

Gabrielius Simas SAPIEGA

# Mikrotonalumo konversija XX a. antroje pusėje– XXI a. Mikrointervalikos apraiškos Mārtiņš Viļumso ir Gabrieliaus Simo Sapiegos kūryboje

## *Conversion of Microtonality in the Second Half of the Twentieth and Twenty-first Century Manifestation of Microintervals in the Creations of Mārtiņš Viļums and Gabrielius Simas Sapiega*

Lietuvos muzikos ir teatro akademija, Gedimino pr. 42, LT-01110 Vilnius, Lietuva  
gabrielius.sapiega@lmta.lt

### Anotacija

Tyrimo objektas yra mikrointervalikos konversija XX a. antros pusės–XXI a. muzikoje. Avangardo kūryboje pradėjusios formuotis naujosios mikrointervalikos apraiškos paskatino komponavimo principų kismą, transformavo senąsias muzikos idiomą, perkeitė kūrėjo ir kūrinio santykio lauką. Siekiant detalizuoti skirtingas komponavimo technikų strategijas naudojant mikrointervalus pasitelkiamos taksonominės kategorijos: transferencija, sinkretizmas, sintezė (pagal Yayoi Uno Everett). Be to, į pirmą planą iškeliamą mikrochromatikos vieta reflektuojančioje kūrėjo sąmonėje kaip istorinio, teorinio palikimo ryšių komunikacijos tinklas. Galutinis ir visapusiškai įtvirtinantis mikroprocesų konversijos ratas atskleidžia transformacijos aspekto paveiktus muzikos kūrinius kaip radikaliausias priešpriešas ne tik mikrointervalų panaudojimo strategijomis, bet ir funkcionalumo prasminėmis reikšmėmis. Siekiant atskleisti, kaip mikrosistemos transformuojasi į galutinį konversijos variantą, pasitelkiant filosofines-estetines įžvalgas ir mikrochromatikai pritaikytus analizės metodus, analizuojami Mārtiņš Viļumso ir Gabrieliaus Simo Sapiegos kūriniai.

**Reikšminiai žodžiai:** mikrointervalika, mikrochromatika, mikrotonalumas, postspektralizmas, konversija, Mārtiņš Viļumsas, Gabrielius Simas Sapiega.

### Abstract

The research object is the conversion of microintervals in the music of the second half of the twentieth through the early twenty-first century. The manifestations of the new microintervals that began to form in avant-garde music stimulated changes in the principles of composition, transformed the old idioms of music, and reconstructed the relationship between the composer and the composition. When we look through the prism of the theory of music and seek to detail different strategies of compositional techniques employing microintervals, the taxonomic categories, that is, transference, syncretism, and synthesis (proposed by Everett & Lau), will be used. Moreover, the place of microchromatics in the composer's reflective consciousness will be brought to the foreground as a network of communicative relationships of historical and theoretical heritage. The final and comprehensively consolidating circle of microprocess conversion reveals the compositions affected by the transformation aspect as the most radical oppositions not only in terms of the strategies of the use of microintervals but also of the notional meanings of functionality. To disclose the transformation of microsystems into the ultimate completion of conversion, different compositions by Sapiega and Viļums will be analyzed using philosophical-aesthetic insights and the methods of analysis adapted to microchromatics.

**Keywords:** microintervals, microchromatics, microtonality, post-spectralism, conversion, Mārtiņš Viļums, Gabrielius Simas Sapiega.

### Įvadas

XX a. antros pusės–XXI a. kūryboje ir muzikos tyrinėjimuose labai ryškiai iškyla mikrointervalikos problema kaip inovatyvios kūrybinės perspektyvos ar utopijos klausimas. Nors dauguma XX a. kūrėjų šio amžiaus antroje pusėje buvo aiškiai veikiami ankstesnių muzikos tradicijų, noras atsinaujinti ir žengti į priekį sudarė sąlygas naujiems požiūriams į muziką formuotis, muzikos kalbos elementams perkeisti ir muzikinei medžiagai perinterpretuoti. Visas to meto muzikos kontekstas buvo smarkiai paveiktas filosofinių idėjų. Viena ryškiausių – kūrėjas ir jo santykis su meno kūriniu. Ši

idėja paveikė ne tik XX a. muzikos, bet ir kitas meno sritis, tarp jų vaizduojamąjį meną ir naują performansų reiškinį. Avangardo kūryba pasižymėjo ne vien istorinių refleksijų, bet ir kuriamų naujų teorijų, vis labiau ir glaudžiau susijusių su filosofinėmis idėjomis, integracija. Nuo pat XX a. pradžios kiekvienas autorius, kalbėdamas apie savo kūrinius, mini ir išpažįstamą estetiką, filosofija grindžiamas patirtis ir t. t. Tokios tendencijos skatina į mikrointervalikos apraiškas muzikoje žvelgti plačiau, t. y. ne tik analitiniu, bet ir filosofiniu, estetiniu požiūriais.

Nagrinėjant mikrointervalikinės muzikos fenomeną XX–XXI a. kūryboje nepakanka vien tik analitinio tyrimo

metodo. Tokie regos laukai skatina vertinti meno kūrėjo ryšį su meno kūriniumi kaip daiktu, kurio interpretavimo kryptį nustato istoriškai besikeičiantis kūrėjo ir kūrinio santykis. Tad visos interpretacijos, žvelgiant šiuo aspektu, yra materialinės, kaip „objektyvus daiktas šalia kitų objektyvių pasaulio daiktų“ (Šliogeris 2017: 7).

XX a. kompozitorių kūryba, išpažįstama filosofija, analitiniai darbai tampa svarbiu atspirties tašku randantis naujoms kompozicijoms ir jų tyrinėjimams. Mikrointervalikos klausimas muzikologijos diskurse vis labiau aktualizuojamas, jis jau yra nebeišvengiamas, tarsi natūraliai suvokiama šiuolaikinės muzikos materijos dalis, tarsi filosofinė žiūra – kūrėjo ir meno kūrinio santykio specifika. Todėl labai svarbu atnaujinti ir praplėsti mikrointervalikos tyrinėjimų kontekstą, pasitelkiant galimą sąlytį su senąja muzika, XX–XXI a. kūryba ir filosofija.

XX–XXI a. muzikoje mikrointervalika skleidžiasi įvairiausiomis formomis (formalisticinėmis, ekstramuzikinėmis, tembro, garsaileio praplėtimo ar atnaujinimo, tradicinės muzikos formos perkūrimo ir kt.). Visi šie pasikeitimai, tikėtina, neatsiejami nuo istorinės, estetinės-filosofinės bei muzikos sąrangos raidos, todėl iškyla pagrindinis klausimas – kaip per pastarąjį šimtmetį kito mikrointervalika pagrįstos kompozicijos raiškos kokybė (funkcijos, prasmės) ir kokios yra jos įvirtinimo šių dienų kūryboje perspektyvos.

Vienas iš šio staipsnio tikslų – ištirti mikrointervalinės muzikos apraiškas bei strategijas avangardo ir XXI a. muzikos kūrybos laukuose. Tikslui pasiekti keliami trys pagrindiniai uždaviniai: 1) apžvelgti mikrointervalo definiciją ir problematiką; 2) išanalizuoti ir apibendrinti XX–XXI a. muzikoje figūruojančius mikrointervalinius procesus, nustatyti / suformuoti jų vystymosi etapus, įvertinant teoriniu, istoriniu ir filosofiniu požiūriais; 3) pasitelkiant išanalizuotų darbų rezultatus, įvietinti XX–XXI a. muzikos kūrėjų atliktus darbus mikrointervalikos konversijos lauke.

### Mikrotonalumo definicija ir jos problema

Mikrotonalumas, mikrointervalas, mikrotonas – sąvokos, nusakančios XX a. muzikos fenomeną, siejamą su Juliāno Carrillo, Aloiso Hāba'os ir Charleso Iveso kūryba. Žvelgiant plačiau į mikrotonalumo termino atsiradimą, pastebima, jog jis pradėtas vartoti tik kaip sąsaja su Edgaro Varėse'o darbais. Šis terminas žodyne „Grove Music Online“ aiškinamas kaip „bet koks muzikos intervalas arba skirtumas tarp dviejų skirtingo aukštumo garsų, kuris yra mažesnis už vieną pustonį“ (Griffiths et al. 2001). Enciklopedijoje „Britannica“ terminas įvardijamas gan lakoniškai, o pavadinimas nusakomas viena bendrine sąvoka – „mikrotonali muzika“ arba „mikrotonalumas“, kur „naudojami tonai, mažesni už įprastinius pustusius įprastinėje derinimo sistemoje ar garsailelyje“ (Nettl 2016). Abu šie apibūdinimai nėra tikslūs,

atsižvelgiant į pačią žodžių junginio semantinę prasmę, nes sąvoka „tonalumas“ siejama su tonalia sistema. Tad terminas „mikrotonalumas“ tinkamesnis tada, kai kalbama apie tonalios sistemos varijavimo būdus kūrybiniame procese, pasitelkiant mikrointervalus ar mikrochromatines sistemas.

Mikrotonas (gr. *mikros* + lot. *tonus*) – tiesiogine reikšme „mažas tonas“ arba „mažas garsas“, tai tarsi metaforiška muzikinė abstrakcija, nekonkreči, kontroversiška ir nenusakanti esmės, nes, kalbėdami apie atitinkamus garso „dydžius“, juos galime apibūdinti tik siedami su kitu tonu.

Pats terminas „tonas“ muzikoje, koreliuojant istoriniam ir teoriniam aspektui, yra gan kontroversiškas savo metaforiškumu: „Tonas – tai intervalas, lygus dviejų pustusnių sumai ir dar kitaip vadinamas „grynuoju tonu“<sup>1</sup>, kuris paprastai suprantamas kaip didžioji sekunda; lygioje temperacijoje – oktavos 1/6 dalis (Drabkin 2001). Žvelgiant į sąvoką „tonas“ istoriškumo žvilgsniu, atkreiptinas dėmesys, kad pitagoriškoje derinimo sistemoje „grynasis tonas“ – dviejų grynujų kvintų „perviršis“ virš oktavos, t. y. skaičiuojant nuo *c* garso, intervalas *c'*–*c*<sup>2</sup>, kurio santykis lygus 9 : 8. Kitaip tariant, natūraliai derėdami egzistuoja dviejų dydžių „tonai“: pagrindinis (dydis toks pats kaip pitagoriškojo grynojo tono) ir mažasis (variantas tarp pagrindinio tono ir didžiosios tercijos, kurio santykis 10 : 9). Tai reiškia, kad Antikos laikų muzikoje didžioji sekunda labiau traktuojama kaip platesnis tarpas tarp ištemptos stygos dalių nei *semitonas*<sup>2</sup>, o jos smulkesnis skirstymas suvokiamas kaip dviejų *semitonų* suma. Tad jei svarbiausias ir atskaitingas taškas Antikoje buvo „tonas“, tai bet koks mažesnis *semitoninis* garso skaidymas siejamas su mikrointervalikos transgresija (lot. *transgressio*). Taip pat pabrėžiant *semitono* skirtumus, peršasi išvada: mikrointervalika negali būti vienintelis idealus archetipinis terminas šiems muzikos reiškiniams apibūdinti. Mikrointervalus, atsižvelgiant į esamus *semitono* *genos*, galima skirstyti į: 1) tuos, kurie mažesni už pustonį, ir 2) tuos, kurie didesni už pustonį.

Mikrochromatikos terminą pirmą kartą pavartojo Jurijus Cholopovas apibūdinamas intervalinių *genos* rūšis (Холопов 1976: 589). Rusų muzikologas terminą taikė visoms galimoms mikrotonalioms sistemoms: senosioms (*enharmonic genus* – γένος ἐναρμόδιον – graikų) ir modernioms (Aloiso Hāba'os ketvirtatonių sistema). Mikrochromatikos sąvoka padeda išvengti netikslių išvestinių darinių, tokių kaip mikrotonalumas ar mikrotonika.

Plačiai paplitęs ir įvairioje literatūroje įsigalėjęs su mikrotonalumu siejamas terminas „mikrotonas“ galėtų būti apibūdinamas aiškesniu variantu – mikrointervalas. Atkreiptinas dėmesys, jog mikrotonas reiškia beprasmį pavienį garšą. O muzikoje bet koks intervalas ar garsas yra įkontekstinamas, apsupant jį kitais garsais, kitaip tariant, dažniausiai žmogaus klausos garsų skirtumus identifikuoja tik kontekste (intervaliniu atžvilgiu). Šios sąvokos problemiškas yra gvildinamas ir Gražinos Daunoravičienės-Žuklytės monografijoje,

pabrėžiant intervališkumo aspektą. Autorė perima kompozitoriaus Ryčio Mažulio pasiūlytą praplėstą mikrodimensinės muzikos suvokimą, tad prie mikrointervalikos priskiriami tokie aspektai kaip ritmas, tembras, dinamika.

Muzikinių mikrodimensijų ideologija (ir sąvokos etimologija) [...] pabrėžia įvairių laike realizuojamų kompozicinės medžiagos fenomenų – garsų aukščių (intervalų), trukmių bei dinamikos gradacijų ir pan. – radikalią santykių minimalizaciją. (Daunoravičienė-Žuklytė 2016: 320)

O Walteris Gieseleris siūlė atsakyti klaidinančių sąvokų ir pateikė santykio aspekto apibrėžtį – „mikrointervalai“ arba „mažieji intervalai“ (*Kleinesintervallen*, žr. Gieseler 1991: 172).

Peržvelgę šių dienų teorinius veikalus apie mikrotonumą ir jo keliamas problemas, prieiname prie išvados, jog mikrotonumas nėra tiksliai ir universali sąvoka, apibūdinanti „intervalinių *genos*“ rūšis. Todėl greta jos, kaip labiausiai paplitusios (ypač nagrinėjant Hába'os sistemą), šiame straipsnyje pasitelkiamas Cholopovo pasiūlytas bendrinis terminas „mikrochromatika“. Taip pat koreguotinas terminas „mikrotonas“ keičiamas semantiškai ir struktūriškai tikslesne definicija „mikrointervalas“.

### Analizės strategijos

„Muzikinė erdvė“, arba kitaip „mikrodimensinė muzika“, – gan nauja sąvoka, pradedanti įsigalėti šiuolaikinės muzikos suvokimo ir analizės srityse:

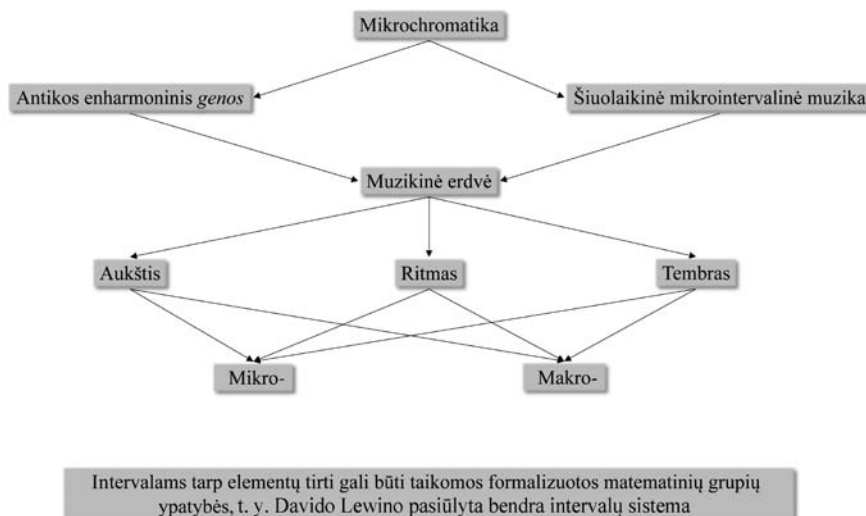
[...] mikrodimensinės muzikos konceptas apibendrina pagrindinių garsų meno medžiaginių elementų santykių (intervalų) minimalizavimą. (Daunoravičienė-Žuklytė 2016: 321)

Toks muzikinės medžiagos suvokimas peržengia paties suvokimo ribas, t. y. dauguma mikrodimensiniuose kūriniuose naudojamų mikro-, makroprocesų nėra girdimi klausytojo ausimis. Tad savaime suvokiama, jog tokio radikalaus kūrėjo sąmonė ne pasineria į girdimų garsų kontempliaciją, o sąveikauja su tam tikromis tradicijomis arba teorijomis. Atsižvelgiant į visus šiuos aspektus, reikia pabrėžti, kad tokia muzikinė medžiaga negali būti analizuojama arba suvokiama vienareikšmiu šių dienų teorinės žiūros aspektu. Dėl šios priežasties, pradėdami aptarti mikrochromatinius kūrinius, pirmiausia juos apžvelgsime atitinkamame kontekste, t. y. laiko ir minties, siedami su to meto idėjomis.

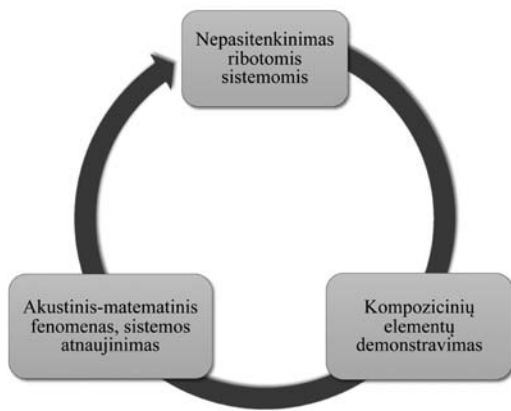
Pirma kryptinga keltina užduotis – išskirti mikrointervalinių kūrinių tendencinius etapus XX a. muzikinėje praktikoje. Tam galime pasitelkti Vitalijos Mockutės-Aleknieienės skirstymą (2009: 44–60):

- XIX a. pab.–1920 metai – ryškaus nepasitenkinimo ribotomis pustonių sistemos galimybėmis laikotarpis (Ferruccio Busoni, Richard H. Stein, Jörg Mager);
- nuo 1920–1925 m. iki Antrojo pasaulinio karo – estetiinių kategorijų nykimas, mikrointervalikos progresavimas ir kompozicinių elementų demonstravimo svarba (Georgi Rimski-Korsakov, Charles Ives, Alois Hába, Ivan Višnegradski / Wyschnegradsky);
- nuo 1945 m. – akustinis-matematinis fenomenas, pagrįstas grynojo derinimo atnaujinimu, kai oktava dalijama daugiau nei į 12 dalių (Adriaan Daniël Fokker, Björn Fongaard, Ton de Leeuw, spektrinės muzikos kūrėjai).

Ieškant įrankių teoriniams mikrointervalikos aspektams susisteminti, išskleisti ir apibendrinti, galima pasitelkti istorinio muzikinės erdvės ir analizės aspekto koreliacijų taksonomijos schemą:



1 schema. Istorinio muzikinės erdvės ir analizės aspekto koreliacijų taksonomijos schema



2 schema. Mikrointervalinių kūrinių tendencijų cirkuliacijos schema

Pateiktoje mikrointervalinių kūrinių tendencijų cirkuliacijos schemoje kiekvienas etapas tampa išskirtinai svarbus ir reikšmingas net ir už istorijos užribių, o drauge – formuoja naują, bet neeliminuojamas iš bendrojo konteksto. Pirmasis *kampas*, kuriuo reikia įvertinti mikrointervalinį kūrinių kaip bet kurį kitą meninį darbą, yra istorinių tendencijų cirkuliacijos aspektas, o antrasis – šiek tiek gilesnis ir labiau nusakantis paties reiškinių ir jo komunikacijos atžvilgį uždarame idėjinės apykaitos rate. Dėl panašios priežasties Yayoi Uno Everett veikale „Locating East Asia in Western Art Music“ (2004) pateikia „komunikacijos ir reikšmių tinklą“, kuris padeda įprasminti ir stabilizuoti atitinkamus „šifruotojo“ ir „iššifruotojo“ santykius.

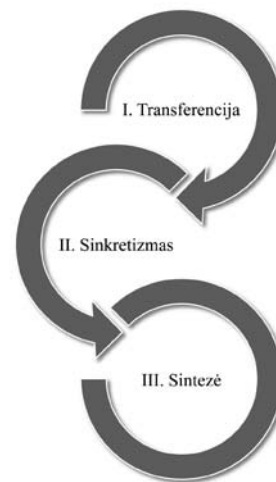
Everett pažymi, kad „tyrinėjant įvairius „filtrus“ svarbu suvokti, jog muzikos „skaitymas“ tampa daugiakultūris, kai atlieka (nebūtinai derina) įvairias kompozitorių (auditorijų), teoretikų, muzikologų ir etnomuzikologų pozicijas. Jų strategijos centrai suteikia, galbūt izoliuotai, papildomas perspektyvas ieškant kultūrinių aspektų sąveikos, kuri formuoja mūsų supratimą apie hibridinį muzikos meno repertuarą“ (Everett 2004: 12). Atkreipdami dėmesį į šias mintis, susiduriame su gan opia ir svarbia problema: analizuojant įvairiausius santykius lieka neatsakyta dėl kultūrinio sinkretizmo, dar kitaip sintezės, aspekto žmogaus ir daikto esencijos kuriamoje realybėje. Taigi čia sinkretizmas tampa

kultūros elementų difuzionavimo procesu, kuris inicijuoja vertės ir formos pokyčius:

Sinkretizmas įgauna artimiausių matmenų tarp muzikos suderinamumo ir tipinės krypties rezultatyvių pokyčių predikcijos (Nettl 1955: 107).

Visi šie aspektai, ypač norint tinkamai įvertinti ir išanalizuoti mikrointervalinę muziką, yra svarbūs atspirties taškai, žvelgiant muzikos teorijos žvilgsniu ir turint mintyje santykių visumos ir kompleksų tinklo perspektyvą.

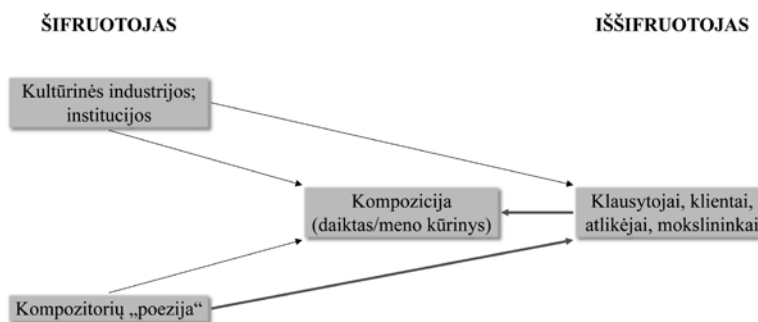
Everett pasiūlo septynias kategorijas (šiam straipsnyje dviejų atsisakoma). Jos grindžiamos kompozicinėmis strategijomis ir trimis pagrindiniais aspektais – 1) *transferencija* (*perkėlimu*), 2) *sinkretizmu*, 3) *sintezė*, eliminuojant keletą esamų porūšių, kurie pritaikytini tik egzotizmo krypties muzikai.



- (1) Estetiniai principai ar formali sistema be aiškių nuorodų į tiesioginį atitinkamą kultūrinį skambesį
- (2) Išryškintas muzikinis iliustratyvumas be kultūrinių citatų
- (3) Literatūrinės arba ekstramuzikinės citatos
- (4) Tembro, artikuliacijos ar garsaailio moduliacijos perprasminimas
- (5) Tradicinės muzikos sistemos, formos ir tembro perkūrimas naujomis muzikinėmis idiomomis

4 schema. Mikrointervalų diegimo muzikos kūrinyje kategorizacija<sup>3</sup>

Kiekvienam iš aspektų, atsižvelgiant į jo specifiką ir santykių koreliacijas, taikomi analizės metodai: transferencija – derminė analizė, sinkretizmas – spektrinė, derminė analizė, sintezė – derminė, spektrinė ir šių analizių redukcinė santykių koreliacija, jog būtų tinkamai atskleista mikrointervalikos „drama“ – gigantomachija hominizuoto daiktiškumo situacijoje.



3 schema. Komunikacijų ir reikšmių tinklas (schema sudaryta pagal Everett 2004: 12)



## Mikrotonalumo apraiškos XIX a. pabaigos–XX a. pirmos pusės muzikoje

Mikrotonalumo problema ir aktualumas labiausiai išryškėja avangardo laikotarpiu, o XXI a. tai dar labiau įtvirtinama muzikologų, muzikos filosofų, kompozitorių diskusijose (Stiebler 2003: 213). Žvelgiant šių dienų žvilgsniu, nors vis atsiranda naujų teorinių diskursų, galima teigti, kad mikrotonalumo ir jo sklaidos XXI a. muzikoje klausimas dar nėra iki galo ištyrinėtas, o ypač šio reiškinio tradicijos ir mokyklos. Mikrointervalų panaudojimas kompozitorių kūryboje XX a. Vakarų muzikoje predominantiškai išskyla kaip individualios komponavimo sistemos fenomenas.

Dar XIX a. pabaigoje išryškėjo mikrointervalikos paieškos, pasireiškusios praktiniu mikrointervalų panaudojimu muzikos kūriniuose. Mikrointervalikos lauko implikacijas daugiausia tyrinėjo du asmenys. Nors ir siejami panašių siekių, jie nieko nežinojo apie vienas kito darbus. Tai – Juliánas Carrillo'as (1875–1965) ir Ferrucci'as Busonis (1866–1924) bei jo vadovaujama kompozitorių ir muzikos teoretikų grupė.

**Juliáno Carrillo** mikrointervalikos tyrimus paskatino gana paprasti siekiai – praplėsti garsų skalę lygioje dvidešimtgarsės sistemos temperacijoje, ieškant mažiausio intervalo, kuris būtų girdimas. 1895 m. Carrillo'as atliko eksperimentą su smuiku, mėgindamas rasti įmanomą mažiausią oktavos intervalą (Zeller 2003: 25). Pasinaudojęs gautais rezultatais, netrukus Carrillo'as ima rašyti teorinį veikalą „Sonido trece“<sup>4</sup>, kuriame pateikia nemažai įvairių mikrotonų sistemų. Šis veikalas apima visą intervalinę gradaciją nuo pilnųjų iki šešiolikos tonų – pilnasis tonas tarnauja kaip mikrointervalinės subdivizijos intervalas<sup>5</sup>. 1922 m. Carrillo'as pirmą kartą savo veikalo teorijas ir muzikos pavyzdžius perkelia į komponavimo praktiką: pjesėje „Preludio a Colón“ pasitelkiama ketvirtatonių, aštuntatonių ir šešioliktatonių sistema. Carrillo'as gan pragmatiškai vertino savo mikrointervalinės sistemos panaudojimą: tokiai muzikai atlikti reikėjo paties sukonstruotų instrumentų. Jų neturėdamas, jis bandė sistemą pritaikyti konvencionaliems instrumentams, sujungdamas dvi skirtingas sistemas – „semitoninę“ ir „mikrointervalinę“. Tai akivaizdžiai koreliavo su radikalumo sampratos suvokimu: nuo įprastos, tradicinės chromatinės sistemos staiga „peršokti“ prie „hipermikrointervalikos“ (Benjamin 1967: 47).

Carrillo veikalo „Sonido trece“ indėlis yra ryškus ne vien dėl kompozicijų, kurios atveria naujuosius kontekstus, pasitelkus mikrointervalų ir įprastinių intervalų koreliaciją, bet ir dėl tokios muzikos notacijos keliamų iššūkių: vietoj tradicinės penkių linijų, natų galvučių ir alteracijos ženklų sistemos pasitelkiamos skaitinės išraiškos (Benjamin 1967: 50–58). Po penkiolikos fortepijoninių pjesių premjeros 1958 m. Briuselyje, susidūrus su Edgardo Varèse'o „Poème électronique“, tampa akivaizdu, jog tokia kompleksiška mikrointervalinė ateities muzika įsilies į elektroakustikos plotmes.

Prie mikrointervalinės muzikos kontekstų plėtotės ryškiai prisidėjo **Ferruccio'as Busonis**. Praėjus dvylikai metų nuo Carrillo „Sonido trece“ pasirodymo, italų kompozitorius paskelbia esė apie naujosios muzikos estetiką (1907). Vienas svarbiausių šios publikacijos ypatumų – Busonio kritikuojama tonali mažoro / minoro sistema:

Tai, ką dabar vadiname tonalia sistema, yra niekas kitas, tik *ženklų* rinkinys; šiek tiek gudrokas įtaisas įsivelti į amžinosios harmonijos pinkles; menka kišeninė enciklopedija, dirbtinė šviesa vietoj saulės. (Busoni 1962: 89)

Savo kritiką Busonis orientavo į tonalumo keliamas problemas: nors yra 24 serijos (12 mažoro ir 12 minoro), iš esmės kokybiniu aspektu esti dvi – mažoras ir minoras, visa kita tik transpozicijos (Busoni 1962: 90). Ši tonalios sistemos kritika paskatino jį sukurti iš viso 113 skirtingų garsaeilių rinkinių, kurie atsirado iš eksperimentų sintezės. Priešingai nei Carrillo'as, Busonis pasiūlė naudoti trečiatonių ir šeštatonų sistemą, identifikuodamas „trišalius tonus“ kaip žingsnį „amžinosios harmonijos“ link (Busoni 1962: 90). Busonis labiausiai domėjosi pilnųjų tonų garsaeiliu, trečiatonius laikydamas jo patobulinimu. Kaip ir Carrillo'as, jis kėlė panašų klausimą – kaip mikrointervalus parodyti penklinėje. Tam jis pasitelkė ne penkių, o šešių linijų penklinę, kur pilnieji tonai yra ant linijų, pustoniai – tarp linijų, alteracijos ženklai – indikuojantys trečiatoniu žeminti ar aukštinti.

Priešingai nei Carrillo'as, Busonis niekada neišbandė savo sukurtos teorijos praktiškai. Pasak jo mokinio Hába'os, Busonis laukė, kol bus sukonstruota šeštatonų fisharmonija (Hába 1927: XIV). Nelaimė, jis mirė to nesulaukęs. Vis dėlto Busonis aktyviai teoriškai mokė grupę jaunų mikrointervaliką eksplituojančių kompozitorių iki savo mirties.

Dar vienas ryškus XX a. pirmos pusės kompozitorius, padėjęs tvirtus pamatus mikrointervalinės muzikos plėtotėje, buvo **Harry'as Partchas** (1901–1974). Jis intensyviai vystė natūraliosios darnos teoriją ir kūrybinėje, ir mokslinėje veikloje. Partchas manė, kad problema kyla dėl netikslios intonacijos (palyginti su „natūraliaisiais intervalais“), kuri iš esmės yra būdinga atitinkamoms sistemoms. Jis gana kritiškai vertino Carrillo ir Busonio / Hába'os pasirinktus metodus. Knygoje „Genesis of a Music“ (1946) kompozitorius pateikia keletą svarbių tokio pasirinkimo aspektų, sakydamas, jog nei Carrillo ketvirtatonių, nei Hába'os šeštatonų sistema negali būti panaudota kaip bazinė aukščių sistema.

Partchas mėgino sukurti originalią sistemą, pagrįstą natūraliosios intonacijos koncepcija, kuri suvokiama kaip muzikos intervalų ir garsaeilių sistema, suformuota sveikųjų skaičių santykių teorijos. Tokie intervalai žmogaus klausai lengvai suvokiami<sup>6</sup>. Ši konsonanso ir disonanso teorijos perspektyva, be abejo, yra tik viena iš daugelio, kurios buvo sukurtos per pastaruosius keletą šimtmečių, tačiau, kad ir kaip vertintume, išlieka aktuali ir svarbi „natūraliosios intonacijos“ suvokimui<sup>7</sup>.

Vienas iš Partcho pagrindinių tikslų – išplėsti šį garsailei, taikant dar mažesnius intervalus, kad būtų užpildytos minėtų intervalų spragos. Jis išmėgino 29, 37, 39, 41 ir 55 laipsnių sistemas, prieš pasiūlydamas 43 laipsnių garsailei, vadinamą „monofonine struktūra“ – tai simetriška struktūra, sukonstruota obertonų ir pustonų serijos proporcijomis. Iš esmės Partchas praplėtė Zarlino pasiūlytus 5 „natūralaus intonavimo“ garsaileius<sup>8</sup>. Toks metodas leido garsailei sudaryti iš 29 laipsnių<sup>9</sup>. Tik vėliau, pridėdamas dar, jo nuomone, galimus trūkstamus garsus, Partchas sudarė ne tik 29, bet ir 43 laipsnių garsailei, kuris pasireiškė panašia proporcija, tik smulkesne dalyba<sup>10</sup>.

Šie mikrointervalinės srities tyrimai persikėlė ir į Partcho kūrybą, tačiau bandymai nesulaukė išskirtinio klausytojų ar atlikėjų dėmesio. Kad ir kaip būtų, vis dėlto Partchas lieka vienas ryškiausių kompozitorių teoretikų, kūrusių individualias mikrointervalinės muzikos sistemas, kurios iki mūsų dienų įkvepia kompozitorius, muzikos instrumentų gamintojus ir muzikologus.

### Mikrotonalumas ir avangardas: Hába'os atvejis

Aloisas Hába (1893–1973) – čekų kompozitorius, teoretikas ir pedagogas, vienas labiausiai išgarsėjusių avangardo kūrėjų, mėginusių įtvirtinti ketvirtatonių mokyklą čekų muzikoje. Hába'ą galima vadinti didžiausiu ketvirtatonių, šeštatonių iniciatoriumi Vakarų muzikoje. Eksperimentuodamas, kaip realizuoti naująją muziką, kompozitorius pasinėrė ne tik į muzikos kalbos elementų, skambesio ar harmonijos atnaujinimą, bet ir į naujų instrumentų, kuriais būtų galima skambinti ketvirtatonių, šeštatonių, konstravimą<sup>11</sup>.

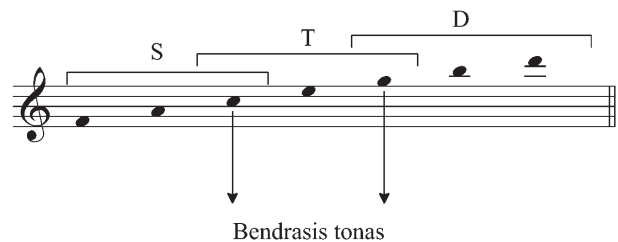
Bendrai vertinant Hába'os mikrotonalios muzikos kompozicinę sistemą, pastebima, kad kompozitorius naudojo tuos pačius komponavimo principus kaip ir kurdamas pustonų sistemoje, juos aktyviai skleidė, o kitas galimas interpretacijas eliminavo<sup>12</sup>. Tačiau Hába'os gyvenamuoju laikotarpiu požiūris į tokias iniciatyvas buvo gana kontroversiškas. Antai „New York Telegram“ kritikas Pittsas Sanbornas 1925 m. teigė: „Aloisas Hába, atrodo, yra vienas pirmaujančių šių dienų kompozitorių“ (Stanevičiūtė 2015: 151–152; percit. Sanborn 1925: 16), o Lotte Kallenbach-Greller 1927 m. straipsnyje sveikino Hába'ą kaip „mūsų dienų Vicentino'ą“ (Stanevičiūtė 2015: 151–152; percit. Kallenbach-Greller 1927: 484). Nors tuo pačiu metu Albertas Wellekas paskelbė, jog „visa [Hába'os] teorija ir harmonijos metodai yra pastatyti ant smėlio“ (Stanevičiūtė 2015: 151–152; percit. Wellek 1926: 235). Kompozitoriaus idėjoms nepritarė ir tuometiniai čekų muzikologai bei konservatorijos kolegos: 1931 m. Prahos konservatorijos rektorius Karelas Hoffmeisteris laiške švietimo ministrui teisinosi, kodėl nesuteikęs Hába'ai profesoriaus vardo:

Bandymas komponuoti ketvirtatonių muziką yra visuomet eksperimentas. Jis nepriimtinas institucijai, kuri ugdo kompozitorius ir atlikėjus gerai išbandytais metodais pagal mokymo planus, nesusijusius su ketvirtatonių sistemomis. (Stanevičiūtė 2015: 151–152)

Dėl didelės Rudolfo Steinerio dvasinio mokymo įtakos Hába'os darbuose išryškėja meninio mąstymo įtampa – „spontaniško kūrybiškumo ir kompozicinės tvarkos aporija“ (Stanevičiūtė 2015: 152), labiausiai pasireiškianti kompozitoriui konkretinant atematizmo sampratą, aiškinant jo taikymo galimybes<sup>13</sup>. Nors žiūrint į šias idėjas Hába'os amžininkų akimis, ketvirtatonių „mokyklos“ atmetimo reakciją suformavę veiksniai yra gana pagrįsti – nauja žiūra į kūrybinį komponavimo procesą, t. y. laisvės muzikos koncepcijos kaip Steinerio laisvės filosofijos alternatyva:

Naujoji absoliuti moderni muzika gali išaugti tik teisingai išsprendus kosmoso dėsnius; iš jų vedami ne tematinio stiliaus principai, kurie charakterizuojasi naujomis gyvybės situacijomis, nuolatinio keitimusi vienos padėties į kitą. (Hába 1931: 5)

Hába savo teorijas grindė senovės graikų teoriniu diskursu – graikai „suformavo sąmoningos Europos muzikinės kultūros pagrindą, t. y. sąmoningo, o ne atsitiktinio kūrybinio proceso pagrindą“ (Hába 1927: 5). Čekų kompozitorius ir muzikologas buvo gerai susipažinęs su Antikos muzikos sistema, graikų pagrindinius tetrachordus jis laikė „pirminėmis formacijomis“. Nuodugniai ištyręs graikų dermes, Hába padarė išvadą, jog iki XIX a. suformuota harmoninės teorijos sistema yra labiausiai priskirtina Jeano-Philippe'o Rameau teorijai, kai T, S ir D funkcinės sistemos formuojamos per bendrąjį toną atliekant dermių transpozicijas:



1 pvz. Per bendrąjį toną sudaromos funkcinės sistemos

Rameau buvo pirmasis teoretikas, padalijęs mažorinius ir minorinius garsaileius į tris pagrindines tercinės sandaros funkcijas, jungiamas bendrojo tono. Pasitelkęs jų konstruktus, Hába galėjo jas transformuoti į netercines struktūras, įtraukdamas garsaileius, išplėsdamas nonakordų, undecimakordų ir terdecimakordų inversijas.

Tonalumą, politonalumą ir atonalumą Hába aptarė knygoje „Neue Harmonielehre“. Joje išdėstytos mintys skatina diskutuoti. Pavyzdžiui, apibūdindamas tonalias kompozicijas Hába gretina du terminus – „tonalus“ ir „diatoninis“ ir jų pagrindu daro išvadą, kad „kompozicija yra „tonali

[...], nes joje egzistuoja tik diatoniniai garsai“ (Hába 1927: 24–25). Politonalumą Hába traktuoja kaip transpozicijų superimpozicijas to paties garsaeilio atžvilgiu.

Apibendrinant galima teigti, kad tonalumas teoriškai gali būti nuvestas atgal į inversijos principą, o politonalumas – į transpozicijos principą. Todėl atonalumas gali būti reprezentuojamas tokiais trigarsiais, kurie, pavyzdžiui, susidaro per superimpoziciją trijų skirtingų garsaeilių, kurie neturi nei inversinio, nei transpozicinio tarpusavyje santykio, bet yra laisvai sumąstyti. (Hába 1927: 24–25)

Taip pat Hába atkreipė dėmesį į du konceptus, susijusius su harmonijos formavimu. Tai – polifonija ir polifoninė harmonija. Keliems tarpusavyje vienu metu judantiems balsams apibūdinti jis vartojo sąvoką *mebrstimmige Polyphonie*, reiškiančią, kad balsų judėjimas nėra tas pats, kas polifoninė harmonija, kai vienu metu lineariai judantys keli balsai vertikalyje suformuoja akordinius sąskambius. Kai kuriais atvejais, Hába'os nuomone, didžiausią reikšmę polifoninėje faktūroje atlieka ne melodija, o harmonija.

Savo svarstymus apie mikrotonalumą Hába skirstė į dvi dalis: 1) ketvirtatonių ir 2) trečiatonių, šeštatonių, dvylikatonių sistemą. Lyginant mikrointervalinę ir pustonių sistemas, bene vienintelis skiriamasis bruožas – oktavos dalijimas į dvidešimt keturis garsus. O toliau, komponavimo procese, manipuliacijos dermėmis ir harmonijos sistemomis atliekamos tokiu pačiu principu kaip ir semitoninėje sistemoje. Kompozitorius nurodė ir priežastis, kurios lėmė mikrotonų, ypač ketvirtatonių, naudojimą jo kūryboje – tai akustinės aplinkybės ir istoriškumo ištakos.

Apžvelgus Hába'os teorines koncepcijas, galima teigti, kad traktuose pateikiami harmoninės plėtotės principai nėra originalūs, žvelgiant į juos, kaip iš konversijos perinama į tonalią muzikos sistemą, pozicijos, matyti, kad veikaluose išdėstytos teorinės įžvalgos apie dermes lieka neišplėtos. Kompozitorius pasitelkia paprasčiausią oktavos

dalijimą ir manipuliuoja susidaranciais naujais skambesiais, neperžengdamas sąlyginių tonalumo ribų.

### Hába'os Styginių kvarteto Nr. 2 analizė

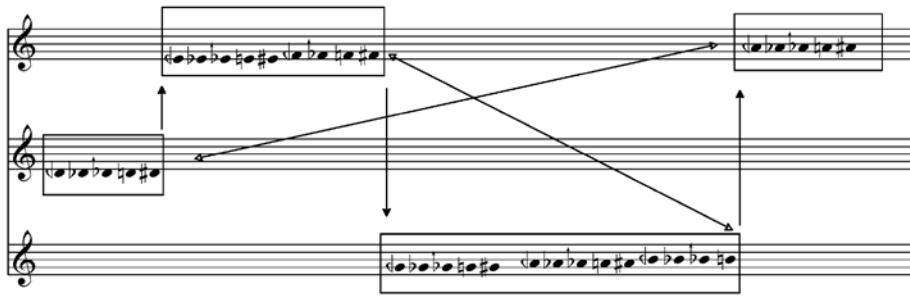
Pirmasis publikuotas Hába'os mikrointervalinis kūrinys – Styginių kvartetą Nr. 2 (1920) – buvo vienas pirmųjų kompozitoriaus mėginimų kūryboje pritaikyti mikrotonalumo teorijos principus. Bene svarbiausias muzikos kalbos elementas – mikrointervalas – šiame kūrinyje įgauna derminės funkcijos reikšmę ir be jos negali niekaip egzistuoti. Mėginimas nutolti nuo tematizmo pagrindo priverčia koncentruotis į sistematingai kuriamas dermes. Šio styginių kvarteto derminis pagrindas yra simetrinis oktavos dalijimas į ketvirtatonių (2 pvz.). Toks dalybos principas leido sudalyti tetrachordus į garsaeilius, turinčius nuo 6 iki 24 garsų. Pasitelkus redukcijos metodą ir eliminavus tų pačių garsų pasikartojimą, pastebima, jog iš esmės harmonija ir dermė – gana ribotos, kūrinyje taikomi pustonių sistemos, harmonijos organizavimo principai, gretinant kelis intervalus vienu metu, tarsi sudarant politonalius akordus. Itin ryškus polichordų panaudojimas, kai vienu metu sugretinami akordai iš kelių simetrinių dermių. Redukcija parodė, jog sudarant dermes naudojama simetrinė dermių inversija su transpozicija, tuo pačiu metu parenkama bendra dermės ląstelė, kuri išlaiko tas pačias proporcijas tarp pagrindinės ir inversija pakeistos dermės dalių (3, 4 pvz.).



2 pvz. Simetrinis oktavos padalijimas



3 pvz. Redukuota partitūros dalis; polichordų sankaupos



4 pvz. Iki dermės redukuota partitūra; derminių ląstelių sąveikavimas

Styginų kvartete Nr. 2 mikrointervalai pasireiškia gana pragmatiškai. Akivaizdžiai matyti noras pabėgti nuo teminės medžiagos ar teminio branduolio, bet kūrinyje naudojamos tokios priemonės kaip intervalinė diminucija, augmentacija, rotacija, simetrinės, gretutinės dermės, greta esančios ašies įtvirtinimas vis dėlto leidžia išgirsti galimas muzikinės temos užuomazgas.

#### Mikrotonalumo sklaida XX a. antroje pusėje–XXI a.

Po Antrojo pasaulinio karo Europos muzikos kultūra įgavo naują veidą: naujosios muzikinės sistemos ne tik telkėsi į mikrointervaliką, o tai iš esmės buvo labai ryškus ir netikėtas posūkis XX a. pirmu dešimtmečiu, bet ir pasuko link dar labiau neištyrinėtos srities – pokario avangardo, kuris tapo muzikinių parametrų serializacijos, naujų elektroakustinių galimybių ieškojimo lauku. Kvirtatonis išliko gan populiarus šiuolaikinės muzikos materijos kontekstuose ir funkcionavo XX a. kompozitorių kūrybinėje praktikoje<sup>14</sup>. Mikrointervalų sklaida matoma tokiose muzikos srovėse kaip konkrečioji, elektroninė, spektrinė muzika, „naujasis sudėtingumas“. Ypač XX a. antroje pusėje pakrypstanta naujosios estetikos paieškos kryptimi, ir mikrointervalai tampa natūraliai suvokiami kaip šiuolaikinės muzikos dalis. Nagrinėjant avangardo kompozitorių kūrybą, įmanoma retrospektyviai identifikuoti keletą mikrointervalinės muzikos estetikai ir technikoms būdingų bruožų. Austrų kompozitorius Georgas Friedrichas Haasas nurodo keturis pagrindinius, būdingiausius mikrointervalų sklaidos atvejus (Haas 2003: 59):

- 1) lygiavertė oktavos subdivizija į daugiau ar mažiau nei dvylika garsų, pvz., 19 vienodo atstumo garsų oktavoje ir pan.;
- 2) garsų aukščių sistemos sudarymas pasitelkiant natūralųjį garsaeilį, obertonų serijas;
- 3) harmonikų impulsų generavimas, taikant labai mažus, tačiau klausia skiriamus intervalus;
- 4) mikrointervališkumo raiška įvairiais atsitiktiniais būdais, pvz., fortepijono preparacijos, perkusiniai garsai, *glissando*, *ad libitum* perderinant instrumento stygas ir t. t.

Kritiškai vertinant tokią mikrointervalų kaip procesionalaus veiksmo muzikos kūrinyje klasifikaciją, ją verta papildyti pastaruoju metu išryškėjusiais mikrochromatinės muzikos atvejais. Atsiradus daugiau tyrimų ir pasirodžius naujiems muzikologijos kontekstams, Haaso skirstymą papildo:

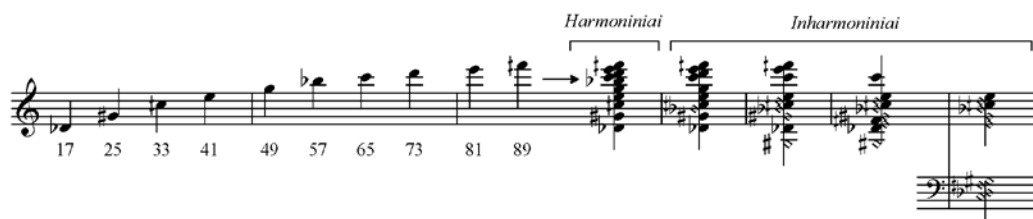
- 5) apibrėžtos derinimo sistemos naudojimas, pvz., pitagoriškojo derinimo, paties kompozitoriaus sugeneruoto derinimo, neeuropietiškosios tradicijos tonų derinimo sistemos eksploatacija;
- 6) garso aukščių hierarchijos įtvirtinimas, pasitelkus obertonų konfigūracijas iš (instrumentinio) spektro resintezės;
- 7) mikrointervalų kaip struktūrinės priemonės panaudojimas;
- 8) nekonkrečių mikrointervalų eksploatacija kaip koloristinis pajūvairinimas.

#### Spektralistų kūryba

Ryškus posūkis link mikrointervalikos integracijos įvyko 1973 m. susibūrus grupei „L’Itinéaire“<sup>15</sup>, kuri domėjosi tembrinių moduliacijų paieškomis. Šis sambūris puikiai pažįstamas kaip *la musique spectrale*, „prancūziškoji spektralistų mokykla“ (Dufourt 2000: 88), kuriai būdingas ne tik estetiškas, bet ir tam tikras filosofinis požiūris į muzikos kūrinį ar patį garsą.

Muzikoje vartojamas terminas „spektras“ iš esmės gali būti apibūdinamas įvairiai, bet šiuo atveju turima omenyje sinusines bangas (*partials*). Kiekviena sinusinė banga charakterizuojama dažnio, amplitudės ir fazės. FFT (*Fast, Fourier, Transform*) parodo, kokios sudedamosios dalys įeina į spektrą, suskaidžius garsą į sinusoidinius elementus (Sethares 2005: 15). Kitaip tariant, visi šie elementai spektralizmo atstovams tampa pagrindiniai, jie formuoja spektrą. Kita vertus, nors iš pirmo žvilgsnio grupės „L’Itinéaire“ atstovų estetiškas požiūris aiškus, išryškėjo ir prieštara – ne visi šio stiliaus atstovai vienodai suvokė spektralizmo termino prasmę:





5 pvz. Harmoninis ir inharmoninis spektrai

Jie visada mūsų muziką vadina „spektrine“. Nei aš, nei Gérard'as Grisey's nesame atsakingi už šį priskyrimą, kuris mums atrodė netikslus. (Murail 2005: 149)

Remiantis Calesu J. Biehlu (Biehl 2011), galima išskirti keletą spektrinei muzikai būdingų bruožų:

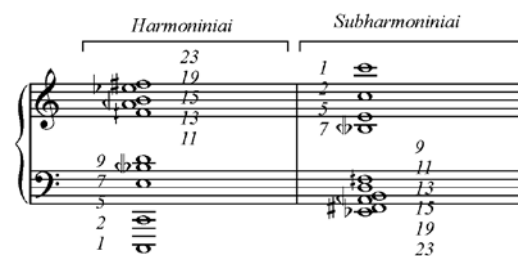
- naujos muzikinės kalbos plėtotė grindžiama mokslinėmis žiniomis apie akustiką ir psichologiją (technologiniai metodai);
- skepticizmas kompozicinių modelių atžvilgiu (serializmo kritika);
- emfazinis garso / tembro kaip „gyvo“ organizmo centrizmas (natūralistinė žiūra);
- garso aukščių, kurių savybes formuoja virštonių serijos kaip pagrindinis atskaitos taškas, hierarchijos nustatymas.

Vienu svarbiausių atskaitos taškų spektrinėje muzikoje tampa virštonių serija. Spektralistai, pasak Garaldo Rescho, pasirinko labiau „biomorfinį“ modelį (Resch 1999: 17), kuris apima FFT spektrinę (instrumento) analizę, siekdami nustatyti dalinių tonų hierarchiją, formančių sritis (t. y. daliniai tonai, turintys stiprią akustinę energiją spektre), dažnius, pulsaciją, triukšmų ribas, garso saturacijos ar distorcijos elementus. Analizės rezultatai pasitelkiami spektro resintezavimui, paskirstant dalinius tonus įvairiausiems instrumentų deriniams. Ši „orkestravimo technika“ spektralistams leido iš naujo resintezuoti ir komponuoti tembriškai<sup>16</sup>.

Spektrinėje muzikoje vyraujančią ir susidarantią harmoniją puikiai iliustruoja Tristano Murailio posakis „harmonija-tembras“, pabrėžiantis tembro svarbą ir neatsiejamą ryšį su harmonija. Iš esmės pats Murailis teigė, kad tarp tembro ir harmonijos sąvokų nėra jokio skirtumo. Kompozitorius dažnai naudojo resintezės veiksmus, generuojančius hibridines struktūras.

Pasitelkus spektrines analizes, vis dėlto laikui bėgant nepakako gauti vieno instrumentinio garso; imta eksperimentuoti su algoritmais, dirbtinai sukurtų spektrų „gamyba“, t. y. FM<sup>17</sup> ir RM<sup>18</sup> / CT<sup>19</sup> (trys pagrindiniai metodai, naudojami garso aukščių generacijai). Komponuojant muzikos kūrinį buvo taikomi ir kiti trys metodai: harmoniškumas, inharmoniškas ir subharmoniškas. Šie konceptai nulemia harmonines virštonių serijos savybes. Spektrinės muzikos kontekste „harmoniškas“ reiškia spektrą, kurio elementai yra sveikieji skaičiai. O inharmoninį spektrą

sudaro elementai, kurie nėra vien sveikieji skaičiai, t. y. tarp natūraliųjų proporcijų ar dalinių tonų yra ir kitų garsų (pvz., daugelio mušamųjų instrumentų spektras yra inharmoninis<sup>20</sup>). 5 pavyzdyje pavaizduota laipsniška spektro progresija nuo harmoninio iki vis labiau inharmoninio spektro. O subharmoninis spektro plėtojimo metodas pasižymi tuo, kad apverčiama intervalų eilė iš virštonių serijos. Tokiu atveju dideli intervalai atsiduria aukštame registre, mažesnieji – žemame.



6 pvz. Harmoninis ir subharmoninis spektras

Apibendrinant spektrinių metodų dėsningumus, galima daryti išvadą, jog spektriniai metodai iš esmės generuoja hierarchinius mikrointervalinių aukščių santykius, kurie pasireiškia įvairiais pavidalais: natūralieji intervalai iš virštonių serijos, instrumentų skleidžiamo spektro sudedamosios dalys, garso aukščiai susiformavę pasitelkus algoritmines procedūras. Kitaip tariant, spektralistų kūryboje naudojami mikrointervalai – atitinkamų spektrų analizės ir skaičiavimų padarinys.

Kita vertus, Partcho ar Beno Johnstono metodai akcentavo mikrointervalinius garsų ryšius, o spektralizme mikrointervalika inkorporuojama į pačius muzikinius parametrus ir jų procesus. Nei Grisey's, nei Murailis neteikė itin didelio dėmesio mikrointervalų preciziškumui, pasitelkiami ketvirtatoniai, aštuntatoniai, o neretai jie tiesiog praleidžiami. Mikrointervalus naudoja ir postspektralistai, priskirti antrajai prancūzų spektralistų kartai<sup>21</sup>, nors dauguma XXI a. kūrėjų ne tik eksploatuoja tiesiogiai ar fragmentiškai spektrinės muzikos keliamus muzikinio garso estetinio, kaip „gyvo organizmo“, suvokimo metodus muzikos audinyje, bet pasitelkia ir sisteminių struktūrų integravimą, neišvengdami priešinio ir vidinio dramaturginio konflikto tarp asociacijos „nešvariai“ skambančios muzikos. Žvelgiant į tokį reiškinį objektyviai, išryškėja postspektralistams labai svarbus bruožas: spektras, kaip atspirties taškas, o ne kaip pagrindinis dominuojantis elementas, perinterpretuojamas

ir funkcionuoja it deklaruojamas estetinis muzikos garso suvokimo kampas.

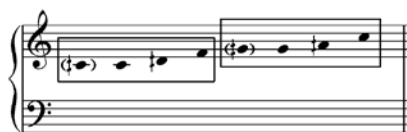
Toliau straipsnyje aptariami mikrotonalumo taikymo XXI a. komponavimo praktikoje pavyzdžiai, analizuojant Viļumso ir Sapiegos kūrinius mikrointervališkumo aspektu.

### Mikrotoninės postspektralizmo praktikos

#### Mārtiņšo Viļumso „Gāw ēk-dād kard“ mišriam chorui (2001)

Latvių kompozitoriaus ir muzikologo Mārtiņšo Viļumso (g. 1974) kūrybai būdingi postspektralistinės muzikos komponavimo metodai, paties kuriama mikrosonorikos technika. Autoriaus kūrybos principai pasireiškia daugialybiais skambesio kaip formos, vidinės skambesio hierarchijos bei artikuliacijos, muzikinio audinio „išspalvinimo“ aspektais. Šiuos kūrybos bruožus atspindi „Gāw ēk-dād kard“ dvidešimt keturių balsų chorui (2001). Kompozicijai, kaip ir daugeliui spektralistinių kūrinių, būdingas tembro, artikuliacijos ar garsaeilio moduliacijos perprasminimas. Redukavus šio kūrinio partitūrą ir išskyrus pagrindinius dermės aukščių elementus, ryškėja simetrinės dermės transpozicijos metodas (7 pvz.). Kitas akivaizdus spektralizmo bruožas, kuris Viļumso kompozicijoje pasitelkiamas perprasminant muzikinės erdvės skambesio harmoniją, yra natūralaus garsaeilio nuo *F* panaudojimas su mikrointervalų apraiška (kaip *S<sub>i</sub>*) (8 pvz.).

Dermės simetrinė transpozicija



7 pvz. Simetrinė dermės transpozicija

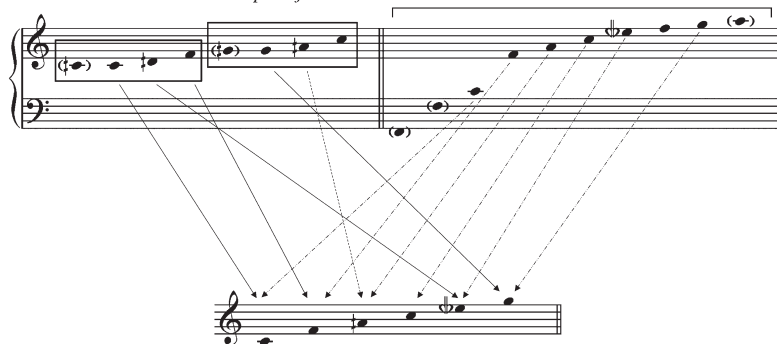
Virštonių erdvė



8 pvz. Virštonių erdvė

Dermės simetrinė transpozicija

Virštonių erdvė



9 pvz. Harmoninė erdvė

Žvelgdami atidžiau į Viļumso kūrinių derminę sarangą, matysime esminius, išskirtinius derminės sandaros bruožus, taip pat ir mikrointervalikos panaudojimo strategijas:

- simetrinė derminė transpozicija glaudžiai sąveikauja su virštonių erdve, sudarydama bendrą kondensuotą derminį rezultatą;
- vertinant tarpkultūriniu muzikiniu aspektu dermės funkcionavimas ir sąveikavimas su visais kitais muzikos kalbos elementais turi glaudžias aliuzijas į arabų senąsias dermes;
- Viļumsas „sukabina“ dvi simetrines dermes per  $1\frac{3}{4}$  tono sątykį.

Dėl ryškiai polifonizuotų muzikos kalbos elementų sąveikos ir transpozicinių simetrinių dermių panaudojimo Viļumso kūrinyje aiškiai matomi Hāba'os teorijai būdingi polichordiškumo principai, kai vienu metu sutampa keletas iš dviejų dermių sudarytų muzikos kalbos elementų, susijungdami į vieną kokybinį objektą – mikrointervalikos prisotintą dermę ar akordą.

Tokioje postspektralistinėje kūryboje ne tik dermė, bet ir kiti, t. y. formos, harmonijos, garsų artikuliacijos, mikrochromatiškumo, tembro ir dinamikos, klausimai nelieka nuošalėje. Visi šie parametrai jungiasi į muzikinį audinį, išreikšdami esminius Viļumso kūrybai būdingus estetikos bruožus, priartėjančius prie tarpkultūrinio konteksto lauko, kuris charakteringas arabų šalių archajinei muzikai: išraiškų poetiškumas ir viršmuzikinių reiškinių implikacijos.

„Gāw ēk-dād kard“ pasižymi kelių transformuotų tarpkultūrinių bruožų samplaika: pitagoriškoji garso suvokimo ir tvarkos organizavimo sistema – ne vien kaip matematinė, skaičiavimų prisotinta tvarka, bet ir kaip filosofinė, doktrininė muzikos kūrinių ir žmogaus gyvenimo idėja. Šiame kūrinyje išryškėja ir makamų (derminė arabų tradicinės muzikos sistema) elementai. Mikrointervalika užima reikšmingą vaidmenį formuodama garsinius išspalvinimus, kurie būdingi Viļumso kūrybai, t. y. pagrindiniai garsų artikuliacijos principai – garso pagrindinių savybių reartikuliacija; tembrinis, dinaminis, įvairiais štrichais ar kitais specifiniais atlikimo būdais modeliuojamas transformavimas.

10 pvz. Harmoninis spektras nuo garso *E*

Žvelgdami į šį kūrinį, matysime esminius sinkretizmui būdingus bruožus: bendrą dviejų muzikinių ir filosofinių pažiūrų plėtotę ir susiliejimą, išlaikant pagrindinius bruožus, siejamus su mikrointervalikos panaudojimo strategijos sukurtomis skambesio kokybėmis ir jų reartikuliacinėmis savybėmis.

### Gabrieliaus Simo Sapiegos „Aux charmes ignorés“ simfoniniam orkestrui (2018)

Gabrieliaus Simo Sapiegos (g. 1990) kompozicija „Aux charmes ignorés“ („Nepažintas grožis“) – tai tradicinės muzikos sistemos, formos ir garso tembro perkūrimas naujomis muzikinėmis idiomomis. Kompozicija pagrįsta spektralizmui būdingomis garsų organizavimo sistemomis, o neįprasti skirtingų instrumentų deriniai papildė orkestro spalvų paletę tembru ir garso masių vystymu. Kompoziciniame procese autorius pasitelkė du atspirties taškus – transformaciją ir sinkretizmą, siekdamas įprasminti ir išreikšti sintezės reiškinį, tradicinės muzikos sistemų, formų ir tembro perkūrimą naujomis muzikinėmis idiomomis.

Kūrinys pagrįstas spektralistų pamėgtu įkvėpimo, iškvėpimo ir poilsio principu. Poilsio parametras kūrinyje įgyvendinamas reguliariu, periodišku *E* harmoniniu spektru. Intensyvumą ir jo atoslūgius manifestuoja tranzicija ir inharmoninis spektras, kuriuose harmoninis spektras labiausiai priartėja ir supanašėja su natūralaus garsaeilio

virštonių serija. Performuoti spektrai juda ekvivalentiškėmis kryptimis vienas link kito tranzicijos metodu, keisdami spektrą dinamikos aspektu. Harmoninis spektras moduliuoja į inharmoninį spektrą, šis kūrinyje parodomas tik keletą kartų. Prieš „išnykdamas“ paskutinį kartą jis tarsi ištrinamas triukšme, kaip ir jame pradedamas harmoninis spektras.

Tembrinės moduliacijos kūrinyje atliekamos pasitelkus spektrinę analizę, kai nuo to paties garso, kaip ir pagrindinis spektras, garsai nuimami keičiant tik grojimo instrumentu techniką, o galiausiai keičiant instrumentus ir pagrindinį garsą. Spektrų moduliacijoms pasitelkiami atitinkami grojimo kontrabosu būdai – *pizz.*, *sul pont.*, *ordinario*. Spektras kūrinyje taip pat traktuojamas kaip dermė, t. y. derminis spektro variantas, kuris gali formuoti harmoniją.

11 pvz. Performuotas harmoninis spektras nuo garso *E*, dinamika *forte*

Harmoninis

Inharmoninis

12 pvz. Harmoninio spektro moduliacijos nuo bendro garso



13 pvz. Iš derinio spektro išskirtas akordas<sup>22</sup>

Žemą tembrą imituoja įvairių instrumentų grupių deriniai, siekiant išgauti įvairią sonorinę / spalvinę *atakos* tekstūrą, jos mikrointervalinę sudėtį, kartais pasitelkiant *tvinkčiojančią* garso debesį, integruojantį mikrointervalus. Laipsniškai keičiant sudėtį, kinta ir mikrointervalų funkcija: nuo spektrą „palaikančių“ mikrointervalų iki harmoninio plano praplėtimo. Atitinkamai mikrointervalikos eksploatacija šiame kūrinyje pasireiškia kaip:

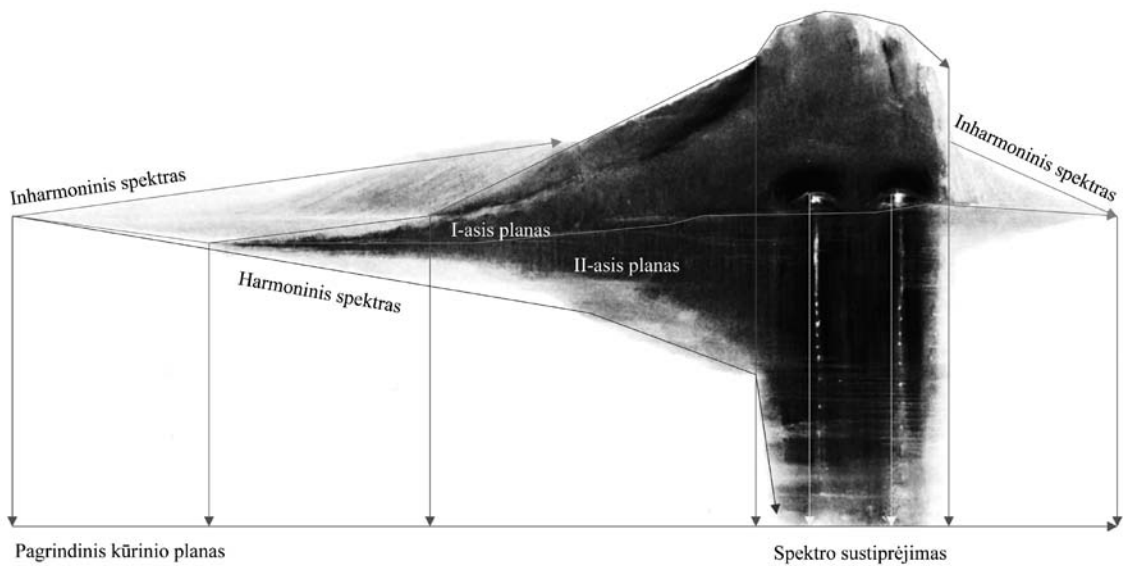
- 1) aukštis: *trilis* tarp mažyčių intervalų arba *glissando*;
- 2) garsumas: tarp *crescendo* ir *diminuendo*;
- 3) ritmas: ilgų ir trumpų verčių keitimasis;
- 4) tembras: kismas nuo stryko spaudimo arba tarp konkretaus ir nekonkreto garso.

Iš kūrinio mikrointervalikos prisotinto spektro panaudojimo strategijos matyti vienas ryškiausių postspektralistams būdingų bruožų: spektras – atspirties taškas, bet ne iki galo kontroliuojantis kompozicinį procesą (tai buvo būdinga spektralistams). Tokių postspektralistų pasirinkę autoriai spektrą išpažįsta tik tiek, kiek jis generuoja kūrybinę medžiagą, t. y. dermę, akordiką, šiuolaikinei muzikai būdingą mikrointervališkumą, orkestravimo principus ir t. t.

Mikrointervalika muzikos kūrinyje, ypač postspektralistinėje muzikoje, gali pasireikšti įvairiais būdais. Galima išskirti keletą pagrindinių mikrointervališkumo bruožų ir funkcijų:

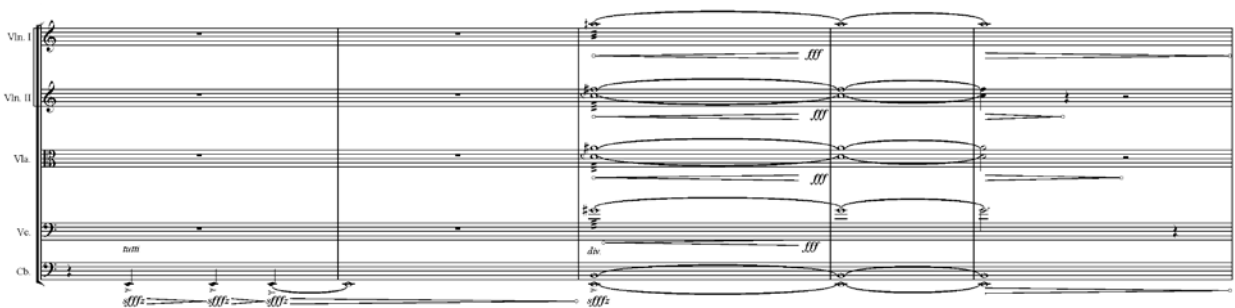
14 pvz. „Aux charmes ignorés“, 1–5 t.; spektro perinterpretavimas





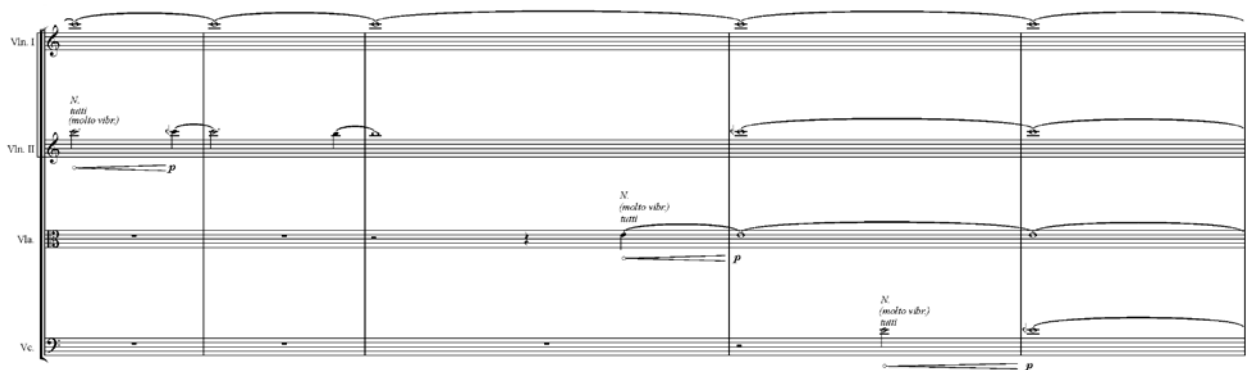
**5 schema.** Mikrointervalikos prisotinto spektro panaudojimo strategija „Aux charmes ignorés“ (fone – M. K. Čiurlionio paveikslas „Ramybė“, 1903)

- 1) tiesioginės mikrointervalikos apraiškos:
  - a) tiesiogiai iš spektro išgaunami mikrointervalai muzikos kūrinyje funkcionuoja kaip tikslūs skaičiavimai;
  - b) tiksliai apskaičiuoti mikrointervalai yra supaprastinami iki tokių reikšmių, kurias būtų kur kas patogiau atlikti atlikėjui;



**15 pvz.** „Aux charmes ignorés“, 91–95 t.

- c) gali būti praleidžiami sudėtiniai mikrointervalai, o vietoj jų parašomi paprastesni, nors ne to paties garso.



**16 pvz.** „Aux charmes ignorés“, 51–55 t.

2) netiesioginēs mikrointervalikos apraiškos:

a) naudojant įvairias sonorines priemones ir grojimo būdus išgaunamos iš dalies kontroliuojamos mikrointervalikos apraiškos dėl skambesio kokybės rezultato;

17 pvz. „Aux charmes ignorés“, 61–65 t.

b) naudojant įvairias sonorines priemones ir šalutinius garsus, tokius kaip triukšmas, išgaunamos netiesioginēs mikrointervalikos apraiškos, sunkiai apibrėžiamos ir kontroliuojamos muzikiniame audinyje;

18 pvz. „Aux charmes ignorés“, 16–20 t.

- 3) pasitelkus įvairias, ypač spektralizmui būdingas, orkestravimo technikas, išgaunama tokia skambesio kokybė, kuri suponuotų mikrointervalikos prisotintų kūrinių skambesio kokybę.

19 pvz. „Aux charmes ignorés“, 81–85 t.

## Išvados

Apžvelgę mikrochromatikos apraiškas įvairių laikotarpių muzikoje, galime daryti tokias išvadas apie nagrinėjamo reiškinio sampratą raidą ir transformaciją XXI a.:

- senosios muzikinės kultūros: garso aukščių organizavimas mikrochromatinėse struktūrose labiau kaip garsų aukščių hierarchijos santykį ir proporciją išreiškiantis skaičius tiek filosofinio, tiek struktūrinio mąstymo principu;
- XX a. avangardas: mikrosistemos traktuojamos kaip struktūriniai tarpkultūrinės transformacijos aspektai, praplečiantys įsigalėjusias tonalias sistemas, remiantis senosios muzikos teoriniais veikalais ir gilinantis tik į struktūrinius mikromuzikinius garso parametrus, juos eksponuojant muzikiniame audinyje;
- XXI a. muzika: mikrosistema suvokiama ne tik kaip sonorinė raiškos priemonė, garso aukščių organizavimo sistema, bet ir kaip naujoji estetinė-filosofinė samprata – muzikos garsas prilyginamas „gyvo organizmo“, emfazinio centrizmo sampratai, siekiama išgauti garse slypinčius mikro- ir makroparametrus, procesus.

XX–XXI a. mikrotonalumo reiškinys įgavo naujų bruožų, o pokyčius galime traktuoti kaip *mikrotonalumo konversiją*. XX–XXI a. muzikai būdinga mikrotonalumo konversijos prielaida ir kartu rezultatas – autorius kūrybiniais ir teoriniais ieškojimais sprendžia meno kūrinio identiteto problemą, išreiškia autorizuotą sąlytį su mikrosistemomis. Vienas pagrindinių tikslų, būdingų mikrotonalumo konversijos paveiktai muzikai, yra meno kūrinio identifikavimas su jo būtimi, t. y. noras pakeisti klasikinę meno kūrinio sampratą ir jo struktūrą garsų aukščių ir jų vidinių / išorinių proporcijų organizavimo ir suvokimo lygmenyje.

Remiantis tarpkultūrinės muzikos analizės metodo kategorijomis ir XX–XXI a. mikrointervalinės muzikos peržvalga galima teigti, jog nagrinėjamu laikotarpiu funkcionuoja trys konversijos apraiškos ir galimi analizės metodai: *transferencija*, *sinkretizmas* ir *sintezė*. Nagrinėjant pasirinktus kūrinius, nustatytos kompozicinės estetinės-filosofinės ir analitinės strategijos ir įvardyti pagrindiniai bruožai, kuriuos pasitelkus atitinkami opusai priskiriami konkrečioms mikrosistemų konversijos kategorijoms. Tuo remiantis galima išskirti tris XX–XXI a. mikrotonalumo konversijos rūšis, jų būdinguosius bruožus ir įvardyti kompozitorius, kurių kūriniuose nustatyta atitinkama raiška:

- *transferencija* – estetiniai principai ar formali sistema, neturinti aiškių nuorodų į tiesioginį atitinkamą kultūrinį skambesį, išryškintas muzikinis mikrointervalų iliustratyvumas be kultūrinių citatų, literatūrinės arba ekstramuzikinės citatos, garso „atgaivinimo“, „atnaujinimo“ siekis, mikrochromatiškumas, kaip struktūrinis derminis elementas, ribojamas tonaliosios muzikos tradicijos ir muzikinės medžiagos, ikitonaliosios muzikos praktikos (Hába, Carrillo’as, Partchas);

- *sinkretizmas* – tembro, artikuliacijos ar garsaeilio perprasminimas eksploatuojant mikrointervalus, muzikinio garso suvokimas kaip „gyvo organizmo“, sisteminių mikrostruktūrų integracija, mikrochromatikos inkorporavimas į muzikos procesus, kaip galimas šalutinis sisteminis efektas, cirkuliacinis Rytų ir Vakarų žiūros ratas: tarp tapsmo ir būties fiksavimo (Grisey’s, Murailis, Viļumsas);
- *sintezė* – tradicinės muzikinės sistemos, formos, tembro perkūrimas naujomis muzikinėmis idiomomis, mikrochromatikos funkcionavimas it beformio intelekto formos, jusliškumo ir intelekto konfliktas, muzikos kūrinio kalbos elementų visuma ir raiška nebeatitinka baigtinės daikto formos, viršderminis, harmoninis, tematinis kontūras (Saariaho’as, Sapiēga).

Mikrointervalika muzikos kūrinėje, ypač postspektralistinėje muzikoje, gali pasireikšti įvairiais būdais. Šiame straipsnyje išskirti šie mikrointervališkumo bruožai ir funkcijos:

- 1) tiesioginės mikrointervalikos apraiškos:
  - a) tiesiogiai iš spektro išgaunami mikrointervalai muzikos kūrinėje funkcionuoja kaip tikslūs skaičiavimai;
  - b) tiksliai apskaičiuoti mikrointervalai yra supaprastinami iki tokių reikšmių, kurias būtų kur kas patogiau atlikti atlikėjui;
  - c) gali būti praleidžiami sudėtiniai mikrointervalai, o vietoj jų parašomi paprastesni, nors ne to paties garso;
- 2) netiesioginės mikrointervalikos apraiškos:
  - a) naudojant įvairias sonorines priemones ir grojimo būdus išgaunamos iš dalies kontroliuojamos mikrointervalikos apraiškos dėl skambesio kokybės rezultato;
  - b) naudojant įvairias sonorines priemones ir šalutinius garsus, tokius kaip triukšmas, išgaunamos netiesioginės mikrointervalikos apraiškos, sunkiai apibrėžiamos ir kontroliuojamos muzikiniame audinyje;
- 3) pasitelkus įvairias, ypač spektralizmui būdingas, orkestravimo technikas, išgaunama tokia skambesio kokybė, kuri suponuotų mikrointervalikos prisotintų kūrinių skambesio kokybę.

Nustatytos konkrečios mikrotonalumo konversijos apraiškos ir jo viduje slypinčios funkcionalumo prasminės reikšmės gali būti pasitelkiamos tolesniems mikrointervalinės muzikos tyrimams, analizuojant mikrosistemų konversijos paveiktus kūrinius, taip pat kūrėjo santykį su meno kūrinio ir pačiu menu. Išanalizuotuose istoriniuose, teoriniuose ir konkrečiuose muzikos pavyzdžiuose matomas mikrotonalumo konversijos aspektas siejamas ne tik su konkrečios muzikinės medžiagos eksploatavimu, bet ir su santykių stichija. Tačiau yra apstu ir kitų sisteminių mikrointervališkumo inkliuzų, skatinančių tolesnius tyrimus, dar labiau konkretizuojant ir apibrėžiant mikrotonalumo konversijos žiūros lauką.



## Nuorodos

- <sup>1</sup> „Grynasis tonas“ – sinusoidinė garso banga.
- <sup>2</sup> Turima omenyje pustonį.
- <sup>3</sup> Originali schema pateikiama Everett 2004: 16.
- <sup>4</sup> *Sonido trece* – isp. „tryliktas garsas“. Pirmasis Carrillo kūrinys, kuris reprezentavo šią teoriją, buvo „Preludio a Colón“ (1922).
- <sup>5</sup> Carrillo'as pasirinko gana empirinį metodą, kad patvirtintų savo teorijas: jo iniciatyva nuo 1917 m. sukonstruota šešiolikos tonų arfa (vienos oktavos apimties), ketvirtatonių styginiai, mediniai pučiamieji instrumentai ir šešiolikos tonų variniai pučiamieji (Benjamin 1967: 47).
- <sup>6</sup> Jie yra trumpesnio periodiškumo nei tie, kurių sveikieji skaičiai didesni, pvz., kombinuota garso banga  $\frac{3}{2}$  (gr 5) pasikartoja po šešių periodų, o kombinuota garso banga  $\frac{47}{32}$  (kvinta, kuri skamba 36 centais aukščiau, palyginti su gr  $5\frac{3}{2}$ ) pasikartoja po 1504 periodų. Tokį periodiškumą žmogaus klausia suvokia kaip labiau disonansišką.
- <sup>7</sup> Natūraliosios darnos teoriją 1558 m. aprašė Giuseppe'ė Zarlino'as. Natūralią darną sudarė natūralaus garsacilio obertonų seka:  $\frac{1}{1}, \frac{2}{2}, \frac{3}{3}, \frac{4}{4}, \frac{5}{5}, \frac{6}{6}, \frac{7}{7}, \frac{8}{8}, \frac{9}{9}, \frac{10}{10}, \frac{11}{11}, \frac{12}{12}$ . Tokia seka paaiškina tris skirtingus intervalinius žingsnius, t. y. „mažorinis tonas“ skamba aštuntatonių aukščiau nei „minorinis“, o skirtumas yra vadinamas „sintonine koma“.
- <sup>8</sup> Partchas pridėjo 7-, 9- ir 11 dažnių santykius.
- <sup>9</sup> Partchas šiuos intervalus vadino „pirminėmis proporcijomis“, jos galėtų būti išreikštos tokia santykių seka:  
 $\frac{1}{1} - \frac{12}{11} - \frac{11}{10} - \frac{9}{8} - \frac{8}{7} - \frac{7}{6} - \frac{6}{5} - \frac{11}{9} - \frac{5}{4} - \frac{14}{11} - \frac{9}{7} - \frac{4}{3} - \frac{11}{8} - \frac{7}{5} - \frac{10}{7} - \frac{16}{11} - \frac{3}{2} - \frac{14}{9} - \frac{11}{7} - \frac{8}{5} - \frac{18}{11} - \frac{5}{3} - \frac{12}{7} - \frac{7}{4} - \frac{16}{9} - \frac{9}{5} - \frac{20}{11} - \frac{11}{6} - \frac{2}{1}$
- Daugiau žr. Fritsch 2007: 120.
- <sup>10</sup> Vienas ryškiausių Partcho laimėjimų, susijusių su mikrointervalais, yra intervalų klasių apibrėžimas: *didieji intervalai* (oktava, kvinta, kvarta), *mažieji intervalai* (tritonio intervalai), *emociniai intervalai* (tercijos, sekstos) ir *pasiekiamieji intervalai* (pustonis, pilnieji tonai, septimos) (žr. Partch 1949: 155).
- <sup>11</sup> 1924–1931 m. sukonstruoti trys ketvirtatonių pianinai, 1928 m. – ketvirtatonių, 1936 m. – šeštatonių fisharmonija, 1924 m. – ketvirtatonių klarnetas, 1931 m. – ketvirtatonių trimitas, 1943 m. – ketvirtatonių gitara.
- <sup>12</sup> 1934 m. Hába'ai gavus tikrojo konservatorijos profesoriaus statusą, kaip atskiras padalinys įkurta ketvirtatonių klasė. Paminėtina, jog Hába, dar 1923 m. grįžęs į Prahą po studijų Vienoje ir Berlyne, pradėjo dėstyti ketvirtatonių muziką. Jo iniciatyvą sukurti atskirą padalinį čekų muzikai sutiko priešiška dėl elementarių priežasčių: kaip tik tuo metu kūrėsi moderniosios čekų muzikos kultūra, o tokios iniciatyvos atrodė ne tautinės, labiau susijusios su vokiečių muzika.
- Rūta Stanevičiūtė pažymi, jog, kai kurių tyrinėtojų duomenimis, iš pradžių Hába ketino steigti ketvirtatonių muzikos skyrių Berlyno aukštojoje akademinėje muzikos mokykloje, tačiau nėra aišku, kodėl šis sumanymas nebuvo įgyvendintas (Stanevičiūtė 2015: 151).
- <sup>13</sup> Hába atmetė tematizmui būdingą pasikartojamumą muzikos kūrinuose, nesutiko su tradicine tematizmo plėtojimo logika, bet tai nereiškia, jog jis neigė patį tematizmą: „Kaip gyvenime niekas nesikartoja, taip ir mano kūryboje niekas neturi kartotis“ (Stanevičiūtė 2015: 161).
- <sup>14</sup> Pavyzdžiui:  
 Pierre'as Boulezas (1925–2016) savo pjesės antrojeje versijoje „Le Visage nuptial“ sopranui, altui, moterų chorui ir

orkestrui (1946–1947) panaudojo aiškiai girdimus ketvirtatonus, tačiau po to, kai kūrinys buvo atliktas, kompozitorius nusprendė daugiau ketvirtatonių nenaudoti (Zeller 2003: 56).

Iannio Xenakio (1922–2001) kūryboje ketvirtatonių naudojimas būdingiausiai pasireiškė per neapibrėžtumą atliekant *glissando*.

Johnas Cage'as (1912–1992) mikrointervalus pasitelkė kūrinuose preparuotam fortepijonui (pvz., „Sonatas and Interludes“, 1946–1948), kai grojant instrumentu išgaunami nenuspėjami mikrointervalai. Tai buvo vienas iš būdų pabėgti nuo lygaus derinimo sistemos (Zeller 2003: 56).

Karlheinzas Stockhausenas (1928–2007) elektroninėje pjesėje „Studie II“ plėtojo lygiojo padalijimo sistemą, kai atstumai tarp gretimų garsų lygūs tai pačiai proporcijai  $\sqrt[25]{5}$  (Fritsch 2007: 118).

Luigi's Nono'as (1924–1990) mikrointervalus savo kūryboje pradėjo naudoti gana vėlai. Pirmą kartą panaudoti mikrointervalai [ketvirtatoniai] styginių kvartete „Fragmente – Stille – An Diotima“ (1980); vėliau, be ketvirtatonių, būta ir aštuntatonių, šešioliktonių panaudojimo apraiškų (pvz., 1984-ųjų pjesėje orkestrui „A Carlo Scarpa, architetto, ai suoi infiniti posibili“).

Mikrointervalus išmėgino ir György Ligeti (1923–2006). Jam atskaitos tašku tapo ketvirtatonis. Įdomu, jog Styginių kvartetui Nr. 2 (1968) anotacijoje (György Ligeti, *String Quartet* No. 2, Schott ED 6639, 1971) nurodoma, kad atliekėjai gali laisvai produkuoti nenustatyto garso mikrointervalus, kurių dydis kur kas mažesnis nei ketvirtatonio. Vėlesniuose jo darbuose išryškėjo ir kitas mikrointervalų panaudojimo principas – skirtingų temperavimo sistemų eksploatacija (pvz., numanomo tono temperacija pritaikyta „Passacaglia ungherese“, 1978; natūralaus derinimo sistema būdinga Smuiko koncertui, 1990–1992).

<sup>15</sup> Grupę sudarė Huguesas Dufourt'as, Gérard'as Grisey's, Tristanas Murailis, Michaėlas Levinas ir Rogeris Tessier.

<sup>16</sup> Vienas ryškiausių pavyzdžių – Grisey'o „Partiels“, paremtas spektro resintezavimu. Spektras suformuotas iš trombono išgaunamo garso *E*.

<sup>17</sup> Dažnių moduliacija (angl. *frequency modulation*).

<sup>18</sup> Skambesio moduliacija (angl. *ring modulation*).

<sup>19</sup> Kombinuoti tonai (ang. *combination tones*).

<sup>20</sup> Čia turima omenyje paprasčiausiai susidarantį triukšmą.

<sup>21</sup> Antrajai prancūzų spektralistų kartai priskiriami kompozitoriai Philippe'as Hurelas (g. 1955) ir Manfredas Stahnke'ė (g. 1936), su išlygomis – Hansas Zenderis (g. 1936).

<sup>22</sup> Natos juodomis galvutėmis yra pridodamos tik spektromi nuskambėjus. Spektro garsai taip pat redukuojami.

## Literatūra

- Benjamin G. R., *Julian Carrillo and „Sonido Trece“ (Dedicated to the Memory of Nabor Carrillo)*, Texas: University of Texas Press, 1967.
- Biehl Cales J., *Microtonality in the Post-Spectral Era: Developing New Pitch Hierarchies*, D. Mus. Thesis, Royal College of Music, 2011.
- Busoni Ferruccio, *Sketch of a Esthetic of Music. Three Classics in the Aesthetic of Music*, New York: 1962.
- Daunoravičienė-Žuklytė Gražina, *Lietuvių muzikos moderninės tapatybės žvalgymas*, Vilnius: Lietuvos muzikos ir teatro akademija, 2016.

- Drabkin William, Tone(i), in: *Grove Music Online*, 2001, <https://www-oxfordmusiconline-com.ezproxy.lmta.lt/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000028108> [žiūrėta 2018 10 01].
- Dufourt Hugues, Musique spectrale, in: *Katalog zum Festival wien modern 2000: Elektronik – Raum – musique spectrale*, Saarbrücken, 2000, p. 88–90.
- Everett Yayoi Uno, Intercultural Synthesis in Postwar Western Music. Historical Contexts, Perspectives, and Taxonomy, in: *Locating East Asia in Western Art Music*, Yayoi Uno Everett and Frederick Lau (eds.), Middletown, Connecticut: Wesleyan University Press, 2004, p. 1–21.
- Fritsch Johannes, Allgemeine Harmonik, Tonsysteme, Mikrotonalität – ein geschichtlicher Überblick, in: *Orientierungen: Wege im Pluralismus Gegenwartsmusik*, Jörn Peter Hiekel (ed.), Mainz, 2007, p. 107–122.
- Gieseler Walter, Kritische Anmerkungen zur Komposition mit Kleinstintervallen, in: *Forum: Microtonality today. Perspectives in New music*, Vol. 29, No. 1, 1991, p. 159–172.
- Griffiths Paul; Mark Lindley, and Ioannis Zannos, Microtone, in: *Grove Music Online*, 2001, <https://www-oxfordmusiconline-com.ezproxy.lmta.lt/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000018616> [žiūrėta 2018 10 01].
- Haas, G. F. Mikrotonalitäten, in: *Musik-Konzepte Sonderband. Musik der anderen Tradition: Mikrotonale Tonwelten*, Hans Rudolf Zeller, Heinz-Klaus Metzger, and Rainer Riehn (eds.), Munich: Edition Text + Kritik, 2003, p. 59–65.
- Hába Alois, *Neue Harmonielehre*, Leipzig: 1927.
- Hába Alois, Jeronimas Kačinskas, pirmas ketvirtinių tonų muzikos lietuvių kompozitorius, in: *Muzikos barai*, 1931, Nr. 1, p. 5.
- Kallenbach-Greller Lotte, Die historischen Grundlagen der Vierteltöne, in: *Archiv für Musikwissenschaft*, 8 Jahrg., H. 4, 1927, p. 473–485.
- Mockutė-Aleknieė Vitalija, „Nedvylikos sistemų“ sklaida XX a.: mikrointervalinės ir spektrinės muzikos ypatumai, in: *Lietuvos muzikologija*, t. 10, 2009, p. 44–60.
- Murail, T. Target Practice, in: *Contemporary Music Review*, Vol. 24, No. 2/3, April / June, 2005, p. 149–171.
- Nettl Bruno, Change in Folk and Primitive Music: A Survey of Methods and Studies, in: *Journal of American Musicological Society*, Vol. 8, No. 2, 1955, p. 101–109.
- Nettl Bruno, Microtonal music, in: *Encyclopædia Britannica*, March 28, 2016, Encyclopædia Britannica, inc., <https://www.britannica.com/art/microtonal-music> [žiūrėta 2018 10 01].
- Resch Gerald, Natur Plus X: Die spektrale Musik des Groupe L'Itinéraire, in: *Österreichische Musikzeitschrift*, No. 6, 1999, p. 16–20.
- Sanborn P., Modern Music, in: *Pierre Key's Musical Year book 1925–26: The Standart Music Annual*, New York: Pierre Key, Inc., 1925, p. 16.
- Sethares William A., *Tuning, Timbre, Spectrum, Scale*, London: Springer, 2005.
- Stanevičiūtė Rūta, *Modernumo lygtys*, Vilnius: Vilniaus dailės akademijos leidykla, 2015.
- Stiebler Ernstalbrecht, Mikrotonalität – eine zweite Avantgarde?, in: *Musik der anderen Tradition 1: Mikrotonale Tonwelten*, Heinz-Klaus Metzger, Rainer Riehn (eds.), München, 2003, p. 213–220.
- Šliogeris Arvydas, *Daiktas ir menas. Du meno kūrinio ontologijos etiudai*, Vilnius: Margi raštai, 2017.
- Wellek Albert, Quarter-Tones and Progress, in: *The Musical Quarterly*, Vol. 12, No. 2, Theodore Baker (transl.), April 1926, p. 231–237.
- Zeller Hans Rudolf, Ferruccio Busoni und die musikalische Avantgarde um 1920; Komposition und Instrumentarium; Mikrointervalle in der Musik des 20. Jahrhunderts, in: *Musik der anderen Tradition: mikrotonale Tonwelten*, Heinz-Klaus Metzger, Rainer Riehn (eds.), München: Musik Konzepte Sonderband, 2003, p. 9–18, 25–26, 27–56.
- Холопов Юрий Н., Микрохроматика, in: *Музыкальная энциклопедия*, Vol. 3, Moscow, 1976, p. 587–589.

## Summary

Based on the historical and analytical investigations carried out during the research, the use of the term “microtone” can be defined through the identification of semantic and exploitational properties:

*Microinterval*—the ratio of two pitches, with emphasis on the *semitone genos* when the interval is smaller than a semitone;

*Microchromatics*—a system of pitch organization, based on the application of microintervals;

*Microtonality*—a compositional structure based on the principles of tonal music, when microintervals are used merely as a means to update the quality of sound.

Upon reviewing the manifestations of microchromatics in the process of the history of music, we gained certain insights into the evolution of the concept of the phenomenon in question as well as into the changes in its understanding and transformation in the twenty-first century:

in the old musical cultures: the organization of pitches in microchromatic structures was rather a number expressing the relationship and ratio of the pitch hierarchy on the principle of both philosophical and structural thinking;

in twentieth-century avant-garde: microsystems were regarded as the structural aspects of intercultural transformation by expanding the established tonal systems, based on the theoretical works on the old music, as well as by going into the heart of merely structural “micro” musical sound parameters and exposing them in the musical texture;

in the music of the twenty-first century: a micro-system is understood not only as a sonoric means of expression and a system of pitch organization, but also as a new aesthetical-philosophical concept: a musical sound is equated with the concept of a “live organism” and emphatic centrism, and attempts are made to extract both the “micro” and “macro” parameters and processes hiding in the sound.

In the summary and evaluation of the dissemination and the changes in microtonality from the qualitative and quantitative viewpoints, we conclude that it was specifically in the twentieth and the early twenty-first century that the

phenomenon acquired new features and angles of viewing, while the changes that occurred can be regarded as a *conversion of microtonality*.

Microsystems became established both in the avant-garde and twenty-first century music contexts. When viewing such phenomena from the compositional perspective, a merely analytical viewpoint does not suffice: we must approach a corresponding phenomenon—the thing, that is, the work of art—in which microintervals or microchromatic systems are exploited both in the direct (analytical) and figurative (philosophical) sense. The affected works by the conversion of microtonality as the being of a substantial individual: that is not just the implementation of the idealized schemas of the thing, but also the direct expression of the meanings of the thing (the work of art).

Based on the categories of the intercultural music analysis technique (proposed by Everett & Lau), upon the review of twentieth- and twenty-first-century microinterval music and the analysis of specific compositions, we can argue that, over the period in question, three manifestations of conversion and possible techniques of analysis were functioning: transference, syncretism, and synthesis:

*transference* means aesthetic principles or a formal system without explicit references to a corresponding direct cultural sound; highlighted musical illustrativeness of microintervals without cultural quotations; literary or extra-musical quotations; an aspiration to “revive” and “update” the sound; microchromatics as a structural modal element limited by the tradition of tonal music and musical material as well as pre-tonal music practices—Hába, Carrillo, Partch;

*syncretism* means changing the meaning of timbre, articulation, or the tone series through the exploitation of microintervals; the perception of musical sound as the integration of a “live organism” and systemic “micro” structures; the integration of microchromatics into musical processes as a potential systemic side effect; and a rotating circle of the Oriental and Occidental viewpoints: between the recording of becoming and being—Grisey, Murail, Viļums;

*synthesis* means recreation of a traditional musical system, form, or timbre by new musical idioms; the functioning of microchromatics as a form of amorphous intelligence;

the conflict between sensuality and intelligence; the totality and expression of the elements of the language of a musical composition no longer corresponds to the finite form of the thing; an over-modal, harmonic, and thematic contour—Saariaho, Sapiega.

The microintervalics in a musical composition, and especially in post-spectral music, can manifest themselves in various ways. Several key features and functions of microintervalics can be identified:

- 1) Direct manifestations of microintervalics:
  - a) the microintervals obtained directly from the spectrum function in musical compositions as precise calculations;
  - b) the precisely calculated microintervals are simplified to meanings that are much more convenient for the performer to play;
  - c) compound microintervals can be omitted, and more simple ones written instead, although not of the same sound.
- 2) Indirect manifestations of microintervalics:
  - a) through the use of different sonoric means and playing techniques, partially controlled manifestations of microintervalics are obtained for the outcome of the quality of sound;
  - b) through the use of different sonoric means and side sounds as noises, indirect manifestations of microintervalics are obtained and are difficult to define and control in the musical texture;
- 3) by means of various, and especially typical of spectralism, orchestration techniques, such a quality of sound is obtained which presupposes the quality of sound of the compositions saturated with microintervalics.

Straipsnis įteiktas / Delivered 2018 10 01

Finansavimą skyrė Lietuvos mokslo taryba (LMTLT), sutarties Nr. S-LIP-18-39, projektas „Garsinės utopijos: lietuvių muzikos (trans)avangardo kultūriniai impulsai ir instituciniai kontekstai“. | This project has received funding from the Research Council of Lithuania (LMTLT), agreement No S-LIP-18-39, project “Sound Utopias: Cultural Impulses and Institutional Contexts of Lithuanian Music (Trans)avant-garde”.