



LIETUVOS MUZIKOS IR TEATRO AKADEMIJA

MUZIKOS FAKULTETAS

KOMPOZICIJOS KATEDRA

BOŽENA ČIURLIONIENĖ

**TRITONIO SAMPRATOS KISMAS IR SISTEMINIS
KONSTRUKTYVIZMAS XX AMŽIAUS KOMPOZICIJOSE**

Meno doktorantūros projektas

MUZIKA (C 001)

VILNIUS, 2020

Meno projekto vadovai:

Projekto kūrybinio darbo vadovas: prof. RYTIS MAŽULIS

Projekto tiriamojo darbo vadovas: prof. dr. (hp) GRAŽINA DAUNORAVIČIENĖ

Meno projekto gynimo taryba:

Pirmininkas:

prof. VACLOVAS AUGUSTINAS (Lietuvos muzikos ir teatro akademija, muzika C 001, kompozicija), gynimo tarybos pirmininkas

Nariai:

prof. dr. RIČARDAS KABELIS (Lietuvos muzikos ir teatro akademija, muzika C 001, kompozicija)

prof. habil. dr. WOJCIECH WIDŁAK (Krokuvos muzikos akademija, muzika)

prof. dr. RIMA POVILIONIENĖ (Lietuvos muzikos ir teatro akademija, humanitariniai mokslai, menotyra H 003, muzikologija)

prof. dr. ANTANAS KUČINSKAS (Lietuvos muzikos ir teatro akademija, humanitariniai mokslai, menotyra H 003, muzikologija)

Recenzentai:

Kūrybinio darbo:

prof. MINDAUGAS URBAITIS (Lietuvos muzikos ir teatro akademija, muzika C 001, kompozicija)

Tiriamojo darbo:

doc. dr. AUDRA VERSEKĖNAITĖ-EFTHYMIU (Lietuvos muzikos ir teatro akademija, humanitariniai mokslai, menotyra H 003, muzikologija)

Meno doktorantūros projektas rengtas 2016–2020 m. Lietuvos muzikos ir teatro akademijoje.

Meno projektas ginamas Lietuvos muzikos ir teatro akademijoje, 2020 m. gruodžio 10 d.



LITHUANIAN ACADEMY OF MUSIC AND THEATRE

FACULTY OF MUSIC

DEPARTMENT OF COMPOSITION

BOŽENA ČIURLIONIENĖ

**CHANGE IN THE TRITONE CONCEPT AND SYSTEMIC
CONSTRUCTIVISM IN THE 20TH CENTURY COMPOSITIONS**

Artistic Research Project

MUSIC (C 001)

VILNIUS, 2020

Supervisors of Artistic Research Project:

Artistic supervisor: prof. RYTIS MAŽULIS

Research supervisor: Prof. Dr. (HP) GRAŽINA DAUNORAVIČIENĖ

Defense Board of the artistic research project:

Chairman:

Prof. VACLOVAS AUGUSTINAS (Lithuanian Academy of Music and Theatre, Music C 001, Composition)

Members:

Prof. Dr. RIČARDAS KABELIS (Lithuanian Academy of Music and Theatre, Music C 001, Composition)

Prof. Dr. Habil. WOJCIECH WIDŁAK (The Academy of Music in Krakow, Music)

Prof. Dr. RIMA POVILIONIENĖ (Lithuanian Academy of Music and Theatre, Humanities, Art Research H 003, Musicology)

Prof. Dr. ANTANAS KUČINSKAS (Lithuanian Academy of Music and Theatre, Humanities, Art Research H 003, Musicology)

Reviewers:

Artistic Reviewer:

Prof. MINDAUGAS URBAITIS (Lithuanian Academy of Music and Theatre, Music C001, Composition)

Research Reviewer:

Assoc. Prof. Dr AUDRA VERSEKĖNAITĖ-EFTHYMIOU (Lithuanian Academy of Music and Theatre, Humanities, Art Research H 003, Musicology)

The artistic research project was prepared over the period of 2016 to 2020 at the Lithuanian Academy of Music and Theatre.

The project is defended at the Lithuanian Academy of Music and Theatre, on 10th December 2020.

TURINYS

Įvadas.....	6
1. Tritonio koncepto samprata muzikos teorijoje ir kompozicijos praktikoje.....	11
1.1. Tritonio samprata. <i>Diabolus in musica</i> derminėse sistemose ir <i>musica ficta</i>	11
1.2. Tritonio raiška muzikos retorikoje.....	30
1.3. Funkciniai tritonio pokyčiai vertikalėje ir diagonalėje.....	37
1.4. Konstruojanti harmoninė tritonio funkcija.....	43
2. Tritonis XX a. komponavimo sistemose.....	58
1.1. XX amžiaus teorinių sistemų kontekstas: tritonio sampratos evoliucija.....	59
2.2. Tritoninis konstruktyvizmas Aleksandro Skriabino komponavimo sistemoje.....	67
2.3. Tritonio raiška kaip kompozicijos linearųjį parametą koordinuojantis faktorius Bartoko-Lendvai sistemoje.....	74
2.4. Kompozicinės vertikalės tritoninis konstruktyvizmas Oliviero Messiaeno sistemoje....	82
3. Tritonio apoteozė bei deaktualizacija.....	88
3.1. Simetrinės tritonių sekos kaip sisteminio konstruktyvizmo apraiška.....	88
3.2. XX a. vertikalės bei horizontalės simetriškumas.....	96
3.3. Tritonis pokario avangardo teorijose ir kompozicinėje praktikoje.....	111
3.4. Tritonio deaktualizacija.....	130
4. Tritonis Boženos Čiurlionienės kompozicijoje <i>Confessiones</i> (2020).....	159
4.1. <i>Dispositio</i>	160
4.2. <i>Elaboratio</i>	168
4.3. <i>Decoratio</i>	171
Išvados.....	178
Literatūra ir šaltiniai.....	182
Summary/Santrauka.....	194
Publikacijos ir konferencijos skaityti pranešimai.....	219
Priedai	215

IVADAS

Šio tyrimo objektas – tritonis – turi plačią savo sampratos kismo istoriją. Neatsitiktinai, tai nulemia ir įvairiapusį analizės spektrą. Nepaisant mažo objekto dydžio, tritonis pasižymi ypatinga ne vien savo skambesio, bet ir savo teorinės problematikos įtampa. Tritonio funkcionalumą ir reikšmingumą liudija kintančios sampratos bei panaudojimo kanonai skirtinguose muzikos istorijos tarpsniuose, kompozicinėse technikose bei harmoninėse sistemose. Vis dėlto žinios apie tritonį nėra susistemintos, suklasifikuotos. Moksliniuose šaltiniuose randama informacija neapibendrinta, nesudarytos sistemos.

Tritonio sampratos kismo tyrimas skyla į tris pagrindinius lygmenis: draudimas-vengimas¹, nuoseklus įsigalėjimas-apoteozė², deaktualizacija³. Tritonis buvo konceptualizuotas modalinės ir tonacinės sistemos rėmuose⁴, tačiau jo samprata stipriai pakito atonalumo kontekste. Nors, iš dalies, tritonio samprata modalinėje ir tonacinėje muzikoje yra išdėstyta, pagrindine problema galime išskirti tai, kad muzikos teoretikai apsiriboja keliais kompozitoriais, šaltiniais, teoriniais traktatais, o visuma taip ir lieka neapibendrinta. Traktatuose išdėstytos teorijos, gvildenančios senesnę muziką, yra prieinamos tik lotynų kalba, nors tyrimo aspektų yra nemažai. Tritonio veikimas analizuojamas derminėse sistemose, kompozicinės vertikalės, horizontalės bei diagonalės organizavimo principuose, nagrinėjamas kaip kompozicinę struktūrą organizuojantis elementas. XX a. teorinėje bei kūrybinėje plotmėje tritoniui skiriamas ypatingas dėmesys – apoteozė, deaktualizacija. XX a. svarbiu analizės objektu yra simetrinės sekos, kurių centru yra tritonis, apsuptas inversiniais intervalais. Išskirtinė yra šio intervalo raiška, koordinuojant kompozicijos linearųjį ir vertikalųjį parametą, tritonio apoteozė pokario avangardo struktūrose, funkcinis tritonio valdymo pokytis sonorinėse ir spektralistinėse kūriniuose, deaktualizacija XX a. antrojoje pusėje. Tai yra pagrindinė šio diskurso problema, todėl būtina iš naujo apmąstyti tritonio sampratos kismą bei jo funkciją ne tik senojoje muzikoje, bet ir dabarties kompozicijose. Paskutiniame tyrimo etape tritonio analizės perkeliama iš teorinio į praktinį lygmenį ir įgalinamos darbo autorės kompozicijoje simfoniniam orkestrui *Confessiones* (2020). Joje tritonis veikia struktūriniame lygmenyje, horizontalėje, vertikalėje bei diagonalėje, tritoniui priskiriamas tembrinės savybės. Svarbu

¹ Galima išskirti kompozitorius ir teoretikus: Carlos Alfonso El Sabio, Guillaume Dufay, Josquins des Prez, Jacobas Obrechtas, Orlando di Lasso.

² Galima išskirti kompozitorius ir teoretikus: įsigalėjimas – Carlos Philippos Emanuelis Bachas, Wolfgangas Amadeusas Mozartas, Ludwigas van Beethovenas apoteozė – Ferencas Lisztas, Josefas Matthias Haueris, Arnoldas Schönbergas, Antonas Webernas, Luigi Nono, Pierre Boulezas, Karlheinz Stockhausen.

³ Galima išskirti kompozitorius bei teoretikus: Gérardo Grisey, Arvo Pärtas, Michaelas Gordonas, Henrykas Mikołajus Górecki, Božena Čiurlionienė.

⁴ Galima išskirti kompozitorius ir teoretikus: Carlos Philippos Emanuelis Bachas, Wolfgangas Amadeusas Mozartas, Ludwigas van Beethovenas.

pažymėti, kad tritonis veikia santykių su kitais intervalais, o ypač su kvinta bei unisonu.

Tyrimo objektas – tritonio sampratos kismas: prohibicija, apoteozė, deaktualizacija.

Tyrimo tikslas – ištirti tritonio sampratos kismą muzikos teorijoje bei kompozicinėje praktikoje nuo viduramžių iki XX pabaigos.

Šiam tikslui įgyvendinti keliama šie uždaviniai:

1. Išanalizuoti tritonio sampratos kismą muzikos teorijoje bei kompozicinėje praktikoje nuo viduramžiais galiojusios tritonio draudimo taisyklės *mi contra fa diabolus in musica est* iki jo įsigalėjimo disonuojančiuose sąskambiuose ir funkcijose klasicizmo harmoninėje sistemoje;
2. Išskleisti ekstensyvią tritonio sampratos evoliuciją XX amžiaus harmonijoje ir kompozicijoje, pasitelkiant teorinių ir individualių kompozicinių sistemų kontekstą bei atliktus akustikos tyrimus;
3. Ištirti tritonio simetriškumo fenomeno konstruktyvumą XX a. kompozicijų serijose, harmonijoje, vertikalėje bei diagonalėje, pasitelkiant ryškesnius pokario avangardo pavyzdžius;
4. Išryškinti tritonio deaktualizacijos priežastis ir procesus XX a. antrosios pusės muzikos kompozicijose.
5. Atskleisti tritonio fenomeno projekcinę bei konstruktyviąją raišką individualioje kūryboje: Boženos Čiurlionienės *Confessiones* (2020) simfoniniam orkestrui.

Darbo naujumas ir aktualumas. Šio darbo įnašas ir reikšmė šiuolaikinės kompozicijos ir muzikologijos kontekste atsiveria per tritonio sampratos kismo tyrimo vientisą pateikimą, atskleidžiant koncepto sampratą muzikos teorijoje ir kompozicijos praktikoje. Tritonio sampratos kismo problema darbe gvildinama istoriškai, taip siekiant atskleisti skirtingų tritonio sampratos koncepcijų raidą bei jų įtaką komponavimo procesui. Tiriamojo darbo dalys atspindi trys reikšminius tritonio sampratos kismo etapus: prohibicija, apoteozė bei deaktualizacija. Be istorinės analizės darbe naudojama konceptualinė bei lyginamoji analizė, atskleidžianti komponavimo teorijos bei praktikos ryšį, jų santykį bei priešstatą.

Tiriamajame darbe išskleista problematika gali būti naudojama kompozicijos bei muzikologijos paskaitose. Pasitelkiant išanalizuotus pavyzdžius, išskleistą komponavimo sistemų sąveiką, ryšį bei konstruktyvumą, kompozitoriai šį darbą gali naudoti naujų komponavimo modelių sukūrimui. Galima būtų išskirti, kad tai iš esmės yra pirmas darbas, kuriame konceptualiai bei chronologiškai išanalizuotas tritonio sampratos kismas bei jo sklaida komponavimo sistemose.

Tyrimo metodai. Darbe mokslinės literatūros analizė, teorinės analizės bei apibendrinimo, lyginamasis, tipologinis metodas. Taip pat naudojamos metodologinės prieigos – sisteminė,

hermeneutinė, intertekstinė.

Mokslinės literatūros apžvalga – tyrimo šaltiniai. Šio tyrimo pagrindimui naudojamos muzikologinės knygos bei traktatai, kuriuose skirtingais aspektais kalbama apie tritonio funkciją komponavimo sistemose. Deja, lietuviškų vertimų šioje srityje yra labai mažai. Tritonio sampratos kismo tyrimas skyla į tris esminius lygmenis: prohibicija, apoteozė bei deaktualizacija.

Tritonio prohibicijos laikotarpis nagrinėjamas, pasitelkiant: Guido Aretiečio „Micrologus“ (1025/26), **Hermannus Contractus** „Opuscula Musica“ (~1030); **Pietro Aaron** „Libri tres de institutione harmonica“ (1516); **Edwardo MacDowello** „Critical and Historical Essays: Lectures Delivered at Columbia University“ (1912); **Michaelo von Troschke** „Tritonus“ (1989). Taisyklės *mi contra diabolus in musica est* iššifravimas **Johanno Josepho Fuxo** „Gradus at Parnassum“ (1725), **Augusto Wilhelmo Ambroso** „Geschichte der Music“ (1880).

Antrajame etape analizavome palaipsnį tritonio įsigalėjimą muzikoje – diagonalėje, vertikalėje, horizontalėje, pasitelkiant Johannes Tinctoris „Liber de arte contrapuncti“ (1477); **Hugo Spechtsharto** „Flores musicae“ (1488); **Gioseffo Zarlino** „Le istitutioni harmoniche“ (1558); **Adrianus Petit Coclico** „Compendium musices“ (1552); **Nicola Vicentino** „L'antica musica ridotta alla moderna prattice“ (1555); **Thomas Noblitt** „Chromatic Cross-Relations and Editorial Musica Ficta in Masses of Obrecht“ (1982); **Roberto Stewart** „An Introduction to Sixteenth Century Counterpoint and Palestrina's Musical Style“ (1994). Ryški tritonio reikšmė muzikos retorikoje gvildenama, pasitelkiant **Marc-Antoine Charpentier** „Regles de Composition“ (1682); **Johanno Matthesono** „Der Vollkommene Capelmeister“ (1739); **Johanno Kirnbergerio** „Die Kunst des reinen Satzes in der Musik: aus sicheren Grundsätzen hergeleitet und mit deutlichen Beyspielen erläutert“ (1774); **Markus Banduro** „Musica Poetica“ (2000).

Tritonis neatsiejamas nuo įtampos-išsprendimo konstrukto muzikoje, o tai tiesiogiai susiję su tritonio įsigalėjimu disonuojančiuose sąskambiuose ir funkcijose klasicizmo harmoninėje sistemoje. Šį aspektą išanalizavime pasitelkiant **Martino Pesenti** „Il primo libro delle correnti alla francese per sonar nel clavicembalo, et altri s[t]romenti“ (1635); **Marino Mersenne'o** „Harmonie Universelle contenant la theorie et la pratique de la musique“ (1636–37); **Antonio Filippo Bruschi** „Regole per il Contrapunto e per l'accompagnatura del Basso Continuo“ (1711); **Jean-Philippe Rameau** „Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels“ (1722); **Alexander-Étienne Chorono** „Sommaire de l'histoire de la musique“ (1810); **François-Joseph Fétis** „Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie, contenant la doctrine del la science et de l'art“ (1849); **Jacques Chailley** „Expliquer l'harmonie“ (1967); **Jurijaus**

Cholopovo „Об эволюции европейской тональной системы“ (1972).

Trečiajame šio darbo etape gilinomės į tritonio apoteozę bei deaktualizaciją komponavimo sistemose. Čia tritonis veikia visose tonų organizavimo lygmenyse, tačiau taip pat kompozicinėje struktūroje. **Arnoldas Schönbergas** „Harmonielehre“ (1922), „Stil und Gedanke“ (1976) tritonį sieja su vertikalių įtampa; **Paulas Hindemithas** „The craft of musical composition“ (1945) tritonį sieja su harmoniniu intensyvumu; **Juzefas Konas** „Об одном свойстве вертикали в атональной музыке“ (1973) **Tonas de Leeuw** „Music of the Twentieth Century – A Study of Its Elements and Structure“ (2005) tritoniui priskiria sąvoką enigmatic (mįslingas, paslaptingas), tritonį sieja su vertikalių tankiu. Tritonio skambesio intensyvumo bei keliamos įtampos reiškinių taip pat tyrinėjo **Josefas Matthias Haueris** „Vom Wesen des Musikalischen“ (1920) bei „Zwölftontechnik. Die Lehre von den Tropen“ (1926); **Ernstas Křenekas** „Studies in counterpoint“ (1940); **Howardas Hansonas** „Harmonic materials in modern music: resources of the tempered scale“ (1960); **Vincentas Persichetti** „Twentieth-Century Harmony: Creative Aspects and Practice“ (1961); **Arvedas Ashby** „Klein, Fritz Heinrich“ „ (2001).

Tritonio išskirtinumas darbe paaiškinamas, pasitelkiant akustikos tyrimus: **Hermano Helmholtzo** „Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik“ (1877); **Carlo Stumpf** „Tonpsychologie“ (1883–1890); **Davidas Butleris** „Describing the Perception of Tonality in Music: A Critique of the Tonal Hierarchy Theory and a Proposal for a Theory of Intervallic Rivalry“ (1989); **Dianos Deutsch** „The Tritone Paradox: An Influence of Language on Music Perception“ (1991).

Teorinių darbų, skirtų plačiam, giluminiam bei įvairiapusiškam tritonio sampratos kismo problemos tyrimui, Lietuvoje parašyta bei išleista nebuvo. Tačiau, tai nereiškia, kad ši problema nebuvo nagrinėta. Galima būtų išskirti kelis pagrindinius šiame darbe cituojamus veikalus (autoriai pateikiami abėcėline tvarka): **Ryčio Ambrazevičiaus** straipsnis „Konsonansas ir disonansas muzikos psichologijoje“ (2006); **Gražinos Daunoravičienės** tyrimai „Das Generalbaßzeitalter epochoje“ (2006), „Cum essem parvulus“: nuo Orlando di Lasso iki Ryčio Mažulio. Pamatinių kompozicinių idėjų kaita“ (2008), „Lietuviškojo modernizmo magistralės ir Naujosios Vienos mokyklos idėjų paraštės“ (2008), „Lietuvių muzikos modernistinės tapatybės žvalgymas“ (2016); **Rimanto Janeliausko** disertacija „Funkcinės dinamikos aspektai šiuolaikinių lietuvių kompozitorių kūryboje“ (1983) bei straipsniai „Osvaldo Balakausko dodekatonika kaip komponavimo sistema“ (2001), „Monarika kaip komponavimo bendrybė“ (2002), „Binary Principle as a Way of the Actualization of Lithuanianess in Music“ (2016); **Aleksandros Pister** straipsnis, gvildenantis muzikos retoriką „Muzikos retorikos tradicija Johano Kuhnau „Biblinėse istorijose“. Teorinis konceptas I dalis“

(2005).

Analizuojami su darbo tema susiję kūriniai, o jų sąrašas pateikiamas PRIEDE Nr. 1.

Darbo struktūrą sudaro įvadas, keturios pagrindinės dalys, išvados, literatūros sąrašas, santrauka, priedai. Pirmajame skyriuje aptariamas tritonio sampratos kismas nuo jo draudimo viduramžiais iki jo įsigalėjimo harmoninėje sistemoje. Išryškėja jo konstruojanti funkcija vertikalėje, horizontalėje, diagonalėje bei struktūriniame lygmenyje. Antrajame skyriuje pagrindinis dėmesys skiriamas ekstensyviai tritonio sampratos evoliucijai išskleisti. Šioje dalyje didelis dėmesys skiriamas teorinių bei individualių kompozicinių sistemų gvildenimui, akustikos tyrimams. Trečiajame skyriuje kalbama apie tritonio simetriškumo fenomeno konstruktyvumą XX a. kompozicijose, analizuojami ryškesni pokario avangardo kūriniai, išskleidžiamos bei išryškinamos tritonio deaktualizacijos priežastys. Ketvirtajame skyriuje visas dėmesys skiriamas tritonio raiškai Boženos Čiurlionienės kompozicijoje „Confessiones“ (2020). Prieduose pateiktos analizės, pasitarnavusios tritonio sampratos kismui atskleisti, pagrįsti jo aktualiją kompozitoriams bei išskleisti tritonio veikimą kompozicinėse sistemose.

1. TRITONIO KONCEPTO SAMPRATA MUZIKOS TEORIJOJE IR KOMPOZICIJOS PRAKTIKOJE

Šiame skyriuje aptariamas tritonio sampratos kismas nuo jo draudimo viduramžiais iki jo įsigalėjimo harmoninėje sistemoje. Nuosekliai gvildinama tritonio problematika derminėse sistemose, jo raiška muzikos retorikoje bei funkcija harmoninės sistemos atsiradimo procesuose. Be to šioje dalyje pagrindinis dėmesys skiriamas konstruojančiai tritonio funkcijai vertikalėje, horizontalėje, diagonalėje bei struktūriniame lygmenyje.

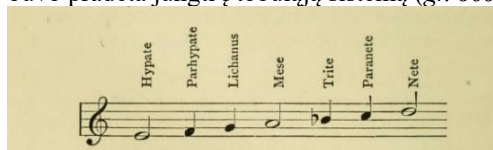
1.1. Tritonio samprata. *Diabolus in musica* derminėse sistemose ir *musica ficta*

Etimologiškai „*tritonus* – trys tonai kilęs iš gr. *τρίτονον* nuo *τρίς* – tris kartus ir *τόνος* – įtampa, tono pakėlimas. It. *tritono*; angl. *tritone*“ (Troschke 1989: 1). *Τρίτονον* arba *τρίτης* galime rasti jau Euklido, Aristotelio raštuose, o taip pat Aristokseno traktate *Elementa harmonica*⁵. Heptachorduose tritoniu nuo pagrindinio tono – *Hypate* nutolęs tonas buvo vadinamas – *Trite* (intervalas: *E–B*)⁶.

Svarbu paminėti, kad nors tritonio intervalas minimas Antikoje ir viduramžiais, tačiau

⁵ Vert. „Harmonijos principai“ III a. pr. Kr.

⁶ Senovės graikai muzikinius tonus siejo su planetomis, o vyraavusios holistinės sistemos dėka buvo galima apskaičiuoti jų tarpusavio darnas. Leon Crickmore straipsnyje *Planets, Heptachords and the Days of the Week – the Harmony of the Spheres* (2013) išskiria: tonai *e, f, g, a, b, c, d* buvo siejami su dangaus kūnais – Saulė, Mėnulis, Marsas, Merkurijus, Jupiteris, Venera, Saturnas. Johanesas Kepleris (1561-1630), vokiečių astronomas ir matematikas, atkartoja Klaudijų Prolemėjų (gr. Κλαύδιος Πτολεμαῖος ~90 – ~168) kalbėdamas apie muzikos ir dangaus kūnų sąsajas. Kalbėdamas apie harmoniją Kepleris išskiria, kad ji (harmonija) „yra mintyse, o ne garsuose“ (Kepler 1997: 446). Dėl šaltinių stokos sunku nustatyti kokia vieta buvo priskiriama tritonio intervalui. Antikos pagrindiniuose tetrachorduose (dorinis, fryginis, lydinis) tritonai nesusidarė. Jie radosi, kai tetrachordus buvo pradėta jungti į tobulą sistemą (gr. *σύστημα τέλειον*, lot. *constitutio tota*).



1 pvz. Heptachordo tonai (Stewart 1902: 11)

Greek...Dorian	E F G A B C D E, that is, semitone, tone, tone.
Asiatic	Phrygian D E F G A B C D, or F# G# A B C# D# E F#, that is, tone, semitone, tone.
	Lydian C D E F G A B C, that is, tone, semitone.

2 pvz. Paprastieji tetrachordai – ir sistema (MacDowell, 1912: 84)

Galima tik spėti, kad senovės graikų mąstytojų mintis perėmė Boecijus (Anicius Manlius Severinus Boëthius, 480–524) jas panaudodamas savo VI a. pradžioje parašytame traktate *De institutione musica*⁶, vėliau šias idėjas pasitelkė ir Gvidas Aretietis (XI a.). XX a. teoretikas Michaelas von Troschke straipsnyje *Tritonus* (1989) pažymi, kad viduramžių raštuose graikišką formą pakeitė lotyniška – *tritonus*, o pirmieji rašytiniai šaltiniai minintys šią žodžio formą randami XI a. Gvido Aretiečio (*Guido Aretinus*, 991–1033) traktate *Micrologus* (1025/26), ir Hermano Kontrakto (*Hermanus Contractus*, 1013–1054) traktate *Opuscula Musica* (~1030).

jis nėra sistemingai naudojamas. Tai patvirtina Eggebrechto muzikos enciklopedijoje pateiktos IX a. *Musica enchiriadis* teorijos, kuriuose terminas *tritonus* nėra naudojamas, o pakeičiamas tokiais abstraktais kaip *tres integris tonis* (vert. iš lot. integruojantis tris tonus) arba *inconsonansus*⁷.

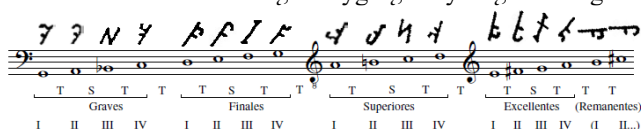
Plačiau apie tritoną pradedama kalbėti besiformuojant vieno ryškiausių viduramžių muzikos teoretikų – Gvido Aretiečio solmizacijos sistemai. Jo darbai padarė didžiulę įtaką tolimesnei Vakarų muzikos komponavimo bei teorijos įvykių sekai, o Viduramžių tradicijoje jis buvo įtrauktas į išradėjų panteoną kartu su Pitagoru, Orfėju bei Boecijumi⁸. Siekiant chronologijos svarbu paminėti, kad Oksfordo muzikos istorijos leidinyje *The Early Middle Ages to 1300*⁹ minimas prancūzų viduramžių teoretiko vienuolio Hucbaldus traktatas – *De harmonica institutione* (~ 900), kuriame autorius aprašo šešių stygų instrumentą panašų į kitarą arba lyrą, kurio derinimas buvo identiškas G. Aretiečio heksachordui – tonas, tonas, pustonis, tonas, tonas. Galime daryti prielaidą, kad heksachordų sistema pradėjo formotis keletą šimtmečių prieš mums žinomą laiką¹⁰. Nuo skirtingų aukščių (tonų) Aretinus sudarė

⁷ Vert. iš lot. nenuoseklus, disonansas. „... et inconsonansus ei efficitur < > tribus integris tonis a praefato sono elongatur, cui extat subquartus“ (Troschke 1989: 4).

⁸ „It was not to until Guido of Arezzo returned Boethius to the pantheon of speculative philosophers in the eleventh century...“ (Brummhall 2015: 54).

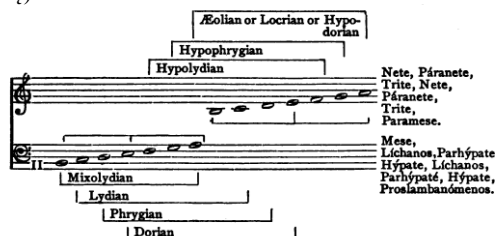
⁹ Vert. „Anktyvieji viduramžiai iki 1300“.

¹⁰ Dasejinė (*Daseian*) gama suformuota, pasitelkiant Antikos fryginį tetrachordą (*Finales*) ir jį multiplikavus nuo skirtingų aukščių. Svarbiausiu parametru buvo simetrinė – veidrodinė struktūra: tonas – pustonis – tonas. Vėliau dorinės dermės pamatinis tetrachordas davė pradžią kitoms oktoecho dermėms (dorinė, fryginė, lydinė, miksofydinė, hipodorinė, hipofryginė, hipolydinė ir hipomiksolydinė). Gvidas Aretietis prie fryginio tetrachordo simetriškai pridėjo dar po toną. Taip pat galima prielaida, kad jis susumavo visus tris Antikos diatoninius tetrachordus – dorinį, fryginį, lydinį, o garsaeilių suma sudarė šešis skirtingus tonus.



3 pvz. Dasejinė (*Daseian*) gama (Christiansen 2008: 324)

Gvidas Aretietis heksachordo garsaeilį sudarė susumavęs tris svarbiausius Antikos tetrachordus (dorinį, fryginį ir lydinį).



4 pvz. Tetrachordai ir dermės (Macdowell 1912: 107)¹⁰

Rašytiniuose šaltiniuose minimas žemiausias instrumento tonas C, o aukščiausias A, o tai atitinka Gvido Aretiečio *Hexachordum naturale* (iš lot. natūralus heksachordas). Dėl rašytinių šaltinių stokos sunku įvardinti kokią įtaką Hucbaldus traktatas ir minimas šešių stygų instrumentas turėjo Aretiečio heksachordų sistemai. Heksachordų sistemoje tonai *Ut, Re, Mi, Fa, Sol, La* turėjo modalinę – intervalinę funkciją. Jos esmė buvo kitų garsų santykis su pagrindiniu tonu. Šiuos solmizacinius pavadinimus Guido Aretinus sukūrė pasitelkęs himno Šv. Jono Krikštytojui *Ut Queant Laxis* eilučių pirmuosius skiemenis, kurie sutapo su kylančiu garsaeiliu.

analogiškus heksachordus, paliekant identiškus solmizacinius tonų pavadinimus. Būtent dėl šių priežasčių heksachordas sistemiškai įteisina tam tikrą simetrinę, veidrodinę tonų išsidėstymo tvarką – tonas – tonas – pustonis – tonas – tonas. Galima spėti, kad būtent šėšių garsų kiekio dermes nulėmė: 1) septintas laipsnis (*h*) įvestų nepageidaujamą intervalą – tritonį; 2) nors himną sudarė septyni garsai tik šešios frazės prasidėjo nuo skirtingų tonų (septintoji dubliavo garsą – *g*).

Kaip įminti mįslingą viduramžių taisyklę *mi contra fa diabolus in musica est*, kuri buvo visiems puikiai žinoma viduramžiais? Kodėl *mi contra fa* siejama su tritonu? Juk, tai puikiai mums pažįstama mažoji sekunda? Vis dėlto viduramžiais, tai turėjo kitą reikšmę. Gvido Aretiečio solmizacijos sistemoje *durum* heksachordo tonas buvo pavadintas *mi*; o *naturale* heksachordo ketvirtasis tonas buvo *fa*. Taigi, taisyklė *mi contra fa* draudė tonų organizavimo sistemoje naudoti didžiąją sekundą tarp 3-ojo ir 4-ojo heksachordo laipsnio, nes susikirtus dviem (*durum* ir *naturale*) heksachordams susidarytų griežtai uždraustas naudoti intervalas – tritonis. Iš čia ir kyla viduramžių taisyklė, kalbanti apie šių tonų santykį – *mi contra fa*, vėliau tapusi *mi contra fa diabolus in musica est*¹¹.



5 pvz. Himnas Šv. Jono Krikštytojui *Ut Queant Laxis* (MacDowell 1912: 108)

Nepaisant prielaidų ir galimų sąsajų su Hucbaldus tyrinėjimais, žinios nebuvo susistemintos, todėl išsamiausiai ir paradoksaliausiai traktatu, kuriame paliečiamos tokios problemos, kaip: garsaeiliai, intervalai, dermės, organumas yra Gvido Aretiečio *Mikrologas* (1025/26). Prie originalių Gvido Aretiečio idėjų galime priskirti: miksodiatoninio garsaeilio praplėtimą iki antrosios oktavos „*re*“; naują monochordo dalinimo būdą (lot. *mensura Guidonis*); melodijos ir teksto santykio teoriją. Smits Van Waesberghe straipsnyje *Guido of Arezzo and Musical Improvisation* (1951) pažymi, kad balsės (*a – do, e – re, i – mi, o – fa, u – sol*) ir muzikinio tono atitikmens teorijai būdingi mechanizmo požymiai. J. Cholopovas (2000) šiai teorijai priskiria terminą ekvivokališkumas. Centrinę vietą *Mikrologe* (1025/26) užima dermių teorijos (7–13 skyriai), kuriose išsamiai aprašoma: 1) garsaeilio laipsnių modalinė funkcija ir tonų giminingumas (lot. *affinitas vorum*); 2) derminės transformacijos problematika, kuri tiesiogiai susijusi su dvigubos „*si*“ funkcija (šiuolaikinės sistemos *si* bemolio atitiktis – lot. *b rotundum, si* bekaro – lot. *b quadratum*); 3) išskiriamas keturių dermių išskaidymas į aštuonias – autentines ir plagalines); 4) aprašoma dermės nustatymo teorija pagal intonacines formules, naudojantis mnemoniniais tektais (lot. *formulae modi*); 5) išdėstoma pagrindinio, paskutinio dermės tono (lot. *finalis*) nustatymo teorija; 6) pateikiamos taisyklės ribojančios melodijų diapazoną (dažnai vengiant tritonio). Aretietis rekomenduoja į organumo vertikalę įvesti kvartos, mažosios ir didžiosios tercijos, didžiosios sekundos intervalus. Vengiant tritonio sukuriamą eilę balsavados taisyklių, o tai vadinama *organum suspensum*. Aretiečio traktate *Micrologus de disciplina artis musicae* (1025/26) leidžiama kryžiuoti balsus dvibalsiame organume. Tam, kad būtų išvengta tritonio Aretietis sukuria pagrindines balsų judėjimo taisykles. Pasitelkiant tomis taisyklėmis, kūryboje gaunamas rezultatas vadinamas – *organum suspensum* (iš lot. kabantis, išlaikytas).

¹¹ Pirmą kartą tritonui priskirta sąvoka yra minima Johanno Josepho Fuxo traktate *Gradus at Parnassum* (Fux 1725: 51), taip pat epitetas *mi contra fa est Diabolus in Musica* priskiriamas ir Augusto Wilhelmo Ambroso veikale *Geschichte der Music* (Ambros 1880: 180, Band II). Ambroso veikale kalbama apie *mi fa* bei *mi contra fa* iliuziją, o ypatingai daugiabalsiame giedojime. Pirmuoju atveju, tai bus dangaus muzika, o antruoju velnio muzika. „Durch die genaue Anwendung der Mutation und die dadurch bewirkte Erscheinung des *mi fa* an der rechten Stelle wurde, zumal im mehrstimmigen Gesange, das berufene *mi contra fa* vermieden, von dem man in den Singschulen sagte: *mi contra fa est diabolus in musica, mi fa est coelestis harmonia* (Ambros 1880: 180, Band II).



6 pvz. Gvido Aretiečio heksachordų sistema (Jump 2015)

Aretietis tritonį (*tritonus*) mini savo traktate *Micrologus* (1045/26), kuriame aprašomas *b* ir *h* tonų santykis bei tritonio susidarymo galimybė konkordų harmonijoje. Gvido Aretiečio tam, kad būtų išvengta painiavos siūlo sistematizuoti *b quadratum* – *h* ir *b rotundum* *b* panaudojimo atvejus vertikalėje ir horizontalėje. Dviguba „*si*“ heksachordų sistemoje radosi naikinant tritonį.

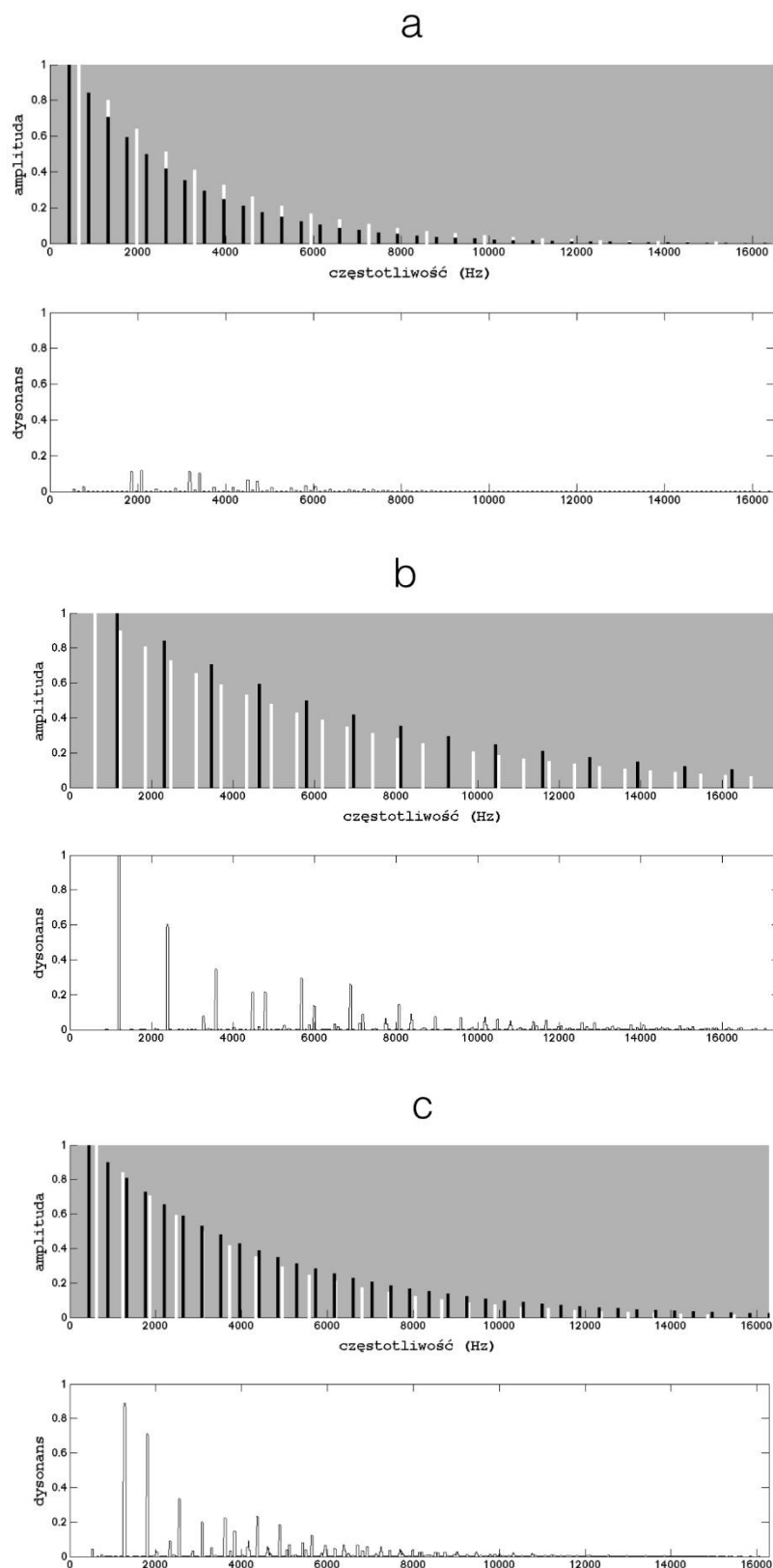
Viduramžių muzikos traktatuose tritonis dažniausiai vadinamas problemišku intervalu: muzikinių tonų organizavimo sistemose jam buvo priskirti tokie epitetai: *confusio* – konfūzija, painumas; kompozicinėje praktikoje – *non multum in usu* (naudoti nedaug, tonų santykių sistemose); *asper* – grubus (Troschke 1989: 1). Tritonio (padidintos kvartos, sumažintos kvintos – *Quinta falsa*) vartojimas bažnytinėje muzikoje buvo griežtai uždraustu (Troschke 1989: 2). Griežtajame stiliuje buvo neleistina net dviejų didžiųjų tercijų seka viena po kitos (*f–a*, *g–h*), nes tarp apatinio ir viršutinio sekos tonų susidaro tritonio intervalas. Tritonis – *mi contra fa* – buvo traktuojamas nepageidaujamu intervalu tiek visų pirma vertikalėje, o prielaidos apie galimą jo veikimą diagonalėje bei horizontalėje buvo griežtai atmetamos.

Tritonio išskirtinumą tiek teoriniu, tiek praktinio komponavimo požiūriu gali paaiškinti jo fizikiniai akustikos ypatumai. Epitetai (grubus, šiurkštus) yra nesunkiai paaiškinami, pasitelkiant XX a. kognityvinės muzikos psichologijos tyrimų rezultatus. Tritonio fizikiniai parametrai skiriasi skirtingose darnose: pitagorietišrame padidinta kvarta yra lygi 729:512, sumažinta kvinta 1024:729, o temperuotame derinime $\sqrt{2} = 1.414$. Rogeris Shepardas (g. 1929) atrado, kad tritonis turi unikalius akustinius (Shepard 1964) parametrus, kurie lemia jo suvokimo dvilypumą. Ką tai reiškia? Muzikos psichologijos tyrėjos Dianos Deutsch (1986) atliktų tyrimų rezultatai parodo, kad tritonio suvokimas gali skirtis: „vienas klausytojas suvoks garsų seką *C–F#* kaip kylantį intervalą, o *G–C#* kaip besileidžiantį, tuo tarpu kitas klausytojas analogišką garsų seką *C–F#* suvoks kaip besileidžiančią intonaciją, o *G–C#* kaip kylančią“ (Deutsch 1986: 2). Ši psichologė tvirtina, kad tritonio suvokimas priklauso ir nuo klausytojo kalbos bei dialekto. Davidas Butleris (g. 1924) iškelia prielaidą, kad tritonis yra būtinu komponentu identifikuojant tonacinį centrą, o atlikęs tyrimą (Butler, 1989) nustatė, kad klausytojams, kurie girdėjo tritonį ir toniką, buvo daug lengviau nustatyti tonaciją (tonacinį

centrą) nei tiems, kuriems buvo grojami vienas trigarsis po kito¹². Tai mums leidžia daryti išvada, kad tritonis dėl savo skambesio akustikos savybių tokių kaip: nepastovumas, šaižumas, neapibrėžtumas – turi trauką į pastovius intervalus ir tai padeda mums nustatyti tonacinį centrą. Kitaip sakant, tai dar galima išreikšti dėsniu – nuo sonoro prie tono arba nuo nepastovaus prie pastovaus.

Svarbu atsakyti į klausimus: kokios yra tritonio akustinės savybės – kodėl jam priskirtas epitetas *diabolus in musica*? Vienas reikšmingiausių pokyčių, kuris aktualus tritonio tyrime yra Hermano von Helmholtzo (1877) bei Carlo Stumpfio (1898) akustiniai tyrimai. Galime išskirti, kad šių tyrimų dėka gimsta visiškai nauja muzikos akustikos samprata bei empiriniais tyrimais grįsta psichologijos šaka – muzikos psichologija. Helmholtzo bei Stumpfio metodai leido atlikti gilesnius tonų sąveikos tyrimus. Svarbu pažymėti, kad tonai nustojo būti vienmačiais, o juos pažvelgta fizikiniais bei psichologiniais aspektais, kurių dėka atskleista aibė naujų problemų. Akustikos tyrimų dėka galime išanalizuoti ir pagrįsti tritonio sensorinį disonansą (būtina atskirti sensorinį disonansą nuo kultūrinio). Marcin Strzelecki (2014) pateikia tris lenteles, kuriose matome, kad mažiausiai sutampančių dalinių tonų porų turi tritonis ir septima, o kvinta – dėl dalinių tonų susilieimo į vieną suvokinį lemia jos konsonansiškumą. Kalbant apie tritonį bei septimą matome, kad jų daliniai tonai nesutampa, tačiau yra šalia vienas kito, o tai sukelia lokalinius disonansus, kurie susisumuoja į disonanuojantį bei šaižų skambesį. Iš pateikto pavyzdžių (7-as pvz., 8-as pvz.) galime daryti išvadą, kad tritonio disonansas, tai ne tik abstraktūs epitetai – šaižus, nemalonus ausiai, gamtos priešas, tačiau fizikiniais tyrimais pagrįstas faktas.

¹² „Iki XX a. aštunto dešimtmečio antros pusės Vakarų muzikologijoje buvo gyvybinga psichoakustinė tradicija, siejama su senovės graikų filosofinėmis idėjomis. Ši tradicija muzikos struktūras – darnas, intervalus, akordus, tonacijas ir kt. – stengėsi paaiškinti remdamasi sudėtinio tono struktūra (natūraliuoju garsaeiliu) ir su tuo susijusiu garsų dažnių santykio paprastumu (Krumhansl, Cuddy, 2010, p. 52–53). Tačiau vis gausėjo įrodymų, verčiančių abejoti natūraliojo garsaeilio ir elementarių dažnių santykių lemiamą įtaką muzikos sistemų formavimuisi. [...] Vakarų muzikoje jau nuo XIX a. pradžios vyrauja tolygiai. temperuota darna (Ambrasevičius, 2007), taigi ir šios muzikos klausytojai praktiškai nėra girdėję natūralių intervalų, akordų ir pan. Juo labiau už vakarietiškosios muzikos kultūros ribų aptinkama ir visai kitokių intervalų, darnų bei neharmoninių tonų (Ambrasevičius, 2008a) – šie faktai teikia kontraargumentų psichoakustinei muzikos sistemų prigimčiai (nors ir visiškai nepaneigia jos). [...] Atsirado susidomėjimas psichologiniais mechanizmais, grindžiančiais muzikos garsų suvokimą. Dauguma tyrimų buvo orientuoti į garso aukščio suvokimo modelių, galinčių paaiškinti įvairius klausytojų (atlikėjų) gebėjimus klausantis skirtingos muzikinės medžiagos (ją atliekant) skirtingose situacijose, kūrimą ir empirinį testavimą (Cross, 1997, p. 329). Šiame kontekste ir prasidėjo pirmieji tonų hierarchijų tyrinėjimai, kuriuos iniciavo Rodgeris N. Shepardas ir Carol L. Krumhansl (Shepard, 1982), o pastaroji kartu su kolegomis juos išplėtojo ir apibendrino žinomoje studijoje (Krumhansl, 1990a)“ (Budrys 2014: 72).



7 pvz. Lokalinis disonansas: (a) grynoji kvinta, (b) tritonis, (c) didžioji septima (Strzelecki 2014: 9).
Tritonio akustikos tyrimus atlikome Tiriemojo darbo paskaitose Krokovoje (2019 m.) su dr. Marcin Strzelecki.

Kalbant apie tritonio disonansiškumą, turime išskirti, kad kultūriškai sąlygota disonanso samprata gali kisti ir ilgai klausant tritonį jis gali atrodyti mažiau šaižiu, tačiau sensoriniu požiūriu tritonio disonansiškumas visada išliks. Galime išskirti, kad kultūriškai

sąlygotas tritonio disonansiškumas yra kintantis, tačiau sensorinis disonansiškumas – (ne)kinta. Nors XX a. atlikta tyrimų (Butler; Deutsch), kurie analizuoja žmogaus klausą, muzikos suvokimą, tačiau natūralu, kad šie tyrimai nėra baigtiniai, nes kintant muzikai, kintant vertikalės, horizontalės bei diagonalės sampratai – kinta ir kultūrinė klaus¹³.

Svarbu, kad tritonio akustinės savybės skiriasi skirtingose darnose, o tai rodo mūsų atliktas sensorinio disonanso tyrimas. Eulerio bei Huygenso tritonio, tai du natūralieji tritonai taip pat pavyzdyje matome pitagorietišką tolygiai temperuotą tritonį. Atkreipiame dėmesį, kad „tobuląjį tritonį“, kuris išgaunamas oktavą dalinant į dvylika lygių pustonių, atsirado tik prieš kiek daugiau nei šimtmetį¹⁴. Ši derinimo sistema greitai įsivyravo ir XX a. iš esmės eliminavome vieną iš esminių muzikos kalbos elementų – temperacijai ir jos atspalviams. Šie muzikos kalbos elementai lėmė Renesanso, baroko, viduramžių muzikos skambesį, jos išraiškos unikalumą.

proporcija	skaitiklis vardiklis	Centai	Tritonio pavadinimas
1.42857142	10/7	617.4878074	Eulerio tritonis
1.423828125	729/512	611.7300052	Pitagoro tritonis
1.422222222	99/70	609.7762844	Antrasis tritonis
1.414285714	99/70	600.0883238	Antrasis quasi-lygus tritonis
1.414141414	140/99	599.9116762	quasi-lygus tritonis
1.40625	45/32	590.2237156	tritonis
1.404663923	1024/729	588.2699948	Pitagoro sumažinta kvinta
1.40625	7/5	582.5121926	Huygenso tritonis

1 lentelė. Parengta pasitelkiant <http://www.tonalsoft.com/enc/t/tritone.aspx>

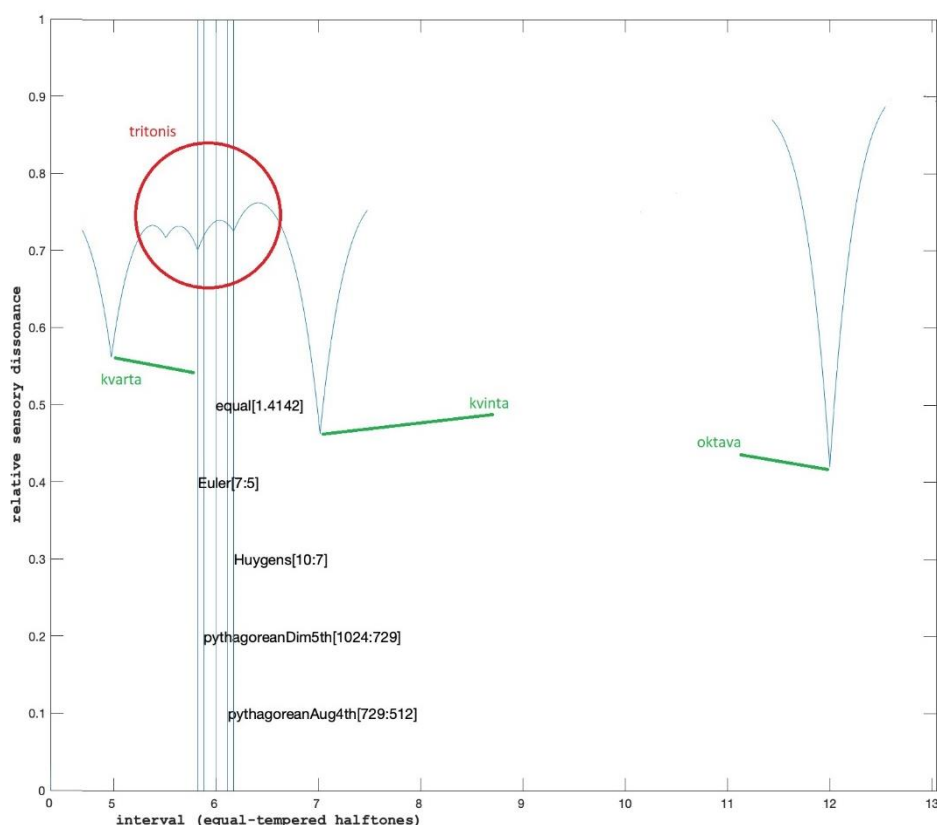
Lentelėje išvardintų tritonių išraiška centai skiriasi nuo šešių iki 35 centų. Joe Monzo (1998) išskiria 100 tritonių (žr. 7-as Priedas), o intervalas tarp siauriausio 579.9633 ir plačiausio intervalo 620.0366484 yra net 40,0733484 centai, o tai atitinka beveik ketvirtatonį (50 centų). Nors kiekvieną iš šių intervalų mūsų klausia suvokia kaip tritonį, vis dėlto mūsų tyrimui aktualu

¹³ Klausos eksperimentai:

<http://www.iflscience.com/brain/do-you-hear-what-i-hear-amazing-auditory-illusions-explained>
<http://i.grahamenglish.net/tag/ear-training/> <http://i.grahamenglish.net/1178/five-auditory-illusions/>

¹⁴ „Šiandien tik specialistas derintojas moka puikiai temperuoti fortepijoną, t. y. taip suderinti visus 12 oktavos garsų, kad atstumai tarp pustonio garsų taptų išlyginti ir instrumentu būtų galima atlikti muziką, užrašytą bet kuria iš žinomų tonacijų, o kitąsyk – ir apskritai neturinčią jokios tonacijos. Toks klavišinių instrumentų derinimas yra vadinamas ištobulinta lygių pustonių temperacija. Kyla gana akivaizdi problema, kiek tai yra išties tobula, o kiek – tam tikras, ne visada tinkamai suprantamas ir akiai taikomas atavizmas. Galima būtų teigti, kad bendroji muzikos ir atskirai klavišinių instrumentų derinimo evoliucija mus gerokai nuskurdino, o sakant kategoriškiau, – apkurtino. Dėl savo girdėjimo ir klausymo įpročių XX a. pabaigoje ir XXI amžiuje tapome nebejautrūs vienas iš kelių esminių muzikinės kalbos elementų, būtent temperamentui, temperacijai ir jos atspalviams, kurie lėmė ištisų epochų – Renesanso, baroko – muzikos skambesį, jos išraiškos intensyvumą. Tie atspalviai tiesiog išnyko iš muzikos išraiškos priemonių arsenalo ir būtų niekuomet neegzistavę! (Vaitkus, 2017: 124–125).

kaip skiriasi kiekvieno iš sensorinio disonansiškumo skalė. Taigi atlikome, tai išskleidžiantį tyrimą.



8 pvz. Sensorinis tritonio disonansas. Sensorinis kvartos, kvintos, oktavos konsonansas

Žinoma turime atsižvelgti į tai, kad kompiuteriu išmatuotas tritonio disonansiškumas skirsis priklausomai nuo tembro bei aukščio, nes tai priklauso nuo garso dažnio turinio (angl. *frequency content* arba *spectral content*). Skirtingi instrumentai turi unikalias garso turinio savybes ir tritonio sensorinis disonansas skirsis kiekvieną kartą, kai girdėsime klarnetą, ksilofoną ar violončelę, kadangi kiekvienas turi savitas spektro savybes.

Atsižvelgdami į tritonio sensorinio disonansiškumo tyrimo rezultatus galime daryti išvadą, kad šiuo požiūriu jo disonansiškumas išlieka vienodu šiais laikais bei prieš tūkstančius metų. Šiuo atveju aktualu iškelti klausimą kas lemia jo apoteozę. Galime daryti prielaidą, kad tai priklauso nuo sumažėjusio tritonio disonansiškumo kultūriniu požiūriu. Kitaip sakant mūsų klausa yra labiau įpratusi prie tritonio skambesio nei viduramžiais dėl labai paprastos priežasties – dažniau jį girdime ir esame prie jo labiau įpratę. Atlikę šį tyrimą aiškiai suvokiame, kad nors sensoriniu požiūriu tritonio disonansiškumas yra ekvivalentiškas, tačiau jo šaižumas kultūriniu požiūriu buvo žymiai stipresniu. Todėl siekdami išvengti tritonio muzikoje, viduramžių teoretikai kūrė įvairias taisykles, kuriomis turėjo vadovautis muzikos kūrėjai. Iki XIII a.

muzikoje vyravo griežta tonų organizavimo taisyklė¹⁵. Ši regula nurodo: virš pirmojo (*d*), ketvirtojo (*g*) ir septintojo (*c*) tonų eilėje privalėjo sekti didžioji sekunda; antrasis (*e*) ir penktasis (*a*) tonai privalėjo būti apsupti didžiąja sekunda iš apačios ir mažąja sekunda iš viršaus; trečiasis (*f*) ir šeštasis (*b*) apsupti pustoniu iš apačios ir tonu iš viršaus. Būtent ši taisyklė eliminavo tritonio susidarymą muzikoje galimybę ir leido išvengti „šiurkščių“ sąskambių.

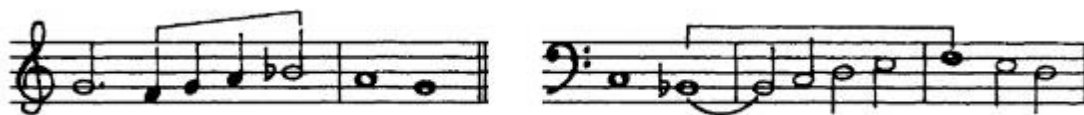


9 pvz. Tonų organizavimo taisyklės (*Regula*) pavyzdys (pagal Anon. XIII a.)

Palaipsniui kintanti tritonio samprata muzikoje atsiskleidžia XIII amžiaus Alfonso el Sabio (1221–1284)¹⁶ rinkinyje *Cantigas*, kai išskirtinai dažnai girdime tritonį kūrinio horizontalėje. Alfonso el Sabio kompozicijos išskirtinumu yra dažnai pasikartojantis, nors ir užpildytas pereinamaisiais tonais, tritonis – (*f–h*). *Cantigoje* nesilaikoma regulų bei nevengiama dviejų didžiųjų tercijų sekos. Nors tritonis tarp yra užpildytas pereinamaisiais tonais, tačiau pakartojamas ne vieną kartą ir dėl šios priežasties yra gerai girdimas, charakteringas ir įsimenamas. Šioje *Cantigoje* melodinė linija yra netipinė ir net labai novatoriška, palyginus su to laikmečio vokaline muzika. Pagal tritonio poziciją kūrinyje galima nustatyti, kad jo panaudojimas nėra atsitiktinis, nes kontekstas „prieš“ ir „po“ yra sistemingai pasikartojantis.



Century Counterpoint and Palestrina's Musical Style (1994) pateikia kelis tritonio vengimo pavyzdžius horizontalėje.



11 pvz. Tritonio vengimas *musica ficta* (Stewart 1994: 8)

Tritonio vengimo taisyklių praktinį pritaikymą matome Giovanni Pierluigi da Palestrina (1525–1594) kompozicijos *Missa Brevis* ištraukos 10–11 taktuose, kai *si* bemolis naudojamas tritonio *f–h* išvengimui.



12 pvz. Giovanni Pierluigi da Palestrina, *Missa Brevis*. (Tritonio vengimas žymimas žalia spalva)

XIII–XIV a. diatoninėje sistemoje radosi vis daugiau nekonvencionalių alteracijos ženklų. Profesorius Thomas Noblitt savo straipsnyje *Chromatic Cross-Relations and Editorial Musica Ficta in Masses of Obrecht* (1982) pateikia įdomių įžvalgų apie *musica ficta* naudojamus nekonvencionalius alteracijos ženklus teigdamas, kad septyniasdešimt šeši procentai visų naudojamų aksidencijų buvo dėl tritonio vengimo. Kalbama tiek apie horizontalę, tiek apie vertikalę. Jacobo Obrechto (1457–1505) *Gloria* (XV a.) iš *Missa Libenter gloriabor* (XV a.) matome, kad Obrechtas, pasitelkia bemolį, norėdamas išvengti tritonio melodijoje. Palyginus Jacobo Obrechto *Gloria* ištrauką su Alfonso el Sabio *Cantiga*, pastebėjome, kad *Cantigoje* tritonis yra eskaluojamas melodinėje linijoje, o čia priešingai – eliminuojamas. Pabrėžtina, kad minėtoji *Cantiga* yra unikalus tritonio panaudojimo XIII a. muzikoje pavyzdys.



13 pvz. Jacobus Obrechtas *Missa Libenter gloriabor*, *Gloria*, 14–16 t. (Noblittas 1982: 32, red. B. Č.).

XIV a. tritonio samprata pradėjo pamažu kisti – Hugo Spechtshartas iš Roitlingeno, pastebėjo, kad retas tritonio naudojimas muzikoje gali ją pajvairinti, įnešti „saldaus rezonanso“ (*lot. dulcis resonantia*)¹⁷. Tritonis pradėtas naudoti silpnosiose takto dalyse, sinkopėse arba kadencijose. Priešingai, Johannesas Tinctoris (1435–1511) *Liber de arte contrapuncti* (1477) įvardino tritonį gamtos/natūralumo (*Natur*) priešu, kuris yra nemalonus ne tik ausims, bet kurio neįmanoma tiksliai balsu intonuoti nei aukštyn, nei žemyn: „tritonio kaip disonanso prigimtis yra priešiška gamtai, jis yra erzinantis bei dirginantis žmogaus klausą“ (Troschke 1989: 6).

Svarbu pabrėžti tritonio konceptualizavimo ir praktinio taikymo išskirtinumą *musica ficta* (iš *lot. netikra, suklastota muzika*) laikotarpiu. Karolis Bergeris (2000) šį laikotarpį apibrėžia kaip didelių pokyčių bei inovacijų periodą, kuris tęsiasi nuo Marchetto da Padua iki Gioseffo Zarlino laikų (1300–1550). Keletas faktų, kuriuos Bergeris savo knygoje *Musica ficta, Performance Practice: Music Before 1600* (2000) išskiria šiam laikotarpiui apibrėžti: 1) iki 1300 m. iki galo nebuvo susiformavusi solmizacijos sistema ir atlikėjiškoje praktikoje pradėta naudoti tik apie šį laikotarpį¹⁸; 2) po 1550 m. kompozitoriai pradėjo konkretinti chromatizmus muzikoje ir juos žymėti natose.

Vadovaujantis III–XI a. anoniminių traktatais apie muziką bei G. Aretiečio, P. Aarono, K. Bergerio¹⁹ išskleista tritonio samprata *musica ficta*, išanalizuota jo reikšmė viduramžių ir Renesanso derminėse sistemose, vertikalės ir horizontalės organizavimui.

Tritonis ypatingo dėmesio reikalaujantis, intervalas. Nors jį sudaro trys tonai, t. y. pusė oktavos, dėl unikalios skambesio akustikos tritonis yra ryškiu kontrastu oktavai. Šio intervalo išsprendimą galima apibūdinti kaip mažiau intensyviu už jį patį – tercija, seksta, kvinta, oktava. Būtent dėl tritonio specifiškumo ir charakteringumo Viduramžių ir Renesanso kompozitoriai jo dažniau vengė, teoretikai (Aretietis, Waesberghe, Aaronas) teigė, kad muzika, kurioje tritonis girdimas per dažnai, skamba negerai, prastai²⁰. Kalbant apie tritonio sampratą horizontalėje reikšmingu yra jo vengimas nuo *Ars Antiqua* iki vėlyvojo Renesanso. Daugybė teoretikų

¹⁷ „Tritonus ad vocem quartam posset retineri, Cantus quem raro quorundam vult adhiberi, in quo vix poterit resonantia dulcis haberi“ (Troschke 1989: 6, red. K.-W. Gumpel).

¹⁸ Kaip minėta, Guido Aretiečio teorinės novacijos buvo nukreiptos į muzikos atlikimo praktiką: buvo siekiama supaprastinti atlikimą, palengvinti „skaitymo iš lapo“ procesą ir giesmių savarankišką mokymąsi *per se*, taip pat jų fiksavimą, ir giesmių melodijų „nuvalymą“ nuo klaidų.

¹⁹ K. Bergeris akcentuoja vokalinės balsavados taisyklių susistemavimo svarbą ir *musica ficta* koncepcijos išgryninimą. Dėmesys skiriamas ne tik Guido Aretinus sistemai, o taip pat konvencionaliems, ir nekonvencionaliems alteracijos ženklams, kurie yra konkretizuoti ir numatyti muzikos atlikime. K. Bergeris savo tyrimą dalina į tris esmines grupes: 1) nagrinėja Guido rankos garsų aukščio sistemos santykį ir reikšmę *musica ficta*; 2) aptaria įvairius kontekstus, o išskiriama horizontalės ir vertikalės, kadencijų ir imitacinių kanonų organizavimo būdai; 3) bandoma identifikuoti atsitiktines intonacijas (atlikimo interpretacija) ir jas klasifikuoti pagal tam tikras gaires, kurios palengvintų darbą muzikos redaktoriams bei atlikėjams. Teoretikas teigia, kad būtina sukurti visuotinai priimtina muzikologinę *musica ficta* teoriją atskiriant permanentines idėjas nuo laikinų ar idiosinkrazinių, kurių pritaikymas yra limituotas. Autorius išskiria pagrindinius šaltinius, kurie praplėtė *musica ficta* suvokimą, tačiau nepaisant tyrimų iki šiol labai sunku išskirti visuotinai naudotiną muzikologinę teoriją (Berger 2000).

²⁰ „In monochordo enchiriadis tritonus semper continuatus non bene sonet“ (van Waesberghe 1957: 137).

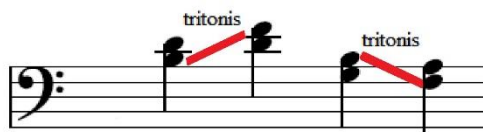
(Aaron, Aretinus, Artusi) analizavo įvairius įmanomus horizontalės koordinavimo būdus, kurie palaipsniui tapo vientisa sistema. „Sumažintos kvintos intervalo horizontalėje dažniausiai buvo vengiama iki XV a. pabaigos“ (Berger 2000: 112). Muzikoje vis labiau besiplėtojant daugiabalsumui kompozitoriai vadovavosi kontrapunkto²¹ taisyklėmis, kurios nurodė kokias priemones reikia pasitelkti, kad vertikalėje skambėtų tik tobulieji konsonansai. Pirmuoju kontrapunkto traktatu yra įvardinamas Giovanni Maria Lanfranco (1490–1545) – *Scintille di musica* (1533). Taigi, šiuo laikotarpiu pradedame kalbėti apie kompozicinę vertikalę ir jos organizavimo taisykles. K. Bergeris (2000) pažymi, kad XIV a. išsiplėtojus daugiabalsumui prireikė sudėtingesnių bei konkretesnių taisyklių, kompozitoriai pradėjo naudoti įvairius nekonvencionalių alteracijos ženklus, kuriuos įvardino – *causa necessitatis* (iš lot. nes buvo būtina). Kaip taisyklė, jie daugumoje buvo skirti tritonų vengimui. Mažųjų sekundų ar sumažintų kvintų naudojimas buvo pradėtas toleruoti, tačiau su išimtimi: „šie intervalai turėjo būti išsprendžiami konsonuojančius sąskambius“ (Berger 2000: 114). Besikeičiant muzikos kalbai iš esmės pradeda keistis ir tritonio samprata. Į kontrapunkto teoriją įvestos naujos, disonuojančius intervalus naudoti leidžiančios, taisyklės. Mažųjų sekundų ar sumažintų kvintų naudojimas buvo pradėtas toleruoti, tačiau su išimtimi: „šie intervalai turėjo būti išsprendžiami konsonuojančius sąskambius“ (Berger 2000: 114). Pabrėžiama, kad sumažintą kvintą geriausiai išspręsti į sekstą. Teoretikas išskiria, kad išimtiniais atvejais kompozitoriai galėdavo silpnojoje takto dalyje pasirodžiusį tritonį išspręsti į terciją ar kvintą – konsonuojantį intervalą. Žinoma, jei sprendimas į kvintą nepažeisdavo paralelinio konsonanso taisyklės.

Aptartos tritonio vengimo technikos ir daugkartinis šio intervalo minėjimas muzikos traktatuose leidžia nuspręsti, kad tritonis vis dėlto buvo aktualiu kompozicinėje praktikoje, o taip pat ir muzikos teoretikams. XVI a. teoretikas Aaronas Pietro (1480–1545) savo traktate *Libri tres de institutione harmonica* (1516) kalba apie nekonvencionalių alteracijos ženklų panaudojimą, o juos įvardina kaip būtinybę vengiant šiurkštaus tritonio skambesio: *Ilud quoque praetermittendum non est, quod ad maiorem b mollis cognitionem pertinet, id quidem necessario inuentum esse ad temperandam / Tritoni asperitatem Ideoque non esse id proprium, ac naturale, se accidentale dicimus*²² (Aaron 1516: Caput XV). Traktate Aaronas kalba apie bemolio būtinumą, tačiau kompozitoriai galėjo jį traktuoti laisvai, o konkrečiau jis įvardina: bemolis gali būti, o gali ir nebūti – viskas priklauso nuo jo būtinumo. Kaip žinia, Renesanso teoretikai dažnai idėjų sėmėsi iš Antikos filosofų, todėl Aaronas teorinius apmąstymus galime susieti su Aristotelio *Metafizika* (1975), kur kalbama apie substancijos (lot. *substantia*) ir

²¹ Lot. *punctum contra punctum, punctus contra punctus* (vert. nata prieš natą arba taškas prieš tašką)

²² Vert. Taip pat netūrėtų būti pamiršta pagrindinė *b-moll* funkcija, kad galėtume išvengti šiurkštaus tritonio skambesio, o esant būtinybei jo išvengti (Čiurlionienė, 2017).

atsitiktinumo santykį. XVI a. teoretikas Gioseffo Zarlino (1517–1590) traktate *Le institutioni harmoniche* (1558) teigia, kad dviejų didžiųjų tercijų arba mažųjų sekstų seka yra neleistinu balsų vedimu, nes nėra harmoningai susiję intervalai, nes jų sekos sudaro tritonio santykiu nutolusius intervalus.



14 pvz. Tercijų sekos (Zarlino 1558; transkripcija Čiurlionienė 2016)

Adrianus Petit Coclico (1500–1562) savo traktate *Compendium musices* (1552) analizuodamas Josquinas Deprez (1455–1521) komponavimo principus pateikė išvadą, kad trumpai besitęsiantys disonansai leistini net jei jie nėra išsprendžiami pagal kontrapunkto balsavados taisykles. Čia svarbu paminėti, kad nors viduramžių traktatuose buvo aptarta daug mažiau balsavados organizavimo taisyklių nei Renesanso epochoje, tačiau iš komponavimo praktikos matyti, kad vadovautasi tam tikromis išimtimis bei griežtais disonansų draudimais. Svarbus tritonį reguliuojantis ženklas buvo nekonvencionalių alteracijos ženklų naudojimas muzikoje. Vieni partitūrose buvo pažymėti pačių kompozitorių, o kiti buvo pridėti atlikėjų, ar redaktorių (spaustuvininkų). Vieną tokių, abejonių keliančių pavydžių pristato ištrauka iš Gijomo Diufay (Guillaume Dufay; 1397–1474) mišių *Ave regina caelorum* (1465) *Agnus Dei* dalies. Čia tonas – *si b* žymimas alteracijos ženklu virš penklinės, tačiau analizėje matyti, kad greičiausiai šiuos ženklus parašė pats kompozitorius, kad būtų išvengta dviejų didžiųjų tercijų sekos.

15 pvz. Dufay *Agnus Dei* (1465) iš mišių *Ave Regina caelorum* (21–23 t.) (red. Alejandro Enrique Planchart 2008). Raud. spalva žymimas tritonis diagonalėje, žal. – jo vengimas

Visų pirma, tonas *do* ryškiai atskiria dvi didžiąsias tercijas, kurios susidarytų, jei tonas *si* nebūtų alteruotas. Kita vertus, tarp tono *b* ir *e* (pažymėta raudonai) susidaro tritonis. Taigi, viena vertus šiuos alteracijos ženklus galime vadinti konvenciniais, nes iš esmės jie atitinka komponavimo taisykles, tačiau susidarančio tritonio autentiškumas kelia abejonių. Yra

tikimybė, kad jei kompozitorius būtų norėjęs užrašyti *b* – nebūtų naudojęs tono *c*, kuris neatsitiktinai leidžia išvengti tritonio tarp dviejų didžiųjų tercijų taisyklės. Renesanso epochoje muzikos komponavimo samprata smarkiai pakito. Galima pasakyti, kad tonų organizavimas iš horizontalaus modifikavosi į vertikalųjį. Pasikeitė požiūris į tritonio, sekundos bei kitų disonuojančių naudojimą muzikos komponavimo praktikoje. Įsigalėjęs daugiabalsumas, su atsitiktiniais ir konvencionaliais alteracijos ženklais bei kardinaliai pasikeitusia vertikalės samprata (vertikalėje dažniau naudojami disonansiniai sąskambiai) nulėmė naujų komponavimo sistemų radimąsi. Gioseffo Zarlino (1558/1976) pabrėžia didėjančią tritonio reikšmę vertikalėje, o ypač kadencijose. Teoretikas pažymi, kad muzikoje prasideda lūžis, pastebimi ypatingi pokyčiai kompozicinėje vertikalėje ir horizontalėje. Dar radikalesnis XVI a. teoretikas Nicola Vicentino savo traktate *L'antica musica ridotta alla moderna prattice* (1555; vert. Maniates 1996) pasiūlė naudoti tritonio intervalą ne tik tuomet, kai jis atsitiktinai pasirodo persipinant heksachordams diagonalėje, tačiau įtraukti šį intervalą ir kompozicinėje horizontalėje (melodinėje linijoje). Teoretikas griežtai atmetė abejones dėl sudėtingo tritonio intonavimo vokalinėje praktikoje teigdamas, kad jei įmanoma sudainuoti tonų seką *f, g, a, h*, tai įmanoma sudainuoti ir tritonio santykiu nutolusius tonus. Vicentino manymu, viskas priklausė nuo praktikos: „Daug kartų kartojant tą pačią, nors ir sunkiausią, užduotį ji laikui bėgant pasidaro lengvai įveikia visose profesijose“ (Vicentino 1996: 77)²³.

²³ Ši citata gerai parodo Vicentino radikalumą, tačiau tai galima papildyti ir jo idėja atgaivinti mikrochromatika naudotus Senovės Graikų muzikoje. Taip pat šis teoretikas sukūrė 36 klavišo (+ papildomi, kurie praplėtė diapazoną), instrumentą (16-as pvz.) – archicembalą (*The archicembalo had 36 keys to the octave, distributed over two keyboards. The lower keyboard was identical to that of the cimbalo cromatico and tuned in the same way (for both of the alternative tuning systems that Vicentino proposes). The upper keyboard, with 17 notes to the octave, was similar but without the chromatic half-keys between B and C, and between E and F* (Stembridge 1993: 55). (vert. aut. Archicembalo oktava dalinama į 36 klavišus, kurie išdėstyti dviejose klaviatūrose. Apatinė klaviatūra buvo identiška *cimbalo cromatico* bei buvo taip pat suderinta (abiejuose naudojama Vicentino siūloma alternatyvi derinimo sistema). Viršutinės klaviatūros oktava padalinta į 17 dalių buvo panaši, tačiau be chromatinių pustonių tarp *H* ir *C* ir tarp *E* ir *F*. (Stembridge 1993: 55), kuriuo buvo galima atlikti mikrointervalus – penktatonius.



16 pvz. Vicentino (nuotrauka iš https://www.musicologie.org/Biographies/v/vicentino_nicola.html bei jo sukurtas instrumentas *Archicembalo* (nuotrauka iš <https://www.projektstudio31.com/blog/das-archicembalo-klingt-wieder>)

Svarbu paminėti, kad jau XVI a. Zarlino traktate *Le istituzioni harmoniche* galime įžvelgti funkcinės harmonijos užuomazgas. Teoretikas apmąsto kvintos dalinimą į dvi dalis (žr. pvz. 17) pasitelkdamas mažąją arba didžiąją terciją ir taip gavo mažorinį ir minorinį trigarsius, tačiau jų neįvardino ir nesusistemino. Tačiau, teoretikas užsimena, jei didelė tercija yra kvintos (*diapente*) apačioje *c–e* (kalbama apie trigarsį *c–e–g*), harmonija tampa linksma (*allegro*), jeigu didelė tercija viršuje *es–g* sąskambis tampa liūdnu (*mesta*). Papildydamas Glareaną, Zarlino *Le istituzioni harmoniche* (1558) pabrėžia, kad pusė dermių turi minorinę, o pusė mažorinę terciją.

<i>c</i>	:	<i>e</i>	:	<i>g</i>		<i>c</i>	:	<i>es</i>	:	<i>g</i>
15	:	12	:	10		6	:	5	:	4
5	:	4	:	5			:		:	
		6	:	5						

17 pvz. Zarlino kvintų dalinimas pusiau (Холопов 2002: 49)

Henricus Glareanus (1488–1563) traktato (1547) *Dodekachordon* (*Dvylikastygis*) pavadinimas yra aiškia aliuzija į dvylikos autonomiškų tonų muzikoje radimosi būtinumą. Čia kalbame apie funkcinės sistemos užuomazgas, kurios centriniu elementu yra trigarsis. Kadangi trigarsis gali būti tik dviejų tipų – mažoriniu ir minoriniu, todėl visa funkcinė sistema yra paremta ne keliomis ar keliolika gamų, o tik dviem – mažoru ir minoru. Rusų teoretikas Jurijus Cholopovas (1932–2003) išskiria funkcinės sistemos centrinio elemento – trigarsio parametrų įtaką XVIII–XIX a. tonaliajai sistemai. Trigarsio dvilypumas suformuoja mažoro – minoro sistemą, kurią sudaro du garsaeiliai ne todėl, kad „žmogaus gyvenimas sudarytas iš laimės ir kančios, bet todėl, kad yra tik dvi konsonansinio trigarsio sukonstravimo galimybės“ (Холопов 1974: 36). Funkcinėje sistemoje tritonio ir trigarsio santykis yra glaudžiai susijęs intervalų išsprendimo aspektu.

Maria Rika Maniates (g. 1937) savo veikale *Mannerism in Italian Music and Culture, 1530–1630* (1979) kaip pagrindinius muzikos novatorius išsiskiria Vincenzo Galilei (1520–1591) bei Claudio Monteverdi (1567–1643). Galilei savo kompozicinėje praktikoje išskyrė tokius disonansus, kaip pustonis, tonas ir septimas. Tritonį ir kvartą kompozitorius ir teoretikas įvardino kaip „pereinamąjį“ disonansą (angl. *intermediate*). Maniates (1979) pažymi, kad šiuos intervalus Galilei įvardina kaip mažiau šaižius ir nurodo, kad juos galima naudoti muzikoje laikantis ne tokių griežtų taisyklių, kaip priskiriamų pustoniui, tonui ir septimai. Monteverdi šį metodą pavadino *seconda pratica*, norėdamas pabrėžti skirtumą tarp naujosios ir senosios tradicijos, kurios šalininkais buvo Zarlino ir Giovanni Maria Artusi (1540–1613). Tuo tarpu Nicola Vicentino pavadino tritonį labiausiai nuvertintu intervalu kompozicinėje praktikoje, o jo sukeltą efektą įvardina nuostabiu arba dangišku. Giovanni Maria Artusi savo traktate *Delle imperfezioni della moderna musica* (1600–1603) smerkia Monteverdį dėl netinkamo tritonio naudojimo muzikoje, o taip pat jis pabrėžia, kad reikėtų vadovautis autoritetingų teoretikų

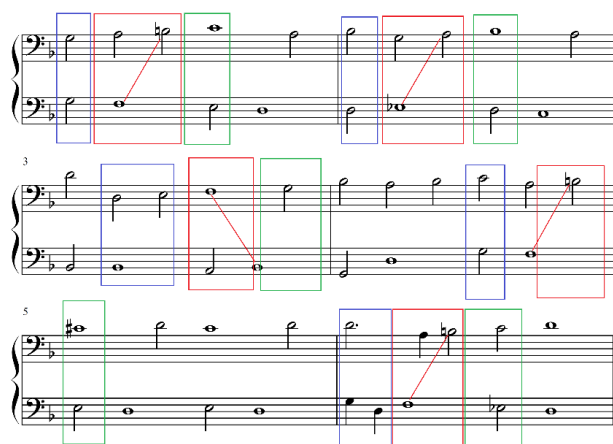
pateiktomis griežtomis kontrapunkto taisyklėmis. Diatonikos ribos tampa neveiksniomis randantis vis didesnėms stilistinėms naujovėms muzikoje, manierizmui – pradeda deformuotis į vis sudėtingesnes, komplikotas struktūras.

XVII a. filosofas, mokslininkas, muzikantas Marinas Mersenne'as įveda tokias sąvokas, kurios tapo susistemintomis tik XIX, XX a. Mersenne'as savo traktate *Harmonie Universelle contenant la theorie et la pratique de la musique* (1636–37) mini mažoro ir minoro sąvokas, tačiau joms priskiria visai kitą reikšmę nei mes suvokiame dabar. Mersenne čia kalba apie intervalinius santykius, kuriuos išskaido į *ton majeur*, *ton mineur*, *demi-ton diatnique*, *demi-ton chromatique*, *tierce majeure*, *tierce mineure*. Priklausomai nuo dermės, judėjimo krypties, aukščio Mersenne'as priskiria intervalus tinkamai kategorijai. Kalbėdamas apie intervalus šiame traktate Mersenne'as pabrėžia intervalų svarbą norint išreikšti ekspresiją. Tritonį²⁴ jis siūlo naudoti muzikoje norint sukelti įtampos, energijos efektą ar perteikti karo nuotaiką. Teoretikas mažorą paaiškina ne tik matematiniu, bet ir akustiniu aspektu, pasitelkdamas natūralų garsaeilį: „Mažoras yra akivaizdus ir nėra reikalo jo įrodinėti – nebent Jūs norėtumėte apšviesti saulę vidurdienį“ taip Mersenne'as kalba III-ajame traktato tome apie pučiamuosius instrumentus (Mersenne 1636: 546).



18 pvz. Tritonio intervalų panaudojimas pagal Mersenne'o *Harmonie universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique*. Paris (Mersenne 1936: 460)

šifras (B. Č.)



19 pvz. Mersenne'o pavyzdžio šifras (analizė darbo autorės). Tritonis žymimas raud., išsprendimas – žal.

²⁴ „Viršutinio balso linijos (*chant*) judėdamas pustoniais sukelia liūdesio emociją, o mažorinės tercijos melodijoje sukelia džiaugsmo emociją... Liūdesio ir meilės emociją geriausiai galima išreikšti mažoriniu pustoniui ir minoriniu pustoniui (*demi-ton majeurs, moyens at mineurs*). Norint perteikti energingą ar karo nuotaiką kompozitorius turi pasitelkti pilnų tonų sekas (*presentees par les ton*) mažorines tercijas ir sekstas (*et par les Tercies et les Sixtes majeures*) bei tritonius (*ou par la Quarte juste juste ou superflue*)“ (Mersenne 1636: 41) „La Voix“; „Les Consonances“ (1936: 360) (red. Ranum 2001: 385).

Ypatingai svarbu yra tai, kad Mersenne'as pabrėžia disonansų būtinumą, o tame tarpe ir tritonio. Teoretikas siūlo tritonį naudoti, kai norime pasiekti konkretaus afekto.²⁵ Kitame Mersenne'o pavyzdyje pastebimas tritonio išsprendimo sistemiškumas. Po kiekvieno diagonalėje – vertikalėje susidarančio tritonio seka didžioji seksta. Viršutinis intervalo laipsnis visuomet vedamas į viršų, o apatinis žemyn. Išskirtina tendencija, kad prieš tritonį (mėlyna spalva) pasirodo tobulieji konsonansai, o išsprendžiamas jis į netobuluosius po kurių dažnai vėl seka tobulieji. Mersenne'as traktate *Harmonie universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique* rašo apie tai, kad tritonių nereikėtų vengti, kaip tik atvirkščiai skatina jų naudojimą muzikoje, tačiau pabrėžia, kad būti parinkti tinkamą išsprendimą. Mersenne'as kalbėdamas apie tritonio neįprastą skambesį įvardina, kad yra tikimybė, jog tritonio skambesys nepatiks didiesiems meistrams, tačiau nereikia kreipti dėmesio į daugumą.²⁶



20 pvz. Tritonio intervalų panaudojimas pagal Mersenne'o *Harmonie universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique*. Paris (Mersenne 1936: 462)



21 pvz. B. Č. Mersenne pavyzdžio šifras (analizė darbo autorės)

Pabrėžtina, kad lyginant su Anfonso el Sabio *Cantiga* čia tritonio kontekstas „prieš“ ir „po“ bei vartosenos aplinka yra stipriai pakitusi. Galima kalbėti apie tokius pokyčius, kai tritonis atsiranda kūrinio vertikalėje, jo įvedimo bei išsprendimo variantus bei įvairovę

²⁵ Plačiau: Mersenne, Marin (1636). *Harmonie universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique*. Paris. https://ia800205.us.archive.org/5/items/bub_gal_ark_12148_bpt6k5471093v/bub_gal_ark_12148_bpt6k5471093v.pdf

²⁶ Teoretikas akcentuoja, kad svarbesnė yra kelių žmonių nuomonė, o ne masės.

muzikoje. Mersenne'o pavyzdžiuose tritonai sudaro nuo skirtingų aukščių tonų, priešingai nei el Sabio *Cantigoje*, kurioje pereinamaisiais tonai buvo užpildomas visada tas pats tritonis *f-h*.

Mersenne'as pabrėžia, kad sekundų bei tritonio nereikėtų vengti, o svarbu juos taisyklingai išspręsti išlaikant intervalų santykius. 19-ame, 20-ame pavyzdyje pastebime, kad prieš tritonį dažnai randasi gryniosios kvintos ar gryniosios kvartos intervalai, o išsprendžiamas jis į didžiąją arba mažąją terciją. Šiame pavyzdyje reikėtų pastebėti, kad tritonis (*h-f*) gali būti išsprendžiamas ir į mažąją ir į didžiąją terciją, o čia kyla aliuzija į minoro-mažoro sistemą. Svarbiu teoretiko atradimu yra ir oktavos dalinimas į 12 lygių pustonių, o tai natūraliai susišaukia su chromatine sistema. Mersenne'o tikslas buvo įrodyti mažorinio trigarsio transponavimo galimybę nuo 12 skirtingų tonų, tačiau to dar negalime priskirti dvylikos tonų, kaip autonomiškų elementų muzikoje, sistemai. Kalbant apie teoretiko disonansų eskalavimą svarbu prisiminti jo požiūrį į harmoniją, konsonansų – disonansų santykį. Mersenne'as konsonansą įvardina kaip pagrindinį kosminių santykių principą, žmonijos būties ir muzikos elementą, o disonansą kaip konsonanso antitezę. Šioje sistemoje disonansas yra traktuojamas kaip nuodėmė reikalaujanti išsprendimo. Marinas Mersenne'as muzikos judėjimą sieja su dangaus kūnų judėjimu. Muziką įvardinama procesu vykstančiu laike, kurio turinį sudaro į vairios ritminės figūros bei sąskambiai.

Tritonio vengimą bei įsigalėjimą muzikoje taip pat galime paaiškinti, pasitelkiant prancūzų muzikologo Jacqueso Chailley'o (1910–1999) darbą *Expliquer l'harmonie* (1967), kurį taip pat mini lietuvių muzikologas Ambrazas, kalbantis apie „muzikinės sąmonės istorinį vystymąsi kaip vis sudėtingesnių natūralaus garsaeilio intervalų įsisavinimo kelią, greta Schönbergo ir Hindemitho“ (Daunoravičienė 2017: 19). Chailley veikale *Traité historique d'Analyse musicale* (1951).

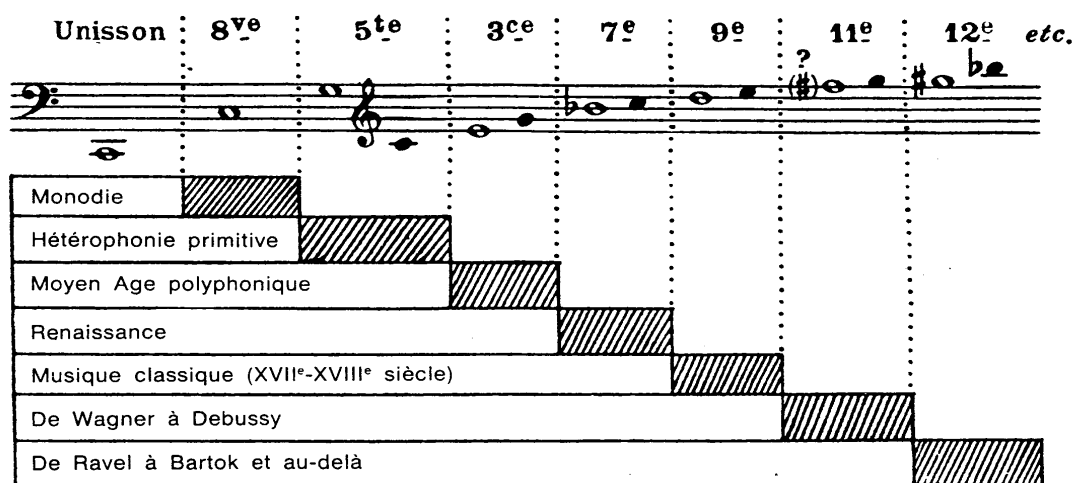
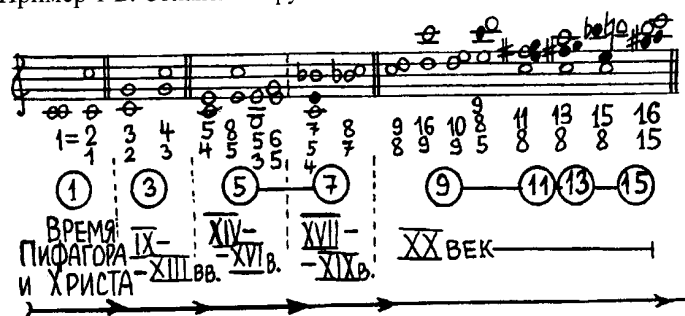


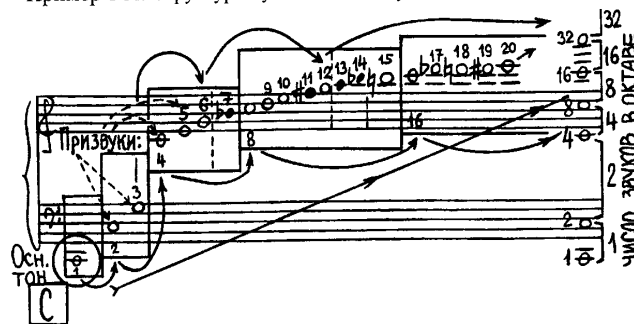
Tableau du « *Traité historique d'Analyse musicale* ».

22 pvz. „Natūralaus garsaeilio ir harmoninių intervalų įvaldymo sąsaja“
(Chailley 1967: 72–75/Daunoravičienė 2017: 19)

Пример 1 Б. Сонантные группы:



Пример 1 А. Структура музыкального звука



23 pvz. Jurijaus Cholopovo pateikta schema (Холопов 2006: 46)

Chailley (1976) lentelė puikiai iliustruoja tritonio sampratos kismą nuo jo draudimo iki apoteozės bei deaktualizacijos. Schemoje atsiskleidžia žvilgsnis į epochų kaitą iš natūralaus garsaeilio perspektyvos, o tai puikiai iliustruoja muzikinę evoliuciją. Pirmajame skyriuje aptarėme tritonio sampratos kismą nuo monodijos iki Renesanso, o mūsų prielaidos bei jų pagrindimas sutampa su šia, natūralaus garsaeilio ir harmoninių intervalų įvaldymo sąsajos, schema. Svarbu pažymėti, kad J. Cholopovas (2006) taip pat publikuoja išplėtotą schemą, kurioje atsispindi obertonų spektre užkoduotas sąskambių struktūrų santykis su pokyčiais muzikos istorijoje, tačiau nuorodų į Chailley darbus nepateikia. Cholopovas sieja didėjančią natūralaus garsaeilio įtampą su skirtingų istorijos laikotarpių muzikine kalba nuo Pitagoro iki šių dienų.

Iš šiame skyriuje pateiktų Mersenne'o, Vicentino, Zarlino, Sabio pavydžių matome, kad stipriai pakito tritonio vartoseną ir jo funkcionalumas kompozicinėje sistemoje. Tritonis iš netoleruojamo elemento muzikoje atsiranda kompozicinėje horizontalėje, kurioje iš pat pradžių yra užpildomas pereinamaisiais tonais. Laipsniškai tritonis pradėdamas naudoti ir kompozicinėje vertikalėje (XVII-XVIII a.). Tai galime susieti ir su Chailley išskirta garsaeilio ir harmoninių intervalų įvaldymo sąsaja, nes aptartas laikotarpis atitinka tercijos bei septimos įsigalėjimą muzikoje o tai atitinka 4–5 muzikinės evoliucijos padalą. Tolesnėse analizėse tirsime tritonį diagonalėje, o taip pat darome prielaidą, kad pradėjęs funkcionuoti vertikalėje jis tapo ir kompozicijos struktūriniu elementu.

1.2. Tritonio raiška muzikos retorikoje

René Descartes (1649) išskiria šešis afektus: susižavėjimas, meilė, neapykanta, troškimas, džiaugsmas, liūdesys (pranc. *Admiration, Amour, Haine, Désir, Joie, Tristesse*). Išsamiau įsigilinus į afektų teoriją buvo atskleista, kad būtent meilės afekte buvo neleistina naudoti tritonio intervalo, čia kyla aliuziją į žodžio harmonija prigimtį ir sąsąją su graikų mitologija. Harmonija – Arėjo ir Afroditės dukra yra tiesiogiai susijusi su meilės ir vienybės prigimtimi. Iš čia kyla meilės afekto sąsąją su Harmonija, o tai tiesiogiai susiję su tritoniu. Rolfo Dammanno teoriniame veikle *Der Musikbegriff im deutschen Barock* (1984) meilės afektas, kuriame tritonis buvo draudžiamas naudoti, lyginamas su liūdesio afektu (kalbama apie tekstą), tačiau čia, priešingai, disonansai buvo pageidaujami. „Athanasius Kircheris traktate *Murgia universalis* (1650) suklasifikavo ir aprašė pirmuosius aštuonis afektus (meilės, liūdesio, džiaugsmo, įniršio, užuojautos, baimės, ryžto, dvejonės)“ (Vosyliūtė 2018: 56).

Tiriant Renesanso ar baroko muziką, būtina pasitelkti muzikos retoriką arba kitaip dar vadinama *musica poetica*²⁷, kuri apibrėžė muzikos ir poetinio teksto ryšį. Akivaizdžios muzikos kalbos ir verbalinės kalbos analogijos. Markuso Banduro straipsnyje *Musica Poetica* (2000) išskiriamos analogiškos kalbos ir muzikos medžiagos plėtojimo stadijos: 1) medžiagos surinkimas, suradimas (lot. *inventio*), 2) formos konstravimas (lot. *dispositio*); 3) atlikimas (lot. *executio*). Kompozitoriai ieškojo įvairių būdų kaip galima perteikti teksto prasmę vokaliniuose kūriniuose, vaizdinius instrumentinėje muzikoje. Tritonis šioje teorijoje siejamas su tragiškumu, liūdesiu mirtimi. Šiame skyriuje analizuojama, kaip tritonis veikia skirtingose situacijose, išskleidžiama jo retorinė funkcija Josquino des Prez, Claudio Monteverdi, Giuseppe'o Tartini, Carlo Gesualdo kompozicijose. Muzika, kurios tikslas perteikti poetinio teksto prasmes, kuriama pasirenkant konkrečią tonaciją, intervalus, kurie sužadina susidomėjimą kūriniu. Tritonis naudojamas norint pastiprinti psichofizinį efektą, iššaukiant emocijas, perteikiant prasmę klausytojui.

Analizuojant Josquino des Prez kūrinį *Ave Maria... virgo serena* (1484) pastebėta, kad vengiant tritonio melodijoje jis susidaro diagonalėje. Paaiškėjo, kad po tritonio intervalo panaudojimo kompozitorius iš karto įveda tokius konsonansus kaip kvinta-kvarta, prima tokiu būdu sumažinama tritonio intervalo sukelta įtampa.

Josquino des Prez kompozicijoje *Ave Maria... virgo serena* stebime reiškinių, kai susidaro tritonio sekvencijos. Teoretikė Margaret Bent (g. 1940) daro prielaidą, kad Josquinas

²⁷ Plačiau apie *musica poetica* Eggebrecht, Hans Heinrich [Hrsg.]: *Handwörterbuch der musikalischen Terminologie*, Bd.: 4, Stuttgart, 1972-2006. Prieiga internete: <http://daten.digital-sammlungen.de/~db/0007/bsb00070512/images/index.html?ip=193.174.98.30&seite=287&pdfseitentext=>

des Prez tritonio intervalu nori simboliškai priminti apie pirmąją nuodėmę ir todėl tritonis atsiranda motete *Ave Maria... virgo serena* primindamas apie Adomo ir Ievos istoriją. Ši prielaida neturėtų stebinti, turint omenyje, kad viduramžių ir Renesanso muzika yra labai artima religijai ir yra tiesiogiai susijusi su bažnyčia. Apie teksto ar vaizdinių perkėlimą į muziką kalba Gražina Daunoravičienė savo straipsnyje „*Cum essem parvulus*“: nuo *Orlando di Lasso* iki *Ryčio Mažulio. Pamatinių kompozicinių idėjų kaita* (2008), tirdama įvairių simbolių įprasminimą muzikoje. Teoretikė išskiria Gioseffo Zarlino sąvoką „*imitatione*“, kuri muzikoje išreiškė Renesanso literatūroje prasidėjusį *iminazione della* (it. „gamtos mėgdžiojimas“) arba *iminazione del concetto delle parole* (it. „žodžių idėjų pamėgdžiojimas“) judėjimą“ (Daunoravičienė 2008: 46).

24 pvz. Josquin des Prez *Ave Maria... virgo serena* (1484)

25 pvz. Josquin des Prez *Ave Maria... virgo serena* (1484)

Pastebėta, kad tritonis muzikoje harmoniniu, „vertikaliuoju“ skambesiu pradėtas naudoti gana atsargiai, dažnai kadencijose ar klauzulėse (lot. *clausula* – pabaiga²⁸). Claudio Monteverdi (1567–1643) *Leiskite man numirti* (it. *Lasciatemi morire*) matome tritonio pritaikymą kadencijose pavyzdį. Svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad frazėje *lasciatemi morire* esantį tritonį galime interpretuoti ir kaip retorinę figūrą, o (*f-a-c*) trigarsis (F-dur) pagal Antoine'as Charpentier (1645–1704) yra vadinamas nekantriu ir staigiu, o tai atitinka tekste užkoduotą prasmę. Galime daryti prielaidą, kad neatsitiktinai B-dur trigarsis panaudojamas

²⁸ Žodžio klauzulė reikšmė: <http://www.zodziai.lt/reiksme&word=Klauzul%C4%97&wid=9859>

itališkam žodžiui *mi* (man) pabrėžti. Taip pat būtina išskirti, kad kompozitorius kalbėdamas apie mirties momentą panaudoja kelis tritonius iš eilės, kuriuos išsprendžia į B-dur trigarsį, kurio reikšmė pagal Charpentier – iškilingas. Epizodo pabaigoje kompozitorius dar kartą įveda akordą su tritoniu ir taip pabrėždamas paskutinį kartą ištartą žodį – mirtis (*morire*). F-dur tonikos trigarsio neatsitiktinumą liudija ir tai, kad Claudio Monteverdi šį kūrinį pabaigia F-dur trigarsiu, kuriam pagal Charpentier²⁹ priskiriamas nekantrumo ir staigumo efektas. Akivaizdu, jog kompozitorius kalbėdamas apie mirtį, pasitelkia būtent tritonio intervalą norėdamas dar pastiprinti teksto prasmę.

26 pvz. Claudio Monteverdi (1567–1643). *Lasciatemi morire* (apie 1614: 2)

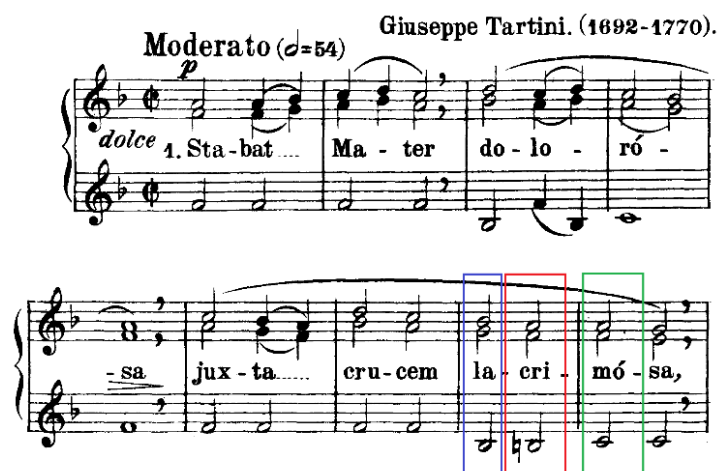
Analizuojant Gesualdo kūrinį *Moro, lasso, al mio duolo* (1611), kuris publikuotas prieš pat Gesualdo mirtį, pastebėtas drastiškas ir nebūdingas tritonio ir chromatikos naudojimas muzikoje. Gal, tai susiję su autoriaus noru perteikti mirties atmosferą – galime tik spėti. Nors, kaip žinome, muzikos ir teksto santykis gyvavo kaip nepertraukiamas tvarinys ir dažniausiai, norint pastiprinti retorinę teksto prasmę, kompozitoriai pasitelkdavo muzikinėmis priemonėmis. Ištraukos 5-ame ir 6-ame takte matome tritonio šuolį melodinėje linijoje. Galime daryti prielaidą, kad kompozitorius norėdamas pastiprinti teksto *mio duolo* (mano liūdesys) prasmę neatsitiktinai panaudojo būtent tritonio intervalą. Čia pastebimos aiškios teksto, muzikos bei Kirnbergerio intervalų apibūdinimo sąsajos.

XVII a. muzikoje įvyksta esminiai lūžiai, kurie pradeda formuoti funkcinę sistemą, o akordas imamas suvokti ne kaip savaiminis balsų susikirtimo rezultatas, o kaip vienalaikių intervalų santykis. Giuseppe'o Tartini (1692–1770) kūrinys (27-as pvz., 28-as pvz.) *Stabat Mater* (1769) frazė *Jesum in tormentis* pradedama tonikos trigarsiu, o užbaigiama d-moll tonikos trigarsiu (*d-f-a*). Prieš d-moll dominantę (*e-g-cis*) matome F-dur trigarsį, o

²⁹ Tonacijų reikšmės: <http://biteyourownelbow.com/keychar.htm>

išsprendžiama į minorinį trigarsį (*d–f–a*). Frazėje *et flagellis, et flagellis subitum* dar pastiprinama d-moll tonacija įvedant dar keltą dominančių, kurios išsprendžiamos į d-moll toniką.

Giuseppe'o Tartini kūrinys *Stabat Mater* matome frazės pabaigoje pasirodantį akordą, kurio sandaroje yra tritonis. Šis epizodas mena laikmetį, kai aiškiai pradėjo formotis nauja muzikos kalba, pradeda įsigalėti tonacinis principas paremtas funkciniais ryšiais. Jį galime interpretuoti kaip tonacinės sistemos ištakas. Šiame pavyzdyje matome besiformuojančią T–S–D–T sistemą. Nors pažymėta funkcinė seka nėra tipiskai būdinga klasicizmo sistemai, tačiau jeigu trigarsiui (*c–e–g*) priskirsime tonikos (I) reikšmę tuomet šios frazės pabaigoje galime įžvelgti: IV–V–V7–IV–I seką.



27 pvz. Giuseppe Tartini (1692–1770), *Stabat Mater* (1769) I, p. 43

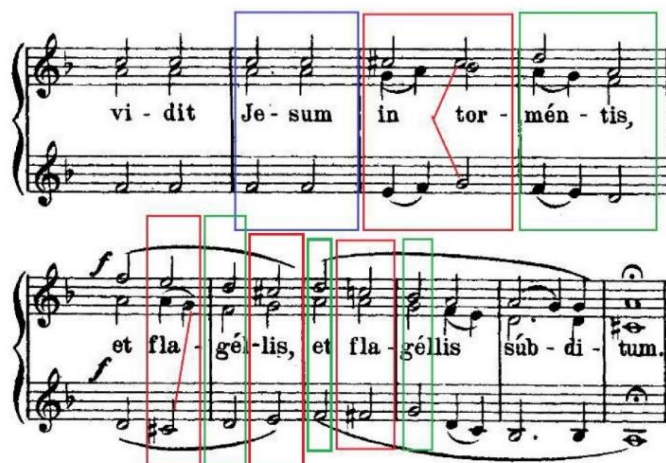
Kalbant apie Giuseppe'o Tartini kompozicijas iš rinkinio '*Secunda anthologia vocalis*, Op.66' (red. *Marcello Capra*, 1903), reikėtų atkreipti dėmesį į neatsitiktinai eskaluojamą tritonį ir retorines teksto ir tonacijos d-moll sąsajas. Žodžio lot. *flagellis* reikšmė – rimbas, mušimas, nelaimė, o šiam tekstui pastiprinti kompozitorius pasirenka būtent tritonį. Johanno Kirnbergerio (1721–1783) traktate *Die Kunst des reinen Satzes in der Musik*³⁰ (1774) teigiama kylantis tritonio intervalas muzikos reiškia nelaimę, didelį liūdesį, o krentančiam tritoniui *Jesum in tormentis* (Kristaus agonija) priskiriama tragiškumo nuotaika, nusiminimo nuotaika (Kirnberger 1774: 104).

Nors Giuseppe'o Tartini *Stabat Mater* galime interpretuoti ir kaip tonaliosios sistemos formavimosi pradžią, tačiau kaip pastebėjome nereikėtų atmesti ir baroko epochos muzikai būdingos retorikos. Johannas Matthesonas (1681–1764) traktate *Der Vollkommene Capelmeister* (1739) teigė, kad muzika yra ypatinga kalba garsais, o tai patvirtina ir

³⁰ Intervalų reikšmės pagal Kirnbergerį:

<https://archive.org/stream/diekunstdesreine02kirn#page/n111/mode/2up/search/trit>

nemuzikiniai terminai naudojami muzikos analizėje, kurie labiau būdingi literatūrai ar oratorių meno teorijoms.



28 pvz. Giuseppe Tartini (1692–1770), *Stabat Mater I*, p. 44

Carlo Gesualdo kūrinio *Moro, lasso, al mio duolo* 57-ame takte išvelgiamas neįprastas tritonio intervalu nutolusių akordų santykis. Tokie junginiai būdingi vėlesnių epochų kompozitoriams, naudojami nukrypimuose, moduliacijose ar kadencijose.

29 pvz. Tritonio santykiu nutolę akordai Eb mažoras – a minoras.
Carlo Gesualdo *Moro, lasso, al mio duolo*. (red. Pierre Gouin – Contact, p. 3)

Mūsų atliktų pavyzdžių analizės parodo, kad tritonis muzikoje pradėtas naudoti kaip retorikos priemonė, o ne kaip autonominis muzikos kalbos elementas. Tritonis Williamo Byrdo, Carlo Gesualdo, Giuseppe'o Tartini, Claudio Monteverdi, Giovanni Pierluigi da Palestrina ir kitų yra naudojamas dažniausiai kaip teksto prasmės pastiprinimo priemonė. Taip pat išryškėjo, kad pamažu pradeda formuotis jo, kaip būtino kadencijos ar klauzulės elemento, samprata.

Tritonis turėjo neabejotiną santykį su afektų teorija, kurioje jis taip pat turėjo savo reikšmę ir buvo naudojamas, norint perteikti tam tikrą užkoduotą prasmę, mintį klausytojui. Renesanso muzikoje tritonis retai naudojamas retorinėse figūrose, tačiau baroke susiformuoja visa teorija su tonacijų, intervalų reikšmių sistema. Šioje sistemoje tritonis dažnai pasireiškia kadencijose, tačiau taip pat ir konkrečiose retorinėse figūrose. Bacho kantatos *Sehet, wir gehn*

hinauf gen Jerusalem (1729) BWV 159 pirmosios dalies (alto ir boso) pokalbyje tarp tikinčios sielos ir Jėzaus, pastebime labai ekspresyvią melodinę liniją, kurios horizontalėje ir vertikalėje randamas ne vienas tritonis. Antroji dalis prasidedanti žodžiais *O harter Gang! hinauf? O ungeheurer Berg, den meine Sünden zeigen!*, o norint labiau sustiprinti teksto prasmę kompozitorius pasitelkia įvairiomis afektų teorijos priemonėmis. Teksto eilutė *O harter Gang* yra sustiprinama, pasitelkiant muzikines retorines figūras: *multiplicatio* ir *saltus duriusculus*, o *O ungeheurer Berg* sustiprinama pasitelkus *parrhesia*, *saltus duriusculus* – abiem atvejais pagrindiniu intonaciniu elementu tampa tritonis. Taip pat muzikologė Katarzena Korpanty (2008) išskiria kitas retorines figūras „*pathopeia*, *parrhesia* (Sünden) ir *multiplicatio* (zeigen). Antrojoje kantatos dalyje disonansai pirmą kartą panaudojami skambant tekstui *durch Speichel und Schmach* (19–30 t.). Šiame fragmente melodinėje linijoje dominuoja sumažinti trigarsiai“ (Korpanty 2008: 54).

30 pvz. Johannas Sebastianas Bachas *Sehet, wir gehn hinauf gen Jerusalem* (1729) BWV 159, (10–14 t.)

C. F. E. Bacho kaip J. S. Bacho kūrinuose glūdi daugybė retorinių figūrų, kurios atskleidžia muzikos prasmę ir pabrėžia tekste slypinčią esmę. J. S. Bacho *Pasijos pagal Matą*³¹ BWV 244 (1736) soprano arijoje tritonis panaudojamas, kaip *saltus duriusculus* muzikinė retorinė figūra. Aleksandra Pister straipsnyje *Muzikos retorikos tradicija Johano Kuhnau „Biblinėse istorijose“*. Teorinis konceptas I dalis įvardina *saltus duriusculus*, kaip „disponuojantį šuolį, kuris naudojamas melodijoje“ (Pister 2005: 31). Pažymima, kad tritonis naudojamas, kai tekste kalbama apie melą, falšą. Tritonis arijoje panaudojamas, kai kalbama apie mirtį ir nužudymą norint pabrėžti situacijos tragiškumą: „... droht den Pfleger zu ermorden

³¹Pasijos pagal Matą tekstas: <http://opera.stanford.edu/iu/bachlib/BWV244.HTM>

(vert. nužudyti); denn es ist zur Schlange (vert. gyvatė) worden“ (iš *Pasijos pagal Matą* Bach 1736: 53). Trys tritoniniai suskamba žodyje *Schlange* (gyvatė): vertikalėje (*e-ais*), horizontalėje bei diagonalėje (*e-ais*).

The image shows two systems of musical notation from J.S. Bach's *Passion According to Matthew* BWV 244. The first system includes parts for Flute (Fl.), Violin (Vl.), Viola (Vla.), Soprano (S.), and Contralto (Cnt.). The second system includes parts for Flute (Fl.), Soprano (S.), and Contralto (Cnt.). Red boxes highlight tritone intervals in the vocal lines, specifically in the Soprano and Contralto parts. The lyrics are in German: "droht den Pflieger zu er-mor-den, denn es ist zur Schlange ge-wor-den, Da capo."

31 pvz. J. S. Bacho *Pasijos pagal Matą* BWV 244. (Ištrauka, p. 53)

Tritonio intervalas, kaip retorinė priemonė, sutinkama ir Boženos Čiurlionienės (g. 1988) kūrinysje *Septynios dienos, septynios nuodėmės, septyni varpai* (2011). Šioje kompozicijoje skaičius septyni paverstas tonais, ritminėmis figūromis, atsispindini intervaliniuose šuoliuose.

The image shows a musical score for Božena Čiurlionienė's *Septynios dienos, septynios nuodėmės, septyni varpai* (2011). The score is in 4/4 time and includes lyrics in Lithuanian: "sss mf p sss cha mf rrr var-pai cha Var mf pai.Sep ty - ni var - pai,sep-ty - ni skam-". The score includes dynamic markings (mf, p) and articulation marks (accents, slurs).

32 pvz. Ritmas. B. Čiurlionienė. *Septynios dienos, septynios nuodėmės, septyni varpai* (2011)

The image shows a musical score for Božena Čiurlionienė's *Septynios dienos, septynios nuodėmės, septyni varpai* (2011). The score is in 4/4 time and includes lyrics in Lithuanian: "Sep-ty-ni stam-būs var - pai..". The score includes articulation marks (accents, slurs).

33 pvz. Šuoliai septimos intervalu. Čiurlionienė *Septynios dienos, septynios nuodėmės, septyni varpai* (2011)

Šiuose pavyzdžiuose matome, kad ritmas organizuojamas vis ilginant ritminę figūrą iki septynių tonų, o kai pilnai užpildomas *sprechgesang* technika keičiama dainavimu. Tekste

Kūrinių analizės atskleidė, kad tritonis veikė ne tik kaip kompozicinę horizontalę, vertikale, diagonalę koordinuojantis elementas, tačiau buvo ir retorikos dalimi. Dažnu atveju jis siejamas su skaičių simbolika arba juo siekiama sustiprinti teksto prasmę.

Vėlyvajame Renesanse ir baroko epochoje tritonio intervalas jau buvo pradėtas traktuoti žymiai laisviau nei ankstesnėse epochose: muzikoje gana aiškiai pastebimos funkcinės sistemos kristalizavimosi apraiškos. Nepaisant to, kad XVIII–XIX a. tonacinė – funkcinė sistema galutinai susiformavo, o epochos pabaigoje jau buvo paveikta įvairių deformacijos procesu, tačiau iki XVIII a. tritonis buvo vadinamas – klasingu, nereikalingu, netobulu³².

Baroko epochoje vertikaleje ir horizontaleje pradėta naudoti dvylika pustonų. Kvintų rato idėja pirma kartą pateikė Ukrainos teoretikas Nikolajus Dileckis (*Ukr. Микола Дилецкий*; 1630–1690) savo traktate *Muzikos gramatika* (1677, red. 1970). Dileckio (1677) traktate 12 tonų. Įvairiose redakcijose naudojami skirtingi terminai: „*Smolenska Gramma – there are only six sounds: ut, re, mi, fa, sol, la; Moscow (with Koryenyev) – There are only six music sounds: ut, re, mi, fa, sol, la; Moscow (to Stroganov) – There six notes: ut, re, mi, fa, sol, la. (Всѣхъ гласовъ числомъ шесть, ут. ре. ми. фа. сол. ля.; Шесть знаменій мусикійскихъ, иже суть сія: утъ ре ми фа соль ля; Нотъ быти шесть: ут. ре. ми. фа. соль. ля.)*“ (Kuzminsky 2012: 106). (vert. Pirmoji redakcija teigia, kad yra šeši garsai, antroji, kad yra šeši muzikiniai garsai, o trečioji, kad yra šešios natos.)

Jei kaip pagrindą paimtume Gvido Aretiečio heksachordą (*c, d, e, f, g, a*), galime pamatyti, kad vienintelė galimybė sukurti nepasikartojančių dvylikos garsų seka, yra pridedti tritonio intervalo santykiu nutolusį garsą virš kiekvieno pagrindinio heksachordo tono. Nors Dileckio laikais tritonis nebuvo pagrindiniu konstrukcijų elementu, tačiau, kaip žinome iš istorijos dažnai nauja sistema evoliucionuoja iš prieš tai buvusios.



37

XVII–XVIII a. muzikos harmonijoje radosi tiek inovacijų, kiek vargu ar rastume sudėję prieš tai buvusių šimtmečių. Galime spėti, kad ypatingą postūmį sukėlė pačios harmoninės sistemos lūžis, žanrų sistemos kaita, instrumentinės muzikos ekspansija, operos atsiradimas, solinės ir akomponuojančios faktūros postulavimas, o ši naujovė yra kardinaliai priešinga analizuotai XV–XVI a. muzikai. Galime iškelti prielaidą, kad atsiradę solisto ir akompanimento ryšiai, pakeitę polifonines faktūras, iškėlė akordo sandaros, junginių, suvokimo problemas.

Žemiau esančioje Williamo Byrdo (1540–1623) kūrinio ištraukoje matom, kad tritonis naudojamas rezervuotai. Jo veikimas pasireiškia diagonalėje, tačiau kiekvieną kartą pasirodo tik trumpam momentui ir iš karto yra išsprendžiamas į pastovius laipsnius. Nors analizuojant partitūrą pastebėta daug tritonių vertikalėje, diagonalėje ar horizontalėje jų beveik nesigirdi klausant įrašo, nes kompozitorius jų neakcentuoja ir neiškelia į pirmą planą. Williamo Byrdo kompozicijoje *My Ladye Nevells Grownde* (1591) matome kaip tritonis iš melodinių formų pradeda įsitvirtinti kūrinio diagonalėje.



36 pvz. Williamas Byrdas (1540–1623) *My Ladye Nevells Grownde* (1591) p. 7



35 pvz. Kvintų rato tonacijų santykis tritonio intervalu (Čiurlionienė, 2016)

Nepaisant aliuzijos į heksachordų sistemą, svarbus kvintų rato idėjos įnašas į tonacinę sistemą ir į vis platesnį chromatikos panaudojimą muzikoje. Nors XVII a. tritonio intervalas dar nebuvo visiškai laisvai traktuojamas, tačiau kompozitoriai jį vis dažniau panaudodavo kadencijose. Palyginti vėlai susiformavusi padidintos kvartos ir sumažintos kvintos koncepcija tapo vienu iš tonacinės sistemos pagrindų. Disonansas įgavo naują reikšmę tiek harmoninėje vertikalėje, tiek horizontalėje, tiek ir abu aspektus jungiančioje kūrinio struktūroje. Akivaizdžiai matome, jog tritonio intervalui vis labiau įsitvirtinant komponavimo sistemose randasi vis sudėtingesnės struktūros. Betarpišku tritonio naudojimo muzikoje rezultatu galime pavadinti ir funkcinės sistemos susiformavimą. Prie heksachordo *c, d, e, f, g, a* pridėjus garsą *h*, kurio buvo griežtai atsisakoma viduramžių ir Renesanso epochose, kristalizavosi natūralaus mažoro gama (MGG 1994). C-dur gamą galime išskleisti į tercijų seką *f–a–c–e–g–h–d*, kuri apima toniką (*c–e–g*), subdominantę (*f–a–c*) ir dominantę (*g–h–d*) – funkcinės sistemos pagrindą. Tai, iš esmės, atitinka tris heksachordus nuo *–f, g* ir *c*. Taip pat galime įžvelgti ir chronologiską vienos sistemos deformaciją ir jos virsmą kita: iš modalinės heksachordų sistemos randasi tonacinė-funkcinė. Martino Pesenti (1600–1648) pasitelkia *seconda pratica* idėjas tam, kad galėtų įteisinti (1635) naudojamus disonansus. Teoretikai pabrėžia, kad nereikėtų pergyventi dėl skambančių disonansų, nes jie, naudojami saikingai, į muziką įneša grožio.

Teoretikas G. Zarlino skatino tritonio naudojimą kūrinių kadencijose ir jis tapo naudojamu daug anksčiau nei septima, kurią paskatino naudoti Vincenzo Galilei (1580). Tritonio bei septimos įdiegimą į muziką pradėjo Monteverdi, Gesualdo bei daugelis jų pasekėjų. Kaip jau buvo minėta Giovanni Maria Artusi tapo dideliu Monteverdi kritiku, o apie tritonį jo muzikoje atsiliepė taip: „dainininkas atlikęs kūrinį lieka nesupratęs ar sudainavo taisyklingai, ar klaidingai“ (Artusi 1600: 43). Vėliau teoretikas priduria, kad kiekvienas kompozitorius šį intervalą naudoja savotiškai, tačiau jis savo veikale *Art of Counterpoint* (1589) siūlo prieš tritonį panaudoti VI laipsnio ar kitą konsonansinį sąskambį. Monteverdi kompozicijoje *Lasciatemi morire* (~1614) nepaisydamas jokių taisyklių naudoja du tritonius iš eilės nepateikdamas jokio išsprendimo, tačiau kompozicijoje iš *Litany of Loreto* (1620) matome kad tritonis septakorde nuosekliai įvedamas iš IV laipsnio (*d-f-a*), o išsprendžiamas į toniką a-moll.

37 pvz. Claudio Monteverdi. (1567–1643) *Litany of Loreto*, p. 32

Prieš tritonį (II laipsnio sumažintą trigarsį) pasirodo a-moll subdominantė (lot. *sub* – po, prieš, *dominus* – dominuojantis, vyraujantis), o tritonis išsprendžiamas į a-moll toniką, o po jos dar pastiprinama kadencija, įvedant dominantę (lot. *dominans* – dominuojantis, vyraujantis), kuri taip pat išsprendžiama į toniką. Šis pavyzdys liudija tai, kad pradeda formuotis funkcinė sistema ir jai būdingi harmoniai-melodiniai ryšiai.

Prisimenant Artusi priekaištus Monteverdi dėl tritonio naudojimo, reikėtų paminėti, kad dar prieš jį tokie teoretikai kaip Nicola Vicentino (1511–1572) siūlė naudoti tritonį ne tik kaip atsitiktinį reiškinį vertikalėje, bet įvesti tritonio šuolius melodinėje linijoje. *Antica musica ridotta alla moderna prattica* (1555) – šiame Vicentino traktate kalbama apie keblumus susijusius tritonio intonavimu, tačiau teigiama, kad šio intervalo savybės yra nepakeičiamos

norint sukelti „magišką“ efektą. Teigiama, kad tritonio intervalas naudojamas kylančia kryptimi (pvz. *c–fis*) sukelia džiaugsmo efektą, o besileidžiančia (pvz. *fis–c*) didelio liūdesio efektą. Vicentino savo traktate kalba, kad atsiranda vis daugiau dainininkų, kurie praktikuoja tritonio intonavimą ir šio intervalo visai „nesigėdina“. Šiame traktate Vicentino pabrėžia, kad jei galime tiksliai intonuoti tritonį, kai jis yra užpildytas kitais intervalais (pvz. *f–g–a–h*), o tokį pavyzdį jau matėme Alfonso el Sabio *Cantiga* Nr. 42, tai kodėl negalime priprasti intonuoti tritonio šuolio (Vicentino 1555: 77)? Žinoma, tritonio samprata muzikoje keisis ir tai stebėsime kūrinių analizėse, tačiau mūsų tyrimui aktualu, kaip tritonis iš absoliučiai nevartojamo intervalo pateko ir išplito kompozicinėje horizontalėje, o galiausiai tapo struktūrą organizuojančiu elementu. Šį procesą galime įvardinti nuo tritonio draudimo iki įsigalėjimo kompozicinėje praktikoje.

Kintant tritonio sampratai šis intervalas tapo vis dažniau naudojamu horizontalėje, vertikalėje, diagonalėje. Tritonio šuoliai nors ir retai, tačiau yra sutinkami Giaches de Wert (1535–1596) madrigaluose, Gesualdo (1560–1613) ir Monteverdi muzikoje. Analizuojant Carlo Gesualdo (1560–1613) kūrybą pastebėta, kad kompozitorius laisvai naudoti tritonio intervalą tiek horizontalėje, tiek vertikalėje, tiek diagonalėje. Pateiktose ištraukose iš Carlo Gesualdo kūrinio *Gioite voi col canto* (1611) matome skirtingas tritonio panaudojimo technikas:

38 pvz. Du tritoniai horizontalėje užpildyti pereinamaisiais tonais. Carlo Gesualdo *Gioite voi col canto* p. 13 (1611, red. Wilhelm Weismann)



39 pvz. Du tritonai diagonalėje. Carlo Gesualdo *Gioite voi col canto*. (red. Wilhelm Weismann, p. 14)

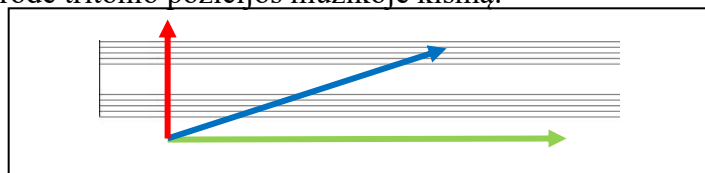
40 pvz. Tritonai melodinėje linijoje. Carlo Gesualdo *Moro, lasso, al mio duolo* (1611) (red. Pierre Gouin – Contact, p. 1)

Tritonio santykiu nutolusių akordų dėsningumą Carlo Gesualdo kūrinys *Moro, lasso, al mio duolo* liudija ir kitų kompozitorių atvejais C. Ph. E. Bacho, J. S. Bacho ir C. Gesualdo kompozicijose (41-as pvz.). Gesualdo kūrinio *Hai, gia mi disco loro* (1596) ištraukoje panaudotas junginys *H-F*, kompozicijoje *Moro, lasso, al mio duolo* (1611) *Es-Am* santykiu nutolę akordai, o J. S. Bacho 4 dalių *Sonatoje smuikui in f-moll*, BWV 1018 (1717-23) išryškėjo *Ges-C* akordų santykis.

41 pvz. Tritonio santykiu nutolę akordai. 1) Gesualdo kūrinio *Hai, gia mi disco loro* (1596); 2) Gesualdo *Moro, lasso, al mio duolo* (1611); 3) Bacho *Sonata for Clavier and Violine*. (analizė B. Č.)

Muzikinės kalbos plėtotė nulėmė daugybės naujų reiškinių radimąsi, vertikalės traktavimo pokyčiai paveikė tolesnę muzikos komponavimo procesų kaitą. Šie procesai nulėmė neišvengiamą susidūrimą su tonalumo sąvokos apibrėžimo problema. Kalbant apie tonacinę sistemą svarbu paminėti, kad sąvoką tonalumas (*pranc. tonalité*) įvedė Alexander-Étienne

Choronas (1772–1834) savo veikale *Sommaire de l'histoire de la musique* (1810). XVIII–XIX a. muzikoje ypatingą svarbą įgauna harmoninis funkcionalumas, pamažu pradedama plėtoti funkcinė-tonacinė sistema. Galėtume išskirti pagrindinius tonaliosios muzikos elementus: 1) konsonansiniai trigarsiai sudaro funkcinės harmonijos pagrindą; 2) septynių laipsnių diatoninis garsaeilis tampa funkcinės sistemos atspirties tašku; 3) garsaeilio laipsnių sistema ir funkcinės sistemos akordų sąveika leidžia sukurti tonaliosios muzikos organizavimo sistemą (pagal Холопов 1972). Tritonis sistemiškiau naudojamas muzikoje bei tampa harmoninę sistemą konstruojančiu elementu. Tritonis tonacinėje sistemoje sąveikauja su kvintos intervalu dominantės³³ – tonikos santykiu. Nicola Vicentino (1555) tritoniui priskyrė epitetą „Dieviškas“ kas tiesiogiai susiję su žodžio dominantė etimologija. Tonaliojoje sistemoje tritonis turi dominantiško savybes, o jo sąveika su tonika siejama su stabilumu. Atliktos kūrinių analizės parodė tritonio pozicijos muzikoje kismą:



42 pvz. Tritonio sampratos kismas

Šioje schemoje pavaizduotas tritonio vartosenos muzikoje pokytis skirtinguose epochose: viduramžiais, Renesanse, baroke, ankstyvajame klasicizme. Trys rodyklės penklinėje žymi tritonio intervalą kompozicinėje horizontalėje (viduramžiai, Renesansas), diagonalėje (Renesansas, barokas) ir vertikalėje (barokas, klasicizmas, romantizmas). Vėliau, po tritonio įsigalėjimo kūrinio vertikalėje, jis pradėjo rasti ir struktūriniame lygmenyje. Be abejo, minėtose epochose tritonis toliau tebefunkcionavo ir savo pirminėmis formomis (horizontalėje, diagonalėje, vėliau – ir vertikalėje).

Kalbant apie tritonį mažoro-minoro sistemoje galime jį įvardinti svarbiausių disonuojančių akordų pagrindu, „stuburu“ (tritonis vertikalėje), nes konsonuojančių ir disonuojančių akordų valdomas procesas yra tonacinės sistemos esmė. Svarbus faktorius mažoro-minoro sistemoms susiformuoti buvo vedamojo tono reikšmė, kuri tiesiogiai susijusi su funkcinės sistema (T–S–D). Choronas tonalumo sąvoką naudojo siekdamas apibrėžti subdominantės ir dominantės išskirtinumą harmoninėje garsų organizavimo sistemoje *tonalite moderne* (Christensen 2008: 726). Vakarų muzikos istorijoje tonalumas yra kontrastas atonalumui (po 1900) bei modalumui (iki 1600). Kartais istorikai išskiria *tonalite ancienne* ir *tonalite moderne* (Christensen 2008: 727). Šia prasme tonalumas yra bendrinis terminas, nes jis atspindi ir aštuonių dermių sistemą, ir mažoro-minoro kompleksą. Tonaliosios muzikos

³³ Lot. *dominans* (kilm. *Dominantis*) – viešpataujantis.

funkcinėje sistemoje tritonio intervalas visų pirma yra dominantės, II laipsnio, VII laipsnio septakordų pagrindu. Būtent tokios jo savybės kaip nepastovumas, šaižumas, trauka į pastovius akordus lėmė funkcinį segmentų susiformavimą. Kitaip sakant, akordai, kurių sandaroje yra tritonis labiau nei kitos funkcijos reikalauja išsprendimo, o taip susiformuoja funkcinės sistemos grandis: D7–T; VII7–D7–T. Jurijus Chlopovas savo straipsnyje *Apie Europos tonaliosios sistemos evoliuciją* (rus. *Об эволюции европейской тональной системы*; 1972) teigia, kad tonacinę sistemą reikėtų suvokti, kaip garsų santykių sistemą, kurioje tonai susieti tarpusavio priklausomybės ryšiais. Tačiau kartais funkcijų giminingumo ryšiai yra pažeidžiami įvedant sudėtingos sandaros funkcijas. Tokiu atveju teoretikas siūlo terminą „tonacinė sistema“ pakeisti į „aukščių sistema“ (rus. *высотная система* – Холопов 1972: 36).

Keliame prielaidą, kad tritonio ir septakordo atsiradimas muzikoje (o kartu su juo ir tritonio) turi ypatingai didelę istorinę reikšmę. Galime brėžti brūkšnį ir kalbėti apie modalinės dermių komponavimo sistemos pabaigą. Nuo kompozicinės horizontalės pereinama prie vertikalės, randasi funkcinė-tonacinė sistema. Tritoniui išplitus skirtinguose kompoziciniuose sluoksnuose pradeda ryškėti konstruojanti harmoninė tritonio funkcija. Tritoniniai junginiai nuo pradeda rasti ir kompozicinėje struktūroje stambiu planu.

1.4. Konstruojanti harmoninė tritonio funkcija

Šiame poskyryje analizuojama konstruojanti harmoninė tritonio funkcija, tritonio įsigalėjimas kompozicinėje vertikalėje bei struktūriniame lygmenyje. Galima išskirti, kad vienu iš ankstyvesnių pavyzdžių, kuriuose tritonis veikia tiek vertikalėje, tiek koordinuoja kompozicijos struktūrą, būtų Carlo Philippo Emanuelio Bacho (1714–1788) 15-os dalių *Rondo* (1779). Analizuojant šią kompoziciją pastebėta, kad pačiame kūrinio viduryje įvyksta nukrypimas į tritonio santykiu nutolusią tonaciją (iš B-dur į E-dur).

Refrenas	Epizodas 1	Refrenas	Epizodas 2	Refrenas	Epizodas 3	Refrenas	Epizodas 4
	B-dur	c-moll → B-dur	F-dur	B-dur → Es-dur	Es-dur	c-moll	c-moll → E-dur
Refrenas	Epizodas 5	Refrenas	Epizodas 6	Refrenas	Epizodas 7	Refrenas	
E-dur	a-moll	d-moll	d-moll → B-dur	B-dur	b-moll	B-dur	

2 lentelė. Carlo Philippo Emanuelio Bacho *Rondo* (schema darbo autorės)

Allegro.



43 pvz. Carlo Philippo Emanuelio Bacho *Rondo* tonacija B-dur (1–4 t.)

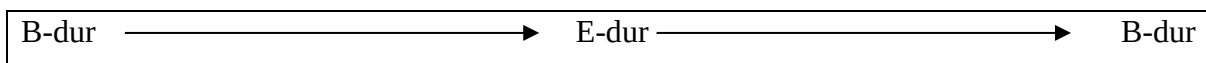


44 pvz. Carlo Philippo Emanuelio Bacho *Rondo* tonacija E-dur (88–99 t.)



45 pvz. Carlo Philippo Emanuelio Bacho *Rondo* pabaiga tonacija B-dur

Nuo penktojo refreno pradedama moduluoti link pagrindinės tonacijos (B-dur) ir pabaigoje grįžtama į toniką. Čia tritonis pasireiškia kaip kūrinio tonacinį planą organizuojantis faktorius.



3 lentelė. C. Ph. E. Bacho *Rondo* B-dur nukrypimo schema.

Chronologiškai analizuojant skirtingų epochų muzikos pavyzdžius tritonio sampratos kismo aspektais buvo pastebėtas nuoseklus tonaliosios-funkcinės sistemos formavimasis pereinant nuo viduramžių ir Renesanso dermių prie mažoro-minoro sistemos. XVI a. muzikoje rastos sistemos užuomazgos, tačiau jos yra neišplėtos, primityvios. Didelis postūmis tonacinės-funkcinės sistemos plėtotėje įvyko XVII a., kai susiformuoja šiai sistemai tipiška akordų traukos sistema – iš nepastovaus į pastovų ir priešingai. Tik nuo XVII a. vidurio galime pamatyti mažoro-minoro išsigryninimą, tačiau pilnai ši sistema įsiviešpatavo tik XVIII a. Čia reikėtų įvardinti kelis esminius konfliktus tarp „senosios“ sistemos šalininkų ir „naujosios“. Pagrindinis pokytis yra centralizuoto akordo ir tonacijos atsiradimas, kai daugybė akordų suskaidoma į grupes, kurios vienaip ar kitaip susijusios su centriniu elementu. Ne tik akordai, bet ir tonacijos: kūrinuose įvedama centrinė tonacija su savo funkciniais ryšiais, o kitos yra naudojamos tik nukrypimuose ar trumpuose epizoduose, tačiau pagrindine tonacija išlieka tik viena.

Prie esminių pasikeitimų galėtume įvardinti muzikos vertikalės ir horizontalės organizavimo pokyčius. Iki tonaliosios-funkcinės sistemos atsiradimo muzikoje dominavo linearus plėtojimas: melodinė linija, garsų sekos, polifonija. Besiformuojant tonacinei sistemai muzikos organizavimas perėjo nuo horizontalaus – melodijos prie vertikalės – akordo. *Musica ficta* aprašytos atleracijos, kurios dažnu atveju buvo naudojamos tritonio eliminavimui, o XVII–XVIII a. alteracijos kaip tik priešingai tapo naudojamos, kad sukurti kontrastą muzikoje ir tapo moduliacijų pagrindu. Baroko muzikoje taip pat kinta ir tritonio samprata ir pamažu jis tampa, konkretaus išsprendimo reikalaujančiu, funkcinės sistemos elementu.

Jean-Philippe Rameau (1683–1764) traktatas *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels* (1722) apie harmoniją pasirodo panašiu metu kaip ir Johanno Sebastiano Bacho (1685–1750) *Gerai temperuotas klavyras* BWV 846–893 (1722). Pagrindiniai Rameau tyrimų rezultatai yra akordo ir jo inversijų teorija. Teoretikas suformavo akordo kaip tercinės struktūros sampratą, įvedė tokias fundamentalias funkcijas kaip T, D, S. Taip pat betarpišku Rameau analizių rezultatu galime įvardinti ir mažorinio trigarsio atradimą obertonuose kaip gamtoje natūraliai egzistuojantį reiškinių, vėliau tai tyrė – Hugo Riemannas (1849–1919), François-Auguste Gevaertas (1828–1908). Vis stipriau įsivyraujant funkciniai koncepcijai muzikoje akordų santykiai tampa intensyviai gvildenama problema, o tritonis kaskart laisviau traktuojamas kūrinuose. Tritonio sukelta įtampa dažnai neišsprendžiama į tonaciškai pastovią funkciją, o dar pastiprinama kitu akordu, kurio sandaroje yra tritonis.

Teoretikas François-Joseph Fétis (1784–1871) pabrėžia ne tik akordų, bet ir intervalų reikšmingumą. Jo manymu būtent intervalų charakteringumas ir trauka lemia akordų, harmonijos organizavimo principus funkcinėje sistemoje. Fétis teorija diktavo konkrečias funkcinės sistemos taisykles, o viena iš jų kalba apie tritonio ir dominantės septakordo svarbą, jų įtaką tonacinės sistemos vientisumui. François-Joseph Fétis tritonį įvardina *l'intervalle caractéristique* (Fétis 1867: 43 Livre second)³⁴, o tritonio būtinumą funkcinėje sistemoje įrodo pasitelkiant svarius argumentus. Vienas iš tritonio tonų pasižymi ypatinga trauką į tonacijos I laipsnį neabejotinai sąveikaujant su tonika. Taip pat būtina analizuoti tritonį kaip moduliacijos elementą – VII laipsnio paaukštinimas arba IV laipsnį pažeminimas veda prie tonacijos pasikeitimo. François-Joseph Fétis savo traktate *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie, contenant la doctrine de la science et de l'art* (1849) išskiria vieną, esminį funkcinės sistemos darinį: „Tobulasis akordas (mažorinis trigarsis – B. Č.) su septima (kalbama apie D7 – B. Č.) ir jo dariniai sudaro visą natūraliąją harmoniją ... visi kiti harmoniniai

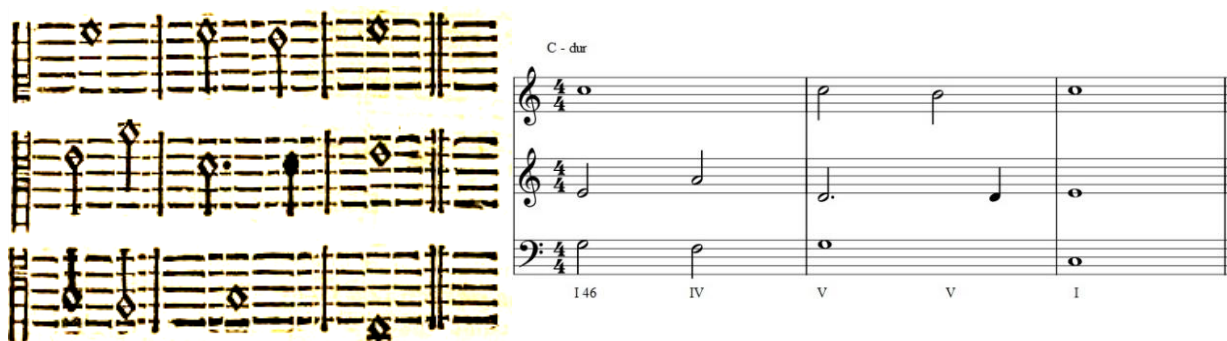
³⁴ On donne à cette harmonie le nom d'accord de triton, parce que la quarte majeure, réunie à la dissonance de seconde, en est l'intervalle caractéristique. (Fétis, 1867: 43).

Visa François-Joseph Fétis knyga *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie, contenant la doctrine de la science et de l'art* (1867) prieinama archyve <https://archive.org/details/traitecompletde00fet/page/n4>

kompleksai tėra įvardinto modifikacijos“ (Fétis 1867: 46). Galime pabrėžti dominantės septakordo reikšmę ir dėl to, kad jo sudėtyje yra tritonis.

Išanalizavus tritonio veikimą XVII–XVIII a. muzikoje pastebėjome, kad stiprėja funkcinės sistemos vaidmuo ir tonikos būtinumas. Galima daryti prielaidą, kad akordų, kurių sandaroje yra tritonis išsprendimo į toniką būtinumas, pradeda formuoti mažoro-minoro sistemos fundamentą. Mūsų atveju, svarbu pabrėžti, tritonio reikšmingumą konkrečios tonacijos funkcinės sistemos susiformavimui. Antonio Filippo Bruschi (1666–1731) savo veikale *Regole per il Contrapunto e per l'accompagnatura del Basso Continuo* (1711) pateikia konkrečius garsų harmonizavimo modelius ir taip apeliuoja į kūrinio tonacijos fenomeno pagrindimą.

Bruschi pabrėžia, kad kūrinyje skambant vienai tonacijai muzika praranda įdomumą ir netikėtumą. Čia galime išvelgti ir moduliavimo iš vienos tonacijos į kitą idėjas, kurios sistemingai pradėtos naudoti kiek vėliau. Žinoma, kad „G. Zarlino, A. Bruschi, J. Ph. Rameau dar nevartojo „tonacijos“ sąvokos. Kaip istoriniai jos prototipai XVII a. prancūzų muzikos teorijoje funkcionavo *majeur* (iš pranc. – didelis) ir *mineur* (iš pranc. – mažas)“ (Daunoravičienė 2006: 4). Kaip jau buvo minėta pirmasis tonalumo sąvoka įvedė tik A. É. Choronas 1810 metais. 46-ame pavyzdyje iš Bruschi veikalo *Regole per il Contrapunto e per l'accompagnatura del Basso Continuo* (1711) matome aiškią T–S–D–T seką, kuri vėliau papildoma D7 funkcija įvedant tritonio intervalą.



46 pvz. Pagal Bruschi veikalą *Regole per il Contrapunto e per l'accompagnatura del Basso Continuo* (Bruschi 1711: 20), šifras B. Č.

Muzikoje atsiradus tonacijos elementui vis stiprėjo ir kompozicinės vertikalės reikšmė, o tuo pačiu kito ir harmonijos samprata. Kartais susiduriama su nuomone, kad harmonija kaip akordų ir jų santykių mokslas pradėjo formotis tik įsigalėjus funkcinėi sistemai, tačiau šioje vietoje būtų galima prieštarauti. Iš esmės harmonijos mokslas kalba apie akordų sąsajas, išsprendimus, taisyklingą balsavimą, konsonansų bei disonansų santykius. Svarbu pabrėžti, kad harmonija yra mokslas ir tokia samprata kildinama iš viduramžių, kai

muzika buvo ne menų, bet mokslų sritis, skaičių mokslas³⁵ Tačiau, argi ne apie tą patį kalbėjo ir Antikos filosofai? Pitagoriečiai (VI–IV a. per. Kr) įvardina harmoniją kaip priešybių santykių visumą, o taip pat kaip priešybių kovą. Aristotelis (vert. 1997) rašo apie skirtybių konvergenciją (kalbama apie tonus), kuri suformuoja nuostabiausią harmoniją, o visumą sudaro įvairių priešybių kova. Muzikoje, tai galime lyginti su pastovumu – nepastovumu, disonansais – konsonansais, tritoniu – kvinta ar panašiais reiškiniais. Platono veikale *Timajas. Kritijas* (red. 2001) kalbama apie viso pasaulio valdymą skaičių dėsningumais, o kaip pagrindinės sąvokos išskirta: proporcija, dermė bei sąskambis. Pabrėžiama, kad „visų daiktų sąskambio Visybė skamba kaip didinga simfonija.“ (Platonas, 2001: 18–19) Žinoma, Antikoje vyravusi muzikos praktika yra absoliučiai skirtinga nuo baroko ar vėlesnių epochų. Filosofija kalba apie įvairių reiškinių santykius, o ne apie konkrečius vertikalės parametrus³⁶, tačiau svarbu pažymėti, kad proporcija yra aktuali kiekvienoje kompozicijoje. Mūsų laikais žinomas bei plačiai paplitęs harmonijos mokslas tiriantis funkcinės sistemas, kompozicinės vertikalės santykius pradėjo formotis, suformavo bei buvo paveiktas deformacijos procesu – XVII, XVIII ir XIX amžiuose.

Kalbant apie harmoniją, kaip pusiausvyrą tarp konsonansų ir disonansų labai tiktų ankstyvas Wolfgango Amadeus Mozarto (1756–1791) pavyzdys *Kyrie*³⁷ KV90 (1771). Šis kūrinys pasirinktas dėl labai įdomios tritonio ir kvintos sąveikos. *Kyrie* KV90 sukurtas laikantis griežtojo stiliaus, o kontrapunktas plėtojamas pasitelkiant kanono techniką bei moduliacijas iš F-dur į G-dur per C-dur tonaciją. *Christe* epizode matome pusinę kadenciją d-moll, kas yra ketvirta kvinta nuo F-dur aukštyn. Po pusinės kadencijos vėl pasikartoja *Kyrie*, tačiau čia jis apipintas tritonio intervalais, kurie įveda daugiau ekspresijos. Žemiau pateiktoje W. A. Mozarto kompozicijos analizėje pabrėžiamas tritonio ir kvintos santykis. Visose moduliacijose (F–C–G–d) randame tik kelis tritonius, kurie eksponuojami parodydami kompozicijos medžiagą, o ne

³⁵ „Pitagorui (Πυθαγόρας, ~570–497/6 m. pr. Kr.) priskiriamas plačiai paplitęs teiginys „stygų gaudesys yra geometrija, sferų išdėstymai yra muzika“; Aristotelio (Αριστοτέλης, 384–322 m. pr. Kr.) vardas siejamas su scholastiška grožio definicija: grožio kriterijai „tvarka, proporcija ir tikslumas“ yra „saviti matematikos mokslams“ (Blackwell, 2000, p. 162); o paskutinis iš trijų žymiausių graikų tragedijos autorių Euripidas (Ευριπίδης, ~480–406 m. pr. Kr.) sakė: „Geometrija yra galinga, o siejant su menu – neįveikiama.“ Antikos eruditų teiginiai liudija, kad filosofinės minties apie muzikos ir matematikos sąveiką pamatiniai principai buvo suformuoti dar senovės Graikijoje. Tokia mintis natūraliai išaugo iš antikinėje pasaulėžiūroje dominavusio ir VI–IV a. pr. Kr. filosofų darbuose itin sureikšminto matematizuoto viską supančios aplinkos suvokimo ir materialaus jos pagrindimo¹², kur pabrėžiamas „tobulas kanoninių taisyklių pažinimas ir sugebėjimas remtis jomis kūryboje“ (Andrijauskas, 1996, p. 294). Tai lėmė teorijos apie skaičių kaip universumo pagrindinį konstrukcinį elementą atsiradimą, ją mūsų eros pradžioje tęsė šv. Augustinas (354–430). Žavėdamasis skaičiaus amžinybe ir universalumu, jis teigė: „Septynių ir trijų suma lygi dešimt ne tik šiandien, bet amžinai, [...] nes skaičiaus tiesa nepaperkama“ (Blackwell, 2000, p. 44).“ (Povilionienė 2013: 14)

³⁶ Platonas. *Timajas. Kritijas*. „[...] visa, kad garso pagalba teikia naudos klausai, dovanota harmonijos dėlei. Tuo tarpu harmoniją, kurios takai giminingi sielos apsiskumams, Mūzos dovanoto kiekvienam gebančiam svarstyti savo gerbėjui ne dėl beprasmiško malonumo, nors pastarajame nūnai tik matoma nauda, o kaip priemonę prieš sielos sukimosi išsiderinimą, kuri privalo sielą sutvarkyti ir suderinti pačią su savimi. Taip pat, idant įveiktume nesaikingumą ir grakštumo stoką, kurie regimi daugelio iš mūsų elgesyje ...]]" (Platonas 2001: 90).

³⁷ Vert. Viešpatie, pasigailėk. (B. Č.)

akcentuojami kaip pagrindinis motyvas. Žymiai vėliau, pilnai išplėtojus kanoną keturiose, kvintos santykiu nutolusiose, tonacijose kompozitorius pasitelkia tritonį norėdamas sukelti didesnę įtampą bei atsvarą keturioms kvintoms, kurios yra priešingu poliu tritonio intervalui.

Entstanden vermutlich Salzburg 1772^{a)}

Soprano Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

Alto Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

Tenore Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

Basso, Organo Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

lei - son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

son, e - lei son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

son. Ky - ri - e e -

son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

lei - son. Ky - ri - e e - lei - son. Ky - ri - e e -

son, e - lei - son. Chri - ste e - lei - son. Chri - ste e - lei - son. Chri - ste e -

e - lei - son, e - lei - son. Chri - ste e - lei - son. Chri - ste e -

son, e - lei - son. Chri - ste e - lei - son. Chri - ste e -

son, e - lei - son. Chri - ste e - lei - son. Chri - ste e -

Analizuojant L. van Beethoveno (1770–1827) *Fidelio* Op. 72 (1804–1814), pastebėta tritonio veikimo principų sintezė. Šis intervalas naudojamas vertikalėje, horizontalėje, funkcinėse sekose, bendrame kūrinio tonaciniame plane, o taip pat ir veikėjams priskirtose tonacijose. Pirmojo veiksmo dalių tonacijos išsidėsčiusios tritonio intervalais: E-dur, B-dur, A-dur, Es-dur, h-moll, F-dur ir t. t. Taip pat sistemingai išdėstytos ir operos personažų tonacijos: Florestanas – E, Leonore – As, Pizarro – D, B. Šių trijų personažų tonacijos susijusios tritonio intervalu Florestano ir Pizarro bei Leonore ir Pizzaro. Kūrinio dalyje *No. 14 Quartett* kalėjimo vadovas liepia prižiūrėtojams iškasti duobę, kurioje turės būti palaidotas Florestanas. Ši dalis prasideda D-dur tonacijoje:



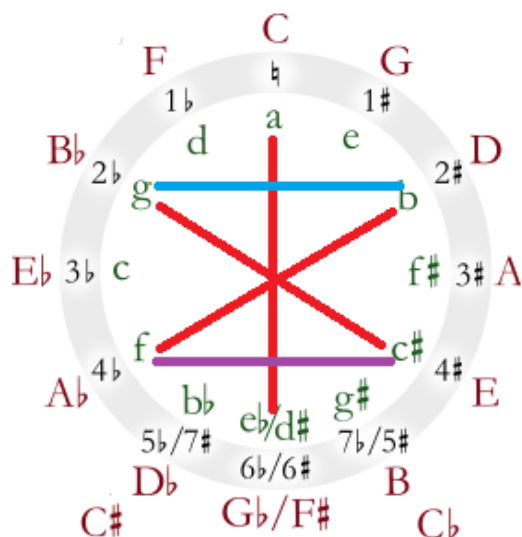
49 pvz. L. van Beethovenas *Fidelio* Op. 72, No. 14 *Quartett*

kai Leonore sužino apie kalėjimo vadovo nužudymo planą kūrinyje nuskamba fis-moll tonacija, kuri pasirodo pirmą kartą ir yra didžiausias kontrastas C-dur tonacijai (simbolizuoja džiaugsmą ir laimę). Operos epizode, kai Leonora sudainuoja *Töt erst sein Weib* suskamba D7 As-dur tonacijoje (As-dur Florestano tonacija). Neatsitiktinai šis dalies epizodas nutolęs nuo pagrindinės tonacijos (D-dur) tritonio intervalu. Pasigirdus trimito garsui kompozitorius panaudoja C-dur – tonacija, kuri simbolizuoja, kad artėja pabaiga ir išgelbėjimas.



50 pvz. L. van Beethoven *Fidelio* Op. 72, No. 14 *Quartett*

Svarbu pažymėti, kad finalinis epizodas irgi yra C-dur tonacijoje, kuri yra nutolusi tritonio intervalu nuo fis-moll, kuri pasirodo Pizarro pasikėsinus nužudyti Florestaną. Beethoveno operoje *Fidelio* kardinaliai skirtingos tritonio panaudojimo galimybės nei prieš tai buvusių epochų ar kompozitorių komponavimo sistemose. Čia tritonis veikia visuose kompozicinės struktūros sluoksniuose ir kaip paties kūrinio organizavimo faktorius, jei išdėstyta kvintų rate pagrindinių personažų tonacijas, išryškėtų paralelinių tritonių sąsajos:



51 pvz. Beethoven *Fidelio*. Pizarro, Leonore ir Florestato tonacijų schema (analizė darbo autorės).

Ši schema mums aiškiai parodo, kad tritonis atsirado kompozicijos struktūrinėje plotmėje. Jo vartoseną neturi sąsajų su Renesanso ar baroko kompozitoriais, tai visiškai skirtingas unikalūs priėjimas prie šio intervalo muzikoje.

Tęsiant mūsų tyrimą galime daryti prielaidą, kad tritonio intervalas, kuris eksponuojamas įvairiuose klasikų kompozicijų lygmenyse, dar labiau įsigalės romantikų kūryboje. Ši sąsaja kilo ne vien dėl tritonio veikimo struktūriniuose sluoksniuose, bei taip pat dėl pačios tritonio sampratos. Johannas Kirnbergeris tritonį aiškino (1774) dvejopai, priklausant nuo krypties: kaip pykčio afekto sukėlėją ar perteikiantį tragišką nuotaiką. Įsigilinus į šią prasmę iš karto kyla aliuzija į romantizmo kompozitorių idealą, kuriam nesvetimas nerimas, tragiškumas, baimė ir demonai: Hectoras Berliozas (1803–1869) „Fantastinė simfonija“ (1830), Giacomo Puccini (1858–1924), Giuseppe'o Fortunino Francesco Verdi (1813–1901) operos.

Giuseppe'o Verdi keturių veiksmų operoje *Otello* (1885) matome kardinaliai pakitusią tritonio sampratą bei absoliučiai naujas jo pritaikymo galimybes.



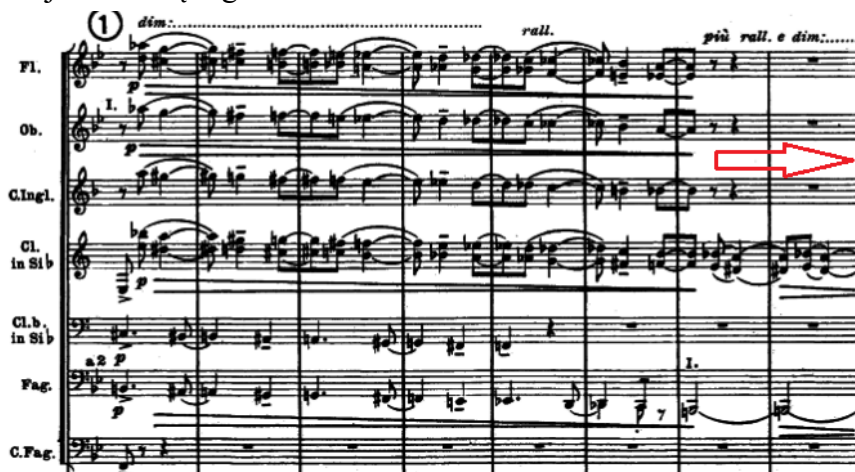
52 pvz. Giuseppe Fortunino Francesco Verdi *Otello* (1887), ištrauka iš I-o veiksmo I veiksmas *L'esterno del Castello*, p. 3 (11–13 t.)

Šioje kompozicijoje, priešingai baroko kompozitoriams ar klasikams, tritonis neišsprendžiamas, o mėgaudamasis jo sukeliame įtampa, kompozitorius kuria begalines tritonine sekas. 56-ame pavyzdyje matome, kaip Verdi tritonių seką užbaigia padidintu trigarsiu (*c–e–g♯*), kuris yra pilnų tonų dermės pagrindas, šios dermės sandaroje yra trys tritoniniai (*c–fis*, *d–gis*, *e–b*) ar (*h–f*, *cis–g*, *dis–a*).



53 pvz. Giuseppe Fortunino Francesco Verdi *Otello*, p. 52

Giacomo Puccini trijų veiksmų operoje *Tosca* (1900) matome panašumus su Verdi *Otello* dominuojančia tonų organizavimo sistema:



54 pvz. Giacomo Puccini *Tosca* ištrauka, p. 3.

Šios ištraukos tritoninė seka tęsiama 15 taktų, o pabaigoje nėra išsprendžiama į toniką. Tritoninė progresija pasibaigia tritoniu *dis–a*, o ji nutraukiama pasitelkiant pauzę, bet ne išsprendimą. Reikėtų pabrėžti, kad Verdi, Puccini ištraukos nurodo į tritonio, kaip autonomiško intervalo muzikoje sampratą. Iš atliktų kūrinių analizių tampa aišku, kad tritonis tampa suvokiamu ne tik neatsiejamu tonacinės sistemos elementu, tačiau inspiruoja kompozitorius ir teoretikus kurti jo pagrindu individualias garsų organizavimo sistemas. Galutinai deformuojantis mažoro – minoro funkcinėi sistemai tritonis tampa naujų darinių branduoliu. Šio intervalo dominavimas muzikoje iš esmės pakeičia komponavimo sampratą, o muzikoje randasi vis naujų, vis labiau disonuojančių sąskambių. Šie procesai galutinai sugriauna tonacinę sistemą.

Nors pirmasis atonalumo sąvoką įveda Josephas Marxas 1907 m., tačiau pirmosioms apraiškoms galime priskirti Ferencio Liszto kūrinių *Bagatelle sans tonalité* (*Bagatelė be*

tonacijos, 1885). Šioje kompozicijoje pagrindiniu konstrukciniu elementu yra tritonis. Jį galime įvardinti ne tik pastovumą griaušančiu, bet ir kaitos elementu, kuriam suintensyvėjus ir išnaudojus visas kombinatorines galimybes pradedama nauja padala. Pavyzdžiui, jeigu padalos branduolys yra tritonis $f-h$, tai ji išsibaigia pilnai chromatiškai užpildžius intervalą tarp šių garsų.

Ferencas Lisztas, pasitelkęs tritonį, iki dvylikos tonų išplečia mažoro-minoro sistemą. Galima sakyti, jog jis yra pirmosios atonaliosios kompozicijos autorius. Paskutiniaisiais gyvenimo metais Ferenco Liszto kūryboje atsiranda nemažai stilistinių naujovių, impresionizmo bruožų. Ypatingai įdomus ir reikšmingas yra 1885 m. sukurtas kūrinys *Bagatelle sans tonalité* (*Bagatelė be tonacijos*), kurį svarbu nagrinėti tiek istoriniu, tiek techniniu aspektu. Galima teigti, jog ši pjesė paskatino formuotis daugybę XX a. kompozicinių sistemų, kurios buvo sudarytos tritonio pagrindu. Dėl to ir yra svarbu, šį intervalą kūrinyje tirti, kompozicinės darybos žvilgsniu. Ferenco Liszto kūrinio *Bagatelle sans tonalité* įžangoje aiškiai išitvirtina tritonis sudarydamas branduolį, kuris aiškiai girdimas, nepaisant mažiau intensyvaus kvartos intervalo prieš jį:



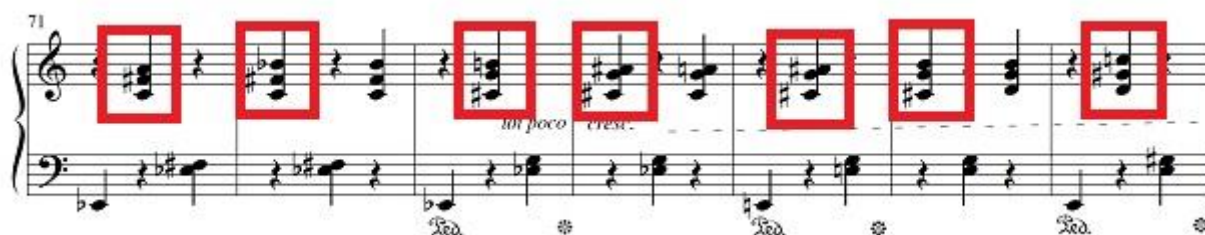
55 pvz. Liszto *Bagatelle sans tonalité* (1-18 t.) Tritoninės ląstelės – raudona spalva, slopinimas-žalia.

Būtent mažiau intensyvesniais intervalais Ferencas Lisztas sumažina tritonio sukeltą nepastovumo bei veržlumo efektą, kitaip sakant, tokiu būdu priešpastatant maksimaliai nepastovius ir pastovius intervalus yra žymiai geriau išlaikomas klausytojo dėmesys. Kaip matome, kitoje – **a** (13 taktas) padaloje, tritonis sąveikauja su kvintos intervalu t. y. viename takte aiškiai girdimas tritonis, o kitame kvinta.

FORMA										
<i>intro</i>	A	B			<i>Cadenza</i>	<i>intro</i>	A	B		<i>codetta</i>
	a	b					a	b		
TAKTAI										
1	13	37	57		86	87	95	119	149	177

4 lentelė. *Bagatelle sans tonalité* forma.

Tritonį, konstruojantį kūrinio struktūrą, galima apibūdinti ne tik pastovumą griaušančiu, bet ir kaitos elementu, kuriam maksimaliai suintensyvėjus ir išnaudojus visas kombinatorines galimybes prasideda nauja padala. Pavyzdžiui, jeigu padalos branduolys yra tritonis *f–h*, tai ji pasibaigia tik pilnai chromatiškai užpildžius erdvę tarp šių tonų. Epizode **B** (57-as taktas) tritonio veikimas yra ypatingai intensyvus. Nors kairės ir dešinės rankos ritmika yra asinchroniška, dėl nuspausto pedalo, mes girdime po du tritonius išdėstytus vertikalėje:



56 pvz. *Bagatelle sans tonalité* fragmentas.(71–77 t.).

Tritonio pagrindu sudaryta sekvencija *h–f*, *c–fis*, *cis–g*, *d–gis*, kurioje koncentruotai apibendrinama pradžioje ir kadencijoje lineariai demonstruota medžiaga. Pastaroji sudaryta analogiškai pasitelkiant tritonį, nes kiekvienoje, iš šešioliktnių natų sudarytoje figūroje, pirmoji yra apatine tritonio nata, o paskutinė – viršutine jo nata, pvz. *as–d* arba *f–h* to rezultatas yra horizontaliai kylantys tritonai. Tuomet, kai jau nebegalime sudaryti kito tritonio, nes pasibaigia instrumento techninės – diapazono galimybės, pirmoji dalis pasibaigia, kadencija nutrūksta. Jeigu kūrinys būtų konstruotas tonaliosios muzikos pagrindu, Lisztas jau seniausiais galėtų išspręsti tritonį į mažiau intensyvių intervalą ir užbaigti kūrinį funkciniai sistemai įprastu būdu. Antrojoje kūrinio dalyje vyksta labai panašūs procesai kaip ir pirmoje, skirtumas tas, kad tritonis eksponuojamas dažniau bei intensyviau, o pabaigoje jis vėlgi neišsprendžiamas, o analogiškai pirmajai kadencijai, kūrinys pasibaigia dėl fortepijono diapazono galimybių išnaudojimo.



57 pvz. *Bagatelle sans tonalité* fragmentas (181–183 t.)

Kiekvieno 57 pvz. matomo akordo vertikalėje yra po tritonį ir dėl to kūrinys negali pasibaigti, nes akustiniu požiūriu šis intervalas reikalauja išsprendimo į pastovų sąskambį. Neabejotinai tritonis šiame kūrinyje naudojamas mažoro-minoro dermės išplėtimui iki dvylikos

tonų, o taip pat liudija tonaliosios funkcinės sistemos deformacijos procesų pradžią. Tritonis veikęs tonaliosios sistemos susiformavimo procesuose taip pat ją ir deformavo, o tai liudija Beethoveno, Liszto kompozicijų analizės. Tokiu būdu tritonis įsiliejo į XX a. komponavimo sistemas.

Šiame skyriuje atliktos analizės atskleidžiamas tritonio sampratos kismas nuo jo draudimo iki įsigalėjimo muzikoje. Viduramžių ir Renesanso muzikos teoretikai tritonui priskiria sąvoką – *enigmatic* – nesuprantamas, paslaptingas, mįslingas. Tritonį įvardina labiausiai mįslingu, nesuprantamu bei paslaptingu intervalu muzikos istorijoje, o dar kitaip vadinamu *diabolus in musica* – būtent šis garsų derinys yra raktu į XX a. muziką, kompozicines sistemas. Galima sakyti, kad lygiai taip pat mįslingai ir nesuprantamai nuo muzikoje nenaudojamo ir uždrausto intervalo tritonis tapo muzikoje būtinu intervalu.

Šiame etape atsiskleidžia tritonio įteisinimo komponavimo sistemose raida: nuo jo draudimo (viduramžiais), toleravimo (Renesanse, baroke) ir pilnavertiško įsigalėjimo (klasicizme, romantizme). Įvairiapusiškai ištirtas tritonio sampratos kismas nagrinėjamų epochų muzikoje. Viduramžiais tritonis įvardinamas problemišku, buvo siūloma atsisakyti *diabolus in musica*. Tritonio vengimo technikas matome Giovanni Pierluigi da Palestrina kompozicijoje *Missa Brevis* (12-as pvz.). Straipsnyje *Tritonus* (1989), kalbėdamas apie viduramžių kontekstą, Michaelas von Troschke mini tritoniui priskiriamus epitetus: *confusio* (iš lot. konfūzija, painumas), *asper* (iš lot. grubus), o kompozicijos praktikoje siūloma jo vengti *non multum in usu* (iš lot. naudoti nedaug). Nepaisant šių draudimų, tiriant tritonio sampratos kismą viduramžių muzikoje, atlikta gana reto Alfonso El Sabio (1221–1284), Cantiga 42 *A Virgen mui groriosa*, kūrinio analizė. Šioje kompozicijoje tritonis aiškiai girdimas melodinėje linijoje, nors ir užpildomas pereinamaisiais tonais (*h, a, g, f*), o tai parodo smarkiai pakitusią tritonio vartoseną.

Renesanso epochoje tritonis pamažu pradėtas naudoti įvairiuose kompozicijos lygmenyse. M. R. Maniates knygoje *Mannerism in Italian Music and Culture, 1530–1630* (1979), kaip laikmečio novatorius išskiria Vincenzo Galilei (1520–1591) bei Claudijų Monteverdi (1567–1643). Nicola Vicentino (1511–1575), kuris tritonį pavadino labiausiai nuvertintu intervalu. Nors Renesanso muzikoje atsirado naujovių naudojant tritonį, tačiau pastebima, kad Jacobo Obrechto *Missa Libenter gloriabor* (13-as pvz.) tritonio vengiama melodinėje linijoje (bemoliu pažeminant toną *mi*). Atkreipiamas dėmesys, kad eliminuojant tritonį melodijoje jis pamažu atsiranda diagonalėje. Nors viduramžiais tokių pavyzdžių pasitaiko retai, tačiau analizuojant tritonio sampratos kismą aptinkame Dufay *Agnus Dei* (1465) iš mišių *Ave Regina caelorum*, kur tritonis susiformuoja kūrinio diagonalėje (bandant išvengti dviejų didžiųjų tercijų sekos – 15-as pvz.). Nepaisant minėtų teoretikų bandymų pabrėžti

tritonio būtinumą, vis dėlto vyravo ir konservatyvesnis požiūris į šį intervalą. Giovanni Maria Artusi traktate *Delle imperfezioni della moderna musica* (1600–1603) smerkia Monteverdi, teigdamas, kad jis netinkamai naudoja tritonio intervalą, o komponuojant reikėtų vadovautis autoritetinių teoretikų pateiktomis kontrapunkto taisyklėmis. Josquino des Prez kūrinyje *Ave Maria... virgo serena* (24-as, 25-as pvz.) tritonis veikia horizontalėje, užpildytas pereinamaisiais tonais. Adrianus Petit Coclico traktate *Compendium musices* (1552) teigiama, kad disonansai galimi ir net būtini muzikoje, tačiau privalo būti taisyklingai ir nedelsiant išsprendžiami.

Svarbiu tritonio vartosenos pokyčiu įvardiname jo veikimą muzikos retorikoje ir afektų teorijoje (Carlo Gesualdo *Gioite voi col canto, Moro, lasso, al mio duolo* – 29-as, 38-as, 39-as, 40-as pvz.; Williamas Byrdas *My Ladye Nevells Grownde* – 36-as pvz.). Jo šaižus skambesys buvo siejamas su negatyviomis emocijomis: mirtimi, liūdesiu. Analizuojant išaiškėjo tritonio retorinė funkcija: Josquino des Prez, Claudio Monteverdi, Giuseppe'o Tartini, Carlo Gesualdo kompozicijose. Markusas Banduras (2000) išskiria tris, tyrime minėtas, muzikos medžiagos plėtojimo stadijas (*inventio, dispositio, executio*). Tritonis pasitarnauja visose trijose kūrybos fazėse. Kompozicinės medžiagos atranka (*inventio*), kai kūrėjas ieško tinkamų priemonių kūrinio mintims perteikti. Formos konstravimas (*dispositio*), kai tritonis priskiriamas konkrečioms epizodams ar poetiniam tekstui (Zarlino XVI a. sąvokos – *iminazione della* (it. „gamtos mėgdžiojimas“) arba *iminazione del concetto delle parole* (it. „žodžių idėjų pamėgdžiojimas“). Kompozicijos atlikimui (*executio*) perteikiant poetinio teksto prasmę, norint pastiprinti psichofizinį efektą, iššaukiant emocijas, perteikiant prasmę klausytojui. Mersenne traktate *Harmonie Universelle contenant la theorie et la pratique de la musique* (1636–37) siūlo tritonį naudoti norint sukelti įtampą, energijos efektą ar perteikti karo nuotaiką. Pastebėta, kad retoriškai naudojami tritonio šuoliai melodijoje sistemingai atvedė prie tritonio įsigalėjimo kūrinio vertikalėje (XVI–XVII a.).

Išvardinti pavyzdžiai ir jų analizės atskleidė tritonio veikimo principus horizontalėje, vertikalėje ir diagonalėje, derminėse sistemose, kūrinio struktūroje. Išryškėjo tritonio būvis skirtingose garsų organizavimo sistemose bei kompozicinėse technikose, o mūsų tyrimui ypatingai aktualus tritonio intervalo naudojimas vertikalėje. XVI–XVII a. tritonis atsirado kūrinių klauzulėse bei kadencijose (Claudio Monteverdi *Litany of Loreto* – 37-as pvz.; Giuseppe'o Tartini *Stabat Mater I* – 27-as, 28-as pvz.). Manoma, kad būtent tritonio įsigalėjimas vertikalėje kartu su mažoro-minoro sistemos įsitvirtinimu (XVII–XVIII a.) buvo komponavimo procesų lūžis, po kurio šis intervalas pradėjo veikti kūrinio struktūriniuose lygmenyse. Paaiškėjo, kad tritonis komponavimo procese veikia ne tik kaip smulkiausias elementas, tačiau organizuoja funkcinį planą, kompozicinę formą (Carlas Philippas Emanuelis Bachas *Rondo* –

43-as, 44-as, 45-as pvz., 2-a ir 3-a lentelė; Wolfgangas Amadeus Mozartas *Kyrie* KV90 – 47-as pvz., *Idomeneo* – 48-as pvz.).

Išskleistos tritonio savybės, kurios, kaip manoma, turi įtakos XX a. komponavimo procesams. Atlikta analizė parodė, kaip pasitelkus tritonį iki dvylikos tonų išplečiama mažoro-minoro dermė (Lisztas). Tyrimas atskleidė tritonį, kaip kompozicinę struktūrą organizuojantį faktorių: Beethovenas *Fidelo* (1805), Verdi (1813–1901) *Otello* (1887), Puccini *Tosca* (1900). Sudarytos glaustos schemas parodė, kad tritonio vartoseną šiuose pavyzdžiuose smarkiai pakitusi lyginant su Renesanso ar baroko kompozicijomis.

Apibendrinant, galime išskirti, kad nors ir palaipsniui, bet stipriai pakito tritonio vartosenos kanonai nuo jo draudimo ankstyvaisiais viduramžiais iki nuoseklaus jo įsigalėjimo proceso pradžios vėlyvaisiais viduramžiais. Baroke tritonis tapo toleruojamu bei svarbiu muzikos retorikos elementu, klasicizme įsigalėjo disonuojančiuose sąskambiuose bei funkcijose – harmoninėje sistemoje, o ypatingai ryškiai tritonio įsigalėjimo pavyzdžiu galime vadinti Ferenco Liszto skurtą kompoziciją fortepijonui *Bagatelle sans tonalité* (1885) bei vėlesnių romantikų kūrinius. Šiandien, klausantis romantinių miniatiūrų, mėgaujantis išskirtiniais operų siužetais ar kelias valandas trunkančiais Richardo Vagnerio opusais, negalime jų net įsivaizduoti be tritonio, kuris prikausto klausytoją savo sukeliamu įtampos, nepastovumo efektu. Nors romantikų kūryboje tritonis turėjo ypatingą svarbą, vis dėlto XX-ame amžiuje jo dominavimas muzikoje pasiekė apogėjų.

2. TRITONIS XX a. KOMPONAVIMO SISTEMOSE

Tritonis XX amžiaus komponavimo sistemose stipriai sąlygoja komponavimo procesą, kūrinio struktūrą, generuoja harmoninę horizontalę, vertikale bei diagonalę. Tritonis, daręs įtaką tonacinės sistemos susiformavimo procesuose, taip pat ją ir deformavo. Siekiant išskleisti platų šio intervalo veikimo spektrą būtina kelti klausimą, ne kas sukurta, o kaip sukurta. Leonardas B. Meyeris (1918–2007) teigia, kad „aprašant ir klasifikuojant, sisteminant, sudarant schemas būtina analizuoti pasitelkiant ritmo, melodijos, harmonijos ir faktūros parametrus, kurie charakterizuoja muzikos periodą, formą ar žanrą“ (Meyer 1952: 7). Kalbėdamas apie XX a. muziką knygoje *Music of the Twentieth Century – A Study of Its Elements and Structure* (2005) kompozitorius ir teoretikas Tonas de Leeuw'as (1926–1996) tritoniui priskyrė sąvoką – *enigmatic*³⁸ (Leeuw 2005: 92). Galima sakyti, kad požiūryje į tritonį įvyko tikras perversmas: nuo sunkiai paaiškinamo, muzikoje nenaudojamo ir uždrausto intervalo, tritonis tapo XX a. muzikoje neišvengiamu intervalu, daugelio komponavimo sistemų pagrindu.

Nuosekliai ir sistemiškai tritonis buvo inkorporuotas ir į XX a. komponavimo modelius. Esminiu praėjusio šimtmečio pokyčiu galime vadinti tritonio, sekundos ar septimos naudojimą kompozicinėje praktikoje panašiomis sąlygomis, kaip anksčiau buvo naudojami tik konsonansai. Klausas Lagaly disertacijoje *Untersuchungen zum tonalen Musikdenken des 20. Jahrhunderts* (1988) pažymi pasikeitusią intervalų vartosenos sampratą, išskiria harmoninių sistemų specifiką, o savo tyrimus argumentuoja Oliviero Messiaeno (1908–1992), Béla Bartóko (1881–1945), Aleksandro Skriabino (1872–1915) kūrinių analizėmis. Galime daryti prielaidą, kad tritonio nepastovumas, akustinės ypatybės ir įsigalėjęs autonomiškumas XX a. muzikos kompozicijoje tampa priežastimi rasti daugybei unikalių komponavimo bei teorinių sistemų. Šiame tyrime daugiausia dėmesio bus skiriama šioms teorinėms-kompozicinėms sistemoms.

Tritonio reikšmė ypatingai akcentuojama Aleksandro Skriabino kompozicinėje sistemoje ir ši ypatybė žymima specialia sąvoka – *tritoninė grandis* (rus. *Трито́новое зве́но*)³⁹. Tritonių konstruktyvumas taikomas taip pat ir Fritzio Heinricho Kleino (1892–1977) simetriniuose akorduose, 12-laipsnėje sistemoje formuojant visų intervalų simetrines eiles (*All Intervall – Reihen bei Symmetrischen Reihen*) (Troschke 1989: 2). Tritonis tarp kitų intervalų dominuoja ir Oliviero Messiaeno ribotos transpozicijos modusuose bei Paulo Hindemitho (1895–1963) teorinėje koncepcijoje, paskelbtoje jo monografijoje *Unterweisung im Tonsatz* (1937). Besiformuojantis naujas XX a. harmonijos pojūtis sudaro terpę rasti naujovėms muzikinėje vertikaloje ir horizontalėje. Analizuojant romantinę muziką pastebėjome, kad

³⁸ Iš angl. paslaptinas, mįslingas.

³⁹ Varvaros Dernovos (1968) sąvoka.

kompozitoriai dažnu atveju kūrė pasitelkdami intuiciją ir realizuodami nusistovėjusio tonacinio proceso potenciją, o XX a., priešingai, labiau linkstama link racionalaus mąstymo⁴⁰.

Šių kūrinių sistemos glaudžiai koreliuoja su tritonio fenomenu, todėl darome prielaidą, kad tritonis yra priemonė, kurios naudojimas inspiruoja XX a. kompozitorius kurti naujas sistemas, komponavimo technikas, išplėsti sisteminio konstruktyvizmo lauką, o taip atveriamas kelias mikrotoninei – Gérard Grisey (1946–1998), Iannis Xeanakis (1922–2001) bei sonorinei – Krzysztof Eugeniusz Penderecki (1933–2020), György Ligeti (1923–2006) muzikai. Svarbu dar kartą pažymėti, kad iki šių dienų nėra susisteminta ne tik tritonio funkcija senojoje muzikoje, bet ir jo funkcija šiuolaikinėse kompozicijose – įvairiuose etapuose ir sluoksniuose, o tai įgalina plėsti tritonio tyrimo lauką, kategorizuoti tritoniu grindžiamas XX a. komponavimo sistemas.

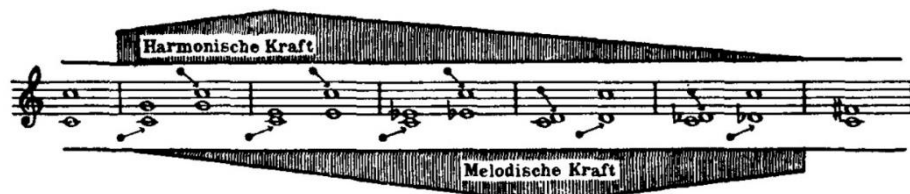
2.1. XX amžiaus teorinių sistemų kontekstas: tritonio sampratos evoliucija

„XX a. tritonio intervalas tampa neatsiejama kompozicinės vertikalės ir horizontalės dalimi. Teorinėse ir praktinėse sistemose tritonis vis dažniau siejamas su harmoniniu/melodiniu intensyvumu, įtampa“ (Čiurlionienė 2018: 78). Arnoldas Schönbergas įveda sąvoką *vertikalių įtampa* (vok. *Intensität*), Juzefas Konas (*Юзеф Гёйманович Кон*, 1920–1996) *vertikalių tankis* (Кон 1973: 299), o Paulas Hindemithas *harmoninis intensyvumas* (Hindemith 1945: 219), o tiksliau „nuolydis“ (vok. *Gefälle*). „Į kompozitorių bei teoretikų akiratį patenka sąlyginai naujas fenomenas – skambesio intensyvumo, įtampos reiškinys, kuris buvo apibendrintas ir „nuskaitytas“ nuo svarbiausios tritonio akustinės ypatybės“ (Čiurlionienė 2018: 78).

Herbertas Eimertas (1897–1972), Vincentas Persichetti (1915–1987), *Ernstas* Křenekas (1900–1991), Rimantas Janeliauskas (1947–) savo tyrimuose tritonį ne tik sieja su įtampa, bet taip pat žengia tolesnį žingsnį – siekia matematiškai apskaičiuoti ir teoriškai pagrįsti akordų intensyvumą. Įsijungęs į diskusiją, kalbėdamas apie sąskambių įtampą savo knygoje *Harmonic materials in modern music: resources of the tempered scale* (1960) Howardas Hansonas (1896–1981) susiduria su konsonavimo ir disonavimo laipsnio nustatymo problema. Hansonas teigia, kad viename junginyje susitelkus keliems disonansams ir konsonansams sunku spręsti apie sąskambio įtampos lygį (plg. Hanson 1960: 2–4).

⁴⁰ Konstruktyvaus požiūrio į garsų meną dominavimą liudija daugybė XX a. muzikos kompozicijos faktų: dodekafonija – Antono Weberno *Styginių kvartetas* (1905), *Skandkonzert* (1913); Arnoldo Schönbergo *Pjesė fortepijonui op. 25* (1912); Albano Bergo *Kamerinis koncertas* (1925); dodekafonija ir ritminis serializmas – Fritz Heinrich Klein *Die Maschine: Eine extonale Selbst Satire* (1921), Boulezo ir Messiaeno komponavimo sistemos.

Sąskambių įtampa, intensyvumas taip pat tapo ir vokiečių psichoakustiko Ernsto Terhardto (1934–) teorijos pagrindu. Mokslininkas išsamiai aiškina akordų, intervalų, konsonanso/disonanso bei harmonijos sampratą. Ši teorija kalba apie žmogaus klausą bei skirtingus jos lygmenis, kai bandoma nustatyti sąskambio pagrindinį toną. Čia kyla aliuzija į Paulo Hindemitho *Die Reihe 2*. Intervalas Hindemitho teorijoje – vienas esminių elementų. Kiekvienas *Die Reihe 2* esantis intervalas turi reikšmingesnį, pagrindinį toną⁴¹. Intervale pagrindiniu tonu yra tas garsas, kuris labiausiai išreikštas kombinaciniais natūralaus garsaeilio tonais. Tritonis Hindemitho antrojoje eilėje yra tolimiausias narys savo, o tai reiškia, kad kombinacinis tonas išreikštas silpniausiai (plg Hindemith, 1940: 109–113. Akordus Hindemithas suvokia kaip intervalų visumą ir pagal intensyvumo laipsnį bei pagrindinio tono stiprumą juos skirsto į dvi stambias (akordai su tritoniū, akordai be tritonio) ir šešias smulkesnes grupes.



58 pvz. P. Hindemitho *Die Reihe 2* (Hindemith 1940: 111)

Hindemithui antrina ir Terhardtas, kuris pažymi, kad kuo geriau pavyksta nustatyti pagrindinį toną, tuo ryškesnis yra konsonanso arba disonanso pojūtis. Reikia pabrėžti, jog tritonio disonansiškumas ir nestabilumas yra labai ryškus, nes tritonis neturi pagrindinio tono, kitaip sakant, nei viršutinis, nei apatinis tonai neturi prielaidų kombinaciniam tonui. Iš tritonio nepastovumo keliamas psichofiziologinis veržlumo bei įtampos efektas.

Pasigedęs atonaliosios muzikos struktūriškumo savo knygoje *Studies in counterpoint* (1940) Ernstas Křenekas teigia, kad atonalumas neturi konkrečių taisyklių, paaiškinančių kaip reikėtų elgtis su disonansais, neturi ir konkrečios harmoninės teorijos, kuri prilygtų tonaliosios muzikos teorijoms.⁴² Meyeris kalba apie dodekafonnės muzikos nekomunikatyvumą, nes ji sugriauna ilgą laiką nusistovėjusias hierarchijas: „Atonali muzika skamba beveik isteriškai, nes nuolatos judama link kažko ir nėra jokio pastovumo. Tai karštligiškas judėjimas link

41 Apie fundamentalaus tono idėją kalba J.–Ph. Rameau (1722). *Traktate apie harmoniją* (pranc. *Traité de l'harmonie*) išskiriama, kad kiekvienas akordas turi pagrindinį toną. Rameau atranda, kad kiekvieną girdimą toną sudaro šeši obertonai. Septintojo obertono teoretikas nelaikė svarbiu, nes jis silpnai girdimas. „J.–Ph. Rameau harmonijos teorija (1722, 1737) vainikavo garso vidinės struktūros tyrinėjimus, ypač natūralaus garsaeilio atradimą“ (Daunoravičienė 2006: 2). Rameau teorijoje tritonis veikia „tobulojoje kadencijoje“ prieš tonikos akordą (Rameau 1722: 41). Pabrėžiama, kad intervalas su tritoniū turi būti nedelsiant išsprendžiamas. (plačiau apie Rameau teoriją *A treatise of music, containing the principles of composition* (žr. <https://archive.org/details/treatiseofmusicc00rame>).

42 Schönbergas knygoje *Harmonielehre* (1922) apie kintančią harmoniją, naujus darinius vertikalėje rašo „egzistuoja disonansais prisodrintos vertikalės organizavimo taisyklės, tačiau aš dar nežinau kokios jos. Gali būti, kad tai žinosiu po kelių metų“ (Schönberg 1922: 505).

nežinomybės“ (Meyer 2010: 243). Atonalumo fenomeną gvildenančioms teorijoms aktualus akordo įtampas, kuri išgaunama pasitelkiant disonuojančius intervalus, klausimas. Křenekas (1940) teigia, kad negalime net tikėtis, kad tokiu pagrindu sukurtos teorijos virs rimtais struktūriniais modeliais, kurie prilygs modalinio kontrapunkto ar tonaliosios harmonijos sistemoms. Vis dėlto XX a. muzikos vertikalės pagrindu tapo tritoniais, sekundomis, septimomis prisodrinti akordai, nenuspėjama intervalinė sudėtis, išdėstymo bei registrų kaita, laukiamo akordo išsprendimo eliminacija.

Bolesławas Jaworski (1877–1942) tritonį įvardino labiausiai nepastoviu intervalu, derinės traukos pagrindu itin reikšmingu kompozicinėje praktikoje. 1906 m. balandžio 5 d. laiške Tanejevui, Jaworski rašo: „analizuojant liaudies muzikos pavyzdžius priėjau išvadą, kad pagrindiniu muzikos kalbos elementu yra tritonis ir jo išsprendimas“ (Jaworski 1972: 256). Teoretiko sistemoje tritonis su išsprendimu (tercija ar kvinta) sudaro vienetinę simetrinę sistemą, o dvi tokios sistemos sudaro dvigubą simetrinę sistemą.



59 pvz. Dviguba simetrinė sistema (Jaworski 1972: 256)

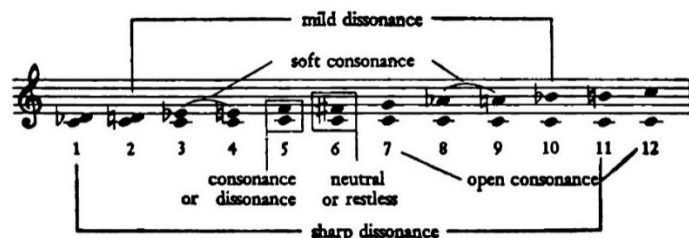
Gauname du tritonius su dviem skirtingais išsprendimais. Kurdamas savo dvigubą simetrinę sistemą, Jaworski mąstė taip: turime pasitelkti apatinį pirmojo išsprendimo toną (viršutinis negalimas, nes dubliuoja antrojo tritonio viršutinį toną) ir viršutinį antrojo sprendimo toną (apatinis negalimas, nes dubliuotų tritonio toną *dis*), o juos sujungus gauname dvigubą, dviejų tritonių sekos išsprendimą. Tokių sistemų pagrindu konstruojamos skirtingos dermės. Jaworski taip pat išskiria dviejų, didžiąja tercija nutolusių, tritonių simetrinę sistemą, o jų suminis išsprendimas yra padidintas trigarsis.



60 pvz. Dviguba simetrinė sistema (Jaworski 1972: 256)

Šiuos tonus išskaidžius horizontalėje gauname vieną garsaeilį. Prie jo pridėjus dar vieną tritonį *dis–a* bei jo išsprendimą gauname padidintą dermę, kurios sudėtyje esantys tritonių tonai sudaro pilną tonų dermę (*des–es–f–g–a–h*). Apibendrinant Jaworski sistemą būtina pabrėžti, kad vienareikšmiškai jos pagrindu yra tritonio bei jo išsprendimo sintezė. Dermės komplikuotumas priklauso nuo to, kiek joje tritonių, koks jų tarpusavio ir išsprendimų santykis. Jaworski teorinėje sistemoje tritonis naudojamas siekiant sukelti laikinąją įtampą, o taip pat rekomenduojama jį išspręsti į pastovius dermės laipsnius.

Knygoje *Twentieth-Century Harmony: Creative Aspects and Practice* (1961) Persichetti išskiria: atvirus konsonansus, minkštus konsonansus, minkštus disonansus, aštrius disonansus. Šioje sistemoje, panašiai kaip ir Hindemitho teorijoje, tritonis įvardinamas neutraliu intervalu. Persichetti pateikta sistema akivaizdžiai koreliuoja su Hindemitho. Nuosekliai surašius Persichetti (1961) seką nuo atvirų konsonansų iki aštrių disonansų ir tritonio gauname Hindemitho *Reihe 2*.



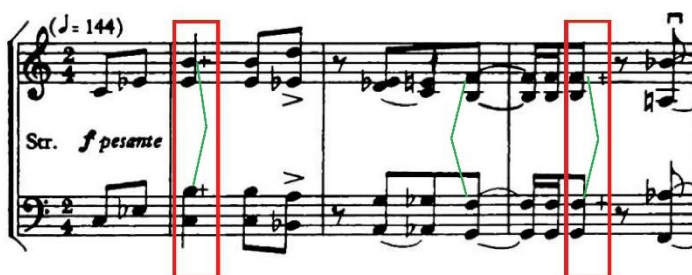
61 pvz. Konsonansų disonansų modelis (Persichetti 1961: 14)

Persichetti sekoje (62-as pvz.) tritonis yra paskutinis intervalas, o kitų intervalų pozicija taip pat yra identiška Hindemitho *Reihe 2*.



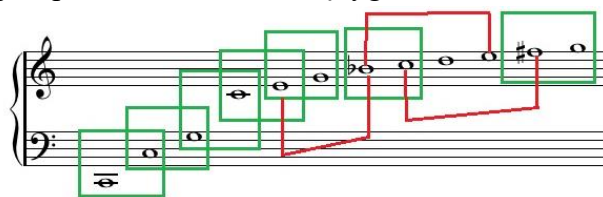
62 pvz. Seka nuo atvirų konsonansų iki aštrių disonansų (Persichetti 1961: 15)

Plačiau kalbėdamas apie tritonį teoretikas pažymi, kad disonansai gali būti suminkštinami sudubliuojant vieną iš disonuojančio intervalo tonų su konsonuojančiu. Pabrėžiama, kad taip auga ir harmoninis intensyvumas. Pateikto pavyzdžio trečiajame takte skamba du disonansai vertikalyje (tritonis – $h-f$, septima – $g-f$), tačiau disonansiškumo laipsnis sumažėja dėl vertikalyje susidariusios oktavos ($f-f$). Sublimuojant tritonį, septimą bei oktavą sąskambis tampa konsonansiškesniu, sumažinama tritonio keliamo įtampa.



63 pvz. Disonansų intensyvumas (Persichetti 1961: 197)

Arnoldas Schönbergas (1874–1951), priešingai Hindemitho teorijai, disonansus vadina tolimais konsonansais. Knygos *Harmonielehre* (1911/1922) skyriuje *Konsonanz und Dissonanz* jis išskiria tik primą ir oktavą, kaip tobuluosius intervalus. Pasitelkęs obertonų spektrą jis visus intervalus, pradedant nuo oktavos, išlaipsniuoja pagal konsonansiškumo laipsnį. Kuo toliau nuo oktavos nutolęs intervalas, tuo mažesnis jo konsonansiškumo indeksas. Tritonis jo skalėje seka po sekundų ir septimų, nes disonuojančiais intervalais (labiausiai nutolusiais konsonansais) teoretikas įvardina: „mažąją sekundą ir didžiąją septimą, didžiąją sekundą ir mažąją septimą, o taip pat ir visus sumažintus ir padidintus intervalus“ (Schönberg 1922: 18). Schönbergui konsonanso-disonanso santykis nėra ypatingai reikšmingas, nes jo komponavimo sistemoje⁴³ pabrėžiamas intervalų lygiavertiškumas.



64 pvz. Intervalų išsidėstymas obertonų spektre

Howardas Hansonas (1986–1981) skirtingai teigia, kad tritonio intervalas pasižymi dvigubai didesniu intensyvumu lyginant su likusiais intervalais. Chromatiniame garsaeilyje kiekvienos rūšies intervalų yra po dvylika, tačiau tik šeši tritonai. Dėl šios priežasties, norėdami nustatyti tikrąjį tritonio intensyvumą, turime kaskart jį dauginti iš dviejų. Teoretikas pabrėžia, kad „trijų tritonių valentingumas yra panašus į šešių mažųjų sekundų“ (Hanson 1960: 140). Išskirtine tritonio savybe išskiriame ir tai, jog šio intervalo pagrindu negali būti sudaromas joks garsaeilis. Prie tritonio pridėjus tritonį gausime pirmojo tritonio inversiją, todėl būtina tarp tritonių įterpti kitus intervalus. Organizuodami tritonių garsaeilį nuo tono *C* turime pridėti *Fis*, tuomet mažąją sekundą nuo *Fis* (t. y. *G* – kvintą nuo *C*), taip tęsiant „tritonių–kvintinių garsaeilį (*C, Cis, D, Fis, G, Gis*)“ (Hanson 1960: 140). Teoretikas savo veikale išskiria tritonio–kvintos pagrindu sudarytus heksachordus, tačiau išeinant už heksachordo ribų bei užpildant seką iki 12 tonų – gauname netikėtą rezultatą. Ši Hansono sistema koreliuoja su Peddecki kompozicija *Die Teufel von Loudun* (1968), kurioje dominuoja pustonų bei tritonių ląstelės.



65 pvz. Hansono sistemos praplėtimas iki dvylikos tonų

⁴³ Plačiau apie tritonio intervalą Schönbergo kompozicinėje sistemoje skyriuje – *Simetrinės tritonių sekos kaip sisteminio konstruktyvizmo apraiška*.

Praplėtėme Hansono siūlomą heksachordą iki dvylikos tonų bei gavome antrą identišką heksachordą. Prie kiekvieno iš dvylikos tonų (du heksachordai) pridedant po tritonį⁴⁴ gauname dar vieną, simetrinę, tritonio santykiu (nuo pirmojo ir antrojo) nutolusių heksachordų, seką. Kitame žingsnyje sujungėme pirmąjį serijos (dvylika skirtingų tonų) segmentą (65-as pvz. apatinės penklinės pirmas taktas) su antruoju (65-as pvz. apatinės penklinės antras taktas) vertikalėje.



66 pvz. Paraleliniai mažųjų tercijų dariniai

Pastebėjome, kad paralelinių mažųjų tercijų dariniai (66-as pvz.) atitinka Bartoko-Lendvai sistemos⁴⁵ T, S, D funkcijas. Kalbant apie tritonio intensyvumą, galima daryti prielaidą, kad Hansonas jį priskiria prie intensyvių disonansų, tačiau jo darbuose tai konkrečiai neįvardinta.

Priešingai, negu Hansonas, teoretikas Juzefas Konas (1920–1996) tiksliai įvardino tritonio disonansiškumo laipsnį, kurį įvertino pagal savo paties sukurtą intervalų disonansiškumo skalę. Primai šioje sistemoje priskiriamas mažiausias (0), o tritoniui didžiausias disonansiškumo laipsnis (13). Teoretikas akordo disonansiškumą ir konsonansiškumą grindžia vertikalės *tankio* (Konas 1971: 299) savybe. Jo analizės metodą sudaro matematiniai veiksmai: matematiniu būdu apskaičiuotas akordo tankis, pasitelkiant intervalų indeksus. Konas teigia, kad „akordo tankis priklauso nuo intervalinės sudėties, išdėstymo bei registro“ (Kon 1973: 303–304). Kono sudaryta eilė glaudžiai koreliuoja su Hindemitho bei Persichetti, tačiau ši seka papildoma disonansiškumo laipsniais.



67 pvz. Kono pateikta skaičių indeksų sistema (Kon 1971: 306)

Vincentas Persichetti (1915–1987) tritoniui priskiria sąvoką *neutral* (neutralus), o Konas, priešingai, jam priskiria maksimaliai disonuojančio intervalo indeksą. Taigi, kaip galime išmatuoti vertikalės tankį pagal Kono sistemą? Teoretikas įveda taisyklę sudėtiniam intervalams matuoti. Intervalui viršijant vienos oktavos ribas – iš indekso reikia atimti 1, jei dvi

⁴⁴ Prie pirmojo ir antrojo heksachordo pridedami tritonai tik iš jame esančių tonų – dviejų heksachordų tonai tarpusavyje nederinami.

⁴⁵ Plačiau skyriuje – *tritonio raiška kaip kompozicijos lineariųjų parametrai koordinuojantis faktorius*

oktavos – 0.5, jei tris – 0.25, keturias – 0.125. Taip pat Kono įveda skirtingus koeficientus visoms oktavoms: 3 – subkontroktavai ir kontroktavai, 4 – didžiajai, 5 – mažajai, 6 – pirmajai, 7 – antrajai, 8 – trečiajai, 9 – ketvirtajai, 10 – penktajai oktavai. Tritonio indeksas sistemoje yra 13, jei jį išplėsime iki padidintos undecimos, turėsime atimti 1 ($13 - 1$) ir tokiu būdu gausime padidintos undecimos tankį – 12, kuris tapatus mažosios sekundos tankiui.

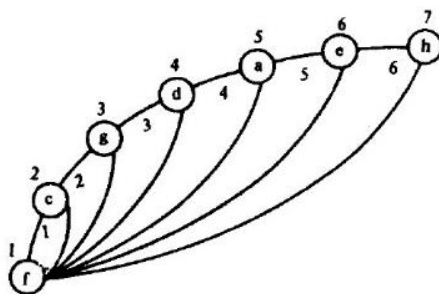
Pagal Kono sistemą apskaičiuosime sugalvoto sudėtinio akordo tankį: didžioji tercija (6) + grynoji kvinta (3) + sudėtinė didžioji sekunda 2 ($10 - 1 = 9$) + sudėtinis tritonis (12). Sudėjus gavome rezultatą – 30, dabar turime šį skaičių padalinti iš pirmosios oktavos indekso, kuris yra 6. Tokiu būdu gauname, kad šios vertikalės tankis yra lygus 5.



68 pvz. Sudėtinis akordas

Čia pastebimas netikslumas, nes akorde intervalai susidaro ne tik nuo apatinio tono, tačiau ir nuo kitų tonų ($e-d$, $e-g$, $d-fis$, $g-fis$), vis dėlto tai lieka neapskaičiuota. Tiesa, Kono teoriniuose veikaluose matome vertikalės tankio ir ritmo intensyvumo apskaičiavimų užuomazgas, tačiau ši idėja iki galo nesusisteminta. Rimantas Janeliauskas (1983) teigia, kad akustinio intensyvumo nustatymas yra labai komplikotas ir neužtenka pasitelkti vien tik akordo struktūrinę charakteristiką, tačiau būtina kreipti dėmesį ir į akordo funkciją, kontekstą: dinamiką, registrą, išdėstymą, faktūrą, ritmą. Teoretikas intervalams priskiria matematinius indeksus, tačiau, skirtingai nei Kono, Janeliausko sistemoje indeksai pasibaigia ties tritoniui. Miltonas Babbitas (1960) straipsnyje *Twelve-tone invariants as. Compositional determinants* tritoniui priskiria centrinę poziciją dvylikos tonų sekoje. Operuodamas tuo, kad tritonis simetriškai dalina oktavą į dvi dalis ($12/2$) teoretikas jam priskyrė indeksą 6 (plg. Babbitt 1960: 254) Visus platesnius nei tritonis intervalus, analogiškai Janeliauskui, teoretikas traktuoja kaip jau buvusių inversijas. Janeliauskas siūlo susumuoti visų intervalų struktūrinius laipsnius, o gautą rezultatą dalinti iš tonų skaičiaus. Tritonis šioje sistemoje yra tarp tercijos ir sekundos, o taip atsitinka dėl to, kad teoretikas pasitelkia obertonų spektrą ($C-c-g-cl-el-gl-bl-c2-d2-e2-fis2-g2$), kuriame nėra tikslios tritonio vietos tarp gretimų virštonių, o jis susiformuoja tarp kraštinių sumažinto trigarsio tonų. Tačiau tritoniai taip pat susidaro ir tarp $bl-e2$ ar $c2-fis2$, tuomet lieka neaišku, kodėl tritonis yra ne pabaigoje, o sekos viduryje.

J. Cholopovas (2003) siūlo intervalų santykius aiškinti pasitelkiant šešių kvintų grandinę. Teoretikas intervalų pozicijas apskaičiuoja pasitelkdamą formulę $S - Q = N$. Šiuo atveju S žymi kvintų skaičių sistemoje (7), Q nurodo kiek kvintinių žingsnių iki intervalo (nuo f iki tritonio yra šeši kvintiniai žingsniai), o N nurodo kiek kiekvienos kategorijos intervalų yra sistemoje. Mums aktuali tritonio pozicija, nes šis intervalas kvintų grandinėje yra toliausiai nutolęs nuo pirmojo tono. Pritaikę formulę apskaičiuojame, kad $7 - 6 = 1$. Taip pat, pastebėjome, kad tritonių kiekis sistemoje mažiausias, o tai nurodo į jo opozitiškumą oktavai.



69 pvz. Kvintų grandinė (Холопов 2003: 135)

Tritonio komplikotumą liudija ir jo skaitmeninė išraiška, jei kvintą ar oktavą galime išreikšti tokiomis paprastomis trupmenomis, kaip $1/1$ ar $3/2$, tai didžiąją septimą ir tritonį – $243/128$ bei $729/512$ santykiu.

f	c^1	g	d^1	a	e^1	h
$\frac{1}{1}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{27}{16}$	$\frac{81}{64}$	$\frac{243}{128}$	$\frac{729}{512}$

70 pvz. Intervalų santykiai (Холопов 2003: 137)

Gvildenant tritonio sampratos evoliuciją XX amžiaus teorinių sistemų kontekste, pastebime, kad didžiausios diskusijos kyla dėl intervalo pozicijos teorinėse sistemose. Persichetti ir Křenekas tritonį vadina neutraliu, neramiu intervalu, Hindemithas kraštutiniu disonansu, Konas tritoniui priskiria didžiausio disonanso indeksą, Jaworski labiausiai nepastoviu intervalu, Cope'as priskiria tritoniui „ypatingai nenuspėjamo“ (Cope 1977: 15) intervalo apibūdinimą.

Absoliuti dauguma aptartų teorijų yra sukurtos pasitelkiant obertonų spektrą. Natūraliajame garsaeilyje tritonio intervalas nesusidaro, todėl darome prielaidą, kad tai lemia komplikotą tritonio klasifikaciją bei skirtingų požiūrių į šį intervalą susiformavimą XX a. teorijose. Lyginant tritonio sampratos kismą su ankstyvesnių teoretikų prielaidomis galima išskirti analogijas: Schönbergas – Vicentino; Cope'as – Aretinus bei Contractus; Hindemithas, Jaworski, Konas, Hansonas – Tinctoris, Mersenne'as, Zarlino; Persichetti; Křenekas – Aaronas, Coclino.

XX a.	Neutralus	Nepastovus	Disonansas	Ypatingai nenuspėjamas	Konsonansas
	Persichetti (1961); Křenekas (1940).	Jaworski (1972).	Hindemithas (1945); Hansonas (1960).	Cope'as (1977).	Schönbergas (1922).
Iki XX a.	Privalo būti išspręstas arba vengiamas.	Kelia įtampos, energijos efektą, tinkamas perteikti karo nuotaiką; priešiškas gamtai, jis yra erzinantis bei dirginantis žmogaus klausą.	klastingas, nereikalingas, netobulas..	nuostabus, dangiškas.	
	Aaronas (1516); Coclico (1552).	Tinctoris (1447); Mersenne'as (1636–1637); Zarlino (1558).	Aretinus (1025); Contractus (1030).	Vicentino (1555).	

5 lentelė. Tritonio samprata teorinėse sistemose (Čiurlionienė 2018: 74)

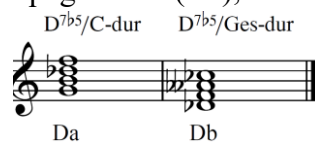
XX a. tritonis pradėtas vadinti neutraliu intervalu, o tai galimai susiję su visų intervalų autonomiškumu kompozicinėse sistemose, o taip pat su vis mažiau akcentuojama riba tarp konsonansų ir disonansų.

2.2. Kompozicinės vertikalės tritoninis konstruktyvizmas Aleksandro Skriabino komponavimo sistemoje

Gilinantį į Aleksandro Skriabino (1872–1915) komponavimo sistemą pastebime, kad galima ją analizuoti pasitelkiant tritonį. Muzikologė Varvara Dernova (1906–1989) knygoje *Skriabino Harmonija* (1968) pateikia išsamią komponavimo principų eksplikaciją, gvildena Skriabino harmoninės sistemos parametrus. Pagrindiniu tyrimo objektu tampa *tritoninė grandis* bei jos pagrindu sudarytos sekvencijos. Skriabino komponavimo sistema labiausiai išplėtotą

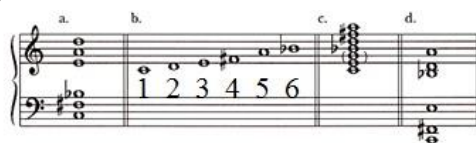
vidurinio bei vėlyvojo laikotarpio kompozicijose. Kalbant apie *tritoninę grandį* mūsų analizė koncentruojama ties vidurinio bei vėlyvojo laikotarpio kūriniais: *Sonata* Op. 68 (1912–1913) bei *2 Poèmes* Op. 69 (1913).

Nagrinėjant kūrinius akcentuojami enharmoniškai tapatūs dominantiniai akordai su pažeminta kvinta (tritonu). Pastebime, kad dominantės pagrindinių tonų sąveika su papildančiais intervalais (paaukštinta kvinta, seksta, nona) leidžia sukurti sudėtingos sandaros akordus su išskaidyta kvinta. Enharmoniškai identiškios dominantės, tarp kurių atstumas yra lygus tritoniui, organiškai jungia dvi tonacijas bei vadinamos *tritonine grandimi* (Dernova, 1968). *Tritoninėje grandyje* dominantė su pažeminta kvinta pasidalina į dvi enharmoniškai lygias, tuo pačiu metu sujungdama dvi tonacijas, nutolusias per tritonį. Skriabino kūryboje dažniausiai viena iš dominančių yra pagrindinė (Da), o antra išvestinė (Db).



71 pvz. Enharmoninė jungtis (pagal Dernovą, 1968)

Toks akordų junginys gali būti naudojamas kaip moduliacija į tolimojo giminingumo tonacijas, kaip jungiamoji grandis tarp dviejų tonacijų, kurios viena nuo kitos nutolusios tritonio santykiu. Šis sudėtingas derminio tonalumo pavyzdys, Bolesława Jaworski vadinamas dviguba derme, ir tapo būdingu Skriabino harmoninei sistemai vėlyvuoju jo kūrybos periodu. Kitas Skriabino muzikai būdingas dėmuo – *Prometėjo akordas*. Žemiau esančiame pavyzdyje matome kaip šis akordas gali transformuotis iš vertikalios į horizontalią pavidalą: (a) akordo originalioji forma, (b) išskaidyta horizontalėje. Papildant galime pridėti, kad Skriabino muzikoje *Prometėjo akordas* naudojamas kaip dominantinis akordas su jam priklausančiais apvertimais (schemoje c ir d).



72 pvz. Akordo originalioji forma (a) išskaidyta horizontalėje (b). (Pagal Sabanejevą, 1911)

73-ame pavyzdyje yra eksponuojamos dvi *Prometėjo akordo* transformacijos: 1) išskaidymas horizontalėje (Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6) 2) dominantinio akordo apvertimas.



73 pvz. *Prometėjo akordas* A. Skriabino *Poemoje Nr. 1*, Op. 69 (1913)

Early Post-tonal Period: The Piano Miniatures (2008) į *Prometėjo akordą* pažvelgia per setų teorijos prizmę ir išskiria dešimt akordo pagrindinės formos permutacijų.



Analizuojant Skriabino 2 *Poemas* Op. 69 (1913) pritaikome *setų* skaičiuotuvą⁴⁷. Alan Forte (1973) teigia, kad *set* analizė leidžia įsigilinti į atonaliosios muzikos vidines struktūras, jas susisteminti, lyginti, paaiškinti net labiausiai komplikutas kompozicijas.

TRITONIAI

1-7, 3-9	1. [6-34] (013579)
1-7, 3-9	2. [6-z49] (013479)
1-7, 3-9	3. [6-z49] (013479)
1-7, 3-9	4. [6-z49] (013479)
0-6, 2-8, 4-t	5. [7-33] (012468T)
0-6, 2-8, 4-t	6. [7-33] (012468T)
0-6, 2-8, 4-t	7. [7-33] (012468T)
0-6, 2-8, 4-t	8. [7-33] (012468T)
1-7	9. [7-z37] (0134578)
0-6, 2-8	10. [6-z23] (023568)
1-7	11. [7-26] (0134579)
0-6, 2-8	12. [5-33] (02468)
0-6	13. [5-30] (01468)
0-6	14. [5-30] (01468)
0-6, 2-8	15. [6-22] (012468)
0-6, 2-8	16. [5-30] (012468)
1-7, 3-9	17. [6-34] (013579)

TRITONIAI

18. [7-26] (0134579)	1-7, 3-9
19. [6-21] (023468)	0-6, 2-8
20. [6-34] (013579)	1-7, 3-9
21. [6-34] (013579)	1-7, 3-9
22. [7-16] (0123569)	0-6, 3-9
23. [5-28] (02368)	0-6, 2-8
24. [6-z10] (013457)	1-7
25. [7-z37] (0134578)	1-7
26. [6-z10] (013457)	1-7
27. [5-33] (02468)	0-6, 2-8
28. [5-30] (01468)	0-6
29. [7-33] (012468T)	0-6, 2-8, 4-t
30. [7-33] (012468T)	0-6, 2-8, 4-t
31. [6-34] (013579)	1-7, 3-9
32. [6-34] (013579)	1-7, 3-9
33. [5-32] (01469)	0-6
34. [5-32] (01469)	0-6
35. [5-34] (02469)	0-6
36. [5-34] (02469)	0-6

6 lentelė. Skriabino 1 *Poemos*, Op. 69 (1913) analizė *set* metodu

⁴⁶ Nuoroda į straipsnį *Principles of Pitch Organization in Scriabin's Early Post-tonal Period: The Piano Miniatures*. <http://www.mtosmt.org/issues/mto.08.14.3/mto.08.14.3.kallis.html#AUTHORNOTE1>.

⁴⁷ Setų skaičiuotuvą žr. http://www.mta.ca/pc-set/calculator/pc_calculate.html#

Analizuojant Skriabino *Poemas* Op. 69 (1913) visų pirma kompoziciją suskirstome į atskirus segmentus pagal tokius požymius: faktūra, ritmas, dinamika, frazavimas, o vėliau nustatome segmentų *setus*. Šis analizės metodas leidžia susisteminti tritonio veikimą kompozicijoje. Suklasifikavus pastebėjome, kad kiekvienas kūrinio *setas* susidaro mažiausiai iš vieno tritonio. Išskyrus antrojoje poemoje, penkis kartus pasikartojantį *setą* [3–2] (013), kuriame nėra tritonio.

Kalbant apie kūrinio formą pastebime, kad 17 takte (*arpeggio*) ji skyla į dvi simetriškas dalis: 17 taktų + 19 taktų = 36 taktai (kompozicijos apimtis). 33–36 taktuose yra baigiamoji kadencija, o antrasis *arpeggio* prieš pat kadenciją turi tą patį *setą*, kaip ir 17 takte. Gautų *setų* sandaroje matome po vieną ar kelis tritonius. Šis rezultatas leidžia daryti prielaidą, kad tritonis yra ne tik *Prometėjo akordo*, tačiau ir Skriabino komponavimo sistemos pagrindas. Svarbu pabrėžti, kad ši akordą pavertus matematine išraiška gauname *setą* [6-34] (013579), kuris pirmojoje poemoje yra pagrindinė ląstelė, o ši grynuoju pavidalu eksponuojama padalų pradžioje ir pabaigoje.

Gavus *set* analizės metodo rezultatus galime padaryti išvadą, kad Skriabinas, organizuodamas *Poemos* Op. 69 (1913) harmoninį planą pasitelkia *Prometėjo akordą*. Pagrindinę šio akordo formą sudaro šeši garsai ir nepaisant to, kad gavome ne tik šešiaženklus, tačiau ir penkiaženklus bei septynženklus *setus*, reikia pastebėti, kad tai ne kas kita, o tik pirminės formos modifikacijos, išgaunamos alteruojant pagrindinius tonus. Aukščiau pateikta *setų* lentelė vienareikšmiškai parodo, kad Skriabino sistema veikia tritonio pagrindu. Vertikalėje suformuojamos dviejų, trijų, o teoriškai netgi šešių tritoninių grandžių sekos, dėl to Skriabino harmonija tampa itin turtinga bei daugiaplanė. Svarbu pažymėti, kad antrosios *Poemos* Op. 69 (1913) analizė *set* metodu patvirtina kūrinio ciklišumą. Šios dalies pagrindinė ląstelė yra [6-z49] (013479), o šie *setai* – (013579) ir (013479) susiję tarpusavio ryšiais, invariantiškai (dalina sutampa). Pabrėžtina, kad abu *setai* talpina po du identiškus tritonius: 1–7 ir 3–9, o tai yra tie patys *Prometėjo akordo sete* (013579) esantys skaičiai. Pasirinktas analizės metodas atskleidžia ne tik aukščių organizavimo principą, tačiau ir kūrinio struktūrą.

Poema Nr. 2 Op. 69 (1913) sudaryta iš dviejų pasikartojančių padalų, jas autorius išskiria atlikimo tempo nuorodomis: 1. – *Allegretto*, 2. *Più vivo*. Pirmoji padala kartojama penkis kartus bei visada pradedama *setu* (013479). Antroji padala kartojama keturis kartus – pirmasis ir trečiasis prasideda *setu* [5-34] (02469), o antrasis ir ketvirtasis kartojimas prasideda *setu* [5-30] (01348). Kūrinio struktūra primena reprizinę *Rondo* formą. *Poemoje Nr. 1* Op. 69 (1913) *setas* [6-z49] (013479)⁴⁸ priešpastatomas *Prometėjo akordui*, tačiau yra eksponuojamas

⁴⁸ Schemose dominuojantys abiejų dalių *set'ai* pažymėti violetine ir žalia spalva.

tik kelis taktus kūrinio pradžioje. Priešingai *Poemoje Nr. 2* šis setas tampa dominuojančiu.

1. [6-z49] (013479)	21. [6-z49] (013479) Tempo I	40. [5-34] (02468T) Più vivo	60. [4-12] (0236)
2. [3-2] (013)	22. [3-2] (013)	41. [6-35] (02468T)	61. [6-z49] (013479) Tempo I
3. [6-z49] (013479)	23. [5-30] (01468) Più vivo	42. [6-35] (02468T)	62. [3-2] (013)
4. [6-z49] (013479)	24. [4-21] (0246)	43. [5-30] (01468)	63. [6-z49] (013479)
5. [5-32] (0146)	25. [5-30] (01468)	44. [4-21] (0246)	64. [6-Z49] (013479)
6. [6-34] (013579) <i>Prometėjo akordas</i>	26. [4-12] (0236)	45. [5-30] (01468)	65. [6-z49] (013479)
7. [6-z49] (013479)	27. [5-30] (01468)	46. [4-12] (0236)	66. [7-31] (013479)
8. [6-z49] (013479)	28. [4-21] (0246)	47. [5-35] (02479)	67. [6-Z44] (012569)
9. [3-5] (016)	29. [5-30] (01468)	48. [4-21] (0246)	68. [4-21] (0246)
10. [5-34] (02469) Più vivo	30. [4-12] (0236)	49. [5-30] (0146)	
11. [6-35] (02468T)	31. [6-z49] (013479) Tempo I	50. [4-12] (0236)	
12. [6-35] (02468T)	32. [3-2] (013)	51. [6-z49] (013479) Tempo I	
13. [5-30] (01468)	33. [6-z49] (013479)	52. [3-2] (013)	
14. [4-21] (0246)	34. [6-z49] (013479)	53. [5-30] (01468) Più vivo	
15. [5-30] (01468)	35. [5-32] (01469)	54. [4-21] (0236)	
16. [4-12] (0236)	36. [6-34] (013579) <i>Prometėjo akordas</i>	55. [5-30] (01468)	
17. [5-30] (01468)	37. [6-z49] (013479)	56. [4-12] (0236)	
18. [4-21] (0246)	38. [6-z49] (013479)	57. [5-30] (01468))	
19. [5-30] (01468)	39. [3-5] (016)	58. [4-21] (0236)	
20. [4-12] (0236)		59. [5-30] (01468)	

7 lentelė. Skriabino antrosios *Poemos*, Op. 69 (1913) analizė set metodu

Skriabino *Sonatoje Nr. 9*, Op. 68 (1912–1913) tritoninė ląstelė nuosekliai plėtojama nuo pirmojo iki paskutinio takto. Kompozicijos pradžioje eksponuojama ląstelė jungia dvi tritonio santykiu nutolusias tonacijas (*C–Fis* bei *B–E*). Tritoninis branduolys plėtojamas viso kūrinio metu, o kulminacijoje faktūra sutirštinama, įvedant pastovią šešioliktinių verčių pulsaciją. Tritoninė ląstelė veikia skirtinguose lygmenyse: horizontalėje, vertikalėje, diagonalėje, o kūrinys ji eksponuojama dvylikoje tonacijų. Kiekvienas, tritoniniu santykiu nutolusių dominančių junginys, leidžia nustatyti tonacinį centrą, moduliavimo kryptį.

C - Fis B - E Es - A Des - G F - H As - D

75 pvz. Tritoninēs lāstelēs judējimas Skriabino *Sonatoje Nr. 9* (1912–1913)

Op. 68 (1912 - 1913)

poco cresc. mysterieuse-

Es, es
ment murmuré

Es, A G, Cis

pp

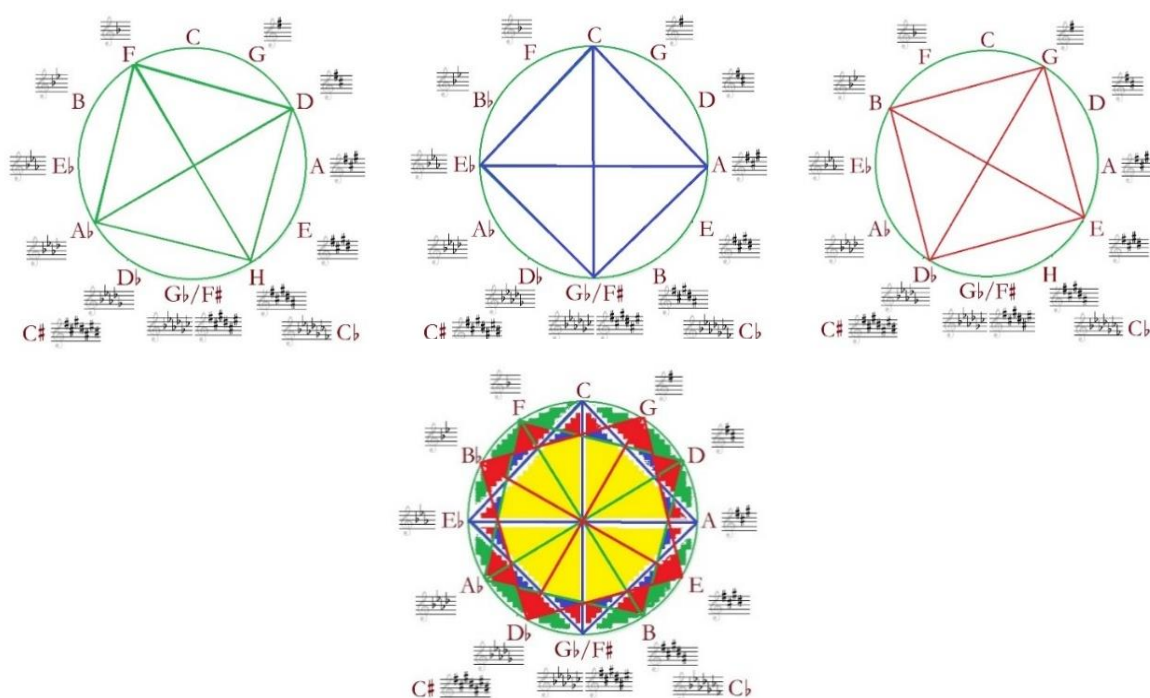
76 pvz. Skriabino *Sonatos Nr. 9*, Op. 68 (1912–1913) analizė darbo autorės
(1–14 t. pradžia, 159–164 t. kulminacija, 210–216 t. pabaiga)

Skriabino sistemoje tritonis reiškiasi dominantėje su pažeminta kvinta, suformuoja tritoninę grandį, kurios pagalba jungiamos dvi tritonio santykiu nutolusios tonacijos. Visi kiti, su šia alteruota dominante susiję dalykai, pvz. enharmoninė sekvencija, yra tritoninės grandies išdava. Dominantė gali sudaryti sekas iš dviejų, trijų, teoriškai netgi šešių tritoninių grandžių, dėl to Skriabino harmonija itin turtinga bei daugiaplanė. Atlikus *setų* analizę pastebėjome, kad tritonis reiškiasi ne tik horizontalėje, vertikalėje ar diagonalėje, tačiau ir viso kūrinio harmoniniame plane, o taip pat ir struktūriniame lygmenyje.

Pastebime, jog griežta Skriabino sistema neriboja jo muzikinės kalbos. Analizuojant atsiskleidė momentai, kai kompozitorius nusižengia sistemai tam, kad būtų išlaikomas klausytojo dėmesys. Galime daryti išvadą, kad ši griežta sistema yra muzikinės minties rezultatas, kurios tikslas perteikti sudėtingą muzikinę informaciją, o išnaudojamų tritonio enharmoninių savybių visuma leidžia Aleksandrui Skriabinui sukurti kompozicinės darybos branduolį – enharmoninę grandį.

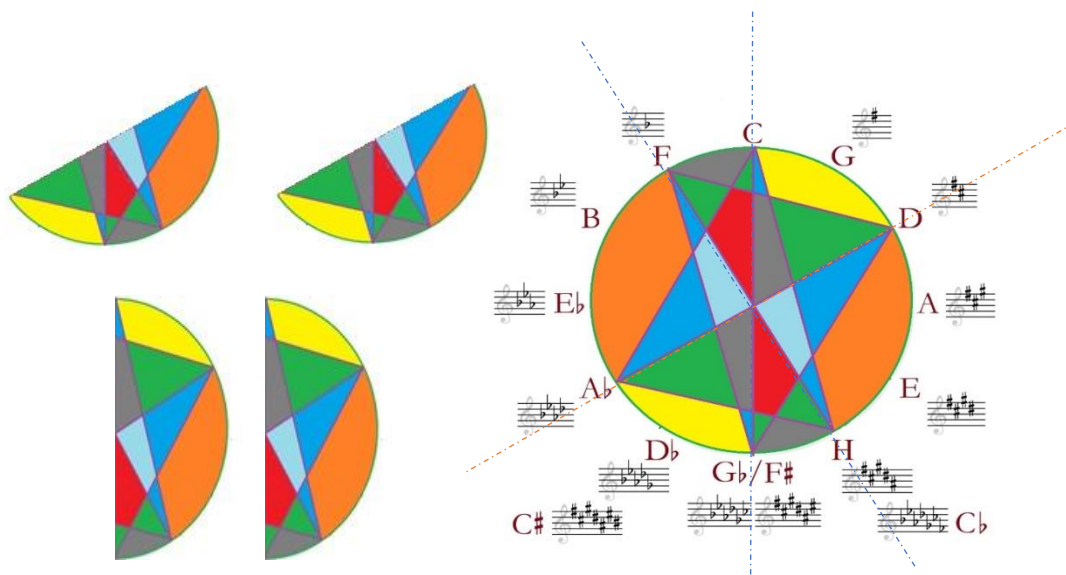
2.3. Tritonio raiška kaip kompozicijos lineariųjų parametraž koordinuojantis faktorius Bartoko-Lendvai sistemoje

Béla Viktorui Jánosui Bartókui (1881–1945) poliarus paralelinių tritonio garsų susikirtimas leido naujai pažvelgti į T–S–D funkcinę sistemą. Analizuojant Bartoko kūrybą būtina atkreipti dėmesį į muzikologo Ernő Lendvai (1925–1993) sukurta *Ašių sistemą* (Lendvai 1971: 1). Šis analizės modelis pagrįstas tritonio intervalu nutolusių tonacijų sąveikos principu. 77-ame pavyzdyje pateikiame analizės adaptuotą *Ašių sistemos* modelį. Bartoko kompozicijų analizei pasitelksime šią schemą, kuri leis į kurinį pažvelgti ne tik iš tritonio, bet ir mažųjų tercijų pozicijos. Kiekvieną funkcinį bloką sudaro du tritoniai ir keturios mažosios tercijos.



77 pvz. Adaptuotas *Ašių sistemos* modelis

Analizuojant Bartoko kūrinius pasitelkus *Ašių sistemą* grafiškai išreikštas tritoninis garsaeilis. Gautam rezultatui būtų galima priskirti *achirališkumo* sąvoką. Atlikus pjūvį ties tritonio ašimi, kiekvieną kartą gausime achirališką rezultatą. Toks rezultatas yra tik ties tritonio pjūviu. Padalinę kvintų ratą į dvi dalis ties kitu intervalu tokio rezultato negausime.



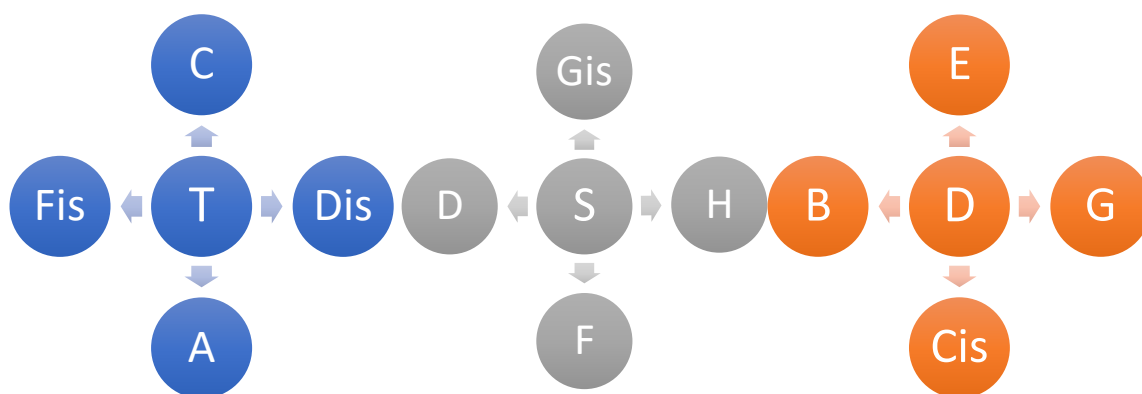
78 pvz. Tritoninės ašinio achiralizmo sistema. Tritonių *c-fis* ir *d-as* pjūviai

Pirma analizuojama pjesė – Nr. 136 *Pilnų tonų garsaeiliai* iš ciklo *Mikrokosmosas* (1940). Joje kompozitorius pasitelkia dvi pilnų tonų dermes: 1) *c-d-e-f#-g#-a#*; 2) *a--h-c#-d#-f-g* bei jų enharmoninius variantus. Kiekvieną dermę sudaro po tris tritonius, o susumavus abi gausime šešis tritonius. Šios dvi dermės išsidėsčiusios paralelinėmis tercijomis, kurias išskleidus horizontalėje gauname paralelinių tercijų garsaeilį:

1 garsaeilis	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f#</i>	<i>g#</i>	<i>a#</i>
	T	S	D	T	S	D
2 garsaeilis	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>c#</i>	<i>d#</i>	<i>f</i>	<i>g</i>

8 lentelė. *Pilnų tonų garsaeiliai* iš ciklo *Mikrokosmosas* (1940) komponavimo medžiaga

Susumavus funkcijoms priskirtus tonus gauname, kad T (toniką) sudaro ne du tritonai, o dvi mažosios tercijos, kurios yra nutolusios per tritonį: *c-a* ir *fis-dis*. Analogiška tvarka galioja kalbant apie S ir D funkcijas. Svarbu, kad dar labiau redukuojant komplikuoatą sistemą, gautas konvencionalus rezultatas: T – I laipsnis; S – IV laipsnis; D – V laipsnis (atskaitos tašku yra tonas *do*).



79 pvz. Ašių sistemos adaptavimas

Kiekvieną, iš trijų funkcinės sistemos akordų – T, S, D, viena vertus, sudaro dvi mažosios tercijos, kita vertus – du tritonai. Tris kartus transponuojant pirmąją (T) seką pustonių žemyn gauname T, S, D grandinę, teoriniame lygmenyje ši seka gali kartotis iki begalybės išlaikant identiškus tonus, o praktiškai tol, kol baigiasi girdimumo riba ar instrumento diapazonas.



80 pvz. T, S, D sumažintų septakordų grandinė

Prieš pereinant prie harmoninės analizės aptarsime formos proporcijas. Tritoniui priskyrus skaičių – 7 (*do* lygus 1), atsiskleidžia kūrinio dalių proporcijos.

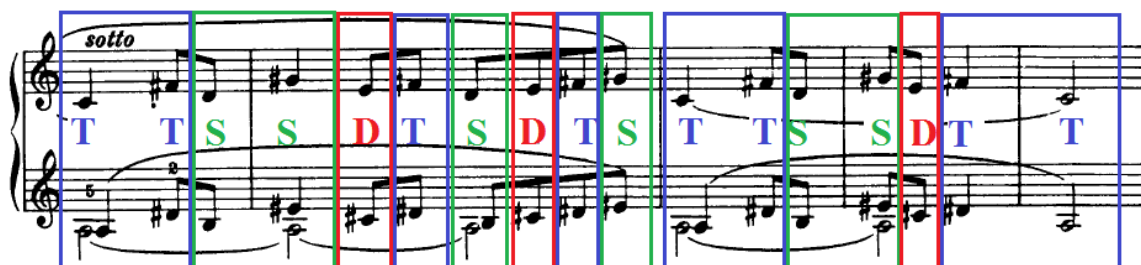
Introdukcija	I padala		II padala		III padala		Preiktas	Repriza A/B
	a	b	a1	b1	a2	a2/b2		
1–5	6–12 7 taktai	13–19 7 taktai	20–26 7 taktai	(27)28–34 7 taktai	35–40 6 taktai	41–49 15 taktų (16 taktų 2/4 metre)	56–61 6 taktai	62–81

9 lentelė. Kūrinio formos analizė

Pirmosios padalos a ir b segmentai turi po septynis taktus, antrosios padalos b1 segmentą sudaro 8 taktai, tačiau a1 šeši taktai, o tai yra tapatu. III-os padalos a2 segmentą sudaro 6 taktai, tačiau a2/b2 segmentas sudarytas iš 15 taktų. Pažvelgus įdėmiau paaiškėja, kad

pridėjus vieną taktą prie a2 gausime 7 taktų periodus kiekvienai daliai. Pastebėjome, kad visos padalos proporcingos, tačiau preiktą sudaro tik 5 taktai. Sistemiškai išgvildenus III-os padalos medžiagą, pastebime, kad kūrinyje dominuoja 2/4 metras, tačiau šioje padaloje yra du taktai, kuriuose kompozitorius panaudoja 3/4 metrą, o taip gauname papildomą 2/4 taktą. Taigi, kūrinio epizodą nuo 35-o iki 61-o takto padalinus į keturias dalis, gausime keturis periodus po septynis taktus. Segmentą b1 sudaro 8 taktai, tačiau analizė parodo, kad kompozitorius vieną taktą naudoja kaip kanono priešaktį norėdamas sukurti asinchronišką faktūrą.

Paralelinių tercijų sistemą pritaikėme analizuodami kūrinį. Svarbu pabrėžti, kad harmoninį planą galima paaiškinti pasitelkus T–S–D funkcijas. Kitaip sakant, į komplikuoatą, tritonių grįstą komponavimo sistemą, žvelgsime per trijų pagrindinių kvintakordų prizmę. Toliau pateiksime kelias analizes, kuriose argumentuojama iškelta prielaida.



81 pvz. I padalos analizė

Matome, kad prielaida analizuoti Bartoko muziką į ją žvelgiant iš paralelinių tercijų pozicijos, pasiteisina. Svarbu pabrėžti, pirmosios padalos a segmente nebuvo panaudotas tik vienas intervalas arba, kitaip sakant, dominantė – $g-b$ ($a\sharp$). Pateikiamos dvi lentelės, kurių pirmojoje pateikti visi 6-o–12-o takto tonai. Absoliučiai kiekvienas intervalas vertikalėje yra lygus mažajai tercijai.

D. R.	C	Fis	D	Gis	E	Fis		D	E	Fis	Gis	C	Fis	D	Gis	E	Fis	C
K. R.	A	Dis	H	F	Cis	Dis		H	Cis	Dis	F	A	Dis	H	F	Cis	Dis	A

1 garsaeilis	C	Fis	D	Gis	E	B
	T	T	S	S	D	D
2 garsaeilis	A	Dis	H	F	Cis	G

D.	Fis	Gis	B	C	B	Gis	Fis	C	Fis	Gis	B	Gis	B	C	B	Gis	E	Fis	C, Gis
R.																			
K.	Dis	F	G	A	G	F	Dis	A	Dis	F	G	F	F	A	G	F	Cis	Dis	A, F
R.																			

1 garsaeilis	C	Fis	D	Gis	E	B
	T	T	S	S	D	D
2 garsaeilis	A	Dis	H	F	Cis	G

10 lentelė. I padalos harmoninė analizė pagal adaptuotą Ašių sistemą

Pirmosios padalos a segmente kompozitorius eliminuoja intervalą $g-b$, o b segmente intervalą $h-d$. Neatsitiktinai segmente b šis intervalas pasikartoja net penkis kartus. Darome prielaidą, kad kompozitorius panašiu principu konstruoja visą kūrinį. Antrosios padalos a segmente eliminuojamas tonas d ir gis , o pastarąjį kompozitorius panaudoja tik vieną kartą siekiant inversiškai sukeisti garsaeilius. Lūžis įvyksta boso rakte įvedus garsą $g\sharp$, kuris priklauso pirmajam garsaeiliui ir iki šio momento buvo eksponuojamas tik viršutinėje penklinėje. Lentelėje raudonai pažymėti tonai kuriuos kompozitorius eliminuoja II padaloje.

1 garsaeilis	C	Fis	D	Gis	E	B
	T	T	S	S	D	D
2 garsaeilis	A	Dis	H	F	Cis	G

11 lentelė. II padalos harmoninė analizė

Tolesne analize siekiama nustatyti kokie tonai eliminuojami III padaloje. Geltonai pažymėti ankstesnėse padalose eliminuoti tonai.

1 garsaeilis	C	Fis	D	Gis	E	B
	T	T	S	S	D	D
2 garsaeilis	A	Dis	H	F	Cis	G

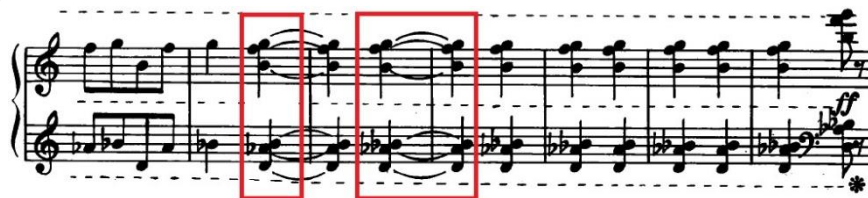
12 lentelė. III padalos funkcinė analizė

Atliekant išsamią analizę aktualu išsiaiškinti, kokie procesai vyksta su likusiais tonais, kurie dar nebuvo eliminuoti. Prieš kūrinio reprizą esančiame preikte kompozitorius pašalina visus iki šios dominavusius tonus.

1 garsaeilis	C	Fis	D	Gis	E	B
	T	T	S	S	D	D
2 garsaeilis	A	Dis	H	F	Cis	G

13 lentelė. Preikto funkcinė analizė.

Reikšminga, kad prieš reprizą, kompozitorius pirmą kartą panaudoja sinchronišką ritmą, eksponuodamas pirmojo ir antrojo garsaeilio tonus. Svarbu pabrėžti, kad sutraukus garsus oktavos ribose gausime dominantės septakordą su nona (*g-h-d-f-as*). Turint omenyje, kad kūrinys pasibaigia garsais *do* bei *la* vertikalėje, galime šį segmentą interpretuoti, kaip pasiruošimą reprizai. Svarbu, kad reprizoje kompozitorius panaudoja visus dvylika tonų. Svarbu atkreipti dėmesį, kad repriza yra proporcinga kūrinio pradžioje eksponuotai medžiagai (5 t.+14 t.). Kūrinio pabaigoje skamba tonika, sudaryta iš priešingose ašies pusėse esančių tritonių tonų.



82 pvz. Pjesės Nr. 136 *Pilnų tonų garsaeiliai* iš ciklo *Mikrokosmosas* (1940) preiktas

Analizės pagrindu, pasitelkiant funkcinę sistemą ir išnagrinėjus kūrinio reprizą, pastebėjome, kad harmoninis planas (T–S–T/D–T/D–T) yra analogiškas klasicizmo komponavimo sistemų kadencijoms. Viso kūrinio analizė patvirtino, kad adaptuotas *Ašių sistemos* modelis leidžia nustatyti kūrinį esančius funkcinis ryšius.

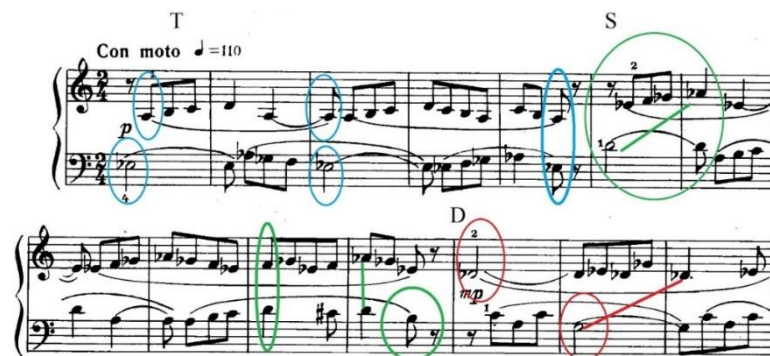


83 pvz. Pjesės Nr. 136 *Pilnų tonų garsaeiliai* iš ciklo *Mikrokosmosas* (1940) kadencija

Bartoko kūrinį Nr. 101 *Sumažintos kvintos* iš ciklo *Mikrokosmosas* (1940) pastebėjome panašų kūrinio formos proporcijų struktūravimo konceptą. Ketvirtoji padala pagal loginę seką turėtų trukti 8 taktus, tačiau ji tęsiasi 7 taktus ir, taip atrodytų, sugriaunama visa struktūra. Svarbu pabrėžti, kad kompozitorius šioje padaloje taktą kompensuoja operuodamas garsine medžiaga, pridėdamas vieną papildomą toną – *b*, kuris nepriklauso nei vienam IV padalos tetrachordų.

Šio kūrinio garsinė medžiaga konstruojama pasitelkiant tritonio santykiu nutolusius tetrachordus. Kūrinyje panaudojami keturi skirtingi tetrachordai, kurie eksponuojami tritonio santykiu. Pasitelkiant tritonio *Ašių sistemą* galime sudaryti funkcinį planą: pirmoji padala T:

(a–es), antrojoje padaloje balsai sukryžiuojami, tačiau atraminiai tonai yra *d* ir *as*, kurie priklauso subdominantei, trečiojoje padaloje pereinama į *D* (g–cis), ketvirtojoje *T* (es–a), penktojoje įvyksta visų tetrachordų sąveika, o po jos kartojama pirmosios padalos medžiaga *T* (a–es). Šie pavyzdžiai parodo, kad Bartoko kūrinis galime analizuoti pasitelkiant funkcinę sistemą.



84 pvz. Tetrachordų išsidėstymas Bartoko pjesėje 101. Sumažintos kvintos iš ciklo *Mikrokosmos* (1940)

I padala	II padala	III padala	IV padala	V padala	Repriza
5 taktai	6 taktai	7 taktai	7 taktai	9 taktai	10 taktų
T	S	D	T	T/S/D	T
<i>A, H, C, D</i> <i>Es, F, Ges, As</i>	<i>Es, F, Ges, As, A,</i> <i>H, C, D</i>	<i>Cis, Dis, E, Fis</i> <i>G, A, B, C</i>	<i>A, H, C, D</i> <i>Es, F, Ges, As, B</i>	Visi tonai.	<i>A, H, C, D</i> <i>Es, F, Ges, As</i>

14 lentelė. Tetrachordų išsidėstymas Bartoko pjesėje 101. Sumažintos kvintos iš ciklo *Mikrokosmos* (1940)

Lentelėje Nr. 15 pateikiame Bartoko *Laisvųjų variacijų Nr. 140* (1940) 12-os taktų fragmento schemą, kurioje grafiškai parodomos proporcijos bei joms būdingi intervalai. Schema leidžia pastebėti, jog padalos yra atvirkščiai proporcingos viena kitai intervaliniu požiūriu. Kiekviename segmente yra po vieną ar kelis tritonius, tačiau visi atitinka *T* (a–es, es–a).

1–7 taktai	
m. 2, m. 3, d. 3	m. 2, m. 3, d. 3, pad. 4
8–12 taktai	
gr. 5, gr. 4	gr. 5, gr. 4
sum. 5, gr. 4,	sum. 5 gr. 5, m. 6, d. 6, m. 7, d. 7

15 lentelė. Bartoko *Laisvosios variacijos Nr. 140* (1940), 1–12 taktų intervalinės progresijos schema

Išryškėja kaip intervalai sistemingsi ir simetriškai plečiasi iki tritonio, tačiau jis neišsprendžiamas, o pakartojamas kelis kartus. Pirmosios variacijos viduryje tritonis sąveikauja su kvinta, tačiau jos konsonansiškumas slopinamas įterpiant sekundos intervalą viršutiniame balse. Antroji padala (8–12 taktai) prasideda kvintos intervalu, bet iš karto pasirodo tritonis, kuris sąveikauja su sekundomis, o pamažu per sekstos intervalą išplečiamas iki mažosios septimos, kuri yra pradžioje skambėjusios mažosios sekundos apvertimas. Simetriška schema atskleidžia tai, kad kompozitoriaus tikslas buvo išnaudoti visus intervalus – pradedant nuo siauriausio, o užbaigiant plačiausiu. Kūrinio centre intensyviausiai pasireiškia tritonio intervalas, o jį įtvirtinus kompozicija plėtojama toliau.

Galima teigti, kad kompozitorius sąmoningai nenaudoja oktavos, nes ją girdime tik kartą – variacijų pabaigoje. Būtent dėl šios priežasties kiekviena variacija pasibaigia septima, sekunda ar tritoniui. Variacijose nuolatos priešpriešinami du priešingi poliai: įtampos ir išsprendimo. Kiekvienoje padaloje skamba po vieną arba kelis tritonius, kurių analizės pagalba nustatome funkcinį planą. Tuo pačiu išryškėja, kad kūrinys sudarytas iš padalų, kuriose dominuoja tonikos (*C–Fis*, *A–Es*) ir subdominantės (*E–B*, *F–H*) sferos.

Ekspozicija T	1 Var. T	2 Var. S	3 Var. T	4 Var. S	5 Var. T/S	Repriza Tonika
<i>A–Es</i>	<i>A–Es</i> <i>C–Fis</i>	<i>E–B</i>	<i>A–Es</i>	<i>F–H</i>	<i>C–Fis</i> <i>Cis–G</i> <i>A–Es</i>	<i>A–Es</i>

16 lentelė. B. Bartoko *Laisvųjų variacijų Nr. 140* (1940), funkcinis planas

Oktava, kaip jau minėta, kūrinyje skamba tik kartą, o šio intervalo panaudojimas nutraukia tritoninės ląstelės plėtojimo procesą.



85 pvz. B. Bartoko *Laisvųjų variacijų Nr. 140* (1940) analizė

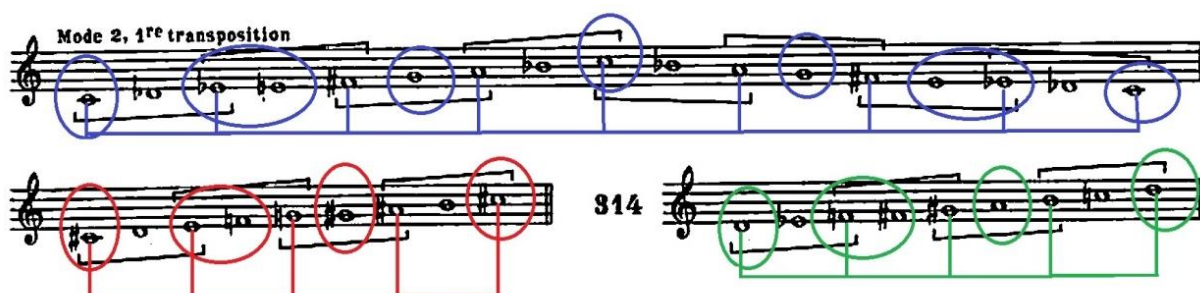
Pastebėjome, kad kūrinuose galime atrasti dvylikatonių struktūrą, tačiau to jokių būdu negalima vadinti dodekafonija, nes tokias konstrukcijas kompozitorius visada organizuoja pagal modalines schemas. Akivaizdu, kad Bartoko muzikai būdingas operavimas mikromotyvais, o kompozicijų garsinė medžiaga yra modalinė. Ritmas organizuojamas kontrapunktiškai koordinuojant mikromotyvus. Vienareikšmiškai, svarbiausias Bartoko kompozicinės sistemos principas yra paralelinių tritonio garsų susikirtimas, kuris leidžia naujai

pažvelgti į funkcinę sistemą. Bartoko kompozicijų analizėse tritonis pasireiškia keliais aspektais: *Ašių sistemoje*, pilnų tonų garsaeilyje, struktūrinėje plotmėje. Svarbu pabrėžti, kad tritonis nėra tik Bartoko sistemos pagrindiniu elementu, tačiau jį savo komponavimo sistemose išskiria ir Hintemithas *Unterweisung im Tonsatz*, ir Messiaenas *modes à transposition limitées* (liet. *ribotos transpozicijos modusai*).

Tarp šių sistemų galima išvesti paraleles, nes jos susietos tritonio intervalu. „Mes galime nubrėžti liniją tarp Bartoko ir Schönbergo *Zwölftonmusik*. Bartokas puikiai sintezuoja Schönbergui būdingą atonalumą ir harmoninį mąstymą, o taip gauna unikalių rezultatą“ (Lendvai 1951: 16). Taip pat galime nubrėžti liniją tarp Bartoko sistemos ir Messiaeno ribotos transpozicijos modusų. Ši paralelė atspindi antrojo Messiaeno moduso ir transpozicijų analizėje. Atliktos analizės parodė, kad tritonio intervalu paremtos sistemos koreliuoja tarpusavyje teoriniame lygmenyje.

2.4. Kompozicinės vertikalės tritoninis konstruktyvizmas Oliviero Messiaeno sistemoje

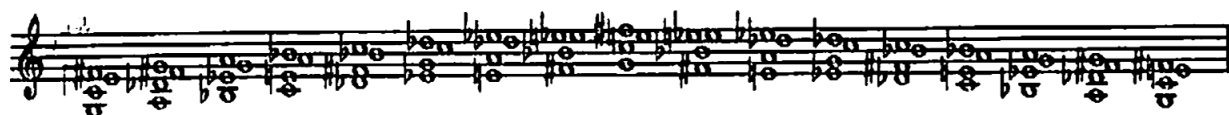
Simetriniai tritonių pagrindu sudaryti dariniai yra Oliviero Messiaeno ribotos transpozicijos modusų (garsaeiliai, dermės), kurių simetriškumas atsiranda tritoniui dalinant garsaeilį į dvi simetriškas dalis, pagrindu. „Tai pagrįsta chromatine, dvylikos temperuotų tonų sistema. Šiuos modusus sudaro keli simetriški segmentai, o kiekvieno iš jų paskutinis tonas yra sekančio segmento pirmu. Kiekvienas modusas turi konkretų kiekį nesikartojančių transpozicijų“ (Messiaen 1954: 58). Pirmasis modusas yra pilnų tonų dermė, kuri gali būti transponuota du kartus, kiekvienoje transpozicijoje yra po tris tritonius. Antrasis modusas koreliuoja su Bartoko-Lendvai sistema.



86 pvz. Messiaeno 2 modusas ir jo transpozicijos (Messiaen 1956: 50)

Lyginant šias sistemas pastebime, kad kiekvienos simetrinės dermės branduolys atitinka Bartoko-Lendvai sistemos – T, S, D funkcijas, o tai galime argumentuoti dvejopai. Pirmojoje transpozicijoje pažymėti tonai *c–e, es–g–c*, o tai Bartoko-Lendvai sistemoje atitinka tonikos grupės funkciją, antrojoje transpozicijoje matome *cis–e, f–gis–cis*, o tai atitinka

subdominantę, trečiojoje transpozicijoje randame *d-f, fis-a-d*, o tai yra vienas iš dominantės grupės akordų, ketvirtojoje transpozicijoje vėl gauname toniką – sistema užsidaro. Antras argumentas yra mažųjų tercijų sekos, apie kurias plačiau kalbėsime analizuodami Bartoko kūrinis iš ciklo *Mikrokosmosas* (1940). Įdėmiau išanalizavus antrąjį modusą pastebėjome, kad gauname tris mažųjų tercijų sekas, kurios identiškos gautoms gilinantis į Bartoko-Lendvai sistemą: *T – dis-fis-a-c*; *S – h-gis-f-d*; *D – b-g-e-cis* (žr. pvz. 77, 78, 79) Kiekviena transpozicija gali būti daloma į dvi dalis ties tritonu. Šis intervalas taip pat yra šio moduso



pagrindu sudarytos akordų sekos neatskiriamu elementu.

87 pvz. Messiaeno 2 moduso pagrindu sudaryta akordų seka (Messiaen, 1956: 50)

Tiriant tritonį labiausiai aktualūs 1, 2, 4, 5, 6, 7 modusai, kurie simetriškai skyla į dvi dalis (*c-fis, fis-c*). Tritonio nepastovumas, viena vertus reikalauja jį lydinčio pastovumo, kita vertus leidžia sukurti begalines sekas. Tuo paremtas moduliavimas iš vieno moduso į kitą, per sumažintą septakordą galime dėti skirtingų modusų tonus. „Mūsų modusai klausytojui leidžia sukurti tokią atmosferą, tarsi vienu metu skamba kelios tonacijos, tačiau ne *poli tonacijos*“ (Messiaen 1951: 67). Kaip matome, Messiaeno sistema nėra nutolusi nuo tonaliosios muzikos, tačiau vienareikšmiškai yra kelio, vedančio prie atonaliosios muzikos, pradžia.

Savo struktūra Messiaeno dermės nepanašios nei į mažorą, nei į minorą, nei į senovines dermes, tačiau jų diapazonas taip pat – oktava. „Messiaeno *ribotos transpozicijos modusų* teorija neapsiriboja vienos ar kitos dermės panaudojimu: šie modusai gali moduluoti tarpusavyje arba jų atskiros sudėtinės dalys skirtingose transpozicijose; jie yra kelių tonacijų atmosferoje, šalia politonalumo kompozitorius gali suteikti vienai tonacijai panašumą į kitą arba palikti tonalinį neapibrėžtumą (iš Šileika 1994: 32). Norėdami apibūdinti Messiaeno dermes, visų pirma turėtume pasakyti, kad jas sudaro vienas pasikartojantis intervalas arba viena pasikartojanti intervalų grupė. 88-ame pavyzdyje matome Messiaeno trečiąjį modusą, kurio kiekvienas segmentas sudarytas iš tono ir dviejų pustonių kombinacijos. Šį modusą kompozitorius naudoja kūrinio *Thème et variations* (1932) temoje.



88 pvz. 3-asis modusas (Messiaen 1956: 52)

Analizuodami *Thème et variations* pagrindinį dėmesį kreipėme į tai, kaip kompozitorius jungia vieno moduso segmentus, kokių principu jie sąveikauja tarpusavyje. Svarbu pabrėžti, kad nei viename segmente nėra tritonio intervalo, tačiau jis pasireiškia kitame lygmenyje. Analizėje matoma, kad prieš pasikeičiant moduso segmentui, kompozitorius būtinai panaudoja tritonį. Tritonis čia naudojamas sistemiškai, o tai matoma iš to, kad kiekvieną tritonį sudaro: tuo metu skambančio moduso segmento tonas ir būsimojo moduso tonas. Tritonio pagalba įtvirtinamas skambantis modusas, o tuo pačiu eksponuojamas būsimo moduso segmentas.

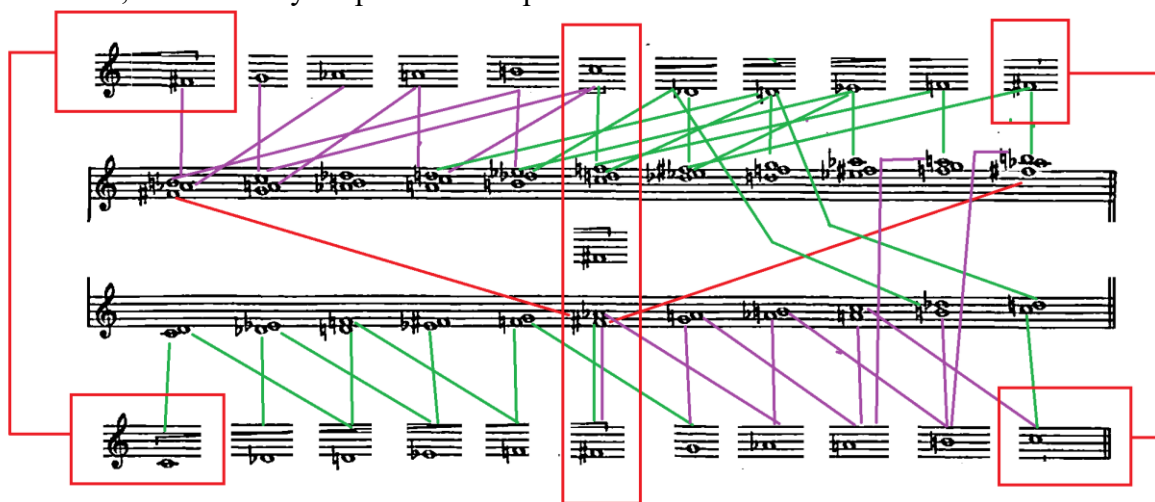
The image displays a musical score for Maurice Ravel's *Thème et variations* (1932), specifically the first five variations. The score is annotated with colored boxes and lines to highlight specific musical segments and tritones. The first variation is marked 'Modéré' and 'p express.'. The second variation is marked 'Modéré' and 'p'. The third variation is marked 'f express.'. The fourth variation is marked 'dim.' and 'dim. sempre'. The fifth variation is marked 'dim. sempre'. The annotations include: 'būsimojo (3) segmento tonas' (future (3) segment tone), 'būsimojo (2) segmento tonas' (future (2) segment tone), and 'Šiuo metu skambančio (1) segmento tonas' (current (1) segment tone).

89 pvz. *Thème et variations* (1932) analizė. Analizėje spalvos žymi 88 pvz. pateikto moduso segmentus.

Nors modusuose vyrauja vidinio pakartojamumo principas, o tai daro įtaką ribotam šių derinių transpozicijų kiekiui, tačiau Messiaenas *Thème et variations* (1932) pasitelkia tik

trečiąjį modusą, nejungia jo su kitais. Trečiasis Messiaeno modusas turi keturias transpozicijas – nuo *c*, *des*, *d* ir *es*. Kitos transpozicijos kartoja prieš tai buvusias. Iš pateiktos analizės matome, kad tritonis vienareikšmiškai susijęs su simetriškomis dermėmis ir akordais, suteikia jiems tokias savybes: 1) sistema netenka pagrindinio tono arba, kitaip sakant, tonikos; neturėdama pagrindinio tono; 2) sistema netenka apatinio ir viršutinio tono, todėl judėjimas įvairiomis kryptimis iš principo yra lygiavertis. Pastebime, kad akordai ir dermių segmentai gali būti išdėstyti įvairiomis kryptimis. Kūrinys pasibaigia ne tonika ar pagrindiniu tonu, o visų moduso segmentų pirmųjų tonų suma. Vyrauja nepakartojamumo principas. „Didėjant moduso numeriui proporcingai mažėja garsų nepakartojamumo galimybė, tiek viso moduso, tiek reguliariosios ląstelės atžvilgiu. Skirtingai nuo senųjų modusų, kur nuolat grįžtama prie tonikinių centrų, dabar orientuojamasi į garsų nepakartojamumo proporcijas“ (Janeliauskas 2003: 11). Tritonis kūrinyje veikia kaip jungiamoji grandis tarp moduso segmentų.

Kalbant apie tritonį modusų struktūroje, svarbu pažymėti, kad jis simetriškai dalina pusiau pirmąjį (*c*, *d*, *e*, *fis*, *gis*, *b*, *c*), antrąjį (*c*, *des*, *es*, *e*, *fis*, *g*, *a*, *b*, *c*), ketvirtąjį (*c*, *des*, *d*, *f*, *fis*, *g*, *b*, *h*, *c*), penktąjį (*c*, *des*, *f*, *fis*, *g*, *h*, *c*), šeštąjį (*c*, *d*, *e*, *f*, *fis*, *gis*, *b*, *h*, *c*) ir septintąjį (*c*, *des*, *d*, *es*, *f*, *fis*, *g*, *gis*, *a*, *h*, *c*) modusą. Tritonis ne tik simetriškai padalina segmentus, tačiau taip pat naudojamas valdant kompozicinės vertikalės parametrus. Schemoje matome, kad kiekviename akorde esantis tritonis, panašiai kaip ir Messiaeno *Thème et variations*, jungia pirmojo ir antrojo segmento tonus. Taip tritonio intervalas veikia kiekvienoje vertikalėje, sistemos kraštiniuose akorduose bei centrinėje vertikalėje. Tokiu būdu sudaroma vientisa, struktūruota, tritonio santykiu paremta komponavimo sistema.



90 pvz. Messiaeno 7-ojo moduso analizė. (Raudona spalva žymima centrinė ašis – *C–Fis*, violetinė tonai nuo *C* iki *Fis*, žalia nuo *Fis* iki *C* – kylančia kryptimi)

Simetriškumas pasireiškia ne tik schematiškai, bet ir kompozicinėje praktikoje. Analizuojant Messiaeno kvarteto antrąją dalį *Vocalise, pour l'Ange qui annonce la fin du*

Temps (1941) pastebime, kad pasitelkus septintąjį modusą konstruojamos simetrinės frazės kompozicinėje horizontalėje (1–3 taktai). Ties tritonu simetrinė figūra daloma į dvi dalis.

Tritonis Messiaeno kūrinyje (91 pvz.) pasireiškia ne tik kompozicinėje horizontalėje, tačiau ir vertikalėje. Kiekvieno akordo sandaroje yra bent po vieną tritonį. Pirmajame akorde apatinis tritonio tonas iš pirmojo segmento, o viršutinis iš antrojo segmento. Antrajame akorde įvyksta tritonio ir moduso segmentų tonų inversija, o trečiajame tritonio ir segmentų tonų santykis identiškas pirmajai vertikalei. Simetrinis modusas veikia tiek vertikalėje, tiek horizontalėje, o jo pagrindu sudaroma tritonio intervalu grįsta komponavimo sistema.

91 pvz. Messiaeno kūrinio *Vocalise, pour l'Ange qui annonce la fin du Temps* (1941) analizė

Antrajame skyriuje atskleidėme tritonio funkcionavimo XX a. komponavimo sistemose raidą: nuo tritonio reikšmės Aleksandro Skriabino (1872–1915) kompozicinėje sistemoje (*tritoninė grandis*), tritonių konstruktyvumo taikoma Fritzio Heinricho Kleino (1892–1977) simetriniuose akorduose, 12-laipsnėje sistemoje formuojant visų intervalų simetrines eiles (*Allintervallreihe* bei *Symmetrischen Reihen*) iki tritonio dominavimo Oliviero Messiaeno (1908–1992) ribotos transpozicijos modusuose ar Paulo Hindemitho (1895–1963) teorinėje koncepcijoje.

Šiame skyriuje gilinomės į XX amžiaus teorinių sistemų kontekstą – tritonio sampratos evoliuciją. Paaikškėjo, kad tritonis yra ypač reikšmingas XX a. kompozicinės darybos faktorius. „Pastebėta, jog šis intervalas pasižymi skirtingais fizikiniais ir psichofiziologinio suvokimo ypatumais: gebėjimu sukelti sonorinį efektą, stimuliuoti chromatiką, pasižymi derminiu nepastovumu ir trauka į kitus intervalus, neturi pastovaus tono, o tik vedamuosius, atsiskleidžia specifiniu disonansiškumu, įtampa“ (Čiurlionienė 2018: 78). Galime išskirti, kad Herbertas

Eimertas (1897–1972), Vincentas Persichetti (1915–1987), Ernstas Křenekas (1900–1991), Ernstas Terhardt (1934–) Rimantas Janeliauskas (1947–) savo tyrimuose tritonį sieja su įtampa, o taip pat žengia tolesnį žingsnį – siekia matematiškai apskaičiuoti ir teoriškai pagrįsti akordų intensyvumą. Hindemitho eilėje (1940) tritonis yra tolimiausias narys, o tai reiškia, kad kombinacinis tonas išreikštas silpniausiai.

Atliktos analizės pasitarnauja tritonio sampratos evoliucijos schemos sudarymui bei padeda atskleisti XX a. teorinių sistemų kontekstą (F. A. Gevaert, B. Bartók-E. Lendvai, P. Hindemith, B. Jaworski, H. H. Hanson, H. Eimert, E. Křenek, V. Persichetti, G. Perle, J. Kon, J. Cholopov)⁴⁹. Ištyrėme kompozicinės vertikalės tritoninį konstruktyvumą Aleksandro Skriabino sistemoje. Pastebėta, kad išnaudojamų tritonio enharmoninių savybių visuma leidžia Aleksandrui Skriabinui sukurti kompozicinės darybos branduolį – enharmoninę grandį. Išanalizavę Messiaeno kompozicijas (žr. 1-as Priedas) pastebėjome, kad simetriniai modusai veikia tiek vertikalėje, tiek horizontalėje, o jų pagrindu sudaroma tritonio intervalu grįsta komponavimo sistema.

Išryškėjo kompozicinės vertikalės tritoninis konstruktyvizmas, o čia išskirti galime Fritzio Heinricho Kleino (1892–1977) tritonio pagrindu sudarytus du simetrinius akordus, – *Pyramidakkord* (iš vok. piramidės akordas), *Mutterakkord* (iš vok. motininis akordas). Nicolas Slonimsky (1938) pridėjo trečiąjį akordą – *Grossmutterakkord* (iš vok. senelės akordas). Šių akordų centre yra tritonis, kuris su kitais intervalais sudaro intensyvią, disonuojančią vertikalę. Arvedas Ashby išskiria, kad muzika perėjo daugelį etapų nuo elementarių trigarsių iki paminėtų kompleksinių akordų, tačiau „tonų karalystėje visi piliečiai lygūs“ (Ashby 1995: 73). Tritonio įsigalėjimas XX a. kompozicijoje nulėmė kūrinių harmoninės sandaros pokyčius. Dažnu atveju sąsambų (akordų) sudėtyje dominavusias kvintas ir jų tercinius turinius sąsambuose pakeitė tritonio, sekundų, kvartų ir kitų intervalų junginiai. „Svarbu pabrėžti, kad XX a. iš esmės pasikeitė ne tik akordų sandaros elementai, bet ir pačios vertikalės samprata – nuo konkretaus akordo (funkcijos) iki individualios, konceptualizuotos struktūros sąskambio“ (Čiurlionienė 2018: 78).

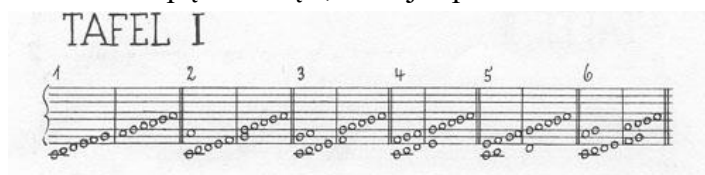
⁴⁹ Betarpiškas šio skyriaus rezultatas yra teorinių darbų apie tritonį apžvalgos, teorijų lyginamoji analizė: Ashby, Arved (2001) Klein, Fritz Heinrich. The New Grove Dictionary of Music and Musicians, second edition; Babbitt, Milton. (1960). Twelve-tone invariants as. Compositional determinants. The Musical Quarterly, Vol. 46, No. 2; Deutsch, Diana. (1991). The Tritone Paradox: An Influence of Language on Music Perception. Music perception, vol 8; Kohoutek, Ctirad. (1976). Technika kompozicij v muzyke XX veka; Hanson, Howard. (1960). Harmonic materials in modern music: resources of the tempered scale; Hauer, Josef, Matthias. (1920). Vom Wesen des Musikalischen; Hauer, Josef, Matthias. (1926). Zwölftontechnik. Die Lehre von den Tropen; Hindemith, Paul. (1937). Unterweisung im Tonsatz (Theoretischer Teil); Hindemith, Paul. (1945). The craft of musical composition. Book I; Helmholtz, Herman. (1877). Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik; Persichetti, Vincent. (1961). *Twentieth-Century Harmony: Creative Aspects and Practice* etc.

3. TRITONIO APOTEOZĖ BEI DEAKTUALIZACIJA

Šiame skyriuje bus aptariama tritonio apoteozė bei deaktualizacija XX a. antrosios pusės kompozicinėje praktikoje. Nagrinėsime tritonio egzistavimą bei funkciją tiek teorinėse, tiek praktinėse komponavimo sistemose. Pasitelksime literatūrą, kurioje aptiriamos tritonu grįstos sistemos, atskleisime kaip jos veikia kompozicijose. Šio skyriaus pagrindiniu uždaviniu yra sąsajos bei ribos tarp tritonio apoteozės bei deaktualizacijos paieškos, tyrimai.

3.1. Simetrinės tritonių sekos kaip sisteminio konstruktyvizmo apraiška

Nusakyti tikslų serijinės technikos atsiradimo laiką yra gana komplikauta. Jos minimalios užuomazgos jau matomos Liszto kūrinys *Bagetelle sans tonalité* (1885), tačiau XX a. pradžioje matome daug sistemingesnę dvylikatonės serijos funkcionavimą. Pirmąsias konstruktyvias šios komponavimo technikos užuomazgas stebime Josefo Matthiaso Hauerio (1883–1959) kompozicijoje *Nomos* (1911), o knygoje *Vom Wesen des Musikalischen* (1920) kompozitorius pirmąkart bando apibrėžti 12-tonės sistemos sampratą. Vėlesniame veikale *Zwölftontechnik* (1926) Haueris siūlo įvesti naują notacijos būdą, naudojant aštuonias linijas, vietoje penklinės.⁵⁰ Šioje, klaviatūrą atitinkančioje bei alteracijos simbolių nereikalaujančioje sistemoje, Haueris sudarė 44 tropų sistemą⁵¹, kurioje specifiškai reiškiasi tritonis.



92 pvz. Hauerio tropai

(žr. <http://www.musiker.at/sengstschmidjohann/stichwort-trope.php3>)

Haueris savo teoriniuose darbuose rašo ne tik apie tropų sistemą, tačiau išskiria kelis komponavimo principus. Haueris pažymi (1926), kad yra tik dviejų tipų kompozitoriai: pirmieji griežtai laikosi dvylikos tonų nekartojamumo principo bei lygiavertiškumo, o antrieji priešingai – pasirinktus tonus pabrėžia ritmiškai, temбриškai ar kitais būdais, o taip apeliuoja į tonalumą. Haueris teigia (1926), kad išskiriant bei pabrėžiant, sąmoningai ar atsitiktinai pasirinktus tonus,

⁵⁰ Linijos atitiko juodus klavišus klaviatūroje, o tarpai tarp jų – baltus klavišus. Hauerio siūloma notacijos sistema (Hauer 1920: 56):



⁵¹ Lot. *tropus* < gr. *tropos* – posūkis. Plačiau skaityti <http://www.lietuviuzodynas.lt/terminai/Tropas>

suformuojami tonaciniai centrai. Paties Hauerio ankstyvuosiuose kūrinuose matome, kad kompozitorius dar nėra atitrūkęs nuo tonalumo, o jo pjesės artimesnės antrajam komponavimo tipui. Kūrinyje *Sieben kleine Stüke* Op. 3 (1913–14) matome dvylikatonės muzikos idėjas, užuomazgas, tačiau jos nėra išplėtos.



93 pvz. Hauerio *Sieben kleine Stüke* Op. 3 (1913–4) pjesės ištrauka

Hauerio komponavimo principui būdingas kanoniškumas, linearus mąstymas. Kalbant apie kompozicinę vertikalę, reikia pabrėžti, kad tritonis šioje sistemoje užima ypatingą vietą, nes jis yra vienu iš trijų intervalų, be sekto bei tercijos, kuriuos Haueris (1926) siūlo naudoti vertikalyje (žr. 9–10 taktų boso–tenoro fragmentą). Kaip matysime analizėse, Haueris kompoziciją plėtoja lineariai (pvz. 93) ir pagrindinis kompozitoriaus dėmesys krypta į horizontalę, nes jo tikslas – kuo greičiau išeksponuoti visus dvylika trojų tonų. Gilindamiesi į trojų sistemą (17-ta lentelė) ištyrėme kiek tritonių yra kiekvieno trojo segmentuose. Apskaičiavę tritonių kiekį išsiaiškinome, kad kiekviena pirmoji šešių tonų padala yra simetriška antrajai. Trojuose Nr. 8, 38, 44 matome po šešis tritonus, o tai reiškia, kad pirmajame bei antrajame trojų šešiagarsiuose randame po tris tritonus. Trojų segmentai yra simetriški. Identiška situacija yra du bei keturis tritonus talpinančiuose trojuose.

Trojuose Nr. 8, 38 bei 44 matome po šešis tritonus, o tai reiškia, kad trys yra pirmame tonų šešete, o trys antrajame. Toks simetriškumas yra kiekviename troje. Svarbu pažymėti, kad nors devynioliktame troje nėra nei vieno tritonio, tačiau šis intervalas gali sėkmingai veikti kūrinio struktūrą.

Tritonių kiekis		0	2	4	6
Tropo numeris					
1, 17, 19, 24, 34, 41		+			
2, 3, 4, 5, 9, 12, 14, 15, 16, 18, 21, 25, 26, 27, 29, 32, 35, 36, 37, 43			+		
6, 7, 10, 11, 13, 20, 22, 23, 28, 30, 31, 33, 39, 40, 42				+	
8, 38, 44					+

17 lentelė. Tritonių kiekis trojuose

Klaugas Lagaly (1990) taip pat susistemino Hauerio tropus pagal tritonių kiekį, sąrašę nurodydamas kiek tritonių yra kiekviename trope. Išanalizavę 17-oje lentelėje pateiktų tritonių kiekį, galime daryti išvadą, kad tritonis yra glaudžiai susijęs su tropų struktūra. Paaškiname, kad Hauerio tropų sistemą sudaro 44 pagrindiniai tropai, o tai lygu tritonių kiekiui juose. Sudėjus visų tropų, pirmuosiuose šešiuose tonuose, susidarančius tritonus gauname skaičių 44. Identišką rezultatą gausime, jei susumuosime tarp 7-o bei 12-o, kiekvieno tropo tono susiformuojančius tritonus. Svarbu atkreipti dėmesį į skaičių 6, nes tai yra maksimalus galimas tritonių kiekis. Septintasis tritonis yra lygus pirmajam (*Fis–C*, *C–Fis*), aštuntasis – antrajam (*Des–G*, *G–Des*), devintasis – trečiajam (*D–Gis*, *Gis–D*), dešimtas – ketvirtajam (*Es–A*, *A–Es*), vienuoliktasis – penktajam (*E–B*, *B–E*) o dvyliktasis – šeštajam (*F–H*, *H–F*).

1° 0:0, 10° 2:2, 19° 0:0, 28° 2:2, 37° 1:1,
 2° 1:1, 11° 2:2, 20° 2:2, 29° 1:1, 38° 3:3,
 3° 1:1, 12° 1:1, 21° 1:1, 30° 2:2, 39° 2:2,
 4° 1:1, 13° 2:2, 22° 2:2, 31° 2:2, 40° 2:2,
 5° 1:1, 14° 1:1, 23° 2:2, 32° 1:1, 41° 0:0,
 6° 2:2, 15° 1:1, 24° 0:0, 33° 2:2, 42° 2:2,
 7° 2:2, 16° 1:1, 25° 1:1, 34° 0:0, 43° 1:1,
 8° 3:3, 17° 0:0, 26° 1:1, 35° 1:1, 44° 3:3,
 9° 1:1, 18° 1:1, 27° 1:1, 36° 1:1,

Verteilung: 3:3 (3×)
 2:2 (15×)
 1:1 (20×)
 0:0 (6×)

94 pvz. Klausio Lagaly tropų klasifikacija pagal tritonių kiekį (Lagaly 1990: 177)

Kūrinio Nr. 1 iš ciklo *Atonale Musik* (1922) analizėje tęsiame kalbą apie tropą Nr. 19, kurio abiejuose segmentuose nėra tritonio. Šį kūrinį pasirinkome iš Cholopovo chrestomatijų *Harmoninės analizės* (2009) trečiosios dalies. Svarbu, kad ši kompozicija priklauso vėlesniems Hauerio darbams, lyginant su *Sieben kleine Stücke* Op. 3 (1913–14), o dvylikatonė sistema šiame kūrinyje išplėtotą, joje nuosekliai laikomasi tropų sistemos principų. Kūrinį Nr. 1 iš ciklo *Atonale Musik* (1922) gvildiname tritonio vartosenos požiūriu. Nors pačiame trope tritonai susiformuoja tik vertikalėje, darome prielaidą, kad jie veikia kūrinio struktūrą, padalų simetriškumą. Analizėje pažymėjome, kuriuos tropo tonus atitinka pjesės tonai. Svarbu atkreipti dėmesį, kad viso kūrinio eigoje Haueris nejungia pirmojo bei antrojo šešiagarsio medžiagos. Tonai rotuoja tik savo šešiagarsio ribose, sudarydami simetriškus keturių taktų segmentus, o šio principo griežtai laikomasi visoje kompozicijoje (žr. 95 pvz.).

Segmento numeris	1	2	3	4	5	6	7	8
Tritonis	<i>F–H</i>	<i>F–H</i>	<i>D–Gis</i>	<i>C–Fis</i>	<i>A–Es</i>	<i>D–As, F–H</i>	<i>Cis–G</i>	<i>C–Fis, F–H</i>
Segmento numeris	9	10	11	12	13	14	15	16
Tritonis	<i>F–H</i> <i>C–Ges</i>	<i>F–H</i> <i>D–Gis</i>	<i>A–Es</i>	<i>F–H</i> <i>Des–G</i>	<i>F–H</i>	<i>F–H</i>	<i>F–H, C–Fis</i>	<i>F–H</i>
Segmento numeris	17	18	19	20	21	22		
Tritonis	<i>D–As</i> <i>B–E</i>	<i>F–H</i> <i>C–Fis</i>	–	<i>F–H, C–Fis</i> <i>B–E</i>	<i>Cis–G</i> <i>F–H</i>	<i>F–H, D–Gis</i>		

18 lentelė. Tritonių funkcionavimas segmentų kraštinuose tonuose Hauerio kompozicijoje – Nr. 1 iš ciklo *Atonale Musik* (1922)

Analizė parodo, kad kompozitorius nuosekliai bei griežtai laikosi savo sukurtos sistemos⁵². Kūrinio struktūrą sudaro 22 keturių taktų apimties segmentai, kuriuose, kaskart unikalčiai, funkcionuoja tropo tonai. Pastebime, kad šiam tyrimui aktualiausias tritonio veikimas reiškiasi tarp kiekvieno segmento pirmojo ir paskutiniojo tono, o kartais tarp kelių kraštinių tonų. Segmentų kraštinėse vienareikšmiškai dominuoja tritonis *F–H*, o taip pat pastebėjome, kad panaudotos visos tritonių kombinacijos. Tritonio *F–H* dominavimą galima pagrįsti tuo, kad būtent šie du tonai yra kraštiniais pirmojo bei antrojo segmento tonais.



⁵² Josefas Matthiasas Haueris atrado, kad kiekvienas iš 479,006,600 dvylikos tonų serijos variantų, gali būti priskirtas vienam iš 44 Haurio tropų, kurį jis paskelbė 1926 m. Savo darbe „Zwölftontechnik“. (plačiau <http://www.musiker.at/sengtschmidjohann/links.php3>)

This block contains the first two systems of a handwritten musical score. Each system consists of a grand staff (treble and bass clefs) and a separate staff above it. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and accidentals. The key signature has one sharp (F#). The time signature is 8/8. The number '19' is written above the first staff of each system. Green and purple lines are drawn across the score, connecting notes between the systems and staves, likely indicating voice leading or harmonic relationships. A copyright notice is visible at the bottom of the first system: "Copyright 1933 by Schlesinger'sche Buch- und Musikhandlung, Berlin".

19

19

19

19

Copyright 1933 by Schlesinger'sche Buch- und Musikhandlung, Berlin

This block contains the second two systems of the handwritten musical score, continuing the notation and annotations from the first block. The musical notation and the green and purple connecting lines are consistent with the previous systems. The number '19' is again present above the first staff of each system.

19

19

19

19



95 pvz. Hauerio kūrinio Nr. 1 iš ciklo *Atonale Musik* (1922) analizė.

Analizėje sužymėjome kiekvieną segmentą (viso 22), kuriame eksponuojamas 19-as tropas. Paaiškėjo, kad tropas kartojamas sistemiškai, kas keturis taktus. Atkreipėme dėmesį į tai, kad ši ciklo dalis pasibaigia mažoriniu trigarsiu – *E–Gis–H*, o tai iš pirmo žvilgsnio sukelia aliuziją į J. S. Bachui būdingą mažorinį akordą su „pikardiška tercija“ kūrinio pabaigoje. Svarbu, kad šio trigarsio tonai sutampa su devynioliktojo tropo, antrojo šešiagarsio apatiniais tonais (*E–Gis–H*), o pažvelgę atidžiau pastebėsime, kad kūrinio pirmajame takte pabrėžiami pirmojo šešiagarsio tonai – *F–D*, o tarp jų nuskamba tonas – *B* (*Ais*). Kūrinio pradžioje skambančio trigarsio *B–F–D* bei pabaigoje esančio *E–Gis–H* yra nutolę tritonio intervalo santykiu, o tai liudija sistemišką tritonio egzistavimą visuose sluoksniuose. Taip pat devynioliktame kūrinio segmente nerandame tritonio tarp kraštinių tonų, o tai koreliuoja su devynioliktojo tropo struktūra, kurio šešiagarsiuose taip pat nėra tritonių. Apibendrinant galime

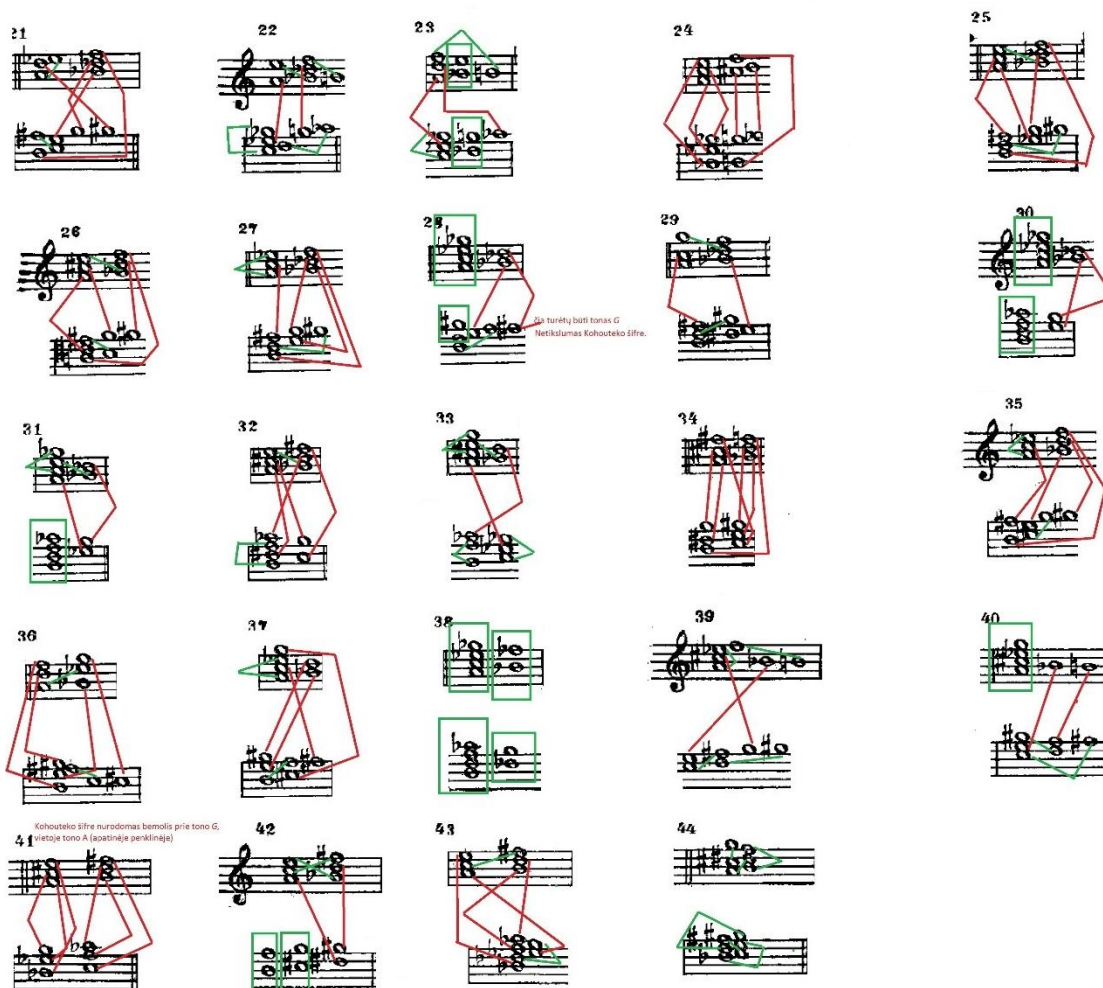
pasakyti, kad Hauerio sistema labai koordinuotai bei apgalvotai veikia kompozicijoje Nr. 1 iš ciklo *Atonale Musik* (1922). Matome, kad Haueris sistemiškai eksponuoja dvylika tonų, o šis, dvylikos tonų ciklas, kartojamas kas keturis taktus.

Išanalizavę Hauerio kūrinį *Atonale Musik* (1922) pastebėjome itin sistemišką jo konstrukciją. Iškėlėme prielaidą, kad kompozitoriaus taisyklė, reglamentuojanti vertikalėje leidžiamus naudoti intervalus (tritonis, tercija, seksta), galimai veikia ir tropų konstrukcijose. Išanalizavus tropų vertikales šiuo aspektu, paaiškėjo, kad kiekviename trope sistemingai veikia tritonis (96-as pvz.), o tai ypatingai aktualu mūsų tyrimui.

The image displays a musical score for Hauer's *Tafel 1*, measures 1 through 20. The notation is on a single staff with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The notes are organized into groups, with red lines indicating tritone intervals and green lines indicating tertian intervals. The measures are numbered 1 to 20. A legend in the center explains the notation: 'Hauerio Tafel 1 pirmąją, 13 tropo doli sudaro tonai: B, A, G#, F#, E, E#.' and 'Antrąją: F, G, H, C, C#, D. Tai gi, gauname 4 tritonius horizontalėje'.

Hauerio Tafel 1 pirmąją,
13 tropo doli sudaro tonai:
B, A, G#, F#, E, E#.

Antrąją: F, G, H, C, C#, D
Tai gi, gauname 4
tritonius horizontalėje



96 p.vz. Hauerio tropų analizė tritonio aspektu (šifras, Kohoutek 1962: 117)

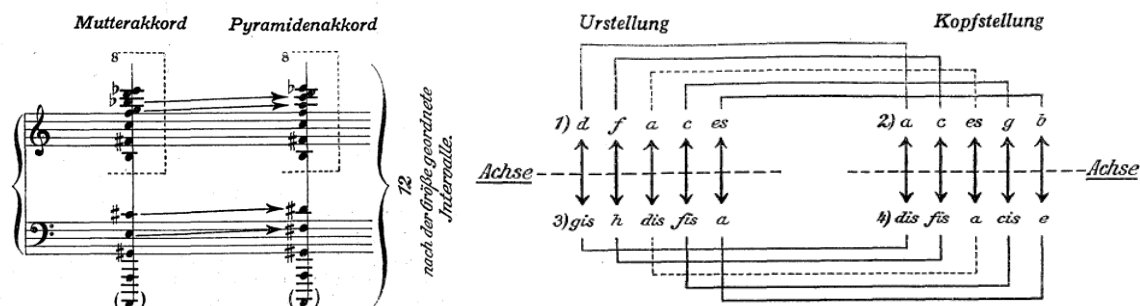
Analogiškas procedūras atlikome ir su kitais intervalais, tačiau įsitikinome, kad sistemškai (be išimčių) veikia tik tritonis. Palyginus du skirtingų laikotarpių atsitiktinai pasirinktus Hauerio kūrinius (*Sieben kleine Stücke Op. 3* (1913–14) bei *Atonale Musik* (1922)) pastebėjome, kad ankstyvuosiuose kūriniuose slypi Hauerio teoriniuose darbuose (*Zwölftontechnik. Die Lehre von den Tropen* (1926), *Atonale Melodienlehre* (1923)) išskleistos teorijos užuomazgos. Šioje sistemoje nuosekliai naudojamas tritonis, nors savo teoriniuose tekstuose apie jį kompozitorius užsimina minimaliai. Tačiau tropų bei kompozicijų analizė parodė, kad šis intervalas yra tropų sistemos branduoliu. Tritonio veikimą stebime tropų struktūroje – tritonių kiekis neatsitiktinai sutampa su tropų skaičiumi (44). Vis dėlto ši, unikali bei griežtai struktūruota, XX a. pradžios teorija plačiai nepasklido. Galima konstatuoti, kad šiuo atveju Hauerio teorinės prielaidos yra įdomesnės už jų praktinį pritaikymą. Matyt, tai buvo svarbiausia priežastis, kodėl Hauerio teorija nepaplito bei liko užmiršta komponavimo praktikoje.

3.2. XX a. vertikalės bei horizontalės simetriškumas

Analizuojant simetrinius darinius XX a. pirmųjų deš. komponavimo sistemose būtina kalbėti apie 1921 metais Fritzo Heinricho Kleino (1892–1977) tritonio pagrindu sudarytus du simetrinius akordus, – *Pyramidakkord* (iš vok. piramidės akordas), *Mutterakkord* (iš vok. motininis akordas). Nicolas Slonimsky (1894–1995) 1938 metais pridėjo trečiąjį akordą – *Grossmutterakkord* (iš vok. senelės akordas). Tirdamas XX a. muzika struktūralizmo aspektais Arvedas Ashby išskiria Kleino tyrimus, kurie lėmė ir jo stiliaus susiformavimą, o pats kompozitorius įvardina, kad muzika perėjo daugelį etapų nuo elementarių trigarsių iki paminėtų kompleksinių akordų, tačiau „tonų karalystėje visi piliečiai lygūs“ (Ashby 1995: 73). XX a. kompozicijoje ypatingai išryškėjo kūrinio harmoninės sandaros pokyčiai. Dažnu atveju sąskambių (akordų) sudėtyje dominavusias kvintas ir jų tercinius turinius sąskambiuose pakeitė tritonio, sekundų, kvartų ir kitų intervalų junginiai. Vertikalė (sąskambis) įgavo daugybę atpažįstamų ir charakteringų savybių. Būtent XX a. kompozicijoje išryškėjo vertikalės charakteringumas, savarankiškumas – akordų santykiai nebeturi tonacinės traukos centro. Vertikalės vis dažniau apibūdinamos tokiomis sąvokomis kaip intensyvumas, sonoras. Konceptualizuodamas šias inovacijas, Rimantas Janeliauskas (2002) pakitusią intervalų sampratą aiškiai atskiria nuo tradicinio funkcinio-derminio suvokimo bei įveda sąvoką – *struktūrinis intervalinis tonalumas*.⁵³

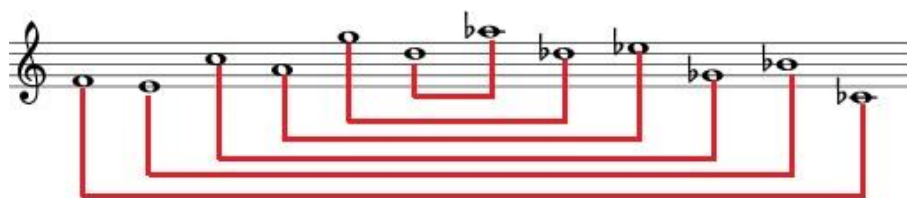
Pasitelkiant skirtingus intervalus sudaryti ir minėti Kleino akordai. Svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad kiekvienas jų pasižymi skirtingu konstruktyvumu bei tritoniniu simetriškumu: *Pyramidakkord* (liet. *Piramidės akordas*) sudarytas iš visų intervalų, siaurėjančia tvarka nuo grynosios oktavos iki mažosios sekundos. Šio akordo centre yra tritonis – į apačią nuo jo intervalai plėtėja, į viršų siaurėja. *Mutterakkord* (liet. *Motininis akordas*) yra sudarytas iš visų intervalų serijos, ją konvertavus į vertikalę. Nors kartais *Grossmutterakkord* (liet. *Senelės akordas*) taip pat priskiriamas Kleinui dėl savo panašios sandaros, tačiau jį pirmasis pateikė Nicolas Slonimsky 1938 m. vasario 13 d.: „Šis akordas sudarytas iš dvylikos skirtingų tonų ir simetriškai inversiškų intervalų santykyje su centriniu intervalu – tritoniui, kuris yra savęs paties apvertimas“ (Slonimsky 1975: viii).

⁵³ Plačiau apie tai: Janeliauskas, Rimantas (2002). Monarika kaip komponavimo bendrybė. Lietuvos muzikologija, vol. 3. Vilnius: Lietuvos muzikos akademija, Kultūros, filosofijos ir meno institutas. P. 73–105



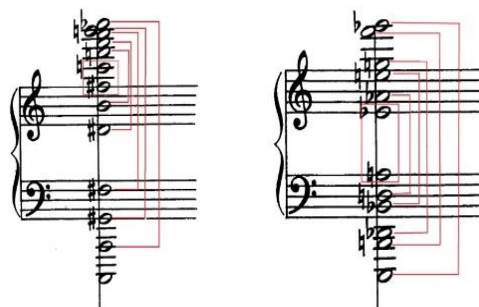
97 pvz. Fritz Heinrich Kleino simetriniai akordai bei jų išskleidimas nonakordų sistemoje (Klein 1925: 284; 285)

Visi trys akordai byloja sisteminio konstruktyvizmo apraiškas muzikoje, o tritonio aspektu mums ypatingą reikšmę turi *Mutterakkord*. Jį konvertavus į kompozicinę horizontalę pastebime, kad nuo centre esančio tritonio *d–as* plečiantis į abi puses gauname po naują tritonį. Iš pirmo žvilgsnio diatoniškai skambanti serija iš tiesų sudaryta iš disonuojančių intervalų, tritonių. Tai paaiškėjo nuosekliai judant kraštinių link, priešingomis kryptimis, nes tokiu būdu vis gauname po naują tritonį.



98 pvz. Kleino visų intervalų serija tritonio simetrizmo aspektu

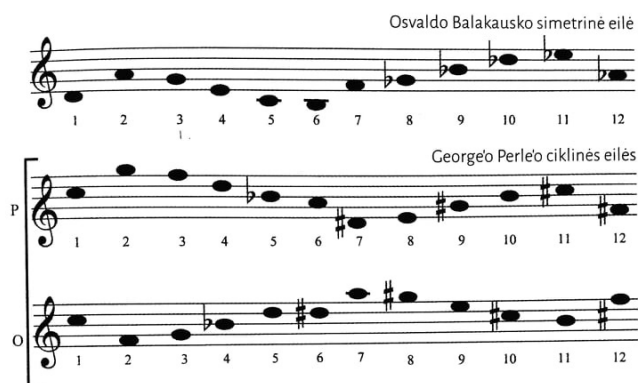
Pažymėjus centrinį tritonį *Pyramidakkord* pastebėjome panašų rezultatą. Judant nuo centrinio tritonio kraštų link, gauname tritonius, tačiau lieka vienas tonas. Šį akordą sudaro 13 tonų, iš kurių du kartus pasikartoja tonas *h*. Analogiška situacija su *Grossmutterakkord*. Galime daryti išvadą, kad visi trys akordai sudaryti panašiu principu nuo centrinio tritonio tolstant į abi puses kraštinių link, kai kiekviename žingsnyje gaunamas tritonio intervalas.



99 pvz. *Pyramidakkord* (Klein, 1921) ir *Grandmother akordo* (Slonimsky, 1938) palyginimas

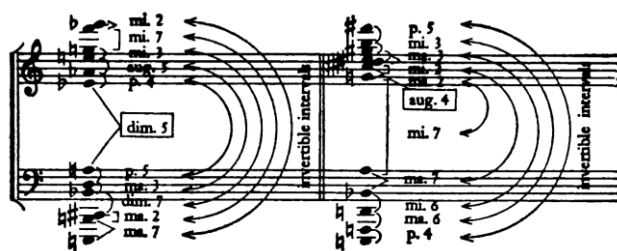
Tritonis yra kiekvienos minėtos (Klein, Slonimsky) vertikalės ar horizontalės centre. Identišku principu sudarytos ir George Perle'o (1915–2009) serijos: centre – tritonis, o jį supa tritoniai iki pat kraštinių tonų. Klein, Slonimsky, Perle teorijose bei jas įprasminančiose serijose tritonis užima centrinę poziciją. Tokiu pačiu principu yra sukonstruota ir Osvaldo Balakausko

dodekatonikoje naudojama serija, o tai taip pat pažymi teoretikas Rimantas Janeliauskas (2011) bei muzikologė Gražina Žuklytė-Daunoravičienė (2016). „Pats Balakauskas savo serijos radimąsi aiškino kaip Paulio Hindemitho I eilės (*Reihe*) analizės ir polemikos rezultatą. [...] Tačiau nesunku pastebėti, kad iš esmės analogišką seriją nuo tono C yra suformavęs ir Schönbergo mokyklos, ypač A. Bergo kūrybos tyrinėtojas George Perle'as“ (Daunoravičienė-Žuklytė 2016: 141).



100 pvz. O. Balakausko simetrinė tonų giminingumo eilė ir G. Perle'o ciklinė eilė (originalas ir inversija) (Daunoravičienė- Žuklytė 2016: 141)

Persichetti knygos *Twentieth-Century Harmony: Creative Aspects and Practice* aštuntajame skyriuje (Persichetti 1961: 166) pateikia *Compound chord* (liet. sudėtinis akordas, 101 pvz.) tačiau svarbu patikslinti, kad tokios sandaros akordą jau pateikė Slonimsky's (1938). Vienintelis skirtumas tarp šių dviejų autorių teikiamų akordų yra tai, kad Slonimsky's naudoja toną *des*, o Persichetti jį pakeičia enharmoniškai – tonu *cis*, tačiau tritonis išlieka akordo centre. Abiejų akordų struktūra identiška, akivaizdu, kad Persichetti idėjos⁵⁴ glaudžiai koreliuoja su kitų autorių veikalais.



101 pvz. Persichetti visų intervalų sudėtiniai akordai (*Compound chord*) (Persichetti 1961: 16)

Simetriniu konstruktyvizmu ypatingai pasižymi ir *Naujosios Vienos mokyklos* atstovų (Schönberg; Berg; Webern) komponavimo sistemos. Arnoldas Schönbergas (1874–1951), vyriausias iš minėtų kompozitorių, susistemino ir išplėtojo Hauerio dodekafoninės sistemos

⁵⁴ Priešinga situacija su Josefu Matthiasu Haueriu, kuris pirmasis aprašė komponavimo metodą, pasitelkiant visus dvyliką tonų, savo teoriniame darbe *Vom Wesen des Musikalischen* (1919–1920). Tai atlikta keliais metais anksčiau už Arnoldą Schönbergą (kuris šį metodą pristatė tik 1922), tačiau visgi laikomas šio komponavimo metodo idėjos pirmtaku.

idėjas. Schönbergas stebėjo Hauerio sistemos evoliuciją bei siūlė jam bendradarbiauti⁵⁵ kuriant knygą apie dodekafoninę sistemą⁵⁶, tačiau bendradarbiavimas neįvyko, o laikui bėgant visuotinai žinoma ir naudojama tapo Schönbergo sistema, kurioje galima pastebėti didelį prieštaravimą tarp serijinio intonavimo bei jo paties kūrinuose naudojamos tonacinės harmonijos, tradicinės faktūros, polifonijos, formos traktavimo. Schönbergas buvo itin ryškus vokiškos muzikos tradicijų tęsėjas kaip tik tonacinio prototipo lygmenyje. Pats Schönbergas savo straipsnyje *Nacionalinė muzika* (1931) teigia, kad jo kompozicinėms idėjoms didelę įtaką turėjo Bachas, Mozartas, Beethovenas Vagneris, Brahmsas o taip pat Schubertas bei Mahleris⁵⁷, todėl galime įžvelgti sąsajas tarp dvylikatonės technikos bei griežtojo stiliaus polifonijos. Jo nuomone, serijinės technikos atsiradimas ir įsitvirtinimas XX a. muzikoje liudija senųjų kontrapunkto priemonių atgimimą, kadangi ši technika yra grindžiama senosios polifonijos principais. Griežtajame polifonijos stiliuje (XV–XVI a.) įsitvirtinę variavimo būdai (inversija, retrogradas, retrogrado inversija, ritminė augmentacija, diminucija), mikrostruktūrų kontrapunktinė-imitacinė (ypač kanono) technika tampa serijinio komponavimo racionaliaja baze. Svarbu ir tai, kad dodekafonijos „tonalumą“ Schönbergas ypač akcentavo gyvenimo pabaigoje, JAV, žr., pvz., jo paskaitą „My Evolution“⁵⁸ (1949).

Analizei pasirinkome Schönbergo *Siuitos* Op. 25, *Präludium* (1921) pastebėjome, kad kūrinio pradžioje eksponuojama serija yra suskaidyta į keturias smulkesnes mikroserijas, kurios atskirtos tritoniais: tarp trečiojo – ketvirtojo bei septintojo – aštuntojo, o taip pat kraštinių serijos tonų matome tritonio santykį.



⁵⁵ Iš Schönbergo laiško Haueriui (žr.: <http://www.aeiou.at/aeiou/musikkolleg/hauer/ha-brief.htm>): Berlynas, birželio 23 d., 1913 m. *Turint omenyje, kad planuoji mane aplankyti Berlyne aš pranešu, kad būsiu Berlyne tik iki liepos 1 dienos, o grįšiu tik rugpjūčio 18-20. Taip pat aš abejoju, kad šis mūsų susitikimas bus labai naudingas tau... Manau, kad daugiau naudos būtų, jei sukontaktuotum su mano mokiniais ar draugais: Dr. Antonu Webernu, Albanu Bergu ar Karlu Linke'u.* (Vert. aut.)

Mödling, Gruodžio 1 d., 1923 m. *Tavo laiškas labai mane nudžiugino. Aš norėčiau tau pasiūlyti idėją: mes galėtumėme kartu išleisti knygą, kurioje būtų tavo ir mano straipsniai, mintys. Galėtume skleisti savo teoriją, o taip pat mūsų bendradarbiavimas būtų sėkmingas, nes mus vienija panašios idėjos. Be to, aš noriu pabrėžti: „Mes galime parodyti pasauliui, kad be austrų muzika nebūtų atradusi kelių į ateitį, o mes žinome kaip tai padaryti“ [...]“*

⁵⁶ Dodekafoninėje sistemoje kompozitorius privalo sudaryti tonų eilę – seriją. Schönbergas seriją ir jos pavidalus pasižymėdavo raidėmis (O – originali serija, R – retrogradas, I – inversija, RI – retrogrado inversija).

⁵⁷ Plačiau apie šias inspiracijas *Style and Idea – Selected Writings of Arnold Schoenberg* (1931), (p. 169–165), red. Leonard Stein.

⁵⁸ Schönbergo paskaita „My Evolution“ https://www.youtube.com/watch?v=c_4LnBU8e_w

Teoretikas Sze Wing Ho savo darbe *Form and comprehensibility in präludium and menuett & trio From Schoenberg's piano suite, Op. 25* (2013) taip pat išskiria šiuos segmentus, o visą kūrinį analizuoja žvelgdamas per tetrachordų prizmę⁵⁹.



103 pvz. *Siuitos* Op. 25 ištraukos analizė (Wing Ho 2013: 28)

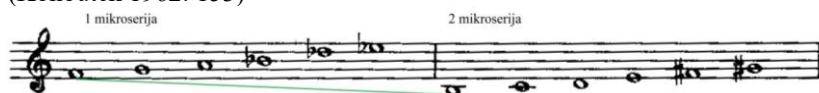
Analizuodami tritonio funkciją Schönbergo *Präludium* iš *Siuitos* Op. 25, iškeliamo analizės prielaidas: jei šią seriją išdalinsime į mikroserijas, neatskleisime ryšio tarp pirmojo bei paskutiniojo serijos tonų – tritonio. Todėl, siekiant konceptualizuoti tritonio naudoseną Schönbergo *Siuitos* Op. 25, *Präludium* (1921), nusprendėme analizuoti pasitelkiant seriją (P, I, R, RI). Analizės pradžioje į skaitmeninį skaičiuotuvą⁶⁰ suvedėme pirminę seriją, o taip gavome visus jos variantus.

	I ₀	I ₁	I ₃	I ₉	I ₂	I ₁₁	I ₄	I ₁₀	I ₇	I ₈	I ₅	I ₆	
P ₀	E	F	G	D _b	G _b	E _b	A _b	D	B	C	A	B _b	R ₀
P ₁₁	E _b	E	G _b	C	F	D	G	D _b	B _b	B	A _b	A	R ₁₁
P ₉	D _b	D	E	B _b	E _b	C	F	B	A _b	A	G _b	G	R ₉
P ₃	G	A _b	B _b	E	A	G _b	B	F	D	E _b	C	D _b	R ₃
P ₁₀	D	E _b	F	B	E	D _b	G _b	C	A	B _b	G	A _b	R ₁₀
P ₁	F	G _b	A _b	D	G	E	A	E _b	C	D _b	B _b	B	R ₁
P ₈	C	D _b	E _b	A	D	B	E	B _b	G	A _b	F	G _b	R ₈
P ₂	G _b	G	A	E _b	A _b	F	B _b	E	D _b	D	B	C	R ₂
P ₅	A	B _b	C	G _b	B	A _b	D _b	G	E	F	D	E _b	R ₅
P ₄	A _b	A	B	F	B _b	G	C	G _b	E _b	E	D _b	D	R ₄
P ₇	B	C	D	A _b	D _b	B _b	E _b	A	G _b	G	E	F	R ₇
P ₆	B _b	B	D _b	G	C	A	D	A _b	F	G _b	E _b	E	R ₆
RI ₀	RI ₁	RI ₃	RI ₉	RI ₂	RI ₁₁	RI ₄	RI ₁₀	RI ₇	RI ₈	RI ₅	RI ₆		

104 pvz. Schönbergo *Siuitos* fortepijonui Op. 25, *Präludium* (1921) serijos matrica

Išsamiai pažvelgus į Schönbergo *Siuitos* fortepijonui Op. 25, *Präludium* (1921) serijos

⁵⁹ Sze Wing Ho teorija primena mikroserijų idėją, kurią teoretikas pritaiko ir kitų Schönbergo kompozicijų analizėms. Mikroserijų idėja pasiūlė Ctiradas Kohoutekas (1929–2011) vadina mikroserijomis arba subserijomis (1962). Knygoje *Novodobe skladebne teorie zdpadoevropske hudby* (1962) konkrečiai kalba apie Ernsto Křeneko kūrinį chorui *Lamentatio Jeremiae Prophetiae* (1940–41), kuriame „serija dalinama į dvi šešių tonų mikroserijas“ (Kohoutek 1962: 153)



⁶⁰ Analizėse pasitelkėme skaitmeninį skaičiuotuvą (*Matrix Calculator* – <https://www.musictheory.net/calculators/matrix>), kurio pagalba sudarėme visų serijos pavidalų matricą

matricą, pastebėjome, kad P bei I serijos variantuose tritonį randame tarp 3–4 bei 7–8 tonų, R ir RI tarp 5–6 bei 9–10 tonų. Šioje analizėje taip pat pritaikome analogišką, tritonu paremtą metodą, kurį taikėme, analizuojant Weberno *Simfonią* Op. 21 (1927–28).

Kūrinio pradžioje pirminė kūrinio serija bei jos šeštasis variantas yra eksponuojama nuo pirmo iki trečiojo takto. Čia matome, kad serija kiekvieną kartą yra daloma į tris segmentus po keturis tonus. Tai sistemiškai kartojama vis naujame serijos pavidale, tačiau kinta tonų numeriai, tarp kurių susiformuoja tritonis. Pastovus yra tritonio santykis tarp pirmojo ir paskutinio serijos tono – visuose pavidaluose. Galime daryti prielaidą, kad šiame opuse tritonio kraštiniai tonai žymi serijos pradžią bei pabaigą, o veikia kaip kaitos elementas, pereinant nuo vienos serijos prie kitos.

105 pvz. Schönbergo *Siuitos fortepijonui* Op. 25, *Präludium* (1921) ištraukos analizė

Taktai	1–3	1–3	3–6	5	5–6	6–7	7–9	7–8	9–10	11
Serija	P0	P6	R5	R6	R7	RI0	P6	P0	R11	I9
Dominuojantis tritonis	<i>E–B</i>	<i>B–E</i>	<i>Es–A</i>	<i>E–B</i>	<i>F–H</i>	<i>B–E</i>	<i>B–E</i>	<i>E–B</i>	<i>A–Es</i>	<i>Des–G</i>

19 lentelė. Schönbergo *Siuitos* fortepijonui Op. 25, *Präludium* (1921) ištraukos analizės schema

Kitame, panašaus laikotarpio Schönbergo kūrinyje – *Waltz* Op. 23 (1923) iš rinkinio *Fünf Klavierstücke* (*Penkios pjesės fortepijonui*), matome panašią konstrukciją. Pirminė serija kompozitorius padalina į pauzėmis atskirtus segmentus o kiekvieną sudaro keturi tonai.

	I ₀	I ₈	I ₁₀	I ₆	I ₇	I ₅	I ₉	I ₁	I ₃	I ₂	I ₁₁	I ₄	
P ₀	D _b	A	B	G	A _b	G _b	B _b	D	E	E _b	C	F	R ₀
P ₄	F	D _b	E _b	B	C	B _b	D	G _b	A _b	G	E	A	R ₄
P ₂	E _b	B	D _b	A	B _b	A _b	C	E	G _b	F	D	G	R ₂
P ₆	G	E _b	F	D _b	D	C	E	A _b	B _b	A	G _b	B	R ₆
P ₅	G _b	D	E	C	D _b	B	E _b	G	A	A _b	F	B _b	R ₅
P ₇	A _b	E	G _b	D	E _b	D _b	F	A	B	B _b	G	C	R ₇
P ₃	E	C	D	B _b	B	A	D _b	F	G	G _b	E _b	A _b	R ₃
P ₁₁	C	A _b	B _b	G _b	G	F	A	D _b	E _b	D	B	E	R ₁₁
P ₉	B _b	G _b	A _b	E	F	E _b	G	B	D _b	C	A	D	R ₉
P ₁₀	B	G	A	F	G _b	E	A _b	C	D	D _b	B _b	E _b	R ₁₀
P ₁	D	B _b	C	A _b	A	G	B	E _b	F	E	D _b	G _b	R ₁
P ₈	A	F	G	E _b	E	D	G _b	B _b	C	B	A _b	D _b	R ₈
	RI ₀	RI ₈	RI ₁₀	RI ₆	RI ₇	RI ₅	RI ₉	RI ₁	RI ₃	RI ₂	RI ₁₁	RI ₄	

106 pvz. Schönbergo kūrinio *Waltz* Op. 23 (1923) serija bei jos matrica

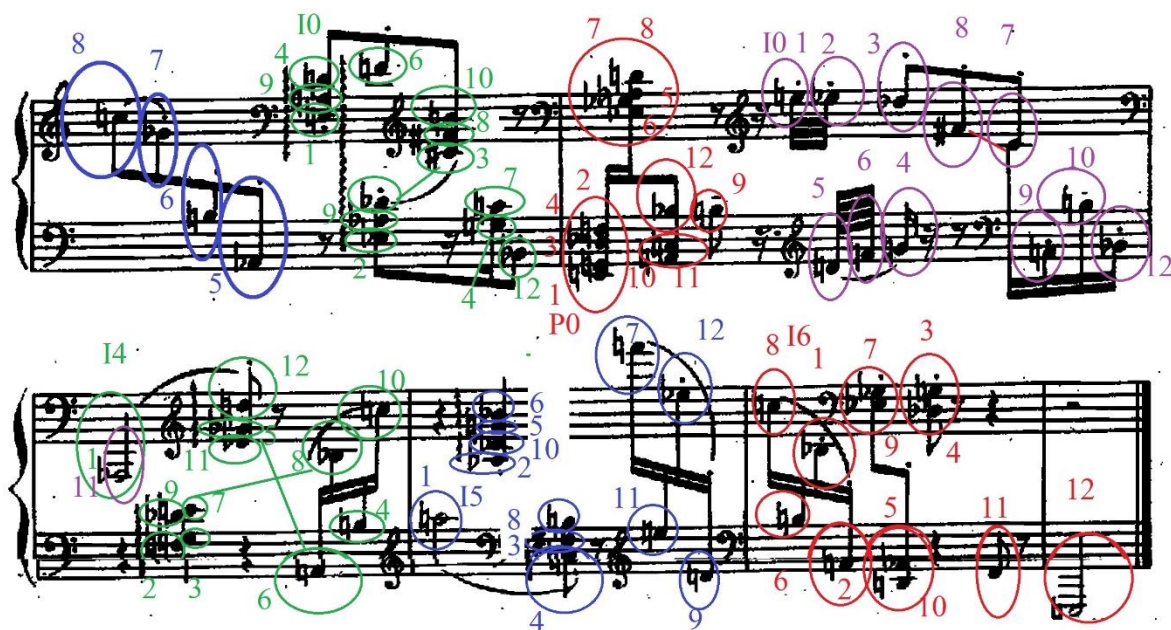
Schönbergo kompozicijoje *Waltz* Op. 23 (1923) nematome tritonio tarp gretimų tonų, nes tritonio intervalas apsupa pirmąjį (1–4 tonas) bei antrąjį (5–8 tonas) serijos segmentą. Lyginant su Schönbergo *Siuitos* fortepijonui Op. 25, *Präludium* (1921), galime apibendrintai formuluoti įžvalgą, kad tritonis *Präludium* skamba tarp gretimų tonų, tačiau taip pat apsupa visą seriją (1–12 tonas), o ne jos segmentus. Vis dėlto, norėdami išsiaiškinti ar šie, tritonio intervalu atskirti, serijos segmentai nėra atsitiktinumas, pasirinkome dar vieną kūrinį iš *Siuitos* Op. 25 – *Gavotte*. Ši siuitos dalis sukurta, pasitelkiant seriją, kuri buvo taikoma *Präludium*. Kompozicijos pradžioje eksponuojama pirminė serija, kuri taip pat suskaidyta į tris segmentus. Kiekviena subserija sudaryta iš keturių tonų, o tai rodo tritonio panaudojimo sistemiškumą bei serijos simetriškumą.

This image shows a handwritten musical score for 'The Swan' by Camille Saint-Saëns, specifically the section from measure 1 to 12. The score is written on a grand staff (treble and bass clefs) with a 2/2 time signature. The music is heavily annotated with red and green circles, lines, and numbers, indicating specific musical features or corrections. The annotations include:

- Red Annotations:**
 - Red circles around notes in measures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, and 12.
 - Red lines connecting notes across measures, often indicating voice leading or phrasing.
 - Red numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) placed above or below notes.
 - Red markings like 'P0', 'R0', 'P8', 'RI9', 'V', and 'P6'.
- Green Annotations:**
 - Green circles around notes in measures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, and 12.
 - Green lines connecting notes across measures.
 - Green numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) placed above or below notes.
 - Green markings like 'I6', 'RI6', 'R8', 'R6', and 'P6'.
- Other Annotations:**
 - Yellow circles around notes in measures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, and 12.
 - Yellow numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) placed above or below notes.
 - Yellow markings like 'P6', 'RI6', 'R8', 'R6', and 'P6'.
 - Blue circles around notes in measures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, and 12.
 - Blue numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) placed above or below notes.
 - Blue markings like 'P6', 'RI6', 'R8', 'R6', and 'P6'.

The score is a complex piece of music, and the annotations suggest a detailed analysis or correction of the original manuscript. The red and green markings are particularly prominent, highlighting specific musical elements or phrasing.

The image displays four staves of musical notation, likely for piano, with various annotations. The first two staves are enclosed in a red rectangular box. The first staff has several groups of notes circled in red. The second staff also has red circles and lines connecting notes across staves, with a green circle at the end labeled 'RII' and a 'V' above it. The third staff features numerous green and red circles with numbers (1-12) indicating specific notes or measures. The fourth staff has a mix of green, red, and blue circles with numbers, and a red line connecting notes across staves.



107 pvz. Schönbergo kūrinio fortepijonui *Gavotte* Op. 25 (1921–1923) analizė.

Išanalizavome *Gavotte* Op. 25 (1921–1923) bei pastebėjome, kad tritonis sistemiškai veikia kompozicijos struktūrą, o tritonio tonų tonacinis neapibrėžtumas lemia specifinį disonansiškumą, nepastovumą, nuolatinę įtampą. Atkreipiame dėmesį, kad analizuojant pagal Wing Ho siūlomą modelį (mikroserijomis – tetrachordais) pilnai neatsiskleidžia tritonio veikimas šiame kūrinyje, todėl ypač svarbu seriją interpretuoti, kaip vientisą darinį, neskaidant jos į tetrachordus. Išanalizavome Schönbergo *Gavotte* Op. 25 (1921–1923) bei pateikiame apibendrinančią schemą (20-a lentelė), kurioje atsiskleidžia tritoninės sekos, susidarančios tarp serijos dvyliktojo tono bei sekančios serijos pirmojo tono bei priešingai, o taip susiformuoja tritoninės sekos. Skaidant seriją į smulkesnius segmentus (šiuo atveju tetrachordus) mums nepavyktų atskleisti šio sistemiško tritonio veikimo, nustatyti ryšių.

Pirmoji *Gavotte* Op. 25 (1921–1923) dalis (1–10 t.) prasideda bei baigiasi tritoniu *E–B*, tačiau pradžioje kompozitorius pasitelkia P0 serijos variantą, o pabaigoje I0. Šioje padaloje visa medžiaga yra konstruojama tritonio *E–B* ribose. Nors pirmojoje padaloje matome kelias serijas, kurios išeina už šio tritonio *E–B* ribų, tačiau jos apsuptos tritoniais *E–B–B–E* iš abiejų pusių. P8, R8 bei RI9 galime interpretuoti, kaip tritonio *E–B* praplėtimą. Proporciškai matome, kad serijos *Ges–C* bei *G–Des* pavidalai nėra išplėtoti, o tritonio *E–B* sfera sudaro apie 80 procentų pirmosios padalos.

Vidurinėje kompozicijos padaloje Schönbergas naudoja visus, kūrinio pirmoje bei trečiojoje dalyje, esančius tritonius. Antroji padala konstruojama tritonių pagrindu, naudojant vieną tritonį po kito. Šių tritonių naudojimo sistemiškumą rodo ir tai, kad nėra nei vieno atsitiktinio tritonio, kurio nebūtų pirmojoje ar trečiojoje *Gavotte* Op. 25 (1921–1923) padaloje. Svarbu pažymėti, kad trečioji padala pradedama tritoniu *H–F* (RI1), kuris yra nutolęs per kvintą

nuo pagrindinio kompozicijos tritonio – *E–B–B–E*, kuriuo pasibaigia *Gavotte* Op. 25 (1921–1923). Svarbu, kad Schönbergas darė kitų kompozitorių kūrinių rekompozicijas, antra jis dirbo pagal konkrečius kompozicinius modelius. Nors negalime šio kūrinio analizuoti, kaip tonaliosios muzikos, tačiau žvelgiant į Schönbergo *Gavotte* Op. 25 analizės schemą, kyla asociacija į J. S. Bacho *Gavotte* iš Prancūziškosios siuitos Nr. 5 BWV 816 (1722). Šie du kūriniai panašūs ne tik savo proporcijomis, taktų skaičiumi, metru, prieštakčiais, tačiau ir harmoninių laipsnių judėjimu – I–V–I, šią seką gavome atlikę redukciją.

I padala											
1–3	1–7	2–3	3–4	5–6	5–6	5–6	6–8	7	8–9	9–10	
P0	R0	I6	RI6	P8	R8	P6	R6	RI9	I6	I0	
<i>E–B</i>	<i>B–E</i>	<i>B–E</i>	<i>E–B</i>	<i>Ges–C</i>	<i>Ges–C</i>	<i>B–E</i>	<i>E–B</i>	<i>G–Des</i>	<i>B–E</i>	<i>E–B</i>	
I											
II padala											
10	11	12	13	14	15	16					
<i>Ges–C</i> <i>Des–G</i> <i>Es–A</i> <i>A–Es</i> <i>E–B</i>	<i>C–Ges</i> <i>A–Es</i> <i>E–B</i> <i>G–Des</i> <i>Es–A</i>	<i>Ges–C</i> <i>Des–G</i> <i>D–As</i> <i>E–B</i> <i>Es–A</i>	<i>D–As</i> <i>Des–G</i> <i>Es–A</i> <i>A–Es</i> <i>Ges–C</i>	<i>Des–G</i> <i>C–Ges</i> <i>E–B</i> <i>H–F</i> <i>G–Des</i>	<i>C–Ges</i> <i>B–E</i> <i>H–F</i> <i>D–As</i> <i>G–Des</i>	<i>H–F</i> <i>B–E</i> <i>Des–G</i> <i>D–As</i>					
III padala											
16–17	18–19	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27–28
RI1	R6	R11	R5	I0	I6	I0	P0	I0	I4	I5	I6
<i>H–F</i>	<i>E–B</i>	<i>A–Es</i>	<i>Es–A</i>	<i>E–B</i>	<i>B–E</i>	<i>E–B</i>	<i>E–B</i>	<i>E–B</i>	<i>As–D</i>	<i>A–Es</i>	<i>B–E</i>
V	I	IV		I						IV	I

20 lentelė. Schönbergo kūrinio *Gavotte* Op. 25 (1921–1923) analizės schema.

Pirmosios skilties skaičiai žymi taktus, antroje eilutėje serijos pavidalas, trečiojoje dominuojantys tritoniai, ketvirtoji žymi harmoninius laipsnius.

Tiek Schönbergo *Siuitos* fortepijonui Op. 25, *Präludium*, tiek *Gavotte* pagrindiniu tritonu yra *B–E–B*. Galime daryti prielaidą, kad šis tritonas yra visos *Siuitos* pagrindas. Pirmoji *Siuitos* dalis prasideda tonu *E*, o paskutinė pasibaigia tonu *B*. Analizė atskleidė, kad tritonas sistemiškai veikia visuose, analizuotų Schönbergo kompozicijų, lygmenyse: struktūroje, vertikalėje, horizontalėje, diagonalėje.

Tritonio veikimo principus dvylikatonėje muzikoje tęsiame analizuodami Antono Weberno Simfoniją Op. 21 (1927–1928). Šios kompozicijos serijoje stebime nuo centrinio

tritonio besiskleidžiančius tritonius, tačiau taip pat ir tritonius serijos pavidalų (P, I, R, IR) vertikalėje. Svarbu, kad pradinio dvylikatonės eilės pavidalo (P) ir jos retrogrado intervalinė struktūra yra identiškos. Gilinantis į tritonio veikimo principus atradome, kad jis sudaro simetriškas struktūras vertikalėje, horizontalėje bei diagonalėje. Seriją (P0) tritonis simetriškai dalina pusiau, o tai, kad tritonio apvertimas lygus jam pačiam, sudaro sąlygas identiškam serijos pjūviui, ties tritonio intervalu, visuose jos pavidaluose.

	I ₀	I ₉	I ₁₀	I ₁₁	I ₇	I ₈	I ₂	I ₁	I ₅	I ₄	I ₃	I ₆	
P ₀	A	G _b	G	A _b	E	F	B	B _b	D	D _b	C	E _b	R ₀
P ₃	C	A	B _b	B	G	A _b	D	D _b	F	E	E _b	G _b	R ₃
P ₂	B	A _b	A	B _b	G _b	G	D _b	C	E	E _b	D	F	R ₂
P ₁	B _b	G	A _b	A	F	G _b	C	B	E _b	D	D _b	E	R ₁
P ₅	D	B	C	D _b	A	B _b	E	E _b	G	G _b	F	A _b	R ₅
P ₄	D _b	B _b	B	C	A _b	A	E _b	D	G _b	F	E	G	R ₄
P ₁₀	G	E	F	G _b	D	E _b	A	A _b	C	B	B _b	D _b	R ₁₀
P ₁₁	A _b	F	G _b	G	E _b	E	B _b	A	D _b	C	B	D	R ₁₁
P ₇	E	D _b	D	E _b	B	C	G _b	F	A	A _b	G	B _b	R ₇
P ₈	F	D	E _b	E	C	D _b	G	G _b	B _b	A	A _b	B	R ₈
P ₉	G _b	E _b	E	F	D _b	D	A _b	G	B	B _b	A	C	R ₉
P ₆	E _b	C	D _b	D	B _b	B	F	E	A _b	G	G _b	A	R ₆
RI ₀	RI ₉	RI ₁₀	RI ₁₁	RI ₇	RI ₈	RI ₂	RI ₁	RI ₅	RI ₄	RI ₃	RI ₆		

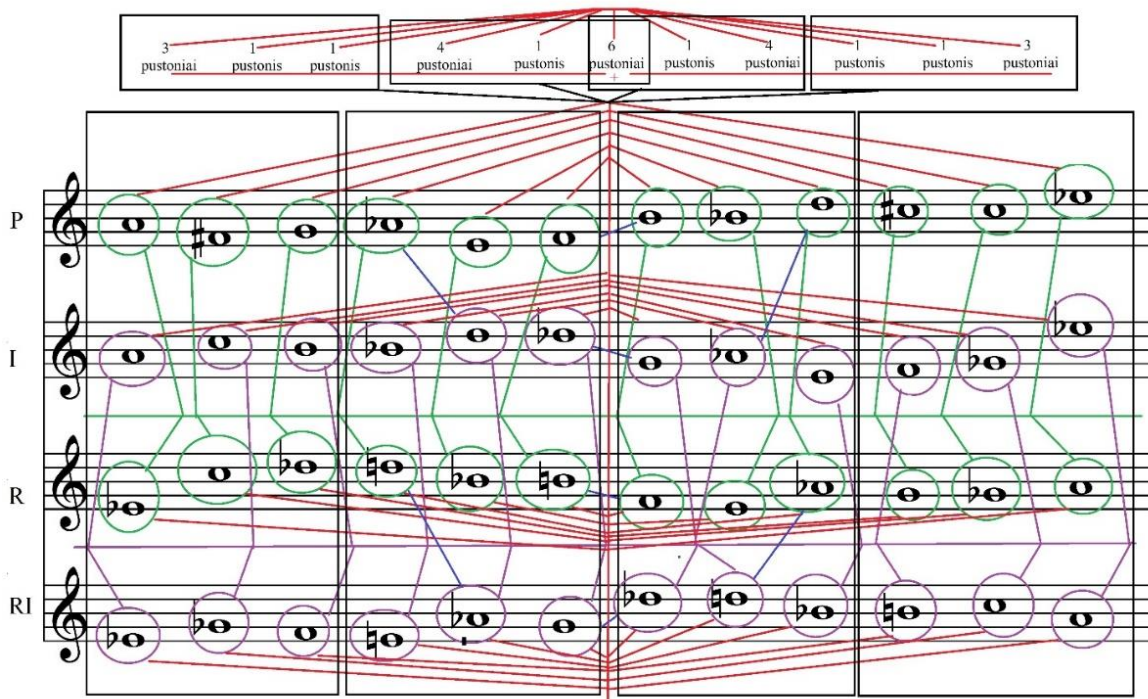
108 pvz. Antono Weberno Simfonijos Op. 21 (1927–28) serija⁶¹

Pastebėjome, kad tritonis diagonalėje (*As–D*) sudaro simetrinę struktūrą, tačiau šis principas pasireiškia ne tik diagonalėje, bet ir tarp serijos pavidalų: pvz. tarp (P) 1-os dalies ir (R) 2-os dalies, (I) 1-os dalies bei (RI) 2-os dalies. Kiekvienas serijos segmentas turi savo atitikmenį kitose serijos modifikacijose. Diatoniškai skambanti serija iš tiesų sudaryta iš tritonių. Pastebėjome, kad kiekvienas serijos pavidalas centre išsaugo po tritonį, o tai mums leidžia nuosekliai analizuoti visą kompoziciją. Pirmiausia kūrinyje pažymėjome tritonius, kaip atskaitos taškus. Antrame žingsnyje tyrėme kokia serijos forma yra tinkama konkrečiam tritoniui. Svarbu pažymėti, kad tritonis dėl jo intervalinės sudėties simetriškumo, nepaisant apvertimo, leidžia nesunkiai atrasti serijos variantą. Šioje serijoje, nepaisant skirtingų pavidalų – I, R, RI, tritonis visuomet yra tarp 6-ojo bei 7-ojo tono.

Nustatėme Antono Weberno *Simfonijoje* Op. 21 (1927–28) visus naudojamus serijos pavidalus ir pastebėjome, kad kūrinio pradžioje (1–26 taktai) eksponuojami pagrindinio serijos pavidalo variantai. Šioje padalioje kompozitorius nuosekliai naudoja P0, P4, P5, R1, R3, RI1,

⁶¹ Weberno bei Schönbergo kūrinių matricose tonas *B* = *H*, tonas *Bb* = *B*.

RI2, RI6. Šie serijos variantai eksponuojami nuosekliai, tonai išdėstyti eilės tvarka nuo pirmo iki dvylikto. Tritonis šioje dalyje dažniausiai pasireiškia vertikalėje (7-ame 9-ame, 19-ame, 21-ame takte). Kelis kartus horizontalėje (8-ame, 14-ame, 15-ame, 16-ame takte). Svarbu pabrėžti, kad serija naudojama konceptualiai, nes pagrindinė serija eksponuojama dvylikoje taktų (1–12). Serija orkestriškai yra suskaidyta į segmentus: keturi pirmieji tonai (*A–Fis–G–As*) eksponuojami pirmuose keturiuose taktuose, po jų seka pauzė, tuomet eksponuojami dar du segmentai (*E–F, H–B*). Paskutinį serijos segmentą sudaro keturi tonai (*D–Cis–C–Es*), o tai reiškia, jog jis simetriškas pirmajam. Galima seriją skaidyti po tris tonus, o tokiu būdu gauname muzikinį palindromą.



109 puz. Antono Weberno *Simfonijos* Op. 21 serijos palindromai. Raudona spalva žymimos tritoninės ašys. Žalia serijos pavidalų P bei R, o violetine I bei IR tritoninis santykis.

Šią struktūrą galime išreikšti skaitmenimis, o tai dar geriau atskleidžia šios, tritonio pagrindu sudarytos serijos, struktūriškumą: $3 + 1 + 1 - 4 + 1 \pm 6 - 1 + 4 - 1 - 1 + 3$.

Antrojoje padalijoje (27-as–58-as t.) kompozitorius pasitelkia P7, P8, P10, R3, R5, R4, RI3, tačiau šioje dalyje tonai ne visada eksponuojami nuosekliai, eilės tvarka. Serijos garsai yra išskaidyti skirtinguose registruose: R3 serija, kuri prasideda 26-tame takte, o baigiasi 33-jame, o jos tonai išskaidyti po vieną kiekvienam instrumentui. Šioje padalijoje tritonai išskaidyti ne tik vertikalėje, horizontalėje, tačiau taip pat ir diagonalėje.

Paskutinėje padalijoje (59–66 taktai) grįžtama prie serijos pavidalų P1, P4, P5, P8, kurie buvo eksponuojami kūrinio pradžioje. Svarbu pabrėžti, kad kūrinio pradžioje ir pabaigoje eksponuojami identiški serijos pavidalai (P4 IR P5). Kyla aliuzija į arkos formą, nes pabaigoje matome medžiagą, kuri pradžioje eksponuojama vadovaujantis panašiais principais.

I padala	II padala	III padala
1–26 t.	27–58 t.	59–66 t.
P0, P4, P5, R1, R3, RI1, RI2, RI6, RI9	P7, P8, P10, R3, R5, R4, RI3	P1, P4, P5, P8

21 lentelė. Antono Weberno *Simfonijos* Op. 21 I dalies analizės schema

Tritonis yra kompozicijos bei serijos simetriškumo ašimi. Pasitelkiant tritonio savybę apvertime išlaikyti identišką intervalinę struktūrą, galime atskleisti giluminę serijos struktūrą. Prisiminę *Simfonijos* Op. 21 serijos matricą (108 pvz.) galime įžvelgti lygybes tarp serijos pavidalų:

$P4 = P10, P5 = P11, P1 = P7, P2 = P8, P3 = P9, P0 = P6;$

$R4 = R10, R5 = R11, R1 = R7, R2 = R8, R3 = R9, R0 = R6;$

$I8 = I2, I7 = I1, I11 = I5, I10 = I4, I9 = I3, I0 = I6;$

$RI8 = RI2, RI7 = RI1, RI11 = RI5, RI10 = RI4, RI9 = RI3, RI0 = RI6.$

Identiškos struktūros susiformuoja ne tik horizontalėje ar vertikalėje, tačiau ir diagonalėje:

$I2 = RI8, RI2 = I8, I1 = RI7, I7 = RI1, I11 = RI5, RI11 = I5, I4 = RI10, I10 = RI4, I3 = RI9,$
 $RI3 = I9, I0 = RI6, RI0 = I6$

$P10 = R4, P4 = R10, P5 = R11, P11 = R5, P1 = R7, P7 = R1, P8 = R2, R8 = P2, P9 = R3, R9 =$
 $P3, P0 = R6, P6 = R0.$

Iš pirmo žvilgsnio sunku susieti šias reikšmes su Antono Weberno *Simfonija* Op. 21, tačiau būtent šios, tritonio santykiu nutolusios, lygybės yra *Simfonijos* Op. 21 II-os dalies pagrindas (110 pvz.).

II

Thema
Sehr ruhig (♩ = ca 54)

18

Clarinetto

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

pp con sord. pp pp pp sord. via

Corni

I II

pp con sord. p

12

Arpa

pp p pp p

Violini

I II

Sehr ruhig (♩ = ca 54)

Viole

Violoncelli

con sord. pp sehr laut

110 pvz. Antono Weberno *Simfonija* Op. 21 II daļies (Variāciju tema) analizē.

Spalvos atitinka 128 pvz. matricą.

Analizėje (110 pvz.) matome, kad lygybės, tarp tritonio intervalu nutolusių serijos pavidalų, pasireiškia ne tik scheme, bet ir kompozicijoje. Antroji *Simfonijos* dalis konstruojama, pasitelkiant tritonio santykiu nutolusias, ekvivalentiškas sekas (110-as pvz., lentelė Nr. 22).

Taktai	1–11 t.	12–17 t.	17–22 (23) t.
Serija	I8 = I2	I6 = I9 P7 = P1	I9 = I3 R7 = P7
Dominuojantys tritonai	<i>F–H, H–F</i>	<i>Es–A, A–Es</i> <i>B–E, E–B</i>	<i>C–Fis, Fis–C</i> <i>B–E, E–B</i>

22 lentelė. Antono Weberno *Simfonija* Op. 21 II dalies (Variacijų tema) analizės schema.

Analogiška situacija yra ir pirmojoje *Simfonijos* Op. 21 dalyje, o tai liudija kompozicijos conceptualumą. Jau pirmuosiuose taktuose pastebimos tritoninės lygybės tarp serijos pavidalų, o konkrečiau galime išskirti – P0 = RI6 (*Es–A, A–Es*), RI2 = I8 (*F–H, H–F*). Matome, kad Weberno simfonijoje naudojama serija pasižymi ne tik nuoseklia tritonių seka nuo centrinio iki kraštinių tonų priešingomis kryptimis, bet ir kitais simetriškumo bei struktūriškumo bruožais. Weberno *Simfonijoje* Op. 21 (1927–28) nenaudojama visų intervalų serija, o tai leidžia kompozitoriui kurti tonų ryšio dėsningumą. Tritonio intervalo savybės leido sistemiškai išanalizuoti Antono Weberno *Simfonią* Op. 21 (1927–28). Svarbu pažymėti, kad išskirtos lygybės tarp serijos pavidalų susidaro identišškai kaip ir tritonių sekos – nuo centrinio tritonio palaipsniui iki kraštinio. Iš to seka išvada, kad serija yra sudaryta tritoniniu pagrindu, kuris veikia ne tik serijos centre, tačiau ir tarp kraštinių tonų.

3.3. Tritonis pokario avangardo teorijose ir kompozicinėje praktikoje

Tęsiant XX amžiaus muzikos komponavimo sistemų tyrimą tritonio sampratos evoliucijos požiūriu pastebime, kad tritonis tapo ypač reikšmingu XX a. kompozicinės darybos faktoriumi. Akustikos (Butler; Deutsch; Strzelecki) bei komponavimo sistemų analizės duomenys (Hauer; Schönberg; Webern) leidžia patvirtinti prielaidą, „jog šis tritonis pasižymi skirtingais fizikiniais ir psichofiziologinio suvokimo ypatumais: gebėjimu sukelti sonorinį efektą, stimuliuoti chromatiką specifiniu disonansiškumu, įtampa, taip pat deriniu nepastovumu ir trauka į kitus intervalus, jis neturi pastovaus tono, tik vedamuosius“ (Čiurlionienė 2018: 78). Atliktos, pirmosios XX a. pusės pavyzdžių, analizės pasitarnauja tritonio sampratos evoliucijos schemas sudarymui bei padeda atskleisti XX a. teorinių sistemų kontekstą (H. Riemann, B. Bartók–E. Lendvai, B. Jaworski, E. Křenek, G. Perle, J. Schillinger,

H. H. Hanson ir kiti). „Tiriant XX a. komponavimo sistemas, išryškėjo kompozicinės vertikalės, horizontalės bei įstrižinės tritoninis konstruktyvizmas. Tritonio įsigalėjimas XX a. kompozicijoje nulėmė kūrinių harmoninės sandaros, skambesio bei suvokimo pokyčius“ (Čiurlionienė 2018: 78). Dažnu atveju sąskambių (akordų) sudėtyje dominavusias kvintas ir jų tercinis turinius sąskambiuose pakeitė tritonio, sekundų, kvartų ir kitų intervalų junginiai.

Analizuodami XX a. pirmosios pusės pavyzdžius pastebėjome, kad visos šiame darbe atliktos analizės byloja tritonio apoteozę kompozicinėse bei teorinėse sistemose. Šiame tyrimo etape galime pažymėti bei analizėmis pagrįsti, kad tritonio samprata pakito nuo *diabolus in musica* (draudžiamo elemento kompozicijose) iki jo dominavimo XX a. kompozicinėse sistemose. Vis dėlto darome prielaidą, kad po tritonio apoteozės turėtų sekti jo deaktualizacijos procesai. Šiai prielaidai pagrįsti tęsiame tyrimą, pasitelkiant pokario avangardo teorines sistemas bei jų pagrindu sukurtas kompozicijas.

Vokiečių kompozitoriaus bei pedagogo Berndo Aloiso Zimmermanno⁶² (1918–1970) kompozicinėje sistemoje tritonis, simetrinės sekos bei jų konfigūracijos yra ypatingai svarbiu elementu. Teoretikas Oliver Korte (2000) išskiria du Zimmermanno kūrinių pluoštus: 1) *Perspektiven* (1955/1956), *Sonate für Viola solo* (1955), *Omnia tempus habent* (1957), *Impromptu* (1958); 2) *Sonate für Cello solo* (1960), *Dialoge* (1960/1965), *Presence* (1961), *Antiphonen* (1961–1962), *Die Befristeten* (1967), *Ekklesiastische Aktion* (1970). Pirmojo pluošto kūrinių serijos yra dalinamos į keturis segmentus: *Grundgestalt* – G (liet. pagrindinė arba originali forma), *Krebs* – K (liet. retrogradas), *Umkehrung* – U (liet. inversija), *Krebsumkehrung* – KU (liet. retrogradinė inversija). Kiekvieną serijos segmentą sudaro trys tonai, tarp kurių yra sekundos arba tercijos intervalas. Nepaisant novatoriškos bei „neortodoksiškos“ (Korte 2000: 21) dvylikatonės muzikos struktūravimo sistemos, tritonis šiose serijose veikia taip pat intensyviai. Analizuodami Oliver Korte straipsnyje pateiktas rafinuotas *Perspektiven* serijas pastebėjome, kad tritonis dalina seriją į tris simetriškas dalis: 1–5 (C–Ges) bei 8–12 (Es–A), 2–4 (E–B) bei 9–11 (G–Cis), 3–6 (D–As) bei 7–10 (F–H). Simetriškumą patvirtina, poras sudarančių serijos tonų, eilės numerių suma: 1 (E) + 5 (Ges) + 8 (Es) + 12 (A) = 26; 2 (E) + 4 (B) + 11 (Cis) + 9 (G) = 26; 3 (D) + 6 (As) + 10 (H) + 7 (F) = 26.

Zimmermanno serijose išskirtas grupės galima lyginti su Oliviero Messiaeno ribotos transpozicijos modusais, o taip pat su Antono Weberno serijomis. Analogija su Messiaeno ribotos transpozicijos modusais (garsaeiliais, dermėmis) kyla dėl simetrinių, tritonių pagrindu sudarytų, darinių, kurie taip pat yra ir Messiaeno ribotos transpozicijos modusų sistemos ašimi

⁶² Berndas Aloisas Zimmermannas studijavo

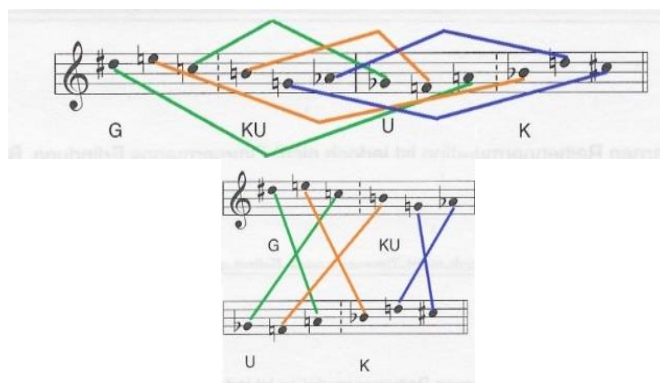
Kelno aukštojoje muzikos mokykloje nuo 1963 m. Kompozitoriaus karjerą pradėjo 1950-aisiais, sukūręs koncertą smuikui, vienos dalies simfoniją, baletą *Contrasts*. 1965 m. sukūrė savo vienintelę operą *Soldaten*, kuris priklauso antrajam *Werkkomplex*. (pgl. *The Musical Times* Vol. 111: 1034, No. 1532 (Oct., 1970).

(žr. 2.4. skyriuje). Nors Zimmermanno simetrinių *Perspektiven* serijų centre nėra tritonio, kaip Messiaeno ribotos transpozicijos modusuose, tačiau garsaeilis dalinamas į intervališkai simetriškas grupes. Lyginant su Messiaeno sistema, čia tritonis veikia intensyviau, nes pavyzdžiui pirmosios Zimmermanno *Perspektiven* serijos, pirmojoje dalyje susiformuoja net trys tritonai, o tai – maksimalus įmanomas kiekis. Messiaeno sistemoje tritonai susidaro tarp kraštinių tonų, o tritonių kiekį Messiaeno sistemoje galima padidinti sukeičiant moduso segmentų eiliškumą.



111 pvz. Pirmoji (Zimmermanno) *Perspektiven* serija (Korte 2000: 22).
Serijos analizė atlikta darbo autorės

Antrojoje *Perspektiven* serijoje taip pat pastebėjome tritonių poras, kurios sudaro šias lygybes: $1 (Dis) + 9 (A) = 3 (C) + 7 (Fis)$, $2 (E) + 10 (B) = 8 (F) + 4 (H)$, $5 (G) + 12 (Cis) = 6 (As) + 11 (D)$. Svarbu pažymėti, kad tritonių lygybės atspindi serijos struktūroje. Sudėjus segmentus G, KU bei U, K pastebime, kad gauname tris poras įstrižainėje ($Dis-A$ bei $Ges-C$, $E-B$ bei $H-F$, $G-Cis$ bei $As-D$).



112 pvz. Antroji Zimmermanno *Perspektiven* serija (Korte 2000: 22).
Serijos analizė atlikta darbo autorės

Zimmermannas taip pat naudoja simetrinių ašių seką. Poliariškai susietus tritonius taip pat galime išreikšti skaitmenimis. Šioje serijoje neišskiriame tritonių porų, tačiau sudėjus kiekvieno tritonio tonų numerius gauname, kad kiekvienas tritonis yra lygus skaičiui trylika: $1 (B) + 12 (E) = 13$; $2 (Cis) + 11 (G) = 13$; $3 (C) + 10 (Fis) = 13$; $4 (D) + 9 (Gis) = 13$; $5 (Es) + 8 (A) = 13$; $6 (H) + 7 (F) = 13$.



113 pvz. A. B. Zimmermanno simetrinių ašių serija (Korte 2000: 23)

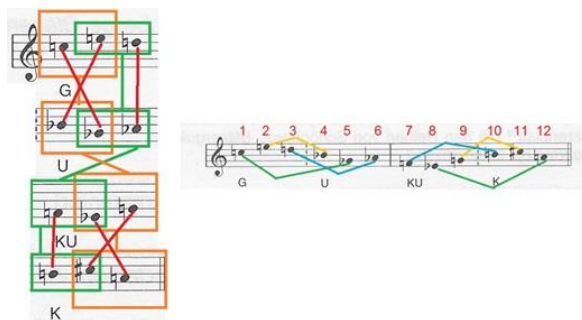
Pastebėjome, kad tritoninių ašių pagrindu yra sudaryta ketvirtoji *Perspektiven* serija. Pirmasis, ketvirtosios *Perspektiven* serijos, tritonis sudarytas iš 1 bei 12, o paskutinis iš 6 bei 7 ašių serijos tonų. Taip gauname, kad kiekvieno šios serijos tritonio tonų suma taip pat yra lygi skaičiui trylika.



114 pvz. Ketvirtoji *Perspektiven* serija (Korte 2000: 25)

Ketvirtąją *Perspektiven* seriją galime palyginti su Hauerio 38-uoju arba 44-uoju tropu, kuriuos sudaro šeši tritonai, išsidėstę taip pat, kaip Zimmermanno serijoje. Hauerio tropuose (Nr. 38 bei 44) trys tritonai nuskamba pirmuosiuose tropo segmentuose, o trys antruosiuose. Hauerio tropų sistemoje (žr. tekste p. 99–100) tik šie du tropai skyla per pusę, po tris tritonius.

Šių serijų simetriškumas atsiskleidžia ne tik per tritonių prizmę, tačiau pastebimas ir serijos segmentų struktūroje. Pirmosios *Perspektiven* serijos segmentai sudaryti iš didžiųjų tercijų bei didžiųjų sekundų: *G* sudaro didžioji tercija bei didžioji sekunda, *U* segmentą taip pat sudaro didžioji tercija bei didžioji sekunda. Sudėjus vertikalėje matome, kad šios garsų grupės sudaro intervalinę lygybę. Taip pat pastebime, kad tarp šių dviejų grupių tonų susidaro trys paraleliniai tritonai. Pareiname prie likusių dviejų segmentų, kurie yra dviejų pirmųjų inversija: *KU* sudarytas iš d. 2 bei d. 3, *K* iš d. 2 bei d. 3. Šių grupių tonai taip pat yra sujungti paraleliniais tritoniais.



115 pvz. Pirmosios Zimmermanno *Perspektiven* serijos analizė. Analizę atliko darbo autorė

Simetrinės, tritonio pagrindu sudarytos struktūros, veikia visuose kompozicijos lygmenyse. Antrajame Zimmermanno kūrybos komplekse kompozitorius pasitelkia visų intervalų seriją (*Allintervallreihe*), tačiau panašios struktūros serijas kūrė ir kiti kompozitoriai-teoretikai (Klein; Slonimsky; Persichetti; Perle). Kalbant apie serijos segmentavimą, galime įžvelgti panašumą su Haueriu, kuris serijas taip pat dalino į du heksachordus. Pastebėjome, kad šiai serijai būdingas ne tik visų intervalų panaudojimas, tačiau ir simetrinių ašių struktūra, kuri

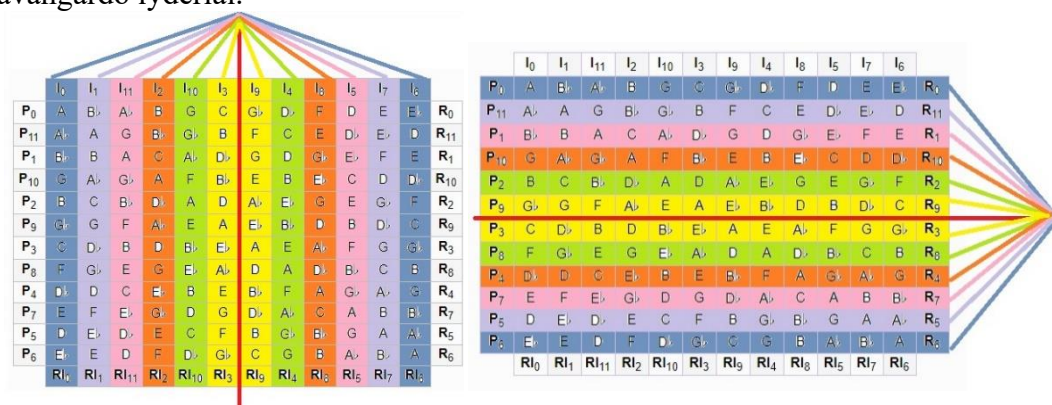
taip pat būdinga⁶³ Kleino *Pyramidakkord*, *Mutterakkord*, *Grossmutterakkord*, Persichetti *Compound chord*, o taip pat ir Daunoravičienės (2008) lyginamose Balakausko simetrinių tonų giminingumo bei Perle'o ciklinėse eilėse. Šiuo principu sudaryta serija⁶⁴ yra Weberno *Simfonijos Op. 21* pagrindas. Šiuo principu organizuojamuose serijose tritonis visada yra centre, o nuo centrinio tritonio, judant priešingų polių link, susidaro vis po naują tritonį.



116 pvz. A. B. Zimmermanno visų intervalų serija.

Tritoninės ašys: *D–As, E–B, Cis–G, Fis–C, F–H, A–Es*. Analizę atliko darbo autorė

Alexandras Goehras (1960) pastebėjo, kad integralusis (totalinis) serializmas visiškai neutralizuoja muzikos charakterį. Kūrybinė idėja yra „supaprastinama“ ir pakeičiama paprasta technologine procedūra. Tradicine prasme nelieka kompozicinės medžiagos, o tik prekompozicinė abstrakcija bei tikimybinė matrica numatomai įvykių eigai.⁶⁵ Šiuo principu grįžta Luigi Nono kompozicija *Il Canto Sospeso* (1955–1956) solistui, chorui bei orkestrui, Boulezo *Structures I* (1952) dviem fortepijonams, daugybė kitų serialistinių kompozicijų. Nors jas kūrė įvairių šalių kompozitoriai, tarsi „magnetą“ juos telkė *post* weberniško serializmo centras – Darmštato naujosios muzikos vasaros kursai (vok. *Internationale Ferienkurse für Neue Musik, Darmstadt*), kurie buvo ypatingai populiarius 1950–1960 metais. 1952 metais šiuose vasaros kursuose dalyvavo ne tik Nono, tačiau ir Boulezas, Stockhausenas bei kiti pokario avangardo lyderiai.



117 pvz. Luigi Nono *Il canto sospeso* (1955–1956) serijos matrica. Atliko darbo autorė

Kathryn Bailey straipsnyje *Work in Progress: Analysing Nono's Il Canto Sospeso* (1992) išskiria seriją (*A–B–As–H–G–C–Fis–Cis–F–D–E–Es*), kurią kompozitorius pasitelkia, kurdamas *Il canto sospeso*. Mūsų tyrimui šioje serijoje yra aktualus tritonio intervalas. Iš pirmo

⁶³ Plačiau aprašyta 2.3. skyriuje.

⁶⁴ Šios serijos matrica pateikta 107puslapyje.

⁶⁵ Plačiau Aleksandro Goehrio straipsnyje *Is There Only One Way?* p. 63–65

žvilgsnio seriją yra sudaryta iš besiplečiančių intervalų: pradedama nuo mažosios sekundos, o baigiama didžiąja septima. Vis dėlto surašius seriją į *Matrix calculator*⁶⁶, o tą jau esame atlikę analizuodami Weberno *Simfoniją* Op. 21 pastebime, kad tiek Nono, tiek Weberno serijos simetriškumas atsiranda ne dėl intervalų inversiškumo (gr. 4–gr. 5, d. 3–m. 6 ir t. t.), o dėl tritonio ašių, kurios veikia tiek vertikalyje, tiek horizontalėje.

Kathryn Bailey (1992) siūlo šią seriją (*A–B–As–H–G–C–Fis–Cis–F–D–E–Es*), paversti *setu*, tačiau mūsų tyrimo tikslo atžvilgiu *setų* seka neatskleistų tritoninių ašių, o tik parodytų bendras kūrinio aukščių klasių (*pitch classes*) plėtojimo tendencijas. Šiame tiriamajame darbe pasirinkome išanalizuoti *Il Canto Sospeso* paskutinę – devintąją dalį. Analizėje (žr. 4-as Priedas) žymėjome serijos *P* pavidalus. Pačios serijos simetriškumas nulemia, kad *P* pavidalai yra simetriški *R* bei *IR*, todėl sunku nustatyti kokį būtent variantą naudojo kompozitorius.

Pačioje Luigi Nono *Il Canto Sospeso* pradžioje matome, kaip pirmuosiuose šešiuose taktuose arba dvylikoje ketvirtinių išdėlioti serijos tonai. Serija suskaldyta į dvi dalis, o analizėje matome, kad pirmasis serijos heksachordas (*P6: (Es–E–D–F–Cis–Fis)*) nuskamba 1–2 takte, o antrasis heksachordas (*P6: (C–G–H–As (Gis)–B–A)*), kuris yra nutolęs tritonu, nuskamba 3–6 takte. Pirmuosius keturis kartus serija naudojama nuosekliai, vėliau serijos tonai išsibarsto skirtinguose registruose bei tembruose. *P6* serijos variantas nuskamba 589 takte, o po jo *P0* variantas pakartojamas du kartus. Kompozicijos pabaigoje serijos tonai skamba nuosekliai šešių taktų ribose, o tai atkartoja kūrinio pradžią. Paskutinį kartą skambanti serija padalinama pusiau – pirmasis *P0* heksachordas nuskamba 600–601 takte, o antrasis 601/602–605 takte. Luigi Nono taip pat išdalina seriją kūrinio pradžioje: 2 taktai skirti pirmajam heksachordui, o 4 antrajam. Galime tai interpretuoti kaip tam tikrą kūrinio kodą, nes kompozicijos metras yra lygus 2/4. Šiame kūrinyje atsiskleidžiantis konstruktyvumas puikiai antrina Goehrio įžvalgai, kuris šias griežtas struktūras vadinama technologine procedūra. Pasitelkiant šį komponavimo metodą neliaka kūrybos mistifikavimo, o vien tik racionalus mąstymas. Neliaka balanso bei sąveikos tarp intuicijos bei racionalumo. Kompozicinis procesas įsikuria tik viename racionalumo bei konstruktyvumo lygmenyje, kuris sudarytas iš planavimo, skaičiavimo bei konstravimo.

Il Canto Sospeso analizė parodo, kad kiekvienas tono vieta yra iš anksto numatyta, operuojat 12-tone serija. Taip pat ši kompozicija yra prisodrinta tritoniais, o tai byloja sąmoningai pasirinkta visų intervalų serija: nuo mažosios sekundos iki didžiosios septimos, didėjančia tvarka. Šios serijos retrogradas yra identiškas pirminei formai, transponuotai tritonu.

⁶⁶ Parengta pasitelkiant <https://www.musictheory.net/calculators/matrix>

Griežtas pirminės medžiagos „pasirinkimas“ (sukonstravimas), nulemia kompozicijos loginę sandarą, kurioje nėra nei vieno atsitiktinio tono. Tačiau paradoksalu yra tai, kad kombinatoriškai sukeitę kūrinio segmentus vietomis nepajusime didelio skirtumo, o tai įvyksta dėl nuolatinės tonų kaitos kūrinyje bei mechaniskumo. Nuolatinę elementų neleidžia klausytojams įsidėmėti struktūros. Griežta tonų eiliškumo tvarka iš esmės atspindi tik vieną komponavimo pradą – racionalųjį, nepaliekant vietos intuicijai. Žinoma, galima teigti, kad pačios serijos pasirinkimas yra intuicija, tačiau iš esmės intuityviai negalime pasirinkti serijos, nes kiekviena 12-tonė serija yra viena iš 479001600 chromatinio garsaėlio kombinacijų.

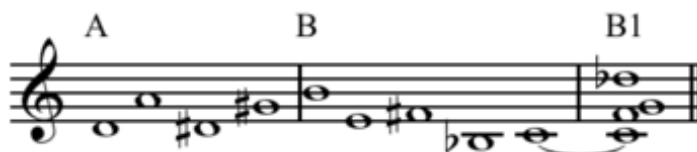
118 pvz. Luigi Nono *Il Canto Sospeso* (1955–1956), IX dalies ištraukos analizė. Pilna analizė 3 Priede.

Analizę atliko darbo autorė

Šioje kompozicijoje konstruktyviai bei sistemiškai naudojama serijinė technika. Analizėje tonai nuspalvinti taip pat, kaip ir matricoje – spalvos atitinka, todėl galime pamatyti, kad dažnai centriniai tritonai nuskamba vertikalėje. Toks žymėjimas leidžia matyti kaip tonai išsiskleidžia nuo centrinio tritonio. Dėl Nono būdingo puantilizmo serijos tonai yra pasklidę visuose balsuose, atrodytų išdėstyti nenuosekliai, bet vis dėlto labai konstruktyviai. Nono šioje kompozicijoje nepalieka jokio atsitiktinio tono, viskas sistemiškai struktūruota. Kompozitorius Karlheinzas Esslas savo straipsnyje *Aspekte des Seriellen bei Stockhausen* (1989) rašo, kad „tokios struktūros veikia paprastu principu nuo tono prie tono“ (Essl, 1989, p. 93). Galima būtų išskirti, kad pokario avangardo kompozitoriai, kurie savo idėjas skleidė Darmštato naujosios muzikos vasaros kursuose atmetę paveldėtą muzikos retoriką, o komponuojant pasitelkė atskirų garsų (tonų), segmentų galias. Theodoras Adorno knygoje *Philosophy of New Music* (1949; 2006) kritikuoja Antono Weberno muzikos nebylumą, modernistinį „abstraktumą“ bei pačią *post* webernišką tradiciją, tačiau Adorno taip pat pažymi, kad būtent ši nauja kryptis (ideologija) tarsi „magnetas“ telkė Darmštato avangardą. Dėl šios priežasties mūsų tyrime aktualu išanalizuoti tritonio veikimą Weberno (skyrius 2.3.), Nono, Boulezo, Stockhauseno

kompozicijose.

Dirigentas bei kompozitorius, integraliojo serializmo atstovas Pierre'as Boulezas taip pat lankėsi⁶⁷ jau minėtuose Darmštato naujosios muzikos vasaros kursuose 1952 metais. Boulezas netrukus tapo pokario avangardo judėjimo lyderiu. Alexas Rossas knygoje *The Rest Is Noise: Listening to the Twentieth Century*⁶⁸ (2007), kalbėdamas apie Boulezą pabrėžia, kad „jis visuomet buvo absoliučiai įsitikinęs tuo ką daro. Net, kai pokariniame gyvenime buvo tiek daug painiavos, tiek paniekintos tiesios, jo užtikrintumas teikė daug vilčių“ (Ross 2007: 360). Labai griežtai struktūruota Boulezo *2 Sonata fortepijonui* (1947–1948) – sukurta dar prieš jam apsilankant Darmštate, tačiau akivaizdu, kad Boulezo sistema patenka į laikmetį, kai integralusis serializmas, o taip pat ir tritonio funkcija pasiekė savo apoteozę. Šią sonatą sudaro keturios dalys: I. *Extrêmement rapide* (ekstremaliai greitai); II. *Lent* (lėtai); III. *Modéré presque* (vidutiniškai); IV. *Vif* (gyvai), pasitelkia griežtą struktūros organizavimo sistemą. Teoretikas ir kompozitorius Tonas de Leeuwas (Ton de Leeuw, 1926–1996) išskiria, kad šioje kompozicijoje naudojama serija „sudaryta iš trijų ląstelių (segmentų): A) grynoji kvinta, po kurios seka tritonis bei grynoji kvarta; B) besileidžianti grynoji kvinta, didžioji sekunda aukštyn, padidinta kvinta (m. 6) žemyn, kylanti didžioji sekunda; B1) – B segmento inversija“ (Leeuw 2006: 166).

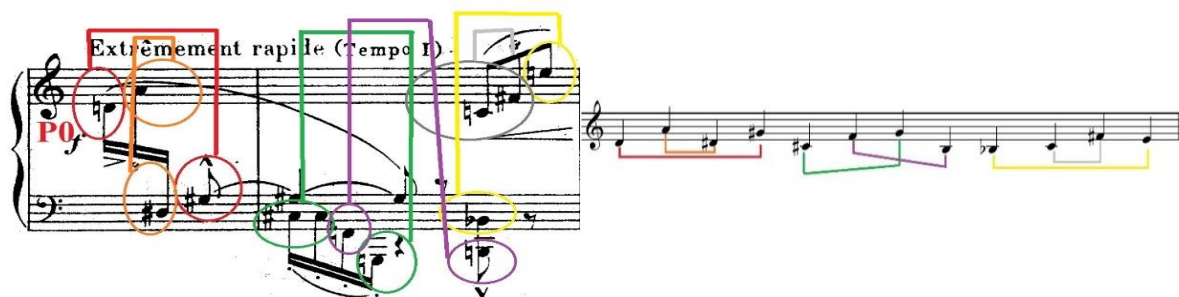


119 pvz. Tono de Leeuwo pateikta 2-os Sonatos serija (Leeuw, 2006: 166)

Leeuwo siūlomą atvejį, toną C pakartojame du kartus (lyga nuo B iki B1), todėl nuosekliai išanalizavę *2-os Sonatos fortepijonui* pradžią pastebėjome, kad logiškiau būtų išdėlioti serijos tonus taip, kaip jie skamba kompozicijoje. Gavome seriją, kuri skyla į tris segmentus: *D – A – Dis – Gis*; *Cis – F – G – H*; *B – C – Fis – E*. Kiekvieną segmentą sudaro po du tritonius. Išskiriame šešias tritonių poras: *D–Gis*, *A–Dis*; *Cis–G*, *F–H*; *B–E*, *Fis–C*. Taip pat atkreipiame dėmesį į arkinę serijos struktūrą – tarp 1–4 ir 9–12 tonų, tritoniai susidaro kraštuose bei centre. Serijos simetriškumas išryškėja per tritonį, pasitelkiant kitus intervalus negalime atskleisti serijos simetriškumo.

⁶⁷ Boulezas taip pat dėstė Darmštato vasaros kursuose (1956, 1959, 1960, 1961 ir 1965), Harvardo Universitete (1963) ir Prancūzijos koledže (1978). Jo dėstymo veikalai išleisti dviejuose knygose: *Penser la musique aujourd'hui* (1963), pasitelkiant Darmštato medžiagą, o *Jalons (pour une decennie)* (1989), pasitelkiant jo dėstymo konspektus iš Prancūzijos koledžo (Walters 2003: 7).

⁶⁸ Vert. aut. *Visa kita yra triukšmas: įsiklausymas į XX a.*



120 pvz. Pierre'o Boulezo serija bei jos taikymas 2-os Sonatos fortepijonui I dalyje. (1–2 t.).

Atliko darbo autorė

													
	I ₀	I ₇	I ₁	I ₆	I ₁₁	I ₃	I ₅	I ₉	I ₈	I ₁₀	I ₄	I ₂	
P ₀	D	A	D#	C#	C	F	G	B	A#	C	F#	E	R ₀
P ₅	G	D	G#	C#	F#	A#	C	E	D#	F	B	A	R ₅
P ₁₁	C#	G#	D	G	C	E	F#	A#	A	B	F	D#	R ₁₁
P ₆	C#	D#	A	D	G	B	C#	F	E	F#	C	A#	R ₆
P ₁	D#	A#	E	A	D	F#	C#	G	B	C#	G	F	R ₁
P ₉	B	F#	C	F	A#	D	E	C#	G	A	D#	C#	R ₉
P ₇	A	E	A#	D#	C#	D	F#	F	G	C#	B		R ₇
P ₃	F	C	F#	B	E	C#	A#	D	C#	D#	A	G	R ₃
P ₄	F#	C#	G	C	F	A	B	D#	D	E	A#	G#	R ₄
P ₂	E	B	F	A#	D#	G	A	C#	C	D	G#	F#	R ₂
P ₈	A#	F	B	E	A	C#	D#	G	F#	G#	D	C	R ₈
P ₁₀	C	G	C#	F#	B	D#	F	A	G#	A#	E	D	R ₁₀
	R ₀	R ₇	R ₁	R ₆	R ₁₁	R ₃	R ₅	R ₉	R ₈	R ₁₀	R ₄	R ₂	

	I ₀	I ₇	I ₁	I ₆	I ₁₁	I ₃	I ₅	I ₉	I ₈	I ₁₀	I ₄	I ₂	
P ₀	D	A	D#	C#	C	F	G	B	A#	C	F#	E	R ₀
P ₅	G	D	G#	C#	F#	A#	C	E	D#	F	B	A	R ₅
P ₁₁	C#	G#	D	G	C	E	F#	A#	A	B	F	D#	R ₁₁
P ₆	C#	D#	A	D	G	B	C#	F	E	F#	C	A#	R ₆
P ₁	D#	A#	E	A	D	F#	C#	G	B	C#	G	F	R ₁
P ₉	B	F#	C	F	A#	D	E	C#	G	A	D#	C#	R ₉
P ₇	A	E	A#	D#	C#	D	F#	F	G	C#	B		R ₇
P ₃	F	C	F#	B	E	C#	A#	D	C#	D#	A	G	R ₃
P ₄	F#	C#	G	C	F	A	B	D#	D	E	A#	G#	R ₄
P ₂	E	B	F	A#	D#	G	A	C#	C	D	G#	F#	R ₂
P ₈	A#	F	B	E	A	C#	D#	G	F#	G#	D	C	R ₈
P ₁₀	C	G	C#	F#	B	D#	F	A	G#	A#	E	D	R ₁₀
	R ₀	R ₇	R ₁	R ₆	R ₁₁	R ₃	R ₅	R ₉	R ₈	R ₁₀	R ₄	R ₂	

121 pvz. Pierre'o Boulezo 2-os Sonatos fortepijonui V serijos matrica⁶⁹. Atliko darbo autorė

Mūsų atlikta Pierre'o Boulezo 2-os Sonatos fortepijonui trečiosios dalies analizė (žr. 5-as Priedas) parodė, kad kūrinys organizuojamas pasitelkiant 12-os tonų seriją, o tai koreliuoja su kompozicijos forma, nes ši dalis sudaryta iš septynių padalų: 1-oji padala sudaryta iš dešimties taktų, 2-oji padala sudaryta iš aštuoniolikos taktų, 3-oji padala sudaryta iš devynių taktų, 4 padala sudaryta iš aštuoniolikos taktų, 5-oji padala sudaryta iš devynių taktų, 6-oji padala sudaryta iš vienuolikos taktų, 7-oji padala sudaryta iš devynių taktų. Sudėjus padalų taktų skaičių ($10+18+9+18+9+11+9$ lygu 84) ir padalinus iš padalų skaičiaus ($84/7$ lygu 12) gauname dvylikos taktų vidurkį. Matome, kad Boulezo 12-tonės struktūros yra ne tik tonų organizavimo pagrindų, tačiau yra neatsiejamų nuo padalų trukmės, o tai lemia griežtai organizuojamą kompozicijos laiką ir erdvę. Waltersas Davidas disertacijoje *The Aesthetics of Pierre Boulez* (2003) išskiria, kad visose muzikos sferose: dirigavime, atlikime, dėstyme Boulezą pagrindų buvo racionalus mąstymas.

Ši sonata komponuojama pasitelkiant racionalų pradą, kuris leidžia sukurti griežta sistema grįstą turinį, 2-oje Sonatoje fortepijonui plėtojamos polifoninės struktūros, pasitelkiant dodekafonijos dogmą – griežtai vengiant tonų pasikartojimo. Schönbergo (1976) knygoje *Stil und Gedanke*, išskiriama, kad tokios kompozicijos konstruojamos „pasitelkiant dvylika

⁶⁹ Parengta pasitelkiant <https://www.musictheory.net/calculators/matrix>

tarpusavyje susijusių tonų⁷⁰“ (Schönberg 1976: 75). Pastovaus kismo dėka formuojama *sąskambių melodija*, kurią Schönbergas (1922) vadina *Klangfarbenmelodie*. Svarbu pažymėti, kad daugumos kūrinys skambančių akordų (vertikalės) sudėtyje yra po vieną ar kelis tritonius, o pačioje serijoje jau užkoduotas tritoninis simetriškumas. Įsitikinome, kad šis intervalas yra Schönbergo, Weberno, Zimmermanno, Nono, Boulezo sistemos ašimi, o jos visos iš dalies koreliuoja tarpusavyje. Galime išskirti tokias bendrybes, kurios dominuoja šių kompozitorių sistemose, kaip serijos dalinimas į smulkesnius segmentus, simetrinių ašių struktūra, kurios centre randasi tritonis.

Boulezo komponavimo sistema plėtojama ne tik tritonio, tačiau ir modernizmo apoteozės metu. Nors tuo metu vyravo griežtos, racionaliai apskaičiuotos, komponavimo sistemos. Pats Boulezas interviu su Davidu Waltersu teigia, kad „yra labai sunku paaiškinti muzikinius procesus, galima analizuoti kompoziciją, tačiau iš esmės tik komponavimo technikos aspektu, nėra jokios kito būdo. (...) Dažnai žmonės juda nuo pradinio taško link centro, tačiau neina toliau ir daugumą dalykų bando paaiškinti per matematikos prizmę, neužduodami klausimo: kaip? Į klausimą kaip neįmanoma vienareikšmiškai atsakyti, gali tik pateikti intuityvius argumentus, tačiau iš tiesų nieko negali paaiškinti“ (Walters, 2003: 404). Neabejotinai, kad Boulezas turėjo tvirtas estetines nuostatas, nors akivaizdu, kai jis nebuvo pirmasis, kuris bandė racionalizuoti komponavimo procesą. Apie muzikos komponavimą samprotavo ne vienas teoretikas bei kompozitorius: Rameau *Traite de l'harmonie* (1722), Berliozas *Traite d'orchestration* (1844), Hindemitho *Unterweisung im Tonsatz* (1937) bei *The craft of musical composition* (1941) Schönbergo *Style and Idea* (1950). Svarbu pabrėžti, kad kompozitoriai bei teoretikai rašė apie muzikos komponavimo procesus ne tol todėl, kad išskleisti savo asmenines sukurtas teorijas, bet skleisti estetines bei reflektuoti vykstančius procesus.

Modernizmo apoteozėje (1950) Boulezas užmezgė pažintis su keliais kompozitoriais už Paryžiaus ribų. Vieni reikšmingiausių buvo Darmštato Vasaros kursų svarbiausieji dalyviai: Karlheinzas Stockhausenas bei Johnas Cage'as. Su Johnu Cage'u Boulezas susipažino 1949 m. ir jie aktyviai bendravo laiškais iki 1952 metų, kai Boulezas pirmą kartą nukeliavo į Niujorką. Išleistuose susirašinėjimuose *The Boulez-Cage Correspondence* (1991) matome, kad Boulezo dėmesį patraukė keli Cage'o pamąstymai. Visų pirma, kad „bus atrasti nauji metodai, turintys ryšį su Schönbergo 12-tone sistema“ (Cage 1937: 27). Čia įžvelgiame paralelę su Boulezo pamąstymais apie integralųjį serializmą. Vis dėlto Cage'o idėjos yra nutolusios nuo 12-tonės muzikos, o tuo pačiu ir tritoninių struktūrų. Jis kompozicinėje sistemoje praktikoje eiles skaido

⁷⁰ Vok. mit zwölf nur aufeinander bezogenen Tönen.

į trumpus motyvus, kuriuos pasitelkia kūryboje.

Kaip jau minėta, panašiu metu Boulezas užmezga pažintį su Stockhausenu, kurio tuometinės idėjos buvo daug artimesnės. Teoretikas Waltersas (2003), kuris analizavo Stockhauseno laiškus Boulezui Paulo Sacherio archyve Šveicarijoje, cituoja jį (1959.11.13) susirašinėjimą „mes žiūrime į tą patį kalną iš skirtingų pusių ir dabar nebėra svarbu, kuris pasieks viršūnę pirmasis“ (Walters 2004: 29). Boulezas bei Stockhausenas tikėjo muzikos progresyvumu, tačiau Stockhauseno eksperimentai (1960), atsitiktinumo muzikoje idėjos atrodė svetimo bei nepriimtinos Boulezo estetikai.

Kalbant apie laikmetį iki 1960 metų galime išskirti iš tiesų nemažai sąsajų tarp Karlheinz Stockhauseno⁷¹ bei jo amžininkų. Iki 1960 m. Stockhauseno sukurtuose kompozicijose dominuoja Boulezo komponavimo sistemoje išskleistos tritonio savybės bei 12-tonės muzikos principai. Pasirinkome analizuoti Stockhauseno *Klavierstück II* (1952), kuris buvo sukurtas tais pačiais metais, kai Darmštato naujosios muzikos vasaros kursuose lankėsi Nono bei Boulezas. Šio ciklo pirmąsias keturias dalis 1954 metais atliko belgų pianistas Marcelle Mercenier (1920–1996), o atlikimas vyko būtent Darmštato vasaros kursuose. Tolesnėje analizėje išskleisime kaip šio kūrinio sistema koreliuoja su Stockhauseno amžininkų kūrybą, kaip pasireiškia tritonio veikimas. Teoretikas Leeuw'as (2005) pastebėjo, kad Stockhauseno serija yra sudaryta keturių trichordų⁷². Jonathanas Harvey (1975) teigia, kad ši kompozicija sukurta pasitelkiant seriją iš dviejų pakartotų trichordų (*D–Es–F bei C–Cis–D*), tačiau Hermanas Sabbe (1981) prieštarauja ir tvirtina, kad ši serija sukonstruota pasitelkiant du pentachordus. Vadovaujantis šia prielaida iš esmės galime teigti, kad seriją sudarytą iš pentachordo (*C, Cis, D, Es, F*) bei jo transpozicijos tritonio intervalu. Tokį serijos konstravimo būdą, kai eilė galiname į dvi simetriškas, tritonio intervalu nutolusias, dalis, pastebėjome ir Hauerio tropuose (Nr. 1, 17, 19, 21, 24, 34, 41). Vis dėlto analizuodami šią kompoziciją pastebėjome, kad artimesnė yra Leeuwo bei Harvey siūloma trichordinė sandara. Tikėtina, kad Stockhauseną įkvėpė studijos pas Messiaeną⁷³, kurio estetikos bei muzikos kompozicijos paskaitas jis lankė nuo 1952 metų (žr. Kurtz, 1992: 45–48). Su konstruktyviu serijos skaidymu jau susidūrėme nagrinėdami Weberno, Messiaeno ir kitas kompozicijas. Dalinant seriją į keturis

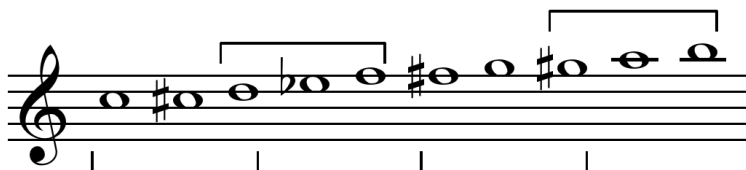
⁷¹ Daugiau informacijos apie kompozitorių <https://www.britannica.com/biography/Karlheinz-Stockhausen>

⁷² „Pastebime, kad serijos tampa vis neutralesnėmis, o vis dažniau veikia kaip reguliavimo faktorius. Lemiamomis tampa proporcijos: trečiosios serijos tonai organizuojami pasitelkiant 5/4 proporciją, o ji gali būti panaudota ir kaip kitų muzikos elementų organizavimo būdas. Naudojamos serijos vis dažniau turi neutralų charakterį, o taip pat vis rečiau yra sudarytos iš dvylikos tonų“ (Leeuw 2005: 176). Nepilna serija naudojama jau minėtoje kompozicijoje *Klavierstück II* – dešimties tonų serija, padalinta į dvi grupes po penkis tonus.

⁷³ 1952 metais, po Darmštato vasaros kursų, Stockhausenas vyko į Paryžių, kur pradėjo lankyti estetikos bei muzikos analizės paskaitas pas Olivier Messiaeną. Pats Messiaenas taip pat dalyvavo Darmštato vasaros kursuose. 1949 m. šiuose kursuose Messiaenas sukūrė pirmąją Europoje kompoziciją, kurios ritmas, tonų aukštis, tembras, trukmė, dinamika – organizuojama pasitelkiant skaičius.

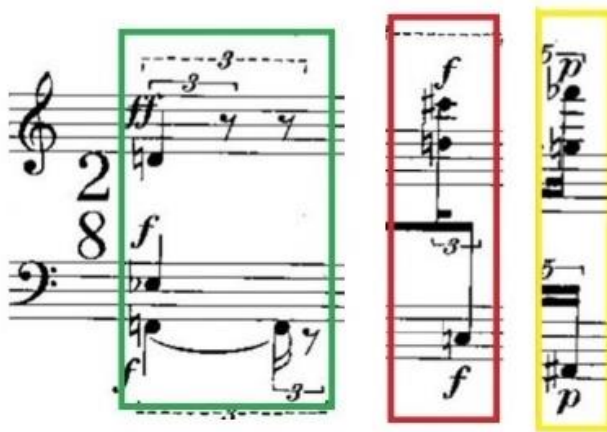
segmentus po tris tonus, kuriuos skiria tritonis (*C, Cis, D – Fis, G, Gis; D, Es, F – Gis, A, H*) gauname tritones ašis, kurias galima naudoti kompozicinėje horizontalėje, vertikalėje, diagonalėje.

Pats Stockhausenas (1963) tokį serijos dalinimo būdą įvardino, kaip komponavimą su grupėmis (*mit Gruppen komponiert*). *Klavierstück II* seriją sudaro keturios grupės, o kiekviena grupė yra tarsi savarankiškas organizmas. Grupės tonai – taškai gali būti sujungti į grupes (*Gruppe*), kuriose esantys tonai yra tarpusavyje susiję bendromis bei kombinuotomis kokybėmis (Stockhausen 1963: 63). Grupės dalinamos į kelias grupes, pasitelkiant tonų judėjimo kryptį, diapazoną bei tankį („tirštumą“). Šie parametrai gali būti taikomi organizuojant tonų judėjimo kryptis, dinamiką, tembrą, diapazoną.

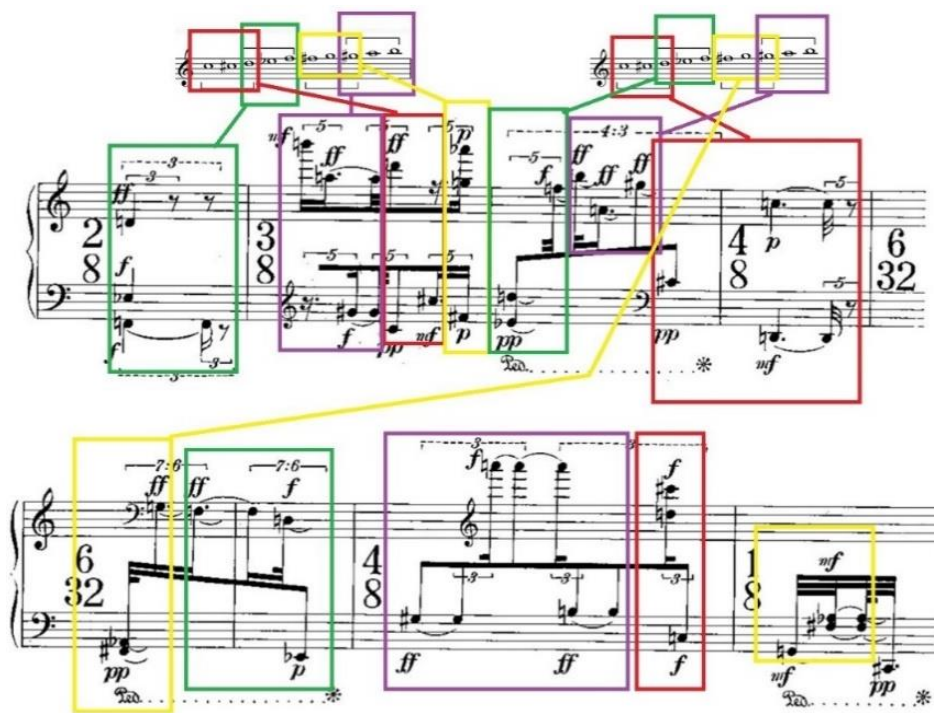


122 pvz. Karlheinz Stockhauseno kompozicijos *Klavierstück II* serija (Leeuw 2005: 177)

Galime interpretuoti, kad kiekviena grupė sukuria savitą harmoniją, kuri, žinoma, neturi nieko bendra su klasikine ar romantine harmonija. Nors akustiškai, tai nėra įprasta harmonija mūsų klausai, tačiau negalime atmesti, kad kiekviena grupė veikia ne tik horizontalėje, diagonalėje, bet ir vertikalėje. Būtent tokiu būdu gauname *segmentų harmoniją*, kurią sudaro tritonio ašimi nutolę trichordai (123 pvz., 124 pvz.).



123 pvz. Vertikalių pavyzdžiai iš Stockhauseno *Klavierstück II* analizės. Žalia spalva žymimas antrasis serijos (pvz. 122) segmentas, raudona žymimas pirmasis, geltona trečiasis.



124 pvz. Karlheinz Stockhauseno kompozicijos (1–8 t.) *Klavierstück II* analizė. Analizė darbo autorės. Raudona spalva žymimas pirmasis serijos (pvz. 122) segmentas, žalia žymimas antrasis, geltona trečiasis, o violetine ketvirtasis serijos segmentas.

Šio kūrinio pradžioje serija skyla aiškiai segmentuojama, o dauguma trichordų nuskamba vertikalėje. Tokiu būdu kuriama trichordinė harmonija. Jau pirmuosiuose taktuose matome, kad vertikalė kuriama, pasitelkiant serijos segmentus: kompozicija pradedama antruoju (*D, Es, F*) bei ketvirtuoju (*Gis, A, H*) segmentu, tęsiama pirmuoju (*C, Cis, D*) bei trečiuoju (*Fis, G, Gis*) trichordu. Tokia tvarka leidžia geriausiai atsiskleisti tritoniniams santykiams tarp vertikalių. Kiekvienas serijos segmentas yra atskirtas vienas nuo kito, o trichordų seka visada pasikartoja identišškai: 2 (žalia), 4 (violetinė), 1 (raudona), 3 (geltona). Šios keturios grupės neatsitiktinai pasirodo būtent tokia tvarka. Pirmojo (*C–Cis–D*) bei trečiojo (*Fis–G–Gis*) segmento tonai yra nutolę tritonio intervalu, identišškai antrojo (*D–Es–F*) bei ketvirtojo (*Gis–A–B*). Tris kartus nuskambėjus serijai pradedama *Klavierstück II* plėtotė. Šioje padalėje serijos tonai persipina tarpusavyje, jų eiliškumas rotuoja, trichordai nebėra nuosekliai eksponuojami. Šis plėtojimo būdas primena puantilizmą tapyboje, kai nedaloma visuma išgaunama iš nedidelių taškelių, potėpių⁷⁴.

⁷⁴ Galime nubrėžti sąsajas su tapybos kryptimi, kuriai yra būdingas tapymas, pasitelkiant grynų spalvų taškelius, kurių visuma, žiūrint iš tolo susilieja į vieną visumą (įgauna formą). Ši tapybos forma būdinga neoimpressionistams: Georges'as Seuratas (1859 – 1891) – *Un dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte* (1884–86), *Jeune femme se poudrant* (1888–90), *Parade de Cirque* (1889), Paulas Victoras Julesas Signacas (1863–1935) – *Portrait of Félix Fénéon* (1890); *Au temps d'harmonie: l'âge d'or n'est pas dans le passé, il est dans l'avenir* (1893–95), *The Port of Saint-Tropez* (1901); Jeanas Metzingeris (1883–1956) – *Baigneuse, Deux nus dans un jardin exotique* (1905), *Coucher de Soleil No. 1* (1906). Panašiai šis metodas taikomas ir kompozicinėje praktikoje. Motyvas ar melodija yra pakeičiami atskirais tonais ar atskirų tonų junginiais, kurie yra atskirti pauzėmis, intervalais ar registras.



125 pvz. Karlheinz Stockhausena kompoziciju *Klavierstück III* bei X ištarka

126 pvz. Karlheinz Stockhausena kompozicijos (9–22 t.) *Klavierstück II* analizė. Analizė darbo autorės

Sąsają su puantilizmu (pranc. *pointillisme*) patvirtina pats Stockhausenas (1971) knygoje *Texte zur Musik 1963–1970* paminėdamas, kad jo ciklas *Klavierstück* „yra mano brėžiniai (piešiniai)“ (Stockhausen 1971: 19). Pasirinkome trumpas ištraukas iš ciklo *Klavierstück*, kurios puikiai atspindi puantilistinį Stockhauseno braižą, kai dominuoja atskirų tonų junginiai, kurie į susijungia į bendrą kompoziciją (nuotaiką) nuskambėjus visai pjesei.

Trečioji *Klavierstück II* padala prasideda 2/8 metru, o tai atkartoja kūrinio pradžią. Pastebime, kad nuo šio momento serijos trichordai dėliojami atbuline tvarka nuo paskutinio link pirmojo. Šios kompozicijos pabaigoje serijos trichordų eiliškumas stabilizuojasi – pabaigoje jie nuskamba eilės tvarka. Būtina atkreipti dėmesį, kad kūrinys pasibaigia intervalu *E–B*, o šių tonų nėra kompozicijos serijoje. Galima manyti, kad kompozitorius neatsitiktinai juos panaudoja. Peržiūrėję vienuolikos⁷⁵ *Klavierstück* (1952–1956) pabaigas, pastebėjome, kad jose skambantys tonai sudaro dvylikos tonų seriją: *G – E – B – Fis – F – C – Cis – D – Dis – A – H – Gis*. Pastebime, kad Stockhausenas tritoną naudoja kaip serijos reguliatorių, pasitelkiant jį organizuojama kūrinio vertikalė, diagonalė bei horizontalė.

127 pvz. Karlheinzo Stockhauseno kompozicijos (23–35 t.) *Klavierstück II* analizė. Analizė darbo autorės

Klavierstück II analizė rodo, kad šiame kūrinyje naudojamos serijos grupės yra

⁷⁵ Analizavome tik I–XI *Klavierstück* pabaigas, nes jos buvo sukurtos kaip ciklas nuo 1952 iki 1956 m. Stockhausenas 1979 m. bandė grįžti prie idėjos sukurti pradžioje suplanuotą 21 dalies ciklą, tačiau taip jo ir neužbaigė. Galima daryti prielaidą, kad galima 21 ciklo dalis buvo sumanyta kaip skaičiaus 12 retrogradas.

nutolusios tritonio intervalu. Dalinant seriją į du pentachordus gausime dvi penkių tonų eiles, kurios bus nutolusios per tritonį, o dalinant į keturias grupes, gausime dvi, tritonio intervalu nutolusias, poras: 1. *D, Es, F – Gis, A, H*; 2. *C, Cis, D – Fis, G, Gis*. Kaip matėme, įvairūs teoretikai skirtingai skirsto serijas į grupes, tačiau svarbu paminėti, kad kiekvienas jų *Klavierstück II* išskiria dešimties tonų eilę. Nors visoje kompozicijoje aiškiai matome, kaip Stockhausenas operuoja dešimties tonų serija, tačiau kompozicijos pabaigoje nuskamba tritonis *E–B*. Galime daryti prielaidą, kad kompozitorius neatsitiktinai panaudojęs šiuos du tonus išnaudoja visus dvylika tonų, o jiems nuskambėjus kūrinys pasibaigia. Klausant kompozicijos sunku suvokti, kad kūrinio pabaigoje panaudoti tonai dar nėra nuskambėję kompozicijoje, tai galime pamatyti analizuodami partitūrą. Būtent apie, tai rašo pats Stockhausenas: „Mes įsiklausome į vieną visumą, suvokiame visumos įspūdį, kurioje daug skirtingų elementų, kurie nesudaro vienas už kitą stipresnių struktūrų. Tą galime pavadinti *struktūrine kompozicija ir klausa*. Tonų jungimosi į grupes procesas lieka atmintyje, tačiau sunku klausant kompozicijos suvokti atskirus tonus, intervalus ar jų santykį“ (Stockhausen, 1963: 65). Galime tai palyginti su tritonio įsigalėjimu kompozicijoje – kai jis naudojamas retai, jį įsidėmime bei išgirstame, kai kūrinys komponuojamas pasitelkiant tritoniais grįstą sistemą – jo neįsidėmime bei nesureikšminame. Stockhausenas išskiria, kad šiuolaikinė kompozicija sudaryta iš trijų elementų: „nuolatinės kaitos, struktūrinės masės, grupės“ (Stockhausen 1963: 65).

Nepaisant tritonio, stipraus įsišaknijimo XX a. pirmosios pusės kompozicinėse bei teorinėse sistemose, kūrinių analizės įrodo, kad antroje XX a. pusėje po truputį tritonio aktualumas mažta. Įvyksta muzikos filosofijos lūžis. Šeštajame dešimtmetyje prasideda lūžis, kurio metu prasideda tritonio deaktualizacijos procesai. Nors Darmštato mokyklos pasekėjai vis dar kuria totaliniu serializmu grįstas kompozicijas, tačiau randasi naujos kryptis. Tritonio apoteozėje Krzysztofą Eugeniuszą Pendereckį (1933–2020) sukuria kompoziciją *3 Miniatiūros* (1954) fortepijonui, kurioje priešpriešinami tritonis bei kvinta, o kompozicinė struktūra tolsta nuo totalinio serializmo idėjų.

Pendereckio kompozicijoje *3 Miniatiūros* fortepijonui atkreipiame dėmesį į tritonio, kvintos bei oktavos sąveiką. Kompozicijos pradžioje dominuoja kelios tritoninės ląstelės: *B–E, A–Es, Ges–C*, tačiau jau ketvirtajame takte tritoninė įtampa yra nuslopinama įvedant kvintos intervalą. Pirmosios dalies viduryje tritonio įtampa (pažymėta raudonai) nuslopinama, pasitelkiant kvintą bei oktavą (pažymėta žaliai). Svarbu pabrėžti, kad didžiausią įtampą sukeliantis tritonis išsprendžiamas pačiais konsonansiškiausiais. Šios dalies viduryje pastebime, kad tritoninės ląstelės (*Cis–G, H–F*) pasirodo tik epizodiškai, o prieš dalies pabaigą yra nuslopinamos konsonansais. Kūrinys pasibaigia tritoniais: *B–F, E–A, H–E*. Norime pabrėžti, kad kompozitorius sąmoningai operuoja tritonio bei kvintos intervalais. Pastebėjome,

kad kūrinio pabaigoje skambančios kvintos bei kvartos tarsi atliepia arba priešpriešina kūrinio pradžioje dominavusius tritonius: $H-F$ pakeičiamas grynąja kvinta $B-F$, $A-Es$ pakeičiamas $E-A$, $B-E$ pakeičiamas $H-E$. Pastebime, kad kompozitorius ne tik slopina įtampą konsonuojančiais intervalais, tačiau pabaigoje pačius tritonius pakeičia diatoniškomis kvintomis. Antrojoje opuso dalyje matome, kad tritonai pasirodo vertikalėje, tačiau jų sukeliamą įtampą išsklaidoma vėlgi pasitelkiant kvintas bei oktavas. Trečiojoje miniatiūroje įsivyrąja tritonio bei kvintos pusiausvyra – šie du intervalai naudojami lygiavertiškai.

Atlikus analizę (žr. 6-as Priedas) pastebėjome, kad Pendereckis sujungia pirmosios bei antrosios miniatiūros medžiagas, kaip „instrumentus“ pasitelkiant tritonius bei kvintas. Pirmojoje bei antrojoje miniatiūroje šių intervalų sąveika vertikalėje nėra stipriai išreikšta. Šiose dalyse tritonis naudojamas įtampai sukelti, o kvinta – šią įtampą nustelbti, įnešti pastovumą. Paskutinėje miniatiūroje šie intervalai sąveikauja, o taip kuriama tritoninė/kvintinė vertikalė.

Lyginant 3 *Miniatiūras* su Zimmermanno sistema, kuria vadovaujantis buvo sukurtas pirmas (iki 1960) ir antras (po 1960) jo darbų pluoštai, randame daugiau skirtumų nei panašumų. Nors Pendereckio *Miniatiūroje Nr. 2* matome, kad šioje kompozicijoje eksponuojama dvylika tonų ($A, B, H, C, Cis, D, Dis, E, F, Fis, G, Gis$), tačiau jie išdėstė ne eilės tvarka, o dvyliktas tonas (Cis) pirmą kartą nuskamba tik septynioliktame takte (3 serija). Ši *Miniatiūra* yra sudaryta iš keturių eilių po devynis tonus. Susumavus kompozicijoje eksponuojamų eilių tonus gauname 12-tonę seriją, tačiau kompozicijoje ji nefunkcionuoja kaip Zimmermanno, Boulezo ar Nono kompozicijoje. Pastebime, kad 12-tonės serijos kanonas pamažu praranda savo aktualumą, prasideda deaktualizacijos procesai, grįžta mažesnių apimčių, konstruktyvių garsaeilių aktualumas.

1 eilė 2–3 t.	A, B, H, F, E, Es, G, D (As boso rakte)
2 eilė 4–9 t.	$A, As, B, H, Fis, F, E, Es, D$
3 eilė 9–13 t.	$B, C, F, E, A, As, G, Fis, Cis$
4 eilė 13–18 t.	$A, B, H, F, E, Fis, G, As, Es$
Serių tonų suma	$A, B, H, C, Cis, D, Es, E, F, Fis, G, Gis$

23 lentelė. K. Pendereckio *Miniatiūros Nr. 2* serių išsidėstymas

Ketvirtoji devynių tonų eilė yra tarsi repriza, nes pirmųjų penkių tonų eiliškumas identiškas pirmajai. Taip pat pasikartoja aštuoni tonai iš devynių – pirmosios eilė tonas D , pakeičiamas Fis . *Miniatiūrose* inkrustuotos tarsi atpažįstamos 12-tonės muzikos idėjos, tačiau jos veikia absoliučiai skirtingai, palyginus su integraliuoju serializmu. Čia svarbus ir istorinis kontekstas, nes kalbant apie pokario avangardą svarbu pabrėžti, kad lenkų kompozitoriai

sovietmečiu buvo atskirti nuo pagrindinių Europos muzikos centrų. Pokyčiai Lenkijoje pradėjo vykti nuo 1956 metų, kai įvyko sukilimai dėl laisvės – *Poznanės birželis* (lenk. *Poznański Czerwiec*⁷⁶). Birželio 28 dieną (dar ši diena vadinama Juodoju ketvirtadieniu) į gatves išėjo apie 100000 protestuotojų, kuriuos sustabdyti bandė apie 10000 ginkluotų kareivių. Tą dieną į gatves išėjusi minia šaukė: „norime gyventi kaip žmonės“, „norime duonos“, „lauk su savo normomis“, „esame alkani“, „lauk raudonoji buržuazija“, „mes norime laisvės“ (...) „Rusus lauk“, „Maskolius lauk“ (...) „trokštame laisvos ir tikros Lenkijos“⁷⁷ (Eisler 2007: 37).

Laisvės idėjos pradėjo rasti kompozitorių bei teoretikų tarpe, nepraėjus nei pusei metų – 1956 metų spalio 10–20 d. suorganizuotas pirmasis tarptautinis šiuolaikinės muzikos festivalis Varšuvos ruduo (lenk. *Warszawska Jesień*). Jau pirmaisiais festivalio metais⁷⁸ buvo pristatytos dodekafoninės muzikos, italų kompozitoriaus Dallapiccola Luigi (1904–1975), opusai. Vis labiau atsiveriančioje Lenkijoje tapo prieinamos Schönbergo, Bergo, Messiaeno, Boulezo, Nono, Stockhauseno partitūros. Galima sakyti, kad dėl šios „izoliacijos“ Lenkijoje susiformavo visai kita, unikali muzikinė kalba. Analizuodami Pendereckio Miniatiūras matome, kad čia slypi 12-tonės muzikos užuomazgos, tačiau Pendereckis vadovaujasi komponavimo principais, kurie nėra būdingi išvardintiems pokario avangardo kompozitoriams: Nono, Boulezui, Zimmermannui, Stockhauseniui. Pendereckio sistemoje tritonio intervalas dar veikia pakankamai intensyviai, tačiau pastebime jo deaktualizacijos pradžią. Teoretikas Scottas Murphy (2007) išskiria tritonio svarbą Pendereckio melodinėse linijose. Pastebima, kad jos konstruojamos pasitelkiant pustonį bei tritonį, o tai vadinama 1/6 koncentracija (vienas atitinka pustonį, šešetas tritonį). Anrianas Thomas (2001) pažymi, kad pustonių grandinės atskirti tritonai neabejotinai buvo svarbiausiu Pendereckio melodijos elementu iki 1970 metų. Murphy pateikia ištrauką iš *Die Teufel von Loudun* (1968), kurioje dominuoja pustonių bei tritonių ląstelės apie kurias kalba abu teoretikai.

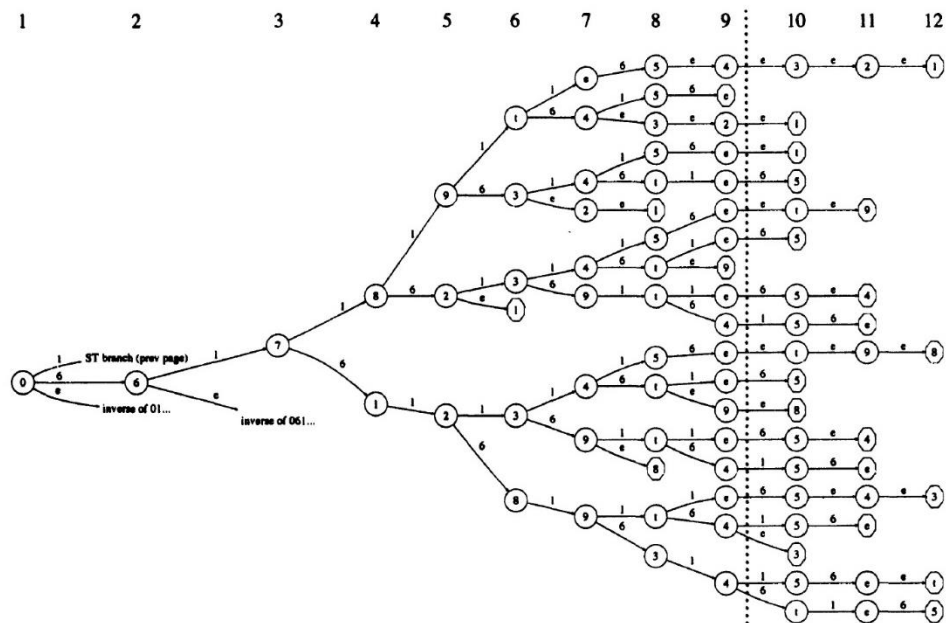


128 pvz. *Die Teufel von Loudun* (1968) penki taktai prieš 4-ąją skaitlinę (Murphy 2007: 191)

⁷⁶ Kitaip dar vadinama: Poznanės sukinimas (lenk. *pozański bunt, rewolta oraz powstanie poznańskie*)

⁷⁷ Originalus tekstas lenkų kalba: *Żądamy podwyżki płac, Chcemy żyć jak ludzie, Chcemy chleba, Precz z normami, Jesteśmy głodni dołączyły te otwarcie już antykomunistyczne i antyrządowe: Precz z wyzyskiem świata pracy, Precz z czerwoną burżuazją, My chcemy wolności, Precz z bolszewizmem, Precz z komunistami, Żądamy wolnych wyborów pod kontrolą ONZ, a nawet Niech żyje Mikołajczyk. W końcu pojawiły się też okrzyki treści antyrosyjskiej i antyradzieckiej: Precz z Rosjanami, Precz z Moskalami, Precz z Ruskami, Żądamy prawdziwie wolnej Polski* (žr. Eisler 2007: 37).

⁷⁸ Plačiau festivalio tinklapyje: <http://www.warszawska-jesien.art.pl/wj2018/o-festiwalu/do-pobrania-2018>



129 pvz. K. Pendereckio melodijų medis (Murphy 2007: 204)

Murthy (2007) pasitelkia *graphviz.org* platformą skirtą grafinėms vizualizacijoms kurti ir sudaro pustonių bei tercijų medį Pendereckio kompozicijose. Čia kylantis pustonis pažymėtas – 1, besileidžiantis – raide e, o tritonis 6. Šiame medyje ryškiai atsiskleidžia melodinis principas – tritonių bei pustonių sekos. Matome, kad tritonai bei sekundos sudaro didžiausią dalį melodijoje esančių intervalų. Tritonio junginiai su kitais intervalais yra neišvengiami, norint sukurti begalines sekas. Naudojant vien tik tritonus gautume pasikartojančią dviejų tonų grandinę, o pasitelkiant kitus intervalus galime judėti nuo vieno tritonio branduolio prie kito. Tas matyti ir *Die Teufel von Loudun* ištraukoje: *Fis–C*; *B–E*; *D–As*, tarp šių tritonių įsiterpia mažosios, skirtingomis kryptimis judančios, sekundos.

Nors Pendereckio *3 Miniatiūros* (1954) ar *Die Teufel von Loudun* (1968) sukurti tuo pačiu laikotarpiu kaip ir griežta sistema grįstas Zimmermanno kompozicijų pluoštas (1955–1970), tačiau čia tritonis veikia absoliučiai kitaip ir pastebime, kad tritonio intensyvumas kompozicinėse sistemose mažėja, o griežtos, simetriškos, tritonio pagrindu grįstos sistemos praranda savo aktualumą. Jau tais pačiais metais kaip *Die Teufel von Loudun* (1968), Philippas Glassas sukuria *Music in the Shape of a Square* (1968), dar po metų Terrys Riley's sukuria *A Rainbow in Curved Air* (1969), o po metų nuo Zimmermanno *Ekklesiastische Aktion* (1970) Steve Reichas sukuria kompoziciją *Drumming* (1971). Kitaip tariant, avangardas užleidžia vietą postmodernizmui. Pastebime labai ryškius pokyčius, susijusius su tritonių, minėtų kompozitorių sistemose. Darome prielaidą, kad XX a. antrojoje pusėje prasideda tritonių grįstų sistemų deformacija: pastebime tritonio deaktualizacijos procesus kompozicinėje praktikoje.

Pokario avangardas pereina į kryptis, kuriuose pradedame pastebėti tritonio

deaktualizacijos procesus. Kitaip sakant savo erą baigia iš sistemos, grindžiamos elementų – intervalų dėliojimu, kuriose buvo aktualios intervalų kokybės, įtampa, riba tarp konsonanso bei disonanso. Pastebime, kad išsisemia 12-tonės muzikos resursai. Matematiškai galime apskaičiuoti, kad iš dvylikos skaičių ($12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2$) galime sudaryti 479001600 kombinacijas, taigi jų skaičius yra baigtinė, kaip ir intervalų dėliojimo principai.

Apibendrinant tritonio koncepto kismą pokario avangardo teorinių sistemų kontekste galime išskirti, kad tritonio fenomenas yra priemonė, kurios naudojimas inspiruoja XX a. kompozitorius (Schönberg; Webern; Berg; Nono; Boulez; Stockhausen) kurti naujas sistemas, komponavimo technikas, išplėsti sisteminio konstruktyvizmo lauką, bet taip pat tarsi „išjungia“ kūrybiškumą, nes kompozitorius dažnai priverstas tik atlikti techninį darbą, užrašant paties prekompozicijoje totaliai determinuotą muzikinę medžiagą. Kompozitorių sistemose nelieka vietos romantinei prigimčiai ar emocionalumui, kuri galutinai eliminuoja racionalus, sistemiškai apskaičiuotas komponavimas, tritoninis simetriškumas ir šio intervalo apogėjus muzikoje. „Nors serijinės technikos tobulumas mėstančiųjų sąmonėje tapo iliuzine vertybe, tačiau jos inicijuotas skambesio kompleksiskumo bei gylis atskleidimas – neabejotinai vienas vertingiausių XX a. muzikos atradimų“ (Daunoravičienė- Žuklytė 2016: 153). Nors serijinė technika taip pat inspiravo kompozitorius atrasti savitą jos panaudojimą kompozicinėje praktikoje, kurti naujus tonų organizavimo metodus, tačiau XX-o amžiaus antroje pusėje ši sistema pradėjo balansuoti tarp griežtumo ir atsitiktinumo. Tritonio raiška bei jo kompozicinis generatyvumas silpsta, kompozitoriai atsigręžia į viduramžių muziką, semiasi inspiracijų iš skirtingų tautų muzikos, o tai atsiliepia ir tritoninės skambesio įtampos raiškai. Komponavimo automatizmas išsisemia, o kūrėjai, kurie lemia tritonio deaktualizacijos procesus (Stockhausen; Cage; Penderecki; Grisey; Pärt, Górecki; Gordon) pritaiko neformalias (lyginant su integraliu serializmu) ir naujas komponavimo technikas, o taip pat, kaip bebūtų paradoksalu, išlaisvina kūrybiškumą kūrybiniame procese. XX a. antroje pusėje kompozitoriai kreipia dėmesį į konceptualumą, struktūrą, kūrinių ištobulinimą, o taip pat jokių būdu neatmeta šiuolaikiškumo, tačiau pamažu atsisako totalinio determinizmo kompozicinėje praktikoje (plačiau apie deaktualizacijos procesus 3.4. poskyryje).

3.4. Tritonio deaktualizacija

Tęsiant kalbą apie tritonio sampratą kismą, privalome iškelti fundamentalius klausimus apie jo vaidmenį kompozicinėje praktikoje, nes XX a. antroje pusėje susiduriame su ne tik su tritonio apoteoze, tačiau ir deaktualizacija, todėl turi permąstyti: kaip keičiasi požiūris į 12-onę komponavimo sistemą; ar vis dar turime kalbėti apie kompozicinę vertikale, horizontalę bei diagonalę, o gal galime besikeičiančią tritonio intervalo funkciją sieti su tembru,

spalva; ar tritonis vis dar generuoja naujas komponavimo paradigmas, o gal tampa praeities (*Naujosios Vienos mokyklos*) citata?

Iki XX a. antrosios pusės tonų aukščių organizavimo, harmoninės sistemos buvo atskirtos nuo tembro. Prasidėjus sonorizmo, spektralizmo judėjimui šios sferos tapo glaudžiai susijusios. Nors integralaus mąstymo pavyzdžių, kai atsižvelgiama į tembrą ir harmoniją, randame ir romantizmo muzikoje, o ypač prancūzų (Berlioz, Debussy, Chopin) ir galbūt galime daryti prielaidą, kad čia randasi spektralistinės ar sonoristinės muzikos užuomazgos. Dar 1911 m. *Harmonielehre* Schönbergas pabrėžė, kad negalima atskirti tembro nuo tonų aukščių⁷⁹. Taip pat teoretikas pažymi, kad percepciškai suvokiame toną būtent per jo skambesį. Samprotaujama apie tembrą, kaip pagrindinį elementą, o tonų aukštį tik kaip tembro subsferą.

Fizikinė kiekvieno tono struktūra daro įtaką bendram vertikalės skambesiui. Kalbant apie tritonį taip pat svarbu atkreipti dėmesį į jo struktūrą: jei jis skambės aukštame styginių registre *col legno* sensorinis disonansas pasireikš silpnai, tačiau jei tritonį atliksime *arco* viduriniame registre, kai tembras yra sodriausias, o taip pat susidaro dėkinga terpė daliniams tonams – tritonis skambės šaižiai ir rėžiančiai klausą (sensorinis disonansas išreikštas stipriai). Čia susiduriame su netranskribuojama tembro įtaka vertikalės disonansiškumui arba konsonansiškumui. Natose matome tritonius aukštame, viduriniame ar apatiniame registre ir teoriniu požiūriu kiekvienas iš jų yra ekvivalentiškas, tačiau praktiniu požiūriu susiduriame su skirtingu skambesiu bei skirtinga disonansiškumo skale. Taip pat tai priklauso nuo instrumentų, jei grojame akustiniu instrumentu – klausytoją pasiekia ne tik pagrindiniai tonai, tačiau ir visas tono ar vertikalės spektras, jei tą patį toną ar sąskambį atliekame sintezatoriumi neišgirsime kaip iš tiesų skamba vertikalė ar atskiri tonai.

Tembro problemą 12-tonėje sistemoje gvildena ir lenkų kompozitorius Witoldas Lutosławskis (1913–1994), tačiau čia kalbame ne apie aukščių organizavimo modelį (vertikalę ar horizontalę tradiciniu (melodiniu, harmoniniu) požiūriu, o apie kompozicijos koloristiką. Priešinga Boulezo citatai⁸⁰ yra W. Lutosławskio mintis apie muzikos santykį su klausytoju.

⁷⁹ Schönberg, *Harmonielehre* (Anm. 6), S. 503 f. *Ich kann den Unterschied zwischen Klangfarbe und Klanghöhe, wie er gewöhnlich ausgedrückt wird, nicht so unbedingt zugeben. Ich finde, der Ton macht sich bemerkbar durch die Klangfarbe, deren eine Dimension die Klanghöhe ist. Die Klangfarbe ist also das große Gebiet, ein Bezirk davon ist die Klanghöhe. Die Klanghöhe ist nichts anderes als Klangfarbe, gemessen in einer Richtung. Ist es nun möglich, aus Klangfarben, die sich der Höhe nach unterscheiden, Gebilde entstehen zu lassen, die wir Melodien nennen, Folgen, deren Zusammenhang eine gedanken-ähnliche Wirkung hervorruft, dann muß es auch möglich sein, aus den Klangfarben der anderen Dimension, aus dem, was wir schlechtweg Klangfarbe nennen, solche Folgen herzustellen, deren Beziehung untereinander mit einer Art Logik wirkt, ganz äquivalent jener Logik, die uns bei der Melodie der Klanghöhen genügt. Das scheint eine Zukunftsphantasie und ist es wahrscheinlich auch. Aber eine, von der ich fest glaube, daß sie sich verwirklichen wird. [...] Klangfarbenmelodien! Welche feinen Sinne, die hier unterscheiden, welcher hochentwickelte Geist, der an so subtilen Dingen Vergnügen finden mag! Wer wagt hier Theorie zu fordern!* (Schönberg 1922: 503).

⁸⁰ Kai P. Boulezo 1999 Edinburge paklausė: kaip manote, kodėl griežtai struktūruoti pokario modernistų kūriniai nėra dažnai atliekami šiandien? P. Boulezas atsakė: problema tikriausiai tame, kad mes kurdami negalvojome apie, kad muzika yra suvokiama klausytojo. Klausimas: *Why it was that of all the hard-line modernist works produced*

Irinos Nikolskos (1994) knygoje *Conversations with Witold Lutosławski, 1987–92*⁸¹ cituojama „aš įsivaizduoju muziką, kurią girdžiu. Man, tai yra absoliučiai neatsiejama (būtina). Dėl šios priežasties atsirandantis kūrinys, galima taip pasakyti, yra percepcijos užrašymas, klausymosi (to, kas išgirsta) užrašymas“⁸² (Nikolska, 1994: 106). Šios dvi citatos apibrėžia ne tik kardinaliai priešingą muzikos komponavimo ideologiją, tačiau ir nubrėžia liniją tarp integraliojo serializmo atstovų (Boulezo, Nono, Stockhauseno) bei lenkų komponavimo mokyklos – Krzysztofas Pendereckis, Witoldas Lutosławski, Henrykas Mikolajus Góreckis, Marekas Stachowski (1936–2004), Marta Ptaszyńska (1943–) bei Aleksander Lasoń (1952–).

Stevenas Stucky (1949–2016), Charles Bodmanas Rae, (1955–), Jadwiga Paja-Stach (1949–2011), Mieczysław Tomaszewski (1921–) įvardina skirtingus Witoldo Lutosławskio kūrybos⁸³ etapus (žr. 7-as Priedas), tačiau visi išskiria etapą, kai buvo sukurtas kūrinys styginių orkestrui *Musique funèbre* (1954–1958). Šioje lentelėje (žr. 7-as Priedas) atsispindi ne tik Lutosławskio kūrybiniai periodai, tačiau ir tritonio kismo lūžis. Visi išvardinti teoretikai pritaria dėl kelių esminių pokyčių Lutosławskio kūryboje: pirmasis, tai 1954 m., kai kompozitorius sukuria *Musique funèbre*, antrasis nuo 1960 m., kai kalbame apie aleatorikos laikotarpį (nuo *Jeux venities* sukūrimo), o trečiasis nuo 1979 m. – vėlyvasis laikotarpis (nuo *Dvigubo koncerto* sukūrimo).

Pirmuoju laikotarpiu dominuoja neoklasicistinis stilius, kurį, galima būtų teigti, sąlygojo tuometinė politinė santvarka. Mūsų tyrimui aktualiausi vėlesni periodai, kai kalbame apie tritonio apoteozę bei deaktualizaciją Lutosławskio sistemoje. Kompoziciją styginių orkestrui *Musique funèbre* (liet. *Gedulinga muzika* 1954–1958) sudaro keturios dalys: *Prologue*, *Metamorphoses*, *Apogee*, *Epilogue*, o jau pradžioje ryškiai matome, kad komponuojama pasitelkiant 12-tonę techniką. Ši kompozicija turėjo būti sukurta Béla Bartókui atminti – 10-osioms jo mirties metinėms. Nors buvo užbaigta tik praėjus trims metams po minėjimo, tačiau Lutosławski rankraštyje pažymėjo dedikaciją – *à la memoire de Béla Bartók*. Šią kompoziciją galime vadinti lenkų šiuolaikinės muzikos šedevru, kuriame balansuojama tarp konsonanso bei disonanso, įtampos bei slopinimo. Pirmą kartą ši kompozicija atlikta kovo 26-ą dieną Katovicuose, diriguojant Janui Krenzui, kuris ir pasiūlė Lutosławskiui sukurti šią kompoziciją. Pirmą kartą *Musique funèbre* atliko *Didysis Lenkijos radijo simfoninis orkestras* (lenk. *Wielka Orkiestra Symfoniczna Polskiego Radia*).

in the post-war period so few were played today?! P. Boulez: Well, perhaps we did not take sufficiently into account the way music is perceived by the listener. Edinburgas, 1999 <http://www.classical-music.com/article/what-isserialism>

⁸¹ Nikolska, Irina. (1994). *Pokalbiai su Witoldu Lutosławskiu, 1987–92*. Stockholm: Melos; and Charles Bodham Rae. 1994. *The Music of Lutosławski*. London: Faber.

⁸² Originalas: *I imagine the music that I hear. For me it is absolutely necessary. Therefore, the resulting piece becomes, so to speak, the record of perception, the record of the process of listening* (žr. Nikolska: 1994: 106).

⁸³ Lutosławskio kompozicijos: <http://www.lutoslawski.org.pl/en/compositions.html>

	I ₀	I ₆	I ₅	I ₁₁	I ₁₀	I ₄	I ₃	I ₉	I ₈	I ₂	I ₁	I ₇	
P ₀	F	B	B $\flat$	E	E $\flat$	A	A $\flat$	D	D $\flat$	G	G $\flat$	C	R ₀
P ₆	B	F	E	B $\flat$	A	E $\flat$	D	A $\flat$	G	D $\flat$	C	G $\flat$	R ₆
P ₇	C	G $\flat$	F	B	B $\flat$	E	E $\flat$	A	A $\flat$	D	D $\flat$	G	R ₇
P ₁	G $\flat$	C	B	F	E	B $\flat$	A	E $\flat$	D	A $\flat$	G	D $\flat$	R ₁
P ₂	G	D $\flat$	C	G $\flat$	F	B	B $\flat$	E	E $\flat$	A	A $\flat$	D	R ₂
P ₈	D $\flat$	G	G $\flat$	C	B	F	E	B $\flat$	A	E $\flat$	D	A $\flat$	R ₈
P ₉	D	A $\flat$	G	D $\flat$	C	G $\flat$	F	B	B $\flat$	E	E $\flat$	A	R ₉
P ₃	A $\flat$	D	D $\flat$	G	G $\flat$	C	B	F	E	B $\flat$	A	E $\flat$	R ₃
P ₄	A	E $\flat$	D	A $\flat$	G	D $\flat$	C	G $\flat$	F	B	B $\flat$	E	R ₄
P ₁₀	E $\flat$	A	A $\flat$	D	D $\flat$	G	G $\flat$	C	B	F	E	B $\flat$	R ₁₀
P ₁₁	E	B $\flat$	A	E $\flat$	D	A $\flat$	G	D $\flat$	C	G $\flat$	F	B	R ₁₁
P ₅	B $\flat$	E	E $\flat$	A	A $\flat$	D	D $\flat$	G	G $\flat$	C	B	F	R ₅
	R ₀	R ₆	R ₅	R ₁₁	R ₁₀	R ₄	R ₃	R ₉	R ₈	R ₂	R ₁	R ₇	

WITOLD LUTOSLAWSKI (1958)

130 pvz. Witoldo Lutosławskiego kompozicijos styginių orkestrui *Musique funèbre* (1954–1958) serija ir jos išskleidimas matricoje (1–7 t.). Parengė darbo autorė

Pateiktame pavyzdyje (žr. 131 pvz.) matyti, kad serija sudaryta iš simetriškų darinių – tritonių bei mažųjų sekundų, o šie intervalai sensoriniu požiūriu sukelia didžiausią disonansą. Serijoje esančiam tritoniui, priskiriant skaičių 6, o mažajai sekundai skaičių 1, gauname simetrišką struktūrą: 6-1-6-1-6-1-6-1-6-1-6, o tai koreliuoja su Pendereckio begalinių melodijų medžiu (žr. 129 pvz.). Skirtumas toks, kad šioje Lutosławskiego kompozicijoje mažosios skundos ir tritonio principu sukonstruota besikartojanti serija. Analizuojant kompoziciją iš pirmo žvilgsnio atrodo, kad yra vadovaujamas totalinio serializmo principais, tačiau jau pirmuosiuose taktuose kompozitorius apverčia pagrindinę serijos ląstelę ir pradeda seriją nuo mažosios sekundos, o po kelių taktų eksponuoja seriją su pirmine ląstele, prasidedančia nuo tritonio.

WITOLD LUTOSŁAWSKI (1958)

serijos segmento struktūra 6-1-6-1-0-1-6-1-6-1-6

serijos variantas. Apverstas segmenas 1-6-1-6-1-6-1-6-1-6-1

PASIKARTOJANTI RITMINĖ FORMULĖ

3 5

1 Violoncello I solo

1 Violoncello II solo

1 Vla I sola

1 Vla II sola

1 Vc. I solo

3 Vc. I

1 Vc. II solo

p *mp* *mf*

131 pvz. Witoldo Lutosławskiego kompozicijos styginių orkestrui *Musique funèbre* (1954–1958) serija ir jos modifikacija (1–15 t.) Parengė darbo autorė

Nors šioje kompozicijoje kompozitorius pasitelkia tritonį bei mažąją sekundą, tačiau galime daryti prielaidą, kad tritonis yra jos branduoliu, o mažoji sekunda naudojama tam, kad būtų galima sukonstruoti seriją. Tai liudija, jog *Prologue* viduryje Lutosławskis pabrėžia tritonį jį pakartodamas visuose balsuose. Svarbu atkreipti dėmesį, kad serijos P0 forma prasideda nuo tono *F* bei tono *H*, o *Prologue* viduryje pabrėžiami būtent šie tonai.

132 pvz. Tritonio *F-H* pabrėžimas pirmosios *Musique funèbre* dalies viduryje (30–32 t.).

Parengė darbo autorė

Šio tritonio reikšmė taip pat pasireiškia serijos formų panaudojime, jei pirmosios violončelės serija prasideda nuo tono *F*, tai antrą kartą serija konstruojama nuo *H*, trečią kartą nuo *F*, o ketvirtą kartą vėl nuo *H*. Analogišką procesą matome yra antrosios violončelės medžiagoje tik šiuo atveju pradedama nuo *H*, antrą kartą seriją konstruojama nuo tono *F*, trečią kartą nuo *H*. Tokį komponavimo būdą galėtume palyginti su viduramžiais populiariu *circular canon* (liet. rato kanonas). *Musique funèbre* pradžioje antroji violončelė įstoja viena pusine vėliau tonu *H*. Tokį konstravimo būdą matome ir Henriko Mikolajaus Góreckio (Henryk Mikołaj Górecki, 1933–2010) *Simfonijoje No. 3*, Op. 36 (1976) (žr. 9-as Priedas), tik čia kompozitorius naudoja tritonį kaip sumažintą kvintą, nes kanonas komponuojamas, pasitelkiant diatoninius lydinės dermės tonus (*C, D, E, Fis, G, A, H*), tačiau juos išskleidžia kvintiniais santykiais (*H, Fis, C, G, D, A, E*). Tritoniniai pakartojimai (sustojimai), kuriuos matome *Musique funèbre* 30-ame, 31-ame, 32-ame takte pasikartoja ir paskutinėje dalyje 252-ame, 253-ame, 254-ame takte.

Lutoslawskis *Musique funèbre* seriją plėtoja kanono principu, o kaip jau minėjome serijos kartojamos, pasitelkiant tritonio apvertimus (*F–H–F*), tačiau kompozicijoje yra ir mikrokanonų, kurie susidaro dėl serijos segmentiškumo bei simetriškumo. Kompozicijoje (1-ame, 6-ame, 11-ame, 16-ame, 26-ame, 27-ame takte) matome dviejų balsų kanoną (*F–H*), trijų balsų

kanoną (*G–Cis–G*), keturių balsų kanoną (*Ges–C–Ges–C*), šešių balsų (*E–B–E–B–E–B*), aštuonių balsų (*F–H–F–H–F–H–F–H*).

134 pvz. Keturių, šešių, aštuonių balsų kanonas *Musique funèbre* 1 dalies viduryje (11, 16, 27 t.).

Parengė darbo autorė

Kompozitorius *Musique funèbre* 1 dalies 26–27 t. pakartoja pirmojo (dviejų balsų) kanono medžiagą (*F–H*), kuri čia išskleidžiama aštuoniuose balsuose, o po to seka tritoninis (*F–H*) *tutti* (30–32 t.). Nuskambėjus tritoniniam *tutti*, Lutosławskis dar kartą pakartoja dviejų balsų kanoną, kurį naudojo *Prologue* pradžioje – violončelė I pradeda nuo *F* (I0), o violončelė II nuo *H* (I6), tačiau 41–46 t. serija eksponuojama visuose balsuose vieną kartą, o po to vėl seka tritoninis *tutti*, kuriuo pasibaigia pirmoji *Musique funèbre* dalis.

42 taktas 10 1

1 Vno III solo

10 1 2 3

5 45

1 Vno I solo

Vni I altri

1 Vno II solo

Vni II altri

16

1 Vno III solo

42 taktas 1 2

1 Vno IV solo

1 Vno IV solo

42 taktas 1 2 3

Vla I sola

10 1 2 3

1 Vla I sola

41-42 t. 1 2 3 4

1 Vla II sola

1 Vc. I solo

41-42 t. 1 2 3 4 5

1 Vc. I solo

Vc. I altri

1 Vc. II solo

41-42 t. 1 2 3 4 5 6

1 Vc. II solo

I Cb.

II Cb.

PWM - 5600

135 puz. Dviejų balsų kanono pakartojimas *Musique funèbre* 1 dalies pabaigoje. Parengė darbo autorė

Antrojoje *Musique funèbre* dalyje Lutosławskis eliminuoja tritonį, o kompozicinę vertikalę bei horizontalę kuria, pasitelkiant kvintą/kvartą.

136 pvz. Kvintinės ląstelės antroje *Musique funèbre* dalyje. Parengė darbo autorė

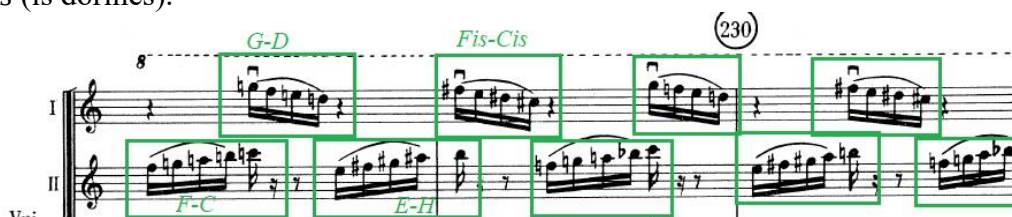
Palyginus su Penderckio *Miniatiūros Nr. 2* šioje kompozicijoje matome, kad Lutosławskis sąmoningai supriešina kvintą bei tritonį, sukurdamas simetrines kvintų sekas. Pirmojoje dalyje kompozitorius organizuoja kanonus, pasitelkiant tritonį – pirmame balse kanonas prasideda nuo *F*, antrame nuo *H*, o trečiame vėl nuo *F*, kitaip sakant, pasitelkiant simetrišką tritonio struktūrą bei jos ekvivalentišką apvertimą. Antroje dalyje kompozitorius kuria kvintines grandines – pirmoji kvinta vertikalėje yra *Es–As (Gis)*, antroji *Gis–Cis*, trečioji *Cis–Fis*, ketvirtoji *Fis–H*, penktoji *H–E*. Šioje dalyje kompozitorius nepaiso griežtų 12-tonės muzikos organizavimo taisyklių – dažnai pasitelkia pakartojimus, motyvų transpozicijas bei inversijas.

Opoziciją tritoninėms struktūroms liudija ir kompozicinės medžiagos konstravimas pasitelkiant skirtingas dermes (169–187 t.): nuo *B* iki *F*, užpildant kvintos intervalą.

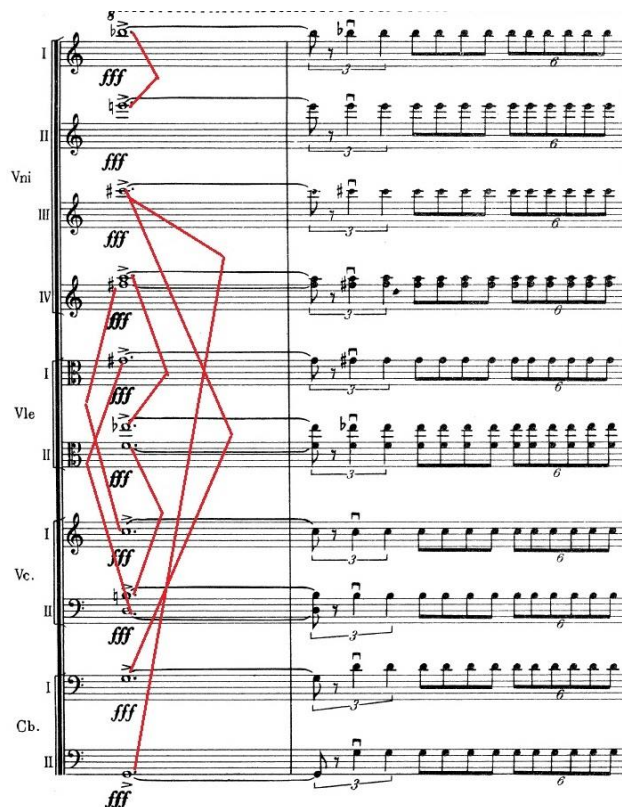
I tonas	Dermė
F	<i>F, G, A, B, C, D, Es, F</i> (miksolydinė, 169 t.)
E	<i>E, Fis, Gis, A, H, Cis, Dis, E</i> (<i>E-dur</i>); <i>E, Fis, Gis, A, H, Cis, D, E</i> (miksolydinė)
Es	<i>Es, F, G, As, B, C, D, Es</i> (<i>Es-dur</i> , 171–172 t.)
D	<i>D, E, F, G, A, H, C, D</i> (dorinė, 185 taktas)
Cis	<i>Cis, Dis, E, Fis, Gis, B, Cis</i> (dorinė, 186 taktas)
C	<i>C, D, E, F, G, A, B, C</i> (miksolydinė, 187 t.)
H	<i>H, C, D, E, Fis, G, A, H</i> (fryginė, 182 t.); <i>H, Cis, D, E, Fis, G, A, H</i> (hipodorinė, 177 t.)
B	<i>B, C, Des, Es, F, Ges, As, B</i> (<i>b-moll</i> , 181–182 t.)

24 lentelė. Dermių organizavimas *Musique funèbre* II dalyje

Derminė analizė parodė, kad antrojoje *Musique funèbre* dalies pradžioje pasirodžiusios kvantinės grandys panaudotos neatsitiktinai, o šios dalies 169–182 t. kompozitorius dar labiau įtvirtina kvantinę ląstelę, kuri veikia ne tik vertikalėje, tačiau ir horizontalėje bei diagonalėje. Šioje dalyje pilnai atsisakoma dvylikatonės tvarkos, o grįžtama prie autentinių bei plagalinių dermių sistemos. Šios dalies pabaigoje dar kartą pakartojama kvantinė ląstelė, tačiau šį kartą horizontalėje, ją užpildant pereinamaisiais tonais. Šios kvantinės/kvartinės ląstelės yra jau minėtų (24 lentelė) dermių segmentai: *G–D* (iš dorinės), *Fis–Cis* (iš dorinės).



137 pvz. Kvantinė ląstelė horizontalėje bei jos užpildymas *Musique funèbre* II dalyje (228–230 t.)

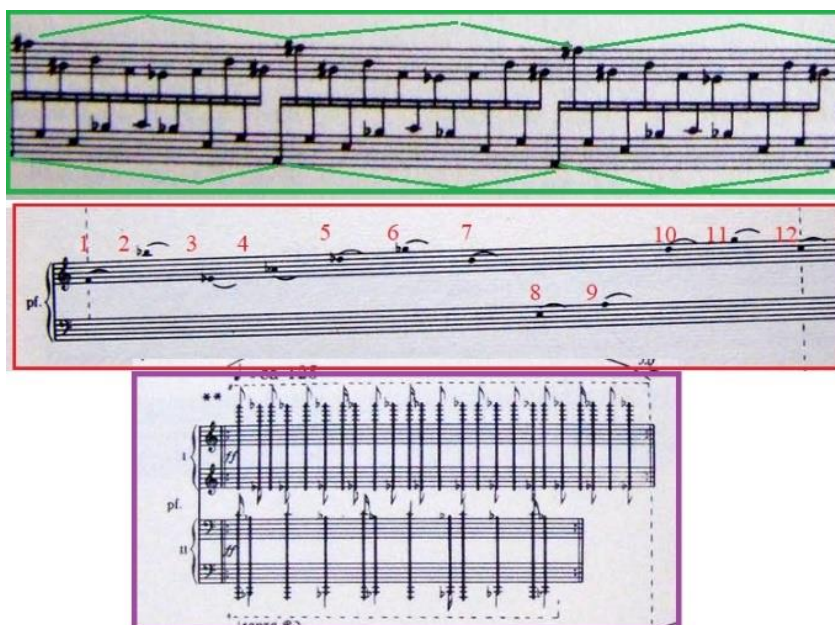


138 pvz. Trečiosios dalies *Apogee* pradžia – grįžtama prie tritoninės ląstelės

Trečiojoje *Musique funèbre* dalyje *Apogee* vėl grįžtama prie tritonio, tačiau šį kartą vertikalėje. Jau pirmame takte kompozitorius pasitelkia iš tritonių sudaryta vertikalę, kai girdime visus galimus (6) tritonus, o kitaip sakant 12 chromatinės dermės tonų vienu metu, kurios plėtojamos visos dalies metu. Ketvirtoje dalyje *Epilogue* grįžtama prie medžiagos, kuri buvo eksponuojama pirmoje dalyje. Dalies pradžioje 246–250 t. kompozitorius naudoja seriją,

kurią visi instrumentai atlieka *tutti*, o 251–254 t. vėl panaudojamas tritonis *F–H*, kuriam nuskambėjus pakartojama serija (kanonas 7 balsuose), o tokį organizavimo būdą jau matėme 41–46 t., tačiau tuo metu kanonas skambėjo 8 balsuose. Lutosławskis 262-ame takte dar kartą pasitelkia tritonį *F–H*, tačiau šį kartą pakeičia jo diapazoną, perkeldamas į aukštesnę oktavą. Kompozicijos pabaigoje įvyksta redukcija nuo pilnos serijos ir jos kanono visuose balsuose iki tol, kol pabaigoje girdime tik vieną tritonį *Ais–E*, kuris tarsi simbolizuoja varpą ar begalybę. Paskutiniuose taktuose (295–305 t.) girdime du tritonius, o vėliau tik tris garsus, kol galiausiai redukuojama iki dviejų, ilga pauze atskirtų, tonų.

Nors Lutosławskio kompozicijoje *Musique funèbre* matome kaip balansą tarp tritoninių bei kvintinių ląstelių, analizuodami pirmą bei ketvirtą šios kompozicijos dalį, stebėjome labai nuoseklią 12-onės sistemos tvarką, tačiau antroji dalis yra absoliučiai priešinga. Ji yra tarsi opozicija 12-tonės muzikos atspalviams. Teoretikai (Rae; Tomaszewski; Paja-Stach) išskiria antrąjį Lutosławskio komponavimo sistemos lūžį, kuris taip pat yra ypatingai aktualus mūsų tyrimui. Teoretikai Lutosławskio kūrybos etapą nuo 1960 m. apibūdina kaip tikimybės bei polifonijos sintezę, susižavėjimo aleatorika tarpsniu. Šio komponavimo etapo pradžioje Lutosławskis sukuria žymiąją aleatorinę kompoziciją simfoniniam orkestrui *Jeux venitiens* (1960–61), kurioje pagrindinis dėmesys skiriamas aleatorikai. Paradoksalu, kad visiškai kontroliuojama muzika (Boulezas, Nono, Stockhausenas, Schönbergas, Webernas) modifikavosi į visiškai nekontroliuojamą. Kompozicijoje *Jeux venitiens* Lutosławskis organizuoja kompozicinę vertikalę bei horizontalę, tačiau yra palikta laisvė atlikėjo interpretacijai.



139 pvz. Lutosławski *Jeux venitiens* (1960–61), Ištraukos iš p. 44 analizė

Tirdami tritonio apoteozę pokario kūryboje, kuri tęsiasi iki 6-ojo, 7-ojo dešimtmečio pastebėjome, kad ji palaipsniui pereina į tritonio deaktualizaciją. Tokį procesą matote ne tik globaliai, tačiau ir atskirų kompozitorių veikaluose. Vienas iš tokių kontrastų pastebimas Lutosławskio kūryboje: *Musique funèbre* tritonis veikia sistemiškai, o ypač pirmoje, trečioje ir ketvirtoje dalyje, tik antrojoje dalyje tritoninės struktūros deaktualizuojamos, pasitelkiant kvintos intervalą. Pats Lutosławskiis dvejoja dėl 12-tonės muzikos ateities. Nors kompozitorius neparašė jokio išsamaus veikalo apie savo komponavimo sistemą, tačiau kalbėdamas su Charlesu Bodmanu Rae, kuris 80-aisiais metais užsiminė Lutosławskiui apie tai, kad turi minčių parašyti studiją apie jo komponavimo techniką, Lutosławskiis apsidžiaugė ir pasiūlė bendradarbiauti. Charles Bodmanas Rae rašo apie, tai kad Lutosławskiis turėjo minčių parašyti kažką panašaus į Messiaeno *The Technique of My Musical Language* (1956)⁸⁴.

Lutosławskiis rezervuotai žiūrėjo į 12-tonę komponavimo sistemą⁸⁵ ir apskritai į naujoves. Kompozitorius piktinasi, kad kūrinys vertės pojūtis dažnai pamiršamas, o pagrindinis dėmesys sutelkiamas į kalbos sukomponavimą, o ne į tai, kas ta kalba turėtų būti perteikiama. Tomaszewski (2006) straipsnyje *Uždengtų ir prarastų vertybių ieškanti muzika* išskiria kelias Lutosławskio citatas pavadintas nuolatinės naujovių paieškas „permanentine revoliucija – ir groteskiniu, ir liūdnu reiškiniu“, kadangi naujoviškumas yra „anksčiausiai senstanti meno kūrinio savybė“⁸⁶ (Lutosławski 1980: 180). Tomaszewski (2006) išskiria, kad „vertės kriterijaus atsisakymas, bent jau jo reliatyvumas, tuo pačiu (*eo ipso*) atvėrė ir kūrinio programinio „betkokiškumo“ galimybę. O pirmiausiai panaikino skirtumą tarp šedevro ir kičo“ (Tomaszewski 2006: 66).

Galima būtų papildyti, kad pokario modernistai (nors ir šiandien dar susiduriame su šia situacija) gilindamiesi į atskirų elementų prigimtį ir bandydami iškelti tonų aukščių organizavimo ar ritminių modelių svarbą virš kitų kompozicinių elementų, pamiršta apie holistinę muzikos prigimtį. Aristoxenos (apie 354–300 pr. Kr.) išskiria, kad muzikos suvokimas apima fundamentalius (nekintančius) reiškinius, o taip pat ir naujai atsirandančius (kintančius). Su tritonio apoteoze kompozicinėje praktikoje daug nekintančių, fundamentalių reiškinių buvo

⁸⁴ Lutosławskiis teigia, kad buvo dvi priežastys, kurios jį stabdė nuo veikalo apie savo komponavimo sistemą parašymo. Pirmoji priežastis, tai neįveikiamas pasipriešinimas kuriant kažką, ką kiti galėjo traktuoti (pritaikyti arba piktnaudžiauti) kaip komponavimo sistemos aprašymą. Antroji priežastis, kuri stabdė Lutosławskį nuo komponavimo technikos aprašymo yra ta, kad sistema nuolat kito, joje atsirasdavo naujų elementų, o seni buvo nuolatos tobulinami. Iki to laiko, kai buvo sukurta kompozicija *Chains*. Pilna Messiaeno knyga *Technique de mon langage musical* (1956) prieinama .pdf formatu: https://monoskop.org/images/5/50/Messiaen_Olivier_The_Technique_of_My_Musical_Language.pdf

⁸⁵ *Chains* partitūroje Lutosławskiis užrašė: „Mano nuomone, tradicinė dvylikos tonų dermė iki šiol nebuvo visiškai išnaudota, ypač harmonijos srityje. Manau, kad vis dar galima atrasti daug šios dermės panaudojimo galimybių nepriklausomai nuo Schönbergo doktrinos“ (Lutosławski, kompozitoriaus pastabos prieš partitūrą *Chains* 2).

⁸⁶ O muzyce dzisiaj; o własnych utworach, w: „Witold Lutosławski: Wybór materiałów z Sesji naukowej, Kraków 24-25 kwietnia 1980“, red. L. Polony, PWSM, Kraków, 1985 przedruk skrócony jako: Uwagi o sytuacji w muzyce dzisiaj, w: „Ruch Muzyczny“ Nr. 13, 1980.

pamiršta, o dažnai pradėta orientuotis tik į naujoves. Lutosławskio komponavimo sistemą analizuojantis muzikologas Tomaszewski (2006) išskiria vertybes, kurios jo manymu yra fundamentalios, tačiau jo nuomonė pamirštos: kūrinio subjektyvumas⁸⁷, išraiškos tikroviškumas⁸⁸, laisvės pojūtis⁸⁹, grožis⁹⁰, subtilumas⁹¹, vertės pojūtis (žr. p. 154), sakralusis matmuo⁹².

Kartu su tritonio apoteoze XX a. pradžioje tonalumas arba, tai kas skamba tonaliai – prarado savo reikšmę, analizės parodė, kad stengiamasi atsisakyti tonalių konstrukcijų visuose kompozicijų lygmenyse. Dažnai, tai kas skamba tonaliai atmetama ir priskiriama kičui ar populiariai kultūrai, tačiau XX a. pabaigoje, kartu su tritonio deaktualizavimo procesais, stebime atsigręžimą į tonalumą (dermes, sakralumą, archaiškumą) į klasikinės kūrinių formas, pamažu nusigręžiama nuo tritonio, kaip komponavimo sistemos konstantos. Tokius procesus matome ne tik Lutosławskio kompozicinėje praktikoje, tačiau net ir pačių radikaliausių totalinio serializmo atstovų.

Viename iš *New York Times* spausdintų interviu, kai Jackas Hiemenzas (1977) paklausė Pendereckio kokie šiuolaikiniai kompozitoriai jam patinka, šis atsidusęs atsakė: „sunku pasakyti, nes man patinka labai nedaug. Messiaenas labai. Luigi Nono ankstyvoji muzika, bet ne jo vėlyvieji politiniai kūriniai. Lutosławskis. Man patinka paskutinis Boulezo

⁸⁷ „Tai pirmoji XX a. redukcinė operacija. Jos esmė – kūrinio sudaiktinimas kaip natūrali reakcija į romantizmo epochos, kurią Miłoszas taip taikliai apibūdino kaip „pakylėtą epochą“, peraugimą. Kūrėjo asmenybės atsiskleidimas per kūrinį XX a. tapo gėdingu reiškiniu. Muzikos vystymasis buvo nukreiptas Hanslicko redukcinės formulės link, atmetant Hegelio apibrėžimą *Muzikos turinys yra dvasinis subjektyvumas*“ (Tomaszewski 2006: 66).

⁸⁸ „Dar viena sąvoka, tapusi senamadiška iš karto po kūrinio dvasinio subjektyvumo atmetimo, redukuota kartu su emociniu autentiškumu. Kaip pasekmė išnyko skirstymas į muzikinę tiesą ir melą. Gal verta prisiminti, kad vienas svarbių Chopino muzikos išskirtinių bruožų yra visiškas muzikinio melo nebuvimas, kurį pradėjo akcentuoti jau kritikas Mochneckis. Kita vertus, kaip atskirti autentišką muziką nuo panegirinės, nenustačius jos išraiškos tikroviškumo?“ (Tomaszewski 2006: 66). Išraiškos kategorijos atmetimą Adorno įvardijo „akivaizdžiausiu depersonalizavimo veiksniu“, „taikančia į vienybę jėga, bet kokio individualumo likvidavimu, žmonių bendrijos atomizavimą ir niveliavimu“ (Adorno 1974: 227).

⁸⁹ „Arba nepriklausomybės, susietos su pareigos jausmu, pojūtis. XX amžius, ypač antroji jo pusė, meninės laisvės kategoriją pamažu keitė laisvumu ir atsitiktinumu, savivale ir anarchija“ (Tomaszewski 2006: 66). „Negalėjau numatyti, kad man teks gyventi tokiu išskirtiniu momentu – tai yra Czesławo Miłoszo ironiški žodžiai – kai Kalnų Viršūnių ir Griaustinio Dievas, [Angelų] būrių Viešpats, *Kyrios Sabaoth* labiausiai pažemins žmones, leisdamas jiems elgtis, kaip tik jie norės...“ (lenk. *Nie myślałem, że żyć będą w tak osobliwej chwili, Kiedy Bóg skalnych wyżyn i gromów, Pan Zastępów, kyrios Sabaoth, Najdotkliwiej upokorzy ludzi, Pozwoliwszy im działać jak tylko zapragną...*) (Miłosz 1987: 196).

⁹⁰ „Šiam pasauliui, kuriame gyvename, kad nepultum į neviltį, reikia grožio. Grožis, kaip ir tiesa, pradžiugina žmogaus širdį ir yra brangus vaisius, atsparus griaušančiam laiko poveikiui, vienijantis kartas ir įgalinantis jas suartėti per susižavėjimą“ (iš Jono Pauliaus II Laiško menininkams; 1999). <...> nuoroda į pilną tekstą:

http://www.lcn.lt/b_dokumentai/kiti_popieziaus/laiskas_menininkams.html

⁹¹ „Tai yra bruožas, praeitame amžiuje atsidūręs tolimiausiuose pakraščiuose. Jis susijęs su tuo, kas tylu ir trupu, intymu, kam suvokti reikia gilaus ir didelio jautrumo. Pakeistas priešingybė, tuo, kas grubu ir rėksminga, prasta ir vulgaru, banalu ir prasčiokiška“ (Tomaszewski 2006: 66).

⁹² „Tarp mūsų labai paplitusi Nietzsches ar Sartro chimera, per kurią žmogus gali visiškai išsilaisvinti nuo visko, nuo įvairių tradicijų ir anksčiau buvusios prasmės [...]. Tai ne tik neatveria žmogui jokios dieviškosios kūrybos/perspektyvos, bet ir paskandina jį tamsoje. [...] Būti laisvam nuo bet kokios prasmės, tolygu kaboti vakuume arba tiesiog sprogti. Prasmę suteikia vien *sacrum*, kadangi jokios empirinės paieškos jos produkuoti negali“ (Tomaszewski 2006: 66–67).

kūrinyje *Rituel*, nes tai primena Messieaną; Boulezas turėtų pakeisti savo komponavimo stilių.“ (Hiemenz, 1977)⁹³ Kalbant apie Boulezo kompoziciją *Rituel in memoriam Bruno Maderna* (1974/75), kurią kompozitorius sukūrė savo geram draugui kompozitoriui, dirigentui Bruno Maderna (1920–1973) atminti. Šios kompozicijos pagrindu yra septynių tonų, kurie atitinka pavardės „Maderna“ raidžių kiekį. Christoph von Blumröder (1982) cituoja Boulezą, kuris apibūdina savo kompoziciją *Rituel* kaip „atminimo ceremoniją“, kurios pagrindu yra „daugkartiniai tų pačių formulių pakartojimai“, o tai galima susieti ir su Stockhauseno, kuris taip pat priskiriamas prie totalinio serializmo atstovų, kompozicija *Inori* (1973–74) – abi šios kompozicijos pasižymi ritualiniu charakteriu (Blumröder 1982: 183–84).



140 pvz. Boulezo *Rituel in memoriam Bruno Maderna* (1974/75) ketvirtoji padala. Analizė darbo autorės

Nors Boulezas bene labiausiai tikėjo 12-tonės komponavimo sistemos ateitimi, tačiau jo kūrinys *Rituel* matome, kad kompozitorius kartoja vieną motyvą jį sutrumpindamas ar prailgindamas, tačiau akivaizdu, kad tai identiškas motyvas ritminiu bei tonų aukščio požiūriu. Kartodamas motyvą Boulezas sukeičia tonus vietomis – *a* motyve tonas *E* yra I-osios fleitos, o *b* motyve tonas *E* yra II-osios fleitos, *c* motyve III-osios fleitos melodijoje. Kartojamos ritminės formulės, tonų formulė labiau primena minimalistų kūrybą nei totalinio serializmo atstovų. Šioje ištraukoje kompozitorius panaudoja tik du tritonius horizontalėje – *a* motyve, tai *D–As*, *E–B*, *c* motyve, tai *Fis–C*, *E–B*, o kituose dviejuose motyvuose tritonai sistemiškai nenaudojami.

Teoretikas Jonathanas Goldmanas straipsnyje *Charting Mémoriale: Paradigmatic Analysis and Harmonic Schemata in Boulez's ... explosante-fixe ...*⁹⁴ (2008) išskiria Boulezo naudojamą tonų formulę (*Es, G, D, As, B, A, E* – 141 pvz.), kurią sutinkame ne tik kompozicijoje *Mémoriale (...explosante fixe... originel)* (1985), tačiau ir jau minėtame kūrinys *Rituel*⁹⁵. Boulez

⁹³ Pilnas pokalbis anglų kalba *The New York Times* <https://www.nytimes.com/1977/02/27/archives/a-composer-praises-god-as-one-who-lives-in-darkness-penderecki-a.html>

⁹⁴ Vert. *Atminties diagramos: paradigmatinė analizė ir harmoninė Boulezo schema ...explosante-fixe ...*

⁹⁵ Boulezas (2004) išskiria, kad šias dvi kompozicijas rašė panašiu metu, todėl juose daug panašumu tiek struktūriniu, tiek kompozicinę vertikalės bei horizontalės atžvilgiu.



141 pvz. Boulezo 7-ių tonų formulė iš *Mémoriale (...explosante fixe... originel)* (Goldman 2008: 220)

Žymiai ryškesnius tritonio deaktualizacijos procesus matome Stockhauseno kūryboje. Jau nuo 6-o deš. Stockhauseną domina elektroninė muzika bei muzikos skambesio parametrai⁹⁶. Straipsnyje kompozitorius išskiria ne tik tonų sistemos organizavimo svarbą, tačiau taip pat „koreliaciją tarp spalvinių, harmoninių melodinių, metro-ritminių kompozicijos aspektų; tembrų kompoziciją bei dekompoziciją; diferenciaciją tarp intensyvumo laipsnių bei santyki tarp triukšmo ir tono“ (Stockhausen, 1962: 39). Pats Stockhausenas knygoje *Towards a Cosmic Music* (1989) išskiria, kad pirmoje revoliucija įvyko 1952–53 metais, kai kompozitorius susidomėjo *musique concrète*, elektronine muzika, erdvės muzika, o taip pat atsiradę generatoriai, transformatoriai, magnetofonai, modulatoriai. Labiausiai Stockhauseną sudomino abstrakčių bei konkrečių tonų integralumas, garso galimybės (taip pat ir triukšmai), kontroliuojama garso projekcija erdvėje (žr. Stockhausen 1989: 127).

Dalis kompozitorių pradėjo kurti elektroninę muziką, tačiau šalia šios mokyklos atsirado dar viena nauja kompozicijos mokykla, kurios ryškiu atstovu yra danų kompozitorius Hansas Abrahamsenas (1952–)⁹⁷. Jo komponavimo sistemai galime priskirti tokius epitetus kaip: muzika muzikoje, metro ir ritmo fluktuacijos, unisonas, polifonija ir polimetrija, muzikos plėtotė nuo paprastų link komplikuočių struktūrų arba priešingai, komplikotas ritmas supaprastintame metre, balansas tarp disonanso ir konsonanso, metamorfozės. Galima būtų išskirti keletą ryškesnių jo kūrinių *Winternacht* (1976–78), *Walden* (1978), *Schnee* (2006–08).

⁹⁶ Stockhausen, Karlheinz. 1962. The Concept of Unity in Electronic Music. Vertė Elaine Barkin. *Perspectives of New Music* 1, no. 1 (Ruduo): 39–48.

⁹⁷ Daugiau informacijos apie kompozitorių galima rasti svetainėje:
<http://www.musicsalesclassical.com/composer/short-bio/Hans-Abrahamsen/1>

[illegible]

Kompozicija *Winternacht* (1976–78) skirta aštuoniems instrumentams – fleita (taip pat *piccolo* ir *conralto in sol*), klarnetas *in la*, *cornet à pistons in si*, ragas *in fa*, fortepijonas, smuikas, violončelė. Šią kompoziciją sudaro keturios dalys – pirmoji ir ketvirtoji skirtos austrų poetui Georgui Traklui (1887–1914), antroji danų grafikui Maurits Cornelis Escheriui (1898–1972), trečioji kompozitoriui Igoriui Stravinskiui (1882–1971). Kompozicijos ketvirtoji dalis

atliepia pirmąją. Kaip matome aukščiau organizuojami pasitelkiant tercijos intervalą, šioje dalyje matome kaip kompozitorius pasiekia komplikoto ritmo išpūdį, pasitelkdamas nesudėtingus ritminius darinius, tačiau susumavus viską gauname rezultatą, kuris skamba gana komplikuoti. Svarbu paminėti, kad čia atsiskleidžia ir *muzikos muzikoje* parametras, įdėmiai įsiklausius išgirstame, kad smuiko ritminė formulė yra pasiskolinta iš senovinio šokio *siciliana*. Citatų šiame kūrinyje yra ir daugiau – trečiojoje, o vėliau ir ketvirtojoje dalyje, skirtoje Igoriui Stravinskiui, girdime fanfarų (kvietimo, medžioklės garsus), kurios yra kaip aliuzija į Stravinskio kūrybą.

IV

Lontanamente ma sereno
♩ = 60

I dalis 61 t.

G Subito sereno [L'istesso tempo]
muta in Fl. ordinario

143 puz. Hanso Abrahamseno *Winternacht I* ir III dalies ištrauka. Analizė darbo autorės

Šioje kompozicijoje yra ir daugiau ryškių citatų. Pirmosios dalies 16-ame takte girdime Beethoveno *Sonatos Nr. 14 cis-moll Op. 27, No. 2* (1801) citatą, ketvirtoje dalyje kompozitorius cituoja Roberto Schuberto *Winterreise Op. 89* (1828). Abrahamseno muzikoje labai svarbiu aspektu yra lėtos metamorfozės, todėl dažna jo kompozicijų tema yra žiema (virstanti pavasariu), naktis (virstanti diena).



144 pvz. Abrahamseno *Winternacht* ir Beethoveno *Sonatos Nr. 14* cis-moll pirmosios dalies *Adagio sostenuto* palyginimas. Analizė darbo autorės

Septintajame dešimtmetyje matome, kad tritonio deaktualizacijos procesai labai ryškūs. Kompozitoriai grįžta prie derminio mąstymo, kiti kuria elektroninę muziką, tretį gilinausi į tembro problemas. Ryškūs tembriniai žaidimai yra ir kitame Hanso Abrahamseno kūrinyje *Walden* (1978), kuris inspiruotas amerikiečių rašytojo ir filosofo Henrio Deivido Toro (angl. *Henry David Thoreau*, (1817–1862) knyga *Walden*⁹⁸ (1854). Šioje kompozicijoje didelis dėmesys skiriamas tercijai. Galima būtų pasakyti, kad pagrindiniu Abrahamseno kūrinių elementu ir yra tercija, o pasitelkiant ją konstruojami maži elementai ir ištisos padalos. Ryškių Abrahamseno kompozicijų analizės liudija, kad postmodernistinėje muzikos intertekstualumo kryptyje dėmesys algoritminėms kūrinių konstrukcijoms silpsta, tad tritonio konstruktyvumas nustoja būti aktyvia komponavimo aktualija.

Aleksandro Lasono⁹⁹ (Aleksander Lason, g. 1951) *I-oji Sonata smuikui* (1980), kurioje kompozitorius pasitelkia du priešingus polius, konstruodamas kūrinio dramaturgiją. Harmoninė įtampa kuriama supriešinant tritonį, mažąją sekundą, didžiąją septimą bei oktavą, kvintą, terciją. Lasono *I-oje Sonatoje* stebime ne tik atsvarą tritoniui, tačiau ir struktūrą, kuri yra artima klasikinės sonatos ar simfonijos formai – 1. *Allegro furioso con calore*; 2. *Alla burleska*; 3. *Molto lento cantabile*; 4. *Allegro con anima*.

⁹⁸ *Walden arba Life in the Woods (Voldenas arba Gyvenimas miške)*.

⁹⁹ Aleksanderas Lason buvo Józef Świderio mokiniu Karolio Szymanowskio muzikos akademijoje Katovicuose. Lason daugiausiai yra sukūręs instrumentinės muzikos kūrinių: Sonata smuikui ir fortepijonui (1970–71), Styginių kvartetas Nr. 1 (1979–80), Nr. 2 (1987) etc. Pilnas kompozicijų sąrašas tinklapyje: <https://culture.pl/pl/tworca/aleksander-lason>

4 Allegro furioso con calore
♩ = 80-92

sul G

ff marcato

ALEKSANDER LASOŃ (1975)

5

sul D

fff

2

ord.

rall.

3

1

1

fff

3

♩ = 76-80

sul pont.

ppp

poco a poco cresc.

4

poco a poco modo ordinario

3

allarg.

1

2

2

5

molto rall.

Aleksandro Lasono *I-osios Sonatos* analizė atskleidžia, kad kompozitorius kuria, pasitelkiant motyvus bei juos išplėtojant sonatos formoje. Analizėje matome kaip keičiasi pagrindinio motyvo (1-as taktas) pamatinė struktūra, keičiant akcentus (6-ta eilutė), imituojant, transformuojant, suspaudžiant ar retinant (4-ta eilutė). Šioje sonatoje ryškiai atsiskleidžia pagrindinio motyvo (*prime cell*¹⁰⁰) modifikavimo ir varijavimo procesas. Iš pirmo žvilgsnio atsitiktai panaudota triolė (trečia eilutė) yra išplėtota paskutinėje sonatos padalioje prieš *prime cell* atsikartojimą.

The image displays a musical score for A. Lason's *Sonata* (1975). The score is written on a single staff with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). It consists of several measures, some of which are highlighted with colored boxes and ovals to indicate recurring motifs. The measures are numbered 3, 4, 5, 6, 8, 15, 17, and 20. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and dynamic markings like *sub. p*, *poco a poco cresc.*, *piu sostenuto*, *tr*, *sf*, *mp*, *sim.*, *molto cresc.*, and *attacca*. The score is divided into sections by measure numbers, and the motifs are highlighted in red, blue, orange, and green boxes and ovals.

PWM - 8324

146 pvz. A. Lason *I-osios Sonata* (1975) analizė. Analizė darbo autorės. Pasikartojančiomis spalvomis žymimi pasikartojantys motyvai.

I-oje Sonatoje matome, kad kompozitoriaus mąstymas yra priešingu konstruktyvizmo atstovams, nes šiame kūrinyje Lasonas išplėtoja teminį modelį, kurio pagrindu pasitelkia vieną, kompozicijos pradžioje eksponuojamą, motyvą. Tritonis šioje kompozicijoje eksponuojamas tik deriniu požiūriu, transponuojant ar kitaip modifikuojant pagrindinį motyvą, tačiau tritonis nėra harmoninės, melodinės ar struktūrinės kaitos pagrindu.

Žymiai didesnius tritonio deaktualizacijos procesus matome spektralistų koncepcijose. Vienas ryškiausių spektralizmo atstovų yra kompozitorius Gérardas Grisey (1946–1998), kuris

buvo vienas iš šio judėjimo pradininkų¹⁰¹. Spektralizmo judėjimas prasidėjo apie 1970-uosius metus, kai grupė prancūzų kompozitorių panoro sukurti komponavimo sistemą, kuri būtų atsvara serializmui. Priešingai nei Nono, Boulezas ar Stockhausenas, spektralistai savo kompozicijose atsisakė manipuliavimo 12-tonėmis eilėmis, o didžiausią dėmesį skyrė tono (skambesio) fenomeno fizikinėms savybėms. Šio judėjimo atstovams inspiracija yra kompiuteriniai garso tyrinėjimai bei jų sintezė, pasitelkiant technologijas.

Kalbėdami apie totalinio serializmo atstovus išskyrėme, kad šio judėjimo atstovai (Nono, Boulezas, Stockhausenas) susibūrė 1952 Darmštato naujosios muzikos vasaros kursuose. Svarbu, kad spektralizmo asai (Grisey, Murail, Lévinas, Tessieris, Dufountas) taip pat dalyvavo šiuose vasaros kursuose tik 1973 m., tačiau šį kartą susitikimo išdava yra, galima sakyti, priešinga kryptis *post* vebėrniškajam serializmui. Serializmo atstovai orientavosi į komponavimo būdą, pasitelkiant 12-tonės dermės tonus bei jos segmentų permutaciją, o bene geriausiai komponavimo priemonių transformaciją apibūdina spektralizmo pradininkas Gérardas Grisey (2001), kuris pabrėžia, kad komponavimą, pasitelkiant tonus turi pakeisti komponavimas, pasitelkiant sąskambius, skambesius¹⁰². Livia Teodorescu-Ciocanea straipsnyje *Timbre versus Spectralism*¹⁰³ (2003) išskiria, kad spektralizmo kompozicija, tai ne natos, bet išplėstas žvilgsnis į akustinį objektą: „garsas (*sound*) – tembras – metafora“ (Teodorescu-Ciocanea 2003: 89). Galime išskirti, kad grįžimas prie garso (tono) prigimties, naujas požiūris į kompozicinės vertikalės, horizontalės ir diagonalės organizavimo principus leidžia sukurti muziką, grįsta tembrinėmis, ritminėmis, harmoninėmis, dinaminėmis metamorfozėmis. Italų kompozitorius Giacinto Scelsi (1905–1988), kuris nebuvo spektralizmo atstovu, tačiau taip pat išskyrė (1987)¹⁰⁴: „jūs neturite nuovokos, kas slypi pavieniuose tonuose! Juose yra kontrapunktai ir daugybės tonų persidengimai. Yra dažniai, kurių dėka atsiranda įvairūs skambesio efektai, kurie ne tik randasi iš garso, bet ir įsiskverbia į jį. Vienaime tone vyksta centriniai ir išcentriniai procesai“ (Scelsi 2005)¹⁰⁵. Galima būtų papildyti, kad įsiklausant į vieną besikartojantį toną vis labiau išryškėja jo akustinės savybės, galia. Garsas

¹⁰¹ Taip pat dalyvavo kiti 1940-1950 m. gimę kompozitoriai Tristanas Murailis (g. 1947), Michaėlas Levinas (1949) ir Hugues Dufourtas (1943). Iš vėlyvesnių spektralistų būtų galima išskirti Martiną Mataloną (g. 1958) Joshua Finebergą (g. 1969), Jonathaną Harvey (1939–2012) Kaiją Saariaho (g. 1952).

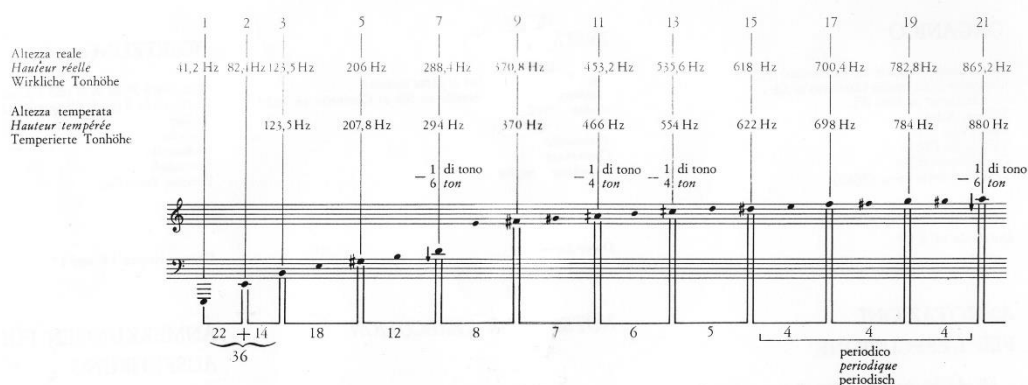
¹⁰² Pagal John Young *Sound in Structure. Applying Spectromorphological Concepts* (Montreal, 2005), 2.

¹⁰³ Teodorescu-Ciocanea, Livia (2003). Tembras versus spektralizmas. *Contemporary Music Review*, 2003, Vol. 22, Nos 1/2, 87–104.

¹⁰⁴ Pokalbis su Giacinto Scelsi parengtas prancūzų kalba *France Musique* radijuje 1987 m. vasario mėnesį, transmisija įvyko tų pačių metų spalio mėnesį *Matin des Musiciens* (muzikantų rytmetis) radijo laidos cikle. Pokalbis pirmą kartą spaudoje publikuotas italų kalba *Viaggio al centro del suono*, red. Pierre Albert Castanet i Nicola Cisternino; Luna Editore, La Spezia 1992; į vokiečių kalbą išvertė Martina Kalteneckera *MusikTexte*, Nr 81–82. Šiame darbe cituojama publikacija iš interviu lenkų kalba (2005) *Nie jestem kompozytorem – ostatni wywiad z Giacinto Scelsim*. <http://glissando.pl/tekst/nie-jestem-kompozytorem-ostatni-wywiad-z-giacinto-scelsim-2/>

¹⁰⁵ Ibid.

mus apsupa, kad kartais galime išgirsti skambančią harmoniją. Būtent vidinės tonų savybės (tarsi pirštų antspaudai – spektras) yra atspirties tašku spektralizmo kompozitoriams. Galima išskirti, kad Scelsi citatą taip pat galime pasitelkti ir skirčiai tarp tritonio apoteozės (12-tonės komponavimo technikos) bei deaktualizacijos išgryninti, nes būtent spektralizme atsigręžiama į tono savybes, kurias kompozitoriai pasitelkia kompoziciniame procese. Nors gana ryškiai tritonio deaktualizacijos pavyzdžiu yra György Ligeti (1923–2006) kompozicija *Musica ricercata* (1950–52), kurios pirmojoje dalyje Ligetis nuolatos kartoja vieną toną *la*, keisdamas jo aukštį, ritmines formules, o tuo pačiu ir tembrą. Į atskirų tonų rezonavimo, paveikimo tyrimus taip pat pasinėrė tokie kompozitoriai kaip la Monte Youngas, Terry's Riley's, Steve'as Reichas ar Philipas Glassas. La Monte Youngas didžiausią dėmesį skiria tęsiamiems garsams muzikoje, jų rezonavimui. Pats kompozitorius išskiria (2000), kad tokia komponavimo kryptis dar vadinama *drone* arba tęsiamų garsų minimalizmo atšaka. Skirtingai spektralizmo atstovams būdingos aiškios, kompiuteriu apskaičiuotos struktūros, kuriose atsiskleidžia tono, tembro fizikinės savybės. Atsivertę Grisey partitūrą *Périodes* (1975) pamatysime galybę paaiškinimų apie jos atlikimą, tačiau mūsų tyrimui aktualiausia partitūros 3-iame puslapyje esantis spektras, kuris yra šios kompozicijos pagrindas. Matome, kad tritonai stipriausiai spektre išreikštas tritonis tarp 5-o ir 7-o (*Gis–D*), yra šiek tiek siauresnis nei 600 centų, o 582.5121926042901 ir dėl šios priežasties jo skambesys yra šiek tiek švelnesnis – artimesnis kvartai.



147 pvz. Ištrauka Gérardo Grisey – *Périodes* (1975), p. 3

Šis tritonis dar yra vadinamas septimos tritoniu (šiam spektre pagrindiniu tonu yra *E*, o septima *D*). Dar kitaip šis intervalas vadinamas mažuoju arba Huygenso tritoniu. Dar kitaip toks tritonis yra vadinamas *super* kvarta. Čia ryškiausiai pastebime tritonio deaktualizacijos procesą, nes iš esmės sumažinant jį iki 582,51 centų, suneveiklinamas jo sukiamas įtampos efektas. Šio tritonio išraiška trupmena taip pat yra ne tokia komplikuota kaip 600 centų tritonio – 45:32, o žymiai paprastesnė – 7:5. Antrasis spektre esantis tritonis (*Cis–G*) lygūs 656.99 (657) centams, o tai reiškia, kad šio tritonio įtampa taip pat prislopinta, nes jis yra arti grynosios

kvintos (700 centų). Teoretikas Harrys Partchas (1979) išskiria tritonio bei kitų intervalų išraišką centais skirtingose derminėse sistemose.

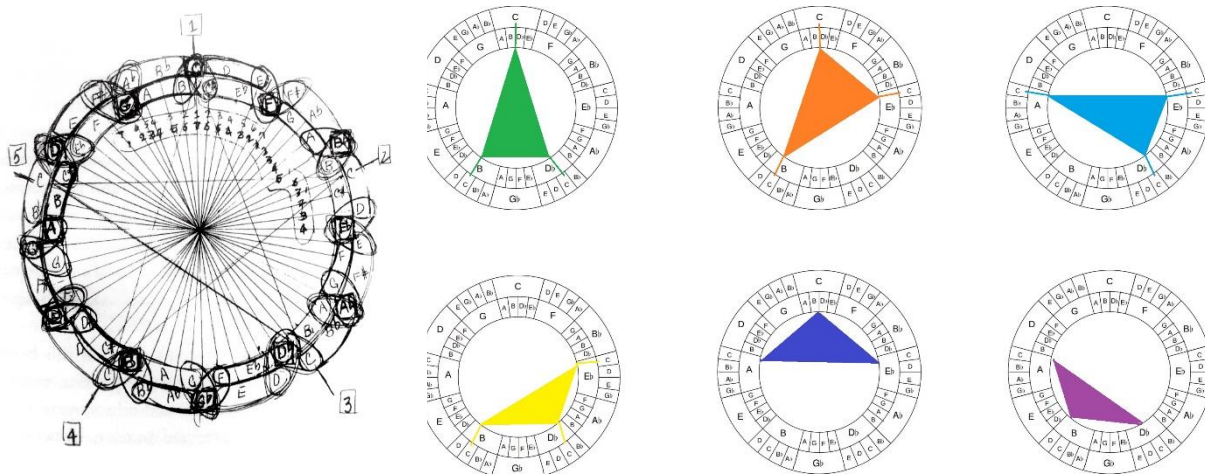
Mono- phonic Ratio	Mono- phonic Cents	12- Tone Equal	12- Tone Pythag- orean	16- Tone Mean- tone	17- Tone Arabic	19- Tone Equal	24- Tone Equal	31- Tone Equal	36- Tone Equal	53- Tone Equal
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27/20	519.5								533.3	520.8
11/8	551.3						550	541.9	566.7	543.4 & 566.0
7/5	582.5	600	588.3	579.5	588.3	568.4	600	580.6	600	588.7

148 pvz. Tritonio išraiška centais derminėse sistemose (Partch 1979: 430)

Partcho išskleistoje lentelėje matome, kad tritonio visose derminėse sistemose yra labai nutolęs nuo 12-tonės sistemos. Vis dėlto reikėtų pažymėti, kad tritonis pasižymi trauka į pastovius intervalus ir styginiais instrumentais grojantys atlikėjai arba dainininkai visuomet tritonio atliks šiek tiek praplėsdami intervalą (trauka į sekstą, kvintą) arba susiaurindami (trauką į terciją). Matome, kad Grisey kūrinio *Périodes* (1975) aukščių organizavimo gairės atskleidžia tritonio deaktualizaciją. Pasitelkiant Grisey modelį, viso kūrinio metu skambantys tritonai yra suneveiklinami dėl šio intervalo susiaurinimo arba praplėtimo, o tai atsispindi 148-ame pavyzdyje. Grisey ypatingai didelį dėmesį skyrė spektro tyrimams, o taip pat išskyrė, kad „mes esame muzikantai ir mūsų kūrybos pagrindu yra garsas, ne literatūra, garsas, ne matematika, garsas, ne teatras, ne kvantinė fizika, geologija, astrologija ar akupunktūra¹⁰⁶“ (Wilson 1989: 55). Matome, kad ryškūs, fizikiniais tyrimai grindžiami, tritonio deaktualizacijos procesai yra spektralistų – Gérardo Grisey, Tristano Murailio, Michaėlo Levino, o taip pat ir minimalistų kompozicijose. Grįžimas prie garso „prigimties“ kaip inspiracijos šaltinio, tampa komponavimo technika leidžiančia naujai pažvelgti į tradicinius muzikos elementus, pasitelkiant šią techniką atsiskleidžia harmonijos bei tembro integralumas. Tritonis šioje sistemoje yra vienu iš daugybės mikroelementų.

Vis dėlto paradoksalu, kad akademinėje muzikoje vykstant tritonio deaktualizacijos procesams, pastebime tritonio apoteozę džiaze. 1961 m. Johnas Coltrane'as paskelbė *tonų ratą* pasitelkęs kvintų ratą, kuriame geometriškai atsispindi santykiai tarp 12 pustonių. Nors ši sistema tapo inovacija džiaz pasaulyje tačiau jau buvo išskleista ankstesnėse XX a. komponavimo sistemose. Atidžiau pažiūrėjus į *Coltrane'o tonų ratą* matome, kad jo pagrindu yra dvi pilnų tonų dermės: rato išorėje – C, D E Fis, Gis, As, B, o rato viduje – H, Cis, Dis, F, G, A.

¹⁰⁶ Franc. *Nous sommes des musiciens et notre modèle, c'est le son, non la littérature, le son, non les mathématiques, le son, non le théâtre, les arts plastiques, la théorie des quanta, la géologie, l'astrologie ou l'acupuncture* (Wilson 1989: 55).



149 pvz. Coltrane'o kvintų ratas¹⁰⁷. Kairėje Coltrane'o siūloma schema, dešinėje darbo autorės išvalgos

Coltrane'o sistema, tai ne kas kita, o jau eksponuotos Bartoko dermės iš ciklo Mikrokosmosas (1940). Vienintelis skirtumas, kad Bartoko dermės konstruojamos paralelinių tercijų pagrindu, o Coltrane'o sistemoje atstumas tarp pilnų tonų dermės nuo C ir pilnų tonų dermės nuo H yra lygus pustomiui, tačiau H yra pilnų tonų dermės nuo A antruoju tonu. Coltrane'o tonų ratas akivaizdžiai koreliuoja su Bartoko sistema, kurios pagrindu yra, tritoniniu santykiu nutolusios, sekos.

Bartoko sistema	C	D	E	Fis	Gis	B
Coltrane'o sistema	A	H	Cis	Dis	F	G
Coltrane'o sistema	C	D	E	Fis	Gis	B
Coltrane'o sistema	H	Cis	Dis	F	G	A

25 lentelė. Coltrane'o tonų ratas ir Bartoko sistemos pavyzdys

Bartoko sistemoje, lygiai taip pat, kaip ir Coltrane'o *tonų rate*, kiekvieną dermę sudaro po tris tritonius, o abi susumavus gauname šešis (visus įmanomus chromatinėje dermėje). Skirtumas yra toks, kad Bartoko sistemoje dvi dermės išsidėsčiusios paralelinių tercijų intervalu, o Coltrane'o mažosios sekundos intervalu. Vis dėlto susumavus dermių tonus gauname identišką variantą abiem atvejais.

¹⁰⁷ Plačiau apie Coltrane'o kvintų ratą: <http://www.openculture.com/2017/04/the-tone-circle-john-coltrane-drew-to-illustrate-the-theory-behind-his-most-famous-compositions-1967.html>

Stebint pokyčius akademinėje muzikoje, matome, kad XX a. pusėje, o ypač 1970–1980 m. vyksta didžiuliai pokyčiai. Kompozitoriai grįžta prie Renesanso ar viduramžių muzikos komponavimo modelių. Tarp ryškesnių pavyzdžių būtų galima įvardinti jau minėtą Henryko Góreckio *Simfoniją Nr. 3* (1976) ar Arvo Pärto kompoziciją styginių orkestrui bei varpui *Cantus in memoriam Benjamin Britten* (1977).

150 pvz. Arvo Pärto *Cantus in memoriam Benjamin Britten* (1977). Analizė darbo autorės. Žalia spalva žymimi kvintiniai santykiai, mėlyna terciniai, raudona sekundos santykiu nutolę tonai.

Arvo Pärto kūrinio pagrindu pasitelkiamas trumpas kanonas, primenantis ankstyvuosius choralus, o taip pat bendru bruožu tarp Góreckio *Simfonijos Nr. 3* bei Arvo Pärto kompozicijoms galime išskirti kanono pakartojimą, keičiant tonų aukštį, trukmę. Tokiu būdu kuriama harmonija, kurios kaita yra priklausoma nuo vertikalės, o tai yra artima Renesanso muzikai, kurioje tritonis buvo šalutiniu elementu. Arvo Pärto *Cantus in memoriam Benjamin Britten* ištraukos analizėje matome, kad harmonija yra priklausoma nuo paties kanono

Lyginant Arvo Pärto kompoziciją *Cantus in memoriam Benjamin Britten* su Orlando di Lasso *Pensier dicea che'l cor* (1568) pastebime, kad harmoniniu požiūriu jos turi labai daug panašumų.

Pen - sier di - cea, pen - sier di - cea, che'l

Pen - sier di - cea, pen - sier di - cea che'l

Pen - sier di - cea che'l cor m'ag - giac' et

Pen - sier di - cea che'l cor m'ag -

Pen - sier di - cea che'l

cor m'ag - giac' et ar - di.

E

cor m'ag - giac' et ar - di.

ar - di, che'l cor m'aggiac' et ar - di, che'l cor m'ag - giac' et ar - di.

giac' et ar - di, che'l cor m'ag - giac' et ar - di.

cor m'ag - giac' et ar - di, che'l cor m'ag - giac - cia et ar - di.

Abiejų minėtų kompozicijų vertikalėje dominuoja kvinta/kvarta, didžioji/mažoji tercija, sekunda. Orlando di Lasso kompozicijoje sekundos naudojamos tik kadencijose. Pagrindiniu skirtumu galime įvardinti kompozicijų plėtotę, nes Arvo Pārto kompozicijoje išskleista nuolat pasikartojančio kanono verčių augmentacija, o kūrinyje *Pensier dicea che'l cor* priešingai diminucija, kuri buvo būdinga di Lasso laikmečio kompozicijoms. Vis dėlto lyginant atsiskleidžia subtilūs ryšiai tarp Pārto kūrinio bei prieš penkis šimtmečius sukurtos

brandžiojo Renesanso kompozicijos. Galime išskirti ne tik vertikalės, diagonalės, horizontalės organizavimo saitus, tačiau taip pat tritonio deaktualizacijos bei prohibicijos paralelę.

Atliktas tyrimas atskleidė tritonio sampratos kismą XX a. antrosios pusės komponavimo sistemose. Ištyrėme tritonio koncepto kismą pokario avangardo teorinių sistemų kontekste – išskleidėme tritonio sampratos evoliuciją – nuo apoteozės iki deaktualizacijos. Tyrimas parodė, kad tritonis turi ypatingą reikšmę 12-tonėje muzikoje, kurioje reiškiasi specifiniu disonansiškumu, įtampa, simetrinėmis struktūromis. Iki XX a. vidurio teorijose ir kompozicinėje praktikoje tritonis lėmė vertikalės, horizontalės bei diagonalės struktūrą. Išryškėjo kompozicinės vertikalės tritoninis konstruktyvizmas, o čia išskirti galime Kleino tritonio pagrindu sudarytus simetrinius akordus, – *Pyramidakkord*, *Mutterakkord* bei Nicolas Slonimsky – *Grossmutterakkord*. Šias vertikales kompozitoriai perkėlę į kompozicinę horizontalę bei diagonalę.

Simetriškumas bei griežtas konstruktyvizmas būdingas pokario avangardo lyderiams L. Nono, P. Boulezui ar K. Stockhausenui, kurie telkėsi post veberniško serializmo centre – Darmštato vasaros kursuose. Analizuodami tritonio sampratos kismą pokario avangardo teorinių sistemų kontekste atskleidėme tritonio veikimo principus Luigi Nono kompozicijoje *Il Canto Sospeso* (1955–1956), analizavime Pierre'o Boulezo 2-osios *Sonatos fortepijonui* seriją bei jos veikimą šioje kompozicijoje, gvildenome Karlheinz'o Stockhauseno serijos struktūrą harmoniniu bei melodiniu požiūriu bei jos sklaidą kompozicijoje *Klavierstück II* (1952). Išryškėjo tritonio deaktualizacijos procesai. Analizuojant Pendereckio kūrinį *3 Miniatiūros* (1955) fortepijonui, atsiskleidė, kad 12-tonės serijos kompozicinis generatyvumas silpsta, tritoninės įtampos intensyvumas mažėja, serija dekonstruojama, skaidoma į smulkesnes eiles, o komponuojant nėra griežtai vadovaujamas serializmo dogmomis.

Dar ryškesni, fizikiniais tyrimai grindžiami, tritonio deaktualizacijos procesai yra spektralistų – Gérardo Grisey, Tristano Murailio, Michaėlo Levino, o taip pat ir minimalistų kompozicijose. Pateiktuose Arvo Pärto, Henryko Góreckio, Aleksandro Lasoń, Michaelo Gordono kompozicijų analizėse matome tarsi arką jungiančią Renesanso komponavimo modelius bei XX a. pabaigos komponavimo principus, kuriuose tritonis ir jo pagrindu sukurtos konstruktyvios bei simetriškos struktūros, deaktualizuojamos.

Atlikus tritonio sampratos kismo tyrimą, patiktinus bei patvirtinus tyrimo pradžioje iškeltas prielaidas, galime išskleisti kismo procesą apibendrinančioje schemoje. Svarbu pažymėti, kad palaipsnis tritonio įsigalėjimas muzikoje, pasitelkiant mūsų tyrimo rezultatus, turi tiesioginę sąsają su natūralaus garsaeilio ir harmoninių intervalų įvaldymu.

Laikotarpis	Dominuojantys intervalai	Tritonio samprata	Atitikmuo natūraliajame garsaeilyje
X-XIV a.	Unisonas, kvinta.	Vyraujanti griežta garsų organizavimo sistema. Tritonio vengiama.	1-2-3 C-G-C
XV-XVI a.	Kvinta, tercija.	Tritonis veikia išskirtiniais atvejais, dažniausiai diagonalėje.	1-2-3-4-5-6 C-G-C-C-E-G
XV-XVI a.	Tercija, kvinta, septima (tritonis septakordo sudėtyje).	Tritonis veikia išskirtiniais atvejais, dažniausiai diagonalėje, vertikalėje, pasitelkiant griežtas taisykles.	1-2-3-4-5-6-7-8 C-G-C-C-E-G E-G-B-C
XVII-XVIII a.	sekundos, tercijos-sekstos, tritonis.	Tritonis pamažu tampa muzikinės kalbos dalimi, sukuriant įtampą kadencijose, tačiau jo išsprendimas yra privalomu. Tritonis veikia kadencijose, išsprendžiamas pagal nustatytas taisykles. Taip pat veikia kaip muzikos retorikos elementas.	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 C-G-C-C-E-G E-G-B-C-D-E
XIX a.	Visi intervalai, tačiau dar išlaikomi įtampos-išsprendimo ryšiai.	Tritonis pamažu tampa dominuojančiu intervalu. Tritonis naudojamas laisvai, kompleksinėje vertikalėje, dažnai randasi ir horizontalėje bei diagonalėje.	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 C-G-C-C-E-G E-G-B-C-D-E-Fis-G
XX a.	Visi intervalai veikia autonomiškai.	Tritonis tampa autonominiu, išsprendimo nereikalaujančiu intervalu. Tritonio samprata pasikeičia kardinaliai. X-XI a. tritonis buvo draudžiamu intervalu, o XX a., priešingai, neišvengiamu-dominuojančiu.	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 C-G-C-C-E-G E-G-B-C-D-E-Fis-G-Gis-B
XX a.	Tritonio intervalo deaktualizacija.	Atsigręžiama į bažnytinę muziką, Renesanso polifoniją bei tradicinę muziką, tritonis vėl eliminuojamas.	-

26 lentelė. Tritonio sampratos kismas.

Šioje lentelėje atspindi tritonio sampratos kismas bei jo akivaizdi sąsaja su natūraliuoju garsaeiliu (22-as pvz.). Chailley (1967) išskiria epochų, muzikinės kalbos pokyčio sąsajas su natūraliuoju garsaeiliu, tačiau ši Chailley schema puikiai pasitarnauja tritonio sampratos kismo tyrimui. Ryškiai atsiskleidžia tritonio įsigalėjimas muzikoje, o natūraliame garsaeilyje, tai atitiktų tritonį, susidarantį tarp 5–7-ojo natūralaus garsaeilio tonų. Antras svarbus lygmuo yra tritonio apoteozė, kurią stebime XX a. kompozicijose, natūraliajame garsaeilyje, tai atitiktų tritonį tarp 7-ojo bei 10-ojo, 8-ojo bei 11-ojo, 9-ojo bei 13-ojo, 10-ojo bei 14-ojo tono. Labai svarbu, kad šiame natūralaus garsaeilio intervale, kurį siejame su ekspanentiškai išaugusiu tritoninės įtampos dominavimu XX a. kompozicijoje, seka net 4 tritoniai iš eilės, o tai iš esmės pagrindžia mūsų iškeltas prielaidas ne tik teorinėse ar komponavimo sistemose, tačiau ir muzikos akustikoje.

Svarbu išskirti, kad tritonio intensyvumas kompozicinėse sistemose sumažėja XX a. pusėje, o tai natūraliajame garsaeilyje atitiktų 14-ąjį toną – *B*. Kodėl tai svarbu? Jeigu atkreipsime dėmesį į tritonio įsigalėjimo muzikoje pradžią – Renesansą, galime pastebėti, kad būtent šioje pozicijoje matome pirmą tritonį natūraliajame garsaeilyje, kuris susidaro tarp 5-ojo tono *E* bei 7-ojo tono *B*, o kai tritonis pasiekia apoteozę bei prasideda deaktualizacijos procesai, tai atitinka natūralaus garsaeilio 10-ąjį toną – *E* bei 14-ąjį toną – *B*. Galima išskirti, kad būtent šis tritonis natūraliajame garsaeilyje žymi reikšmingus tritonio sampratos kismo pokyčius muzikos istorijoje.

4. TRITONIS BOŽENOS ČIURLIONIENĖS KOMPOZICIJOJE *CONFESSIONES* (2020)

Šiame skyriuje atskleisime tritonio raišką bei naudojimo kanoną darbo autorės kompozicinėje praktikoje, o tai atliksime trimis etapais. Neatsitiktinai pasirinkti skyrių pavadinimai – *Dispositio*, *Elaboratio*, *Decoratio* organiškai atspindi komponavimo proceso eigą, aptartą Heinricho Christopho Kocho (1749–1816) trijų tomų¹⁰⁸ veikale *Versuch einer Anleitung zur Composition*¹⁰⁹ (1782, 1787, 1793)¹¹⁰. Kocho išskirtus etapus būtų galima apibrėžti kaip: 1) *Dispositio* – medžiagos sugalvojimo procesas, idėjų generacija; 2) *Elaboratio* – projekto rengimas, detalizavimas, plėtojimas; 3) *Decoratio* – puošyba.

XVIII a. pabaigoje kūrinio samprata, jo teorija koreliavo su kompozicijos, komponavimo praktikos teorijomis bei muzikinės formos sampratomis. Kochas sukūrė mokymą apie muzikos kūrinio aspektus – būvius ir komponavimo procesą. Heinrichas Kochas šiam mokymui pasitelkė Johanno Georgo Sulzerio (1720–1779) *Allgemeine Theorie der schönen Künste*¹¹¹ (1771) pateiktą schemą, kurią Sulzeris sumodeliavo pagal antikos mąstytojų taikytą schemą: *Dispositio* – *Elaboratio* – *Decoratio* (lot. *Sustatymas* – *Parengimas* – *Išpuošimas*). Sulzeriui išsivertus šias sąvokas bei pritaikius muzikos komponavimo bei analizavimo praktikai, vokiškasis analogas buvo formuluojamas kaip: *Anlage* – *Ausführung* – *Ausarbeitung* (iš vok. *Planas* – *Išpildymas* – *Išbaigimas*). Heinrichas Christophas Kochas veikale *Versuch einer Anleitung zur Composition*, kalbėdamas apie kompozicinius procesus, įžvelgia pirmąjį etapą lot. *Dispositio* arba vok. *Anlage*, kuriame kompozitorius užkoduoja pirminę kūrinio kompozicinę idėją. Teoretikas teigia, kad būtent ši, pirminė ląstelė, yra pagrindiniu kūrinyje įkūnytu afektu ir jo išraiška. Čia taip pat galime įžvelgti sąsają su Antoine Reichu (1770–1836), kuris vienas pirmųjų įvedė terminą *Motif*, kurį naudojo kūrinio temai, kuri išreiškia pagrindinį afektą, apibrėžti. Tiek Kochas, tiek Reichas gyveno tuo pačiu metu, todėl natūralu, kad ir muzikinės idėjos persipina. Idėjos tapatumą taip pat liudija ir Kocho citata, kai jis kalba apie *Anlage* idėją: „Thema is in Töne gefährte Affekt oder Charakter“¹¹² (...). Tiek Kocho, tiek Reicho veikaluose pabrėžiamas tematizmas bei jo generatyvumas. Svarbu

¹⁰⁸ Tomas Nr. 1: Von der Art und Weise wie Töne an und für sich betrachtet harmonisch verbunden werden und Vom Contrapuncte (1782); tomas Nr. 2 : Von der Art wie die Melodie in Rücksicht der mechanischen Regeln verbunden wird (1787) ir tomas Nr. 3: Fortsetzung Von den mechanischen Regeln der Melodie: Von der Verbindung der melodischen Theile, oder von dem Baue der Perioden(1793).

¹⁰⁹ Veikalas prieinamas internete šiuo adresu <https://archive.org/details/versucheineranle00koch/page/n406>

¹¹⁰ Su H. Ch. Kocho darbais bei sąvokomis susipažinome prof., dr. habil. Gražinos Daunoravičienės paskaitų kurse „Muzikos kategorijų epistemologija“ 2016–2017 mokslo metais.

¹¹¹ Sulzer, Johann Georg: Allgemeine Theorie der Schönen Künste (Vert. Visuotinė dailių menų teorija). Bd. 1. Leipzig, 1771.: http://www.deutschestextarchiv.de/book/show/sulzer_theorie01_1771

¹¹² Tema – yra garsais išreikštas afektas ar charakteris (Kochas Vert. prof., dr. habil. Gražina Daunoravičienė paskaitų kurse „Muzikos kategorijų epistemologija“ 2016–2017 mokslo metais.)

pažymėti, kad Kocho idėjas nėra vien tik estetiinė sistema *per se*, tačiau jis siekė, kad ją būtų galima taikyti realybėje, komponavimo sistemose.

4.1. *Dispositio*.

Ši Kocho sistema, kurią pasitelkiame ir mūsų darbe, koreliuoja ir su europietiška tradicija, kai kūrinys plėtojamas organiškai iš prekompozicijoje sumodeliuoto idėjų koncepto. Būtent *Anlage* dalyje kalbame apie svarbiausių kompozicijos *Confessiones* (2020) padalų sumanymą, generuojančių ir potencialių idėjų plėtotę, kurią vėliau išskaidysime kompozicijos visumoje. Kocho sistema susijusi ne tik su tonų aukščių organizavimu, tačiau taip pat su pagrindinio afekto įkūnijimu, o tai tiesiogiai susiję su muzikos retorika. Neatsitiktinis pasitelkiame sąvokas, kurios yra kilusios iš retorikos, nes jos yra vienodai svarbios ir muzikoje. Chaïm Perelman knygoje *Retorikos karalystė*¹¹³ (1980) teigia, kad „bet kuri komunikacija, kuria mėginama paveikti žmogų ar kelis žmones, pakreipti kuria nors linkme jų mąstymą, sukelti arba nuraminti jų jausmus ar vadovauti jų veiksams, priklauso retorikai“ (Perelman 1982: 162). Panašūs procesai vyksta ir muzikoje, kai kompozitorius paveikia klausytoją, pasitelkiant muzikines retorines figūras.

Nors dalis kompozitorių atsisako komunikuoti su klausytoju ir nebūtinai domisi muzikos retorika, tačiau tai nenuneigia fakto, kad muzika yra paveiki. Apie kompozitoriaus ir klausytojo santykį kalbama straipsnyje *Susitikimai su Jeronimu Kačinsku* „šio šimtmečio pirmoje pusėje atėjo kompozitoriai – revoliucionieriai ir sugriovė viską, kas buvo per ilgus metus pastatyta. [...] Modernus kompozitorius bandė nustebinti savo klausytoją laisvu disonansų (nedarnių sąskambių) naudojimu, tačiau klausytojas greitai priprato prie jų, ir disonansas bei konsonansas (darnus sąskambis) nustojo jam egzistavę pradine tų žodžių prasme“ (Lapinskas 1967: 158). Šį klausimą svarbu iškelti ir dėl kompozicinėse sistemose įsivyravusio tritonio, o taip pat tarsi ateinama iki visiško nestabilumo, chaoso, tritoninėmis sekomis nutraukiame visus įmanomus tonų traukos centrus. Svarbu pažymėti, kad vis dėlto klausytojas priprato tik prie kultūrinio disonanso, o nedarnūs ir disonuojantys sąskambiai sensorine prasme išliko nepakitę bei paveikūs. Tik galime išskirti, kad kartais komponavimo procesai labiau sąmoningi ir racionalūs, o kartais priešingai – pasąmoningi. Vis dėlto net jei kompozitorius nemąsto apie muzikos retoriką ir jam nesvarbu klausytojas – muzika vis vien išlieka paveiki. Apie kūrybinį *Confessiones* (2020) procesą kalbėsime pasitelkiant jau minėtus tris, ne tik muzikos bet ir struktūruotos, argumentuotos kalbos organizavimo, etapus.

¹¹³ Angl. *The Realm of Rhetoric* (1980)

Pirmajame kompozicinio proceso etape (*Dispositio*) suformuojama visos kompozicijos idėja. Šis etapas yra vienas svarbiausių, nes jo metu sumodeliuojamas idėjų konceptas, proporcijos, tai tarsi architektūrinis brėžinys. Šiame etape taip pat yra numatoma generuojanti medžiaga bei jos potenciali sklaida ir plėtotė. Psichoanalizė tvirtina, kad kūrybinis procesas yra organizuojamas dviem prieštariniais etapais. XX a. psichoanalitikas Ernstas Krisas (1900–1957) knygoje *Psychoanalytic explorations in Art* (1952)¹¹⁴ išskiria du kūrybos etapus. Pirmąjį įvardina įkvėpimo faze, kai kūrėjas privalo atsitraukti nuo objektyvios realybės bei surasti kelią į individualius bei nesąmoningus impulsus, o antrajame etape kūrėjas grįžta prie objektyvumo bei tobulina formą, įgyvendina idėją. Ernsto Kriso kūrybos etapai susiję su Kocho siūlomais, nes pirmoji Kriso fazė atitinka Kocho *Dispositio*, o antroji Kriso fazė talpina tiek *Elaboratio*, tiek *Decoratio*.

Kompozicijos simfoniniam orkestrui pirmajame komponavimo etape pasitelkiau Švento Augustino (354–430) knygą *Confessiones* (397–400), kurioje autorius aprašo savo dvasinį gyvenimą bei Dievo pažinimo kelią. Ši knyga, galima sakyti, yra ir paties Augustino dienoraščiu, o tai liudija kalbėjimas pirmuoju asmeniu: „Nes kai šaukiuosi jo, aš tuo pačiu pasikviesiu jį į save patį (Augustinas 2004: 9), „ir aš patikėjau“ (Augustinas 2004: 11) „štai iš kur mano troškimas, Viešpatie. Pažvelk, Tėve, pažiūrėk pamatyk ir patark: tebūna leista man tavo gailestingumo akivaizdoje sulaukti tavo malonės, kad atsivertų man, beldžiančiam, tavo žodžių gelmė“ (Augustinas 2004: 267). Vienareikšmiškai ši knyga yra ne tik Šv. Augustino išpažintimi, tačiau ir Kūrėjo pašlovinimu. Aurelijui Augustinui Dievas yra moralinės, fizinės bei intelektualinės tvarkos pagrindu, o taip pat aukščiausiu gėriu, tiesa ir tikrove¹¹⁵.

Šv. Augustino *Išpažinimai* koreliuoja su mūsų tyrimo objektu – tritoniu, jo nepastovumu bei išsprendimo reikalavimu, ieškojimu. Šioje kompozicinio proceso fazėje *Dispositio* gilinausi į Aurelijaus Augustino filosofines idėjas bei kaip jos koreliuoja su mūsų tyrimu. Tai galutinės prasmės paieškos, prigimties išvalgos, jų permąstymas. Tačiau ši knyga tapo ne tik filosofiniu, tačiau ir mano muzikinės kompozicijos vertikalės, horizontalės, diagonalės, struktūros, proporcijų pagrindu.

Šv. Augustino veikalo bei kompozicijos pagrindu tapo 13 knygų (13 kompozicijos padalų). Kiekviena knyga turi skirtingą skaičių dalių bei pastraipų:

¹¹⁴ Knyga Kris, Ernst (1952). *Psychoanalytic explorations in art*. International Universities Press prieinama <https://archive.org/details/psychoanalyticex00kris>

¹¹⁵ „Ieškojau, iš kur blogis, bet ieškojau blogai ir nemačiau blogio pačiame mano ieškojime. Savo dvasios akivaizdoje aš išdėščiau visą tvaryją, visa ką tik joje galime įžiūrėti, pavyzdžiui žemę, jūrą, orą, žvaigždes, medžius, mirtingus gyvius ir visa, ko tik joje nematome, pavyzdžiui viršutinę dangaus tvirtumą, visus angelus ir visas jos dvasines esybes, bet ir jas mano vaizduotė sustatė į tam tiktas vietas, tarytum jos turėtų kūnus; [...] Aš ją įsivaizdavau didelę ne tiek, kiek ji buvo, nes to žinoti negalėjau, bet tiek, kiek man patiko ir be abejo, iš visų ribotą, o tave, Viešpatie, iš visų pusių ją supantį ir į ją prasiskverbiantį, tačiau visur beribį, nelyginant jei visur būtų jūra ir iš visų pusių per neapbrėptus plotus tęstųsi vien beribė jūra“ (Augustinas 2004: 137–138).

Knyga	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Aukštis 1	C	Cis	D	Dis	E	F	Fis	G	Gis	A	B	H	C
Aukštis 2	Cis	D	Dis	E	F	Fis	G	Gis	A	B	H	C	Cis
skyrelių kiekis	19 A B	10 A B	12 H C	15 F Fis	14 E F	16 Fis G	21 D Es	12 H C	13 C Cis	43 Fis G	31 Dis E	32 E F	38 B C
Trukmė (s.)	83	43	52	65	61	70	91	52	57	187	135	139	165
proporcijų skirtumai	19–10=9						21–12=9						
Poskyrių kiekis	31 Dis E	18 Gis A	21 D Dis	31 Dis E	25 Fis G	26 G Gis	27 A Gis	30 D Dis	37 A B	70 Fis G	41 E F	43 Fis G	53 H C

27 lentelė. Šv. Augustino veikalo bei kompozicijos proporcijų lentelė

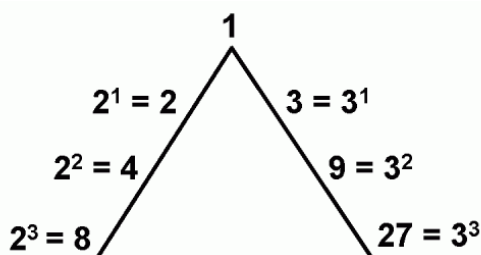
Ši lentelė atspindi *Dispositio* etape sukonstruotą kompozicinę idėją, kurioje atsispinti sekų konstravimo principas, numerologiniai kodai bei kompozicijos retorinė sistema. Kalbant apie struktūrą, lentelėje matome 13-a dalių, kurios atspindi kompozicijos *Confessiones* padalų kiekį. Antrojoje lentelės eilutėje išskirtas skyrelių kiekis koordinuoja kompozicijos padalų trukmę. Numatomą visos kompozicijos trukmę – 20 minučių proporciškai išdaliname pagal skyrelių kiekį. Susumavus skyrelių kiekį gauname reikšmę, kad 20 minučių atitinka 276 skyrelius. 20 minučių atitinka 1200 sekundžių, o tai yra bendra kompozicijos trukmė, kurią padaliname iš 276 ir tokiu būdu gauname, kad trumpiausia padala (2) trunka 43 sekundes, o ilgiausia (10) – 3 minutes ir 11 sekundžių. Laiko organizavimo klausimą gvildena Sofija Gubaidulina¹¹⁶, kuri išskiria „Svarbiausia, kas man paskutiniu metu rūpi ir labai jaudina – laiko problema mene, gyvenime (...) Ir mane domina vieno būvio laiko virsmas į kitą mene. Menas yra ta sritis, mano požiūriu, kur vyksta labai svarbūs dalykai – tai besitęsiančio laiko dabartis (išskirta Gubaidulinos). Tik mene ir tik religijos akte, ir galbūt dar sapne“ (Губайдулина 2009: 355). Stockhausenas gvildena laiko potyrio suvokinį: „Kaip mes suvokiame laiko potyrį [*Erlebniszeit*]? Kai mes klausome muzikos pjesę, vienas paskui kitą - įvairiu greičiu - seka kaitos procesai [*Veränderungsvorgänge*]. Ir visa tai betarpiškai kartojasi; ką mes galime prisiminti, greičiau pasiduoda įprasminimui, nei tai, kas kinta. (...) Netgi viename vieninteliame procese mes patiriame pokytį: jis prasideda ir užsibaigia. Tarpą tarp jo pradžios ir pabaigos mes vadiname laiko trukme (*Zeitdauer*); tarpą tarp vieno proceso pradžios ir kito proceso pradžios

¹¹⁶Iš: София Губайдулина. *О музыкальном материале, форме и времени. Композиторы о современной композиции: Хрестоматия*. Москва: Научно-издательский центр „Московская консерватория“, 2009. с.347-356.

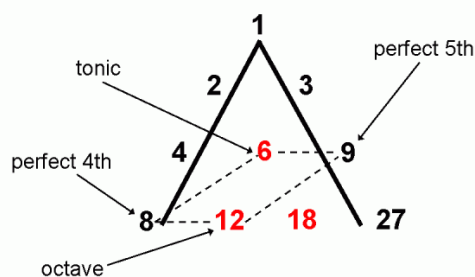
- įstojimų atstumu (*Einsatzabstand*). (...) Be to, laiko potyris priklauso nuo pokyčių dažnumo [*Veränderungsdichte*]: kuo daugiau įvyksta netikėtų įvykių, tuo greitesnė laiko tėkmė; kuo daugiau pasikartojimų, tuo labiau jis erzina“ (Stockhausen 1963: 86).

Numerologiniu požiūriu svarbu pabrėžti, kad kompozicija skyla į tris dalis: 1–6 padala, 7–12 padala bei 13 padala (baigiamoji dalis – apibendrinimas). Atkreipiame dėmesį, kad numerologiniu požiūriu matomas natūralus skilimas, kai pasikartoja dalių proporcijų skirtumai (9), tačiau ne mažiau svarbu, kad tai nutinka po 6-os knygos, o išreiškus tonais, tai atitiktų du tritonius – *C* (1 knyga) – *Fis* (6-oji knyga) bei *G* (7-oji knyga) – *Cis* (13-oji knyga). Taip pat šioje situacijoje galime kalbėti ne tik apie du tritonius, bet apie tritonio bei gryniosios kvartos santykį *C–Fis* bei *G* (7-oji knyga) – *C* (12-oji knyga). Abu šie variantai veikia kompozicijoje *Confessiones*(2020). Šioje lentelėje atsispindi kompozicijos *Confessiones* konstrukcinių vienetų kiekis, jų apimtys, išsidėstymas – kūrinio konstrukcija.

Tiksliu būtų galima įvardinti, kad kompozicijos *Confessiones* 1-oje, 3-oje, 5-oje, 7-oje, 9-oje bei 11-oje padalose dominuoja tritonio intervalu grįstos sekos. Svarbu išskirti, kad dalių skaičius atitinka tritonio pustonių skaičių – 6, kitose dalyse (2, 4, 6, 8, 10, 12, 13) dominuoja gryniesi sąskambiai (kvintos/kvartos). Šiuo atveju numerologiniu požiūriu svarbus skaičius 7, kuris atitinka gryniosios kvintos intervalą bei yra proporcingas padalų skaičiui, kuriose dominuoja kvinta. Johannas Kirnbergeris (1774) krentančioje kvintoje slypinčią afekto prasmę, aiškino kaip ramybės simbolį. Skaičius septyni taip pat turi pasižymėti savo ypatinga reikšme numerologiniu požiūriu. Kalbėdami apie septynetą turime pažymėti, kad būtent tiek skaičių yra sferų harmonijoje – septynianaris.



Plato's Lambda



The Lambda Tetractys

152 pvz. Pitagoriečių Lambda¹¹⁷

Senovės graikai skaičiui septyni priskyrė moralės bei planetų tvarką – iš čia sąsaja su sferų harmonija. Skaičių septyni sutinkame kalbėdami apie 7 gamos tonus, spektro spalvas, planetų harmoniją. Septynetas taip pat dažnai minimas graikų mitologijoje: „senovės graikų

¹¹⁷ Plačiau tinklapyje <https://www.cosmic-core.org/free/pythagorean-mathematics-gnomons-the-lambda-and-the-tetraktys/> publikuotame straipsnyje *Pythagorean Mathematics, Gnomons, The Lambda & The Tetraktys*.

mitas apie Argo karvedžių žygį prieš Tebus [...] Polineiko, žygyje dalyvavo 7 karvedžiai: Adrastas, Tidėjas, Eteoklis, Partenopajas, Kapanėjas, Hipomedontas, Amfiarajas“¹¹⁸, septynetas taip pat yra ir plejadės simboliu¹¹⁹. Taip pat septynetas yra ryškia sąsaja su Šv. Augustinu, nes šis skaičius atsispindi, kai kalbame apie septynis sakramentus, septynias nuodėmes ar septynias paslaptis. Skaičius septyni taip pat turi geometrinę reikšmę, nes jo sandaroje matome ketvertą bei trejetą, o tai kvadrato bei trikampio atitikmuo. Kompozicijoje *Confessiones* (2020) skaičius 7 žymi ne tik kvintą, tačiau ir 7-ąją Šv. Mišių dalį – *Credo* (Tikėjimo išpažinimas). Kompozicijoje pirmą kartą *Credo*¹²⁰ skamba 7-oje dalyje nuo tono *D*, kuris žymi kvintos intervalą nuo pirmojo kompozicijos tono, o taip pat tonas *D* yra septintuoju pirminės sekos tonu. Taigi skaičius 7 yra užkoduotas knygos skyrių skaičiuje, *Credo* skiemenų kiekyje¹²¹, kvintos intervale, 10-osios padalos bei 43 skyrelių proporcijoje. Būtent 10-oje padaloje *Credo* yra labiausiai išplėtotu. Septintoje padaloje skamba *Credo*, kuri sudaro septyni skiemenys (*Credo in unum Deum*), o kompozicijoje, tai atitinka septynis tonus. Šioje dalyje šis septynių tonų motyvas kartojamas, pradedant tuo pačiu tonu, unisonu, tačiau vyksta tembrinės variacijos. Šis septynių tonų motyvas plėtojamas medinių bei varinių pučiamųjų medžiagoje *circular canon* principu, kartojant vis nuo skirtingo tono, transponuojant kvintos intervalu. Kvinta šiuo atveju yra priešpastatoma tritoniui, o taip pat yra skaičiaus septyni atitikmeniu.

¹¹⁸ „Septynetas prieš Tebus“, senovės graikų mitas apie Argo karvedžių žygį prieš Tebus. Pagal susitarimą abu Edipo sūnūs Eteoklis ir Polineikas turėjo valdyti Tebus paeiliui, kasmet pasikeisdami. Po pirmųjų metų Eteoklis nesutiko užleisti sosto ir išvijo brolių iš Tėbų. Polineikas, vedęs Argo karaliaus Adrasto dukterį, su bendražygiais užpuolė Tebus. Be Polineiko, žygyje dalyvavo 7 karvedžiai: Adrastas, Tidėjas, Eteoklis, Partenopajas, Kapanėjas, Hipomedontas, Amfiarajas. Visi karvedžiai, išskyrus Adrastą, buvo nukauti. Kovoje žuvus abiem broliams valdžia atiteko jų dėdei Kreontui, kuris uždraudė laidoti žuvusiuosius. Po 10 m., prieš pat Trojos karą, žuvusių karvedžių sūnūs – epigonai, – keršydami už tėvus, užėmė ir sugriovė Tebus. Šie įvykiai minimi Aischilo, Aristofano, Euripido, Homero, Korinos kūrinuose. Mitas atspindi bronzos amžiaus kovas dėl valdžios, to meto žmonių pasaulėjautą. Iš visuotinės lietuvių enciklopedijos: <https://www.vle.lt/Straipsnis/Septynetas-pries-Tebus-85501>

¹¹⁹ Plejadės (Pleiades), graikų mitologijoje – titano Atlanto ir okeanidės Plejonės 7 dukterys: Alkionė, Elektra, Kelaino, Maja, Meropė, Steropė, Taigetė. Visos ištėkėjusios už dievų, tik viena Meropė už mirtingojo Sisifo. Pasak vieno mito varianto, Plejadės pavirto balandėmis po medžiotojo Oriono persekiojimo – net 5 mėnesius jos buvo persekiojamos. Dzeusas jas pamilusį Orioną ir balandes perkėlė į dangų ir pavertė Plejadės žvaigždynu (lietuviškai Sietynas). Šešios žvaigždės ryškios, o septintoji (Meropė) – vos įžiūrima, nes buvo paprasto mirtingojo žmona. Pasak kito mito varianto, Plejadės pavirto žvaigždėmis po savo brolio Hiado ir seserų hiadžių mirties. Mitas kilo dėl žvaigždynų judėjimo: Oriono žvaigždynas (lietuviškai Šienpjoviai) juda paskui Plejadės žvaigždyną. Kadangi Plejadės žvaigždynas matomas vasarą, kai valstiečiai nuima derlių, o žvejai žūklauja, buvo manoma, kad šios dangaus nimfos yra giminingos Okeanui. Jos buvo jūreivystės globėjos. Iš visuotinės lietuvių enciklopedijos: <https://www.vle.lt/Straipsnis/Plejades-5457>

¹²⁰ *Credo* citata yra iš XI a. mišių, kurias cituoju iš Švenčiausios Mergelės Marijos Katedros Kaljaryje (Sardinija) giesmyno.

¹²¹ *Credo in unum Deum*.

153 pvz. *Confessiones* (2020) 7 padala

154 pvz. *Credo* iš Švenčiausios Mergelės Marijos katedros (Sardinija)

Numerologijoje dažniausiai atliekamos skaičių kombinacijos yra daugyba bei sudėtis. Būtent tokiu principu sudarytos sekos kompozicijoje *Confessiones* (2020). Atkreipkime dėmesį į dalių kiekio skirsnį lentelėje. Kadangi turime 13 skirtingų knygos dalių, todėl turime ir trylikos tonų seką. Knygų skaičius apibrėžia sekos tonų skaičių, o knygos skyrelių numerių suma – tonų aukštį. Šie skaičiai išdėstyti oktavos ribose. Taigi, atlikę aritmetines kombinacijas, pasitelkiant knygų skyrelių kiekį, gavome skaičių seką: 10, 10, 12, 6, 5, 7, 3, 12, 13, 7, 4, 5, 11.

1 knyga – 19 skyrelių – $1+9=10$ – A arba B

2 knyga – 10 skyrelių – 10 – A arba B

3 knyga – 12 skyrelių – 12 – H arba C

4 knyga – 15 skyrelių – $1+5=6$ – F arba Fis

5 knyga – 14 skyrelių – $1+4=5$ – E arba F

- 6 knyga – 16 skyrelių – $1+6=7$ – *Fis* arba *G*
 7 knyga – 21 skyrelių – $2+1=3$ – *D* arba *Dis* (*Es*)
 8 knyga – 12 skyrelių – 12 – *Fis* arba *G*
 9 knyga – 13 skyrelių – 13 – *C* arba *Cis*
 10 knyga – 43 skyrelių – $4+3=7$ – *Fis* arba *G*
 11 knyga – 31 skyrelis – $3+1=4$ – *Dis* arba *E*
 12 knyga – 32 skyrelių – $3+2=5$ – *E* arba *F*
 13 knyga – 38 skyrelių – $3+8=11$ – *Ais* arba *H*



155 pvz. Kompozicijos *Confessiones* (2020) seka.

Šioje sekoje, galima sakyti, atsispindi tritonio bei kvintos sąveikos koncepcija. Jau minėti du tritonai, kurie dalina kompozicijos struktūrą į dvi stambias dalis (*C–Fis*, *G–Cis*) susiformuoja ne tik dalinant kompoziciją, pasitelkiant Aurelijaus Augustino *Išpažinimų* knygų kiekį – 13, tačiau atsispindi ir serijoje, sudarytoje pasitelkiant lentelėje išvardintų knygos skyrelių skaičių sumas. Šiuo atveju jie transponuoti į *E–B*, *H–F* ir prilygsta minėtiems tonams *C–Fis*, *G–Cis*. Svarbu pažymėti, kad ilgiausioje šios kompozicijos padaloje (10) dominuoja būtent skaičius 7, o jį gavome sudėję 4 bei 3 (43 dešimtosios knygos skyrelių). Kvintos intervalas yra svarbiu ne tik mikrolygmenyje – sekoje, tačiau ir visos kompozicijos atžvilgiu, nes antroji kompozicijos dalis (7-ta padala) pradedama nuo tono *D*, kuris yra nutolęs kvintos santykiu nuo pirmojo kompozicijos tono *A* (pirma padala).

Atsvarą tritoninėms ląstelėms sudaro kvantinė vertikalė, horizontalė bei grigališkojo choralo citatos ar imitacija (asociacija). Galima sakyti, kad viena padala tarsi neutralizuoja prieš tai buvusią, o tryliktoje padaloje galutinai nustelbia tritoninę ląstelę. 156-ame pavyzdyje eksponuojame kaip organizuojama kvantinė vertikalė, horizontalė bei diagonalė.



156 pvz. Kvantinė ląstelė

Dispositio etape sukonstravau kompozicijoje naudojamas sekas, proporcijas. Šiame etape kristalizavosi pagrindinės kompozicijos idėjos, planas. Šiame etape sukūriau *Confessiones* (2020) kompozicinę struktūrą, sistemą, gaires bei visa, kas būdinga kompozicijos charakteriui. Taigi organiškai priartėjame prie antrojo kūrybos proceso¹²² etapo *Elaboratio*. Pirmajame etape sugeneruotos idėjos – dalių proporcijos, vertikalėje bei horizontalėje naudojama medžiaga perkeliama į patį kompozicijos projektą. Galime taip pat konstatuoti, kad šioje dalyje dalinai aprėpiame galutinį kompozicijos tikslą, tačiau labiau orientuojamės į kelius, vedančius į tikslą.

4.2. *Elaboratio*

Antrajame etape gvildensime sukurtos medžiagos perkėlimą į kompoziciją *Confessiones* (2020) arba galime šį procesą pavadinti idėjų materializacija. *Elaboratio* taip yra retorikos sąvoka, svarbu pažymėti, kad Šv. Augustinas taip pat gilinasi į retorikos meną. Aurelijus Augustinas savo knygoje *Apie krikščioniškąjį mokymą* (2013), kurioje pagrindinis dėmesys skirtas tikėjimo svarbos aiškinimui kalba apie krikščioniškąją retoriką, tačiau iš esmės Augustinas jos neišskyrė iš kitų retorikos atšakų, o vieninteliu ir reikšmingiausiu skirtumu galime įvardinti gvildenamas temas bei vertybes, kuriomis privalėjo vadovautis kalbantysis. Retorikos meno aktualumas išlieka svarbiu jau kelis tūkstantmečius ir todėl mūsų manymu, tai

¹²² „Vienas iš aukščiausių žmogiškųjų būtybių požymių – kūrybinis aktas – visada buvo keblus klausimas, jį bandė nagrinėti daugelis psichologijos mokyklų. Psichoanalizė, viena iš jų, pabrėžia sąmoninius impulsus kaip kertinius (nors ir ne vieninteliuos), atsakingus už meno kūrinio sukūrimą. Psichoanalizės teorija tvirtina, kad meninė kūryba yra sąlygojama dviejų neva prieštaringų procesų: pirmas – tai pasitraukimas iš objektyvios realybės ir subjektyvi kūrejo raiška; antras – kūrybinio subjekto tendencija komunikuoti idėją kitam. Psichologinė pusiausvyra tarp šių dviejų stadijų yra ypatingo dėmesio vertas aspektas. [...] Pirmai fazei būdinga vadinamoji kūrybinė regresija ir pasidavimas pirmapradžiam mentalinio funkcionavimo procesui, antrai fazei – antriniais procesais. Eksperimentavimas su realybe, suspenduotas pirmoje fazėje, antroje įgyja centrinę reikšmę. Tam, kas buvo iracionalu, beformiška ir archajiška, reikia surasti suprantamą formą. Įkvėpimo fazė yra prilyginama sapnavimui, kai pasiduodama pirmapradžiam funkcionavimui. Sapnas, kaip įprasta manyti, yra iracionalus reiškinys, jis atspindi intymią komunikaciją tarp sapnuojančiojo ir jo sąmonės: komunikatyvumo stoka šiuo atveju nėra reikšminga, kadangi komunikacija su kitu nėra pirminis tikslas. Kita vertus, nors meninio kūrybinio akto įkvėpimo fazė gali priminti sapną, inspiracines idėjas reikia pertvarkyti į komunikuojančias. Abi fazės yra susipynusios (negrįžta chronologine tvarka) ir eina viena po kitos.

Muzikos kūryboje šios fazės gali pasiekti kraštutines formas. Į ankstyviausias individo vystymosi stadijas (t. y. kai mentalinis individo aparatas funkcionuoja archajiniu, sąmoniniu ir ikiverbaliniu būdu) pretenduojanti muzika iš visų menų yra arčiausiai pirmapradžio proceso mentalinio funkcionavimo: kūrybinė regresija muzikoje yra giliausia. Iš įvairių pavyzdžių matyti, kad muzikinius procesus (temų plėtojimą, fundamentalių struktūrų organizavimą, globalios formos projektavimą) galime taikyti izomorfinių pirmapradžių procesų transformacijoms (pavyzdžiui, sapnui). Priešingai – o galbūt būtent dėl to – tokios kompozicijos, kurios atrodo netgi labai intuityvios, atsirandančios iš įkvėpimo momento blyksnio (pvz., Debussy), arba tokios, kuriomis pretenduojama įkūnyti pirmaprades, iracionalias jėgas (pvz., Stravinskio *Sacre*), yra kruopščiai įgyvendintos pagal kultūros normas. Galima apibendrinti, kad menininko asmenybei būdingas tiek atvirumas sąmoniniams impulsams, gebėjimas pasiduoti kūrybinei regresijai, tiek mokėjimas modeliuoti perduodamas universalias prasmes iš neapdorotos sufantazuotos materijos“ (Konti; Zatkaliuk 2017: 30).

puikiai atspinti ne tik kalbos, bet ir muzikos komponavimo procesą. Ir kalba, ir muzika yra paveikiamas žmogus, jo siela.

Darant prielaidą, kad kompozitoriaus pasirinkta komponavimo medžiaga (sąskambiai-dermės-harmonija-melodija, ritmas, diapazonas, tembras, metras, faktūros skaidrumas ar tirštumas) veikia ir klausytoją, galime išskirti, kad svarbu labai dėmesingai įsigilinti į tai, kokios konkrečiai priemonės pasirenkamos ir kodėl. Antanas Kučinskas straipsnyje Lietuvių šiuolaikinių kompozitorių komponavimo principų tipologijos bruožai (2003) kalbėdamas apie komponavimo principus išskiria sąvoką – metodas, kuri „gali būti traktuojama kaip tam tikras mąstymo nuostatų atspindys, kita vertus – kaip konkrečių priemonių bei sąlygų visuma“ (Kučinskas 2003: 10).

Galime teigti, kad šiais laikais tritonis nėra tokiu disonuojančiu intervalu, koku buvo prieš šimtus metų ir aplinkiniai yra įpratę prie jo skambesio, tačiau tai iš esmės yra fikcija. Taip yra todėl, kad kultūriniu požiūriu esame labiau pripratę prie skambesio nei viduramžių ar Renesanso žmonės, tačiau sensoriniu požiūriu jis veikia mus vienodai arba labai panašiai, kaip ir prieš šimtus metų, nes žmogaus ausies sandara išliko beveik nepakitusi. Tai matome iš mūsų atlikto tritonio akustikos tyrimo (1 skyrius). Skambant tritonio intervalui yra juntamas sensorinis disonansas žmogaus vidinėje ausyje. Kuo didesnis lokalinis disonansas, tuo daugiau impulsų perduodama į vidinėje ausyje esančią *cochlea*. Būtent todėl pasirinkdami komponavimo instrumentus turime atkreipti ypatingą dėmesį į harmoninės vertikalės, horizontalės bei diagonalės poveikumą, neatmesdami ritmo, tembro, melodijos fenomenų. Apie muzikos poveikumą *Valstybėje* kalba Platonas¹²³, tačiau vis dėlto šiais laikais dažnai atmetame filosofijos pagrindą bei bandome atrasti vis kažką naujo neįsigilindami į tūkstantmetę išmintį. Dėl šios priežasties kompozicijoje *Confessiones* (2020) ypatingas dėmesys kreipiamas į balansą tarp tritonio bei epogdoniškosios (gr. ἐπόγδοον) struktūros. Būtent epogdoniškoji struktūra ir joje išskleidžiamos proporcijos savyje talpina, tai kas aktualu mano kūryboje: *diapason*, *diapente*, *diateßeron* – *epogdoon*.

Kalbant apie tritonį, pasitelkėme ne tik subjektyvų matavimą „ausimis“, tačiau darbe ištyrėme ir pagrindėme faktais koks tritonis disonuoja labiausiai ir koks mažiausiai. Taip pat palyginome jo disonansiškumo lygi kitų intervalų (kvintos, oktavos) atžvilgiu. Apie racionalų pagrindimą taip pat postuluoja Platonas: „Jie kalba apie kažkokius „sutankėjimus“ ir ištempia ausis, tarsi norėdami išgirsti savo kaimynų pokalbį; vieni teigia, kad tarp dviejų garsų dar

¹²³ „Tu, - tariau, - turi galvoje tuos šaunius muzikantus, kurie neduoda stygoms ramybės, visai jas mėgina, įtempdami sukynėmis. Nenorėdamas tęsti pasakojimo. Kaip jie plektru užgauna stygas, kaip kaltina jas, jei jos atsisako skambėti arba išgauna per stiprų garsą, aš nutraukšiu, - ne apie juos aš noriu kalbėti, o apie tuos, kuriuos sakėme išklausinėsia apie harmoniją. Juk jie elgiasi lygiai taip pat, kaip ir astronomai: sąskambiuose, kuriuos girdime, jie ieško skaičių, bet nepakyla iki problemų ir netyrinėja, kurie skaičiai yra harmoningi, o kurie ne ir kodėl“ (Platonas 2000: 288-289).

girdimas kažkoks kitas garsas - tai ir esąs mažiausias tarpas, kurį reikia imti matavimo vienetu; kiti šitai užginčija ir sako, kad tas garsas niekuo nesiskiria nuo kitų garsų, bet ir vieni, ir kiti ausis laiko svarbesnėmis už protą“ (Platonas 2000: 288). Kalbant apie tritonį pakartosime, kad būtent kultūriniu požiūriu (subjektyviu) tritonis gali atrodyti mažiau ar labiau disonuojančiu, tačiau pagrįsti bei aiškiai suvokiami argumentai, paremti moksliniais tyrimais rodo, kad jo disonansiškumas bei disharmoniškumas išlieka aktualiu ir šiandien.

Galime teigti, kad aktualiu išlieka ir XIV a. teoretiko Hugo Spechtsharto pastebėjimas, kad tritonis įneša į muziką „saldaus rezonanso“. Čia galime kalbėti apie jo panaudojimo kanoną, tačiau taip pat apie lokalinio tritonio disonanso stiprumą, kuris kaip matėme 7-ame pavyzdyje, yra labai stipriai išreikštas, o tai tiesiogiai veikia žmogaus klausą, kitaip sakant į ją perduodamą virpėjimą. Johanesas Tinctoris XV a. pastebi, kad tritonis dirgina žmogaus klausą. Vėlgi kalbėdami kultūriniu požiūriu galime teigti, kad jo disonansiškumas yra nusilpęs, tačiau sensoriniu požiūriu abu teoretikai yra absoliučiai teisūs, o tai matome iš atliktų disonansiškumo skalės matavimų.

Nors pasitelkiant Kocho idėjas galime sakyti, kad šiame etape (*Elaboratio*; vok. *Ausführung*) materializuojame sumanymą, realizuojame *Anlage* etape sukurtas idėjas. Vis dėlto šiame etape veikia du pradai: intuicija¹²⁴ bei protas. Pirmasis pradas atitinka išmintį bei sugebėjimą dalyti sprendimus, o tai tiesiogiai susiję su emociniu kompozicijos plėtojimu, o antrasis pradas atitinka išmanymą atlikti logiškus sprendimus bei kompozicijos sutvarkymą¹²⁵. Todėl ir mūsų apmąstymai susiję su mūsų anksčiau atliktais tritonio akustikos tyrimais bei senovės graikų filosofinėmis idėjomis. Būtent šioje dalyje, mano manymu, atsispindi riba tarp *ratio*¹²⁶, kas gali kompozicijos idėjų išpildymo procesą paversti automatizuotu, mechaniniu bei

¹²⁴ XX-XX a. riba tarp intuicijos bei racionalumo gvildinama ne kartą. Manos Panayotakis straipsnyje *Modusai, spektrai ir intuicija* (2016) tiria „kompozicinės praktikos būdus, kai modalumas yra siejamas su spektriškumu, ir atvirkščiai. [...] argumentuoja „kompozicinę idiomą, jungiančią šiuos du atskirus garsinius reiškinius. Gilinantis į minimus procesus, paties autoriaus buvo sukurta nemažai kūrinių, kuriuose tiek intuicija, tiek algoritmai buvo derinami komponuojant muzikinę medžiagą. Spekttrinės muzikos generavimui ir formavimui pasitelkti algoritmai buvo realizuoti su IRCAM OpenMusic programine įranga. Kalbant apie intuityvų kompozicinio proceso aspektą, medžiaga buvo plėtojama žingsnis po žingsnio atsakant vis į tą patį klausimą: „Ką aš noriu girdėti toliau?“ (Panoyatakis 2016: 98).

¹²⁵ Pgl. *Versuch einer Anleitung zur Composition*, Bd.2, 1787.

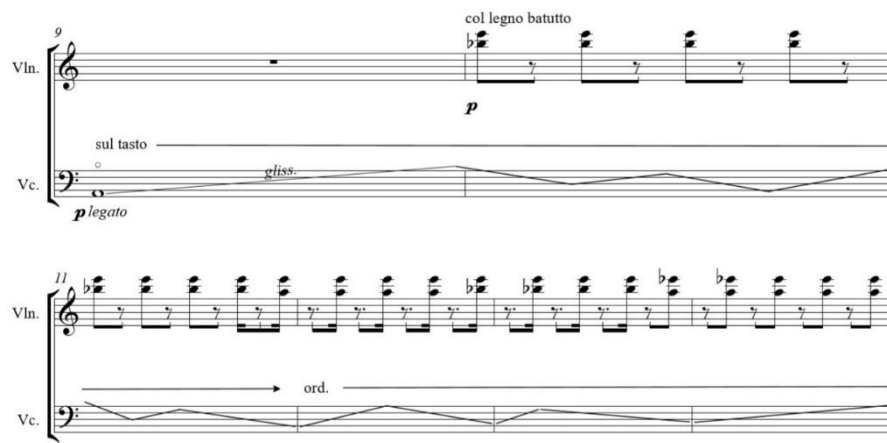
¹²⁶ XX a. teoretikai skirtingai žvelgia į muzikos *ratio* bei *intuitio* pradus – „anot Adorno, XIX a. muzika neįstengė tapti gryna individualaus pasaulio išraiška – jai tai pavyko tik iš dalies. Schönbergo dvylikatonė muzika – paskutinės didžiulės pastangos įtvirtinti individualumą išsaugant individualios išraiškos ženklus, kuriuos suteikė XIX a. muzika (pavyzdžiui, linearus mąstymas, harmoninė laisvė), tačiau taip pat sistemiškai pašalinant visus iracionalumo ar atsitiktinumo elementus“ (Šumila 2015: 109). Vis dėlto žvelgdami iš šios dienos perspektyvos ir atlikę tritonio sampratos kismą, galime teigti, kad visa dodekafoninės sistemos didybė jau XX a. antrojoje pusėje buvo deaktualizuota, nes muzika nėra mechanizuotu procesu, kuris veikia automatizuotai. Būtent dėl šios priežasties ir kalbame apie intuiciją komponavimo procese. Dr. Rimantas Janeliauskas kalba apie intuiciją bei muzikinę klausą komponavimo procese „Binariniai muzikos komponavimo principai išlaisvina kompozitorius nuo tiesioginio citavimo ir palaiko muzikos lietuvių conceptualių, šakninių pagrindų. Teiginius autorius iliustruoja savo kūrybos pavyzdžiais, koncentruodamasis į kūrinių binarinio branduolio suformavimo ypatybes. Pastarąsias tegalima atrasti tik atitinkamai išlaisvinus kompozitoriaus klausą ir jos intuicijas“ (Janeliauskas 2016: 65).

Kaip jau minėjau šiame etape – *Elaboratio*, kai jau turime sudarę kompozicijos planą bei nustatę aukščių organizavimo sistemą, mąstome apie tai, kaip naudosime tritonį – apie vertikalę, horizontalę bei diagonalę, o taip pat apie tembrą bei diapazoną. Pasitelkę skirtingus registrus galime reguliuoti tritonio disonansiškumą. Taip pat pasitelkiame dinamiką bei orkestruotę, nes nuo to taip pat priklauso išgaunamas efektas. Galime sakyti, kad apmąstydami tritonio veikimą kompozicijoje taip pat pasikliauju Aristotelio dorybės samprata: „tai – surastas vidurys mūsų atžvilgiu, o tą vidurį protas apibrėžia taip, kaip apibrėžia protingas žmogus. Tas vidurys yra tarp dviejų ydų – pertekliaus ir stokos; be to dvi ydos išgyvenimuose ir veiksmuose arba nepasiekia reikiamo saiko, arba jį viršija, o dorybė tą vidurį suranda, ir pasirenka“ (Aristotelis 1990: 92). Bene geriausiai Aristotelio mintį iliustruoja 157 pvz. pateikiama ištrauka iš kompozicijos *Confessiones* (2020), kurioje labai ryškiai atsiskleidžia balansas tarp tritonio, unisono, kvintos, kvartos bei oktavos. Kelių taktų laikotarpyje matome ryškų tritonio suaktyvinimą, kai intervalas skamba sinchroniškai vertikalėje (29–30 t.), po kurio seka tritoninės įtampos mažinimas. Tritonis slopinamas (31–33 t.) jį išskaidant diagonalėje, jo tonus išskaidant vienos oktavos arba dviejų oktavų ribose bei pasitelkiant dinamiką – jeigu vienas tritonio tonas (pvz. *b*) skamba *mf*, tai jis sudubliuojamas kito instrumento atliekamu tonu *b*, o taip ne tik pabrėžiamas unisonas, bet tono tembras transformuojamas, tampa nauju (pvz. fleita→fleita+piccolo fleita→fleita+piccolo fleita+obojus). Tuo tarpu kitas tritonio tonas yra nuslopinamas, pasitelkiant tylesnę dinamiką, pastarasis tonas (*e*) papildomai nedubliuojamas.

The musical score for 'The Rose Tree' features five staves: Piccolo (Picc.), Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), and Bassoon (Bsn.). The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like *mf*, *p*, and *pp*. Red and green boxes highlight specific musical features: red boxes highlight the first and third measures of the Piccolo and Clarinet parts, and green boxes highlight the first and third measures of the Flute, Oboe, and Bassoon parts. The score is divided into three measures, with the third measure being the longest and containing a double bar line.

157 pvz. Balansas tarp dirginimo bei slopinimo

170



158 pvz. Kompozicijos B. Čiurlionienė *Time* (2019) smuikui ir violončelei ištrauka

Būtent vidurio (balanso) tarp sąskambių įtampos bei atsipalaidavimo paieška yra aktualiausia problema antrojoje komponavimo stadijoje. Kitaip sakant balansas tarp muzikinės tėkmės procesų slopinimo bei dirginimo.

4.3. *Decoratio*

Decoratio, vok. *Ausarbeitung* šiame komponavimo etape kalbame apie kompozicijos išpuošimą, išbaigimą, išdailinimą. Kocho teorija glaudžiai susijusi su Sulzerio idėjomis, o tai liudija ir daugkartinės Sultzerio citatos Kocho darbuose. Apie paskutinį komponavimo etapą Sultzeris savo veikale *Allgemeine Theorie der schönen Künste* išskiria: „Kiek kūrinio sumanymui svarbi vaizduotės ugnis, tiek ji kenkia jo išbaigimui (...). Čia itin svarbus šaltakraujiškumas (...) Tobulas išbaigimas slypi ne detalių gausybėje, bet sėkmingame jų parinkime“ (Sultzer 1771-74: 249-250).

Kalbant apie kompozicinio proceso fazes galime išskirti kompozitoriaus dr. Sigitą Mickį straipsnyje *Kūrybingumo fenomeno muzikos kompozicijoje tyrimo teorinis modelis* (2017) išskleistą komponavimo etapų organizavimo idėją: „Kompozitorius pirmiausia 1) suformuluoja idėją, dar neturinčią garsinio pavidalo, tada 2) ieško muzikinės raiškos priemonių tai idėjai įgyvendinti, 3) raiškos priemonėmis formuoja kūrinio ritmiką, melosą ar tembrą (t. y. „verčia“ pradinę idėją iš „minčių kalbos“ į muzikinę kalbą) ir 4) klausydamas įvertina pirminės idėjos muzikinę interpretaciją – arba įsivaizduodamas skambėjimą (remdamasis muzikavimo praktikos įgūdžiais) arba aktualiu muzikiniu teksto atlikimo klausymu“ (Mickis 2017: 48). Taip pat kompozitorius pažymi, kad visuminė kompozicinio proceso samprata galima tik klausant kūrinio – rezultato. Šiuo atveju kalbama apie kognityvinę psichologiją, nagrinėjančią muzikos suvokimo procedūras.

Kompozicijos *Confessiones* (2020) trečiojoje komponavimo proceso fazėje didžiausią dėmesį kreipiame į smulkias detales,– ornamentavimą, orkestruotės subtilybes, ritmo diminuciją ar augmentaciją, kurios taip pat koreliuoja su Mickio (2017) įvardintais procesais. Galima išskirti, kad pirmajame etape žiūrime į kompoziciją iš tolo, antrajame šiek tiek priartiname, o trečiajame etape išvelgiame detales tarsi per mikroskopą. Natūraliai kyla aliuziją į Mikalojaus Konstantino Čiurlionio (1875–1911) triptiką *Rex*¹²⁷ (1904/5, Varšuva), kuriame atsispindi ir šioje aptariami trys etapai nuo pilno vaizdo iš toli iki smulkių detalių iš arti.



159 pvz. M. K. Čiurlionio paveikslų ciklas *Rex*

Trečiasis etapas atitinka Čiurlionio ciklo *Rex* pirmąjį paveikslą, kuriame atkreipiame dėmesį į dalykus, kuriuos vos galime išvelgti trečiajame (pilname) paveiksle – į valties atspindžius vandenyje, šešėlius, atspalvius ir kitas smulkias detales. Būtent šis, galima sakyti, kinematografiškas nutolinimas-priartinimas, vaizduojant tą patį momentą, labiausiai atitinka mūsų pasirinktą trijų etapų komponavimo modelį – *Dispositio*, *Elaboratio*, *Decoratio*. 160-ame pavyzdyje eksponuojamas tembriniai sluoksniai – *glissando*, *col legno*, *tremolo*, kurie labiausiai plėtojami trečiajame etape.

¹²⁷ Daugiau Mikalojaus Konstantino Čiurlionio darbų galima rasti tinklapyje <http://ciurlionis.eu/lt/tapyba/galerija/>

160 pvz. 3-iasis kompozīcijas *Confessiones* (2020) etapas – *Decoratio* (95–102 t.)

2

161 pvz. Tritoninė serija (15-22 t.)

The musical score is arranged in a standard orchestral format. The top section includes woodwinds (Piccolo, Flute, Oboe, Clarinet, Bassoon, Contrabassoon) and brass (Horn, Trumpet, Trombone, Tuba, Timpani). Below these are percussion instruments (T-T, Cymbal, Snare, Crotales) and a Harp. The bottom section features strings (Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass). The score is written in 4/4 time and shows a complex texture with many overlapping melodic and rhythmic lines. The woodwinds and strings play rapid, flowing passages, while the brass and percussion provide a more rhythmic foundation. The harp plays a sustained, arpeggiated figure. The overall effect is one of intense, shimmering activity.

162 pvz. Sluoksnių persidengimas (174–177 t.)

Priešingai nuo 123-ojo takto matome kaip sutankėja faktūra ir tritoninė serija nėra aiškiai girdima, o pradingsta bendrame paveiksle, kai vertikalėje sugretinami keli sluoksniai – kvartinė vertikalė, tritoninė horizontalė, polimetrija bei poliritmija. Kalbant apie muzikinės idėjos

ištobulinimą turime atkreipti dėmesį į komponavimo idėjos suvaldymą, skirtumų derinimą: ritminis chaosas, apibrėžtumas, sonorika bei tylos, tvarkos, ornamentikos bei improvizacijos. „Muzikos komponavimas istoriškai ir struktūriškai veikiamas tradicijos bei naujovės koreliacijos principu. Remiantis anksčiau eksploatuotais komponavimo metodais (tradicijos pagrindas) kaip fundamentaliąja būsimosios kompozicijos medžiaga ir specifinių elementų įvedimu (atnaujinimu), nubrėžiamas naujas, unikalus kūrinio rezultatas, dažniausiai netelpantis į lakoniškas charakteristikas, išgrynintos krypties, stiliaus įvaizdžius, tačiau suponuojantis neaprepiamų muzikos komponavimo idėjų ir įrankių resursus“ (Bružaitė 2016: 56). Kompozicijoje *Confessiones* (2020) sutirštintą faktūrą galime pavadinti procesų transformacija, kai į vienį susijungia kelios kompozicinės faktūros bei gauname vis kitą skambesį – naują vertikale, horizontale, diagonale. Edgardas Varèse (1883–1965) kompozicijoje simfoniniam orkestrui *Amérique* (1918-21) iš vienos ląstelės, sukuria antrą, o jas transformavęs gauna trečią.



163 pvz. Varèse kompozicijos *Amérique* (1918-21) ląstelės transformacija (Kontić; Zatkalik 2017: 25)

Kalbant apie mano kompoziciją *Confessiones* (2020), turime išskirti, kad ištraukose nematome skirtingų detalių gausos, nes pagrindinis dėmesys krypta į sėkmingą ir organišką jų parinkimą, vadovaujantis pradine koncepcija. Pirmojoje kompozicijos dalyje dominuoja tritoninės sekos bei ritminiai modeliai sudaryti iš 2, 4, 3 ar 6 dalių, kas numerologiškai atitinka tritonį. Antrojoje kompozicijos dalyje nuo 7-osios padalos didesnis dėmesys skiriamas poliritmijai 5, 7, 9, 11, 13 o tai numerologiniu požiūriu aiški sąsaja su Augustino 7–13 knygomis. Šioje fazėje nelyginiai ritmai grupuojame nekeičiant metro, o perslenkant akcentus. Taip atlikėjai kreips dėmesį į akcentavimą, tačiau nereikės orientuotis į papildomus skaičius taktų ar penklinių pradžiose. Taigi nors partitūroje daugumoje vietų matysime 4/4 metrą – girdėsime poliritmiją.

Galime pažymėti, kad šioje komponavimo fazėje nebėra ryškiai aktuali tritonio-unisono-oktavos sąveika apie kurią kalbėjome pirmosiose dviejose dalyse, kai tarpusavyje derinome padalas, kurioms nebūdingi disonansai su dalimis, kuriose jie dominuoja, o disonansiškumas dar pastiprinamas naudojant lėtą tempą. Vis dėlto šioje dalyje be ornamentų kreipiame dėmesį į du dalykus – dinamiką bei instrumentuotę. Tritonis atliekamas **piano** arfa bus mažiau disonuojančiu nei varinių **forte**. Taigi dar kartą permaštome orkestruotės niuansus – varinių, medinių, styginių bei perkusinių instrumentų sąveiką. Dar būtų galima pavadinti ribos

paieškomis tarp apoloniškosios bei dionisiškosios stichijos mikroskopiniame lygmenyje. Riba, pirmojo kompozicijos dalyje, tarp šių dviejų principų – chaoso bei harmonijos, svaigulio bei proto, siautėjimo bei saiko yra labai siaura. Vis dėlto antrojoje dalyje persvara tenka apoloniškajam pradui.

Kompozicijoje simfoniniam orkestrui *Confessiones* (2020) tritonis veikia: retoriniu, konstruktyviu, akustiniu bei filosofiniu lygmeniu. Pirmasis kyla iš Aurelijaus Augustino knygos numeracijos, kuri tiesiogiai siejasi su tritonio skaičiumi – 6, kvintos skaičiumi – 7 bei 13 – žymi visus oktavos garsus, o tai tiesiogiai susiję su tritonio stimuliuojama chromatika. Akustiniu lygmeniu kreipiame ypatingą dėmesį į tritonio dinamiką, orkestruotę, faktūros tirštumą, tembrą, diapazoną ir taip reguliuojame tritonio keliamą įtampą. Filosofiniu požiūriu tritonis kompozicijoje sąveikauja su unisonu, kvinta, oktava, o taip nubrėžiama riba tarp apoloniškojo bei dionisiškojo prado.

Komponavimo procese mane labiausiai inspiruoja filosofiniai traktatai. Kompoziciją styginių orkestrui ir balsui *Proslogion* (2011) inspiravo Šv. Anzelmo Kenterberiečio knyga tuo pačiu pavadinimu kaip ir kompozicija. Veikale *Proslogion* (XI a.) filosofas pateikia vadinamąjį ontologinį Dievo buvimo įrodymą.

Kompoziciją simfoniniam orkestrui *Septintoji knyga* (2013) įkvėpė Platono veikalas *Valstybė*, o tiksliau VII knyga bei jos ištraukos: I. padala „Įsivaizduok žmones olą primenančiame požeminiame būste“ (Platonas, 514a); II. padala „Tų žmonių kojos ir kaklas iš pat mažens surakinti grandinėmis, todėl jie negali pasijudinti iš vietos ar pasukti galvos į šalį ir visą laiką mato tik tai, kas yra prieš juos. Jie yra nugara į šviesą, kuri sklinda nuo toli aukštumoje degančios liepsnos. Tarp liepsnos ir kalinių aukštai eina kelias, atskirtas nedidele pertvara“ (Platonas, 514ab) III. Padala „Įsivaizduok, kad už šios pertvaros žmonės neša visokius daiktus, laikydami juos taip, kad jie išsikiša virš pertvaros; neša jie ir statulas, ir visokius gyvų būtybių atvaizdus, padarytus iš akmens ir medžio. Vieni nešdami kalbasi, kiti tyli“ (Platonas, 515a) IV. Padala „Kas būtų, jeigu juos išlaisvintų iš grandinių? Jei kuriam nors iš jų nuimtų grandines ir priverstų jį atsistoti, pasukti galvą, vaikščioti, pažvelgti aukštyn – į šviesą, visa tai jam sukeltų skausmą, ir šviesos apakintas, jis negalėtų žiūrėti į daiktus, kurių šešėlius matė iki šiol“ (Platonas, 515c); V. Padala „O jeigu jam tektų rungtis su tais amžinaisiais kaliniais, aiškinantis, kas tie šešėliai? Kol jos regėjimas nesusilpnės ir akys neapsipras – o tam prireiktų nemaža laiko, – ar jis nekeltų jiems juoko? Ar nesakytų jie, kad, užkopęs aukštyn, jis sugadino akis, ir todėl nesą verta net mėginti išlipti į viršų? O to, kuris bandytų juos išlaisvinti ir išvesti į viršų, argi jie nenužudytų, jei tik pakliūtų jiems į rankas?“ (Platonas, 516e, 517a). Savo kompozicijose dažnai pateikiu užuominas, simbolines prasmes, kurios užkoduotos, pasitelkiant filosofinį

tekstą. Kitaip sakant egzistenciškai svarbių problemų, su kuriomis susiduriame savo gyvenime, perteikimas muzikinėmis priemonėmis.

Be filosofijos mano kompozicinį procesą taip pat veikia gamtos procesai: netikėti pasikeitimai, metamorfozės, transformacijos, faktūros pasikeitimas. Iš čia kyla pulsuojančios faktūros, tembrinės variacijos. Muzikinės medžiagos transformacija, sintezė. Netikėtos pauzės ar staigus dinaminis šuolis iki *fff*. Balansas tarp užpildytos ir skaidrios erdvės. Dinamikos pagalba kuriama erdvė – garsai priartinami arba nutolinami nuo klausytojo. Tembriniai, faktūriniai pasikeitimai – sutirštėjimas, išsklaidymas, faktūros transformacija – nurodo į spalvas. Pagrindiniu tikslu yra aiški, neperkrauta, išgryninta muzikinė medžiaga.

Svarstant apie tritonį komponavimo sistemoje, galima išskirti, kad didesnę dalį laiko iki XX a. tritonis komponavimo sistemose buvo nereikalingu, klastingu, netobulu (Aretinus 1876), privalėjo būti nedelsiant išsprendžiamas arba nenaudojamas visai (Aaron 1516/1976; Coclinio 1552), jam buvo apibūdinamas priešišku gamtai, reikalingas perteikti karo, mirties, klastos nuotaikai (Tinctoris 1447; Mersenne'as 1636-67/2001; Zarlino 1558). XX a. matome, kad tritonio samprata kardinaliai pasikeičia nors komponavimo sistemose jis įvardinamas neutraliu (Persichetti 1961; Křenek 1940), nepastoviu (Jaworski 1972), įvardinamas disonansu (Hindemith 1945; Hanson 1960) ar ypatingai nenuspėjamu intervalu (Cope 1977). Skirtumas tarp XX a. kompozitorių ir teoretikų ir ankstesnių teoretikų yra toks, kad vieni kūrė sistemas, kuriose tritonis buvo nepageidaujamu bei draudžiamu, o kiti, priešingai, tritoniui grįstas sistemas.

XX a. antrojoje tritonis praranda savo aktualumą, nes kompozitoriai atsisako tritoniui grįstu simetrinių sistemų. Iš vienos pusės tai susiję su garsaeilio ir harmoninių intervalų įvaldymo sąsaja, kurią įvardija Chailley (1967), žvelgdamas į epochų kaitą iš natūralaus garsaeilio perspektyvos. Mano komponavimo sistemoje tritoniui suteikiama tiek simbolinė reikšmė, tiek apmąstomi jo akustiniai parametrai, tiek jo sukeliamos įtampos bei išsprendimo (įtampos sumažinimo ar likvidavimo) organizavimo būdai. Galima sakyti, kad iki XX a. antrosios pusės buvo aiški tritonio samprata (nors ji ir kito), jo vartojimo kanonai buvo paremti regulomis. Nuo to laiko, kai pradėdame kalbėti apie tritonio deaktualizaciją, tampa nebeaišku koks jo vaidmuo kompozicinėje praktikoje. Kitaip tariant, kiekvienas kompozitorius gali jį traktuoti savaip – vienų sistemoje jis bus eliminuojamas, kitų kompozitorių sistemose veiks kaip generuojantis faktorius, tretį jo nesusieks.

IŠVADOS

Šiame darbe išskleistas tritonio sampratos kismas, ir nepaisant mažo objekto, tyrimas padėjo atrasti ne vieną fundamentalų atsakymą. Galima tvirtai teigti, kad tritonis pasižymi ypatinga savo problematikos įtampa, kuri aptariama bei išskleidžiama šiame tyrime. Tritoniui dažnai automatiškai priskiriamas epitetas *diabolus in musica*, kuris keitėsi bėgant šimtmečiams kol galiausiai (XVIII a.) virto *mi contra fa diabolus in musica est*. Būtent šis tyrimas leidžia suvokti šio labai mažo objekto problematiškumą, kurį liudija itin įvairiapusė jo sampratos kismo istorija. Šis intervalas sulaukė kompozitorių, teoretikų, filosofų dėmesio visais amžiais. Tiriant tritonio sampratos kismą, išryškėjo jam būdingi epitetai, kurie, nepaisant laisvėjančių tritonio naudojimo taisyklių, yra panašūs bei išlieka nepakitę nuo jo draudimo, įsigalėjimo, apoteozės bei deaktualizacijos laikotarpio. Tai lemia tritonio akustinės savybės (sensorinis disonansas), kurios darbe grindžiamos atliktais tyrimais.

1. Išanalizavus tritonio sampratos kismo procesus muzikos teorijoje ir kompozicinėje praktikoje nuo viduramžių iki jo įsigalėjimo disonuojančiuose sąskambiuose bei funkcijose klasicizmo harmoninėje sistemoje, išryškėjo tritonio savybės, kurios turėjo įtakos XX a. komponavimo procesams. Tyrimas atskleidė, kad skirtinguose amžiuose tritoniui priskiriamos savybės koreliuoja, nepaisant šimtmečių skyros. XVI a. bei XX a. tritonį teoretikai vadino neutraliu – Aaronas (1516); Coclino (1552); Persichetti (1961); Křenekas (1940), XV a. bei XX a. teoretikai tritoniui priskyrė nepastovaus bei disonuojančio intervalo savybes – Tinctoris (1447); Mersenne'as (1636–1637/2001); Zarlino (1558); Hindemithas (1945); Hansonas (1960); Jaworski (1972), XI a. bei XX a., nepaisant beveik 1000 metų skirtumo, tritonį vadino ypatingai nenuspėjamu, klasingu, netobulu – Aretinus (1026), Contractus (~1030); Cope'as (1977). Tai liudija tritonio savybių (ne)kismą laikui bėgant. Kitaip sakant, jei kalbėsime apie Pitagoro laikus ar mūsų laikmetį, keičiasi tritonio panaudojimo regulos, tačiau jo paties disonansas sensoriniu požiūriu yra vienodas. Atliktos analizės parodo, kad pasitelkus tritonį iki dvylikos tonų išplečiama mažoro-minoro sistema (Lisztas). Tritonis kompozicijoje veikia kaip kompozicinę struktūrą organizuojantis faktorius: Beethoveno *Fidelio*, Verdi *Otello*, Puccini *Tosca*. Lyginant su Renesanso ar baroko kompozicijomis, ryškus pokytis matomas klasicizmo ir romantizmo muzikoje. Išanalizuoti pavyzdžiai atskleidė, kad būtent šiuo laikotarpiu tritonis atsirado ir įsigalėjo kompozicijos struktūrinėje plotmėje. Galima konstatuoti, kad būtent klasicizme tritonis įsigali disonuojančiuose sąskambiuose bei funkcijose, o konstruktyviu požiūriu XX a. I pusėje.

2. Ekstensyvi tritonio sampratos evoliucija XX amžiaus harmonijoje ir kompozicijoje pagrįsta, pasitelkiant teorinių ir individualių kompozicinių sistemų kontekstą bei atliktus akustikos tyrimus. Atliktos analizės parodė, kad tritonis ir jo akustinės savybės turi ypatingą reikšmę 12-tonėje muzikoje. Tritonio enharmoninės savybės inspiravo Skriabiną atrasti bei kompozicinėje sistemoje adaptuoti tritonį grandį. Bartoko-Lendvai *Ašių sistemoje* harmoninis funkcionalumas yra naujai pagrindžiamas pasitelkiant paralelinių tritonių poliarų susikirtimą. Iki XX a. vidurio teorijose ir kompozicinėje praktikoje tritonis lėmė vertikalės, horizontalės bei diagonalės struktūrą. Tritonio intervalo sonoriškumu grindžiamas Messiaeno ribotos transpozicijos modusų monolitas. Atlikus analizes, pagrįstas kompozicinės vertikalės, horizontalės, diagonalės tritoninis konstruktyvizmas. Atlikti akustikos tyrimai leidžia patvirtinti, kad šis intervalas pasižymi skirtingais fizikiniais ir psichofiziologinio suvokimo ypatumais: gebėjimu sukelti sonorinį efektą, stimuliuoti chromatiką, pasižymi derminių nepastovumu ir trauka į kitus intervalus, neturi pastovaus tono, o tik vedamuosius, taip pat atsiskleidžia specifiniu disonansiškumu, įtampa.

3. Tritonio simetriškumo fenomeno konstruktyvumą XX a. kompozicijų serijose, harmonijoje, vertikalėje bei diagonalėje stimuliuoja tritonio tonalinis neapibrėžtumas. Ypatingai tai matoma analizuojant pokario avangardo pavyzdžius, kuriuose dominuoja simetrinės serijos. Ryškiausiai tritonis simetriškumas išreikštas Weberno kūryboje, Zimmermanno sistemoje, pokario avangardo lyderių Nono, Boulezo ar Stockhauseno, kurie telkėsi *post* weberniško serializmo centre – Darmštato vasaros kursuose, kompozicijose. XX a. pokario avangardo kompozicijose ryškus simetrinių, tritonio pagrindu sudarytų, serijų veikimas vertikalėje, horizontalėje, diagonalėje bei kompozicinėje struktūroje. Vis dėlto po totalinės tritonio apoteozės muzikoje išryškėja tritonio deaktualizacijos procesai XX a. antrosios pusės muzikos kompozicijose.

4. XX a. antrojoje pusėje tritonio raiška bei jo kompozicinis generatyvumas silpsta, kompozitoriai atsigręžia į Viduramžių muziką, semiasi inspiracijų iš skirtingų tautų muzikos, o tai atsiliepia ir tritoninės skambesio įtampos raiškai, serijos dekonstrukcijai bei serializmo dogmų deaktualizavimui. Ryškūs, fizikiniais tyrimais grindžiami, tritonio deaktualizacijos procesai yra spektralistų – Grisey, Murailio, Levino, o taip pat ir minimalistų kompozicijose. Tyrimo metu atliktose Pärto, Górecki, Gordono kompozicijų analizėse matome tarsi arką jungiančią Renesanso komponavimo modelius ir XX a. pabaigos komponavimo principus, kuriuose tritonis ir jo pagrindu sukurtos konstruktyvios bei simetriškos struktūros galutinai deaktualizuojamos.

5. Atlikti tritonio sampratos kismo tyrimai inspiravo jo konceptualizavimą bei konstruktyviąją raišką individualioje kūryboje. Atliktas meno tyrimas, atsižvelgiant į tritonio simbolinę reikšmę, jo akustinius parametrus, įtampos bei išsprendimo balansą, leido galutinai suvokti tritonio reikšmę kompozicinėje sistemoje. Tritonio tyrimas leido apčiuopti kelis fundamentalius garsų meno dėsnius. Pirma, egzistuoja visuminė, universali muzikos elementų sąryšio sistema ir, antra, tačiau pastarosios dėsniai yra reliatyvūs ir galioja tik tam tikrame istorinio kismo kontekste. Kaip kompozitorė ir teoretikė galėčiau pabrėžti, kad šis tyrimas leido apčiuopti visuminę, universalią sistemą bei inspiravo pradėti naujus tyrimus. *Confessiones* (2020) kompozicijos pagrindu yra tritonio ir epogdoniškosios struktūros sąveika-supriešinimas. Ši supriešinimo sistema skleidžiasi visose padalose, atkreipiant dėmesį į proporcijas tarp chaoso-apibrėžtumo, sonoro-tvarkos (skaidrumo) bei tylos, konsonanso-disonanso. Ypatingai svarbu pažymėti, kad nepaisant tritonio simetriškumo, jo pagrindu sukurtų sistemų žavesio, nepaisant jo sukeliama nepastovumo bei įtampos efekto, kuris muzikoje dominavo kelis pastaruosius šimtmečius, reikėtų prisiminti, kad, kaip rašoma Platono (428/427–348/347 m. pr. m. e.) veikale „Valstybė“ (375 m. pr. m. e.), vis dėlto „karalius gyvena 729 kartus laimingiau negu tironas (729:1) ir kad tironas gyvena tiek pat kartų nelaimingiau“ (Platonas, 587e).

Literatūra ir šaltiniai:

- Aaron, Pietro (1516/1976). *Libri tres de institutione harmonica*. (Bologna: Benedetto di Ettore, 1516). New York: Broude Brothers.
- Adorno, Theodor Wiesengrund (1974). *Filozofia nowej muzyki*. Vert. Wayda Fryderyka. Warszawa: PIW.
- Adorno, Theodor Wiesengrund (2006). *Philosophy of New Music*, red. ir vert. Robert Hullot-Kentor. Minneapolis: University of Minneapolis Press.
- Ambrazevičius Rytis (2006). Konsonansas ir disonansas muzikos psichologijoje. *Lietuvos muzikologija*. Vol 7: 6–19.
- Ambros, August Wilhelm (1880). *Geschichte der Musik II Band*. Leipzig: Leuckart.
- Aretinus, Guido (apie 1026/1876). *Micrologus Guidonis de disciplina artis musicae*.
- Michael Hermesdorff. Prieiga internete: <https://archive.org/details/micrologusguido00hermgoog> [žiūrėta 2017-01-22].
- Aristoxenus (1902). *The harmonics of Aristoxenus*. Clarendon press, U.S. Prieiga internete: <https://archive.org/details/harmonicsaristo00arisgoog/page/n6> [žiūrėta 2017-01-22].
- Aristotelis (1975). *Metaphysica*. (Red. R. McKeon). New York: The Modern Library.
- Aristotelis (1990). *Rinktiniai raštai*. Vilnius: Mintis.
- Artusi, Giovanni (1600). *L'Artusi, overo Delle imperfezioni della moderna musica*. Venice: Giacomo Vincenti. (vert. O. Strunk). In *Source Readings in Music History* (1950): 393–404. New York: W.W. Norton & Co.
- Ashby, Arved (2001). Klein, Fritz Heinrich. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians, second edition*. (Red. Stanley Sadie ir John Tyrrell). London: Macmillan Publishers.
- Aurelijus, Augustinas (2004). *Išpažinimai*. Aidai: Vilnius. ISSN 1392-1673, ISBN 9955-656-02-6
- Aurelijus, Augustinas (2013) Apie krikščionių mokymą. Iš lotynų kalbos vertė Darius Alekna. Vilnius: Aidai.
- Bailey, Kathryn. (1992). 'Work in Progress': Analysing Nono's 'Il Canto Sospeso'. *Music Analysis*. Alexander Goehr 60th-Birthday Issue (Jul.–Oct.,1992) Vol. 11, No. 2/3: 279–334
- Babbitt, Milton (1960). Twelve-tone invariants as. Compositional determinants. *The Musical Quarterly*, Special Issue: Problems of Modern Music. The Princeton Seminar in Advanced Musical Studies (Apr., 1960) Vol. 46, No. 2: 246–259.
- Bandur, Markus (2000). *Musica Poetica*. Prieiga internete: <http://daten.digital-sammlungen.de> [žiūrėta 2017-06-12]

- Beier, Christian (1989). *Fritz Heinrich Klein: Der Mutterakkord im Werk Alban Bergs*. *Die Österreichische Musikzeitschrift* 44: 585–600. Wien: Hollitzer. Prieiga internete: <https://www.degruyter.com/view/j/omz.1989.44.issue-jg/omz.1989.44.jg.585/omz.1989.44.jg.585.xml> [žiūrėta 2016-12-20].
- Berger, Karol (2000). *Musica ficta, Performance Practice: Music Before 1600*. (Red. H. M. Brown, S. Sadie). New York, Oxford: Theory of Art.
- Boecijus (1867). *De Institutione musica*. (red. Gottfried Friedlein) Leipzig: B. G. Teubneri.
- Boulez, Pierre (2004). *Rituel in memoriam Bruno Maderna*. Intervista di Rossana Dalmonte, in Rossana Dalmonte and Marco Russo (eds.), *Bruno Maderna. Studi e testimonianze*. Atti del Convegno „Bruno Maderna e le origini della Neue Music“. Vol. 53: 391–405. Lucca: LIM.
- Bregman, Albert Stanley (1990). *Auditory scene analysis: The perceptual organization of sound*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Brummhall, Susan (2015). *Ordering Emotions in Europe, 1100–1800*. Brill.
- Bruschi, Antonio Filippo (1711). *Regole per il contrapunto e per l'accompagnatura del basso continuo*, Lucca. Prieiga internete: <http://www.bibliotecamusica.it/cmbm/viewschedatwbca.asp?path=/cmbm/images/ripro/gaspari/F/F060/> [žiūrėta 2017-06-03].
- Budrys, Robertas. (2014). Tonų hierarchijos muzikos psichologijos tyrinėjimuose. *Lietuvos muzikologija*, 15: 72–87. Prieiga internete: <http://lmta.lt/get.php?item=f&id=17328> [žiūrėta 2020-09-03].
- Butler, David (1989). Describing the Perception of Tonality in Music: A Critique of the Tonal Hierarchy Theory and a Proposal for a Theory of Intervallic Rivalry. In *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, Vol. 6, No. 3: 219–241. Berkli: University of California Press.
- Bružaitė, Zita (2016). Composing Music: In-Between Tradition and Innovation. *Muzikos komponavimo principai XVI: XX a. antroji pusė – XXI a. pradžia* Vol. 16: 51–56. LMTA.
- Cage, John (1937). The Future of Music: Credo: 25–28. Prieiga internete: http://ciufo.org/classes/ae_sp14/reading/cage_future.pdf [žiūrėta 2019-01-28].
- Cassiodorus, Aurelius (1784). *Institutiones musicae, seu excerpta ex eiusdem libro, de artibus ac disciplinis liberalium litterarum*. In *Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum*, 3 vol. Red. Martin Gerbert. St. Blaise: Typis San-Blasianis, (1784); perspausdinta red. Hildesheim: Olms, (1963). <http://boethius.music.indiana.edu/tml/6th-8th/CASINS> [žiūrėta 2017-03-18].
- Chailley, Jacques (1967). *Expliquer l'harmonie*. Editions Rencontre, Paris.
- Charpentier, Marc-Antoine (1682). *Regles de Composition*. Prieiga internete: <http://biteyourownelbow.com/keychar.htm> [žiūrėta 2017-03-18].

- Choron, Alexandre-Étienne (1880). *Sommaire de l'histoire de la musique*. Paris: Henry Lemoine.
- Crickmore, Leon (2013). *Planets, Heptachords and the Days of the Week - the Harmony of the Spheres*. Prieiga internete: https://www.academia.edu/5191460/Planets_Heptachords_and_the_Days_of_theWeek_the_Harmony_of_the_Spheres [žiūrėta 2020-09-12].
- Christensen, Thomas (2008). *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge Histories Online: Cambridge University Press.
- Coclico, Adrianus Petit (1552). *Compendium musices* (1552). Nuremberg: Joannis Montani & Ulrici Neuberi.
- Consonance and dissonance – The main theories*. Prieiga internete: <https://musiccog.ohio-state.edu/Music829B/main.theories.html> [žiūrėta 2017-11-10].
- Contractus, Hermanus (~1030/1952). *Opuscula musica*. (vert. Ellinwood, Leonard). *Eastman School of Music Studies*, No. 2: 413–422. Rochester: University of Rochester.
- Cope, David (1977). *New Music Composition*. New York.
- Coussetaker, Charles, Edmond (1864–1876). *Scriptorum de musica medii aevi*. Tomai: I–IV. Paris. Perleista 1963. Hildesheim: Henri de.
- Crocker, Richard; Hiley, David (1990). *The Early Middle Ages to 1300. Second Edition. The New Oxford History Of Music*. Vol. 2 Oxford University Press.
- Cross, Ian. Pitch Schemata. *Perception and cognition of music*. Red. Irène Deliège, John A. Sloboda. Hove, NY: Psychology Press, 1997: 357–390
- Čiurlionienė, Božena (2018). Prohibition versus apotheosis of the tritone: a historical perspective. *Principles Of Music Composing: Links Between Audiation And Composing*, Vol 18, VILNIUS: LMTA, 2018, P. 67–78.
- Dammann, Rolf (1984). *Der Musikbegriff im deutschen Barock*. Laaber-Verlag.
- Daunoravičienė, Gražina (2006). Muzikos teorijos raidos aspektai *Das Generalbaßzeitalter* epochoje. *Menotyra*, t. 42: 1–9. Vilnius: Lietuvos mokslų akademijos leidykla.
- Daunoravičienė, Gražina (2008). „Cum essem parvulus“: nuo Orlando di Lasso iki Ryčio Mažulio. Pamatinių kompozicinių idėjų kaita. *Lietuvos muzikologija*, t. 9: 42–69. Vilnius: Lietuvos muzikos ir teatro akademija.
- Daunoravičienė, Gražina (2008). Lietuviškojo modernizmo magistralės ir Naujosios Vienos mokyklos idėjų paraštės. *MENOTYRA*. T. 15. Nr. 1: 54–81.
- Daunoravičienė, Gražina (2017). Muzikos teorijos diskurso atsinaujinimas vėlyvojo socializmo Lietuvoje: modernėjimo procesas ir profesinės partnerystės tinklas. *Lietuvos muzikologija*, t. 8: 10–45. Vilnius: Lietuvos muzikos ir teatro akademija.

- Daunoravičienė-Žuklytė, Gražina (2016). *Lietuvių muzikos modernistinės tapatybės žvalgymas*. Vilnius: Lietuvos muzikos ir teatro akademija.
- Descartes, René (1649). *Le passions de l'ame*. Paris: Henry Le Gras.
- DeWitt, Carl, Bryce ir Crowder, Robert. (1987). Tonal fusion of consonant musical intervals: The oomph in Stumpf *Perception & Psychophysics*, Vol. 41, No. 1: 73–84.
- Diletsky, Nikilay (1970). *Gramatika Muzikal'na*. Muzichna Ukraina.
- Deutsch, Diana (1991). The Tritone Paradox: An Influence of Language on Music Perception. *Music perception*, vol 8: 335–347. University Of California.
- Dufay, Guillaume (1465). *Agnus Dei* iš mišių *Ave Regina caelorum*. (red. Alejandro Enrique Planchart, 2008). Santa Barbara: Marisol Press.
- Eggebrecht, Heinrich, Hans (1989). *Handwörterbuch der musikalischen Terminologie*. Prieiga internete: <http://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0007/bsb00070514/images/> [žiūrėta 2017-01-21]
- Essl, Karlheinz (1989). Aspekte des Seriellen bei Stockhausen. *Wien Modern '89*, red. Lothar Knessel, p. 90–97. Vienna: Wien Modern. Prieiga internete: <http://www.essl.at/bibliogr/stockhausen.html> [žiūrėta 2018-11-21]
- Fenlon, Iain (1982). *Cambridge Music Manuscripts, 900-1700*. Cambridge University Press.
- Fétis, François-Joseph (1849). *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie, contenant la doctrine de la science et de l'art*. Paris: Brandus. Prieiga internete: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9623631c/f7.image> [žiūrėta 2017-04-03].
- Forte, Alan (1973). *Structure Of Atonal Music*. Yale University Press.
- Fux, Johann Joseph (1725). *Gradus ad Parnassum*. Typis Joannis Petri Van Ghelen. Vienna, Austria: Sacrae Caesarea Regiæque Catholicae Majestatis Aula-Typographi
- Gradenwitz, Peter (1998). *Arnold Schönberg und seine Meisterschüler: Berlin 1925–1933*. Vienna: Paul Zsolnay Verlag.
- Goehri, Alexander (1960). Is There Only One Way? *Score*, No. 26 (January, 1960): 63–65.
- Goldman, Jonathan (2008). Charting Mémoire : Paradigmatic Analysis and Harmonic Schemata in Boulez's *explosante-fixe*. *Music Analysis*, Vol. 27, No. 2/3 (July-October 2008): 217–252. Wiley.
- Gudžinskaitė, Eglė (2011). *Čiurlionis ir tonacija: tarp „dar yra“ ir „jau nebe“*. (konspektai) Vilnius: LMTA.
- Hanson, Howard (1960). *Harmonic materials in modern music: resources of the tempered scale*. New York.
- Harvey, Jonathan (1975). *The Music of Stockhausen: An Introduction*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

- Hauer, Josef, Matthias (1920). *Vom Wesen des Musikalischen*. Waldheim: Eberle.
- Hauer, Josef, Matthias (1926). *Zwölftontechnik. Die Lehre von den Tropen*. Wien: Universal Edition.
- Hiemenz, Jack (27 February 1977). A Composer Praises God as One Who Lives in Darkness. *The New York Times* (Vol. 126, No. 43499). NY Times Co. Prieiga internete: <https://www.nytimes.com/1977/02/27/archives/a-composer-praises-god-as-one-who-lives-in-darkness-penderecki-a.html> [žiūrėta 2019-05-28].
- Hindemith, Paul (1937). *Unterweisung im Tonsatz (Theoretischer Teil)*. Mainz: Schott.
- Hindemith, Paul (1945). *The craft of musical composition*. Book I. New York.
- Helmholtz, Herman (1877). *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*. 1877, 6th ed., Braunschweig: Vieweg, 1913; vert. A. J. Ellis as *On the sensations of tone as a physiological basis for the theory of music* (1885). Reprinted New York: Dover, 1954.
- Hucbaldus (1989). *De harmonica institutione*. (ed. A. Traub). Regensburg: Bosse.
- Huron, David (1991). Tonal Consonance versus Tonal Fusion in Polyphonic Sonorities. *Music Perception*, Vol. 9, No. 2: 135–154.
- Janeliauskas, Rimantas (1983). Disertacija *Funkcinės dinamikos aspektai šiuolaikinių lietuvių kompozitorių kūryboje*. Valstybinė konservatorija.
- Janeliauskas, Rimantas (2001). Osvaldo Balakausko dodekatonika kaip komponavimo sistema. *Tiltai*. Priedas. ISSN 1648-3979. Nr. 8: 131–154
- Janeliauskas, Rimantas (2002). Monarika kaip komponavimo bendrybė. *Lietuvos muzikologija*, Vol. 3: 73–105 Vilnius: Lietuvos muzikos akademija, Kultūros, filosofijos ir meno institutas.
- Janeliauskas, Rimantas (2016). Binary Principle as a Way of the Actualization of Lithuanianess in Music. *Muzikos komponavimo principai*. Vol. 16: 59–65. LMTA.
- Jonas, Paulius II (1999). *Laiškas menininkams*. Prieiga internete: http://www.lcn.lt/b_dokumentai/kiti_popieziaus/laiskas_menininkams.html [žiūrėta 2019-05-03].
- Jump, Brian. (2015). *The Origin Of Notation*. Prieiga internete: <https://brianjump.net/2015/08/29/the-origin-of-notation/> [žiūrėta 2017-01-25].
- Kadziauskas, Petras (1999). *Stereochemijos sąvokos*. Vilniaus universiteto leidykla: Vilnius.
- Kaiser, Ulrich. *Sexten*. Prieiga internete: <http://www.musikanalyse.net/tutorials/sexten/> [žiūrėta 2017-01-21].
- Kallis, Vosylis (2004). *Principles of Pitch Organization in Scriabin's Early Post-tonal Period: The Piano Miniatures*. Prieiga internete: <http://www.mtosmt.org/issues/mto.08.14.3/mto.08.14.3.kallis.html#AUTHORNOTE1> [žiūrėta 2017-11-11].

- Kirnberger, Johann (1774). *Die Kunst des reinen Satzes in der Musik: aus sicheren Grundsätzen hergeleitet und mit deutlichen Beyspielen erläutert*. Berlin und Königsberg: Bey G. J. Decker und G. L. Hartung. Prieiga internete: <https://archive.org/stream/diekunstdesreine02kirn#page/n111/mode/2up> [žiūrėta 2017-01-21].
- Kenterberietis, Anzelmas. (2009). *Proslogionas*. Vert. V. Stalioraitytė. Atviros Lietuvos fondas: Aidai. ISBN 9986-590-23-X
- Kepler, Johannes (1997). *Harmonice Mundi* (The Harmony of the World), vert. E. J. Eaton, A. M. Duncan, and J. V. Field. Philadelphia: American Philosophical Society.
- Koch, Heinrich Christoph (1782). *Versuch einer Anleitung zur Composition*. Leipzig, Bey A.F. Böhme. Prieiga internete: <https://archive.org/details/versucheineranle00koch/page/n406> [žiūrėta 2019-12-30].
- Kohoutek, Ctirad (1962). *Novodobé skladebné teorie západoevropské hudby*. Státní hudební vydavatelství.
- Kohoutek, Ctirad (1976). *Technika kompozicii v muzyke XX veka*. Moscow: Muzyka. 1976). Originalas. *Novodobe skladebne teorie zdpadoevropske hudby*. (1962). Praha: Statni hudebni vydavatelstvi.
- Kontić Aleksandar; Zatkalić Miloš (2017). Regression in Music or How to Communicate the Ineffable. *Muzikos komponavimo principai* Vol. XVII: ratio versus intuitio: 23–30.
- Korte, Olivier (2001). Zu Bernd Alois Zimmermanns später Reihentechnik, in: Rudolf Bockholdt, Peter Cahn, Anselm Gerhard und Clemens Kühn (Hg.), *Musiktheorie* 1/2000: 19–40.
- Křenek, Ernst (1940). *Studies in counterpoint*. New York.
- Kris, Ernst (1952). *Psychoanalytic explorations in art*. International Universities Press Prieiga internete <https://archive.org/details/psychoanalyticex00kris> [žr. 2020-07-08]
- Korpanty, Katarzyna (2008). Jan Sebastian Bach i retoryka. Analiza muzyczno-retoryczna kantaty Sehet, wir gehn hinauf gen Jerusalem BWV 159. *Młoda Muzykologia*: P. 36–61. Kraków: Musica Iagellonica & Instytut Muzykologii UJ.
- Krumhansl, Carol Lynne (1990). Tonal Hierarchies and Rare Intervals in Music Cognition. *Music Perception*, Vol. 7, No. 3: 309–324. By the regents of university of California.
- Krumhansl, Carol Lynne; Cuddy, L. Lola (2010). A Theory of Tonal Hierarchies in Music. *Music Perception*. Springer Handbook of Auditory Research. Red. Mari Riess Jones, Richard R. Fay, Arthur N. Popper. New York, NY: Springer, 2010: 51–87.
- Kučinskas, Antanas (2003). Lietuvių šiuolaikinių kompozitorių komponavimo principų tipologijos bruožai. *Menotyra*, Vol. 1 (30): 10–16.

- Kurtz, Michael (1992). *Stockhausen: A Biography*, translated by Richard Toop. London and Boston: Faber and Faber.
- Kuzminsky, Ivan (2012). Vilniaus XVII a. antros pusės traktatų bendrumai ir skirtumai. Nikolajaus Dileckio „Muzikos gramatika“ ir Žygimanto Liauksmio „Ars et praxis musica“. *Lietuvos muzikologija*, t. 13: 103–117. Vilnius: Lietuvos muzikos ir teatro akademija.
- Lagaly, Klaus (1988). *Untersuchungen zum tonalen Musikdenken des 20. Jahrhunderts*. Aspekte-Zusammenhänge, Saarbrücke.
- Lagaly, Klaus (1990). Zelluläre Verbandsstrukturen. Die Tropen von J. M. Hauer als individuelles Erkennungsmerkmal von Zwölftonreihen und ihrem Potential. *Archiv für Musikwissenschaft*, 47. Jahrg., H. 3: 163–191. Franz Steiner Verlag.
- Lapinskas, Darius (1967). SUSITIKIMAI SU JERONIMU KAČINSKU. *Aidai* 1967, Nr. 4 (199) : 157–159.
- Larfranco, Giovanni, Maria. (1533). *Scintille di musica*. Brescia: Lodovico Britannico. Prieiga internete: [http://imslp.org/wiki/Scintille_di_musica_\(Lanfranco,_Giovanni_Maria\)](http://imslp.org/wiki/Scintille_di_musica_(Lanfranco,_Giovanni_Maria)) [žiūrėta 2017-01-26].
- Liszt, Ferenc (1984). *Bagatelle sans tonalité*. Budapest: Editio Musica/Kassel Bärenreiter.
- Leeuw, Ton de (2005). *Music of the Twentieth Century: A Study of Its Elements and Structure*, translated from the Dutch by Stephen Taylor. Amsterdam: Amsterdam University Press. ISBN 90-5356-765-8. Translation of Muziek van de twintigste eeuw: een onderzoek naar haar elementen en structuur. Utrecht: Oosthoek, 1964. Third impression, Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1977.
- Lendvai, Ernő (1971), Béla Bartók: An Analysis of His Music, Introduction by Alan Bush, London: Kahn & Averill.
- Lutosławski, Witold (1985). O muzyce dzisiaj [w:] Leszek Polony (red.), Witold Lutosławski, Medžiaga iš mokslinio pranešimo.
- MacDowell, Edward (1912). *Critical and Historical Essays: Lectures Delivered at Columbia University*: Boston. Red. Baltzell, W. J. (ed.). Prieiga internete: <https://www.gutenberg.org/files/16351/16351-h/16351-h.htm> [žr. 2020-01-19]
- Mallet, Franck; Texier, Marc; Mazzoni, Marie-Cécile (2005). Nie jestem kompozytorem – ostatni wywiad z Giacinto Scelsim. *Glissando* 2005, Nr. 5–6. Prieiga internete: <http://glissando.pl/tekst/nie-jestem-kompozytorem-ostatni-wywiad-z-giacinto-scelsim-2/> [žiūrėta 2019-05-30]
- Maniates, Maria, Rika. (1979). *Mannerism in Italian Music and Culture, 1530–1630*. The University of Chicago Press: Renaissance Society of America.

- Mattheson, Johann (1739). *Der Vollkommene Capelmeister*. Hamburg: Christian Herold.
Prieiga internete: [https://imslp.org/wiki/Der_vollkommene_Capellmeister_\(Mattheson%C3%9C_Johann\)](https://imslp.org/wiki/Der_vollkommene_Capellmeister_(Mattheson%C3%9C_Johann)) [žr. 2020-07-22]
- Meyer, L. Leonard (1973). *Explaining music – Essays and Explorations*. University of Chicago Press.
- Meyer, L. Leonard (1976). Reviewed Work: *Music, the Arts, and Ideas: Patterns and Predictions in Twentieth-Century Culture*. Notes. Second Series, Vol. 25, No. 2 (Dec., 1968): 225–227.
- Meyer, L. Leonard (2010). *Music, the Arts, and Ideas: Patterns and Predictions in Twentieth-Century Culture*. University of Chicago Press.
- Mersenne, Marin (1636–1637). *Harmonie Universelle contenant la theorie et la pratique de la musique*. Paris. Prieiga internete: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5471093v>. [žiūrėta 2017-04-01]
- Mickis, Sigitas (2017). Kūrybingumo fenomeno muzikos kompozicijoje tyrimo teorinis modelis. *Lietuvos muzikologija*. Vol. 18: 46–62. LMTA
- Miłosz, Czesław (1987). *Oeconomia divina*. Wiersze. T. 2. Kraków.
- Monzo, L. Joseph (1998). Definitions of tuning terms. Prieinama internete: <http://www.tonalsoft.com/sonic-arts/dict/index.htm> [žiūrėta 2020-10-03]
- Murthy, Scott (2007). A Model of Melodic Expectation for Some Neo-Romantic Music of Penderecki. Source: Perspectives of New Music, Vol. 45, No. 1: 184–222.
- Nikolska, Irina. (1994). *Pokalbiai su Witoldu Lutoslawskiu, 1987-92*. Stockholm: Melos; and Charles Bodham Rae. 1994. The Music of Lutoslawski. London: Faber.
- Noblittas, Thomas (1982). Chromatic Cross-Relations and Editorial „Musica Ficta“ in Masses of Obrecht. *Tijdschrift van de Vereniging voor Nederlandse Muziekgeschiedenis* Deel 32, No. 1/2, p. 30–44. Koninklijke Vereniging voor Nederlandse Muziekgeschiedenis (KVNМ).
- Paja-Stach, Jadwiga (1997). Lutosławski i jego styl muzyczny. ISBN 83-7099-072-X
- Palestrina, Giovanni Pierluigi (1939). Missa Brevis. (red. Raffaele Casimiri (1880–1943). *Le Opere Complete di Giovanni Pierluigi da Palestrina*, Vol. 6: 62–64. Rome: dall’Istituto Italiano per la Storia della Musica.
- Panayiotakis, Manos (2016). Modes, Spectra and Intuition. *Muzikos komponavimo principai: XX a. antroji pusė – XXI a. pradžia*. Vol. XVI: 89–98.
- Perelman, Chaïm (1982). *The realm of rhetoric*. Vert. William Kluback. Notre Dame, Ind.: University of Notre Dame Press.
- Perle, George (1941). Evolution of the Tone-row: the Twelve-tone Modal System. *Music review* 2: 273–287.

- Persichetti, Vincent (1961). *Twentieth-Century Harmony: Creative Aspects and Practice*. W. W. Norton & Company.
- Pesenti, Martino (1635). *Il primo libro delle correnti alla francese per sonar nel clavicembalo, et altri s[t]romenti*. In Venetia. Prieiga internete: https://imslp.simssa.ca/files/imglnks/usimg/8/83/IMSLP354710-PMLP572870-martino_pesenti_correnti_lib1.pdf [žr. 2020-07-22]
- Pister, Aleksandra (2005). Muzikos retorikos tradicija Johano Kuhnau „Biblinėse istorijose“. Teorinis konceptas I dalis. *Lietuvos muzikologija*, VI tomas. Vilnius: Academia musicalis.
- Platonas (2000). *Valstybė*. Vilnius: Pradai.
- Povilionienė, Rima (2013). *MUSICA MATHEMATICA Tradicijos ir inovacijos šiuolaikinėje muzikoje*. Vilnius: Lietuvos muzikos ir teatro akademija.
- Raum, M. Patricia (2001). *The Harmonic Orator – The Phrasing and Rhetoric of the Melody in French Baroque Airs*. Woodbridge: Boydell & Brewer.
- Rameau, Jean-Philippe (1722). *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels*. Paris. Prieiga internete: [http://imslp.org/wiki/Trait%C3%A9_de_l%27harmonie_r%C3%A9duite_%C3%A0_ses_principes_naturels_\(Rameau,_Jean-Philippe\)](http://imslp.org/wiki/Trait%C3%A9_de_l%27harmonie_r%C3%A9duite_%C3%A0_ses_principes_naturels_(Rameau,_Jean-Philippe)). [žiūrėta 2017-01-15].
- Rameau, Jean-Philippe (1779). *A treatise of music, containing the principles of composition*. London, Printed for J. Murry, and L. White. Prieiga internete: <https://archive.org/details/treatiseofmusicc00rame> [žiūrėta 2018-01-10].
- Réti, Rudolph (1951). *The Thematic Process in Music*. New York: Macmillan.
- Ross, Alex (2007) *The Rest is Noise*. New York: Farrar, Straus and Giroux. ISBN 978-0-374-24939-7.
- Ruhnke, Martin (1996). *Intervall*. Prieiga internete: <https://mgg-online.com/article?id=mgg15508&v=1.0&q=tritonus&rs=mgg15508> [žiūrėta 2017-01-21].
- Sabbe, Herman (1981). Die Einheit der Stockhausen-Zeit ...: Neue Erkenntnismöglichkeiten der seriellen Entwicklung anhand des frühen Werks von Stockhausen und Goeyvaerts. Dargestellt aufgrund der Briefe Stockhausens an Goeyvaerts. In *Musik-Konzepte* 19: Karlheinz Stockhausen: ... wie die Zeit verging ..., red. Heinz-Klaus Metzger and Rainer Riehn, 5–96. Munich: Edition.
- Schaffer, Bogusław; Hanuszewska, Mieczysława (1963). *Leksykon kompozytorów XX wieku I, II*. Kraków: PWM.
- Schönberg, Arnold (1922). *Harmonielehre*. Vienna: Universal Edition.
- Schönberg, Arnold (1931). *National Music*. Straipsnis.
- Schönberg, Arnold (1976). *Stil und Gedanke*. Frankfurt a. M: Fischer.

- Sengstschmid, Johann. Die Troppe. Prieiga internete: http://www.musiker.at/sengstschmid_johann/links.php3 [žiūrėta 2018-01-10].
- Sethares, William (1994). *Tuning. Timbre. Spectrum. Scale*. Springer-Verlag: London. ISBN 978-1-4471-4177-8
- Shepard, Roger (1964). Circularity in judgments of relative pitch. *Journal of the Acoustical Society of America* 36: 2346–2353
- Slonimsky, Nicolas (1986). *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns*. University Of Virginia: Amsco Publications.
- Spechtshart, Hugo (1488). *Flores musicae*. Prieiga internete: <https://archive.org/details/ita-bnc-in1-0000531-001> [žiūrėta 2017-06-13].
- Stein, Leonard (1975). *Style and Idea – Selected Writings of Arnold Schoenberg*. Faber.
- Stembridge, Christopher (1993). The Cimbalo Cromatico and Other Italian Keyboard Instruments with Nineteen or More Division to the Octave. *PPR, Volume 6, Number 1, Spring*: 33–59. Performance Practice Review. Prieiga internete: <http://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1097&context=ppr> [žiūrėta 2017-12-13].
- Stewart, Macran, Henry (1902). *The harmonics of Aristonexus*. Oxford: The Clarendon Press.
- Stewart, Robert. (1994). *An Introduction to Sixteenth Century Counterpoint and Palestrina's Musical Style*. Lanham: Scarecrow Press.
- Stockhausen, Karlheinz 1962. The Concept of Unity in Electronic Music. Verté Elaine Barkin. *Perspectives of New Music* 1, No. 1 (Ruduo): 39–48
- Stockhausen, Karlheinz (1963). *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik, Band 1: Aufsätze 1952-1962 zur Theorie des Komponierens*. Cologne: M. DuMont Schauberg
- Stockhausen, Karlheinz (1963). *Texte zur Musik*. Vol. 1: 63–74. red. Dieter Schnebel. Cologne: Verlag.
- Stockhausen, Karlheinz (1971). *Texte zur Musik 3: Einführungen und Projekte, Kurse, Sendungen, Standpunkte, Nebennoten*, edited by Dieter Schnebel. Cologne: Verlag M. DuMont Schauberg.
- Strzelecki, Marcin (2014). *Relacje pomiędzy harmoniką a brzmieniem w muzyce XX wieku*. (Doctoral thesis). Krakowska akademia muzyczna.
- Stucky, Steven (2000) Ciągłość i zmiana: istota stylu Lutosławskiego , [w:] Zbigniew Skowron, (red.): *Estetyka i styl twórczości Witolda Lutosławskiego* , Kraków. P. 151–196.
- Stumpf, Carl. (1883–1890). *Tonpsychologie*.
- Stumpf, Carl (1898). Konsonanz und Dissonanz. *Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft*, 1:1–108. Prieiga internete:

- <http://echo.mpiwgberlin.mpg.de/ECHOdocuView?url=%2Fpermanent%2Fvlp%2Flit38474%2Findex.meta&pn=10&start=1> [žr. 2019-06-08].
- Sulzer Johan Georg (1771-74). *Allgemeine Theorie der schönen Künste*. Leipzig: M. G. Weidmann. Prieiga internete: <https://archive.org/details/allgemeinetheori01sulz> [žiūrėta 2020-01-14]
- Šileika, Remigijus (1994). *Įvadas į šiuolaikinę harmoniją*. Klaipėda: Lietuvos muzikos akademija.
- Šumila, Edvardas (2015). Filosofiniai naujosios muzikos sampratos aspektai Thomo Manno romane „Daktaras Faustas“ ir Theodoro W. Adorno „Naujosios muzikos filosofijoje“. *Lietuvos muzikologija*, Vol. 16, 2015: 102–122. Vilnius: LMTA.
- Thomas, Adrian (2001). *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, s.v. „Penderecki, Krzysztof.“ Edited by Stanley Sadie and John Tyrrell. London: Macmillan.
- Tinctoris, Johannes (1477). *Liber de arte contrapuncti*. (red. Albert Seay; 1975) Prieiga internete: http://www.cengage.com/music/book_content/049557273X_wrightSimms/asets/ITOW/7273X_00_Musical_Interlude_4a_ITOW_Tinctoris.pdf. [žiūrėta 2017-01-25].
- Teodorescu-Ciocanea, Livia (2003). Timbre versus Spectralism. *Contemporary Music Review*, 2003, Vol. 22, Nos 1/2, 87–104
- Terhardt, Ernst (1974). *Pitch, Consonance, and Harmony*. – Journal of the Acoustical Society of America, Vol. 55: 1061–1069.
- Troschke, von, Michael (1989). *Tritonus. HmT – 17. Hamburg: Auslieferung*.
- Tomaszewski, Mieczysław (2006). Uždengtų ir prarastų vertybių ieškanti muzika. *Muzikos barai*, Nr. 7–8: 65–67. Vert. Vera Markova.
- Vaitkus, Balys (2017). Idealios temperacijos beieškant | Towards an ideal temperament. *Ars et Praxis*, Vol 5: 124–137. Lietuvos muzikos ir teatro akademija: Vilnius. ISSN 2351-4744
- Van, Waesberghe, Joseph, Smits (1951). J. Guido of Arezzo and Musical Improvisation. *Musica Disciplina*, Vol. 5: 55–63. USA: American Institute of Musicology.
- Van, Waesberghe, Joseph, Smits (1957). *Expositiones in Micrologum Guidonis Aretini. Musicologica medii aevi, vol. 1*. Amsterdam. North-Holland Publishing Company.
- Vicentino, Nicola (1996). *Ancient Music Adapted to Modern Practice [L'antica musica ridotta alla moderna prattice]*. (vert. Maria Rika Maniates, ed. Claude V. Palisca). New Haven: Yale University Press. Prieiga internete: https://www.musicologie.org/Biographies/v/vicentino_nicola.html [žiūrėta 2017-01-26].
- Vosyliūtė, Rūta (2018). Fiksuoto ir nefiksuoto muzikinio teksto santykis Italų baroko vokalinėje muzikoje: teorija ir atlikimo praktika. Vilnius: LMTA.
- Zarlino, Gioseffo (1558). *Le istituzioni harmoniche*. Venice: Francesco dei Franceschi.

- Young, John (2005). *Sound in Structure. Applying Spectromorphological Concepts. Electroacoustic Music Studies Network*. (Montreal, 2005), 2.
- Young, La Monte (2000). *Notes on The Theatre of Eternal Music and The Tortoise, His Dreams and Journeys*, Mela Foundation. Prieiga internete: <http://www.melafoundation.org/theatre.pdf> [2019-06-11].
- Waters, David (2003). *The Aesthetics of Pierre Boulez*. University of Durham.
- Watkins, John (2014). *Number Theory – A Historical Approach*. Princeton University Press.
- Wilson, Peter Niklas. (1989). Vers une ‘ecologie des sons’: Partiels de Gérard Grisey et l’esthétique du group l’Itinéraire. *Entretiens* 8: 55–81.
- Wing Ho, Sze (2013). *Form and comprehensibility in präludium and menuett & trio From Schoenberg’s piano suite, Op. 25*.
- Аристотель (1997). *Никомахова этика*. Vertimas Нина Брагинская. Москва: ЗАО Издательство „ЭКМО-Пресс“. Prieiga internete: <http://www.lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/nikomah.txt> [žiūrėta 2017-03-18].
- Губайдулина, София (2009). *О музыкальном материале. форме и времени. Композиторы о современной композиции: Хрестоматия*. Москва: Научно-издательский центр „Московская консерватория“: p. 347–356.
- Дернова, Варвара (1968). *Гармония Скрябина*. Москва: Музыка.
- Кон, Юзеф Гейманович (1973). Об одном свойстве вертикали в атональной музыке // *Музыка и современность*, Вып. 7: 294–318.: сб. статей. – М.: Музыка.
- Кон, Юзеф Гейманович (1982). *Вопросы анализа современной музыки– статьи и исследования*. Советский композитор: Ленинградское отделение.
- Поспелова, Римма, Леонидовна (2002). *Западная нотация XI-XIV веков. Основные реформы*. На материале трактатов. Москва.
- Сабанеев, Леонид (1911). Прометей Скрябина. *Музыка*. Savaitinis žurnalas Nr. 13 (26 vasario): 287–294.
- Холопов, Юрий, Николаевич (2009). *Гармонический анализ в 3-х частях. Часть третья*. М: Научно-издательский центр „Московская консерватория“.
- Холопов, Юрий, Николаевич (2003). *Гармония. Теоретический курс*. Лапы: Санкт-Петербург, Москва, Краснодар.
- Холопов, Юрий, Николаевич; Поспелова, Римма, Леонидовна (2000). *Новации Гвидо Аретинского в музыкальной науке и практике*. Москва: Дом „Композитор“.
- Холопов, Юрий, Николаевич (1972). *Об эволюции европейской тональной системы*. (ред. К. Южак). Москва: Музыка.

Яворский, Болеслав, Леопольдович (1972). *Том 1, Воспоминания, статьи, переписка.*
(red. Rabinovič). М: СК.

INTRODUCTION

The object of the research, the tritone, has a very extensive history of change in its concept, which leads to a particularly diverse range of its analysis. Despite a small size of the research object, the tritone is characterised by special tension both of its sound and the related issues. Its functionality and significance are evidenced by the changing concepts and canons of use in different stages of music history, compositional techniques, and harmonic systems. However, the knowledge about the interval has not been systematised or classified. The information found in scientific sources has not been generalised, and no systems have been developed.

The study of change in the tritone concept can be divided into four main stages. The first was **prohibition-avoidance**, represented by Carl Alfonso El Sabio (1221–1284), Guillaume Dufay (1397–1474), Josquin des Prés (1455–1521), Jacob Obrecht (1457–1505), and Orlando di Lasso (1532–1594). The second stage was **consistent predominance**, found in the compositions of Carl Philipp Emanuel Bach (1714–1788), Wolfgang Amadeus Mozart (1756–1791), and Ludwig van Beethoven (1770–1827). The third stage, **apotheosis**, was illustrated by compositions of Ferenc Liszt (1811–1886), Josef Matthias Hauer (1883–1959), Arnold Schönberg (1874–1951), Anton Webern (1883–1945), Luigi Nono (1924–1990), Pierre Boulez (1925–2016), and Karlheinz Stockhausen (1928–2007). **Loss of relevance** as the fourth level was exposed in musical works of Gérard Grisey (1946–1998), Arvo Pärt (1935–), Michael Gordon (1956–), Henryk Mikołaj Górecki (1933–2010), and Božena Čiurlionienė (1988–). The tritone was conceptualised within the framework of the modal and tonal systems, however, its concept changed dramatically in the context of atonality. Although, in part, the concept of the tritone in modal and tonal music was established, the main problem is that music theorists limited themselves to several composers, sources, and theoretical treatises, while the totality was never summarised. The theories set out in treatises and focusing on early music covered quite a few aspects of research, however, they were only available in Latin. The use of the tritone was analysed in modal systems and in the principles of organisation of the compositional vertical, horizontal, and diagonal; moreover, it was analysed as an element forming the structure of a musical work.

Particular attention to the tritone in the 20th century was paid on a theoretical and creative plane: apotheosis and loss of relevance. In the 20th century, an important focus of analysis was symmetrical sequences centering on the tritone, surrounded by inverse intervals. Of an exclusive nature was the expression of this interval when coordinating the linear and vertical parameters of a musical composition, the tritone apotheosis in the postwar avant-garde

structures, the functional change in the tritone control in sonoristic and spectralist compositions, and its loss of relevance in the second half of the 20th century. That is the main problem of the present discourse, and therefore it is necessary to reconsider the change in the tritone concept and its function not only in early music, but also in contemporary compositions. In the last stage of the research, the analyses of the tritone were transferred from the theoretical to the practical level and used in the composition of Božena Čiurlionienė *Confessiones* for symphony orchestra (2020). Here, the tritone operates at the structural level, on the horizontal, vertical, and diagonal, and it is assigned timbral properties. It is important to note that the tritone functions in the relationship with other intervals, and especially with the fifth and a unison.

Research object is the change in the tritone concept: prohibition, apotheosis, and loss of relevance.

Research aim is to investigate the change in the tritone concept in music theory and compositional practice from the Middle Ages to the late 20th century.

To attain the aim, the **following tasks** have been set:

1. To analyse the change in the tritone concept in music theory and compositional practice from the medieval tritone prohibition rule *mi contra fa diabolus in musica est* to its establishment in dissonant intervals and functions in the harmonic system of Classicism;
2. To unfold the extensive evolution of the tritone concept in the harmony and compositional practice of the 20th century employing the context of theoretical and individual compositional systems and the conducted acoustic research;
3. To study the constructiveness of the tritone symmetry phenomenon in the series of the 20th century compositions, harmony, and on the vertical and the diagonal based on the more vivid examples of postwar avant-garde music;
4. To highlight the causes and processes of the loss of tritone relevance in the musical compositions of the second half of the 20th century;
5. To reveal the design and constructive expression of the tritone phenomenon in individual work: the case of Božena Čiurlionienė's compositions.

Novelty and relevance of the artistic research paper. The contribution and significance of the present paper in the context of contemporary music composition and musicology manifests itself in the comprehensive presentation of the research into the change of the tritone concept, disclosing the understanding of the concept in music theory and compositional practice. The issue of the change in the tritone concept has been examined historically, in order to reveal the evolution of different interpretations of the tritone concept and their influence on the compositional process. The parts of the research paper reflect three significant stages of the change in the tritone concept: prohibition, apotheosis, and loss of

relevance. In addition to historical analysis, conceptual and comparative analysis has been used to reveal the connection between the composition theory and practice, their relationship and contraposition.

The issues dealt with in the research paper can be used in the academic courses of composition and musicology. The examples analysed in the current paper as well as the interaction, relationships, and constructiveness of compositional systems unfolded in it can be used by composers with the aim of developing new music composition models. It might be noted that, in fact, this is basically the first work in which the change in the concept of the tritone as well as its dissemination in compositional systems has been analysed conceptually and chronologically.

Research methods. Analysis of scientific literature, theoretical analysis and generalisation, and comparative and typological methods have been used in the paper, as well as systemic, hermeneutic, and intertextual approaches.

Review of scientific literature, research sources: to substantiate the findings, musicological books and treatises dealing with the functioning of the tritone in compositional systems from different perspectives have been consulted. Regretfully, few Lithuanian translations in the area have been found. The research into the change in the tritone concept can be divided into three basic levels: prohibition, apotheosis, and loss of relevance.

The examination of the period of the tritone prohibition has been based on the following sources: **Guido Aretinus'** *Micrologus* (1025/26), **Hermannus Contractus'** *Opuscula Musica* (~1030); **Pietro Aaron's** *Libri tres de institutione harmonica* (1516); **Michael von Troschke's** *Tritonus* (1989); **Edward MacDowell's** *Critical and Historical Essays: Lectures Delivered at Columbia University* (1912). De-coding of the rule *mi contra est Diabolus in Musica*: **Johann Joseph Fux'** *Gradus at Parnassum* (1725), **August Wilhelm Ambros'** *Geschichte der Music* (1880). In the second stage, gradual establishment of the tritone in music – on the diagonal, vertical, and horizontal – was analysed, based on **Hugo Spechtshart's** *Flores musicae* (1488); **Johannes Tinctoris'** *Liber de arte contrapuncti* (1477); **Gioseffo Zarlino's** *Le institutioni harmoniche* (1558); **Adrianus Petit Coclico's** *Compendium musices* (1552); **Nicola Vicentino's** *L'antica musica ridotta alla moderna prattica* (1555); **Thomas Noblitt's** *Chromatic Cross-Relations and Editorial Musica Ficta in Masses of Obrecht* (1982); and **Robert Stewart's** *An Introduction to Sixteenth Century Counterpoint and Palestrina's Musical Style* (1994). The significance of the tritone in music rhetoric was explored, based on **Marc-Antoine Charpentier's** *Regles de Composition* (1682); **Johann Kirnberger's** *Die Kunst des reinen Satzes in der Musik: aus sicheren Grundsätzen hergeleitet und mit deutlichen Beyspielen erläutert* (1774); **Markus Bandur's** *Musica Poetica* (2000); and

Johann Mattheson's *Der Vollkommene Capelmeister* (1739).

The tritone is inseparable from the tension-resolution construct in music, which is directly related to the establishment of the tritone in dissonant harmonies and functions in the harmonic system of Classicism. The current aspect was analysed, based on **Marinn Mersenne's** *Harmonie Universelle contenant la theorie et la pratique de la musique* (1636–37); **Antonio Filippo Bruschi's** *Regole per il Contrapunto e per l'accompagnatura del Basso Continuo* (1711); **Jean-Philippe Rameau's** *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels* (1722); **Martino Pesenti's** *Il primo libro delle correnti alla francese per sonar nel clavicembalo, et altri s[t]romenti* (1635); **Alexander-Étienne Choron's** *Sommaire de l'histoire de la musique* (1810); **François-Joseph Fétis'** *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie, contenant la doctrine del la science et de l'art* (1849); **Jacques Chailley's** *Expliquer l'harmonie* (1967); **Jurij Cholopov's** [Yuri Kholopov, *On the Evolution of the European Tonal System*] (1972). **In the third stage of the research, focus was placed on the apotheosis of tritone and its loss of relevance in composition systems.** There, the tritone operated at all levels of tonal organisation as well as in the compositional structure. **Ton de Leeuw** in his *Music of the Twentieth Century – A Study of Its Elements and Structure* (2005) described the tritone as *enigmatic* (mysterious, puzzling); **Arnold Schönberg** in *Harmonielehre* (1922), *Stil und Gedanke* (1976) associated the tritone with the vertical tension; **Paul Hindemith** in *The Craft of Musical Composition* (1945) related the tritone to the harmonic intensity, and **Juzef Kon** in *Об одном свойстве вертикали в атональной музыке* [On Verticals in Atonal Music] (1973), to the vertical density. The phenomenon of the tritone sound intensity and the generated tension was also explored by **Josef Matthias Hauer** in *Vom Wesen des Musikalischen* (1920) and in *Zwölftontechnik. Die Lehre von den Tropen* (1926); the issue was also dealt with in **Ernst Křenek's** *Studies in Counterpoint* (1940); **Howard Hanson's** *Harmonic Materials in Modern Music: Resources of the Tempered Scale* (1960); **Vincent Persichetti's** *Twentieth-Century Harmony: Creative Aspects and Practice* (1961); and **Arved Ashby's** *Klein, Fritz Heinrich* (2001). The exclusivity of the tritone in the paper was explicated through acoustic studies, see **Diana Deutsch** *The Tritone Paradox: An Influence of Language on Music Perception* (1991); **David Butler** *Describing the Perception of Tonality in Music: A Critique of the Tonal Hierarchy Theory and a Proposal for a Theory of Intervallic Rivalry* (1989); **Herman Helmholtz** *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik* (1877); and **Carl Stumpf** *Tonpsychologie* (1883–1890).

No theoretical studies focusing on broad, in-depth, and comprehensive exploration of the change in the tritone concept have been written or published in Lithuania. However, this does not mean that the issue has not been addressed. Several main

works cited in the current paper deserve mentioning: **Rytis Ambrazevičius'** article *Konsonansas ir disonansas muzikos psichologijoje* [Consonance and Dissonance in Music Psychology] (2006); **Gražina Daunoravičienė's** studies *Das Generalbaßzeitalter epochoje* [In the Epoch of *Das Generalbaßzeitalter*] (2006), *Cum essem parvulus: nuo Orlando di Lasso iki Ryčio Mažulio. Pamatinių kompozicinių idėjų kaita* [*Cum essem parvulus: from Orlando di Lasso to Rytis Mažulis. Change in the Basic Compositional Ideas*] (2008), *Lietuviškojo modernizmo magistralės ir Naujosios Vienos mokyklos idėjų paraštės* [Highways of Lithuanian Modernism and Margins of the Second Viennese School Ideas] (2008), *Lietuvių muzikos modernistinės tapatybės žvalgymas* [Exploration of the Modernist Identity of Lithuanian Music] (2016); **Rimantas Janeliauskas'** PhD dissertation *Funkcinės dinamikos aspektai šiuolaikinių lietuvių kompozitorių kūryboje* [Aspects of Functional Dynamics in the Works of Contemporary Lithuanian Composers] (1983) and articles *Osvaldo Balakausko dodekatonika kaip komponavimo sistema* [Osvaldas Balakauskas' Dodecatonics as a Compositional System] (2001), *Monarika kaip komponavimo bendrybė* [Monarics as a Common Trait of Compositing] (2002), and *Binary Principle as a Way of the Actualisation of Lithuanianness in Music* (2016); and **Aleksandra Pister's** article on music rhetoric *Muzikos retorikos tradicija Johano Kuhnau „Biblinėse istorijose“*. Teorinis konceptas I dalis [The Tradition of Music Rhetoric in Johann Kuhnau's *Biblical Stories*. Theoretical concept, Part 1] (2005).

The works related to the topic of the artistic research paper have been analysed, and their list is presented in Appendix 1.

The structure of the research paper consists of an introduction, three main chapters, conclusions, bibliography, and appendices. Chapter 1 discusses the change in the tritone concept from its prohibition in the Middle Ages to its establishment in the harmonic system. Its constructing function on the vertical, horizontal, and diagonal as well as at the structural level has been highlighted. Chapter 2 focuses on unfolding of the extensive evolution of the tritone concept. Great attention has been paid to the exploration of theoretical and individual compositional systems and acoustic research. Chapter 3 deals with the constructiveness of the tritone symmetry phenomenon in the 20th-century compositions; more striking works of the postwar avant-garde have been analysed, and the reasons for the loss of tritone relevance have been explicated and highlighted. Chapter 4 is devoted to the expression of the tritone in Božena Čiurlionienė's composition *Confessiones* (2020). The appendices provide the analyses that contributed to revealing the change in the tritone concept, substantiating its relevance to composers, and unfolding the tritone operation in compositional systems.

2. THE TRITONE CONCEPT IN MUSIC THEORY AND COMPOSITIONAL PRACTICE

The chapter deals with the change in the tritone concept from its prohibition in the Middle Ages to its establishment in the harmonic system. The issues of the tritone in modal systems, its expression in the rhetoric of music, and its function in the processes of formation of the harmonic system have been consistently examined. Moreover, the chapter focuses on the constructive function of the tritone on the vertical, horizontal, and diagonal and at the structural level.

1.1. The tritone concept. *Diabolus in musica* in modal systems and *musica ficta*

In medieval treatises on music, the tritone was usually called a problematic interval: in sound organisation systems, it was characterised by the following epithets: *confusio* – confusing, tricky; in compositional practice, *non multum in usu* (to be used scarcely, in sound relationship systems); *asper* – rough, coarse (Troschke 1989: 1). The use of the tritone (the augmented fourth, the diminished fifth – *Quinta falsa*) in church music was strictly forbidden (ibid.: 2). In the strict style, even a sequence of two major thirds in a row (f – a, g – h) was not allowed, because a tritone was formed between the lower and upper sounds of the sequence. The tritone *mi contra fa* was regarded as an undesirable interval primarily on the vertical, while any assumptions about its possible operation on the diagonal or the horizontal were strictly rejected.

As for the dissonant character of the tritone, we have to point out that the culturally conditioned concept of dissonance can change: when listening to the tritone for a long time, it may seem less harsh; however, from a sensory viewpoint, the dissonant nature of the tritone will always remain. Although in the 20th century a number of studies (e.g. Butler; Deutsch) were conducted to analyse human hearing and the perception of music, naturally, those studies were not finite, as due to the change in music and in the conception of the vertical, horizontal, and diagonal, cultural hearing tended to change as well. Taking into account the findings of the studies of the sensory dissonance of the tritone, we can conclude that, in this respect, its dissonant nature remains the same now as it was thousands of years ago. In this case, it is important to raise the question of what predetermined its apotheosis. We can assume that depends on the reduced dissonance of the tritone from a cultural point of view. In other words, our hearing is more accustomed to the tritone sound than in the Middle Ages for a very simple reason: we hear it more often and we are more accustomed to it. After conducting the current research, we clearly realise that, although the dissonance of the tritone is equivalent from a

sensory point of view, its harshness used to be significantly stronger from a cultural point of view.

The avoidance of the tritone and its prevalence in music can also be explained through the ideas of the French musicologist Jacques Chailley (1910–1999), set out in his *Expliquer l'harmonie* (1967); it was also referred to by the Lithuanian musicologist Algirdas Ambrazas, who spoke of "the historical development of musical consciousness as a mode of mastering increasingly complex intervals of the natural tone series, next to Schönberg and Hindemith" (Daunoravičienė 2017: 19). This idea was first published in Chailley's *Traité historique d'Analyse musicale* (1951). Formerly an intolerable element in music, the tritone emerged on the compositional horizontal, in which it was supplemented with transitional tones from the very beginning. Gradually, the tritone came to be also used on the compositional vertical (the 17th through 18th century).

1.2. The expression of the tritone in musical rhetoric

In the studies of the Renaissance or Baroque music, it is necessary to make use of musical rhetoric, also known as *musica poetica*, which defines the relationship between the music and the poetic text. Music, which aims to convey the meanings of a poetic text, is created by choosing a specific tonality and intervals that arouse interest in the composition. The tritone is used to intensify the psychophysical effect by evoking emotions and conveying the meaning to the audience.

The tritone boasted an obvious relationship with the affect theory in which it also possessed its own meaning and was used with the aim of conveying a certain text, a certain idea to the audience. In the examples of the Renaissance music, we discovered several episodes with the tritone in rhetorical figures; however, it was in the Baroque era that an entire theory with the system of tonalities and interval meanings formed. In that system, the tritone often manifested itself in cadences as well as in specific rhetorical figures.

Analyses of compositions revealed that the tritone functioned not only as an element coordinating the compositional horizontal, vertical, and diagonal, but also as a part of their rhetoric. In many cases, it was associated with numerical symbolism or used to reinforce the meaning of the text.

1.3. Functional changes of the tritone on the vertical and the diagonal

In the Late Renaissance and the Baroque era, the tritone interval was already treated much more freely than in the previous epochs: manifestations of crystallisation of the functional system were quite evident in music. Despite the fact that in the 18th through 19th century the

tonal-functional system was finally formed, and by the end of the epoch it was already affected by various processes of deformation, up to the 18th century, the tritone was characterised as insidious, unnecessary, and imperfect¹²⁸.

During the Renaissance, the tritone was gradually introduced to various levels of composition. In Maria Rika Maniates' book *Mannerism in Italian Music and Culture, 1530–1630* (1979), Vincenzo Galilei (1520–1591) and Claudio Monteverdi (1567–1643) were named as the innovators of the period. Nicola Vicentino (1511–1575) called the tritone the most underrated interval and described the effect it caused as wonderful or celestial. Although some innovations in the Renaissance music emerged due to the use of the tritone, it was found out that, in Jacob Obrecht's *Missa Libenter gloriabor*, the tritone was avoided in the melodic line (by lowering the sound *e*). It should be noted that, when the tritone was eliminated from the melody, it emerged on the diagonal. Although such examples were rare in the Middle Ages, in our analysis of the change in the tritone concept, we found *Agnus Dei* (1465) by Dufay from the Mass *Ave Regina caelorum*, where the tritone formed on the diagonal of the composition in an attempt to avoid a sequence of two major thirds. Despite the attempts of the above-mentioned theorists to emphasise the need for the tritone, a more conservative approach to that interval still prevailed. Giovanni Maria Artusi (1540–1613) in his treatise *Delle imperfezioni della moderna musica* (1600–1603) condemned Monteverdi for the misuse of the tritone interval, as composers ought to follow the rules of counterpoint presented by authoritative theorists. Adrianus Petit Coclico in the treatise *Compendium musices* (1552) argued that dissonances were possible and even indispensable in music; however, they had to be resolved correctly and immediately. Marin Mersenne in the treatise *Harmonie Universelle contenant la theorie et la pratique de la musique* (1636–37) proposed the use of the tritone in order to evoke the effect of tension or energy or to convey the mood of warfare. As observed, the rhetorically used tritone leaps in melody systematically led to the establishment of the tritone on the vertical of the musical composition (the 16th through 17th century). During the 16th through 17th century, the tritone emerged in the clausulas and cadences of compositions (e.g. Claudio Monteverdi's *Litany of Loretto*; Giuseppe Tartini's *Stabat Mater I*). It is believed that specifically the establishment of the tritone on the vertical, together with the entrenchment of the major-minor system (the 17th through 18th century), became a turning point in the compositional processes, after which the said interval began operating at the structural levels of compositions (cf. C. Ph. E. Bach, J. S. Bach, W. A. Mozart). It became obvious that, in the composing process, the tritone operated not only as the smallest element, but also organised the functional plan, the

¹²⁸ *Quarta falsa ir quarta superflua, quinta deficiens* (Troschke 1989: 1).

compositional form (Carl Philipp Emanuel Bach's *Rondo*; Wolfgang Amadeus Mozart's *Kyrie* KV90, *Idomeneo*). We can see that it was during that period that the tritone emerged and took root at the structural level of the composition.

3. THE TRITONE IN THE 20TH CENTURY COMPOSITIONAL SYSTEMS

The tritone in the compositional systems of the 20th century strongly predetermined the process of composition and the structure of a musical work as well as generated the harmonic horizontal, vertical, and diagonal. The tritone, which influenced the formation processes of the modal system, also deformed it, as evidenced by the analyses of the compositions of Beethoven, Verdi, Puccini, and Liszt in the current research. The all-time tremendous and enigmatic history of the change in the tritone concept had, in principle, never been systematised, and in order to unfold the broad operational range of the said interval, it was necessary to find out not *what* was created but *how* it was created. It could be said that there was a real revolution in the approach to the tritone: formerly a difficult-to-explain, never used in music, and even forbidden interval, in the 20th century compositions, the tritone became an indispensable interval and a basis for a number of compositional systems.

The tritone was a means whose use inspired the 20th century composers to develop new systems and compositional techniques, to expand the field of systemic constructivism, and thus open the way for microtonal music – that of Gérard Grisey (1946–1998) and Iannis Xenakis (1922–2001), and for sonoristic music – that of Krzysztof Eugeniusz Penderecki (1933–) and György Ligeti (1923–2006).

2.1. The context of the 20th century theoretical systems: evolution of the tritone concept

In the 20th century, the tritone interval became an integral part of the compositional vertical and horizontal. In theoretical and practical systems, the tritone was increasingly frequently associated with harmonic/melodic intensity and tension. Arnold Schönberg (1874–1951) introduced the term *vertical tension* (German *Intensität*), Jusef Kon (Юзеф Ге́йманович Кон, 1920–1996), that of *vertical density* (Кон 1973: 299), and Paul Hindemith (1895–1963): 219), *harmonic strength* or, more precisely, a German term *Gefälle*, 'a slope'). In that way, composers and theorists were introduced to a relatively new phenomenon, that of sound intensity and tension, which was generalised and taken from the most important acoustic characteristic of the tritone.

Herbert Eimert (1897–1972), Vincent Persichetti (1915–1987), Ernst Křenek (1900–1991), and Rimantas Janeliauskas (1947–) in their studies not merely associated the tritone with tension, but also took the next step: they sought to mathematically calculate and theoretically

substantiate the intensity of chords. Upon engaging in a discussion and speaking of the tension of chords in his book *Harmonic Materials in Modern Music: Resources of the Tempered Scale* (1960), Howard Hanson (1896–1981) faced the problem of determining the degree of consonance and dissonance. Hanson argued that, after several dissonances and consonances got concentrated in one compound, it was difficult to judge the level of consonance tension (cf. Hanson 1960: 2–4).

In the 20th century, the tritone began to be called a neutral interval (cf. Persichetti; Křenek), which was possibly related to the autonomy of all intervals in compositional systems as well as to the increasingly less emphasised boundary between consonances and dissonances.

2.2. Tritonal constructivism of the compositional vertical in the compositional system of Alexander Scriabin

In Scriabin's system, the tritone manifested itself in the dominant with the diminished fifth and formed a tritonal chain, by which two tonalities separated by a distance of two tritones were connected. As noticed, Scriabin's strict system did not limit his musical language. The analysis revealed moments when Scriabin violated the system in order to maintain audience attention. We can conclude that such a strict system was the result of the musical thought aiming to convey complex musical information, while the totality of the exploited enharmonic properties of the tritone allowed Alexander Scriabin to create the nucleus of compositional construction, i.e. an enharmonic chain.

2.3. The tritone expression as a factor coordinating the linear parameter of a composition

For Béla Viktor János Bartók (1881–1945), the polar intersection of parallel tritone sounds allowed a new glimpse at the T–S–D functional system. In the analysis of Bartók's works, it is necessary to pay attention to the *Axis system* developed by musicologist Ernő Lendvai (1925–1993) (Lendvai 1971: 1).

As can be seen, his compositions contain twelve-tone structures, however, that can in no way be called dodecaphony, because such structures were always organised by Bartók in accordance to modal schemes. It is obvious that Bartók's music can be characterised by micromotive operations, and the sound material of his compositions is modal. The rhythm is organised by the counterpoint coordination of micromotives. Unequivocally, the most important principle of Bartók's compositional system is the intersection of the parallel tritone sounds, which allows for a fresh look at the functional system. In the analysis of Bartók's compositions, the tritone manifests itself in several aspects: in the *Axis* system, in the full tone series, and on the structural plane. It is important to emphasise that the tritone was a key element not merely

in Bartók's system; Hindemith also identified it in his compositional system (see *Unterweisung im Tonsatz*), and so did Messiaen, in *Modes à transposition limitées*.

One can draw parallels between those systems, since they are related by the tritone interval. "We can draw a line between Bartók and Schönberg's *Zwölftonmusik*. Bartók perfectly synthesises Schönberg's atonality and harmonic thinking and thus obtains a unique result" (ibid.: 16). We can also draw a line between Bartók's system and Messiaen's limited transposition modes. This parallel is reflected in the analysis of Messiaen's second mode and transpositions. The performed analyses showed that the systems based on the tritone interval correlated with each other at the theoretical level.

2.4. Tritonal constructivism of the compositional vertical in Olivier Messiaen's system

Symmetric tritone-based structures present the basis of Olivier Messiaen's limited transposition modes (tone series, modes), the symmetry of which results from the tritone dividing the tone series into two symmetrical parts. "Based on our present chromatic system, a tempered system of 12 sounds, these modes are formed of several symmetrical groups, the last note of each group always being common with the first of the following group. Each mode has a specific number of non-repeating transpositions" (Messiaen 1954: 58). The first mode is full-tone harmony, which can be transposed twice, with three tritones in each transposition. The second mode correlates with the Bartók-Lendvai system.

Regarding the tritone in the modal structure, it is important to note that it symmetrically divides the first (*c, d, e, f-sharp, g-sharp, b-flat, c*), the second (*c, d-flat, e-flat, e, f-sharp, g, a, b-flat, c*), the fourth (*c, d-flat, d, f, f-sharp, g, b-flat, b, c*), the fifth (*c, d-flat, f, f-sharp, g, b,*), the sixth (*c, d, e, f, f-sharp, g-sharp, b-flat, b, c*) and the seventh (*c, d-flat, d, e-flat, f, f-sharp, g, g-sharp, a, b, c*) modes. We observe that not only does the tritone divide the segments symmetrically, but is also used to control the parameters of the compositional vertical. The tritone used in verticals, like in Messiaen's *Thème et variations*, connects the tones of the first and second segments. The tritone interval operates in that way on each vertical, in the system's marginal chords, and on the central vertical. In that way, a homogeneous, structured tritone-ratio based compositional system is formed.

4. THE TRITONE'S APOTHEOSIS AND LOSS OF RELEVANCE

The chapter focuses on the apotheosis and loss of relevance of the tritone in the compositional practice of the second half of the 20th century. The existence and function of the tritone in both theoretical and practical compositional systems are examined. Based on the literature (listed in the introduction) on tritone-based systems, we reveal how they operate in

compositions. The main task of the chapter is to investigate the connections and boundaries between the tritone apotheosis and the search for deactualisation/loss of relevance.

3.1. Symmetric tritone sequences as a manifestation of systemic constructivism

Determining the exact time of the emergence of a serial technique is quite complicated. Its minimal beginnings were already visible in Liszt's *Bagetelle sans tonalité* (1885), yet in the early 20th century, we see a much more systematic functioning of a twelve-tone series. We observe the first constructive beginnings of this compositional technique in Josef Matthias Hauer's composition *Nomos* (1911), while in his book *Vom Wesen des Musikalischen* (1920), Hauer first tried to define the concept of a 12-tone system. In a later work, *Zwölftontechnik* (1926), Hauer proposed the introduction of a new method of notation, using eight lines instead of a stave. In that system, which corresponded to a keyboard and did not require alteration symbols, Hauer formed a 44-trope system¹²⁹ in which the tritone manifested itself in a specific way.

3.2. The 20th century symmetry of the horizontal and vertical

In the analysis of symmetric structures in the compositional systems of the first decades of the 20th century, it is necessary to discuss the two symmetric chords formed in 1921 by Fritz Heinrich Klein (1892–1977) on the basis of the tritone, the pyramid chord (from Germ. *Pyramidakkord*) and the mother chord (from Germ. *Mutterakkord*). Nicolas Slonimsky (1938) added a third, grandmother's chord (from Germ. *Grossmutterakkord*). In his research into the 20th century music from the viewpoint of structuralism, Arved Ashby highlighted Klein's research, which also led to the formation of his style; Ashby stated that music went through a number of stages from elementary triads to the above mentioned complex chords, but "in the kingdom of tones all citizens were equal" (Ashby 1995: 73).

Constructivism was especially typical of the compositional systems of the representatives of the Second Viennese School (Schönberg, Berg, Webern). Arnold Schönberg (1874–1951), the eldest of them, systematised and developed the ideas of Hauer's dodecaphonic system. Schönberg observed the evolution of Hauer's system and offered him to collaborate on a book on the dodecaphonic system¹³⁰; however, the collaboration did not take place, and over time it was Schönberg's system that became widely known and used, in which one can notice a strong contradiction between the serial intonation and the tonal harmony, the traditional texture,

¹²⁹ Lat. *tropus*, Gr. *tropos* – 'a turn'.

¹³⁰ In a dodecaphonic system, the composer forms a tone row, a series. Schönberg marked the series and its forms with letters (*O* – original series, *R* – retrograde, *I* – inversion, *RI* – retrograde inversion).

polyphony, and treatment of form used in his own compositions. Schönberg was a particularly prominent follower of German music traditions just at the level of the tonal prototype. As Schönberg himself argued in his article *National Music* (1931), his compositional ideas were greatly influenced by Bach, Mozart, Beethoven, Wagner, Brahms as well as Schubert and Mahler¹³¹, thus we can see links between the twelve-tone technique and the strict-style polyphony. In his opinion, the emergence and establishment of the serial technique in the 20th century music testified to the revival of the old counterpoint instruments, since that technique was based on the principles of old polyphony. The methods of variation (inversion, retrograde, retrograde inversion, rhythmic augmentation, diminution) established in the strict polyphony style (the 15th through 16th centuries) as well as the counterpoint-imitational (and especially canon) technique of microstructures became the rational basis of serial composition. Importantly, the "tonality" of dodecaphony was particularly emphasised by Schönberg at the end of his life in the United States, see, e.g., his lecture *My Evolution*¹³² (1949).

The analysis of the tritone operation principles in the twelve-tone music is continued by using Anton Webern's (1883–1945) Symphony Op. 21 (1927–1928). In the series of this composition, we observe the tritones unfolding from the central tritone, and also the tritones on the series form (P, I, R, IR) vertical. Importantly, the initial twelve-tone series form (P) and its retrograde interval structure are identical. Going deeper into the principles of the tritone operation, we find that it forms symmetrical structures on the vertical, horizontal, and diagonal. The series (P0) is divided symmetrically in half by the tritone, and the fact that the reversal of the tritone is equal to itself creates the conditions for an identical section of the series at the interval of the tritone in all its forms.

The tritone is the axis of the composition and series symmetry. We can disclose the in-depth structure of the series through the feature of the tritone to maintain an identical interval structure in the reversal. In the series matrix of Symphony Op. 21, we can see the equations between the series forms:

$P_4 = P_{10}, P_5 = P_{11}, P_1 = P_7, P_2 = P_8, P_3 = P_9, P_0 = P_6;$

$R_4 = R_{10}, R_5 = R_{11}, R_1 = R_7, R_2 = R_8, R_3 = R_9, R_0 = R_6;$

$I_8 = I_2, I_7 = I_1, I_{11} = I_5, I_{10} = I_4, I_9 = I_3, I_0 = I_6;$

$RI_8 = RI_2, RI_7 = RI_1, RI_{11} = RI_5, RI_{10} = RI_4, RI_9 = RI_3, RI_0 = RI_6.$

Identical structures form not only on the horizontal and vertical, but also on the diagonal:

$I_2 = RI_8, RI_2 = I_8, I_1 = RI_7, I_7 = RI_1, I_{11} = RI_5, RI_{11} = I_5, I_4 = RI_{10}, I_{10} = RI_4, I_3 = RI_9,$

¹³¹ For more details on those inspirations see *Style and Idea – Selected Writings of Arnold Schoenberg* (1931), (p. 169–165), ed. Leonard Stein.

¹³² Schönberg's lecture *My Evolution* https://www.youtube.com/watch?v=c_4LnBU8e_w

RI3=I9, I0 = RI6, RI0 = I6;

P10 = R4, P4 = R10, P5 = R11, P11 = R5, P1 = R7, P7 = R1, P8 = R2, R8 = P2, P9 = R3, R9 = P3, P0 = R6, P6 = R0.

A similar situation exists in the first movement of Symphony Op. 21, which testifies to the conceptuality of the composition. Already in the first bars, tritonal equations are observed between the shapes of the series, and more specifically we can identify: P0 = RI6 (E-flat–A, A–E-flat), RI2 = I8 (F–B, B–F). We see that the series used in Webern's compositions are characterised not only by a consistent tritone sequence from the central to the marginal tones in opposite directions, but also by other features of symmetry and structure. Webern's Symphony Op. 21 (1927–28) does not use a series of all intervals, which allows him to develop a pattern of tone connection. We note that the properties of the tritone interval allowed for a systemic analysis of Anton Webern's Symphony Op. 21 (1927–28). It is important that the identified equations between the shapes of the series were formed in the same way as the tritone sequences, from the central tritone gradually to the marginal one. It follows that the series is composed on the tritone base that operates not only in the centre of the series but also between the marginal tones.

3.3. The tritone in postwar avant-garde theories and compositional practice

Continuing the study of the 20th century music composition systems in terms of the tritone concept evolution, we see that the tritone became a particularly significant factor in the 20th century compositional formation. The data of the analysis of acoustic and compositional systems enable us to confirm the hypothesis that the said interval possesses different physical and psychophysiological perception traits: the ability to produce a sonorous effect, to stimulate chromaticity, it is characterised by modal instability and attraction to other intervals, the absence of constant tones and the presence of only the leading ones, and the disclosure in specific dissonance and tension. Tritonal symmetry and strict constructivism were characteristic of the postwar avant-garde music leaders Nono, Boulez, or Stockhausen, who participated in the Darmstadt Summer Course, the centre of post-Webernian serialism.

In the analysis of the change in the tritone concept in the context of postwar avant-garde theoretical-compositional systems, the principles of the tritone operation in Luigi Nono's composition *Il Canto Sospeso* (1955–1956), Pierre Boulez's series in *The Second Piano Sonata* and its operation in that Sonata, and Karlheinz Stockhausen's serial structure from the harmonic and melodic viewpoint and its spread in the composition *Klavierstück II* (1952) were disclosed. The selected examples reveal conceptual, tritone-based, constructive thinking. Despite the tritone apotheosis, in the late 20th century, as a counterweight to the dominance of the tritone,

the processes of its loss of relevance began: In Penderecki's work *3 Miniatures* (1955) for piano, when the compositional generativity of the 12-tone series weakens and the intensity of the tritonal tension decreases, the series is deconstructed and divided into smaller rows. The dogmas of serialism are not strictly followed in composing.

3.4. The loss of tritone relevance

To proceed with the consideration of the change in the tritone concept, we must raise fundamental questions about its role in compositional practice, since in the late 20th century we are confronted not only with the apotheosis of the tritone, but also with its loss of relevance. Consequently, we need to reconsider the change in the approach to the twelve-tone compositional system: do we still have to talk about the compositional vertical, horizontal, and diagonal, or can we relate the changing function of the tritone interval to timbre and colour? Does the tritone still generate new compositional paradigms or does it become a quote from the past (the Second Viennese School)?

The conducted research revealed the change in the tritone concept in the compositional systems of the second half of the 20th century. Symmetry and strict constructivism were characteristic of the leaders of the postwar avant-garde music (Nono, Boulez, or Stockhausen). Through the analysis of the change in the tritone concept in the context of postwar avant-garde theoretical systems, we revealed the principles of the tritone operation in Luigi Nono's composition *Il Canto Sospeso* (1955–1956), Pierre Boulez's series in *The Second Piano Sonata*, Karlheinz Stockhausen's *Klavierstück II* (1952). Processes of the loss of tritone relevance became apparent. An analysis of Penderecki's *3 Miniatures for Piano* (1955) revealed that the compositional generativity of the twelve-tone series weakened, the intensity of the tritonal tension decreased, the series was deconstructed and divided into smaller rows, and the dogmas of serialism were not strictly followed in the process of composition.

Even more distinct, based on physics research, processes of the tritone loss of relevance were found in the compositions of spectralists, such as Gérard Grisey, Tristan Murail, and Michaël Levin, as well as those of minimalists. In the presented analyses of the compositions of Arvo Pärt, Henryk Górecki, Aleksander Lasoń, and Michael Gordon we saw as if an arch connecting the Renaissance compositional models and the late 20th century compositional principles, in which the tritone and the constructive and symmetrical structures developed on its basis lost their relevance.

4. THE TRITONE IN BOŽENA ČIURLIONIENĖ'S COMPOSITION *CONFESSIONES* (2020)

In this chapter, the expression of the tritone and the canon of its use in the compositional practice of the author of the present artistic research was revealed in three stages. The purposefully chosen titles of the sections – *Dispositio*, *Elaboratio*, and *Decoratio* – organically reflected the course of the composition process, discussed in Heinrich Christoph Koch's (1749–1816) three-volume work *Versuch einer Anleitung zur Composition*¹³³ (1782, 1787, 1793). The stages identified by Koch could be defined as: 1) *Dispositio* – the process of material devise, generation of ideas; 2) *Elaboratio* – project preparation, elaboration, and development; and 3) *Decoratio* – decoration.

4.1. *Dispositio*.

At the first stage of the compositional process (*Dispositio*), the idea of the whole composition is formed. The stage is one of the most important, because during it the concept of ideas and proportions are modelled; it is like an architectural drawing. Generating material and its potential spread and development are also envisaged at this stage.

At the first stage of writing a composition for symphony orchestra, I made use of the book *Confessiones* (397–400) by St. Augustine (354–430), in which the author described his spiritual life and the way of knowing God. St. Augustine's *Confessions* correlated with the object of this artistic research, i.e. the tritone, its instability and the demand for resolution, and the search. At that stage of the compositional process, I carried out in-depth studies of the philosophical ideas of Aurelius Augustinus and their correlation with my research. It was a search for the ultimate meaning, insights into nature, and reconsideration of them. However, that book became not only a philosophical rationale, but also the basis of the vertical, horizontal, diagonal, the structure and the proportions of my musical composition.

4.2. *Elaboratio*

In the second stage, the transfer of the created material to the composition *Confessiones* was examined, or we can call this process the materialisation of ideas. *Elaboratio* is also a concept of rhetoric; it is important to note that St. Augustine also studied the art of

¹³³ Volume 1: *Von der Art und Weise wie Töne an und für sich betrachtet harmonisch verbunden werden und Vom Contrapuncte* (1782); Volume 2: *Von der Art wie die Melodie in Rücksicht der mechanischen Regeln verbunden wird* (1787), and Volume 3: *Fortsetzung Von den mechanischen Regeln der Melodie: Von der Verbindung der melodischen Theile, oder von dem Baue der Perioden* (1793). The work is available online at <https://archive.org/details/versucheineranle00koch/page/n406>

rhetoric in-depth. In his book *On Christian Teaching* (2013), where Aurelius Augustinus focused on the interpretation of the importance of faith, he also talked about Christian rhetoric, although in principle he did not separate it from other branches of rhetoric; the only and most significant difference was the topics and values that the speaker was to follow. The relevance of the art of rhetoric has remained important for several millennia and therefore, in our view, it perfectly reflects not only the process of language but also the process of composing music. Man and his soul are affected by both language and music.

4.3. *Decoratio*

Decoratio, Germ. *Ausarbeitung*: at this stage of composing, we are talking about the decoration, embellishment, and putting the finishing touches to the composition. Koch's theory is closely related to Sulzer's ideas, as evidenced by Sultzer's repeated quotations in Koch's works. In the comments on the final stage of composing, in his work *Allgemeine Theorie der schönen Künste*, Sultzer points out: "The more important the fire of imagination is to the conception of a composition, the more it hampers its completion (...). Cold-bloodedness is very important here (...) Perfect accomplishment lies not in the abundance of details, but in their successful selection " (Sultzer 1771–74: 249–250). In the third stage of the process of composing *Confessiones* (2020), minor details were focused upon^{8e} ornamentation, nuances of orchestration, and rhythmic diminution or augmentation. At that stage, the system of the tritone operation had already been defined, and the focus was on subtleties. In the composition *Confessiones*, one can also see the approximation and retraction of the tritonal sequence.

In the composition for symphony orchestra *Confessiones* (2020), the tritone operates at four levels: rhetorical, constructive, acoustic, and philosophical. The first comes from the numbering of Aurelius Augustinus' book, directly related to 6, the number of the tritone, 7, the number of the fifth, and 13, which denotes all the sounds of the octave, and that is directly related to the chromaticity stimulated by the tritone; hence the structure of the composition, based on the balance between the tritone and the fifth. At the acoustic level, particular attention is paid to the dynamics of the tritone, orchestration, texture density, timbre, and range, thus regulating the tension created by the tritone. Philosophically, the tritone in the composition interacts with the unison, the fifth, and the octave, thus drawing the line between the Apollonian and Dionysian origins. In addition to philosophy, my compositional process was also affected by natural processes, such as unexpected changes, metamorphoses, transformations, and changes in texture: hence pulsating textures and timbral variations; transformation and synthesis of musical material; unexpected pauses or a sudden dynamic leap to *fff*; and the balance between the filled and transparent space. By means of dynamics, the space was created

– the sounds were brought closer or carried away from the listener. Changes in the timbre and texture – densifying, dispersing, texture transformation – referred to colours. The main goal was clear, not overburdened, refined musical material.

CONCLUSIONS

The present artistic research paper unfolded the change in the tritone concept and, despite the small-size object, the research helped to find more than one fundamental answer. It can be firmly argued that the tritone-related issues were characterised by specific tension, which was discussed and unfolded in the current paper. The tritone was often automatically assigned the epithet *diabolus in musica*, which had been changing over the centuries until it finally (in the 18th century) became *mi contra fa diabolus in musica est*. It is specifically the current research that made it possible to understand the problematic nature of that very small object, evidenced by the extremely diverse history of change in its concept. The interval had attracted the attention of composers, theorists, and philosophers at all times. The exploration of the change in the tritone concept revealed the epithets characteristic of it, which, despite the liberalising rules of the tritone use, were similar and remained unchanged since the period of its prohibition, establishment, apotheosis, and loss of relevance. That was predetermined by the acoustic properties of the tritone (sensory dissonance), which were underpinned in the paper by the conducted research.

1. Upon analysis of the processes of change in the tritone concept in music theory and compositional practice from the Middle Ages to its establishment in dissonant chords and functions of the harmonic system of Classicism, the tritone characteristics were revealed that influenced the compositional processes of the 20th century. As revealed by the research, the characteristics attributed to the tritone correlated at different times, despite being separated by centuries. In the 16th and the 20th centuries, the tritone was called neutral by theorists: Aaron (1516); Coclino (1552); Persichetti (1961); and Křenek (1940), as well as the theorists of the 15th and the 20th centuries attributed to the tritone the characteristics of an unstable and dissonant interval, cf. Tinctoris (1447); Mersenne (1636–1637/2001); Zarlino (1558); Hindemith (1945); Hanson (1960); and Javorski (1972), while in the 11th and 20th centuries, despite of a gap of almost 1,000 years, the tritone was considered to be unpredictable, insidious, and imperfect, cf. Aretinus (1026), Contractus (~ 1030); and Cope (1977). This testifies to the (un)changing nature of the tritone characteristics over time. In other words, whether we talk about Pythagorean times or about our era, the regulations for the tritone use

changed, but its own *dissonance from a sensory viewpoint* remained the same. The analysis revealed that the use of the tritone extended the major-minor system (Liszt) to twelve tones. The tritone acted as a factor organising the structure of a composition, cf. Beethoven's *Fidelio*, Verdi's *Otello*, and Puccini's *Tosca*. Compared to Renaissance or Baroque compositions, a marked change could be observed in the music of Classicism and Romanticism. The analysed examples revealed that it was during the said period that the tritone emerged and took root on the structural plane of the composition. One can argue that it was in Classicism that the tritone took root in dissonant chords and functions, and in the first half of the 20th century, it became established from a constructive viewpoint.

2. The extensive evolution of the tritone concept in the 20th-century harmony and composition was substantiated through the context of theoretical and individual compositional systems and acoustic research. As demonstrated by the conducted analyses, the tritone and its acoustic properties were of particular importance for the twelve-tone music. The enharmonic characteristics of the tritone inspired Scriabin to discover and adapt the tritonal chain to the compositional system. In the Bartók-Lendvai *Axis system*, its harmonic functionality was newly substantiated using the polar intersection of parallel tritones. Before the mid-20th century, both in theories and in compositional practice, the tritone predetermined the structure of the vertical, horizontal, and diagonal. The monolith of the Messiaen's modes of limited transposition is based on the sonority of the tritone interval. The conducted analyses substantiated the tritonal constructivism of the compositional vertical, horizontal, and diagonal. Acoustic studies confirmed that the interval had different characteristics of physical and psychophysiological perception, i.e. the ability to induce a sonorous effect and to stimulate chromaticity, it was characterised by modal instability and attraction to other intervals, had no constant tone but only the leading ones, and unfolded itself with specific dissonance and tension.
3. The constructiveness of the tritone symmetry phenomenon in the series of the 20th century compositions, in harmony, and on the vertical and diagonal was stimulated by the tonal indefiniteness of the tritone. That was particularly evident in the analysis of postwar avant-garde music examples dominated by symmetrical series. The tritone symmetry was most distinctly expressed in Webern's work, in Zimmermann's system, and in the compositions of the postwar avant-garde leaders Nono, Boulez, or Stockhausen who had participated in the Darmstadt Summer Course, the centre of post-Webernian serialism. The 20th century postwar avant-garde musical compositions

featured the operation of symmetrical, tritone-based series on the vertical, horizontal, and diagonal and in the compositional structure. However, after the total apotheosis of the tritone in music, the processes of the tritone loss of relevance became apparent in music compositions of the second half of the 20th century.

4. In the second half of the 20th century, the expression of the tritone and its compositional generativity weakened; composers turned to medieval music and sought inspiration in the music of different nations, which was reflected in the expression of the tritonal tension of sound, deconstruction of the series, and loss of relevance of the serialism dogmas. Distinct processes of the tritone loss of relevance, based on physics research, could be seen in the compositions of spectralists, such as Grisey, Murail, and Levin, as well as of minimalists. In the analyses of works by Pärt, Górecki and Gordon, carried out during the research, we see as if the arch connecting the Renaissance compositional models and the late 20th century principles of composition in which the tritone and the tritone-based constructive and symmetrical structures finally lose their relevance.
5. The conducted research into the change in the tritone concept inspired its conceptualisation and constructive expression in individual creation. The conducted artistic research, given the symbolic meaning of the tritone, its acoustic parameters, and the balance of tension and resolution, made it possible to finally understand the meaning of the tritone in the compositional system. As a composer and theorist, I could emphasise that the study provided the understanding of a comprehensive, universal system and inspired new research. It is particularly important to note that, despite the symmetry of the tritone and the charm of the systems based on it, despite the instability and tension caused by it that has predominated in music for the last few centuries, it should be remembered that, as Plato (428/427–348/347 BC) wrote in *The Republic* (375 BC), "a king lives 729 times more pleasantly than a tyrant" (729: 1) and that the tyrant lives just as many times less pleasantly" (Plato, 587e).

MOKSLO IR MENO TYRIMŲ KONFERENCIJOSE SKAITYTI PRANEŠIMAI
TIRIAMOJO DARBO TEMA / CONFERENCE PRESENTATIONS ON THE SUBJECT OF
THE ARTISTIC RESEARCH PROJECT

1. ČIURLIONIENĖ BOŽENA. PROHIBITION VERSUS APOTHEOSIS OF THE TRITONE: ACOUSTIC ASPECTS. THE 18TH INTERNATIONAL MUSIC THEORY CONFERENCE PRINCIPLES OF MUSIC COMPOSING: LINKS BETWEEN AUDIATION AND COMPOSING RETROSPECTIVE OF A CENTURY, VILNIUS, LITHUANIAN ACADEMY OF MUSIC AND THEATRE, 2018 / DRAUDIMAS VERSUS TRITONIO APTEOŽĖ: ISTORINĖ PERSPEKTYVA TARPTAUTINĖ KONFERENCIJA „MUZIKOS KOMPONAVIMO PRINCIPAI: NUO AUDIJAVIMO LINK KOMPONAVIMO (ŠIMTMEČIO RETROSPEKTYVA)“. VILNIUS, LIETUVOS MUZIKOS IR TEATRO AKADEMIJA, 2018.
2. ČIURLIONIENĖ BOŽENA. PROHIBITION VERSUS APOTHEOSIS OF A TRITONE: A HISTORICAL PERSPECTIVE. INTERNATIONAL „MUSIC AND SCIENCES“ SIMPOSIUM. ISTANBUL, ITÜ, 2019 / DRAUDIMAS VERSUS TRITONIO APOTEOŽĖ: ISTORINĖ PERSPEKTYVA. TARPTAUTINIS „MUZIKOS IR MOKSLO“ SIMPOZIUMAS. STAMBULAS, ITÜ, 2019.
3. ČIURLIONIENĖ BOŽENA. PROHIBITION VERSUS APOTHEOSIS OF TRITONE: RHETORICAL ASPECTS. „TBILISI 3RD INTERNATIONAL MUSICOLOGICAL CONFERENCE“, TBILISI, TMIC, 2019 / DRAUDIMAS VERSUS TRITONIO APOTEOŽĖ: RETORINIAI ASPEKTAI. TARPTAUTINĖ KONFERENCIJA „TBILISI 3RD INTERNATIONAL MUSICOLOGICAL CONFERENCE“.TBILISI, TMIC, 2019.

PUBLIKACIJOS TIRIAMOJO DARBO TEMA / PUBLICATIONS ON THE SUBJECT OF
THE ARTISTIC RESEARCH PROJECT

1. ČIURLIONIENĖ BOŽENA. PROHIBITION VERSUS APOTHEOSIS OF THE TRITONE: A HISTORICAL PERSPECTIVE. IN: PRINCIPLES OF MUSIC COMPOSING: LINKS BETWEEN AUDIATION AND COMPOSING, VOL. 18, VILNIUS: LMTA, 2018, P. 67–78. / DRAUDIMAS VERSUS TRITONIO APTEOŽĖ: ISTORINĖ PERSPEKTYVA IN: MUZIKOS KOMPONAVIMO PRINCIPAI: NUO AUDIJAVIMO LINK KOMPONAVIMO VOL. 18, VILNIUS: LMTA, 2018, P. 67–78.
2. ČIURLIONIENĖ BOŽENA. TRITONIS. DRAUSTI AR LEISTI? STRAIPSNIS RECENZUOTAS IR PRIIMTAS SPAUSDINTI IN: MUZIKOS BARAI 2020 / TRITONE: PROHIBITED OR ALLOWED? ACCEPTED FOR PUBLICATION IN: MUZIKOS BARAI.
3. ČIURLIONIENĖ BOŽENA. TRITONAL SYMMETRY AND SYSTEMIC CONSTRUCTIVISM ACCEPTED FOR PUBLICATION IN: MUSICOLOGY AND CULTURAL SCIENCE 2020 | No.2(22) [2020.12.31] / TRITONIO SIMETRIŠKUMAS BEI SISTEMINIS KONSTRUKTYVIMAS. RECENZUOTAS IR PRIIMTAS SPAUSDINTI IN: MUSICOLOGY AND CULTURAL SCIENCE 2020 | No.2(22) [2020.12.31]

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Tyrimo metu išanalizuoti pavyzdžiai:
(pateikiama eilės tvarka darbe)

1. Alfonsas El Sabio (1221–1284), *Cantiga 42 A Virgen mui groriosa* (XIII a.)
2. Guillaume Dufay (1397–1474) *Agnus Dei* (1465) iš mišių *Ave Regina caelorum* (XV a.)
3. Josquinas des Prez (1455–1521) *Ave Maria... virgo serena* (1484)
4. Jacobas Obrechtas (1457/8–1505) *Missa Libenter gloriabor, Gloria* (XV a.)
5. Giovanni Pierluigi da Palestrina 1525/6–1594), *Missa Brevis* (1570)
6. Williamas Byrdas (1540–1623) *My Ladye Nevells Grownde* (1591)
7. Carlo Gesualdo (1560–1613) *Gioite voi col canto* (1611), *Moro, lasso, al mio duolo* (1611)
8. Claudio Monteverdi (1567–1643). *Litany of Loreto* (1620)
9. Giuseppe'as Tartini (1692–1770), *Stabat Mater I* (1769)
10. Johannas Sebastianas Bachas (1685–1750) *Matthäus-Passion* BWV 244 (1727)
11. Johannas Sebastianas Bachas *Sehet, wir gehn hinauf gen Jerusalem* BWV 159 (1729)
12. Carlas Philippas Emanuelis Bachas (1714–1788) *Rondo* (1779)
13. Wolfgangas Amadeus Mozartas (1756–1791) *Kyrie* KV90 (1771), *Idomeneo* (1781)
14. Ludwigas van Beethovenas (1770–1827) *Fidelio* Op. 72 (1804–1814)
15. Frerencas Lisztas (1811–1886) *Bagatelle sans tonalité* (1885)
16. Giuseppe'as Fortunino Francesco Verdi (1813–1901) *Otello* (1887)
17. Giacomo Puccini (1858–1924) *Tosca* (1900)
18. Josefas Matthias Haueris (1883–1959) *Sieben kleine Stücke* Op.3 (1913–4)
19. Josefas Matthias Haueris kūrinio Nr. 1 iš ciklo *Atonale Musik* (1922)
20. Aleksandras Skriabinas (1872–1915) *2 Poemos, Op. 69* (1913)
21. Aleksandras Skriabinas *Sonata Nr. 9 Op. 68* (1912–1913)
22. Béla Bartókas (1881–1945) *Laisvosios variacijos Nr. 140* (1940)
23. Béla Bartókas *Pjesė Nr. 136 Pilnų tonų garsaeiliai* iš ciklo *Mikrokosmosas* (1926–39)
24. Béla Bartókas *Pjesė Nr. 101 Sumažintos kvintos* iš ciklo *Mikrokosmosas* (1926–39)
25. Olivier Messiaenas (1908–1992) *Thème et variations* (1932)
26. Olivier Messiaenas *Vocalise, pour l'Ange qui annonce la fin du Temps* (1941)
27. Arnoldas Schönbergas (1874 –1951) *Präludium* iš *Siuitos* fortepijonui Op. 25 (1921)
28. Arnoldas Schönbergas *Gavotte* Op. 25 (1921–1923)
29. Arnoldas Schönbergas *Waltz* Op. 23 (1923-)
30. Antonas Webernas *Simfonija* Op. 21 (1927–28)

31. Luigi Nono *Il Canto Sospeso* (1956)
32. Pierre'as Boulezas (1925–2016) *2-oji Sonata fortepijonui* (1948)
33. Karlheinz Stockhausenas (1926–2007) *Klavierstück II* (1952)
34. Karlheinz Stockhausenas (1926–2007) *Klavierstück III* (1952/1953)
35. Krzysztofas Penderecki (g. 1933) *Miniatiūra Nr. 2* (1956)
36. Krzysztofas Penderecki (g. 1933) *Die Teufel von Loudun* (1968)
37. Witoldas Lutosławski (1913–1994) *Musique funèbre* (1954-1958)
38. Witoldas Lutosławski (1913–1994) *Jeux venitiens* (1960–61)
39. Pierre'as Boulezas *Rituel in memoriam moderna* (1974/75)
40. Pierre'as Boulezoas *Mémoriale (...explosante fixe... originel)* (1985)
41. Hansas Abrahamseno (1952-) *Winternacht* (1976-78)
42. Ludwigas van Beethovenas *Sonata Nr. 14 cis-moll*
43. Aleksanderas Lason (1951-) *I Sonata* (1975)
44. Gérardas Grisey (1946–1998) *Périodes* (1975)
45. Arvo Pärtas (1935–) *Cantus in memoriam Benjamin Britten* (1977)
46. Orlando di Lasso (1532-1594) *Pensier dicea che'l cor* (1568)
47. Michaelas Gordonas *Beijing Harmony* (2013)
48. Henrykas Górecki (1933–2010) *Simfonija No. 3, Op. 36* (1976)
49. Čiurlionienė Božena (1988-) *Septynios dienos, nuodėmės, septyni stebuklai* (2013)
50. Čiurlionienė Božena *Time* (2019)
51. Čiurlionienė Božena *Confessiones* (2020)

Alexander Scriabin
Two Poèmes
Op. 69

1. [6-34] (013579) [6-z49] (013479)

Allegretto
tendre, délicat
p

4. [7-33] (012468T)

6. [7-z37] (0134578)

gracieux, fragile

10. [6-z23] (023568)

11. [7-26] (0134579)

pp

12. [5-33] (02468)

13. [5-30] (01468) 14. 15. [6-22] (012468)

p *poco*

16. 17. 18. [5-30] (01468)

accel. léger, brillant

17. [6-34] (013579) 18. [7-26] (0134579) 19. [6-21] (013579) 20. [6-34] (013579)

p

21. [6-34] (013579) 22. [7-16] (0123569) 23. [5-28] (02368)

p

24. [6-z10] (013457)

25. [7-z37] (0134578)

26. [6-z10] (013457)

27. [5-33] (02468)

28. [5-33] (02468)

29. [7-33] (012468T)

30. *pp*

31. [6-34] (013579)

p *meno*

32. *accel*

m.d.

33. [5-32] (01469)

légèr

rubato

[5-34] (02469)

ppp

3 PRIEDAS

Antono Weberno *Simfonijos* Op. 21 I dalies analizė.

Ruhig schreitend (♩=ca 50)

Clarinetto

Clarinetto basso

Corni

Arpa

Violini I

Violini II

Viola

Violoncelli

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

Handwritten musical score with annotations and numbered notes. The score is divided into two systems, each with four staves. The first system (measures 15-21) includes markings such as "calando a tempo", "pp", "dim.", "f", "p", "arco", "pizz.", "con sord.", "sola", and "arco". The second system (measures 22-24) includes markings such as "rit.", "a tempo", "pp", "p", "tutti", "solo pizz.", "arco sul pont.", "tutti sord. via", and "dim.". Numbered notes (1-15) are circled in various colors (blue, red, yellow, green, purple) and connected by lines, indicating specific musical points of interest or performance instructions. The notation includes treble and bass clefs, key signatures, and various musical symbols like beams, slurs, and dynamic markings.

Handwritten musical score with multiple staves. The score includes various musical notations, including notes, rests, and dynamic markings. Key annotations and markings include:

- Staff 1 (Top):** Measures 25-31. Markings include "a tempo", "pp", "R3", "3", "2", "11", "31", and "p".
- Staff 2:** Measures 27-31. Markings include "5 con sord.", "pp", "8", "12", and "pp".
- Staff 3:** Measures 27-31. Markings include "12", "pp", "5", "pp", "9", "9", "9", and "pp".
- Staff 4:** Measures 32-37. Markings include "a tempo", "pp", "con sord.", "soia", "10", "11", "7 tutti (con sord.)", "pp", "con sord.", "pp", "7", and "pp".
- Staff 5:** Measures 32-37. Markings include "32", "10", "pp", "11", "pp", "dim.", "33", "34", "35", "36", "37", "12", "pp", and "pp".
- Staff 6:** Measures 32-37. Markings include "11", "pp", and "pp".
- Staff 7:** Measures 32-37. Markings include "8", "9", "10", "12", "pp", "pp", and "pp".
- Staff 8 (Bottom):** Measures 32-37. Markings include "sul pont.", "solo", and "pp".

The score is heavily annotated with handwritten numbers (1-12) and circles, likely indicating specific musical features or performance instructions. Red lines connect certain notes across staves, suggesting phrasing or articulation. The dynamic markings range from "pp" (pianissimo) to "ppp" (pianissimissimo).

Musical score for a piece, featuring multiple staves with handwritten annotations, circled notes, and performance instructions. The score includes measures 38 through 48, with various dynamics (pp, p, f, ff) and articulations (rit., a tempo). Handwritten annotations include numbers 1 through 12, circled notes, and specific markings like "P10", "R5", "P8", and "P1".

Key annotations and markings:

- Measure 38:** *pp*
- Measure 39:** *pp*
- Measure 40:** *pp*
- Measure 41:** *pp*
- Measure 42:** *pp*
- Measure 43:** *p*
- Measure 44:** *p*
- Measure 45:** *pp*
- Measure 46:** *p*
- Measure 47:** *p*
- Measure 48:** *f*

Performance instructions and markings:

- Measure 40:** *con sord.*
- Measure 41:** *sord. via*
- Measure 42:** *sord. via*
- Measure 43:** *sord. via*
- Measure 44:** *rit.*
- Measure 45:** *a tempo*
- Measure 46:** *rit.*
- Measure 47:** *a tempo*
- Measure 48:** *a tempo*

Handwritten annotations and markings:

- Measure 38:** *pp*
- Measure 39:** *pp*
- Measure 40:** *pp*
- Measure 41:** *pp*
- Measure 42:** *pp*
- Measure 43:** *p*
- Measure 44:** *p*
- Measure 45:** *pp*
- Measure 46:** *p*
- Measure 47:** *p*
- Measure 48:** *f*

Handwritten annotations and markings:

- Measure 38:** *pp*
- Measure 39:** *pp*
- Measure 40:** *pp*
- Measure 41:** *pp*
- Measure 42:** *pp*
- Measure 43:** *p*
- Measure 44:** *p*
- Measure 45:** *pp*
- Measure 46:** *p*
- Measure 47:** *p*
- Measure 48:** *f*

Handwritten musical score with annotations and performance markings. The score is written on five systems of staves, each containing a treble and bass staff. The annotations include:

- Measure 59:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 60:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 61:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 62:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 63:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 64:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 65:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 66:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 67:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 68:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 69:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 70:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 71:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 72:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 73:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 74:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 75:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 76:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 77:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 78:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 79:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 80:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 81:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 82:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 83:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 84:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 85:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 86:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 87:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 88:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 89:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 90:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 91:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 92:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 93:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 94:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 95:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 96:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 97:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 98:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 99:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*
- Measure 100:** *p*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*, *a tempo*, *rit.*

Handwritten musical score with annotations. The score consists of six systems of staves. The first system (measures 49-53) features a treble and bass staff with notes circled in blue (9, 50, 8) and yellow (8, 10, 11). The second system (measures 54-58) includes a piano part and a treble/bass staff with notes circled in blue (5, 3, 4) and yellow (5, 7). The third system (measures 59-63) shows a treble and bass staff with notes circled in blue (11, 12) and yellow (12, 1, R4, 6, 7). Annotations include 'f', 'p', 'solo', 'tutti', and '(senza sord.)'.

226

The image displays two pages of a musical score for the opera 'Il Trovatore' by Giuseppe Verdi. The score is written for Soprano, Alto, Tenor, Bass, and Timpani. The first page is numbered 87 and the second page is numbered 88. The music is in 3/4 time and features various dynamic markings such as *pp*, *mp*, *f*, and *ppp*. The lyrics are in Italian. The score is annotated with numerous colored circles (yellow, orange, pink, blue, green) and lines connecting different parts of the music, likely indicating specific musical features or performance instructions. The annotations include labels like 'P6', 'P7', 'P9', and 'P10'. The first page is titled 'poco più mosso' and the second page is titled 'P6'. The lyrics on the first page include 'do geh!', 'con mil dem', 'u -', 'de - ben', 'vi Glau -', 'do geh!', 'Va len', 'ado geh!', 'la dem', 'in mil', 'fa - ben'. The lyrics on the second page include 'u a en', 're -', 're -', 'glio se', 'vi Le -', 'bes', 'no - ben', 'vi Le -', 'glio', 'in dem', 'mi deu', 'le -'.

P0

[illegible]

Pierre'o Boulezo 2-os Sonatos fortepijonui III-osios dalies analizė.

III

Modéré, presque vif (♩. = 104)

The musical score is divided into four systems. The first system is marked 'Modéré, presque vif (♩. = 104)' and includes dynamic markings *mf*, *sfz*, and *f*. The second system includes *sfz* and *mf*. The third system is marked 'Sensiblement le même mouvement (légèrement au dessous)' and includes *pp*. The fourth system includes 'en animant', 'crescendo', and *pp*. Handwritten annotations include red circles around notes, yellow circles around notes, and green circles around notes. Red lines connect notes across systems, and yellow lines connect notes across systems. Labels P0, P9, R8, I9, R11, P1, I8, and R10 are placed near specific notes or groups of notes.

mf *sfz* *f* *sfz*

sfz *mf*

pp *pp* *en animant* *crescendo*

P0 P9 R8 I9 R11 P1 I8 R10

Animer beaucoup

I3

I5 *sempre crescendo*

P4 *(poco)*

revenir au Tempo

au Mouvt

I9 *mf* *p* *pp* *p*

P4 *Modéré, presque vif* *p* *mf* *sfz* *f* *sfz* **P10**

P3 **R15** **R11** *f* *sfz* *sfz* *mf*

Toujours modéré (un peu au dessus)
enfoncé, sans attaquer

P8 *p subito* **P9** *sfz* *enfoncé, sans attaquer* **P5** *p* *cres*

sec, arraché **R11** *molto diminuendo* *arraché* **I10**

- cen - do *poco* *a* *poco* *arraché*

f *RI7* *sfz sf* *RI8* *P0* *R2*

diminuendo *cres - cen - do* *f* *RI8*

Modéré, presque vif *meno* *sf subito* *ppp* *f* *sfz*

P10 *P1* *P7* *P8* *18*

H. 31,317

Mouvement dédoublé (♩ = ♩)

P8 **18** **mf**

RI6 **P11** **subito** **p** **f** **p**

P3 **RI**

P6 **RII** **crescendo** **molto** **ff**

P9 **RI10** **RII1** **R5** **dim.**

H. 31, 317

Pendereckio kompozicijos 3 *Miniatiūros* (1955) analizė. Raudona spalva žymi tritonines ląsteles, žalia įtampos slopinimą.

3 miniature a Władysław Kosierc

KRZYSZTOF PENDERECKI

1 *Allegro* *1* *schierzando*

Clarinetto (in Do)

Pianoforte

schierzando *mp* *pp*

4

7

9

11

1955 by PWM Edition, Kraków; copyright assigned to ZAIKS, Warszawa. Printed in Poland.

6
14

f energico *p*

17

mp *mf stacc.*

21

24

28

p *p*

The musical score consists of five systems of staves. The first system (measures 6-14) shows a piano introduction with a forte, energetic piano part and a melodic line in the right hand. Measures 14-17 show a change in tempo and dynamics. The second system (measures 17-21) features a more active piano part with staccato articulation. The third system (measures 21-24) continues the piano part with a change in tempo. The fourth system (measures 24-28) shows a return to a more melodic piano part with a change in dynamics. Red and green boxes highlight specific passages throughout the score.

Andante cantabile

1 2 3 2 5 6 7 8 9

pp

5 8 6 8 9 8 6 8

pp

8

9 8 6 8

p

8

12

rit.

pp

a tempo

6 8

16

rit.

9 8

The image shows a musical score for piano and voice, measures 1 through 16. The tempo is marked 'Andante cantabile'. The score is in 5/8 time. The voice part is written in the upper staff, and the piano accompaniment is in the lower staff. The piano part features a complex rhythm of eighth notes. The score is marked with various dynamics: 'pp' (pianissimo) at measures 1, 5, and 12; 'p' (piano) at measures 6, 8, and 10; 'rit.' (ritardando) at measures 12 and 16; and 'a tempo' at measure 14. Handwritten annotations include numbers 1 through 9 above the voice line, a green box around measures 1-8, red boxes around specific piano accompaniment figures, and a vertical purple line at measure 10.

3

Allegro ma non troppo

con vigore

mf

energico

5

poco a poco cresc.

mf *staccato*

poco a poco cresc.

7

f

ff

10

con passione

f

mp

p

13

System 18 (measures 18-20) is highlighted with a green box. It shows a piano introduction with a treble clef staff and a grand staff. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The time signature is 2/4. The music includes a triplet of eighth notes in the bass staff and a crescendo marking. The system ends with a repeat sign.

System 19 (measures 19-20) shows a measure rest for 5 measures in the bass staff. The treble staff has a melodic line. The grand staff has a bass line. The key signature has two flats. The time signature is 2/4. The system ends with a measure rest for 4 measures in the bass staff. Two measures at the end of the system are highlighted with red boxes.

System 21 (measures 21-22) shows a measure rest for 5 measures in the bass staff. The treble staff has a melodic line. The grand staff has a bass line. The key signature has two flats. The time signature is 2/4. Two measures at the beginning of the system are highlighted with red boxes. A measure in the middle of the system is highlighted with a green box.

System 25 (measures 25-26) shows a measure rest for 5 measures in the bass staff. The treble staff has a melodic line. The grand staff has a bass line. The key signature has two flats. The time signature is 2/4. The system includes a crescendo marking and a staccato marking. A measure in the middle of the system is highlighted with a red box.

System 29 (measures 29-30) shows a measure rest for 5 measures in the bass staff. The treble staff has a melodic line. The grand staff has a bass line. The key signature has two flats. The time signature is 2/4. The system includes a measure rest for 5 measures in the bass staff. A measure at the end of the system is highlighted with a green box.

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

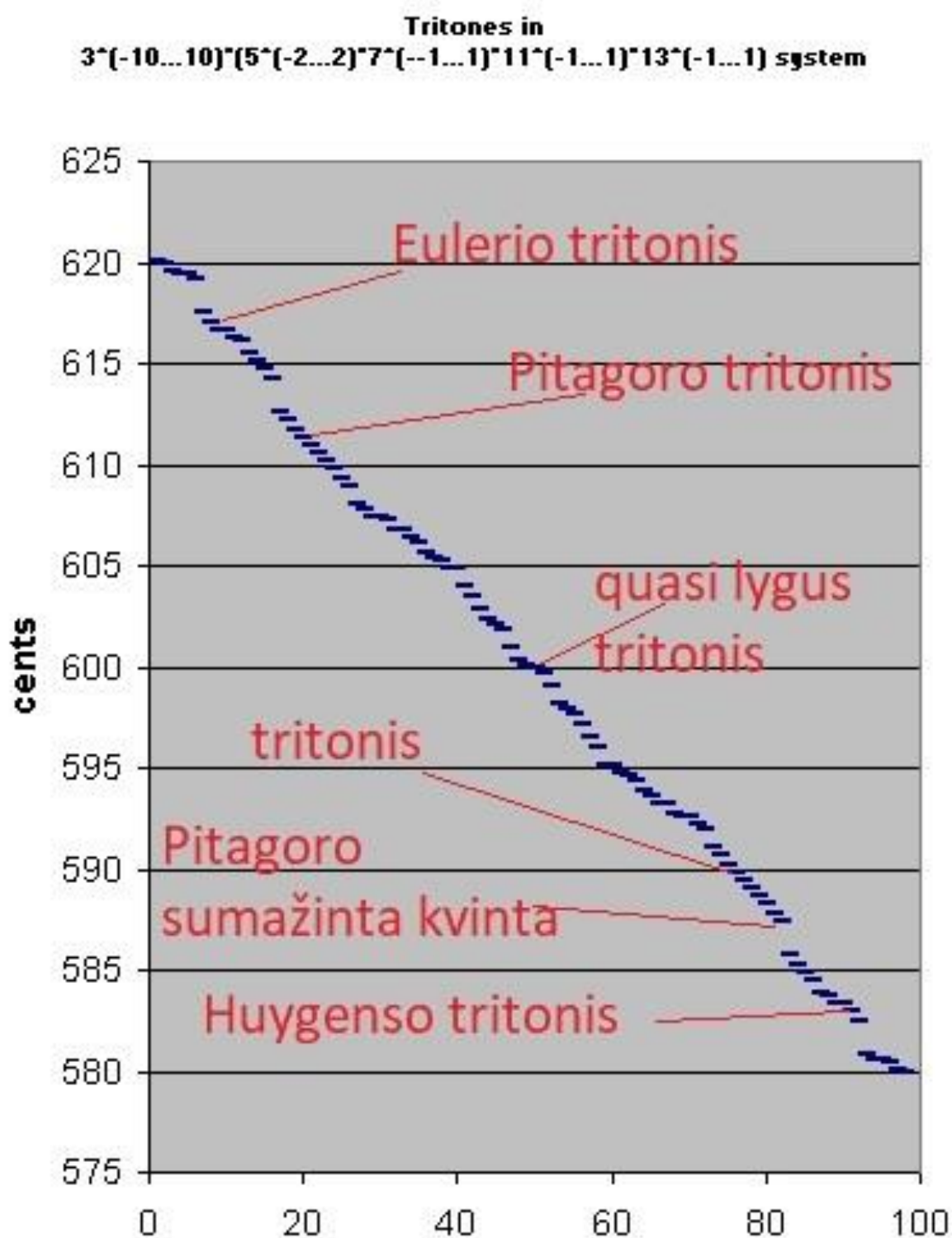
1000

Lutoslawskio kūrybiniai periodai. (pagal Stucky; Paja-Stach; Rae; Tomaszewski)

<i>Simfoninės variacijos</i> 1936–38	Ankstyvasis stilius (Stucky, 1981)	1936–1954
<i>Simfonija Nr. 1</i> 1940–47	Paieškų metai	Stilius I
<i>Uvertiūra styginiams</i> 1949	Utilitaristinė muzika (Rae, 1994)	neoklasicizmas (Paja-Stach (1997))
<i>Mažoji siuita</i> (kameriniam orkestrui) 1950	Utilitaristinė muzika (Stucky, 1981)	Tomaszewski išskiria: ankstyvasis stilius 1936–1950
<i>Mažoji siuita</i> (simfoniniam orkestrui) 1951		Asimiliacijos su folkloru iki 1950–1954 ¹³⁵
<i>Tryptyk śląski</i> 1950		Pirmųjų sintezių laikotarpis 1950–1954
<i>Koncertas orkestrui</i> 1950–54		
<i>Šokių preliudai</i> 1954		
<i>Musique funèbre</i> 1954–58	Transgresyvus stilius (Stucky, 1981); Vidurinis stilius (Stucky, 2000)	
<i>Penkios dainos</i> (pf) 1957	Išplėtotą muzikinę kalbą ir harmoniją (Rae, (1994))	
<i>Penkios dainos</i> (arch.) 1958	Stilius II individualumo paieškos (Paja-Stach, 1997)	
<i>Trys postliudai</i> 1958–63	Brandus stilius, tonų organizavimo eksperimentai (Tomaszewski, 1999)	
<i>Jeux Venitiens</i> 1960–61	1960–1979	1960–1968
<i>Trys poemas</i> 1963–63	Brandus stilius (Stucky, 1981)	Tikimybė ir polifonija (Rae, 1994)
<i>Styginių kvartetas</i> 1964		Muzikinio laiko organizavimas laikotarpis
<i>Paroles tissées</i> 1965		Tomaszewski (1999)
<i>Simfonija Nr.2</i> 1965–67		Susižavėjimas aleatorika (Paja-Stach, 1997)
<i>Livre pour orchestre</i> 1968		1969–1979
<i>Concerto Vc</i> 1969–70		
<i>Preljudas ir fuga</i> 1970–72		
<i>Mi-parti</i> 1975–76		
<i>Les espaces du sommeil</i> 1975		
<i>Nevelette</i> 1978–79		

¹³⁴ Pagal Marcin Strzelecki paskaitų konspektus (2019 m. Krokuva. Meno tyrimų paskaita)¹³⁵ Individualioje paskaitoje (2019 m. gegužės mėn.) su Krokuvos akademijos profesoriumi Wojciechu Wiślaku kalbėjome, kad Lutoslawskio ir Góreckio sąsajos su folkloru yra šio laikotarpio ir apskirtai lenkų kompozicinės mokyklos išskirtinumu. Dažniausiai lenkų kompozitoriai vengia sąsajų su folkloru arba apie jas nekalba. Tai iš esmės skiriasi nuo lietuvių kompozicinės mokyklos, kurioje archainės muzikos citavimas yra dažnu reiškiniu. Profesorius Wiślak iškelia prielaidą kodėl lenkų kompozitoriai vengia folkloro temas. Iki pirmojo „Varšuvos rudens“ festivalio bei tais pačiais metais vykusio sukilimo dėl laisvės akademiniai kompozitoriai galėjo kurti muziką, kurioje dominuoja paveldo citavimas ir tai buvo vienintelis kelias, kuris leistų jų kūrinius publikuoti. Būtent dėl šios priežasties septintajame-aštuntajame dešimtmetyje sukurtoose kūriniuose kompozitoriai retai pasitelkia tradicinę, o ir iki šiol į jį žiūrima rezervuotai, nors muzikoje aiškiai girdima.

<i>Double concerto</i> 1979–80 <i>Epitafium</i> 1979 <i>Grave</i> 1981 <i>Simfonija Nr. 3</i> 1981–83 <i>Chain no. 1</i> 1983 <i>Partita (pf)</i> 1984 <i>Chain no. 2</i> 1984–85 <i>Chain no. 3</i> 1986 <i>Partita (arch.)</i> 1988 <i>Concerto (pf)</i> 1987–88 <i>Chante fl. Et chante fb.</i> 1989–90 <i>Symphony no. 4</i> 1988–92 <i>Subito</i> 1992	1979–1992 Vėlyvasis stilius (Stucky, 1981; 2000) 3 laikotarpis – sintezės (Paja-Stach, 1997)	Šedevrai ir brandi muzikinė kalba (Rae, 1994) Tradicinių technikos (Paja-Stach, 1997) Antrasis sintezių laikotarpis (Tomaszewski, 1999) 1979–1984 Vėlyvojo stiliaus formavimasis 1984–1986 Koncertai ir <i>Chains</i> (vert. <i>Grandinės</i>) 1986–1992 Darbas su nepabaigtais kūriniais (Rae, 1994) 1979–1983 Vėlyvasis stilius 1981–1987 Melodijos atkūrimo etapas 1987–1992 Holistinės sintezės (Tomaszewski, 1999)
---	---	--



Henryk Górecki (Henryk Mikołaj Górecki, 1933–2010) *Simfonija No. 3*, Op. 36 (1976)

Analizė darbo autorės. Spalvos žymi pasikartojanti, tačiau diatoniškai transponuotą motyvą.

2 Lento (♩=50-52) sostenuto tranquillo ma cantabile

pp

Viol. I

Viol. II

Viola

Violoncello

Double Bass

pochiss.

C-FIS

Dermé C, D, E, Fis, G, A, H

© 1977 by PWM Edition, Kraków, copyright assigned to ZAIKS, Warszawa. Printed in Poland.

Be sensorinio tritonio disonanso tyrimo, kartu su kompozitoriumi bei teoretiku Marcin Strzelecki, taip pat įvertinome bei pagrindėme atskirtų instrumentų disonansiškumo skalę. Visų pirma susidūrėme su keliais sunkumais, nes neturėjome matematinio spektro modelio, kuris tiktų atskiriems instrumentams. Atliekant savo ankstesnius tyrimus, Marcin Strzelecki pasitelkė modelius iš *The Physics of Musical Instruments* (1991), tačiau šiam tyrimui nusprendėme pasitelkti realius, konkrečių instrumentų tembrus, pavyzdžiui įrašytą trimito tembrą. Pasirinkome kelių instrumentų realius tembrus iš *Vienna Symphonic Library* duomenų bazės.

Pateiktuose pavyzdžiuose matome disonansiškumo skalę, kuri apskaičiuota vienos oktavos ribose, o apatiniu tonu visuomet yra mažosios oktavos tonas A (220Hz, o MIDI: A3). Apskaičiuojant disonansiškumo skalę, pasitelkėme kiekvieno instrumento 30 garsiausių virštonių. Disonansiškumas apskaičiuojamas pagal <http://sethares.engr.wisc.edu/comprog.html>, o taip pat pasitelkiant William Sethares teorinę medžiagą iš *Tuning. Timbre. Spectrum. Scale* (1994).

Pirmoje diagramoje disonansiškumas apskaičiuotas, pasitelkiant Sethareso algoritmą, šiuo atveju galima tarpusavyje lyginti instrumentus. Antrame pavyzdyje galime lyginti atskirų intervalų disonansiškumą, tačiau jokių būdų ne išskirtų septynių instrumentų disonansiškumo lygį tarpusavyje. Šiame pavyzdyje galime lyginti tik vieno instrumento, atskirų intervalų disonansiškumą.

Iš pateiktų pavyzdžių (žr. 10 Priedas) galime daryti išvadą, kad žvengiant iš psichoakustikos pozicijos intervalai turi skirtingą sensorinio disonansiškumo laipsnį, atsižvelgiant į skambančius instrumentus. Kita vertus, tai yra labai supaprastinta schema, o realybėje situacija yra labiau komplikauta, nes viskas priklauso ne tik nuo konkrečių tonų, bet ir nuo tembro, dinamikos, orkestruotės bei kitų parametrų. Tam, kad būtų galima atlikti visuminį sensorinio disonansiškumo tyrimą, reikėtų tokius bei panašius bandymus, atsižvelgiant į dinamiką, aukštį, artikuliaciją, tembrą ir pan., o tam reikėtų milžiniškų išteklių. Vis dėlto atliktas tyrimas iš esmės parodo tritonio disonansiškumą bei jo skalę, pasitelkiant skirtingų orkestrinių grupių instrumentų įrašus, o pasitelkiant papildomus skambesio parametrus disonansiškumą galima sumažinti arba suintensyvinti.

