

А. М. Гордійчук,  
кандидат педагогічних наук, професор, декан Інституту мистецтв  
СНУ імені Лесі Українки, заслужений діяч мистецтв України

## Проблема колористики у співацькому процесі

Означено думки щодо зв'язку кольору і звука в осягненні художнього образу музичного твору, дано характеристику співвідношень частотних коливань звуків із довжиною хвиль кольорів, представлено колірну палітру музичного строю, акордів, тональностей.

**Ключові слова:** кольоровий слух, художня рефлексія, співацький процес, колірна палітра, музично-мовленнєва інтонація.

**Гордійчук А. Н. Проблема колористики в певческом процессе.**

Обозначены мысли относительно связи цвета и звука в постижении художественного образа музыкального произведения, дана характеристика соотношений частотных колебаний звуков с длиной волн цветов, представлена цветовая палитра музыкального строя, аккордов, тональностей.

**Ключевые слова:** цветной слух, художественная рефлексия, певческий процесс, цветовая палитра, музыкально-речевая интонация.

**Hordiichuk A. M. The Coloristics Problem in Singing Process.**

In the article there are thoughts, which are connected with color and sound, to comprehend the character of music composition, this characteristic of interrelations of frequency fluctuation sounds with wavelength colors are presented with color pallet of music order, chords and tonalities.

**Key words:** colored hearing, artistic reflection, singers process, colored pallet, musical-speech intonation.

**Постановка проблеми.** Дослідження художньо-образної функції музичного виконавства стимулюється розвитком теорії музикознавства, музичної педагогіки, музичної терапії, виникненням нових видів музичних творів.

Специфіка співацьких технологій полягає у тому, що вони відображають сутність вокальної, музично-теоретичної, пізнавальної, професійної підготовки виконавців. Проте в системі сформованості вокально-технічних, виконавських, музично-слухових навичок недостатня увага приділяється питанням зв'язку звука і кольору, процесуально-приналежному функціонуванню музичних звуків, інтервалів, акордів, ладоінтонаційних побудов із живописно-виражальною палітрою художнього образу.

**Виклад основного матеріалу.** Пошук естетичних зв'язків між властивістю звука викликати кольорові образи ведеться давно. Ще Арістотель сформував думку, що кольори можуть мати співвідношення відповідно до звукових гармоній і бути взаємопропорційними, а Вінсент ван Гог стверджував, що закони кольору прекрасні саме тому, що вони не випадкові.

Ісаак Ньютон довів, що біле світло містить у собі всі інші кольори. Проте в спектральному ряді (як і у веселці) немає чіткої межі між кольорами, тому Ньютон привів кількість кольорів до семи, за аналогією семи нот діатонічної гами.

Цікаві спроби тлумачень відповідності між кольорами, звуками і запахами, кольором у музиці і «звучанням кольору» належать французьким художникам-символістам. Вони стверджували, що у «величезній клавіатурі таємничих відповідностей всі барви й кольори, всі аромати й тони зливаються в могуть єдиного ества» [4, 180].

Сучасні дослідження учених спрямовані з одного боку на вилучення зі світла звука, з іншого – проведення аналогії: як діапазон частот може бути виражений через колір. Так американський учений Вальтер Мерч стверджує, що всі кольори спектра являють собою суміш закодованих та втілених звуків, а гіпотетичний звук усіх кольорів, який включає всі можливі шуми світу, це білий колір. Таким чином, синестезійна функція шкали кольорів із точки зору фізичного явища принципово не відрізняється від шкали звуків, оскільки висота тону та насиченість кольору можуть бути представлені частотою: музична гучність і яскравість світла виражаються через потокову потужність. Тон і колір мають визначені вібрації, сприйняття яких залежить від індивідуальних психолого-фізіологічних особливостей особистості.

У XX ст. виник один із методів композиторської творчості, заснований на оперуванні тембральними звучностями (звукосполученнями) – сонорами, а теорія отримала назву *сонорика*. Особливості

## Наукові публікації

сонорики полягають у перевазі фонічної, колористичної сторони звучання гармонічного інтервалу, акорду незалежно від їх тонально-функціонального значення. Використання проміжних звуків мажоро-мінорного ладового забарвлення при відсутності функціонального контрасту утворюють ладово-фонічний контраст. Зокрема було визначено:

- акордові консонанси (квінта, терція від основного тону);

- акордові дисонанси (септима, нона, альтерація тонів консонантного ядра, секста від основного тону, кварта у відноному септакорді, секста у великому мажорному септакорді).

Сонорне трактування акорду зумовлено специфічними звуковисотними співвідношеннями, а також зростаючим координувальним значенням темброво-артикуляційних і динамічних засобів. Головна ознака сонорного трактування музики в тому, що «першоімпульсом» у відборі співзвуч є загальне враження від звукового забарвлення, а не окремі тони та інтервальні зіставлення. Найбільший ефект сприймання сонорних співзвуч виникає при єднанні з іншими формами організації музичного матеріалу.

Особливий інтерес для співацького процесу викликають експерименти зі словом, звукобуквами, які певною мірою визначають колірну палітру вокально-музичної творчості. Саме синтез « слова - звука - кольору », виступаючи компонентами «елементарного» рівня естетичного чуття, мають досвід теоретичного дослідження, історичну динаміку розвитку і специфіку втілення в мистецтві музики. Тому і з'являються поняття «кольоровий слух», «музична рефлексія», можливості яких яскраво використовували М. Римський-Корсаков, О. Скрибін, С. Людкевич, В. Зубицький, В. Рунчак та ін.

Важливим аспектом ширшого розуміння феномену «звук – колір» є дослідження психолінгвістів, які ввели поняття «кольорова мова». Як писав Б. Яворський, «...словесна мова є особливим видом музичної мови» [9, 80]. Найяскравіше музична сутність людської мови виявлена в голосних звуках, котрі за висотою тону безпосередньо наближаються до звуків музичних.

Н. Назаров у статті «Артур Рембо: „Я знайшов колір голосних” (Звукосимволічний аспект сонета „Голосівки”») зазначає, що на рівні творчої інтуїції А. Рембо присвоює колір звукам: «А» – чорний,

«Е» – білий, «І» – червоний, «У» – зелений, «О» – синій. Російський поет Андрій Белий стверджував, що звукобуквам властиві такі кольори: «А» – білий, «Є» – жовто-зелений, «І» – синій, «У» – чорний, «О» – яскраво-оранжевий [5, 150].

Виходячи з аналізу фонічних експериментів, зазначимо, що співвідчуття «колір – мовленнєвий звук» у більшості випадків є особливим індивідуальним утворенням, акустичні ж і артикуляційні властивості вокального голосу в різних мовах відображені неоднаково. Підтвердження того, що голосні А, О, Е, І є опорними звуками для мовного апарату людини і викликають однотипні рефлексійні переживання, (А – червоний, Е – зелений, І – синій, О – жовтий), зміцнило нашу гіпотезу про відповідність визначеної колористики окремих ступенів музичного звукоряду. Варто зазначити, що в характеристиці нотозвуків «до», «соль» (жовтий) – наявні безкінечність, об'ємність, сонячність, світлість, мудрість, поважність, усталеність, інтелектуальність; «ре» (зелений) – відображає природу, врівноваженість, це колір спокою, безпеки; у «мі», «сі» (блакитний, blue note) – закладено біфункціональність, почуття легкості, багатства, мрійливості, хвилювання; «фа», «ля» (червоний) – колір внутрішньої сили, випромінювання, енергійності, радості, доброчинності, збуджування.



Рис. 1. Колірна палітра музичного звукоряду \*

Основу взаємопереходу кольорів веселки складає діатонічний 5-ступеневий лад – пентатоніка, а в теорії інтонування важливим є позиційно і тембрально однакове вокальне виконання схожих за колоритом звуків. Синестезія як шкала кольорів з точки зору фізичного явища принципово не відрізняється від шкали звуків. Висота тону та насиченість кольору пов'язані зі шкалою частот. Числові коливання музичних звуків відповідно до довжини хвиль та спектральних кольорів наведено в табл. 1.

\* Кольорові рисунки до статті – в електронному додатку цього номера.

Таблиця 1  
Частотне співвідношення музичних звуків та кольорів

Звук	Частота, Гц	Звук	Частота, Гц	Звук	Частота, Гц	Колір	Довжина хвиль, нм	Тон
Gis (As)	104	gis (as)	208	gis <sup>1</sup> (as <sup>1</sup> )	416	червоний	630-760	I
A	110	a	220	a <sup>1</sup>	440	червоно-оранжевий	-10	
Ais (B)	116	ля# (b)	232	ля# <sup>1</sup> (b <sup>1</sup> )	464	оранжевий	590-620	II
H	124	h	248	h <sup>1</sup>	496	жовто-оранжевий	0	
C	131	c <sup>1</sup>	262	c <sup>2</sup>	524	жовтий	565-590	III
Gis (Des)	139	cis <sup>1</sup> (des <sup>1</sup> )	278	cis <sup>2</sup> (des <sup>2</sup> )	556	жовто-зелений	0	
D	147	d <sup>1</sup>	294	d <sup>2</sup>	588	зелений	500-565	IV
Dis (Es)	155	dis <sup>1</sup> (es <sup>1</sup> )	310	dis <sup>2</sup> (es <sup>2</sup> )	620	синьо-зелений	-15	
E	165	e <sup>1</sup>	330	e <sup>2</sup>	660	синій	450-485	V
F	174	f <sup>1</sup>	348	f <sup>2</sup>	696	синьо-фіолетовий	-10	
Fis (ges)	186	fis <sup>1</sup> (ges <sup>1</sup> )	372	fis <sup>2</sup> (ges <sup>2</sup> )	739	фіолетовий	380-440	
g	196	g <sup>1</sup>	392	g <sup>2</sup>	788	червоно-фіолетовий	-	

Зіставлення частоти звуків хроматичної гами з довжиною хвиль взаємоперехідних кольорів дозволяє стверджувати, що звуки B, H, C (оранжевий, жовто-оранжевий, жовтий) та C, Des, D (жовтий, жовто-зелений, зелений) мають сталу позиційно-вокально-позиційну інтонацію.

Для наочного висвітлення результатів теоретичних пошуків ми використали форму колірної систематизації Ф. А. Рунге **дванадцятичастинного кола**:

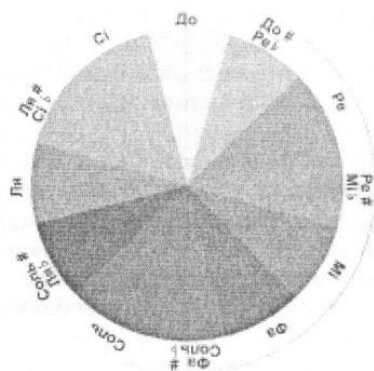


Рис. 2. Дванадцятичастинне коло

Таким чином, 12-ти секторам хроматичних (чистих) кольорів відповідають 12 музичних хроматичних півтонів звукоряду, полярні звуки (соль #) ля b – ре, ля – (ре #) мі b, сі b (ля #) – мі, сі – фа, до – фа # (соль b), ре b (до #) – соль утворюють якісно рівні за звучанням інтервали – зб. 4, зм. 5 (трисон); на вершинах меридіан основних кольорів будується

збільшений трисон (ля – b – до – мі), за контрастом кольорів (теплі, холодні) музична палітра кола складається з двох зменшених трисонів (до – мі –

соль b, фа # – ля – до). Водночас енергетичність, активність, «маса» кольорів ґрунтується на рівні емоційно-психологічного сприйняття.

Розглядаючи живописну палітру інтервалів, окремі дослідники визначають інтервали в таких кольорах:

**м. 2, в. 7 – червоний, як вияв різкого, тривожного, жорсткого, колючого звучання;**

**в. 2, м. 7 – оранжевий, інтервали менш тривожні, спокійні;**

**м. 3, в. 6 – жовтий, основа мінору, осінній сум, задумливий, скорботний;**

**в. 3, м. 6 – зелений, основа мажорного ладу, колір зеленого листя, трави, колір життя в природі, світлий,**

**оптимістичний, життєствердний;**

**ч. 4, ч. 5 – голубий, синій – кольори моря, неба, простору, порожнечі;**

**зб. 4, зм. 5 – фіолетовий – широкий, просторий, загадковий, космічний.**

В інших твердженнях визначення кольорів пов'язане з числовими значеннями, що відповідають кількості півтонів у співзвуччі. Так, у до – мажорному акорді всі можливі співзвуччя будуть: до – мі (в. 3 – 4 півтони) – **голубий**, мі – соль (м. 3 – 3 півтони) – **жовтий**, соль – до (ч. 4 – 5 півтонів) – **червоний**, до – соль (ч. 5 – 7 півтонів) – **зелений**, мі – до (м. 6 – 8 півтонів) – **оранжевий**, соль – мі (в. 6 – 9 півтонів) – **фіолетовий**.

Звернувшись до цифрової характеристики основних співзвуч та їх обернень, які в сумі складають октавний унісон (6 тонів), ми представили математичну модель колірної палітри **інтервалів**:

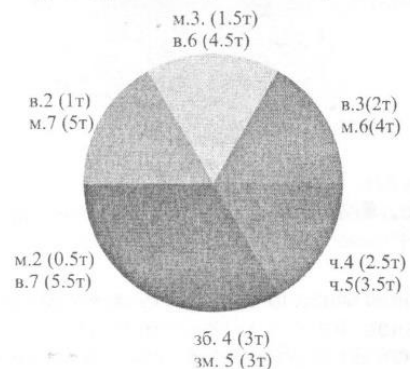
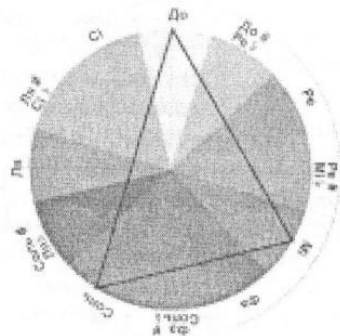


Рис. 3. Колірна палітра інтервалів

Виходячи із забарвлення, світлості й насиченості як основних фізико-естетичних властивостей кольорів, варто зазначити, що інтервали, які відповідають жовтому, зеленому, блакитному кольорам, характеризуються спокійним, урівноваженим звучанням, порівняно з драматичним, дисонансним звучанням інтервалів фіолетового, червоного, оранжевого колориту.

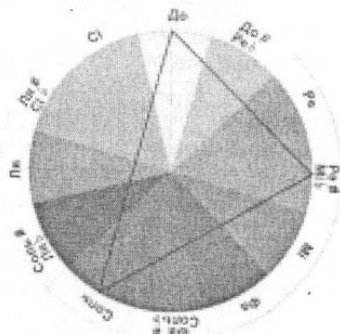
Подальше дослідження сутності поняття «звукокольору» пов'язано з осмисленням колірної системи ладогармонічної та тональної композиційної побудови музичного образу. Символіка кольорів акордів, суб'єктивне сприйняття колірних поєднань є важливою формою експресивного, почуттєво-морального впливу на нашу психіку та душевний стан.

Вихідною точкою акордової колірної палітри стала сучасна теорія кольорознавства, яка ґрунтується на тональних гармонійних поєднаннях, гармонійних поєднаннях споріднених кольорів, контрастних гармонійних поєднаннях, гармонійних поєднаннях споріднено-контрастних кольорів.



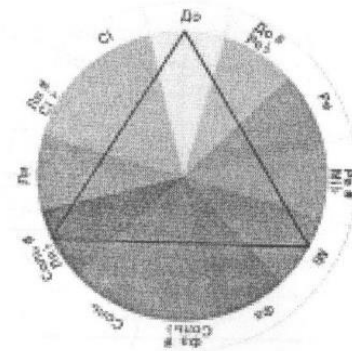
**Рис. 4.** Колірна палітра мажорного тризвуку в C-dur

Забарвлення мажорного тризвуку визначається великотерцевою основою, складанням жовтого та синього кольорів. Характеризується сталим, витриманим звучанням.



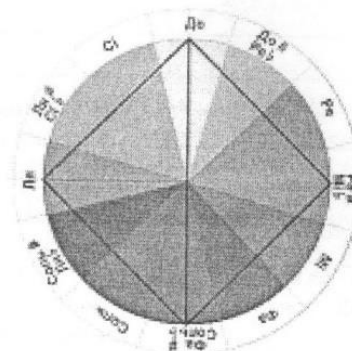
**Рис. 5.** Колірна палітра мінорного тризвуку в c-moll

В основі мінорного тризвуку знаходиться м. 3, яка і визначає його колористику як жовто-зелену (лимонну). В структурі естетичних почуттів лимонний колір виражає інтелектуальність.



**Рис. 6.** Колірна палітра збільшеного тризвуку

Вершини збільшеного тризвуку  $la \flat - do - mi$ , утворюючи рівносторонній трикутник, відповідають трьом основним кольорам: жовтий + синій + червоний, які у змішуванні дають сірий (білий) гіпотетичний колір.



**Рис. 7.** Колірна палітра зменшеного тризвуку

Зменшений тризвук нижнього тетракорду – співзвуччя (до – мі  $\flat$  – соль  $\flat$ ) відповідає синьо-зеленому кольору, верхнього співзвуччя (фа # – ля – до) – червоно-аніліновому.

Надалі музично-колористична концепція тісно поєднана зі сприйманням та впливом ладів і тональностей.

Ще в Давній Греції вважалося, що найбільш уживані лади фрігійський – збудливий, дорійський – урочистий, еолійський – приємний, лідійський – сумний. Виходячи з теорії кольорового слуху як загальної назви зорово-слухових асоціацій, Б. В. Асаф'єв означив такі барви сприймання деяких тональностей:

- V-dur – колір слонової кістки;
  - Es-dur – синява неба, лазур;
  - As-dur – колір стиглої вишні;
  - Des-dur – червона заграва;
  - Ges-dur – смарагд газонів після дощу;
  - E-dur – нічне зоряне небо;
  - g-moll – розсипана ртуть;
  - a-moll – сіруватий струмінь води в тумані.
- С. С. Прокоф'єв в Es-dur бачив березовий гай (сіро-білий колір).

Виразальні якості тонально-ладових забарвлень ми представили так:

- F-dur – синьо-фіолетовий;
- C-dur – жовто-зелений;
- G-dur – бузковий;
- D-dur – смарагдовий;
- A-dur – малиновий;
- E-dur – пурпурний;
- H-dur – жовто-оранжевий;
- B-dur – срібний;
- Es-dur – лазурний;
- As-dur – червоний (рубіновий);
- Des-dur – бірюзовий;
- Ges-dur – фіолетовий.

У теорії вокально-ансамблевого виконавства забарвлення звука (тембр), вибір тональності є важливою ознакою музичної рефлексії. Тембр визначається матеріалом, формою вібратора та умовами його коливань, резонатором, акустикою приміщення. В характеристиці тембру вагоме значення мають обертони і їх співвідношення за висотою і звучністю, шумовими призвуками, атакою звука, формантами, вібрато та ін. При сприйнятті тембру завжди виникають різноманітні асоціації, тому тембральна якість звука тісно пов'язана із зоровими, дотиковими, смаковими, нюховими відчуттями від тих чи інших предметів або явищ (звуки світлі, блискучі, матові, теплі, холодні, глибокі, різкі, повні, насичені, металеві, скляні тощо), рідше використовуються власне слухові визначення (дзвінки, глухі).

Установлено, що тембральний слух має зонну природу, тобто кількісну характеристику ступеневих якостей музичних звуків. Зона визначає зв'язкові причетності між елементами музичного звука як фізичного явища (частота, інтенсивність, склад звука, тривалість) і його музичними якостями (висота, сила звучання, тембр, звучання в часі).

Виходячи з теорії звукокольору, сонорного трактування акордів, слід зазначити, що в усіх дослідженнях мало уваги приділялось психологічно-рефлексійній дії музичного звука, звукових комбінацій горизонтальної та вертикальної композиції. Насамперед, на нашу думку, суть проблеми повинна зводитись до асоціативного бачення мелодії в кольорі, акордової рефлексії у динамічному, ритмічному, тембральному та художньому розвитку музичного образу. Саме в співацькому процесі важливим є встановлення зв'язку між звуковою

палітрою та психологічною реакцією організму в інтонаційній діяльності, з одного боку, а з іншого – оцінкою та реакцією слухачів в умовах цілеспрямованого художнього впливу (сприймання художнього образу).

Тому зрозуміти і відчувти сенс кольорів у музичному образі означає проникнути в його глибину не тільки за допомогою слуху, але й на основі життєвого досвіду, рівня розвитку суми відчуттів зору, дотику, смаку, нюху, інтуїції.

З урахуванням існуючих музично-психологічних надбань, практики роботи з вокальним квіartetом, можемо визначити основні види художніх рефлексій:

- функціональна, яка передбачає одноколірне переміщення акорду;
- фонетична – визначає акустичну й артикуляційну однорідність вокальних звуків;
- просторова – стале переміщення акорду (висхідне, низхідне, позаладове);
- глісандова – плавний (ковзкий) акордовий перехід від одних до інших звуків;
- біфункціональна – колірна сукупність двох функцій (T + D; T + S);
- поліметрична – незбіжність метричних та гармонічно-функціональних акцентів у голосах.

**Висновки.** Таким чином, володіння та використання художньо-образної функції в ансамблевому співі має важливе значення для проникнення в естетичну цінність художнього образу, передачі своїх відчуттів, переживань. Синтез звукової емісії, поетичного слова у вокальному співі надає музичному образу більшій емоційності, спричиняє асоціативні вираження, спогади життєвих ситуацій у певних світлових відтінках (синтезіях). Практика засвідчує, що виклик адекватної художньої рефлексії у слухачів є важливим моментом творчого процесу. Колірні палітра музичної інтонації, акордів, поетичного слова функціонує як емоційно-оцінна характеристика своєрідної достовірності художнього образу, його інтерпретації з точки зору формотворчої системи.

Повноцінне володіння звукоколірною палітрою як надзвичайно складною системою, яка взаємодіє з підсвідомістю, зумовлює подальше сприймання і переживання музичного твору. Немає сумніву, що кожний звук має колір, відповідно кожна тональність має свій колорит, проте правильніше говорити не про абсолютне, а про об'єктивне творення та сприйняття музичного образу.

#### Література

1. Асафьев Б. В. Музыкальная форма как процесс [Текст] / Б. В. Асафьев. – Л. : Музыка, 1971. – 376 с.
2. Бодлер Ш. Об искусстве [Текст] / Ш. Бодлер. – М. : Искусство, 1986. – 422 с.
3. Иттен Й. Искусство цвета [Текст] / Й. Иттен [пер. с нем. Л. Монаховой]. – М. : Д. Аронов, 2000. – 110 с.
4. Павличко Д. Сонети // Світовий сонет : збірник [Текст] / пер. Д. Павличка. – К. : Дніпро, 2004. – 535 с.
5. Назаров Н. Артур Рембо: „Я винайшов колір голосних!“ (Звукосимволічний аспект сонета „Голосівки“) [Текст] / Н. Назаров // Всесвіт. – 2007. – № 9–10. – С. 149–153.
6. Фрейд З. Художник и фантазирование [Текст] / З. Фрейд. – М. : Республика, 1995. – 400 с.
7. Юрьев Ф. Музыка света : [монография] [Текст] / Ф. Юрьев. – Киев : Муз. Україна, 1971. – 160 с.
8. Юрьев Ф. Слово о музыке цвета и цветовой музыке слова. Гармония сфер : монография. – 2007. – [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://depositfiles.com/files7dxy785uy>
9. Яворский Б. Избр. произведения [Текст] / Б. Яворский. – М. : Сов. композитор, 1987. – Т. 1. – Ч. 1. – С. 41–235.