

УДК 781.22:780.616.432

DOI 10.32782/2224-0926-2023-2-45-8

Сяо Сяо

аспірантка кафедри української музики,

Національна музична академія України імені П.І. Чайковського

<https://orcid.org/0009-0004-0354-7068>

## ЕВОЛЮЦІЯ ЗВУКУ: ПРАКТИКИ ПРЕПАРУВАННЯ ФОРТЕПІАНО В МУЗИЦІ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ

Стаття присвячена прийому препарування фортепіано, що стало одним зі знакових нововведень у контексті експериментальних тенденцій музики ХХ століття. Досліджено історичний контекст виникнення та еволюцію цієї техніки через аналіз різних підходів та методів його реалізації у композиторських практиках. Це, зокрема, гра по струнах рояля як передвісник виникнення цієї техніки (Генрі Ковелл), наділення його функцією ансамблю ударних інструментів через зміну його тембрового забарвлення (Джон Кейдж), залучення всіх складників корпусу інструмента (Джордж Крам), подолання рівномірно темперованої шкали в контексті сонористичної техніки (Карлхайнц Штокхаузен), поєднання техніки препарованого фортепіано з експериментами у сфері електронної музики (П'єр Шеффер). Кожен зі згаданих композиторів зробив свій унікальний внесок у розвиток препарованого фортепіано та розширив палітру його можливостей.

У дослідженнях, присвячених препарованому фортепіано, здійснено класифікацію виконавських прийомів, зокрема Віктор Мужчиль говорить про мануальні та немануальні способи гри в рамках мультипарадигмального способу звуковидобування. Своєю чергою Олександр Перепелиця розмежовує професійні та непрофесійні засоби в рамках немануального способу гри. За методом реалізації техніки препарування фортепіано в рамках конкретного твору Люк Ваєс розділяє фіксоване та нефіксоване препарування. Визначено, що препароване фортепіано залишається актуальним і сьогодні, надихаючи сучасних музикантів на подальші експерименти, адже його потенціал досі не вичерпано.

**Ключові слова:** препароване фортепіано, розширені виконавські техніки, звук, тембр, виразальні засоби, композитор, виконавець.

### *Xiao Xiao. Evolution of sound: practices of prepared piano in music of the 20th – early 21st centuries*

The article is devoted to the reception of piano preparation, which became one of the significant innovations in the context of experimental trends in music of the 20th century. The historical context of the emergence and evolution of this technique is studied through the analysis of various approaches and methods of its implementation in composition practices. This is, in particular, playing on the strings of a grand piano as a harbinger of the emergence of this technique (Henry Cowell), giving it the function of an ensemble of percussion instruments by changing its timbre colouring (John Cage), involving all the components of the body of the instrument (George Crumb), overcoming the evenly tempered sound scale in the context of sonoristic technique (Karlheinz Stockhausen), and a combination of prepared piano technique with experiments in the field of electronic music (Pierre Schaeffer). Each of the mentioned composers made a unique contribution to the development of the prepared piano technique and expanded the palette of its possibilities.

In the studies devoted to the prepared piano, a classification of performing techniques has been carried out, in particular, Viktor Muzhchil talks about manual and non-manual ways of playing within the framework of a multiparadigmatic method of sound production. In turn, Oleksandr Perepelitsa distinguishes between professional and non-professional means within the framework

*of a non-manual way of playing. According to the method of implementing the piano preparation technique within a specific work, Luk Vaes divides fixed preparation and non-fixed preparation. It was determined that the prepared piano remains relevant even today, inspiring modern musicians to further experiments, because its potential has not yet been exhausted.*

**Key words:** *prepared piano, advanced performance techniques, sound, timbre, means of expression, composer, performer.*

**Вступ.** Музика початку ХХ століття характеризується інтенсивними пошуками нового звуку. Експерименти з тембровими ефектами та нетрадиційними джерелами звуковидобування стали невід'ємними складниками звукового ландшафту музики другої половини ХХ століття. Зазначене реалізовано, з одного боку, через розширені техніки виконання на традиційних інструментах, а з іншого – через експерименти у сфері електронної музики. Прагнення розширити можливості тембральної виразності відображені зокрема у теорії Арнольда Шенберга «Klangfarbenmelodie»<sup>1</sup> (1911), що втілена у творі «П'ять п'єс для оркестру» оп. 16 (1909). Композитор намагався змінити сприйняття тембру, розклавши мелодію на короткі фрази та розподіливши їх на різні інструментальні групи, створивши таким чином багатошарову темброву текстуру. Так, композитор у зазначеному творі потрактував метод «темброво забарвленої мелодії» як форматворчу основу.

Подальші пошуки нових звучань призвели до зародження нового напрямку експериментів, які найбільш яскраво проявились у творчості учня Арнольда Шенберга американського композитора та винахідника Джона Кейджа. Йдеться про техніку препарованого фортепіано, що стала одним із помітних нововведень у контексті експериментальних тенденцій у музиці ХХ століття. Препароване фортепіано – інструмент, модифікований шляхом розміщення різних предметів на його струнах або між ними, для зміни звуковисотності й тембрових характеристик звуку. Метою цієї модифікації є розширення сонорно-кolorистичних та акустичних можливостей інструмента. Між струнами рояля можуть розміщуватись різні предмети, як-то металеві монети, гвинти, болти різних розмірів. Все це додає звучанню дзвінкості, перетворюючи рояль на ударний інструмент, або, навпаки, розміщена між струнами канцелярська гума може слугувати задля заглушення звучання рояля. Зазначена техніка стала важливою складовою частиною експериментальної музики другої половини ХХ ст. і не втрачає своєї актуальності і сьогодні. До того ж, на нашу думку, потенціал виражальних можливостей препарованого інструмента повною мірою ще не розкрито.

Зважаючи на те, що препароване фортепіано отримало широке розповсюдження в музиці ХХ – початку ХХІ століття, а також на відсутність досліджень історичного контексту його виникнення та еволюції, стаття має на меті здійснення історичного дискурсу практики препарування фортепіано, а також аналіз різних підходів та методів його реалізації у композиторських практиках з урахуванням виконавських аспектів втілення цієї техніки.

**Методологія дослідження** спирається на такі складники: вивчення наукових праць, що дозволили висвітлити історичний контекст та еволюцію композиторських технік початку ХХ століття; аналіз музичних творів, створених для препарованого фортепіано. Крім того, проаналізовано першоджерела, зокрема інтерв'ю та особисті думки композиторів і виконавців для глибшого розуміння шляхів втілення їхніх творчих намірів та ідей.

<sup>1</sup> Темброво забарвлена мелодія.

**Результати.** Автором ідеї, а також самого терміна «препароване фортепіано» є американський композитор Джон Кейдж. Композитор уперше використав препарований рояль у 1938 році у п'єсі «Metamorphosis». Проте відомо, що раніше на 25 років, у 1913 р. метод препарованого фортепіано використав Ерік Саті у п'єсі «Пастка Медузи» («Le Pige de Meduse») з циклу «Шість крихітних танців». В ній композитор розмістив папір на струни рояля, що стало першим відомим випадком втручання у будову інструмента. Окрім Еріка Саті, серед провісників техніки препарованого фортепіано назвемо американського дослідника та композитора Генрі Ковелла, який у творі «Aeolian Harp» (1923) вперше використовує прийом гри по струнах рояля. У п'єсі «The Banshee» (1925) виконавець грає лише всередині фортепіано, не торкаючись клавіатури. Твір побудовано на прийомах щипання струн, а також натискання на них. Застосовуючи зазначені прийоми, Генрі Ковелл досягає моторошних та містичних звучань, що схожі за характером на примарні голосіння. Таким чином, у зазначених творах композитор демонструє інноваційний підхід до створення звуку, демонструючи препароване фортепіано як засіб розширення виразових можливостей інструмента. Композитор увів термін “string piano”, що відображає розглянутий принцип винайдених ним прийомів гри на струнах.

Серед інших факторів, що вплинули на винахід Джона Кейджа, – індійська музика та прагнення композитора поєднати в одному інструменті, окрім традиційного звучання, можливості різних інструментальних груп – ударних та струнних. Яскравим новаторським експериментом з препарованим фортепіано є цикл «Сонати та інтерлюдії для препарованого піаніно» Джона Кейджа, створений протягом 1946–1948 років. Композиція складається з двадцяти п'єс, серед яких – шістнадцять сонат та чотири інтерлюдії. Кожна з частин досліджує різні темброві та ритмічні характеристики інструмента. Композитор у партитурі надає детальні інструкції виконавцю щодо препарування інструмента із вказанням матеріалів та правил їх розміщення, в результаті чого досягається широкий спектр звукових ефектів, резонансів і приглушених тонів. Таким чином, цикл «Сонати та інтерлюдії для препарованого піаніно» сприяють дослідженню виконавцем нових, нетрадиційних способів взаємодії з інструментом. За характером звучання цикл асоціюється з прообразом гамелана – традиційного ансамблю ударних інструментів Південно-Східної Азії. Зазначене підтверджується думкою композитора про те, що «...підготовлене піаніно було “оркестром ударних інструментів <...> безпосередньо під контролем кінчиків пальців піаніста”»<sup>2</sup>. Композитор створив для цього циклу таблицю способів препарування, в якій детально описано метод створення сорока п'яти різних звуків рояля, звучання яких досягається за допомогою шурупів, канцелярських скріпок, гумових клинків та інших предметів. Композитор засобами препарованого рояля демонструє дев'ять незмінних емоцій, запозичених з індійської традиції «раса»: героїку, еротіку, здивування, радість, печаль, страх, гнів, неприязнь. При цьому Джон Кейдж зауважує щодо технічних особливостей препарування та виконання цього твору: «На мою думку, будь-кому доведеться зрештою зауважити, що всі виступи різні, тому що моя таблиця підготовки не є точною і підходить лише для фортепіано, над яким я фактично працював. Таким чином, у результаті кожне виконання сонат та інтермедій є новим досвідом»<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Miller L.E. Henry Cowell and John Cage: Intersections and Influences, 1933–1941. *Journal of the American Musicological Society*. 2006. Vol. 59, No. 1. P. 47–112. URL: <https://doi.org/10.1525/jams.2006.59.1.47> (дата звернення: 21.07.2023).

<sup>3</sup> Duckworth W. An interview with John Cage in R. Fleming and W. Duckworth. *John Cage at Seventy-Five*, Lewisberg, Bucknell University Press, 1989.

Техніка препарованого фортепіано отримала продовження в контексті сонорної хвилі середини ХХ століття. У 1960-х роках композитори почали застосовувати техніку препарованого фортепіано, для подолання рівномірно темперованої звукової шкали та створення мікротональних звукових фарб. Крім того, у зазначений період отримали поширення експерименти з електронною музикою. Використання препарованого фортепіано разом з електронною обробкою звуку значно розширило експериментальне поле для композиторів, що зокрема відобразилось у творах Карлхайнца Штокхаузена «Мантра» для двох підготовлених фортепіано та електроніки, а також у ранньому прикладі конкретної музики – «Симфонії для однієї людини» П'єра Шеффера та П'єра Анрі.

Річард Бунгер у книзі «The Well-Prepared Piano», перше видання якої оприлюднено у 1973 році, системно аналізує способи фізичних змін роля за для змінення тембрового забарвлення його звучання. Автор дослідження зауважує, що інформацію щодо препарування фортепіано можна знайти лише у передмові до партитур, де композитори надають інструкції до підготовки для конкретного твору. Зазначений посібник, передмова до якого належить самому Джону Кейджу, містить вичерпну інформацію для здійснення операції, яка не нашкодить інструменту. «Як інструмент для живого виконання одним виконавцем препароване фортепіано абсолютно неперевершене за різноманітністю і тонкістю музичного тембру, не кажучи вже про доступність і портативність засобу»<sup>4</sup>. Річард Бунгер порівнює препароване фортепіано з оркестром, враховуючи його широкі темброві можливості, та зауважує, що його не варто сприймати як альтернативне фортепіано, виходячи з його назви, натомість препарований інструмент потребує нової назви.

Композитор та дослідник Віктор Мужчиць у статті «Особливості виконання сучасної фортепіанної музики та її графічні символи»<sup>5</sup> виділяє три типи нових виконавських прийомів на фортепіано: кумулятивний, альтернативний, або парадигмальний, та мультипарадигмальний. До кумулятивного типу дослідник відносить різноманітні засоби виразності в рамках традиційного канону гри на клавіатурі, що базуються на оновленні відомих прийомів фортепіанної техніки; на неординарних засобах організації звукової матерії, різних напрямів музики ХХ століття. До альтернативного, або парадигмального, типу Віктор Мужчиць відносить усі незвичні, авангардні засоби виразності, включаючи гру на струнах роля, а також звуковидобування на корпусі та педалі інструмента, його трактування як ударного. «Матеріальною субстанцією цього звукосвіту є вже не звуковисотність, а тембр. Це принципово інший погляд на способи звуковидобування, революційний прорив у нову звукову реальність»<sup>6</sup>. Мультипарадигмальними способами звуковидобування дослідник вважає винаходи, пов'язані з «препарованим» ролям, з мануальними та немануальними способами гри на препарованому інструменті. На думку Віктора Мужчиля, зазначені типи розвитку виконавських прийомів «належать не лише до засобів виразності, а пов'язані з трактуванням самого фортепіано як матриці, на якій можливо вирощування нових звукових культур»<sup>7</sup>. Олександр Перепелиця виділяє дві категорії немануальних способів звуковидобування – гра професійними та непрофесійними засобами ударів по струнах. До професійних засобів дослідник відносить

<sup>4</sup> Bunker R. The well-prepared piano. 2nd ed. San Pedro, Calif : Litoral Arts Press, 1981. 94 p.

<sup>5</sup> Мужчиць В. Особенности исполнения современной фортепианной музыки и ее графические символы. *Музична освіта в Україні: теорія і практика* : збірка статей. *Науковий вісник Національної музичної академії ім. П.І. Чайковського*. 2003. Т. 29. С. 219–243.

<sup>6</sup> Там само.

<sup>7</sup> Там само.

атрибути виконавця на ударних інструментах – палички, колотушки, коробочки, трикутники, дзвіночки тощо. До другої категорії О. Перепелиця відносить інші предмети, зокрема аркуші паперу, гребінці, свистки, цвяхи тощо<sup>8</sup>.

Щодо методів використання препарування фортепіано в рамках конкретного твору Люк Ваес говорить про *фіксоване препарування*, в рамках якого всі елементи, розміщені між струнами або на струнах інструмента, залишаються незмінними протягом виконання твору і *мобільне препарування*, де різні матеріали, зокрема гвинти, болти, папір змінюються під час виконання твору. Дослідник не відносить до підготовленого фортепіано техніки «...які передбачають маніпуляції зі струнами безпосередньо пальцями або рукою, або підручними предметами (наприклад, молотками, склянкою), які не розташовані у струнах або поруч з ними»<sup>9</sup>.

Подібний приклад бачимо у творі Джорджа Крама «Макрокосмос». Твір, написаний протягом 1972–1979 років, демонструє широку палітру розширених прийомів гри на фортепіано. Він складається з трьох томів, у кожному з яких дванадцять п'єс, що згруповані у три розділи по чотири п'єси, які слід виконувати без паузи. Важливою особливістю твору є його темброва насиченість. В ньому використано як традиційні піаністичні фарби, так і піцкато, глісандо та удари по струнах та по деці інструмента всередині рояля.

На відміну від Джона Кейджа, Джордж Крам використовує мобільну препаратію. Протягом твору виконавець додає різні предмети на струни або використовує металеві наперстки для змінення тембрового забарвлення звучання. Композитор також використовує аркуш паперу, за допомогою якого досягається крихкий звук, що дзижчить, а також склянки, що викривляють звук. Композитор до звуків препарованого фортепіано додає вокальні ефекти, що підсилюють ідею твору. Це зокрема стогін, напівспів, гудіння, свист. Партитури творів для препарованого фортепіано насичені вказівками та інструкціями щодо способів препарування інструмента. Очевидно, що ця техніка вимагала відповідних змін у нотації. У творах Джорджа Крама зазначене проявилось найбільш яскраво. Візуально його п'єси з першого зошита циклу «Макрокосмос» мають вигляд хреста (№ 4, Crucifixus), кола (№ 8, The Magic Circle of Infinity), спіралі (№ 12, Spiral Galaxy) та ін.

Серед українських композиторів, які експериментують з препарованим роялем, можемо назвати Олександра Козаренка («Concerto Rutheno» для препарованого фортепіано та камерного оркестру), Олександра Нестерова (альбом «Добре препарований клавір», 1997–2001), Вікторію Польову («Підземні птахи» з «Саду каменів», 2006, для голосу, англійського ріжка і лютні-теорби та для горлового співу, кларнета і препарованого фортепіано), Івана Тараненка («Чотири сонети для фортепіано зі спонтанною препаратією»). Препарований рояль є центром постановки опери-реквієму ІУОВ композиторів Іллі Разумейка та Романа Григоріва. «... у відкритий рояль співають, кричать, використовують його як ударний інструмент. Рояль поєднує у собі ледь не весь

<sup>8</sup> Перепелиця О. Новые формы нотации как способ адекватного отражения эмоционально-образного контекста в фортепианной музыке. *Проблеми взаємодії мистецтв, педагогіки та теорії і практики освіти*. 2013. Т. 38. С. 155–171. URL: <https://intermusic.kh.ua/vypusk38/vypusk38-155-171.pdf>.

<sup>9</sup> Vaes L.P.F. *Extended Piano Techniques. Theory, History and Performance Practice*. Leiden : Leiden University, 2009. 1100 p.

симфонічний оркестр»<sup>10</sup>. У згаданих творах звуко-тембровий образ препарованого фортепіано потрактовано по-різному. У творах Олександр Козаренка та Вікторії Польової інструмент імітує звучання народних інструментів. У творах Олександра Нестерова та Івана Тараненка відбувається експериментальний пошук нових прийомів гри та звуко-тембрових фарб.

З моменту винайдення техніки підготовленого фортепіано пройшло понад вісімдесят років, проте досі точаться активні дискусії щодо негативних наслідків препарування на подальше звучання інструменту. На думку піаніста Джессі Майерса, виконавця творів Джона Кейджа, «правильно підготовлене піаніно є абсолютно безпечним»<sup>11</sup> для інструмента. На його думку, «... кожен серйозний піаніст повинен спробувати цю музику в якийсь момент своєї кар'єри. Я став кращим музикантом, і це найбільша нагорода»<sup>12</sup>. Техніка препарування фортепіано перебуває у процесі динамічного розвитку. Сучасні композитори у власних творах продовжують досліджувати його можливості та експериментувати з розширеними прийомами гри. Виконання творів, написаних для препарованого фортепіано є певним викликом для кожного піаніста та вимагає системної підготовки, що включає розшифрування запланованих композитором прийомів препарування та їх втілення. Важливо зазначити, що навіть якщо інструкції, надані композитором у передмові твору, містять вичерпну інформацію щодо точного місця розміщення певних об'єктів на або серед струн, кожне виконання твору буде неповторним, адже кожен інструмент є особливим, про що зауважував сам Джон Кейдж в інтерв'ю Вільяму Дакворту.

**Висновки.** Техніка препарування фортепіано є важливою знахідкою в музиці ХХ століття. Перманентно перебуваючи у стані еволюції, вона отримує втілення на різних етапах розвитку музики ХХ століття. Розглянуті приклади втілення цієї техніки демонструють широкий спектр підходів та методів. Від використання різних прийомів гри всередині ординарного рояля («string piano») Генрі Ковеллом до ретельного, фіксованого препарування Джона Кейджа. Джордж Крам поєднує парадигмальний та мультипарадигмальний способи звуковидобування (за В. Мужчилом) з мобільним препаруванням, таким чином комбінуючи підходи Генрі Ковелла та Джона Кейджа. Поєднання техніки препарованого фортепіано з електронною музикою реалізовано у творах Карлнхайнца Штокхаузена, П'єра Шеффера, П'єра Анрі. Кожен композитор привносить власний унікальний вклад у техніку препарованого фортепіано, розширюючи виражальні можливості інструмента та кидаючи виклик традиційним уявленням про звук фортепіано. Актуальність розглянутих експериментів засвідчується популярністю техніки препарування серед композиторів і нині.

### Література

1. A Performer's Guide to the Sonatas and Interludes for Prepared Piano. *Jesse Myers piano studio*. URL: <https://www.seattlepianoteacher.com/a-performers-guide-to-the-sonatas-and-interludes-for-prepared-piano/> (дата звернення: 21.07.2023).

<sup>10</sup> Семенік О. Як двоє композиторів і режисер привчають українців до нової опери. *Українська правда*. 2017. 12 січня. URL: <https://life.pravda.com.ua/culture/2017/01/12/222077/> (дата звернення: 21.07.2023).

<sup>11</sup> Inside John Cage's Prepared Piano: Q&A with Jesse Myers. *SECOND INVERSION*. URL: <https://www.secondinversion.org/2016/05/11/concert-preview-john-cage-sonatas-and-interludes-qa-with-jesse-myers/> (дата звернення: 21.07.2023).

<sup>12</sup> A Performer's Guide to the Sonatas and Interludes for Prepared Piano. *Jesse Myers piano studio*. URL: <https://www.seattlepianoteacher.com/a-performers-guide-to-the-sonatas-and-interludes-for-prepared-piano/> (дата звернення: 21.07.2023).

2. Bunker R. *The well-prepared piano*. 2nd ed. San Pedro, Calif : Litoral Arts Press, 1981. 94 p.
3. Inside John Cage's Prepared Piano: Q&A with Jesse Myers. *SECOND INVERSION*. URL: <https://www.secondinversion.org/2016/05/11/concert-preview-john-cage-sonatas-and-interludes-qa-with-jesse-myers/> (дата звернення: 21.07.2023).
4. Miller L.E. Henry Cowell and John Cage: Intersections and Influences, 1933–1941. *Journal of the American Musicological Society*. 2006. Vol. 59, No. 1. P. 47–112. URL: <https://doi.org/10.1525/jams.2006.59.1.47> (дата звернення: 21.07.2023).
5. Vaes L.P.F. *Extended Piano Techniques. Theory, History and Performance Practice*. Leiden : Leiden University, 2009. 1100 p.
6. Duckworth W. An interview with John Cage in R. Fleming and W. Duckworth. *John Cage at Seventy-Five*, Lewisberg, Bucknell University Press, 1989, 305 p.
7. Мужчиль В. Особенности исполнения современной фортепианной музыки и ее графические символы. *Музична освіта в Україні: теорія і практика* : збірка статей. *Науковий вісник Національної музичної академії ім. П.І. Чайковського*. 2003. Т. 29. С. 219–243.
8. Перепелиця О. Новые формы нотации как способ адекватного отражения эмоционально-образного контекста в фортепианной музыке. *Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти*. 2013. Т. 38. С. 155–171. URL: <https://intermusic.kh.ua/vypusk38/vypusk38-155-171.pdf>.
9. Семенік О. Як двоє композиторів і режисер привчають українців до нової опери. *Українська правда*. 2017. 12 січня. URL: <https://life.pravda.com.ua/culture/2017/01/12/222077/> (дата звернення: 21.07.2023).

