

Чланак примљен 26. јуна 2023.

Чланак прихваћен 30. јуна 2023.

Оригинални научни чланак

Ивана Миладиновић Прица*

Универзитет уметности у Београду

Факултет музичке уметности

Катедра за музикологију

**ПРОШИРЕНА ЗВУЧНА РЕАЛНОСТ:
Underneath за хипероргуље Јасне Величковић****

Апстракт: Композиција Јасне Величковић *Underneath* за хипероргуље настала је у оквиру пројекта *Nieuwe estafette compositie*, посвећеног савременом типу оргуља, у чију су бит уклопљена нова научна и технолошка достигнућа. У овом делу Јасна Величковић проналази начин да настави свој „отворени пројекат” технолошко-акустичких експримената и озвучавања електромагнетног поља. У континуитет оргуљског звука технолошко уноси тако што помоћу калемова искушава конструкцију инструмента, извлачи невидљиве могућности звучног простора оргуља и сонификује електромагнетне таласе. Композиторка успоставља проширену звучну реалност и упућује на простирање звука и његово присуство тамо где он остаје изван онога што наш слух може да захвати.

Кључне речи: Јасна Величковић, хипероргуље, савремена музика, експеримент, електромагнетно поље

Композиција Јасне Величковић¹ *Underneath*² за хипероргуље настала је у оквиру пројекта *Nieuwe estafette compositie*, посвећеног савременом типу оргуља, у чију су бит уклопљена нова научна и технолошка достигнућа. Десет композитора је, за време пандемије корона вируса 2020. године, у Орхелпарку (Orgelpark) (током резиденцијалног

* Контакт ауторке: ivanamp@fmu.bg.ac.rs

** Ово истраживање је спроведено уз подршку Фонда за науку Републике Србије, бр. пројекта 1010, *Историја и идентитет у српској модерној уметности – креирање извора за научну и уметничку транспозицију* – АРСФИД.

¹ Јасна Величковић (1974, Београд) дипломирала је композицију на Факултету музичке уметности у Београду у класи Срђана Хофмана 1999. године. Последипломске студије је наставила на Краљевском конзерваторијуму у Хагу, где су јој професори били Луј Андрисен (Louis Andriessen), Хилијус ван Берхајк (Gilius van Bergeijk), Кларенс Барлоу (Clarence Barlow) и Мартијн Пединг (Martijn Padding). Живи и ради у Холандији од 2001. године.

² Снимак је доступан преко следећег линка: <https://www.youtube.com/watch?v=ZyD8W43xQjU>

боравка у Амстердаму) испитивало могућности *Барокних оргуља Утона* (Utopa Baroque Organ), дајући широк поглед на везу оргуљске праксе као места историјског искуства са савременом музиком, која тежи померању граница ка потенцијално бесконачном звучном хоризонту. Остварење *Underneath* чини прву, уводну „карику” ланчане композиције (хол.: *kettingcompositie*), а премијерно га је извела сама композиторка, на концерту на коме је пројекат представљен 1. септембра 2021. година.³ У јесен 2022. Јасна Величковић је за ово дело добила престижну награду „Стеван Мокрањац”,⁴ која је до данас остала најзначајнија и једина награда за савремено музичко стваралаштво у Србији.

Из дијалектичког *сазвучја* вишевековне оргуљске традиције и фасцинантних технолошких достигнућа, захваљујући којима је „аудио свет постао свет [...] у коме не постоје никаква ограничења физичких закона”,⁵ сазрела је нова синтеза – хипероргуље.⁶ Префикс *хипер-* указује на тесну везу модерне технологије с највећим и најсложенијим музичким инструментом, чији настанак сеже чак до античког доба,⁷ на усавршавање, *upgrade*, проширење изражајних могућности и потенцијала оргуља које савременим уметницима и извођачима обогаћује стваралачко и извођачко искуство преко граница традиционалне оргуљске праксе. Другим речима, хипероргуље нуде нову врсту парадигме повезане с променама у начину стварања, извођења, слушања.

У сарадњи четири компаније – холандске *Elbertse Orgelmakers* (Соест), немачких *Hermann Eule Orgelbau* (Бауцен) и *Sinua* (Диселдорф), и јапанске *Munetaka Yokota* (Токио)⁸ – у Орхелпарку су изграђене аналогно-дигиталне оргуље које заправо имају два идентитета, опречна попут Јанусових лица. Моделован према Хилдебрантовим (Hildebrandt) оргуљама из XVIII века, овај инструмент под називом *Барокне оргуље Утона* унутар манипулативног дела којим извођач управља, поред „класичног” свираоника (клавијатуре, педали, регистри), има и дигиталну конзолу која омогућава екстензију инструмента у дигитални свет. Реч је о инструменту опремљеном најсавременијим софтверима, процесорима и градитељским решењима.⁹ Двострука је функција овог инструмента „проширених могућности који неприметно спаја

³ Основан на месту некадашње цркве, Орхелпарк је важан центар нове оргуљске музике, чији је основни циљ да овај инструмент интегрише у музички живот Холандије. У овом пројекту су, уз Јасну Величковић, учествовали и композитори: Клаудио Барони (Claudio F. Baroni), Борис Безмер (Boris Bezemer), Аспасиа Насопулу (Aspasia Nasopoulou), Ерик де Клерк (Eric de Clercq), Сандер Херманес (Sander Germanus), Ентони Дунстан (Anthony Dunstan), Самјуел Фризен (Samuel Vriezen), Силвија Борчели (Sylvia Borcelli) и Танасис Делијанис (Thanasis Deligiannis).

⁴ Награду „Стеван Мокрањац”, установљену 1994. године, додељује Удружење композитора Србије за дело сериозне/уметничке музике премијерно изведено у претходној години.

⁵ Миомир Мијић, *Аудио-индустрија у Србији*, Београд, Музеј науке и технике, 2021, 36.

⁶ Творац термина је Рандал Харлоу (Randall Harlow).

⁷ Cf. Mirta Škopljanaс-Маџина, „Orgulje u bogoslužju”, *Sveta Cecilija*, 1–2, 2002, 4.

⁸ Детаљније о инструменту видети на страници *The Utopa Baroque Organ* <https://www.orgelpark.nl/en/Informatie/Instrumenten/Het-Utopa-Barokorgel>

⁹ Оргуље су изграђене на иницијативу фондације *Утона* и налазе се у Орхелпарку од 2018. године.

електронски и акустични свет”:¹⁰ с једне стране да омогући историјски информисано извођење барокне музике, а са друге да инспирише савремене ауторе да стварају нову музику за њега.¹¹

Важно је истаћи да је на овим оргуљама трактура, то јест систем који повезује дирке и дигиталну конзолу (софтвер) с цевима на удаљеном крају инструмента где се ствара звук – дигитализована, односно електромагнетна. Управо на том месту споја дигиталног и аналогног дела оргуља Јасна Величковић се поиграла укупним звучним капацитетом инструмента, и техничку реалност дела проширила на свој особен начин. Заронивши у свет нечујног, она ставља у погон хипероргуље у једном другачијем процесу и оживљава проширену нечујну и ништа мање тајанствену звучну (хипер)реалност, која отвара нове димензије и надилази поменуте категорије.

Експериментисање је – будући особен спој делања, имагинације и знања – један од конститутивних појмова у стваралачкој пракси Јасне Величковић. За њу је експеримент поље искуственог, чулног, *искуство поступка* које може водити разним случајним открићима. Њено лично чињење игра пресудну улогу у схватању уметности. Композиторка дубински истражује звук, проналази нове звучне изворе и облике изражавања који задовољавају захтеве њеног уметничког, *протејског* темперамента. Својеврсна „линија бега”, којом се од 2008. године Јасна Величковић одваја од поретка западноевропске музике, иницирала је велику експанзију експерименталних дела и истраживање техничких направа као „уметничких алатки”. Експеримент у пољу живе електронике одвео ју је пут истраживања проширене звучности традиционалних инструмената и експеримената са индукционим калемовима. Истраживање везе између музике и магнетног поља водило је занимљивим пројектима на некој врсти „ничје земље”, изван очекиваних формата презентације композиторског рада, и најзад, 2013, до изумевања новог инструмента великона,¹² чији је извор звука магнет.

Дело *Underneath* темељи се на композиторкином осећању звука и познавању природних појава и процеса у којима она препознаје неистражене стваралачке светове. У овом делу Јасна Величковић проналази начин да настави свој „отворени пројекат” технолошко-акустичких експеримената и озвучавања електромагнетног поља, да се истовремено оствари у улози композитора, градитеља инструмента, извођача и импровизатора. Њу не занима савршенство хипероргуља, она жели да истражи оно што се налази испод чујног опсега и у самој архитектури инструмента. Попут великона, хипероргуље постају нека врста игралишта за рад са звуком, чија је окосница коришћење калемова за озвучавање нечујних акустичких садржаја у магнетном пољу оргуља. Та

¹⁰ Randall Harlow, „Recent Organ Design Innovations and the 21st-century *Hyperorgan*”, <https://www.huygens-fokker.org/> Cited in: Hans Fidom, „The Utopa Baroque Organ at the Orgelpart”, in: Hans Fidom (Ed.), *Orgelpark Research Reports*, Vol. 5, part 2, Amsterdam, VU University Press, 2020, 21.

¹¹ Cf. *ibid.*, 15.

¹² Име инструмента изведено је из композиторкиног презимена. Великон је сачињен од магнета и калема. „Великон је састављен од великог броја магнета који су постављени на озвучену магнетну плочу. Извођач држи по један калем у свакој руци; њиховим приближавањем/удаљавањем од магнета она свира, *хвата* нечујне акустичке садржаје у магнетном пољу.” Ivana Miladinović Prica, „The Velicon and Music of Experience”, William Brooks (Ed.), *Experience Music Experiment – Pragmatism and Artistic Research*, Lueven, Orpheus Institute, Lueven University Press, 2021, 161.

методологија јој је омогућила да *уђе* у структуру инструмента и да *изнутра* гради варијабилни звучни простор у коме као да не постоји перспектива.

Као градитељ великона овога пута се суочила с „краљицом инструмената” која има различите дубине и нивое скривености звука. У континуитет оргуљског звука технолошко уноси тако што помоћу калемова искушава конструкцију, извлачи невидљиве могућности звучног простора оргуља и сонификује електромагнетне таласе. Композиторка успоставља проширену реалност¹³ и упућује на простирање звука и његово присуство тамо где он остаје изван онога што наш слух може да захвати. У тој игри искушавања ствара се специфичан амалгам који премошћује бинарне поделе: аналогно-дигитално, органско-технолошко... и који слушаоца урања у један динамичан и имагинативан звучни универзум. Стварајући континуум у коме се време згушњава, истеже и опушта, својим чином „деструира” инструмент и, парадоксално, изнова га ствара разарајући његову ауру.

Јаснин процес стварања подразумева етапе, које се могу ишчитати из партитуре у којој често не стоји звучни резултат већ упутство/процес како да се до њега дође. Рад на делу започела је експериментисањем, ослушкивањем звука оргуља, звука сале, али и звука електромагнетног поља. За препарирање је користила три индукциона калема, три појачавача сигнала (претпојачала), миксету с три улаза и звучнике пуног опсега. Игром случаја, интуитивно, поставила је три калема на одређена места унутар инструмента: на кутију за тремоло, затим на почетку другог низа свирала левог крила (спремиште за ваздух) изнад соленоида, и на почетку другог низа свирала десног крила изнад соленоида (Пример 1). Специфичност изабраних места је у томе што се налазе у непосредној близини електромагнетних вентила. За разлику од великона, где она „свира” приближавањем/удаљавањем калемова од магнета, то јест хвата акустичне садржаје у магнетном пољу, овде су калемови фиксирани и хватају електромагнетно поље у зависности од удаљености електромагнетних вентила, који се покрећу свирањем по клавијатури. Учинак је врста *догађаја*, неодвојив део артифицијелне експерименталне поставке, присутан једино у оваквој изведби.

После неколико сати „играња” открила је звук који ју је фасцинирао, и почела да гради композицију као композитор/извођач/слушалац.¹⁴ Калем је, дакле, „проширење” њеног чула слуха (*extended ears*), али и звучне снаге инструмента, интензивирања његове звучне егзистенције. Јаснине препарирани хипероргуље проширују перцептивну димензију нашег искуства. Чујемо звук оргуља из различитих равни и углова перцепције. Звучне стварности се мењају и откривају релативност људског искуства, а слушалац је од самог почетка увучен у трансхумани вртлог у коме границе између два звучна света нису сасвим јасне. Звук оргуља и звук електромагнетног поља ступају у динамичну интеракцију, коју Јасна води драматуршки осмишљено ка јасној кулминацији. Суштина њеног инструмента је у томе да су два тока, оргуљски и електромагнетни, стављена један

¹³ Концепт проширене реалности (*augmented reality*, AR) установљен је око 1990. године. „Проширена реалност је мешање интерактивних дигиталних елемената – попут визуелних приказа (*overlays*), хаптичке повратне везе или других чулних пројекција – у наш реални, физички простор.” Kevin Bonsor, „How Augmented Reality Will Work?”, <https://computer.howstuffworks.com/augmented-reality.htm>

¹⁴ Cf. Разговор с Јасном Вечиковић, Трибина у Трибини – Награда „Стеван Мокрањец” за 2021, 31. трибина композитора, Легат Јосипа Славенског, Београд, 4. октобар 2022.

уз други, заправо „приморана” да се узајамно одражавају. Због „анатомије” инструмента, извођач на оргуљама не може да унесе додатно умеће ни свој сензибилитет, нити директно да утиче на звук, тако да су оба слоја ослобођена субјективног доживљаја извођача.

Пример 1: Ј. Величковић, *Underneath*, позиција калемова у оргуљама



На самом почетку огољавају се вибрације оргуљских цеви. Док у левој руци држи педал Еф-дура, варирањем количине ваздуха која се пропушта кроз цеви (21–30) отварају се аликвотни тонови у њима, и то гради неухватљиву „сенку мелодије” како је и назначено у партитури.¹⁵ У наредном сегменту искључен је доток ваздуха, и чујемо само електромагнетизам, ефемеран звук без спољашњости и референта који представља проширену реалност оргуљског звука. Укључивањем тремуланта активира се

¹⁵ „Shadow melody created by the speed of the wind motor notated as a reference guide.” Jasna Veličković, *Underneath* for hyperorgan, score, commissioned by Orgelpark, Amsterdam, Self-published by the composer, 2020, 5.

електромагнетни сигнал, у виду константне, статичне пулс-линије. Дело се отвара на начин прелудијума, да би од средишњег одсека добило карактер моторичне токате. Два калема смештена у цевима левог и десног крила између тонова e^2 и ef^2 трансформишу оргуљски звук у његовом средњем регистру. У поменутом одсеку композиције (in C), у коме користи средњи оргуљски регистар препариран калемовима, јавља се својеврсна блискост, ефекат близине, сличност положаја и ритмичких својстава два звучна тока. Из тог додира магнетног и оргуљског звука долази до размене и намеће се један нов режим – токови се приближавају, али се не утапају и задржавају своју особеност. Звук електромагнетног поља је „мистични” састојак који обогаћује тај топли и величанствени звук оргуља. У овом сегменту имамо својеврсну саморефлексију звука, дијалог звука са самим собом у електромагнетном пољу, сукобљавање материјала који се различито крећу и мире у том простору, сучељавање „позитива“ и „негатива”, звука оргуља и звука магнетног поља. Отприлике на последњој трећини дела (око петог минута) проломи се пун звук оргуља, попут блиставе и раскошне фантазије, као увод у неки свечани обред. Након достигнуте кулминације, ваздушни мотор поново смањује рад да бисмо у завршном сегменту слушали само звук електромагнетног поља. Треба приметити да када је доток ваздуха прекинут, дирка на препарираним хипероргуљама није повезана с једним одређеним тоном, већ с потенцијалном звучношћу (магнетног поља), звук који произлази из оргуља нема никакве сличности с висином која је имплицирана нотним записом (Пример 2). Препарирањем оргуља укида се јединство знака; означитељ је испражњен будући да оно на шта знак упућује (оно што се чује) није појава означеног. *Différance* између нотног знака и звучног резултата чини да се тачност записа не може постићи, што упућује на *ad libitum* праксу као део оргуљске традиције.

Пример 2: Ј. Величковић, *Underneath*, т. 113–126.

Слушање оргуља је посебно перцептивно/телесно искуство, а управо је та повредљивост, изложеност субјекта који слуша, оно што чини суштину овог перцептивног чина. Оргуље су у основи инструмент специфично везан за место, јер акустика простора у којем он живи (п)остаје неодвојив део његовог карактера. У сусрету са звуком оргуља посебно је очигледно како је тело врло подређено слуху, више него било ком другом чулу, о чему расправља и Фуко (Michel Foucault) у *Херменеутици*

субјекта. Још је Аристотел приметио да се слух не може посве искључити јер се, за разлику од очију које имају капке, уши не могу природно затворити. Слух је чуло екстремне проходности. Чином слушања свет не држимо на одстојању већ га примамо. У свом *Трактату о слушању* Плутарх каже да је слух најосетљивије и најпасивније од свих чула.¹⁶ У грчкој култури *слушање* је било први корак у субјективизацији дискурса истине. Њихова је култура почивала на усменом изражавању, те је слух једини посредник који душу може довести до истине.

Креирајући нову чујност магнетног поља Јасна Величковић нам омогућава да перципирамо и разумемо свет на нов начин. Магнетно „проширење” хипероргуља додаје нову димензију звучном простору и чини га мултидимензионалним, увећавајући његова потенцијална значења. Чини се да звук за њу значи неупоредиво више од феномена који се потврђује постојањем ушију. Јасна жели да нам покаже да је свет који ми чулно обухватамо само део основног феномена звука. Својим радом пледира за културу слушања из једноставног разлога – све што постоји звучи (на Кејцовом трагу), и оно што није сонорно у ужем смислу речи. Дело *Underneath* предлаже обнову чулне перцепције кроз естетизацију света у дословном звучању/значењу звука. Експеримент постаје синоним за искуство (experimental=experiential).

У свом делу *Underneath* Јасна Величковић осмишљава историјски ход кроз време, озвучава везу између историје музике и савремености, извлачи оргуље из простора сакралног и проширује њихов звучни идентитет. За њу су хипероргуље технолошки и медијски инструмент реестетизације света уметности и музике, испитивање могућности да се уметност (оргуља) мисли „из себе” као нови естетички догађај.

Учешће композитора као и градитеља инструмента и интерпретатора дало је нову димензију чину стварања у делу *Underneath*. Она мења угао и приступ инструменту да би открила оно што је у њему скривено. Својим ауторским поступком и опредељењем за истраживање шта музика јесте или може да буде – указујући на границе између човека, технологије и неорганске материје, или их прелазећи – ауторка је показала да је онтологија уметничког дела условљена искуством технологије инструмента. Иако користи исти начин размишљања, исход је другачији у односу на великон. Ауторка каже: „резултат се разликује у зависности од тога с ким разговарамо, шта може свако од нас, нешто друго произлази у сваком дијалогу са сваком особом, па и са инструментом”.¹⁷ Својим инструментима она формулише могућности тумачења музике и звука као експериментисања са знањем и политиком моћи тог знања.

Јасна прерађује/преображава хипероргуље поново их стварајући у самом чину стварања, и прави своју јединствену звучну галаксију, по снази концепта браћену самим делом. Тим поступком реновације Јасна Величковић уписује своје композиторско писмо у традицијски код, у историју оргуљске музике.

¹⁶ Мишел Фуко, *Херменеутика субјекта: предавања на Колеж де Франсу (1981–1982 године)*, прир. Фредерик Грос под управом Франсоа Евалда и Алесандра Фонтане, с француског превели Милица Козић, Бранко Ракић, Нови Сад, Светови, 2003, 418.

¹⁷ Разговор с Јасном Величковић, *op. cit.*

Цитирана дела

Bonsor, Kevin: "How Augmented Reality Will Work",

<https://computer.howstuffworks.com/augmented-reality.htm>

Veličković, Jasna: *Underneath* for hyperorgan, score, commissioned by Orgelpark.

Amsterdam: Self-published by the composer, 2020.

Мијић, Миомир: *Аудио-индустрија у Србији*. Београд: Музеј науке и технике, 2021.

Miladinović Prica, Ivana: "The Velicon and Music of Experience". William Brooks (Ed.),

Experience Music Experiment – Pragmatism and Artistic Research. Lueven: Orpheus Institute, Lueven University Press, 2021, 157–170.

Разговор с Јасном Величковић, Трибина у Трибини – Награда „Стеван Мокрањац” за

2021, 31. трибина композитора, Легат Јосипа Славенског, Београд, 4. октобар 2022.

Škopljanac-Maćina, Mirta: „Orgulje u bogoslužju”, *Sveta Cecilija*, 1–2, 2002, 4–7.

Fidom, Hans: "The Utopa Baroque Organ at the Orgelpark". In: Hans Fidom (Ed.), *Orgelpark*

Research Reports, edited by Vol. 5, part 2. Amsterdam: VU University Press, 2020, 15–72.

Фуко, Мишел: *Херменеутика субјекта: предавања на Колеж де Франсу (1981–1982*

године). Прир. Фредерик Грос под управом Франсоа Евалда и Алесандра Фонтане. С француског превели Милица Козић, Бранко Ракић. Нови Сад: Светови, 2003.

Harlow, Randal: "Recent Organ Design Innovations and the 21st-century "Hyperorgan",

<https://www.huylgens-fokker.org/>

Harlow, Randal: "Hyperorgan Mediation Tehcnology for New Acoustic Music Ecoogies". In:

Hans Fidom (Ed.), *Orgelpark Research Reports*, edited by Vol. 5, part 2. Amsterdam: VU University Press, 2020, 153–165.

Резиме

Композиција Јасне Величковић *Underneath* за хипероргуље настала је у оквиру пројекта *Nieuwe estafette compositie*, посвећеног савременом типу оргуља, у чију су бит уклопљена нова научна и технолошка достигнућа. Моделован према Хилдебрантовим оргуљама из XVIII века, овај инструмент под називом *Барокне оргуље Утопа* унутар манипулативног дела којим извођач управља, поред „класичног” свираоника (клавијатуре, педали, регистри), има и дигиталну конзолу која омогућава екстензију инструмента у дигитални свет. Важно је истаћи да је на овим оргуљама трактура, то јест систем који повезује дирке и дигиталну конзолу (софтвер) с цевима на удаљеном крају инструмента где се ствара

звук – дигитализована, односно електромагнетна. Управо на том месту споја дигиталног и аналогног дела оргуља Јасна Величковић се поиграла укупним звучним капацитетом инструмента, и техничку реалност дела проширила на свој особен начин. Заронивши у свет нечујног, она ставља у погон хипероргуље у једном другачијем процесу и оживљава проширену, тј. нечујну звучну (хипер)реалност.

Јасна Величковић мења угао и приступ инструменту да би открила оно што је у њему скривено. Својим ауторским поступком и опредељењем за истраживање шта музика јесте или може да буде – указујући на границе између човека, технологије и неорганске материје, или их прелазећи – ауторка је показала да је онтологија уметничког дела условљена искуством технологије инструмента. Својим инструментима она формулише могућности тумачења музике и звука као експериментисања са знањем и политиком моћи тог знања. Јасна прерађује/преображава хипероргуље поново их стварајући у самом чину стварања, и тим поступком реновације уписује своје композиторско писмо у традицијски код, у историју оргуљске музике.