

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд на тема:

"ИЗРАЗНИ И ХУДОЖЕСТВЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ПРИ СИНТЕЗА НА ЗВУК, ЧРЕЗ СЪЗДАВАНЕ И РАЗВИТИЕ НА НОВИ СОФТУЕРНИ ИНСТРУМЕНТИ В MAX/MSP И N.I. РЕАКТОР"

на Ани Добринова Свиначова, за присъждане на образователна и научна степен „доктор” в професионално направление

8.3. „Музикално и танцово изкуство"

Научен ръководител: проф. Иво Керемидчиев

Рецензент: доц. д-р Кремена Ангелова Ангелова

Дисертационният труд на Ани Свиначова е изследване, което обръща поглед към една специфична област на съвременното музикално изкуство - *звуковия синтез*, който е доста широко застъпен като музикално-творческа практика, но не присъства често като обект на изследователска работа. По-скоро се третира като част от композиционния процес или създаването на електроакустична музика и звук, отколкото като специфичен феномен със свои собствени правила и критерии.

Дисертационният труд съдържа: увод, четири глави, заключение, приноси, библиография и две приложения. Библиографията е впечатляваща и обхваща 110 заглавия, от които 7 на кирилица, 103 на латиница, както и 54 електронни ресурса.

В първата част на **УВОДА**, под формата на обширно литературно-емоционално изложение с елементи на разсъждения, авторът всъщност обосновава интереса си към темата и задава въпроси, пряко свързани с творческия процес. Въпреки че не е характерно за този тип изследване, със средствата на художествената реч, читателят е въведен бързо в

проблематиката и се запознава с възгледите на автора. Втората част на увода дефинира обекта, предмета, методологията, целите и задачите на дисертацията. Като обект на дисертацията е посочен *синтезаторът*, а основната теза на докторанта е, че *звуковият синтез като процес може да бъде средство за музикално-творческо изразяване*. Методологично тя се доказва чрез софтуерно конструиране на пет нови синтезатора и създаване на експериментално музикално произведение с тях.

ПЪРВА ГЛАВА, "Кратка история, произход и развитие на синтезатора", е посветена на исторически факти, свързани с развитието на идеите, технологиите и инструментите за синтез на звук, някои от които актуални и до днес. Авторът свързва съвременното развитие на технологиите с идеите за създаване на електричеството, пренасянето и съхранението на звук и създаването на звук чрез електрическо напрежение, като датира най-ранните опити в началото на 18 век. В отделни подглави са разгледани предшественици на съвременните синтезатори - *Телхармониум, Аудион пиано, Теремин, Онд Мартено, инструментите на Йорг Магер, Траутониум и Hammond орган*, които са представени вярно като етапи в развитието на инструментариума. Като средства за звуков синтез и в ролята на електронни музикални инструменти са описани звукозаписната и звуковъзпроизвеждаща техника, както и първите компютърни музикални програми. Отделен раздел е посветен на съвременните синтезатори, развити във втората половина на 20 век - RCA синтезатор, Moog Modular, The Buchla Vox, ARP 2500 и 2600, Minimoog.

В края на първа глава, раздел 1.4., авторът решава да обоснове наличието на историческата част в дисертацията, като споделя лични преживявания и моментни етапи на трудност в процеса на реализация на труда. Независимо че представлява интерес като информация за труда,

считам че този раздел би могъл да бъде сведен до кратък аргументиран текст за ролята на историческата фактология при обосноваването на тезата на труда.

ВТОРА ГЛАВА, "Видове синтезатори и звуков синтез. Основни понятия и синтезаторни модули", прави класификация на елементите, изредени в заглавието. Тук много ясно личат теоретичните познания и практическия опит на Ани Свинова в областта. Обосновката е точна и аргументирана. Въпреки това, бих искала да отбележа няколко неща:

- Идеята за изграждане на аналог между звукопроизвеждането на акустичните инструменти и синтезирането на звук по електронен път, проведена като тематична линия в няколко раздела от главата, е спорна. Не считам за необходимо да се мотивира съществуването на електронния звук и звуковия синтез като метод за създаването му чрез доказване на неговата равноправност с акустичния звук. В изкуството могат да съществуват паралелно и да си взаимодействат успешно различни по характер явления. По отношение на акустичния и електронния звук, взаимопроникването е отдавна доказано като творчески акт.
- Проблемът с превода на термини от английски език на български и употребата им в оригинал е набелязан още в първата глава на дисертацията, но тук става доста натрапчив. На места това затруднява изчитането на текста и разбирането на информацията. При възможност, а такава съществува, следва английските термини с латински букви да бъдат заместени с българския им еквивалент. Проблемът с превеждането на терминологията е по-дълбок и не е обект само на този дисертационен труд. Една от задачите на този тип изложения е да създават терминологичната база на съответната област на български

език. Ясен е проблемът с липсата на литература на български език, но при ползването на чуждоезични източници следва да се съобразяваме със съществуващата терминология в областта на прилежащите науки и да въвеждаме максимално експедитивни, но езиково правилно конструирани български аналози. Освен това, следва нововъведената българската терминология да бъде изяснявана с английските термини, а не обратно.

- В тази глава съществуват и някои фактологични научни грешки, които не са от значение за целите на самото изложение, но не бива да се допускат в такъв тип труд. Стр. 70 - "... *цифровия звукозапис, наричан още „семплиране” (sampling)*..." (термините не са взаимозаменяеми); стр.71 - "*Двоичното число, представляващо семпъл...*" (отново неравностойност на термините); стр.72 - "*От битовата дълбочина или резолюция зависи динамичният обхват на цифровия сигнал, като всеки бит прибавя 6 dB - при 16-битова резолюция например динамичният обхват ще бъде 96 dB.*" (тук следва да се цитира точната формула за динамичен обхват); и др.

ТРЕТА ГЛАВА, "Изграждане на софтуерните синтезатори *Synthan_Subtra, AddiSyAn, FMAAn, GrAnis u WatAn*, започва със смислово обосноваване на необходимостта от практическия елемент за целите на дисертацията. Всъщност е леко въвеждане във връзката на твореца със средствата за създаване на творческия продукт и може да остане такова, без необходимост от специално назоваване. Наличието на такъв раздел само в края на първа и началото на трета глава естествено поставя въпроса за липсата му в другите две глави. Тук ми се иска да отбележа и значителната фрагментарност на втора и трета глава, която затруднява изчитането и

прекъсва мисловния процес. За целта, препоръчително би било окрупняване на някои от подразделите.

В трета глава много детайлно е разгледано създаването на петте софтуерни синтезатора, обоснован е избора на средата за програмиране и са посочени в детайли елементите, които са използвани за тяхното изграждане. Още веднъж ясно личи задълбочения подход на автора и огромното количество знания и умения, необходими за реализацията на тези софтуерни продукти. На стр. 92 Ани Свинова споделя, че компенсира липсата на разгърнати програмистки и математически знания и умения с опита си като музикант и композитор. Счита, че тази комбинация е дори по правилна в процеса на създаване на музикални продукти, където творческото начало е водещо, а добре развитият музикален слух и усет са от ключова важност в процеса, без да споменаваме факта, че за тяхното усъвършенстване са необходими ежедневни многочасови усилия в продължение на десетки години.

Фактологията от тази част на дисертацията може да бъде изключително полезна за всеки процес на създаване на софтуерен синтезатор, тъй като предлага алгоритъм, средства и начин на мислене, безспорно необходими в един такъв процес.

ЧЕТВЪРТА ГЛАВА, "Основи за създаване на музикално произведение, представящо някои от възможностите на Granis, Watan, FMan, Addisyan и Synthan_Subtra. Осъществяване на GraWaFAddSu", описва творческия процес на създаването на авторското произведение на Ани Свинова ***GraWaFAddSu***, името на което е съставено от части от аббревиатурите на петте синтезатора, създадени от автора за целите на дисертацията.

В първия раздел на главата е направен опит за класификация на творческия процес - идеята и нейната реализация, като са създадени няколко понятия, касаещи тембъра, като градивна единица на звуковия синтез. Понятията са "измислен", "случаен" и "намерен" тембър и според автора изчерпват всички възможни варианти на създаване на звуков продукт с електронни средства. Тези понятия са базирани на понятията "тембров първообраз" и "безпътна мелодия", въведени и изяснени частично в увода на дисертацията. Добавено е и понятието "автоматично свирене", което е спорно по същността си, но съществува като практика.

Въпреки че съдържа известна логика и подреденост, не считам, че тази мини понятийна система е достатъчно изчистена, за да може да се интегрира в по-нататъшни теоретични разработки. Още повече, че понятието "безпътна мелодия" като обяснение се доближава до едно значително по-всеобхватно и езиково правилно понятие, въведено от Хуан Рьодерер във "Физика и психофизика на музиката", а именно понятието "музикално послание".

Последният раздел на четвърта глава разглежда експеримента по създаването на музикалната творба *GraWaFAddSu*, като ни запознава с плана на автора и неговата реализация. Отново ще отбележа практическата полза от подобна теоретична дисекция на творческия процес, която би подпомогнала млади творци в процеса на тяхното изграждане и създаване на авторски стил.

ЗАКЛЮЧЕНИЕТО обобщава накратко свършената работа.

Сред посочените от Ани Свинарова **ПРИНОСИ** на труда следва да се отбележат като основни създадените пет нови авторски софтуерни синтезатора и практическата им употреба при създаването на музикалното произведение *GraWaFAddSu*, но не-по-малко значими са цялостното проучване на историята, произхода и развитието на синтезаторите, както и

тяхната категоризация. Приносните качества на труда са налице, както в теоретичен, така и в практико-изследователски аспект.

ПРИЛОЖЕНИЯТА заслужават специално внимание, тъй като съдържат в концентриран вид есенцията на теоретичната разработка. Първото приложение съдържа 13 схеми на потребителските и контролиращи интерфейси на създадените за целите на дисертацията синтезатори. Второто е компакт диск с инсталационни файлове на устройствата и звуков файл на създаденото с тяхна помощ музикално произведение, наречено GraWaFAddSu.

АВТОРЕФЕРАТЪТ отразява коректно съдържанието на дисертацията. В него са посочени и 4 научни публикации по темата, които покриват минималните изисквания.

В заключение, представената за публична защита дисертация е актуална като тематика, научната теза е изведена и разработена логично и последователно и е подкрепена с практическа работа и доказателства. Трудът притежава качествата на стойностна научна разработка и с убеждение предлагам на Ани Свинова, редовен докторант към катедра „Теория на музиката”, ТКДФ на НМА „Проф. Панчо Владигеров, София, да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” в направление 8.3. "Музикално и танцово изкуство".

София, 04.09.2018 г.

Рецензент:
доц. д-р Кремена Ангелова