независно (неувремењено) јављају у вертикалној конструкцији броје се засебно. У вертикалној пројекцији (4:3:2) без обзира на компресију или екстензију метричке платформе, изолованих удара увек има шест (6). С обзиром на то да је најмањи заједнички дељеник за ова три хармоника дванаест (12), ударе би требало лоцирати тако да се укупна метричка платформа раздели по дванаестинама парцијалних сегмената. Шест удара за вертикалну пројекцију (4:3:2) јавили би се на првој, четвртој, петој, седмој, деветој и десетој дванаестини. Техника хоризонталних хемиола може се применити и на хоризонталну ритмичку пројекцију.

Пример бр. 13 – Комбинована ритмичка пројекција (4:3:2)



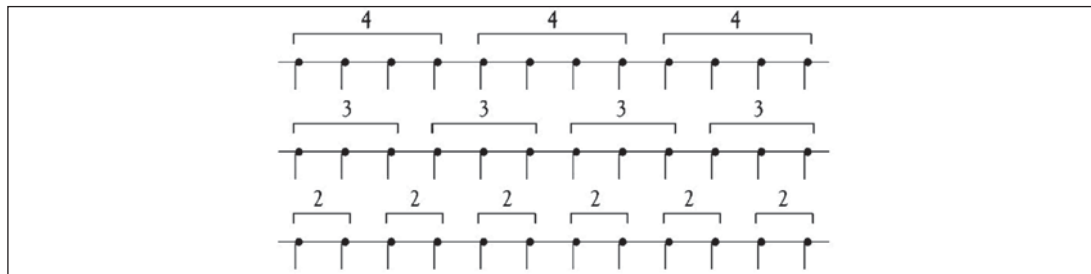
Метричке пројекције такође могу бити вертикалне, хоризонталне и комбиноване. Као што је већ речено, вертикална метричка пројекција би задовољила услов да се избор ритмичке јединице изједначи с основном метричком јединицом ($1=1$). Разлика у термилошкоком разграничењу хоризонталне ритмичке пројекције од хоризонталне метричке пројекције постоји и огледа се у контролисању дистрибутивних елемената. Функције ритма и метра су директно супротне уколико упоредимо типове пројекција. У хоризонталној ритмичкој пројекцији метричка платформа није структурисана према пропорцији 4:3:2. У свакој деоници понаособ уочавамо равномерну периодичну (фазну) расподелу пројектованих елемената. У хоризонталној метричкој пројекцији метричка платформа мора бити структурисана према пропорцији 4:3:2. Комбинација метричке и ритмичке пројекције заједно чинила би посебну контрапунктску вештину. Као што је већ објашњено у претходном тексту, на ритмичке и метричке пројекције могуће је применити партиципу и композицију природног броја. Број који се партитује чини збирну вредност пројектованих хармоника. Уопштено речено, у спектралним пројекцијама, партиципу броја n можемо да дефинишемо као метрику броја n (односно као пројектовану метричку платформу) по којој се, сада, пројектовани хармоници диспозиционирају на разне начине. Партиција природног броја искоришћена је у служби рашчлањења пројектоване метричке дужи одређеног хармоника спектра на њене парцијалне сегменте (под-дужи). Пројектована метричка дуж (коју, поновимо, чини број који се партитује), сходно оваквом поступку, постаје полигонална линија као унија коначно много под-дужи, пројектованих хармоника спектра, које се надовезују једна на другу. Полигонална линија је правилна ако су јој све странице једнаке. У наставку ћемо анализирати специфичан поступак полиметричког структурирања двају конјугованих партитивних облика. Партиција броја девет (9) као (4+3+2) конјуговано је повезана с партицијом (3+3+2+1).



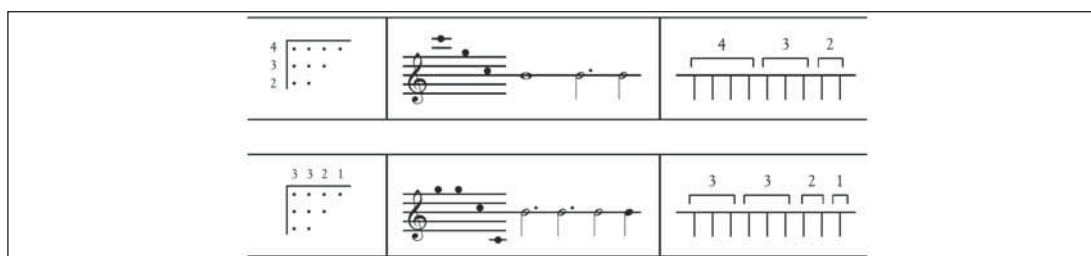
Бројеви (4, 3, 2) чине аритметичку пропорцију трију хармоника спектра. Суперпозиција ова три хармоника (4:3:2) садржи квинту (3:2), кварту (4:3) и октаву (4:2). Полиметричко структурирање, за разлику од збрајања сабирака по партитивним колонама, условљава димензионарање броја. Другим речима, у партицији тражимо најмањи заједнички дељеник за дати скуп хармоника. За прву повезану партицију (4:3:2) он је дванаест (12). Пројекција хармоника је сада квантитативна у односу на укупну дужину полиметричке структуре коју дефинише број најмањег заједничког дељеника.

Из овога произлази да је за партицију: (а) четврти хармоник (4) фазно дистрибуиран три пута (12:4); (б) да је трећи хармоник (3) фазно дистрибуиран четири пута (12:3); и (в) да је други хармоник (2) фазно дистрибуиран шест пута (12:2). Овим поступком, аритметичка пропорција (4:3:2) изворне спектралне структуре доследно се претвара у хармонску пропорцију (6:4:3), при чему је интервалски скуп акорда остао непромењен: квинта (6:4), кварта (4:3) и октава (6:3).

Пример бр. 14 – Вертикална метричка пројекција

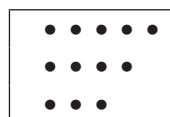


Пример бр. 15 – Хоризонтална метричка пројекција



Наведимо још један пример. У питању је партиција броја дванаест (12) као (5+4+3) конјуговано повезана с партицијом (3+3+3+2+1).

60



Бројеви (5, 4, 3) чине аритметичку пропорцију трију хармоника спектра. Суперпозиција ова три хармоника (5:4:3) садржи велику терцу (5:4), кварту (4:3) и велику сексту (5:3). Сходно претходном поступку, и у овој партицији тражи се најмањи заједнички дељеник за дати скуп хармоника. За партицију (5:4:3) најмањи заједнички дељеник је шездесет (60).

Из овога произлази да је за партицију (5, 4, 3): (а) пети хармоник (5) фазно дистрибуиран дванаест пута (60:5); (б) да је четврти хармоник (4) фазно дистрибуиран петнаест пута (60:4); и, (в) да је трећи хармоник (3) фазно дистрибуиран двадесет пута (60:3). Овим поступком, аритметичка пропорција (5:4:3) изворне спектралне структуре, у полиметричком димензионарању, опет се доследно пресликава у хармонску пропорцију (20:15:12), при чему је интервалски скуп акорда остао непромењен: велика терца (15:12), кварта (20:15) и велика секста (20:12).

На метричким платформама могуће је извршити и ритмичку модулацију посредством пројекције скупа хармоника. О овој техници писао сам у свом претходном раду „Централна ротација правилних (и неправилних) музичких полигона“.¹⁰

Изометријске трансформације музичких полигона

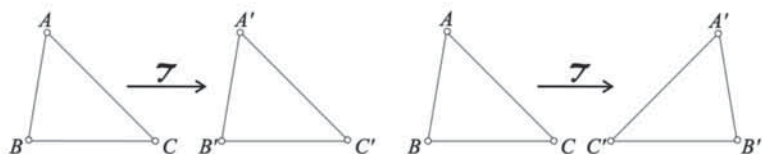
И правилне и неправилне (хемиолне) ритмичке групе могу се посматрати као правилни полигони. Триола би на било којој метричкој основи чинила једнакоугаони троугао. Квартола би чинила једнакоугаони четвороугао (квадрат), квинтола – пентагон, секстола – хексагон, септимола – хептагон и тако даље. С набројаним правилним полигонима, који су референтни за сваки хармоник понаособ, може се остварити принцип ритмичке обртљивости посредством

¹⁰ Рад је објављен у часопису *Музикологија* (број 28 I/2020) Музиколошког института САНУ и доступан је у електронској форми на web-страници: www.doiserbia.nb.rs/img/doi/1450-9814/2020/1450-98142028205L.pdf

директних и индиректних изометријских трансформација. У својој студији „Централна ротација правилних (и неправилних) музичких полигона“ описао сам директну изометрију на различитим врстама фигуре троугла (једнакостраничног, једнакокраког тупоуглог, једнакокраког оштроуглог и правоуглог троугла): *С набројаним њиховим полигонима, који су референтни за сваки хармоник њихових, може се остварити принцип ритмичке одрживости посредством изометријске трансформације, конкретно – централне ротације. Овај принцип је драгоцен јер његове етимолошке корене налазимо у фолклорној ритмици централно-афричке и западно-афричке музике. Остварује се тако што се акценсти који чине геометријску фигуру (правилни полигон) „померају“ на суседну референтну ритмичку јединицу у правцу: лево или десно. Темпорална дуж од једног до другог акценста чини границу правилног полигона. Овако се ствара утисак темпоралне кинематике једног изоловане звучног ентитета. Ако се померање акценста остварује у смеру „на десно“, сваки померај зове се инкремент. Ако се померање акценста остварује у смеру „на лево“, сваки померај зове се декремент (Латинчић 2020: 216).*

Изометријска трансформација је директна ако „чува“ оријентацију равни, тј. ако сваки троугао те равни пресликава у троугао исте оријентације. Изометријска трансформација је индиректна ако сваки троугао те равни пресликава у троугао супротне оријентације. Све изометријске трансформације, у наставку текста, биће наведене према општим дефиницијама које се односе на врсту изометрије односно на чињеницу колико фиксних тачака једна трансформација може садржати. Фиксне тачке чине акценсти распоређени на одговарајућој метричкој платформи. Такође, све изометријске трансформације биће сагледане на примеру фигуре правоуглог музичког троугла за који важи Питагорина теорема.

Слика бр. 3 – Директна и индиректна изометрија



Директна изометрија (централна ротација и централна симетрија) музичког полигона. За поступак централне ротације узима се центар описане кружнице око правилног полигона односно хемиолске групе. То је круг који пролази кроз сва темена многоугла. Центар овог круга налази се у пресеку симетрала страница и његов полупречник је растојање центра од било ког темена многоугла. Централна ротација јесте директна изометрија при којој се померање сваког акценста дешава фазно-периодично на суседну ритмичку јединицу како би се очувала оријентисаност музичке фигуре.

Угао ротације (ϕ) је угао ротационе помераја хемиоле, тј. угао који вреди за време у којем се једна страница правилног полигона пресликала на њој суседну страницу. Угао ротације кватрале је за било коју размену једнак четвртини пуног угла описаног круга око једнакостраничног четвороугла односно квадрата ($\phi_1 = 360^\circ / 4 = 90^\circ$). Угао ротације триоле је, за било коју размену, једнак трећини пуног угла описаног круга око једнакостраничног троугла ($\phi_2 = 360^\circ / 3 = 120^\circ$).

Према обиму дванаестог хармоника (12), а према партиципи броја 12 коју чине следећих шест супституција страница: (а) (3 + 4 + 5); или (б) (3 + 5 + 4); (в) или: (4 + 5 + 3); (г) (4 + 3 + 5); или (д) (5 + 3 + 4); (ђ) или: (5 + 4 + 3), овај спектрални троугао садржи следеће углове: (1) $\alpha = 36.87^\circ = 36^\circ 52' 12'' = 0.644 \text{ rad}$; (2) $\beta = 53.13^\circ = 53^\circ 07' 48'' = 0.927 \text{ rad}$; и (3) $\gamma = 90^\circ = 90^\circ = 1.571 \text{ rad}$.

Углови ротационе помераја се, код разностраничног троугла (конкретно троугла који је референтан за дванаести хармоник спектра 3 + 4 + 5), израчунавају на следећи начин:

$$\phi_1 = 2\alpha = 2 \cdot 36.8698976458^\circ = 73.7397952916^\circ$$

$$\phi_1 = 73^\circ 44' 23'' \text{ или } (\phi_1 = 2\alpha) \text{ уз услов да је: } \alpha \neq \beta, \alpha \neq \gamma.$$

$$\phi_2 = 2\beta = 2 \cdot 53.1301023542^\circ = 106.2602047084^\circ$$

$$\phi_2 = 106^\circ 15' 37'' \text{ или } (\phi_2 = 2\beta) \text{ уз услов да је: } \beta \neq \alpha, \beta \neq \gamma.$$

$$\phi_3 = 2\gamma = 2 \cdot 90^\circ = 180^\circ$$

$$\phi_3 = 180^\circ \text{ или } (\phi_3 = 2\gamma) \text{ уз услов да је: } \gamma \neq \alpha, \gamma \neq \beta.$$

Странице се, по вољи, представљају производом референтне ритмичке јединице (триолске осмине) с бројем којим се описује дужина странице геометријске фигуре ($1/3 \cdot 3 + 1/3 \cdot 4 + 1/3 \cdot 5$, тј. $3/3 + 4/3 + 5/3$). Метрички екстензитет условио би избор дуже ритмичке јединице: ($2/3 \cdot 3 + 2/3 \cdot 4 + 2/3 \cdot 5$, тј. $6/3 + 8/3 + 10/3$) или ($3/3 \cdot 3 + 3/3 \cdot 4 + 3/3 \cdot 5$, тј. $9/3 + 12/3 + 15/3$) и тако даље.

За разлику од угла ротације, постоји и фазни угао (ω) који се мери у односу на избор пројекције одређене спектралне пропорције. С друге стране, фазни се угао последично мења изоштравањем ритмичке резолуције, али се мења и избором нове темпоралне дужи која дели два акценста

(темена) на метричкој површи. С обзиром на то да је изабрана триолска осмина, сваки померај акцента фазно ће се померати према овој ритмичкој јединици.

$$\omega_1 = \varphi_1 / 3 = 73^\circ 44' 23'' / 3 = 24^\circ 34' 48''$$

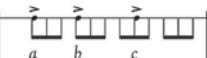
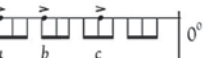
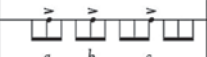
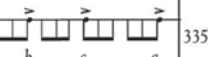
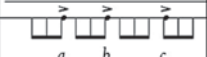
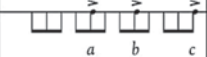
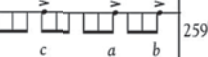
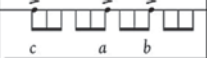
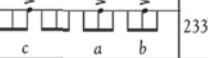
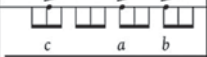
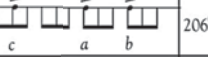
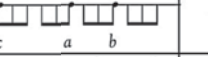
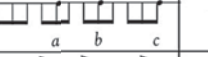
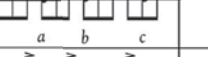
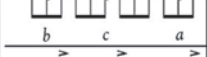
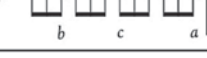
$$\omega_2 = \varphi_2 / 4 = 106^\circ 15' 37'' / 4 = 26^\circ 33' 54''$$

$$\omega_3 = \varphi_3 / 5 = 180^\circ / 5 = 36^\circ$$

$$\omega_1 \neq \omega_2; \omega_1 \neq \omega_3; \omega_2 \neq \omega_3$$

Странице правоуглог музичког троугла су: $a = 3/3$; $b = 4/3$; $c = 5/3$. Углови ротације су редом: $\varphi_1 = 73^\circ 44' 23''$, $\varphi_2 = 106^\circ 15' 37''$, $\varphi_3 = 180^\circ$. Углови фазног помераја су: $\omega_1 = 24^\circ 34' 48''$, $\omega_2 = 26^\circ 33' 54''$, $\omega_3 = 36^\circ$. Лева страна слике, на примеру 16, описује *инкременти* у виду фазног помераја ритмичких акцената „на десно“. Десна страна слике описује *декременти* у виду фазног помераја ритмичких акцената „на лево“.

Пример бр. 16 – Централна ротација и централна симетрија (180°) правоуглог музичког троугла (директне изометрије)

	инкременти / increments		декременти / decrements	
				
I	$0^\circ = 360^\circ$			$0^\circ = 360^\circ$ I
II	36°			$335^\circ 25' 12''$ II
III	72°			$310^\circ 50' 24''$ III
IV	108°			$286^\circ 15' 37''$ IV
V	144°			$259^\circ 41' 43''$ V
VI	180°			$233^\circ 07' 48''$ VI
VII	$206^\circ 33' 54''$			$206^\circ 33' 54''$ VII
VIII	$233^\circ 07' 48''$			180° VIII
IX	$259^\circ 41' 43''$			144° IX
X	$286^\circ 15' 37''$			108° X
XI	$310^\circ 50' 24''$			72° XI
XII	$335^\circ 25' 12''$			36° XII

На слици (пример бр. 16) се примећује да је централна ротација директна изометрија јер је у ротационим померајима, а то су шести и десети инкремент односно четврти и седми декремент, сачувана оријентација правоуглог музичког троугла. Овај музички троугао је једнако оријентисан под сваки угао ротације:

$$(3\ 4\ 5) - (5\ 3\ 4) - (4\ 5\ 3); \text{односно: } (3\ 4\ 5) - (3\ 4\ 5) - (3\ 4\ 5) - (3\ 4\ 5) - (3\ 4\ 5)$$

Специјалан случај ротације за угао од 180° разматра се као посебна врста изометрија. Централна ротација јесте директна изометрија, што подразумева да било правилни било неправилни полигони морају бити једнако оријентисани. Правоугли музички троугао једнако је оријентисан под углом ротације и за 180° и за -180° . Централна симетрија ове музичке фигуре (као специјални случај централне ротације под углом од 180°) описана је у шестом инкременту (VI) односно у осмом декременту (VIII): $(3\ 4\ 5) - (5\ 3\ 4)$.

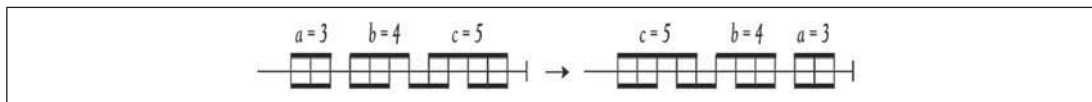
Ако нека фигура има центар симетрије каже се да је она централносиметрична, а јасно је да се под појмом централне симетрије подразумева и ротација за -180° .

Индиректна изометрија (осна рефлексација) музичког полигона. Врста изометрије која има широку примену у геометрији јесте осна рефлексација. Осна рефлексација је индиректна изометрија јер се пресликавањем акцената на метричкој површи губи оријентација музичке фигуре (полигона). Метрички сегменти, било да су представљени једном ритмичком јединицом, било да су

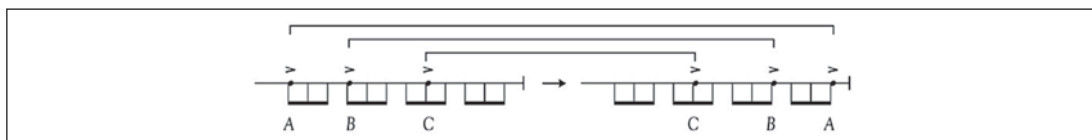
представљени дистрибуцијом ситнијих јединица, увек су једнако удаљени од осе симетрије. Ово правило важи и за акценте којима дефинишемо структуру метроритмичког ентитета. Основ симетријом тачке се пресликавају у тачке, права у праву, дуж на подударну дуж, многоугао на подударан многоугао и тако даље. Геометријске фигуре могу имати једну или више оса симетрије. На примерима осне рефлексije (пример 17 и 18) можемо да приметимо да правоугли музички троугао није једнако оријентисан: (3 4 5) – (5 4 3).

У овом тренутку није пресудно терминологичко разграничавање подврста рефлексije (уз основу рефлексiju у широкој примени је и клизајућа рефлексija), већ је сасвим довољна *de facto* присутна дистинкција у опажају директне изометрије (какве су ротација и централна симетрија) наспрам индиректне (осна рефлексija).

Пример бр. 17 – Пресликавање дужи (метричких сегмената) правоуглог музичког троугла у осној рефлексiji



Пример бр. 18 – Пресликавање тачака (ритмичких акцената) правоуглог музичког троугла у осној рефлексiji



Закључак

Метод пројекције о којем сам у раду детаљно изложио само неке поступке у вези с мојом композиционом техником, оправдан је из више разлога: (1) природно се инкорпорира у математске формулације, и (2) омогућава кореспонденцију с вериткалном сумом хармоника тако да математички може да се испрати конвергентним и дивергентним редовима. Систем пропорција сагледан из угла геометрије омогућава увођење микротонских релација које заједно учествују у репросторирању звука. Спектрална дисторзија је техника која се развила седамдесетих година двадесетог века, а која омогућава екстензију или компресију низа у жељеном правцу. Увођењем коефицијента дисторзије на жељени хармоник у виду експонента, ова техника импликује и увођење четвртина односно осмина степена. Међутим, тек с јасном представом о томе како се метроритмичка конвергенција (дивергенција) условљена пројекцијама спектра одвија и процесуира у музичком току композиције, набројани хармонски спектро-дисторзивни елементи (које управо чине микротони) могу да дејствују на природан и хармоничан начин. Због свега наведеног, дисторзије које уводим у свој хармонски језик и принцип хармонских обрта који је проистекао из спектро-дисторзивних сазвучја, скоро увек прате пројектоване метроритмичке конвергенције (односно дивергенције). Ипак, једна компаративна анализа пројектованих метроритмичких ентитета, с једне стране, односно хармонских спектро-дисторзивних сазвучја, с друге стране, заслужује посебну студију.

Цитирана литература:

1. Gostuški, Dragutin (1968): *Vreme umetnosti, prilog zasnivanju jedne opšte nauke o oblicima*, Prosveta, Beograd, str. 205.
2. Downey, Glanville (1957): *Nikolaos Mesarites: Description of the Church of the Holy Apostels at Constantinople*, The American Philosophical Society, Philadelphia, pp. 895–896.
3. Латинчић, Драган (2020): „Централна ротација правилних (и неправилних) музичких полигона“, у: *Музиколоџија* бр. 28/1, Музиколошки институт САНУ, Београд, стр. 216.
4. Trajković, Vlastimir (2006): „Thinking the Rethinking (of Notion) modernity (in Music)“, in: *Rethinking Musical Modernism*, Institute of Musicology, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, pp. 37–38.

Коришћена литература:

1. Agawu, Victor Kofi, *Representing African Music: Postcolonial Notes, Queries, Positions*, New York, Routledge, 2003.

2. Vendriks, Filip, *Muzika u renesansi*, [Vendrix, P., *La musique à la renaissance*, превела с француског Ана Стефановић], Clio, 2005, Београд.
3. Гика, Матила, *Филозофија и мистика броја*, Књижевна заједница Новог Сада, 1987, Нови Сад.
4. Латинчић, Драган, Докторски уметнички пројекат – *Батал, њелудујуми за људачки оркестар* с теоријском студијом као саставним делом пројекта: *Примена микрорационалности (а) у инструменталној дискоидијалној и балканској музици фолклорне њровенијеније, ње (б) у инструменталној, камерној и оркестарској музици акустичкој њији у савременој зајадној уметничкој музици (њокушај заснивања једне ауњономне сѡваралачко-комњозињорске концепњије)*, Београд, 2014.
5. Латинчић, Драган: *Микроњњтервали у сѡекњралној њеометњрији*, Задужбина Андрејевић, 2015, Београд.
6. Latinčić, Dragan, „Possible Principles of Mathematical Music Analysis“, у: *New Sound*, 51/2018, Београд.
7. Латинчић, Драган, *Сѡекњрална њрињонометњрија (заснивање универзалне музичко-матњематичке анализе)*, Задужбина Андрејевић, 2017, Београд.
8. Hercman, Jevgenij, *Vizantijska nauka o muzici*, [Герцман, Е., *Византийское музыкознание*, 1988, преуео с руског Зоран Буљугић], Clio, 2004, Београд.

MULTIPLE FACE COMPOSERS (2)

*Dragan Latinčić****ON THE PATH OF HITTITE RHYTHMS – SPECTRUM PROJECTIONS IN MUSIC-MATHEMATICAL ANALYSIS**

UDK: 78.02

Biblid: 0354-9313, 27(2021) pp. 40–64

Submitted: 30th October 2020Accepted for publication: 1st January 2021

Preview article

Summary: The topic of the paper is related to the metro-rhythmic projection of the spectral sequence and its application in compositional work. The text explains how it is possible to observe the interval and chord funda of spectral sequence as metro-rhythmic schemes according to which the harmonics are superimposed. Their projections are realized by real metric platforms on which the distributivity and frequency of performances of projected rhythmic units (change of the same) as well as their change (change of different ones) can be monitored. Interval and chord funds are classified according to the reference systems of each harmonic separately. Spectral intervals and chords, by themselves, contain sets of harmonics. In order to make the classifications of interval and chord funds as clear as possible, the text explains the principle according to which the types of combinations and permutations with and without repetition of any of the elements from the sets of harmonics can be isolated.

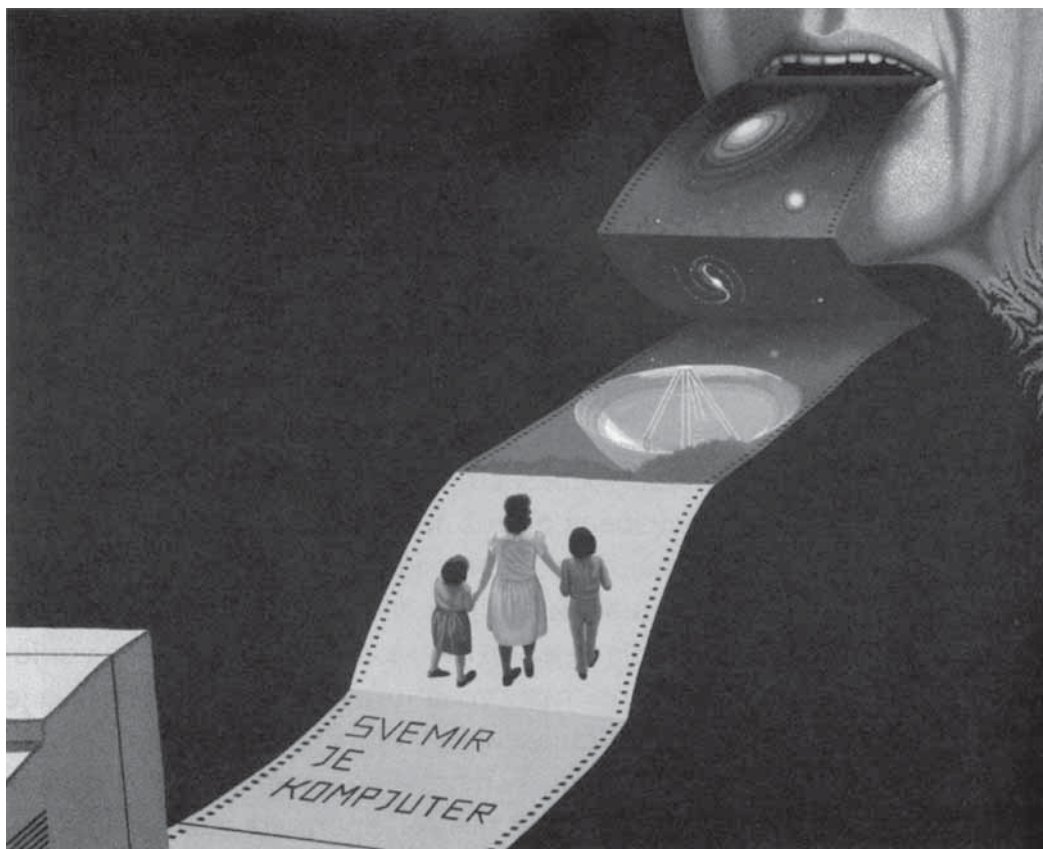
The continuation of the study includes practical (musical) examples and tables related to the application of projection, as well as the application of direct and indirect isometric transformations to the projected metro-rhythmic entities of individual harmonics of spectrum. These are direct isometries (central rotation and central symmetry), and, on indirect isometries (axial reflection). Since the central rotation also conditions the chemical structuring of the meter, the chemical groups are identified below with regular and irregular geometric figures (primarily triangles) by means of the partition and composition (index) number of a certain spectral harmonic. The partition and composition of numbers dealt with in discrete mathematics, on the one hand, and the technique of horizontal chemols, characteristic of the polyphony of the sub-Saharan region, on the other, served as a means of realizing methods by which isometric transformations would be realized in (musical) time.

The author's methodological approach conditions a less expected sequence of steps than the one primarily imposed during the compositional process, and is reflected in the choice of (mensural) metro-rhythmic, or non-mensural (aleatory) temporal components, as primary components, on which all other components of sound would depend. This method develops the awareness that a geometric figure, as a projected metro-rhythmic consequence of spectral proportions, becomes a means of composing a work, as temporal sign or symbol.

Keyword: Byzantium, isometric transformation, combinatorics, convergences, Mesarites, meter, musical triangle, spectrum, partition, permutation, pyramidal numbers, rhythm

*Dragan Latinčić was born in 1982 in Belgrade. He graduated from the Department of Composition at the Faculty of Music in Belgrade, in the class of a full professor, academician Vlastimir Trajković (2008) and defended his doctoral thesis *Batal, Preludes for string Orchestra* (2014). He has participated in numerous festivals and International Summer Academy *Prague-Vienna-Budapest* (Austria), *Gaudeamus* Music Week (Netherlands), Master Class for contemporary composition Acanthes (France) and many others. He is the winner of the special award *Frisch aus der Feder* of International Academy *Prague-Vienna-Budapest* (2006) and the *April Award of the City of Belgrade*. He is a member of the publishing commission of the Association of Composers of Serbia. In most of the compositions he show a special interest in the phenomenon of microtonality as well as in the perspectives of a given phenomenon both through the Middle Eastern and Western eoropen music theory and practise. He works as an assistant professor at the Department of Composition at the Faculty of Music in Belgrade.

*dragan8206@gmail.com



Владан Радовановић: *Свемир је компјутер* (1989, компјутерска графика рађена на Амиги, па прерађена на РС-у, фотошоп, миш)

Катарина Д. Лазаревић Сретеновић*

ТРАНСКУЛТУРАЛНО ПАМЋЕЊЕ И ИДЕНТИТЕТ КРОЗ МУЗИКУ – СЕРИЈА ЦРНО-БИЈЕЛИ СВИЈЕТ

УДК: 7.097(497.5)"2015/2019"

316.75:78.011.26

Biblid: 0354–9313, 27(2021) pp. 66–74

Примљено: 23. априла 2020.

Одобрено за штампу: 9. маја 2020.

Оригинални научни рад

Сажетак: Популарна музика представља изванредно место сусрета индивидуалних и друштвених области. Она даје основу само-идентитета, као и колективног идентитета у истом тренутку. У том смислу, овај рад има за циљ да преиспита на који начин наративи популарног музичког наслеђа и културе сећања утичу на формирање личног и колективног идентитета посматрани на примеру хрватске драмско-хумористичке ТВ серије *Црно-бијели свијет*. У раду ће се најпре направити диференцијација између појмова сећање и памћење и указати на значај транскултуралног заокрета, затим ће се кроз анализу примењене музике у поменутој серији установити начин на који популарно музичко наслеђе утиче на формирање транскултуралног памћења и идентитета.

Кључне речи: студије сећања, идентитет, примењена музика, популарна музика, серија *Црно-бијели свијет*.

*Катарина Лазаревић Сретеновић (1987) ради на Катедри за музику у медијима Филолошко-уметничког факултета Универзитета у Крагујевцу као асистент на предметима Медијски облици музике и Визуелизација музике на основним и мастер академским студијама. Студент је треће године докторских студија Теорије драмских уметности, медија и културе на ФДУ у Београду. Била је уредник и водитељ више радијских и телевизијских емисија, као и музички сарадник на више представа. Члан је удружења грађана *Convivium musicum* с којим реализује више фестивала и концертних сезона у Крагујевцу. Учествовала је на научним скуповима у Крагујевцу, Бањалуци и Студеници.

*Katarina.lazarevic@filum.kg.ac.rs

Антагонизам – памћење и сећање

Почетком 20. века многе научне дисциплине почеле су да преиспитују појам колективног памћења, али и да се баве питањима зашто нешто памтимо, а нешто заборављамо. „Талас сећања“ заправо почиње након Другог светског рата у Западној Европи и везан је за потискивање прошлости и прекид с механизмима преноса традиције, као и прекид с предатним политикама националистичких режима. Разлози томе јесу друштвена свест о убрзаном развоју и окренутост будућности, као и демократска политичка оријентација (Brkljačić, Prlenda, 2006: 10). И како наводи Астрид Ерл, проучавање сећања се развило у витално и интензивно интердисциплинарно поље које се протеже преко хуманистичких и друштвених наука, до природних, а оно само је идеално за решавање нових питања, нпр. односа природе и културе, глобализације и уопште будућности коју предвиђамо (Erl, 2011b: 4). Самим тим, већина теоретичара је усмерена на преиспитивање социјалних и идеолошких односа у оквиру текстова о прошлости, а мање за сам процес обликовања колективног памћења.

У оквиру интердисциплинарног поља развоја студија сећања, појмови памћење, сећање и историја код великог броја теоретичара представљају разделнице које су међусобно повезане, чинећи механизме за поновно промишљање о прошлости. Обично се сматра да је историја утемељена на објективности и чињеницама и да успоставља проверљив и непристрасан однос према прошлости, а да су памћење и сећање подређени потребама појединаца и друштва у садашњости (примарно у функцији творбе идентитета), при чему се врши преиначавање прошлости (Daković, 2012: 363–384). У таквом контексту, различити дискурси сећања имају двоструку природу – с једне стране, то су „садржаји у свести“ који упућују на исти догађај, а с друге стране представљају „јавно доступне симболе“ који су као друштвена чињенична значења која се односе на прошлост. Поред тога, догађаји из прошлости представљају конститутивне чиниоце индивидуалног, али и колективног идентитета, при чему их они сматрају за аутентичан и чврст део сопства (Sladaček, Vasiljević, 2015: 9).

За потребе овог рада, покушаћемо да направимо диференцијацију у коришћеној терминологији који су у вези с појмовима сећање и памћење¹. У једном од првих студија код нас – *Култури сећања* Тодора Кули-

¹ У енглеском и француском језику постоји један израз – *memory* и *memoire*, док у немачком и српском постоје два израза: сећање (*Erinnerung*) и памћење (*Gedachtnis*).

ћа, памћење *представља складиштење садржаја прошлости*, док је сећање *актуализовање сачуваних садржаја* (Kuljić, 2006: 8). Поменуте разделнице се заправо односе на *друштвени и културни апарат у којима се складишти учинак сећања (памћење) и емотивни и когнитивни однос појединца према искуству (сећање)* (Isto: 11). Сладачек и Васиљевић преузимају наведену дефиницију од Тодора Кулића, али наглашавају да поменуте појмове не користе с јасном дистинкцијом. Разлог томе су заправо дисјуктивни контексти њихових употреба, па самим тим њихову неуједначеност кроз текстове сматрају *нужном флексибилношћу* (Sladaček, Vasiljević, 2015: 24). Објашњавајући подвојеност феномена меморије на нивоу свакодневног језика, теоретичарка Алаида Асман памћење дефинише као *виртуелну способност и органски суседај*, а сећање као *актуелни процес утискивања и актуализовања специфичних садржаја* (Asman, 1999: 121–122). Она памћење пореди с метафором магацина, а сећање везује за метафору таблице (Isto: 121). И како закључује Невена Даковић у вези са подвојеношћу појмова памћење и сећање као различитим модусима уношења прошлости у садашњост, *оба се конституишу у оквиру садашњости уз истовремено процесуалности сећања* (Daković, 2012: 367). Она такође наглашава да је сећање проткано субјективним доживљајем, док је памћење објективно, подржано материјалим траговима и когнитивистичком природом процеса, па је у таквој констелацији у савременим теоријама појам историје у великој мери потиснут. С тим у вези, за потребе овог рада, усвојићемо диференцијацију термилошких одредница коју предлаже теоретичарка Невена Даковић подвлачећи да је сећање проткано субјективним доживљајем, док је памћење објективно.

Такође, можемо истаћи да се култура сећања може посматрати у ширем и ужем смислу. У ширем значењу, култура сећања заправо представља јавну употребу прошлости, док у ужем подразумева научну дисциплину која тумачи и објашњава различите начине чувања и искривљавања прошлости. Кулић упућује на двоструку природу културе сећања – једно је посматрање културе сећања као складишта и носиоца сећања, а друго подразумева сећање као мање или више свестан појединачни и колективни однос према збивањима из прошлости који се користи за изградњу идентитета и разграничавање од другог код појединаца и група (Radenović, 2010: 133–143). У раду ћемо се усредсредити на шире схватање културе сећања, као и њену другу страну, које ће бити основа за разматрање културе сећања као једног дела културног идентитета.

Посредована сећања – транскултурални заокрет

67

Одредница *транскултурално сећање* појавила се око 2010. године у оквиру студија сећања. „Транскултурални заокрет“ описује методолошки помак од претпоставке да је сећање производ ограничених култура, често националних култура, идеје која је прерасла у велики део истраживања сећања посебно у јеку *lieux de mémoire* (места сећања) историчара Пјера Норе. Заговорници студија транскултуралног сећања критикују тај „методолошки културализам“. Уместо тога, они наглашавају флуидност и фузиозност сећања у култури, као и различитост у оквиру култура, нација, територија, етничке припадности, друштвених група и сећања. Међутим, као што је теоретичарка Астрид Ерл нагласила, појам култура у последње време се све више разуме у смислу хомогене културе с јасним границама. Да би се супротставила овом тренду ка есенцијализму, Ерл препоручује употребу термина транскултуралност, засновану на одредници Волфганга Велша². Као теорија и методологија, транскултурално сећање значи промену у фокусној пажњи од стабилног и наводно чистог национално-културног сећања према покретима, везама и мешању сећања. У нашем глобализацијском добу, архиви и репертоари сећања све више постају повезани – истакнут пример је начин на који се Холокауст практично проширио светом и претворио у језик који је људима омогућио да се баве историјама екстремног насиља и кршења људских права. Истраживачи су проучавали такву динамику као *сећање у глобалном добу* или *вишесмерно сећање* (Brunow, 2015: 2–6).

Међутим, транскултурално сећање се односи само на: 1. Такве намерне и продуктивне везе сећања које су се раније сматрале различитим и припадају различитим групама 2. Кретање мнемичких архива преко просторних, временских и друштвених, али и језичких и медијских граница као и 3. Мешање сећања у контекстима високе културалне сложености. Сећање је у основи транскултурално. Ниједна верзија прошлости и ниједан производ у архиви никада неће припадати само једној заједници или месту, али обично има своју историју „путовања и

2 Концепт транскултуралности Волфганга Велша настао је као одговор на традиционално поимање културе у Хердеровом смислу, прецизније на концепте мултикултуралности и интеркултуралности, који иако подразумевају превазилажење проблема, у својој суштини обухватају постојање различитих култура. Велш проблеме у Хердеровом концепту културе види у друштвеној хомогенизацији, етничкој консолидацији и интеркултуралном разграничењу (Velš, 2002: 70–89).

превођења“. То није случај само у нашем садашњем добу глобализације, већ важи и у перспективи сећања³.

Дигитални медији, друштвене мреже, сателитске мреже само су неки од фактора који су довели до транскултуралног заокрета унутар студија сећања. У последњој деценији студије културног сећања су све више померале свој фокус ка динамици сећања и њеној глобалној ремедијацији. И доминантна национална перспектива и појам колективног сећања оспоравани су у корист истицања динамике културе сећања, а теоретизовани као *прошетошко сећање*, *вишесмерно сећање* или *ишјујуће сећање*. Непрекидно померање перцепције сећања као процеса, као непромењеног (нефиксираниог) и нестабилног је последица повећане свести о утицају медија на изградњу културног памћења (Brunow, 2015: 2).

Проблематизација коришћења термина транскултурално у оквиру студија сећања

У контексту промишљања популарне музике у ТВ серији *Црно-бијели свијет* у оквиру студија транскултуралног сећања, неопходно је критичко преиспитивање појма транскултурално сећање. За потребу појашњења овог поглавља, усредсредимо се на критички приказ ове проблематике теоретичарке Дагмар Брунов, која своју мисао износи у студији *Ремедијација транскултуралног сећања: документарно филмско стваралаштво као архивска интервенција* (*Remediating Transcultural Memory: Documentary Filmmaking as Archival Intervention*, 2015). Проучавајући употребу појма транскултуралност у студијама сећања, ауторка увиђа да је потребно преиспитати поједине аспекте који су битни: најпре, појам културе и својеврсни ризик од есенцијализма; затим, фокус на националност и етничку припадност и најзад, временску димензију транскултуралности као концепта посматраног из дијахронијске перспективе. Концепт Волфганга Велша може бити плодан у схватању мултикултурализма који није само дефинисан етничком припадношћу, већ и класном и (суп)културном праксом. Његов обрис садржи аспекте интерсекцијске перспективе обухватајући категорије као што су пол, раса и генерација. Како истиче Брунов, један од главних недостатака Велшовог приступа је национална, немачка перспектива, која доминира у његовом избору – претежно белим и мушким ауторима на које се позива. Дакле, док Велш промовише теоријски концепт хибридности као свој, он заправо недостаје у његовој академској пракси, јер потпуно игнорише ауторе као што су Хоми Баба, Арцун Ападурај, Бенедикт Андерсон и др. (Isto: 24).

Поимање транскултуралности теоретичарке Астрид Ерл, иако под утицајем Велша, у свом је почетку хибридније. За њу је *транскултурални објектив* усмерен на начине памћења у културама. Међутим, оно што остаје нејасно је разлика између транскултуралности и хибридности. Треба детаљније истражити да ли ће се појам хибридности ускоро заменити јер његова терминологија произилази из постколонијалне теорије. Штавише, требало би такође испитати шта ми заправо добијамо ако изоставимо постколонијално теоретисање и анализу структура моћи. Астрид Ерл у ствари предлаже да се постколонијална теорија укључи у транскултуралне студије сећања, посебно концепти попут колонијалне носталгије или „средњег пролаза“ као трауматичних догађаја, који имају својствену димензију памћења. Као последица, транскултуралност би се односила на феномене карактеристичне за савремена мултикултурална друштва као што су миграције, дијаспора или етничке мањине. Стога, некритичка употреба концепта транскултуралности може допринети поновном есенцијализацијом појма култура (у Хердеровом смислу). С тим у вези, Дагмар Брунов се пита: *Ако је идеја транскултуралности удаљенија се од концепта хомогене културе, како онда може концептуализација транскултуралности да се побрине да не уђе у замку есенцијализма?* (Isto: 26). Изнад свега, етничко разумевање концепта културе, често је повезује са етничком припадношћу и свакако је треба оспорити. На пример, ако Велш транскултуралност сматра праксом у земљама и нацијама, могао би заправо спојити транскултуралност и транснационалност. Астрид Ерл, с друге стране, наглашава важност временске перспективе: уместо фокусирања о „транскултуралном објективу“ као перспективи савремене литературе, филма или уметности, дела из свих периода требало би сматрати инхерентно транскултуралним (Erl, 2011b: 8).

Имајући у виду наведена размишљања, поставља се питање веродостојности концепта транскултуралности у студијама сећања при анализи европског филмског стваралаштва који се у контексту студија културе скоро увек анализира из националне перспективе. Теоретичарка Дагмар Брунов пре користи теоретизацију транснационалности у оквиру филмских студија као

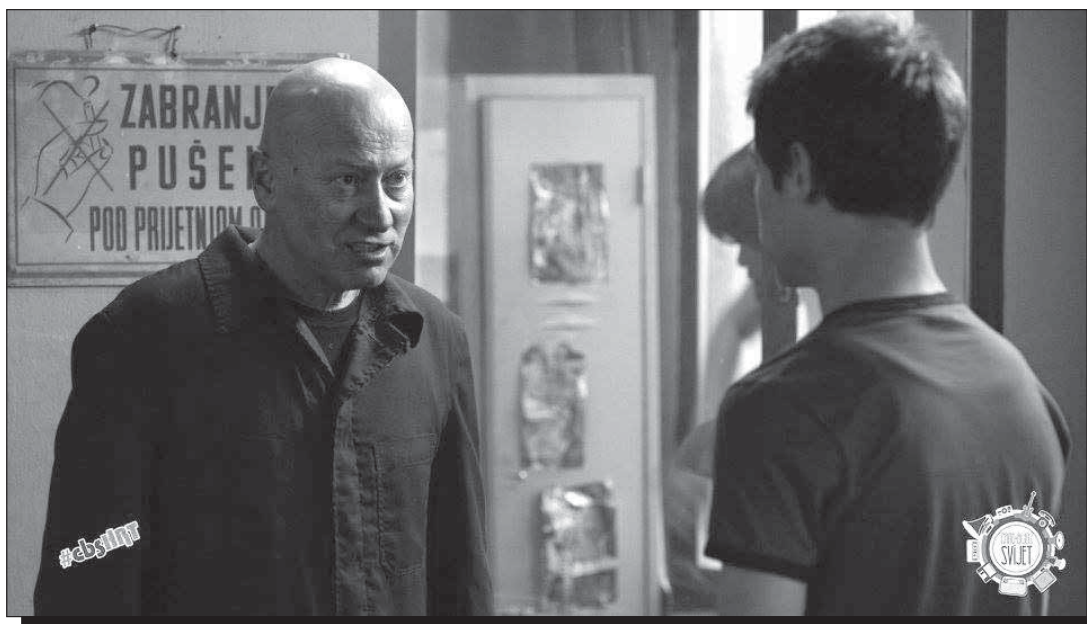
³ Видети више: Erl, Astrid (2014) „Transcultural memory“, *Témoigner. Entre histoire et mémoire* no 119, pp. 178. <http://journals.openedition.org/temoigner/1500> приступљено: 3. 4. 2020.

почетну тачку за сугестију тога како студије сећања могу да узму у обзир овај концепт као добру перспективу на динамику сећања. Међутим, чини се да је у контексту промишљања примењене музике у серији *Црно-бијели свијет*, термин транскултуралност сасвим оправдан за популарно музичко наслеђе с простора земаља некадашње Југославије. С тим у вези, Астрид Ерл издваја три посебне предности овог појма: прво, *многи нејасни ираница националних култура сећања, мноштво заједничких места сећања која су се јавила кроз југована, тировину, колонијализам и друге облике културне размене; друго, велика унутрашња хетерогеност националне културе, њених различитих класа, генерација, етничких група, верских заједница и сукултура [...]* и треће, формације које превазилазе националне границе, попут светских религија, музике, потрошачке културе, фудбала (Erll, 2011a: 65).

Транскултурално памћење и идентитет кроз музику – серија *Црно-бијели свијет*

Драмско-хумористичка хрватска серија *Црно-бијели свијет* аутора Горана Куленовића почела је да се емитује 2015, а трећа сезона је завршена 2019. године. *Саундтрек* серије чини компонована и примењена музика. Оригиналну музику потписује композитор Дубравко Робић. Сценарио реконструише почетак осамдесетих година у Југославији, пратећи судбину две загребачке породице. Свакодневни живот људи у првој сезони, испреплетен је с тадашњим актуелним друштвеним дешавањима – Титовом смрћу, шопингом у Трсту, служењем војног рока итд. Оживљавање духа осамдесетих година дешава се на више равни – од самог сценарија, преко аудио-визуелне архивске грађе, до приказивања аутентичних места као што су рок клубови, кафане, новинске редакције итд.

У таквом контексту богато „популарно“ југословенско музичко наслеђе оживљава, представљајући симболичку референцу за идентификацију како ликова саме серије (тима и гледалаца), тако и показатеља друштвених кретања тога доба. Младе генерације откривају простор слободе путем музике, конструишући свој идентитет. Њихови филозофски, политички, идеолошки ставови стварају се и „живе“ путем ње. Код појединих ликова то је представљено на различите начине – путем писања о музичарима с југословенског простора (Кипо као новинар и Жунгул као фотограф), конзумирања (Жељко) или пак учествовања у стварању музике (Уна, Кипо као бубњар у војсци). Од саме уводне шпице серије у којој је коришћена песма *Црно-бијели свијет* групе *Прљаво казалиште*, по којој је серија и добила име, до тога да је свака епизода инспирисана и названа по одређеној песми из периода новог таласа. Жанровски, у серији преовладава панк и музика новог таласа – најпре, загребачки бендови (*Хаустор*, *Филм*, *Прљаво казалиште*), ријечка група *Параф*, словеначка панк група *Панкрати*, *Бијело дује* итд. Такође, као иконе осамдесетих појављују се ликови које играју глумци – Слађана Милошевић, Даворин Боговић (који се и појављује као споредни лик у седмој епизоди), Горан Бреговић, Дарко Рундек, Деби Хари из групе *Блонди* (*Blondy*) и многи други (Ajduk, 2016: 15).



Слика бр. 1 – Даворин Боговић као радник фабрике ТОЗ

И како наводи редитељ и сценариста серије Горан Куленовић, неколико критеријума је утицало на избор музике: значајни састави и албуми у време када се радња одвијала, песме које су обележиле то време, као и оне које потцртавају саму атмосферу или коментаришу одређену сцену⁴.

Како истиче Марија Ристивојевић, осамдесете године, нарочито у периоду новог таласа преко концерата, различитих сусрета чији је повод музика, утицале су на формирање наглашеног урбаног идентитета протагониста овог раздобља. Истражујући однос музике и места на примеру новог таласа, Ристивојевић маркира звучно-просторну поделу на релацији градова некадашње Југославије. Београд карактерише тврђи звук, Загреб поп сцена, Љубљану панк сцена, док Сарајево обележава „руралан“, „провинцијалан“ звук, нарочито у односу на високу урбану београдску сцену. Тако се, у неку руку, сарајевска сцена поима као радикални „други“ у односу на остала места.⁵ Самим тим, идентитети осамдесетих у Југославији конституисали су се кроз популарну музику у богатој *и*ри разлика, а односи према „другоме“ доживљавали су се у контексту активног принципа трансформације. *Саундтрек* серије *Црно-бијели свијет* се тако може посматрати као врста документа и коментара одређеног раздобља, као простор смењивања тананих културних традиција које постоје упоредо. Такође, како је и у серији представљено, популарна музика тог времена служила је као једна врста отпора младих који су остваривали свој креативно-стваралачки пут и активно се одупирали свему ономе што је долазило из ауторитативних светова и званичног поретка ствари. Ту треба поменути да су креатори серије у њен звучни простор уткали и народну музику, која је била повод размимоилажења у контексту естетских, али и политичких ставова на релацији млади–стари, институција–поткултура.

У том смислу индикативан пример је трећа епизода прве сезоне *Жене и мушкарци* у којој је музика коришћена као идентитетски оквир који је тих година у Југославији био изразит. Наслов епизоде је истоимена песма словеначке прогресивне рок групе *Булдожер*. У овој епизоди се кроз супротстављене жанровеске и стилске музичке одреднице потцртава животна филозофија протагониста. На самом почетку чујемо босанскохерцеговачку севдалинку *Мој дилбере* постављену најпре у дијегетичку, а затим у недијегетичку позицију. Када Кипо преко разгласа пушта музику, као претходној супротстављена је нумера *Уличне ђуче* групе *Парни ваљак* са албума *Градске ђуче* из 1979. То постаје повод за расправу између њега и надређеног у војсци који каже да *када се војска зове Југословенска народна војска, слушаће се народна музика и да мелодије које он ђушња преко разгласа смањују борбену ђошновоси*. Управо у овој сцени можемо



Слика бр. 2 – Бенд ЈНА

⁴ Strugar, Stefan, „HRT-ov hit: 'Crno-bijeli svijet': Serija koja se gleda porodično“, online *Vijesti* 23. 1. 2019, <https://www.vijesti.me/zabava/film-tv/hrt-ov-hit-crno-bijeli-svijet-serija-koja-se-gleda-porodicno>, приступљено 5. 4. 2020.

⁵ Ristivojević, Marija (2014), *Beograd na novom talasu: Muzika kao element konstrukcije lokalnog identiteta*, https://www.academia.edu/33551414/Beograd_na_novom_talasu_-_Muzika_kao_element_konstrukcije_lokalnog_identiteta, приступљено 15. 3. 2020.



Слика бр. 3 – Бенд ЈНА у кафани

увидети да изразити контраст у погледу диспозиција рурално/урбано, младо/старо и да њихови наизглед дисјунктивни идентитети творе заједнички транскултурални круг и показује њихове међусобне односе. Музика постаје значењски простор преко кога сазнајемо да су њихови светови неспојиви и она постаје одређена антиципација дијалогским деловима серије. Наставак ове епизоде константно супротставља народну и популарну музику – од нпр. песме *Три ђуљолка* Шемсе Суљакловић до бенда у војци ЈНА, која свира песму *Жене и мушкарци*. Следећа епизода (С1, Е04, *Тко што тамо ђјева, Азра*) се наставља у истом контексту – супротстављајући музичке стилове као уоквиравање како (локалног) македонског идентитета и (не)јасно издиференцираног урбаног градског, тако и диспозиције на релацији старо–младо, институција–поткултура. Песма *Кућни савези* групе *Рибља чорба* из недијегетичке позиције прелази у дијегетичку када бенд ЈНА вежба. Музика се нагло прекида када војник долази и каже: *Долази Хаџија*, где се чланови бенда одједном преорјентишу на македонску традиционалну песму *Македонско девојче*.

Управо у овој сцени јасно можемо чути разлике у погледу већ поменутих културолошких диспозиција, као и разлика у погледу идентитетских одлика омладине и „старешина“. Када чланови бенда разговарају у кафани, из дијегетичке позиције преко радија чује се препознатљива обрада традиционалне македонске песме *Абер дојде Донке* групе *Лед и сол*. Група мушкараца различите старосне доби, уз веродостојну костимографију као једног од показатеља идентитета, од конобара насилно захтева промену музике с песмом *Голубе ђолеши* Силване Арменулић (која почиње од друге строфе). Ова сцена доноси јасне идентитетске карактеристике на позицији рурално/урбано.

Проткана музиком и музичким референцама поготово на период новог таласа је наредна епизода (*442 до Београда, Бајаја и инструктори*) посвећена Влади Дивљану с дирљивом поруком на почетку: *У спомен Влади Дивљану (1958–2015) дјечака из ђрује Дечаџи који је ђишх дана 1980. свирао своје ђрве ђјесме и за који ђјједан ђосђађи ђе Идол*. Чини се да су аутори серије на овај начин показали да културни простор од Загреба до Београда, поготово у периоду новог таласа и из данашње перспективе остаје чврст и близак. Како се добар део ове епизоде одвија у Студентском културном центру у Београду (Уна са својим бендом тако свира), институђија која је била стожер пробоја новоталасног звука и где су *ВИС Идоли* одржали прву свирку у јуну 1980, тако су везе и значењске карактеристике целокупне епизоде усмерене управо на један културни контекст који је обележио те године у Југославији.

С тим у вези, у периоду *новођ ђаласа* осамдесетих, како наводи Александар Јанковић, *ђођуларна кулђура и рокенрол имали су улођу ђремођђавања различитђосђи националних кулђурних контекђта (не у смислу анихилације, веђ изналагања елемената за међусобно разумевање, увођања нових кулђурних вредносђи, ђреисђиђивања сђарих и сл.), односно ђроналагања начина да се усђосђави комуникађија и нови вид кулђурне комђеђенђије и наднационалне ђарадиђме*. Такође, нови *ђалас* осамдесетих имао је наднационални културни контекст иако се у уметничке сврхе „кокетирало“ с националном, религијом и политиком (Janković, 2012: 2–3). Најпре, *Дечађи*, а затим и *ВИС Идоли*, били су својеврстан „културни артефакт“ југословенске популарне музике



Слика бр. 4 – Концерт у СКЦ-у у Београду

осамдесетих и периода новог таласа, а ова епизода је заправо показатељ рекреирања наратива о новом таласу, показујући како и после 35 година он наставља да живи.

Контекст колективног (транскултуралног) памћења, интересантно је приказан у деветој епизоди када Јура позива свог надређеног да заједно погледају снимак Титове сахране. После неколико минута, касета је преснимљена видео-снимком песме *Ново вријеме* музичке групе *Булдожер*. Симболички гледано, путем музике, заувек је изгубљен културни „објекат“ из прошлости и замењен новим. На неки начин, ова сцена са свим својим значењским одликама из данашње перспективе, ревидира схватање о осамдесетим годинама и самим тим га на интересантан начин реконструише.

Радња серије у другој сезони догађа се током 1981. и 1982. године, а сваку епизоду заокружује једна песма из периода осамдесетих која има функцију *наративног ајенса* (Kalinak, 1992: 30) и аудитивног коментара на целокупну епизоду (Јура Стублић и Филм – *Нејрилајођен*; *Хаусџор* – *Лице*; *Хаусџор* – *Тко је њо*; *Парни Ваљак* – *Моје дневне њараноје* итд.). Изградња личног идентитета младих у периоду осамдесетих, инвентивно је приказана у двадесетој епизоди – у контексту марксистичке идеологије професор ученицима објашњава специфичности панк музике тог времена, поредећи га са анархизмом (узимајућу за пример групу *Gang of Four*). Текстови групе *Клеш* (*The Clash*) говоре о *слободи њојединца*, *конзумеризму*, *радничкој класи*, представљајући такође марксизам у пракси. Драматургија текста чији је повод музика која је обликовала многе ставове младих у то време, показује нам на неки начин и разумевање старијих генерација за њено конзумирање и живљење живота кроз њу.

Трећа сезона продубљује приче протагониста, а друштвени догађаји који су обележили овај период су: Зимске олимпијске игре у Сарајеву 1984, Мимарина изложба, избор за Мис Југославије у Загребу итд. Радња прати збивање током 1983. и 1984. године. Као и у другој сезони, на крају сваке епизоде одабрана песма је постављена у недијегетичку позицију. У тридесет и четвртој епизоди *Сћање шока* у којој су приказани догађаји из Сарајева, дешава се концерт групе *Забрањено њушење* у култном сарајевском студентском клубу *Кук*. У тој сцени, можемо чути песме *Анархија all over Башичаршија* и *Šeki is on the road again* с њиховог деби албума *Das ist Walter* из 1984. године. И ова епизода показује утицај који је музика имала на изградњу специфичног локалног сарајевског идентитета оличеног у културном покрету *нови њримитивизам*. Како се *Забрањено њушење* веома брзо профилисало као предводник новопримитивног таласа, тако је њихово вешто коришћење цитата из светске рок сцене, као и текстови који су се бавили уличном сарајевском тематиком, постали аутентичан југословенски одговор на панк музику тога времена (Janjatović, 1998: 193–195).

Из садашње перспективе, „рехабилитација“ популарне музике осамдесетих у серији *Црно-бијели свијет* наводи на преиспитивање начина коришћења примењене музике и начина креирања транскултуралног памћења и идентитета. Популарне песме, пошто функционишу као јаки окидачи сећања и емоција, много се лакше препознају од стране гледалаца. Тиме, тврди Венди Еверет фокусирајући се на аутобиографске филмове француског канала *TV ARTE*, *умесито да њихо њодражавају нарацију*, овакве њесме ослабљују њену контролу и на тај начин одвлаче пажњу



Слика бр. 5 – Преснимавање Титове сахране

гладалаца у област личног сећања (Everet, 2000: 104). Међутим, популарне песме које се користе у серији *Црно-бијели свијет*, поред тога што нам служе да препознамо место и период у коме се одвија сама радња, постављају и обрасце сећања у оквиру наратива надилазећи појединачне локалне аутентичности земаља бивше Југославије, иако их свакако поседују⁶ конституишући један шири идентитетски облик. Избор примењене музике која је коришћена у серији, свакако надилази њено уобичајено поимање као емоционалне потке, као некога ко прати или подражава радњу. Њен статус у серији конструише сопствену звучну слику и приповеда, говори сопствени текст који заједно и равноправно са осталим њеним аспектима остварује јединствено значење (Ćirić, 2014: 120).

Закључак

Појединачно гледано, сваки југословенски музички простор имао је своје локалне специфичности, што је у серији *Црно-бијели свијет* и приказано избором песама и начином на који је она постављена као један од сегмената конструкције идентитета самих ликова, а популарно музичко наслеђе које смо стекли у прошлости у овој серији је реконструисано на начин да га активно памтимо и интензивно трошимо њена искуства. Наслеђе, како и истиче Катарина Живковић, *није ствар, налазилиште или место, већ вишеслојни процес стварања значења, оно подразумева субјективно и пољитичко преовлађивање у вези са идентитетом, местом и сећањем и помаже нам да пронађемо смисао садашњости*.⁷ Тако перципирамо и музичко наслеђе осамдесетих које је реконструисано у серији. Иако се музика која је коришћена у њој, а поготово културни феномен новог таласа који је највише боји, сигурно неће артикулисати у складно транскултурално памћење и идентитет, сведоци смо да ће њена интерпретација и даље наставити да се „наново ствара“ путем различитих уметничких облика – од филмова и серија до литературе и разних манифестација.

Цитирана литература:

1. Ajduk, Marija (2016): „'Vesele' osamdesete kroz prizmu televizijske serije *Crno-bijeli svet*“, у: *Antropologija* br. 16, sv. 2, Centar za etnološka i antropološka istraživanja (SEAI), Beograd, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, str. 15.

⁶ Видети више: Ristivojević, Marija(2014), *Beograd na novom talasu: Muzika kao element konstrukcije lokalnog identiteta*, https://www.academia.edu/33551414/Beograd_na_novom_talasu_-_Muzika_kao_element_konstrukcije_lokalnog_identiteta, приступљено 15. 3. 2020.

⁷ Živković, Katarina (2018), „Mimikrija i metamorfoza jugoslovenskog nasleđa“, *Vreme*, 6. 12. 2018. <https://www.vreme.com/cms/view.php?id=1647240> приступљено 8. 4. 2020.

2. Asman, Alaida (1999): „O metaforici sećanja“, u: *Reč* br. 56, Fabrika knjiga, Beograd, str. 121–135.
3. Brkljačić, Maja i Prlenda, Sanja (2006): „Zašto pamćenje i sjećanje“, y: *Kultura pamćenja i historija*, ur. Brkljačić, Maja i Prlenda, Sanja, Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, str. 10.
4. Brunow, Dagmar (2015): *Remediating Transcultural Memory: Documentary Filmmaking as Archival Intervention*, Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, pp. 2–6.
5. Velš, Volfgang (2002): „Transkulturalnost – forma današnjih kultura koja se menja“, y: *Kultura* br. 102, str. 70–89.
6. Daković, Nevena (2012): „Cinema Komunisto i post-komunisto: filmski tekst pamćenja, sećanja i nostalgije“, y: *Zbornik radova Fakulteta dramskih umetnosti*, br. 21, ed. Mirjana Nikolić, Fakultet dramskih umetnosti, Beograd, str. 363–384.
7. Everet, Wendi (2000): „Songlines: Alternative Journeys in Contemporary European Cinema“, y: *Music and Cinema*, (eds.) B. James, C. Flinn, and D. Neumeyer, Weslwan University Press, Hanover & London, pp. 99–118.
8. Erll, Astrid (2011a): *Memory in Culture*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, str. 65.
9. Erll, Astrid (2011b): *Traveling Memory*, Parallax vol. 17 no. 4, Routledge Taylor & Francis Group, Oxford, str. 4–8.
10. Janković, Aleksandar (2012): „(De)mistifikacija sećanja i identiteta – popkulturni tekstovi 2010/2011. Tekstovi sećanja: filmski, medijski i digitalni“, (рукопис) str. 1–15.
11. Janjatović, Petar (1998): *YU ROCK Enciklopedija 1950–1997*, Geopoetika, Beograd, стр. 193–195.
12. Kalinak, Kathryn (1992): *Settling the Score: music and the classical Hollywood Film*, The University of Wisconsin Press, Madison Wisconsin/London, England, pp. 30.
13. Kuljić, Todor (2006): *Kultura sećanja*, Čigoja štampa, Beograd, str. 8–11.
14. Radenović, Sandra (2010): „Identitet(i) i (kritička) kultura – bioetički aspekti“, y: *Sociološka luča* IV72, Nikšić, Filozofski fakultet, Nikšić (Studijski program za sociologiju), Društvo sociologa Crne Gore, str. 133–134.
15. Sladaček Michail i Vasiljević Jelena (2015): „Predgovor“, y: *Kolektivno sećanje i politika pamćenja*, ur. M. Sladaček, J. Vasiljević, T. Petrović Trifunović, Zavod za udžbenike i Institut za filozofiju i društvenu istoriju, Beograd, str. 7–25.
16. Ćirić, Marija (2014): *Vidljivi prostori muzike: superlibreto – govor muzike na filmu*, FILUM, Kragujevac, str. 120.

MUSIC AND OTHER ARTS

Katarina Lazarević- Sretenović*

TRANSCULTURAL MEMORY AND IDENTITY THROUGH MUSIC – BLACK AND WHITE WORLD SERIES

UDK: 7.097(497.5)“2015/2019”

316.75:78.011.26

Biblid: 0354-9313, 27(2021) pp. 66–74

Submitted: 23th April 2020Accepted for publication: 9th May 2020

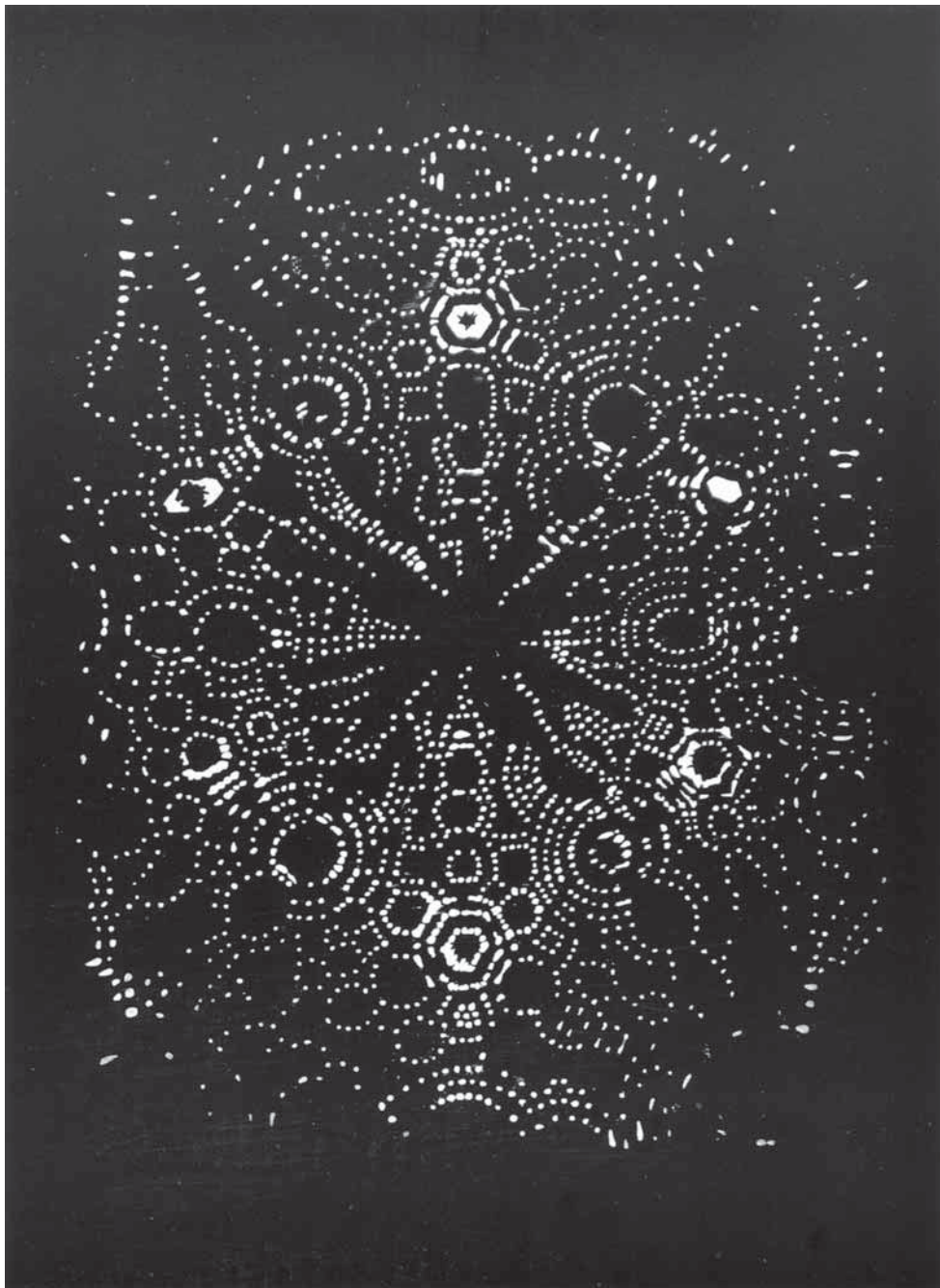
Original scientific paper

Summary: Popular music is an extraordinary meeting place for individual and social areas. It provides the basis for self-identity as well as collective identity at the same time. In that sense, this paper aims to reexamine how the narratives of popular musical heritage and culture of memory influence the formation of personal and collective identity observed on the example of the Croatian drama-humor TV series *Black and White World*. The paper will first differentiate between the terms memory and remembrance and point out the importance of transcultural turn, then the analysis of applied music in the mentioned series will establish the way in which popular musical heritage influences the formation of transcultural memory and identity.

Keywords: memory studies, identity, applied music, popular music, *Black and White World* series

*Katarina Lazarević Sretenović (1987) works at the Department of Music in Media, Faculty of Philology and Arts, University of Kragujevac as an assistant in subject Media Forms of Music and Visualization of Music in Undergraduate and Master's Academic Studies. He is a third year doctoral student in Theory of Dramatic Arts, Media and Culture at the Faculty of Dramatic Art in Belgrade. She was the editor and host of several radio and television shows, as well as a music collaborator on several plays. He is a member of the citizens' association Convivium Musicum, with which she realizes several festivals and concert seasons in Kragujevac. She participated in scientific gatherings in Kragujevac, Banja Luka and Studenica.

*katarina.lazarevic@filum.kg.ac.rs



Владан Радовановић: *Врх иїле* (1962, фино гравирање 3 слоја клирита)

ИНДЕКС ИМЕНА

INDEX OF NAMES

А

Агаву, Виктор Кофи (Agawu, Victor Kofi), 63
 Ајдук, Марија, 69, 73
 Алгиери, Данте (Alighieri, Dante), 19
 Андрић, Иво, 18
 Андерсон, Бенедикт (Anderson, Benedict), 68
 Ападурај, Арђун (Appadurai, Arjun), 68
 Арменулић, Силвана, 71
 Асман, Алаида (Asmann, Aleida), 67, 73
 Ацковић, Александар, 32

Б

Баба, Хоми К. (Bhabha, Homi K.), 68
 Барток, Бела (Bartok, Bela), 31
 Бах, Јохан Себастијан (Bach, Johann, Sebastian), 18, 30
 Берг, Албан (Berg, Alban), 31
 Бернули, Данијел (Bernoulli, Daniel), 50
 Бетовен, Лудвиг ван (Beethoven, Ludwig van), 30, 38
 Бодлер, Шарл (Bodelaire, Charles), 18, 19, 20
 Боговић, Даворин, 69
 Бреговић, Горан, 69
 Брклјачић, Маја, 66, 74
 Брунов, Дагмар (Brunow, Dagmar), 67, 68
 Булез, Пјер (Boulez, Pierre), 3

В

Вагнер, Рихард (Wagner, Richard), 33, 36
 Вајланд, Фриц (Weiland, Frits), 35
 Васиљевић, Јелена, 66, 67, 74
 Велес, Егон (Wellesz, Egon), 51
 Величковић, Јасна, 2, 12–15
 Велш, Волфганг (Welsh, Wolfgang), 67, 68, 74
 Вендрикс, Филип (Vendrix, Philipe), 64
 Веселиновић-Хофман, Мирјана, 4, 6, 8, 16
 Винчи, Леонардо, да (Vinci, Leonardo da), 38

Г

Галиен, Ева Ле (Gallienne, Eva Le), 20
 Гика, Матила, 64
 Голдсмит, Кенет (Goldsmith, Kenneth), 36
 Гостушки, Драгутин, 52, 53, 63

Д

Даковић, Невена, 66, 67, 74
 Дарел, Лоренс (Lawrence, Durrell), 18
 Дауни, Гленвил (Downey, Glanville), 52, 63
 Дивљан, Владо, 71
 Дучић, Јован, 19

Ђ

Ђорђевић, Часлав, 19, 20, 27
 Ђуњо, Ђузепе ди (Giugno, Giuseppe di), 3

Е

Еверет, Венди (Everett, Wendi), 72, 74
 Емерсон, Сајмон (Emmerson, Simon), 3, 15, 16
 Ерић, Зоран, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 16
 Ерл, Астрид (Erll, Astrid), 66, 68, 69, 74

Ж

Живковић, Катарина, 73
 Живковић, Миленко, 30
 Журдан, Луј (Jourdan, Louis), 20

Ј

Јанкелевич, Владимир (Jankelevitch, Vladimir), 1, 38
 Јанковић, Александар, 71, 74
 Јанковић, Ивана, 6, 16
 Јањатовић, Петар, 72, 74
 Јарић, Бранислав, 30–39

Јунг, Карл Густав (Jung, Carl Gustav), 40

К

Кавара, Он, 34
 Калинак, Катрин (Kalinak, Kathryn), 72, 74
 Кејџ Џон (Cage, John), 34, 35, 39
 Кениг, Готфрид Михаел (Kenig, Gotfried Michael), 35
 Керол, Луис (Carrol, Lewis), 13
 Колинс, Николас (Collins, Nicolas), 3, 16
 Коуп, Дејвид (Cope, David), 34
 Ксенакис, Јанис (Xenakis, Jannis), 51
 Куленовић, Горан, 69, 70
 Куљић, Тодор, 66, 67, 74

Л

Лајбниц, Готфрид, Вилхелм (Leibniz, Gottfried, Wilhelm), 50
 Лазаревић-Сретенковић, Катарина, 66–74
 Леви Строс, Клод (Levi-Strauss, Claude), 18
 Левит, Сол (Sol, Levit), 34
 Лигети, Ђерђ (Ligeti, Gyorgy), 33
 Латинчић Драган, 40–64

М

Мадерна, Бруно (Maderna, Bruno), 3
 Максимовић, Мирослав, 19, 20
 Максимовић, Рајко, 32
 Малец Иво, 32, 35
 Мама, Гордон (Mumma, Gordon), 3
 Манури, Филип (Manoury, Philippe), 3
 Марић, Љубица, 18
 Маринков Јелена, 18
 Маш, Франсоа Бернар (Mash, Francois Bernard), 35
 Машо, Гијом де (Machaut, Guillaume de), 18, 21
 Менинг, Петер (Manning, Peter), 3, 16
 Менх, Валтер (Mench, Walter), 19, 27

Месарит, Никола (Messarites, Nicholas), 51

Микеланђело, Буонароти (Michelangelo, Buonarroti), 18, 19, 20, 21, 22

Микић, Весна, 2, 4, 8, 10, 11, 13, 15, 16

Милидраговић, Божидар, 18,

Милојковић, Милан 2– 16

Милошевић, Слађана, 69

Моцарт, Волфганг Амадеус (Mozart, Wolfgang Amadeus), 30

Н

Ниче, Фридрих (Nietzsche, Friedrich), 18

Ноно, Луиђи (Nono, Luigi), 3

Нора, Пјер (Nora, Pierre), 67

О

Обрадовић, Александар, 30, 32, 39

П

Пакет, Милер (Puckette, Miller), 3
Паско, Ричард (Pasco, Richard), 21, 25

Пендерецки, Кшиштоф (Penderecki, Krzysztof), 35

Перић, Раша, 18, 20, 25

Петрарка, Франческо (Petrarca, Francesco), 18, 19, 210, 21, 25

Петровић Трифуновић, Тамара

Питагора, 61

Попа, Васко, 19

Прленда Сања, 66, 74

Прокофјев, Сергеј (Прокофьев, Сергей), 31

Р

Раденовић, Сандра, 67, 74

Радовановић, Владан, 4, 5, 16, 29, 30–39, 65, 75

Ракић, Милан, 19

Регер, Макс (Reger, Max), 2

Ринкон, Хулио д'Ескриван (Rincon, Julio d'Escrivan)

Ристивојевић, Марија, 70, 73

Робић, Дубравко, 69

Рундек, Дарко, 69

С

Савић, Миша, 6

Савић, Светлана, 18 –27

Сакач, Бранимир, 32

Салис, Фридман (Sallis, Friedemann), 3, 16

Сило, Моро (Silo, Moro), 25

Скарлати, Доменико (Scarlati, Domenico), 18

Сладачек, Михаил (Sladaček, Michail), 66, 67, 74

Стојановић-Новичић, Драгана, 34

Стравински, Игор (Стравинский, Игорь), 31

Стругар, Стефан, 70

Струхарник, Ладислав, 6, 16

Стублић, Јура, 72

Суљаковић, Шемса, 71

Т

Табуки, Антонио (Tabucchi, Antonio), 18

Темпо, Антонио, да (Tempo, Antonio da), 19

Терзић, Недељко, 18

Тјудор, Дејвид (Tudor, David), 34

Трајковић, Властимир, 40, 51, 63, 64

Труакс, Бери (Trouax Bary), 35

Ћ

Ћирић, Марија, 73, 74

У

Унгехојер, Елене (Ungeheuer, Elene), 3, 4, 15, 16

Ф

Фаља, Мануел де (Falla, Manuel de)

Ферари, Лик (Ferrari, Luc), 35

Х

Хари, Деби (Harry, Debbie), 69

Хендл, Георг Фридрих (Handel, Georg, Friedrich), 23

Хердер, Јохан Готфрид (Herder, Johann Gottfried), 68

Херцман, Јевгениј (Герцман, Евгений), 64

Хиндемит, Паул (Hindemith, Paul), 31

Хофман, Неда, 16

Хофман, Срђан, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16

Ц

Цвејић, Бојана, 12, 15, 16

Ш

Шекспир, Вилијам (Shakespeare, William), 18, 21, 27

Шенберг, Арнолд (Schönberg, Arnold), 31, 51

Шефер, Пјер (Schaeffer, Pierre), 35

Шиђанин, Предраг, 5, 16

Шијанец, Марјан, 6

Шлегелс, Аугуст, Вилхелм (Schlegels, August, Wilhelm), 19, 27

Шопен, Фредерик (Chopin, Frederick), 30

Шопенхауер, Артур (Schopenhauer, Arthur), 38

Штокхаузен, Карлхајнц (Stockhausen, Karlheinz), 3, 31

Штукеншмит, Ханс (Stuckensmith, Hans), 33

Шуклар, Славко, 6

Рецензенти у овом броју
Reviewers in this issue

Др Весна Тодорчевић
научни саветник Математичког института САНУ

Др Ана Стефановић
редовни професор Факултета музичке уметности, Универзитета уметности у Београду

Др Невена Вујошевић
доцент Филолошко-уметничког факултета Универзитета у Крагујевцу

Др Биљана Лековић
доцент Факултета музичке уметности Универзитета уметности у Београду

Др Мелита Милин
научни саветник Музиколошког института САНУ

Др Сања Грујић-Влајнић
придодати професор на Монтгомери колеџу у Мериленду САД

Др Марија Ћирић
ванредни професор Филолошко-уметничког факултета Универзитета у Крагујевцу

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

78

Muzički talas / editor in chief Hristina Medić. – 1994,
br. 1– . – Belgrade (Gospodar Jovanova 63) Clio,
1994– (Beograd : Instant sistem). – 30 cm

Godišnje. – Tekst na srp. i engl. jez.
ISSN 0354-9313 = Muzički talas
COBISS.SR-ID 125211143



Izdavačko preduzeće CLIO, Gospodar Jovanova 63, 11 000 Beograd, Srbija
tel: 011 3035 696, 3288 471, fax: 011 2624 334, info@clio.rs, www.clio.rs

