

Rəna FƏHRADOVA

Azərbaycan Milli Konservatoriyasının doktorantı
Elmi rəhbər: Lalə Şirməmməd qızı Hüseynova,
sənətşünaslıq üzrə fəlsəfə doktoru, professor
Ünvan: Yasamal r. Ə.Ələsgərov küç.7
Email: rena.fakhradova@gmail.com

DOI: 10.62440/AMK2024-3.s.128-138

**SPEKTRAL KOMPOZİSİYADA HARMONİK ƏSASLARIN DƏRKİ
PROBLEMİNƏ DAİR**

Xülasə: Məqalə XX əsrin ikinci yarısı – XXI əsrin əvvəllərində yaranmış musiqidə spektral kompozisiyaların harmonik əsaslarının dərkı probleminə həsr edilmişdir. Gerard Grise (1946-1998) və Tristan Müray (1947-ci il təvəllüdü) əsərlərində spektral kompozisiyanın törəmə proseslərinə diqqət yetirilir. Spektral kompozisiyanın musiqi mətninin təhlili göstərdi ki, additiv sintez metodu, yəni səs ahənglərinin akustik musiqi alətlərinə paylanması sayəsində səsin xassəsi olan tembr “məkan”, “hərəkət” və s. kimi keyfiyyətlərə malik səs maddəsinə çevrilir. Tembrin praktik və semantik baxımdan aksidensiyadan substansiyaya çevrilməsi müvafiq olaraq musiqi dilinin kateqoriyalı vahidlərinin bütün sırasının dərkinə aparır və musiqinin əsas kateqoriyalarının əlaqəsinə təsir göstərir.

Açar sözlər: spektral kompozisiya, səsin filtrasıyası, harmonik əsaslar, Gerard Grise, Tristan Müray

Tədqiqatın obyektini XX–XXI əsrlərin ikinci yarısında müasir musiqinin istiqamətlərindən biri olan spektral musiqi təşkil edir. Onun əsas xüsusiyyətini əsərin əsasını təşkil edən səs spektrinin filtrasıya metodu yaradır. Spektral kompozisiya, bu analiz nəticəsində alınan müxtəlif parametrlərlə manipulyasiya edilməklə formalaşır. Tədqiqat mövzusu spektral musiqinin harmonik əsaslarının başa düşülməsi problemdir.

XX əsrdə “harmoniya” termini yeni bir mənə qazanaraq “estetik cəhətdən qaneedicı səslərin uyğunluğu” [7, s.122] anlayışı ilə ifadə olunmuşdur. Y. N. Xolopov harmoniyanın inkişafının dövrü xarakterini vurğulayır. Bu inkişaf qədim monodik ənənələrdə “səslərin üfüqi bütövlüyü” konsepsiyasından başlayaraq, Orta əsrlər Avropa akkord-funksional sisteminə və Ramo tərəfindən işlənmiş “akkord sistemi”nə doğru irəliləmiş, nəhayət, XX əsrin əvvəllərində baş verən “intonasiya

böhranı” [7, s.122-123] ilə vertikal-akkord üstünlüyünün aradan qaldırılmasına gətirib çıxarmışdır.

Spektral musiqi nə üçün məhz bu kontekstdə maraqlıdır? Spektralistlərin təcrübəsi nəticəsində musiqinin ontoloji problemləri səsin daxili məkanına yönəlmişdir. Bu da öz növbəsində, bu kateqoriya çərçivəsində idrak və qiymətləndirmə sistemlərini yenidən qurmaq zərurətini diktə edir.

Beləliklə, məqalənin əsas müddəaları aşağıdakılardır:

1. **Spektral musiqinin akustik əsası** – tembrin və ya harmonik spektrin transformasiya metodu təşkil edir ki, bu da “səsin filtrasiyası” anlayışı ilə müəyyən olunur. Səsin filtrasiyası – səs signalının spektrini çevirməyin əsas üsullarından biridir. Bu üsul arzuolunmaz maneələri, şüaları, bəzi tezlik zolaqlarını aradan qaldırır və tezlik komponentlərini lazım olan tezlik diapazonunda normallaşdırır.

2. **Spektral musiqinin harmonik əsası** – mürəkkəb səsdir (mürəkkəb səs – bir neçə tezliyin mövcudluğu ilə səciyyələnən titrəyişlərdir. Məsələn, bir sim titrədikdə, yalnız bütünlükdə deyil, həm də onun yarısı, dördüdə biri və s. titrəyir). Bu, yüksəkliyə əsaslanan sistemin bir vahididir və transformasiya nəticəsində harmonik modelə çevrilir. Qavrama səviyyələrindən asılı olaraq, mürəkkəb səs iki formada dəyərləndirilə bilər: **(a)** Sintetik dinləmədə – səsin tam bölünən hissəcikləri (obertonlar) ayırd edilmədikdə “sonoblok” kimi qəbul edilir; **(b)** Analitik dinləmədə, yəni diferensiallaşmış səslərin vertikal kompleksi kimi qəbul edildikdə isə “akkord” kimi dəyərləndirilir. Bu fərdi səslər instrumental tembrlərlə ansambl qrupunda persinofikasiya olunur (instrumental additiv sintez texnikası – səslərin harmonik tərkibləri əsasında mürəkkəb səsin qurulması prinsipinə əsaslanan sintezdir).

3. **Akkordlar arasındakı münasibətlər iyerarxik olmadan**, spektral kompozisiyanın harmonik dilinin unikallığını müəyyən edir.

İndi bu müddəaları daha ətraflı şəkildə araşdıraq və onları Gérard Griseyin *L'espace acoustique* (“Akustik Məkanlar”) və Tristan Mürayın *Gondwana* əsərləri əsasında nəzərdən keçirək.

Musiqi mətnində harmonik əlaqələrin məntiqi necə qurulur? Bu prosesi Griseyin nəzəri işlərində istifadə etdiyi “**nəfəsalma**” və “**nəfəsvermə**” şərti anlayışları çərçivəsində başa düşmək olar [1, s.352-385; 4, s.154-184; 5, s.113-120].

Lakin bu metaforaları musiqi nəzəriyyəsinin dəqiq terminləri ilə ifadə etsək, onlar aşağıdakı kimi görünəcəkdir:

1. **Mürəkkəb səs** – səsi doğuran harmonik model (SDHM);

2. **Sinusoidal ton** – səsi doğuran harmonik model – ağ səs-küy.

Harmonik əlaqələrin məntiqinə əsasən, iki səs vəziyyətini fərqləndirmək lazımdır:

1. **Mürəkkəb səs** (başqa sözlə, əsas ton), hələ musiqi mətninin elementi olmayan səs vahididir [Nümunə 1]:

Nümunə 1. Əsas E tonuna əsaslanan oberton seriyasının 132 ahəngi (harmoniki).

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

Partial: 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

2. **Mürəkkəb səs, törəyən harmonik model kimi**, yəni oberton seriyasından, bu halda E tonuna (42.2 Hz) əsaslanan seriyadan, müəyyən hissəciklərin süzülməsi nəticəsində formalaşan harmonik vertikaldır. Bu tezliklər əsas tonun qatları olan səslərdən ibarətdir və sonda harmonik quruluş əmələ gətirir [Nümunə 2].

Nümunə 2. M.Grisey – *Partiels*. E tonunun doğuran harmonik modeli.

Partial

- 43
- 38
- 34 Violins
- 30
- 26

- 22 Piccolo
- 18 Viola
- 14 Viola
- 10 Cello

- 6 Clarinet
- 4 Cb(*)
- 2 Trombone
- 1 Cb

Bu törəyən harmonik model “bulanma” (və ya transformasiya) adlanan bir prosesə məruz qalır [bax: Nümunə 3]. Bu proses **təmiz spektrdən** (və ya sinusoidal tondan) **ağ səs-küyə** doğru hərəkət edir və addım-addım qeyri-iyerarxik harmonikalar əlavə olunur.

“**Bulanma**” prosesi metaforik olaraq “**nəfəsalma**” (inspirasiya) adlandırılır. Bu zaman törəyici modelin transformasiyası baş verir və o, ağ səs-küyə doğru irəliləyir. Yəni, əvvəlcədən müəyyən edilmiş törəyici model daxilində akkorda **bütün qeyri-iyerarxik, inarmonik tezliklər** daxil edilir ki, bu da çox vacibdir.

Bu prosesi aşağıdakı nümunədə aydın görmək mümkündür (qeyri-iyerarxik tezliklər – qara, iyerarxik tezliklər – ağ rəngdə göstərilib).

Nümunə 3. M. Grisey – “*Tembrlərin strukturlaşdırılması*” (Grisey-2000a).

The image shows a musical score for 11 measures. At the top, a diagram labeled 'inharmoniques' shows a series of frequencies (1 through 11) with lines connecting them to specific notes in the score. The score is written for various instruments: Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Bsn.), Trumpet (Tr.), Trombone (Tbn.), Horn (Hrn.), Violin (Vn.), Viola (Vla.), Cello (Cl.), and Double Bass (Cb.). The score is divided into two systems. The first system includes parts for Flute, Clarinet, Bassoon, Trumpet, Trombone, Horn, Violin, and Viola. The second system includes parts for Cello and Double Bass. The score is written in a complex, non-linear fashion, with many notes and rests. The notes are color-coded: black for inharmonic frequencies and white for harmonic frequencies. The score is written in a complex, non-linear fashion, with many notes and rests. The notes are color-coded: black for inharmonic frequencies and white for harmonic frequencies.

Bu nümunədə göstərilən “bulanma” prosesi 11 təkrarlanan SDHM müddətində baş verir. Buna görə də, ağ səs-küydən saf spektrə doğru geri hərəkət – bu, metaforik “nəfəsalma” olmuş, harmonik tezliklərə qayıdış və eşitmə gərginliyinin aradan qaldırılması ilə əlaqəlidir.

O, bəzi tezlik komponentlərini seçir və onları orkestrasiya edir. Buna əsasən tətbiq olunan texnika metaforik olaraq “instrumental additiv sintez” adlanır. Additiv sintez (*Additive Synthesis*) – müxtəlif sayda sadə dalğaların toplanması ilə mürəkkəb tembrin əldə edilməsi üsuludur. Additiv sintez tez-tez fransız riyaziyyatçısı Jozef Furiye'nin adını daşıyan Furiye sintezi adlandırılır, çünki o, mürəkkəb dalğaların sadə sinusoidal dalğaların toplanması yolu ilə formalaşdırılma imkanını təsvir etmişdir. Lakin nəzəri kompüter modeli ilə müqayisədə, onun akustik və ya

praktiki həyata keçirilməsi belədir ki, *hər bir element musiqi aləti ilə ifa olunur* – o, [sadə] sinusoidal siqnal deyil. Bu əsasla, yaranan harmonik model, qavrama səviyyələrinə görə; (a) əgər qismən tonlar ayrılırsa, *sonoblok* kimi, və (b) əgər şaquli fərqli səs kompleksləri, ansambl alətlərinin tembrində fərdiləşdirilmiş şəkildə təhlil olunursa, *akkord* (şaquli struktur) kimi xarakterizə edilə bilər. Bu 4-cü Nümunədə göstərilədiyi kimi baş verir.

Nümunə 4. Harmonikdən inharmonik hissəciklərə keçid

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14th	Via	Via	Via	Via	Fl	Cla	Cello	Fl	E.Ha	Via	Fl
10th	Cla	Cla	Cla/Cello	Cla/Cello	Cla/Cello	Hn	Cla	E.Ha	Via	Fl	Fl
6th	Cello	Cla/Cello	Cla/Cello	Ob	Hn	Via/Cello	Trb	Cla	Hn	E.Ha/Via	Cla/Via
2nd	Hn/Trb	Hn/Trb	Hn/Trb	Hn/Trb	CIB/Trb	CIB/Trb	CIB/Trb	Trb	Trb/CIB	Hn/Trb/Cello	Hn/Trb/CIB
1st	Cb	Cb	Cb	Cb	Cb	Cb	Cb	Cb	Cb	Cb	Cb
noise				Via	Via	Hn	Trb/Via	Fl	Fl/Cla/Via	Via/Cla/Via	Fl/Cla/CIB

Bu akkordlar nə üfqi, nə də şaquli əlaqələrə malikdir və bir sıra elementlər kimi düzülür.

Bəstəkar səsi doğuran harmonik model kimi simli basın sonogrammasından istifadə edəndə, beş fərqli üsulla ifa edilən – pizzikato, adi üsulla (arco), adi üsulla xərəkdə, demək olar ki, xərəkdə və *sul ponticello* – məsələn, *Transitoires* (ya da “Keçid prosesləri”) əsərində həm makrofoniya və mikrofoniya istifadə edir. Bu da öz növbəsində bas səslərinin temporal transformasiyasına təsir edir və şaquli strukturlarda harmoniklik və inharmoniklik səviyyəsini tənzimləyir [Nümunə 5-6]. Makrofoniya spektral musiqidə səsin spektral təhlilinə əsaslanan böyük səs strukturlarının istifadəsidir. Burada tembr və harmoniya akustik materialın qlobal

qavranılmasına əsaslanaraq formalaşır. Bu, geniş formaları, uzadılmış səs kütlələrini və inkişaf etmiş harmonik sahələri əhatə edir. Mikrofoniya isə spektral musiqidə səs spektrinin ən kiçik detallarını, o cümlədən mikrointervalı, tembrin incə dəyişikliklərini və harmonik komponentlərin daxili dinamikasını işləməyi nəzərdə tutur. Bu anlayış spektrin ətraflı təhlili və onun komponentlərinin tezlik mikrostruktur səviyyəsində manipulyasiyası ilə bağlıdır.

Nümunə 5. Real, mikrofonik və makrofonik bas səslərinin *Transitoires* əsərindəki temporal (zamanla bağlı) transformasiyası. Tərtib: Rose [3].

	Real Sound	Microphony	Macrophony
①		11 $\frac{1}{6}$ beats	
②		12	
③		6 $\frac{1}{6}$	
④		12 $\frac{3}{7}$	
⑤		3	
⑥		14	
⑦		6 $\frac{1}{4}$	
⑧		4 $\frac{1}{6}$	
⑨		12 $\frac{2}{6}$	
⑩		4	
⑪		3	
⑫		0	

Nümunə 6. Mikrofoniyanın harmonik progressiyası. Tərtib: Rose [3].

Step no.: 1 - 2 3 - 4 5 - 6 - 7 - 8 9 10 - 11

Nəhayət, tezlik modulyasiyası (*frequencies modulation (FM)*) – kəmiyyətin uzandığı amplituda modulyasiyasından fərqli olaraq, məlumatın dinamik siqnalın tezliyini dəyişdirərək kodlandığı bir modulyasiya metodudur) sayəsində, səs modelinin özü də dəyişdirilə bilər. Con Çouninq (1934-cü il təvəllüdü) sadə (məsələn, sinusoidal) formadakı dalğaların tezlik modulyasiyası (FM) əsasında sintez üsulunu kəşf etmişdir, bu isə $F_i = |c \cdot (m \cdot i)$ formulu ilə ifadə olunur. Modulyasiya (lat. *modulatio* – ölçülülük, ritmiklik) – yüksək tezlikli daşıyıcı dalğanın bir və ya bir neçə parametrlərinin dəyişdirilməsi prosesidir. Həmin metod Tristan Mürayın orkestri üçün *Gondwana* (1980) əsərində baş verir. Burada FM-formulaya əsasən hesablanan tonların cəmi və fərqi uzlaşdırılır [Nümunə 7] və bu kombinasiyanın özü törəyici harmonik model funksiyasına daxil edilir.

Nümunə 7. FM formuluna əsasən hesablanan tonların cəmi və fərqi.

Summation tones

St1 = 599.65 Hz (D↑)
St2 = 807.3 Hz (G↑)
St3 = 1014.95 Hz (B↑)
St4 = 1222.6 Hz (D♯)
St5 = 1430.26 Hz (F↑)
St6 = 1637.91 Hz (A♭)
St7 = 1845.56 Hz (B♭)
St8 = 2053.21 Hz (C)
St9 = 2260.87 Hz (D♭)

Difference tones

Dt1 = 184.34 Hz (F♯)
Dt2 = 23.3093 Hz (F♯)
Dt3 = 230.96 Hz (A♯)
Dt4 = 438.61 Hz (A)
Dt5 = 646.27 (E)
Dt6 = 853.92 Hz (G♯↑)
Dt7 = 1061.57 Hz (C)
Dt8 = 1269.22 Hz (E♭)
Dt9 = 1476.88 Hz (G♭)

(↑ = 1/4tone higher)

Bununla əlaqədar olaraq, Mürayın harmonik və instrumental yazısının spesifikasi haqqında söylədikləri əhəmiyyətlidir, çünki onun əksər əsərləri “əslində bir-başə spektrallıq müşahidə olunmayan strukturlarda qurulub”, həm də o, “tezlik harmoniyası” [2, s.8; 6, s.24] adlandırdığı bir səs hadisəsinə əsaslanır. Müray həmçinin spektral musiqinin böyük estetik yönümünü, səsin xüsusi qavranılmasını – onu hər hansı bir modelin, kompleksin və ya hücrənin tərkib hissəsi kimi deyil, müstəqil struktur və harmonik material kimi qavramağını qeyd edirdi [6, s.25].

Nəticə:

1. Spektral musiqinin harmonik əsaslarını araşdırmaq prosesi ilkin olaraq bir ümumi ziddiyyətlə bağlıdır: bir tərəfdən “səs” kateqoriyasının monizmini özündə bürüzə verir; ona əsaslanaraq, “səs” kateqoriyası spektral kompozisiyada musiqi

dilinin yeganə kateqoriyası kimi dərk olunur və digər kateqoriyaların sırasını məhdudlaşdırmağı tələb edir; digər tərəfdən isə müəyyən bir mənə daşıyan səs palitrasının qavranılması, ənənəvi ton və tonallıq anlayışları ilə assosiasiya yaradır.

2. Spektral musiqi analizinin nəticəsinə görə, *tembr adətən səsin xüsusiyyəti olaraq, özünü burada substansiya kimi göstərir*, bu da additiv sintez üsulu ilə həyata keçirilir. Tembr ənənəvi olaraq səsin aksidensiyası kimi qəbul edilən bir nəsnə olaraq spektral kompozisiyada tamamilə öz təbii funksiyasını itirir və səsin ahənglərinin musiqi alətlərinə paylanması nəticəsində onlar birbaşa “səslənən maddəyə” (B. Asafyev) çevrilir.

3. Beləliklə, əgər akustika tembrin spektrin subyektiv qavranılması kimi, habelə ənənəvi musiqişünaslıq onu səsin xüsusiyyəti olaraq qəbul edirsə, spektralistlər üçün tembr akkord vertikalında olaraq maddiləşir və buna görə də öz aksidensial xüsusiyyətlərini itirərək substansiya çevrilir, bu da onu “məkan”, “hərəkət” və s. kimi keyfiyyətlərə malik olmuş edir.

4. Buna görə Kanada tədqiqatçısı Fransua Rozenin düşüncələrini inkişaf etdirərək, yalnız “kompozisiyanın əsas tərkib elementindən ardıcıl intervalların əlaqələrindən imtina edilməsi və onun yerinə tembrin qurulması” [3, s.36] kimi fikir ilə tamamlanmamış, bəlkə *araşdırılan fenomen ilkin olaraq musiqi dilinin vahidlərinin və musiqinin əsas kateqoriyalarının fərqli münasibəti ilə bağlıdır*: bu kimi fikir onları iyerarxik şərtləri olmayan sistemli əlaqələr aspektində nəzərdən keçirmək üçün əsas verir, çünki spektral kompozisiyada harmonik dil vahidləri çoxsəviyyəli sistemdə qurulmur, əksinə onlar paralel xarakterə malikdirlər.

5. Hər akkord müstəqil bir vahiddir, üfqi və şaquli şəkildə digər akkordlarla əlaqələndirilmir. Buna görə də *spektral musiqinin harmonik əsasları iyerarxik adlandırıla bilməz* və yalnız “yeni dil sistemi tipi” [8, s.62] haqqında deyil, konkret olaraq *iyerarxik olmayan musiqi dil sistemi tipi haqqında sual qoyulmalıdır*, bu isə öz növbəsində bu musiqiyə adekvat olan analitik yanaşma tələb edir.

6. Roze ilə ancaq o barədə razılaşmaq olar ki, spektral musiqi doğrudan da “yeni bir harmonik idarəetmə hissi təklif edir, bu isə struktur paralellizmləri əsasında qurulub və iyerarxik sistemdən istifadə etmir” [3, s.36]. Amma burada əlavə etmək və dəqiqləşdirmək lazımdır ki, iyerarxik sistemin yoxluğu — bu taksonomik vahidlərin “səs–tembr” mövqeyinə qədər endirilməsinin nəticəsidir: burada *səs aksidensial xüsusiyyət əldə edir, amma tembr əksinə, səsin substansiyasına çevrilir*. Yalnız bu şərtlə razılaşmaq olar ki, spektral təcrübələr « *musiqi axarının yeni növlərinin vahid hissiyyətini yaratmağa nail olmuşdur* ki, bu da tembrin melodiya, harmoniya və hətta forma səviyyəsində bəstəkarlıq palitrasına gətirsin” [3, s.37]. Hər halda, şübhəsizdir ki, belə musiqini dinləmək, anlamaq və təhlil etmək üçün yeni yollar axtarmaq lazımdır.

ƏDƏBİYYAT:

1. Grisey, Gérard. Structuration des timbres dans la musique instrumentale / G. Grisey // Le timbre, métaphore pour la composition. – 1991. – p. 352-385.
2. Murail, Tristan. After-thoughts // Contemporary music review. – 2000. № 19, – С.5-9.
3. Rose, François. Introduction to the Pitch Organization of French Spectral Music // Perspectives of New Music, Vol. 34, No. 2, Summer, – 1996. – p. 6-39.
4. Гризе Ж. Структурализация тембров в инструментальной музыке / Пер. В. Серебряковой // Серебрякова В. Проблемы спектрального анализа на примере творчества Жерара Гризе: дипломная работа. Науч. рук. А.С. Соколов. МГК им. П.И. Чайковского. – Москва: – 2000. – 210 с.
5. Гризе Ж. Структурирование тембров в инструментальной музыке / Пер. Д.В. Шутко // Музыкальная академия. – 2000. № 4. – с. 113–120.
6. Сидорова Г. Творчество Кайи Саариано 1980-х – 1990-х годов. Диссертация на соиск ...кандидата искусствоведения. – Москва: – 2014. – 187 с.
7. Теория современной композиции [учебное пособие] / М-во культуры и массовых коммуникаций Рос. Федерации, Федер. агентство по культуре и кинематографии, Гос. ин-т искусствознания, Моск. гос. консерватория им. П.И. Чайковского; [Г.В. Григорьева и др.], отв. ред. В.С. Ценова. – Москва: Музыка, – 2007. – 616 с.
8. Шутко Д. Французская спектральная музыка 1970-1980-х годов: теоретические основы музыкального языка. Диссертация на соиск. ...кандидата искусствоведения. – СПб., – 2004. – 188 с.

Рена Фахрадова

Докторант Азербайджанской Национальной Консерватории,

Научный руководитель:

Лала Ширмамед кызы Гусейнова,

доктор философии по искусствоведению, профессор

**К ПРОБЛЕМЕ ПОНИМАНИЯ ГАРМОНИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЙ
В СПЕКТРАЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ**

Аннотация: Статья посвящена проблеме понимания гармонических оснований в спектральной композиции второй половины XX – начала XXI века. В центре внимания – процессы порождения спектральной композиции, рассмотренные на материале сочинений Жерара Гризе (1946-1998) и Тристана Мюроя (р. 1947). Результат анализа музыкального текста спектральной композиции показал, что благодаря методу аддитивного синтеза, то есть раздаче гармоник звука акустическим музыкальным инструментам, тембр, будучи свойством звука, превращается в звуковую субстанцию, обладающую такими качествами как место, движение и т.д. Это практическое и смысловое преобразование тембра из акциденции в субстанцию, соответственно, влияет на понимание всего

категориального ряда единиц музыкального языка и влияет на связность основных категорий музыки.

Ключевые слова: спектральная композиция, фильтрация звука, гармонические основания, Жерард Гризе, Тристан Мюрай

Rena Fakhradova

Azerbaijan National Conservatory, PhD student:
Scientific supervisor: Lala Shirmammad Huseynova,
PhD, professor

THE PROBLEM OF UNDERSTANDING HARMONIC BASES IN SPECTRAL COMPOSITION

Abstract: *The article is devoted to the problem of understanding harmonic bases in spectral composition of the second half of the XX – beginning of the XXI century. The focus is on the processes of spectral composition generation, considered on the basis of the writings of Gerard Griese (1946-1998) and Tristan Murail (b. 1947). The result of the analysis of the musical text of the spectral composition showed that due to the method of additive synthesis, that is, the distribution of sound harmonics to acoustic musical instruments, timbre, being a property of sound, turns into a sound substance with qualities such as location, movement, etc. This practical and semantic transformation of timbre from accident to substance, respectively, affects the understanding of the entire categorical range of musical language units and affects the coherence of the main categories of music.*

Keywords: *spectral composition, harmonic bases, sound filtration, Gerard Griese, Tristan Muray*

Rəyçilər: sənətşünaslıq üzrə elmlər doktoru, professor Tariyel Məmmədov
sənətşünaslıq üzrə fəlsəfə doktoru Fazilə Nəbiyeva