

very specificity and particularity of this interaction. Also presented is the activity of Odessa jazz musicians, who are pursuing and implementing the current trends of the era in their performing and composing activities.

Results. Ukrainian jazz art is undergoing a gradual transformation, like all other cultural aspects of the region, through the influx of postmodern tendencies, and will require a clear and detailed analysis. The article examines a number of characteristic figures associated with postmodernism in the context of the Ukrainian modern jazz tradition: the integration of folklore styles of Ukrainian melodies into jazz culture, a mixture of genres, the interaction of musical expressions benefits of different things directly. The statistics have established a close relationship between current Ukrainian jazz performers and composers with new trends, development and experimentation in jazz directly, from the discovery of many different forms of expression, including the Ukrainian national musical culture.

Novelty. The article presents new contemporary musical works that reveal the main theme of the article. In particular, the creativity of the current Odessa jazz pianist and composer O. Petukhov is described. In the context of the synthesis of Ukrainian national music and jazz traditions, the work of the arranger and composer of the folk musical «The Love of the Sich Rifleman», which premiered in 2023 at the Odessa Academic Music Theater named after. M. Vodyanoy.

More practical. Statistic materials may be useful for current performers-vocalists and jazz-teacher vocalists, who are open to experimentation and are in search of new current musical material.

Key words: postmodern, jazz music, musical folklore, integration, Current Odessa Musical Theatre, Musical Comedy Theater named after. M. Vodyanoy.

Надійшла до редакції 10.05.2024 р.

УДК 781.22:681.84]-023.5:785(477)

ІМЕРСИВНЕ АУДІО ТА ЙОГО ЦІННІСТЬ ДЛЯ КЛАСИЧНОЇ МУЗИКИ

Носенко Олексій – аспірант, спеціальність 025 «Музичне мистецтво»
Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв, Київ, Україна
Київський національний університет культури і мистецтв, Київ, Україна
<https://orcid.org/0009-0005-3374-2283>
DOI: <https://doi.org/10.35619/ucpmk.v48i.773>
inbox@oleksiinosenko.com

Проаналізовано музичне мистецтво в контексті іммерсивного аудіо, особливості збереження класичної музики в іммерсивних аудіоформатах, думки та досвід роботи фахівців звукорежисури в нових форматах запису, міксування та відтворення аудіо, розглянуто сучасні стрімінгові сервіси для відтворення просторового аудіо та функціонування цифрових концертних зал, визначено роль і цінність іммерсивного аудіо для класичної музики в Україні зокрема.

Ключові слова: класична музика; музичне мистецтво; іммерсивне аудіо; іммерсивні технології; просторове звучання; Dolby Atmos.

Постановка проблеми. Активний розвиток цифрових технологій у світі, умови пандемії, глобальна діджиталізація процесів зумовили пошук як нових шляхів комунікацій мистецтва зі споживачем, так і нових форматів репрезентації мистецьких творів діячами культури. До цього часу іммерсивні технології знайшли своє досить широке застосування в кіно-індустрії, театральній сфері, арт-інсталяціях та напрямі комп'ютерних ігор [4]. Набутий досвід у цих галузях спровокував і новий етап для музичного мистецтва. Для поціновувачів музики відкрились нові можливості ще більшого занурення в музичний контент перебуваючи в комфортних для себе умовах і не змінюючи свою геолокацію. Окрім всього, тепер, завдяки новим форматам відтворення іммерсивного аудіо, можна отримувати ті самі відчуття як і на концерті улюбленого виконавця, при цьому знаходитись у кімнаті своєї оселі. Розвиток фахівцями професійних навичок, методів і засобів іммерсивних технологій дозволило фіксувати, міксувати та відтворювати виконання найкращими оркестрами світу кращих класичних творів в унікальних концертних залах або студіях. Стрімінгові сервіси в мережі Інтернет сьогодні забезпечують якісний доступ кожного користувача до таких творів в новому іммерсивному форматі Dolby Atmos [10].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В українському науковому середовищі в останні роки активно піднімаються теми щодо іммерсивності та іммерсивного аудіо зокрема. Іммерсивні технології досліджують С. Доценко і Ван Чжен [2], про прояви іммерсивності у сучасних практиках пишуть О. Губернатор і О. Красненко [1]. А питання про розвиток іммерсивної музики в сучасній культурі піднімає Н. Швець [6]. Формати іммерсивного аудіо досліджують М. Моженко і Л. Рязанцев [3]. Ю. Трач розглядає іммерсивні технології як засіб взаємодії із культурною спадщиною [5].

Мета статті – проаналізувати розвиток іммерсивного аудіо в музичному мистецтві, визначивши особливості збереження класичної музики в іммерсивних аудіоформатах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Початок ХХІ ст. ознаменувався новою хвилею технічного прогресу і розвитком цифрових технологій, як наслідок – глобальною діджиталізацією

процесів. Паралельно з традиційними форматами відтворення і фіксування творів музичного мистецтва з'являються нові: розміщення музики на цифрових майданчиках, трансляція концертів і шоу за допомогою стрімінгових сервісів, можливість почути твори у виконанні колективу чи оркестру в акустичному оформленні певної локації віддалено та ін.

Також цей історичний проміжок часу став періодом світової пандемії, військових конфліктів та економічних криз, тому споживання музичного мистецтва мігрувало з оснащених культурних закладів у комфортні домашні умови. Таким чином, технічний прогрес в аудіо та умови споживання музичного контенту зумовили появу нових високоякісних форматів аудіо, які б могли передавати враження присутності на музичних виступах у залах.

Над пошуком звукових рішень для створення максимально реалістичного звукового формату фахівці працювали вже майже 100 років. Уперше історично зафіксовано, що просторове звучання було запропоноване в 1940 р. для анімаційного фільму У. Діснея «Фантазія», для якого й розроблена спеціальна система звукового обладнання «фантасOUND» (fantasound) [13]. Звук записувався на окрему кіноплівку та мав 4 незалежні аудіо доріжки, три з яких відповідали за лівий, центральний і правий канали, тобто мали аудіо сигнал, що відтворювався б на відповідних акустичних системах: лівій, центральній і правій. А четвертий записаний сигнал відповідав за зміну динаміки певного каналу, чим міг розширити доволі низький на той час динамічний діапазон.

Імерсивне аудіо на етапі свого зародження не слугувало для точного відтворення і передачі звуку в просторі, а розглядалося виключно як засіб для досягнення мистецького задуму чи режисерського завдання. Саме великий динамічний діапазон класичної музики створював перепони для розробників та інженерів, адже передати звук у просторі технічно вдавалося, але для збереження динамічного діапазону та частотних складових звукового сигналу рішення не було.

У 1978 р. Макс Белл розробив для «Dolby Laboratories» нову концепцію розміщення звукового обладнання та розподілення аудіо, застосовану у фільмі «Апокаліпсис сьогодні». В цій системі використовувалося 5 акустичних систем для передачі аудіо: 3 у фронтальній частині зали та 2 – у тилівій. Таким чином для глядача у приміщенні забезпечувалося відчуття відстані до джерела звуку і напрям руху джерела звуку, тобто можна було створювати відчуття руху навколо глядача або ж відтворювати реальну реверберацію простору локації, яка демонструвалась на екрані [11]. Тобто, така система дозволила досягти ефекту локалізації джерел звуку в просторі.

Багато різних виробників працювали над створенням звучання, яке б забезпечило більше вражень, викликало більше емоцій та відчуттів максимальної реалістичності під час перегляду стрічки. Компанія Dolby Laboratories у 2012 р. запропонувала можливість відтворення аудіо у тривимірному просторі і назвала її Dolby Atmos, тобто була створена система імерсивного аудіо у тривимірному просторі [7].

Аналізуючи історію появи просторового звучання варто зазначити, що чіткої дати створення імерсивного аудіо не визначено і цей процес був поступовим, а той чи інший його етап вдосконалював попередній. Хоча можна зазначити, що імерсивне аудіо вирізняють саме від просторового звучання наявністю вертикального виміру, тобто реципієнт сприймає звук не тільки навколо себе, а і над собою.

Дослідники М. Моженко і Л. Рязанцев у своїх роботах зазначають: «Імерсивне аудіо (англ. Immersive – занурення, охоплення, захоплення) – це новий підхід до аудіо, в якому джерела звуку розміщуються в тривимірному просторі, і це наче «занурює» глядачів у звуковий простір фільму. Тоді як сюрраунд звук поширюється лише в горизонтальній площині навколо слухачів, в імерсивних форматах звук надходить начебто звідусіль, в тому числі і зверху» [3; 58].

В українському науковому дискурсі термін «імерсивне аудіо» ще не має чіткого визначення. Проте, є дослідники, які ототожнюють цей термін із терміном «імерсивний звук», що вимагає додаткового аналізу та вивчення через той факт, що терміни «звук» і «аудіо» не є тотожними.

Наприклад, Н. Швець вказує: «Імерсивний звук – це новий підхід до звукової оповіді, що занурює слухача в розширене звукове поле, яке виходить за межі традиційного об'ємного звуку» [6; 103].

Основним майданчиком тривалий час для роботи з імерсивним аудіо був кінематограф, але, отримавши слуховий досвід в кіно, поціновувачі музичного мистецтва хотіли отримувати такі ж враження та емоції від прослуховування музики в нових тривимірних форматах. Тому останні роки значної популярності отримала музика із можливістю відтворення в імерсивних аудіоформатах. Це стало можливим завдяки відповідним технічним засобам – звуковому обладнанню та програмному забезпеченню, що застосовується сучасними звукорежисерами та продюсерами як під час запису, так і під час міксування й відтворення.

У наукових джерелах процес споживання музичного мистецтва в імерсивних аудіоформатах описується як «імерсивна музика». Н. Швець наголошує: «Імерсивна музика може надавати слухачам безпрецедентний досвід, особливістю якого є поява відчуття присутності. Великою мірою цим

пояснюється її безпрецедентна популярність у представників різних поколінь та широкі перспективи подальшого розвитку» [6; 105].

Класична музика, відтворена в імерсивних аудіоформатах за допомогою звукового обладнання, здатного технічно якісно підтримувати такі формати, може дати слухачу відчуття присутності в певній концертній залі, відчувати зміни в акустичних складових звукового сигналу при повороті голови, чітко визначати локалізацію музичного інструменту в просторі, чути кожен інструмент в просторі деталізовано та реалістично. До вух реципієнта надходить звукова хвиля як у горизонтальній, так і вертикальній площині, що дає можливість, не відвідуючи певну концертну залу, виступ певного виконавця чи фізично не торкаючись музичного інструменту, почути природне звучання і отримати емоції та враження схожі на ті, які відчуває реальний відвідувач події.

Аудіоінженер оркестрів Чарлі Пост сказав в інтерв'ю, що відколи приєднався до Чиказького симфонічного оркестру у 2014 р., він «готував сесії майбутнього», записуючи більше мікрофонів, ніж це необхідно для радіомовлення чи архівування. Коли з'явився такий формат як Dolby Atmos, оркестр має можливість здійснювати нове імерсивне міксування маючи в арсеналі високодеталізований набір оркестрових аудіоданих з кожного виступу і створювати нові сучасні версії записів із повною передачею звучання виконавців та музичних інструментів у окремих залах з урахуванням емоцій, акустики, реакції глядачів. Після роботи з продюсером Девідом Фростом та експертом з просторового міксування Сайласом Брауном Чарлі Пост мав отримати схвалення від Рікардо Муті, музичного керівника Чиказького симфонічного оркестру. Пост згадує, що коли диригент у навушниках Sennheiser почув бінауральний рендеринг альбому 2018 р. «Italian Masterworks», він був вражений і підтримав ідею міксування у форматах імерсивного аудіо записи оркестру [12].

Нині для слухачів можливість прослуховування класичної музики у форматі імерсивного аудіо (Dolby Atmos) надають такі сертифіковані стрімінгові сервіси як Apple Music, Amazon Music та Tidal. Для того, щоб скористатись такою можливістю, реципієнту достатньо знайти на стрімінговому майданчику твір, зміксований в Dolby Atmos, мати комп'ютер або смартфон, що підтримує відповідний формат аудіо та навушники, здатні відтворити таке аудіо. Так слухач віртуально відвідує концерти класичної музики і чує як достовірно точно звучить та чи інша композиція, той чи інший музичний інструмент у конкретній концертній залі.

Новий формат роботи з аудіо дозволив фіксувати звучання класичних музичних творів у найкращих концертних залах світу. Отже, з'явилися можливості віртуального відвідування концертів у певних закладах на відстані, при цьому отримувати ті ж самі відчуття. Для прикладу, Берлінська філармонія на своїй веб сторінці для користувачів пропонує відвідати «цифрову концертну залу Берлінської філармонії», де поціновувачі класичних творів можуть подивитись та послухати концерти, що вже відбулись, у форматі Dolby Atmos [8]. Тобто, тепер для того, щоб почути як точно і без спотворень звучить симфонія Бетховена в цій залі, не має необхідності безпосередньо відвідувати заклад. Завдяки таким новим методам і засобам запису, міксування та відтворення звуку зафіксовано в цифровому форматі велику кількість класичних творів, що було виконано найкращими музикантами в найкращих концертних залах. Наприклад, створено запис у форматі Dolby Atmos кращих 35 класичних композицій у виконанні Лондонського філармонічного оркестру та хору з диригентом Беном Герноном у легендарній студії Abbey Road Studios. Серед композиторів твори Вагнера, Верді, Брамса, Мендельсона, Моцарта, Бетховена тощо.

Використання імерсивних технологій в мистецьких проектах дає можливість змістити слухача з місця стороннього спостерігача в місце безпосереднього учасника події. Таким чином реципієнт розміщується в центр мистецького твору, де локалізацію об'єктів та зміну сюжету він відчуває навколо себе, а не тільки перед собою.

Класична музика в імерсивних аудіоформатах здатна забезпечувати наступні функції:

- Мотивуюча функція – слухати класичну музику в імерсивних аудіоформатах цікавіше, ніж класичну музику в стерео або моно форматі;
- Естетична функція – отримання естетичного та художньо-мистецького досвіду класичної музики, забезпечення розвитку естетичних почуттів та розвитку творчості особистості;
- Арт-терапевтична – ефект занурення від імерсивного аудіо здатен забезпечити відчуття перебування в іншому просторі, під впливом класичної музики в такому форматі людина може тимчасово забувати про негаразди, проблеми або навіть болі;
- Мнемонічна функція – допоможе розвивати відчуття ритму, образне мислення, динаміку мислення та тіла;
- Сугестивна функція – вплив класичної музики на підсвідомість, навіювання думок і почуттів, викликаних почутою музикою;

- Творча функція – забезпечить бажання самостійно займатись мистецтвом, і це не обов'язково має бути академічна музика.

У час стрімких змін, а в Україні під час війни ще й велика ймовірність руйнування концертних зал, втрати унікальних інструментів або виконавців, імерсивне аудіо для класичної музики несе особливу цінність:

- Можливість зафіксувати достовірне звучання класичних творів у певних залах для того, щоб передати наступним поколінням автентичність виконання музичних композицій у визначних акустичних обставинах;

- Фіксація з можливістю реалістичного відтворення гри визнаних виконавців або композиторів власних творів для розуміння майбутніми виконавцями які емоції закладено у цей твір та правильної їх інтерпретації;

- Запис реалістичного звучання музичних інструментів, які опинились на межі зникнення або мають особливу значимість;

- Створення цифрових каталогів та архівів виконання кращих класичних музичних творів в унікальних концертних залах і студіях для подальшого їх вивчення в профільних навчальних закладах, експертами музичного мистецтва, звукорежисерами, аранжувальниками тощо.

- Вдосконалення фахівцями методів та засобів запису, міксування і відтворення творів класичної музики;

- Популяризація класичної музики в рамках нового формату відтворення для слухачів розширює коло потенційних шанувальників та залучає до ознайомлення більшу кількість користувачів;

- Розвиток галузей звукозапису, виробництва музичних інструментів та звукового обладнання, будівництва нових концертних залів тощо;

- Відтворення класичної музики в імерсивних форматах надасть можливість слухачам у комфортних умовах здійснювати прослуховування із зануренням у звучання реальної зали – це доречно для слухачів інклюзивних категорій, а також для слухачів, що не мають можливості подорожувати;

- Застосування класичної музики в імерсивних форматах стане в нагоді на сеансах арт-терапії, що в Україні особливо має цінність: психічні розлади під впливом війни, реабілітація військових, психологічне розвантаження фахівців, які несуть високу відповідальність і приймають важливі складні рішення.

Висновки. Технології стрімко розвиваються і сьогодні споживачі аудіоконтенту, використовуючи відповідні технічні засоби, можуть отримувати враження та емоції від прослуховування музики подібний фізичному відвідуванню музичного заходу в концертній залі.

Над розвитком аудіо технології «занурення» працювали винахідники майже століття, лідером розробок стала Dolby Laboratories, що періодично першою пропонувала нові формати аудіо, що були кращими, цікавішими та натуральнішими за попередні. Сьогодні світовим стандартом, розробленим цією ж лабораторією, імерсивного аудіо є аудіоформат Dolby Atmos.

Серед українських науковців в останні роки все частіше в дослідженнях розглядається імерсивність та імерсивне аудіо. Варто зауважити, що визначених понять щодо імерсивного аудіо не зафіксовано, а питання застосування імерсивного аудіо в різних галузях потребує деталізованішої розробленості, конференцій та круглих столів.

Підтверджено, що прослуховування музики в імерсивному аудіо якісно відрізняється від стерео та інших просторових аудіоформатів. Слухачі отримують враження, що знаходяться в природньому середовищі за рахунок тривимірного формування звукового поля, тобто звукова картинка складається в горизонтальному полі і над головою (вертикальному) так, як це відбувається під час реального прослуховування музичних творів в акустичних обставинах.

У світі та Україні також є технічне забезпечення, фахівці і досвід для звукозапису музики для відтворення в імерсивному аудіо. Вже доступні цифрові та стрімінгові майданчики для поширення імерсивних аудіоформатів. В широкому доступі у світі є звукове обладнання здатне відтворювати аудіо в імерсивності. Сьогодні більшість користувачів звукового обладнання та мобільних пристроїв можуть прослуховувати аудіо в імерсивних форматах.

Із технологіями змінюються і акценти: з виконавців на сцені до глядачів, які «занурені» у музичний процес і незалежно від місця розміщення в залі рівномірно якісно отримують враження від музичного твору. А споживачі, які не можуть відвідати певну концертну залу чи побачити виконання оркестру в професійній студії звукозапису, можуть почути запис музики в імерсивному аудіо і отримати враження саме такі, які б відчули на цій локації.

Тобто, запис класичної музики в імерсивних форматах, в Україні зокрема, має значні цінності і з точки зору залучення слухача, і популяризації класичної музики, і поширення упізнаваності української класичної музики, і збереження звучання музичних творів у визначних концертних залах, і максимально реалістичний запис виконання класичних музичних творів артистами або звучання

особливих музичних інструментів. Можна надихатися прикладами цифрових філармонічних сторінок, на яких розміщена класична музика в імерсивному аудіо.

Список використаної літератури

1. Губернатор О., Красненко О. Прояви імерсивності в сучасних культурних практиках. *Питання культурології*, 2023. № 41. С. 89–99.
2. Доценко С., Ван Ч. Імерсивні технології: симбіоз цифрових технологій та мистецтва. *Новий колегіум*, 2023. № 1-2 (110). С. 118–124.
3. Моженко М., Рязанцев Л. Еволюція форматів просторового звуку в кіно та в контенті стрімінгових сервісів. *Вісник Київ. нац. ун-ту культури і мистецтв. Серія: Мистецтвознавство*, 2023. № 49. С. 54–63.
4. Русаков С. Вплив імерсивних технологій на сприйняття мистецтва в контексті трансформації сучасного артринку: культурологічні аспекти дослідження. *Питання культурології*, 2023. № 41. С. 121–133.
5. Трач Ю. Імерсивні VR-застосунки як інструмент ознайомлення з об'єктами культурної спадщини. *Питання культурології*, 2023. № 41. С. 134–145. DOI:10.31866/2410-1311.41.2023.276702
6. Швець Н. Імерсивна музика як явище сучасної культури. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку : наук. зб.* 2023. Вип. 45. Рівне : РДГУ. С. 102–107. DOI:10.35619/ucpmk.vi45.645
7. Dolby Laboratories. Dolby Atmos: Next-Generation Audio for Cinema. White paper, 2012. URL: <https://www.hollandfilmnieuws.nl/files/whitepaper-dolbyatmos.pdf>
8. Furu P., Reckhenrich J. Digital transformation at the Berlin Philharmonic Orchestra: Creating the digital concert hall. *Strategic management in the age of digital transformation*, 2021. P. 47-57.
9. Paine A. Warner Classics launches playlist in Dolby Atmos as Amazon Music exclusive. *MusicWeek*, 2020. URL: <https://www.musicweek.com/digital/read/warner-classics-launches-playlist-in-dolby-atmos-as-amazon-music-exclusive/> 080350
10. Pfanzagl-Cardone E. The DOLBY® «Atmos™» System. In *The Art and Science of 3D Audio Recording*. Cham: Springer International Publishing, 2023. pp. 143-188.
11. Stereo, Dolby, and Sound Design. the Sounds of «Silence». *Lowering the Boom : Critical Studies in Film Sound*, 2023. P. 68.
12. Walls S. C. Giving Bach The Spatial Treatment. *The New York Times*, 2023. C1-C1.
13. Williams J., Francombe J., Murphy D. Exploring the influence of multichannel soundtracks on film immersion. In *Audio Engineering Society Conference: AES 2023 International Conference on Spatial and Immersive Audio*. Audio Engineering Society, 2023 (August).

References

1. Gubernator O., Krasnenko O. (2023). Proyavy imersyvnosti v suchasnyh kul'turnykh praktykakh. [Manifestations of immersiveness in modern cultural practices]. *Issues of Cultural Studies*, (41), 89-99. [in Ukrainian].
2. Dotsenko S., Wang C. (2023). Imersyvni tekhnolohii: symbioz tsyfrovyykh tekhnolohii ta mystetstva. [Immersive technologies: a symbiosis of digital technologies and art]. *New Collegium*, 1-2 (110), 118-124. [in Ukrainian].
3. Mozhenko M., Ryazantsev L. (2023). Evoliutsiia formativ prostorovoho zvuku v kino ta v kontenti striminhovykh servisiv. [Evolution of spatial sound formats in cinema and in the content of streaming services]. *Bulletin of the Kyiv National University of Culture and Arts. Series: Art History*, 49, 54-63. [in Ukrainian].
4. Rusakov S. (2023). Vplyv imersyvnykh tekhnolohii na spryiniattia mystetstva v konteksti transformatsii suchasnoho artrynku: kulturolohichni aspekty doslidzhennia. [The influence of immersive technologies on the perception of art in the context of the transformation of the modern art market: cultural aspects of the study]. *Issues of Cultural Studies*, (41), 121-133. [in Ukrainian].
5. Trach Y. Immersive VR applications as a tool for familiarization with cultural heritage objects. *Issues of cultural studies*, 2023. No 41. pp. 134–145. DOI:10.31866/2410-1311.41.2023.276702
6. Shvets N. Immersive music as a phenomenon of modern culture. *Ukrainian culture: past, present, ways of development: science. coll.* 2023. Issue 45. Rivne: RDSU. p-p. 102–107. DOI:10.35619/ucpmk.vi45.645
7. Dolby Laboratories. Dolby Atmos: Next-Generation Audio for Cinema. White paper, 2012. URL: <https://www.hollandfilmnieuws.nl/files/whitepaper-dolbyatmos.pdf> [in English].
8. Furu P., Reckhenrich J. Digital transformation at the Berlin Philharmonic Orchestra: Creating the digital concert hall. *Strategic management in the age of digital transformation*, 2021. pp. 47-57. [in English].
9. Paine A. Warner Classics launches playlist in Dolby Atmos as Amazon Music exclusive. *MusicWeek*, 2020. URL: <https://www.musicweek.com/digital/read/warner-classics-launches-playlist-in-dolby-atmos-as-amazon-music-exclusive/> 080350 [in English].
10. Pfanzagl-Cardone E. The DOLBY® «Atmos™» System. In *The Art and Science of 3D Audio Recording*. Cham: Springer International Publishing, 2023. pp. 143-188.
11. Stereo, Dolby, and Sound Design. the Sounds of «Silence». *Lowering the Boom: Critical Studies in Film Sound*, 2023. P. 68. [in English].
12. Walls S. C. Giving Bach The Spatial Treatment. *The New York Times*, 2023. C1-C1. [in English].
13. Williams J., Francombe J., Murphy D. Exploring the influence of multichannel soundtracks on film immersion. In *Audio Engineering Society Conference: AES 2023 International Conference on Spatial and Immersive Audio*. Audio Engineering Society, 2023 (August). [in English].

IMMERSIVE AUDIO AND ITS VALUE FOR CLASSICAL MUSIC

Nosenko Oleksii – PhD Student, speciality 025 «Musical Art» National Academy of Culture and Arts
Management: Kyiv, Ukraine Assistant at the Department of Sound Production
Kyiv National University of Culture and Arts, Kyiv, Ukraine

The article analyzes the art of music in the context of immersive audio, the peculiarities of preserving classical music in immersive audio formats, the opinions and experience of sound engineering specialists in new formats of recording, mixing and audio reproduction, considers modern streaming services for spatial audio reproduction and the functioning of digital concert halls, defines the role and the value of immersive audio for classical music in Ukraine in particular.

Key words: classical music; musical art; immersive audio; immersive technologies; spatial sound; Dolby Atmos.

UDC 781.22:681.84]-023.5:785(477)

IMMERSIVE AUDIO AND ITS VALUE FOR CLASSICAL MUSIC

Nosenko Oleksii – PhD Student, speciality 025 «Musical Art» National Academy of Culture and Arts
Management: Kyiv, Ukraine Assistant at the Department of Sound Production
Kyiv National University of Culture and Arts, Kyiv, Ukraine

The purpose of the study to analyse musical art in the context of immersive audio and identify the peculiarities of preserving classical music in immersive audio formats.

The research methodology is based on the use of cognitive and systemic methods, the method of observation, and a combination of historical, source, dialectical, and musicological approaches.

The scientific novelty of the study is that it analyses musical art in the context of immersive audio and substantiates the value of the new format in recording, mixing and reproducing classical music for the musicological space.

Conclusions. For classical music, immersive audio is of high value primarily in terms of preserving the authenticity and accuracy of capturing the sound of instruments in a particular space where it was performed. Listening to classical music has become more comfortable for listeners, and the sound has become even more realistic thanks to the development of digital streaming services in combination with the new Dolby Atmos music format. Having access to immersive audio from anywhere in the world, the listener receives the same rich experience as when attending a concert. The new format of music playback encourages the development of related industries that are tangentially related to the art of music, as well as the introduction of classical music into other areas, such as art therapy or inclusive education.

Key words: classical music; musical art; immersive audio; immersive technologies; spatial sound; Dolby Atmos.

Надійшла до редакції 3.02.2024 р.

УДК 785.11

КОНЦЕПТОСФЕРА ІНЬ–ЯН У СИМФОНІЧНІЙ ТВОРЧОСТІ ХУАНА ЖО

Хуан Кайлян – аспірант кафедри історії світової музики,
Національна музична академія України ім. П. І. Чайковського, м. Київ
<https://orcid.org/0009-0005-9405-2016>
DOI: <https://doi.org/10.35619/ucpmk.v48i.774>
1259258514@qq.com

Вивчаються програмні оркестрові твори сучасного китайсько-американського композитора – Хуана Жо. Зазначається важливість вивчення подібних творів як свідчень міжкультурних взаємодій в мистецтві сьогодення. Виявлено, що у творах для оркестру Хуана Жо китайські музичні традиції та філософські погляди сплавляються з актуальними композиторськими техніками, прикладами чого є опуси «*Becoming Another*» та «*Still / Motion*» для великого оркестру. Встановлено, що глибинною смисловою основою зазначених творів стала філософська пара концептів Ін-Ян, що вважається проявленням китайського дуалістичного мислення діалектичного типу. Визначено, що основою музичних подій «*Becoming another*» є перехід від Ін до Янь, реалізований в безперервному перетворенні звукового матеріалу, у той час як основою «*Still / Motion*» стає демонстрація дуальних відносин різних музичних параметрів, які, співіснуючи в симультанній реальності, створюють унікальний звуковий простір твору.

Ключові слова: творчість Хуана Жо, китайсько-американські композитори, твори для оркестру, музика та філософія, сучасна музика.

Актуальність дослідження. Музика для оркестру, написана сучасними китайськими композиторами, посідає важливе місце в музикознавстві сьогодення. Серед питань, над якими замислюються дослідники, є значення цих творів у контексті оркестрової музики Китаю та світу, їхня роль у реалізації проблеми міжкультурної взаємодії, стилеві та жанрові показники опусів, риси національної визначеності тощо. Водночас оркестрові опуси молодих композиторів китайського походження поки що, на жаль, досліджені в недостатньому обсязі. Це стосується й музики талановитого митця Хуана Жо, який на сьогодні вже є автором низки сценічних, оркестрових, камерно-інструментальних та вокальних