

Звукозаписът като творчески процес. Роля и значение на уменията за бърза и ефективна работа с музикалната партитура

Явор Гочев

Звукозаписът е комплексно изкуство, притежаващо многобройни и разностранни художествени аспекти. Твърде често тънкостите на този сложен и дълбоко творчески в същността си процес остават незабелязани за широката публика, която съзира най-вече разположените на сцената микрофони, неизменно придружени от интересната плетеница на десетки кръстосани из пространството кабели. Тази гледка предизвиква у много хора погрешното впечатление, че звукорежисьорът е специалист с *технически* функции – занимаващ се най-вече с комутирането и настройката на оборудването, окабеляването, свързването на компонентите, както и с всякакъв друг вид сложна (и дълбоко неразбираема в същността си) инженерно-техническа дейност.

В тази представа, както и в почти всичко от заобикалящата ни действителност, са налице два противоположни аспекта. Бихме могли да кажем, че тя е *донякъде вярна*, но в никакъв случай не е *пълна*. Не трябва да забравяме, че *пълнота* и *вярност* са две съвсем различни понятия, като едното от тях често допълва другото, но без да бъде в състояние да го замести.

Така разбираме, че:

- от една страна – *вярно е*, че звукорежисьорът се занимава с комутиране и настройка на техническо оборудване, както и със сложна инженерно-техническа дейност;
- от друга страна – *дълбоко невярно е*, че работата на звукорежисьора е предимно техническа. Напротив – *художествените* и *творчески* аспекти, изпълващи ежедневната нелесна и отговорна дейност на специалистите – и най-вече на тези, избрани като свое призвание звуковата регистрация на класическа музика – отреждат на звукорежисьора ролята на *съавтор* в същата степен, в която такива са и диригентите, музикално-сценичните режисьори, хореографите, сценографите, интерпретаторите.

Пред звукорежисьора твърде често стоят множество сложни и интересни проблеми. Бихме могли да изведем пред скоби следните:

- прецизно *динамично балансиране*;
- точна *пространствена локализация* на състава;
- *пресъздаване на драматургията* на записваното произведение.

За да представим в детайли нюансите, характерни за тези *творчески* в своята същност казуси, ще отправим поглед към някои от основните понятия, присъстващи в звукорежисурата и явяващи се база за възприемането и разбирането на сложната симбиоза между техника и изкуство.

На първо място – терминът *звукорежисура*, в чиито корен се съдържа думата „звук”, веднага привлича вниманието ни към разликата между основните компоненти на заобикалящите ни в ежедневието звукови картини. Те са:

- *звуци без определена честота на трептене (шумове);*
- *звуци с определена честота на трептене (тонове).*

Едно вече забравено название на професията *звукорежисура*, съвсем уместно считано за остаряло и непълно, е използваното преди години *тонрежисура*. Произхождащо най-вече от буквалния превод на терминологията, присъстваща в немско-езичната литература, доскоро то бе твърде широко разпространено у нас.

Впрочем, този „буквализъм” при пренасянето на чуждоезични термини неведнъж е изигравал лоша шега, когато става дума за наименоването на базови и основополагащи понятия. Така например, всички музиканти познават в детайли дисциплината „*Елементарна теория на музиката*”, в която, ако трябва да сме честни, няма нищо *елементарно* – доколкото съдържащите се там закономерности пресъздават в синтезиран и прегледен вид основните съотношения и принципи, според които е устроена немалка част от действителността около нас. Истинското наименование на този основополагащ клон на музикалната теория би трябвало да е „*Теория на музикалните елементи*”, но прибързаният превод – извършен преди години от немско-езичен оригинален текст – е вече тъй добре залегнал в нашето съзнание, че базата, която определя всичко, е заела мястото си в мислите ни като „елементарна”. Подобна бе съдбата и на *звукорежисурата*, която твърде дълго бе наричана *тонрежисура* – с което цял един образен свят (този на *шумовете*) бе изключен от обхвата на названието ѝ.

Ако продължим нататък в диференциацията, бихме могли да насочим своето внимание към няколко основни сфери, в които звукорежисьорът често се явява незаменим участник в творческия процес. Сред тях са:

- *музикалното изкуство;*
- *музикално-сценичните изкуства (опера, балет);*
- *сценичните изкуства (театър, кино).*

Предвид характера на споменатите в последната точка, не е трудно да се досетим, че там *тоновете* и *шумовете* са на почит еднакво. Именно затова понятието *тонрежисьор*, съвсем уместно, бе заместено от далеч по-подходящото *звукорежисьор* – явяващ се централна фигура и в театъра, и в киното.

Нека, обаче, да погледнем към безкрайното многообразие на първото от гореизброените – *музикалното изкуство*. Именно в света на музиката, състоящ се изключително от звуци, ролята на *звукорежисьора* твърде често е основна.

Ако продължим диференцирането с още една стъпка надолу, виждаме следното естествено и логично разделение на музиката, която твърде често в разговорите помежду си наричаме:

- *класическа;*
- *популярна.*

Дефинирането на разликата между тези две понятия е, впрочем, много дълга тема. Всеки от нас *чува* и *чувства* ясно кога от радиоприемника звучи *поп-музика* и кога – *класическа музика*. Въпреки това, определение за едното, както и за другото, изглежда, не е лесно да се формулира.

Първото, което би хрумнало на повечето от нас е следното: *поп-музиката* се състои предимно от *песни*. Да, но е пределно ясно, че този жанров признак на обособяване едва ли е уместен, тъй като прекрасни песни има и в творчеството на Шуберт, Шуман, Малер.

Второто, което бързо и сигурно бихме използвали, е разделението по *инструменти*. Електрическите китари като че принадлежат дефинитивно на едното, а пък струнно-лъковите – на другото. Да, но в „*Реквием*” на Алфред Шнитке чуваме звука на бас-китара, а в редица песни от естрадата звучи цигулка.

След доста размисли по темата, бихме предложили някои работещи разграничения, които могат да внесат известна яснота в анализа на тази твърде любопитна тема.

- ***Наличие или липса на ритъм-секция.***
 - ✓ Това е, като че ли, основна разграничителна линия. В момента, в който чуем ясно изразен и подчертан пулсиращ ритъм, вече знаем в коя от двете области на музикалното изкуство се намираме.
- ***Наличие или липса на тривременни размери.***
 - ✓ В *поп-музиката* такива почти никога няма.
 - Тази точка, впрочем, е пряко свързана с горната. Някои от наложилите се традиции в популярното изкуство изискват *ритъмът*, освен да бъде подчертан чрез *ритъм-секция*, да е и пряко отговарящ на някои *базови природни функции* – например *дишането* (двувременен цикъл вдишване-издишване), *сърдечната дейност* (двувременен цикъл свиване-отпускане), *ходенето* (двувременна последователност ляв крак/десен крак). Тривременните размери са продукт на друга, по-сложна и усъвършенствана представа за времева последователност.

- Интересното е, че този признак работи едностранно:
 - ✓ **наличието на двувременен размер** съвсем не означава, че в момента звучи поп-музика – доколкото с такива е пълна и класическата. Но:
 - ✓ **наличието на тривременен размер** почти със сигурност означава, че в момента не звучи поп-музика.
- ✓ **Динамичен диапазон – разлика между най-ниското и най-високото ниво на динамика в рамките на творбата.**
 - В поп-музиката динамичен диапазон, по принцип, няма – динамиката, в продължение на цялата музикална форма, е равномерна и еднотипна. Има, разбира се, изключения – като песните на Бочели или рок-оперите на Уебър, но те са ясно обусловени от влиянието на класическата музика, която съвсем не е непозната за споменатите творци.
 - В класическата музика динамика почти винаги има, като диапазонът, най-малко между „*piano*” и „*forte*”, в преобладаващата част от случаите може да бъде срещнат дори и в най-малките форми.

За работата на звукорежисьора, това (тъй слабо дефинирано) разграничение се явява, може би, основно. Защото:

- ✓ **поп-музиката** се записва по един начин;
- ✓ **класическата музика** – по коренно различен.

По думите на един от изтъкнатите български специалисти по звукорежисура – Калин Каралеев, „*Записът на естествено балансиран състав, т.е. всичко попадащо в категорията „класическа музика” се различава в много голяма степен от останалата музикална продукция. Основен стремеж при нея е да се предаде максимално вярно и достоверно оригиналният, акустичен звук с който са свикнали слушателите. В следствие на дългогодишната сценична традиция, обхващаща голям исторически период, в публиката има изграден стереотип, как би трябвало да звучи един хор, камерен ансамбъл или симфоничен оркестър.*”¹

Именно тук възниква и въпросът, който ще бъде разгледан в рамките на настоящото изложение – **необходимостта от детайлното познаване на нотния текст**. Както можем да се досетим, в сферите на класическата и на популярната музика това изискване се намира, като че ли, в два напълно противоположни полюса. Нека си припомним тъй известната поговорка, която гласи: „*ако искаш един класически музикант да спре да свири, вземи му нотите; ако искаш един джаз-музикант да спре да свири, сложи ноти пред очите му*”. Трябва да признаем, че тази (макар

¹ Каралеев, Калин. Цифровите пултове в класическата музика. Виена/София: DemoPlus, 2018. http://education.demoplus.org/2018/06/22/digital_pults (посетен на 15.08.2019)

шеговита, но истинна) сентенция, много често изглежда точно толкова валидна и спрямо процеса на звукозапис.

- Ако звукорежисьорът записва *популярна музика*, в повечето случаи няма особен смисъл пред очите му да стоят ноти.
- Ако звукорежисьорът записва *класическа музика* – и най-вече ако става дума за симфонична или кантатно-ораториална творба със значителен мащаб и висока степен на сложност, то твърде често процесът не би имал особен смисъл, ако пред очите му не стоят ноти.

Нека пак да си припомним основните задачи, които стоят пред звукорежисьора в процеса на звукозапис на класическа музика:

- прецизно *динамично балансиране*;
- точна *пространствена локализация* на състава;
- *пресъздаване на драматургията* на записваното произведение.

Това има пряка връзка с някои основополагащи понятия, изключително удачно формулирани от видния български композитор Велислав Заимов в научния труд „Фактурата като компонент на музикалната композиция“: „Музиката е изкуство, което протича във времето. В многогласните творби някои звуци протичат едновременно, а други – последователно; с други думи – в изписания нотен текст явленията могат да бъдат разглеждани по две направления: по вертикал (като едновременност) и по хоризонтал (като последователност). Тези явления на едновременност и последователност, наподобяващи координатна система, обособяват съответно фактурата и драматургията на произведението”².

Съответно, така дефинираните две основни понятия – *едновременност* и *последователност*, водят до оформянето на две важни художествени задачи, стоящи пред всички участници в творческия процес – започвайки от композитора, преминавайки през диригента и интерпретаторите и завършвайки със звукорежисьора. Те са следните:

- *баланс* между едновременно звучащи фактурни планове;
- *драматургично развитие* на последователно протичащи във времето процеси.

Именно те са залегнали и в две от трите изложени по-нагоре точки, чрез които очертахме основните предизвикателства, стоящи пред звукорежисьора. Ясно е, че изискванията за правдивото пресъздаване на *баланса* и *драматургията* са:

- най-напред и преди всичко – заложен от *автора*;
- след което – пречупени през творческата призма на *диригента и интерпретаторите*.

² **Заимов**, Велислав. Фактурата като компонент на музикалната композиция. София: НМА „Проф. Панчо Владигеров”, дисертационен труд, 2013, с. 9

Ако звукорежисьорът не разполага с нотния текст пред очите си, то той няма да има информация за първото – чието описание неслучайно започнахме с думите „най-напред и преди всичко”. **Авторските изисквания трябва да се познават, при това в детайли, от всички участници в творческия процес** – както от диригента и интерпретаторите, така и от звукорежисьора, който (както вече неведнъж подчертахме) далеч не е личност единствено с технически функции. След това, авторските изисквания могат да бъдат пречупени през творческите виждания на всеки от участниците в процеса – но само след внимателна художествена преценка. *Непознаването* им представлява съвсем друг вид волност, явяваща се неприемлива съгласно всички общоприети критерии на музицирането.

По отношение на една от най-важните задачи, стоящи пред звукорежисьора – пресъздаването на точната **пространствена локализация** на състава, няма да е излишно да отправим погледа си към някои базови понятия, свързани с понятието „*стереофония*”.

Когато говорим за пространствена локализация, най-напред и преди всичко трябва да имаме предвид *трите измерения* в пространството, заедно с присъщите им *шест посоки*:

- измерение в хоризонтал – **ширина**:
 - ✓ посоки *ляво* и *дясно*;
- измерение в хоризонтал – **дълбочина**:
 - ✓ посоки *назад* и *напред*;
- измерение във вертикал – **височина**:
 - ✓ посоки *нагоре* и *надолу*.

В контекста на различните ситуации, възникващи при изпълнението на разнообразни творчески задачи трябва да се има предвид, че далеч невинаги е наложително да локализираме звукоизточника във *всички* пространствени измерения.

Такава необходимост срещаме, например, при съвременните високотехнологични образци на сценичните изкуства – най-вече в киното, в контекста на все по-често присъстващите образци на *3D* и *4D* продукции, при които стремежът към реалистично въздействие върху всички сетива на зрителя е максимален. В един модерен киносалон, пространствената локализация на звука във всички измерения и посоки все по-често се явява наложително изискване. Неговото изпълнение започва още със заснемането на филма, при което изключително сложният и високотехнологичен процес, включващ запис на образ и звук, а понякога и на допълнителни и разнообразни сетивни усещания, предполага точна триизмерна пространствена локализация на всички стационарни и подвижни звукоизточници. Това позволява зрителят да остане с впечатлението, че стои наред действието – което се търси.

Далеч не така стоят нещата в контекста на класическата музика. Както знаем, реалната ситуация тук най-често представлява концертна зала, в която изпълнителите са разположени на сцена и обикновено са неподвижни по време на концерт, докато слушателят седи (също неподвижно) в залата. Това предполага необходимост от прецизна пространствена локализация най-вече в измерението *ширина* и присъщите му посоки *ляво* и *дясно*. В повечето случаи, локализация на звукоизточници в другите две измерения – дълбочина и височина – не се налага. Разбира се, познаваме някои изключения (например из творчеството на Верди и Малер), при които част от изпълнителите са разположени на различни места в залата, но това съвсем не са често срещани случаи.

Трябва да се има предвид също така, че човешкият слухов апарат поначало различава най-добре именно посоките *ляво* и *дясно* – поради факта, че всички ние имаме *ляво* и *дясно* ухо. Съответно, разликите във времето (много малки – от порядъка на милисекунди), за което звукът достига първо до едното ни ухо, а после до другото, позволява на нашия мозък прецизно да локализира източника именно в посока *ляво-дясно*.

Начинът, по който локализираме звукоизточник в другите пространствени направления е наистина интересен, като понякога е твърде сложен. Например, нашето съзнание определя отдалечеността ни от звукоизточника в дълбочина (посоки *назад* и *напред*), отчитайки следните фактори:

- *наличието на повече или по-малко високи честоти* – тъй като те се поглъщат от въздуха по-лесно, звук, идващ от по-далеч, съдържа по-малко компоненти във високочестотния спектър;
- *наличието на повече или по-малко отразени звукови вълни* – звук от по-отдалечен звукоизточник ще пристигне до слушателя заедно с повече отразени вълни, идващи от стените и тавана на помещението.

Всичко това определя факта, че слушателят, прослушващ звукозапис на класическа музика, в обичайния случай се нуждае от два канала, което – казано с терминологията на звукорежисурата – ни води към познатата от десетилетия класическа *двуканална стереофония*. Множеството по-нови системи, които напоследък са широко разпространени (дори и в класа на техниката за домашна употреба) и които разполагат с повече от два канала, са предназначени най-вече за озвучаване на филми или за възпроизвеждане на звук, съпровождащ интерактивни забавления (игри).

След като видяхме как *двуканалната стереофония* продължава да бъде водеща в сферата на класическа музика, време е да погледнем и към нейните основни разновидности. Тя може да бъде класифицирана по много признаци, като един от тях, изведен отдавна и имащ водещо значение за достоверността на звуковата картина, е разделението ѝ на *естествена* и *изкуствена* стереофония. Има се предвид следното:

- **естествена** е стереофонията, при която звукорежисьорът с максимална достоверност регистрира оригиналното пространствено разположение и оригиналния баланс на записвания състав;
- **изкуствена** е стереофонията, при която звукорежисьорът записва информацията многоканално, след което с помощта на своето техническо оборудване локализира каналите в пространството и регулира техните динамични съотношения, създавайки по свое усмотрение нов баланс и ново пространствено разположение.

Ясно е, че в класическата музика е най-добре стриктно да се придържаме към *естествената* стереофония, като с максимална точност трябва да се стараем да запазим оригиналния баланс на състава – който е изработен с цената на труда и професионализма на диригента и изпълнителите. Повторното му „пренареждане” едва ли може да се окаже като добра идея. От това пряко следва, че **звукорежисьорът трябва в детайли да познава записваното произведение, като предварителното внимателно изучаване на партитурата е силно препоръчително.**

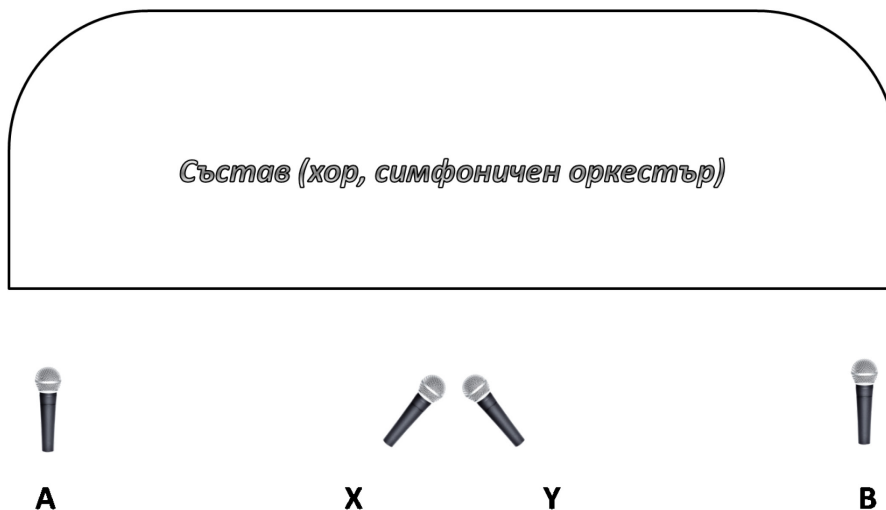
При звукозапис на класическа музика, пред звукорежисьора стои следният основен въпрос: **къде, какви и колко да бъдат микрофоните.** Това е основният фактор, предрешаващ качеството на звукозаписа и явяващ се определящ за успешния резултат от звуковата регистрация в следните съществени аспекти:

- пресъздаване на **пространственото разположение;**
- пресъздаване на тембъра и точно намереното **съотношение между директни и отразени звукови вълни;**
- пресъздаване ролята на отделните оркестрови групи и изпълнители в **драматургичното развитие на творбата.**

По отношение на сложната задача за постигане на тези три основни цели съществуват редица концепции, всяка от които има своите силни и слаби страни. С оглед на постоянното развитие и усъвършенстване на звукозаписната техника, в последните няколко десетилетия най-широко разпространените методи претърпяха значителни изменения. В следващите редове ще се спрем по-подробно на някои от тях, акцентирайки върху сложната творческа природа на редица специфични дейности в нелеката работа на звукорежисьора.

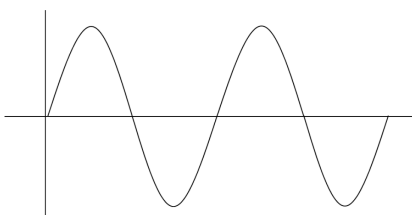
Преди масовото навлизане на цифровата техника (и по-специално – на цифровите смесителни пултове) най-обоснованата от практическа гледна точка концепция за звукозапис на класическа музика се основава върху следното просто правило: **използване на минимален брой микрофони.** Добрите звукорежисьори са били в състояние да постигнат прекрасни резултати при запис на хор или симфоничен оркестър чрез използване на не повече от два до четири микрофона, поставени в проста и изчистена конфигурация – два широко разположени плюс една централна

стерео-двойка. Тази концепция най-често се илюстрира чрез обозначението $AB + XY$ (или $AB + MS$) и в обичайния си вид изглежда така:



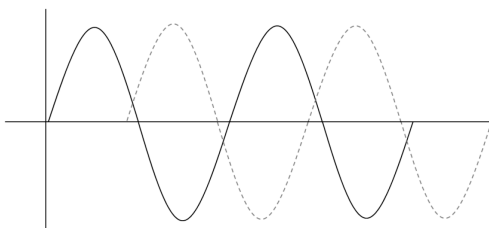
Причината за използването на толкова опростена и скромна микрофонна постановка е била напълно основателна – колкото по-малко са микрофоните, толкова по-малко биха били *загубите на сигнал поради нежелани фазови разлики (дефазиране)*.

В процеса на звукозапис така неприятното дефазиране винаги е заемало водещо място сред нежеланите и неприятни ефекти (или по-точно – дефекти), опорочаващи крайния резултат. Физическата му същност е проста. Както е известно, звуковата вълна има форма на повече или по-малко правилна синусоида, състояща се от положителна (висока) и отрицателна (никса) фаза:



Ако илюстрираният на горната графика звук бъде приет едновременно от два микрофона, намиращи се на разстояние един от друг, като заедно с това всеки от тях се намира на различно разстояние от звукоизточника, би се получило съвсем леко (от порядъка на няколко милисекунди) времево закъснение – единият микрофон ще възприеме звука малко по-рано от другия. При това, *твърде е вероятно времето на това закъснение да бъде съпоставимо с времето, за което звуковата вълна*

сменя своята фаза (от положителна към отрицателна), при което неприятният ефект вече е налице. Той би изглеждал така:



Резултатът от това разминаване ще бъде *загубата на звук*, тъй като положителните и отрицателните върхове на сигнала, попадащи на едно и също място върху абсцисата на горната графика, тоест – в един и същи момент от време, биха се унищожили взаимно. Наличието на този ефект зависи от честотата на звука (която се измерва в брой трептения за единица време) и нейното съотношение спрямо времевото закъснение (което се измерва в милисекунди – тоест пак с единица за време), поради което може да възникне – или да не възникне – в произволни моменти и само при наличието на определени честоти, нанасяйки непредвидими и неконтролируеми поражения върху качеството на записаната звукова картина.

Знаейки добре за това, в близкото минало звукоорежисьорите са се придържали към споменатото просто правило: по-малко микрофони на сцената, по-качествен звук. Веднага трябва да кажем, че практическото прилагане на тази концепция поставя изключително високи изисквания към звукоорежисьора, качеството на техниката и характера на акустичната среда в следните основни аспекти:

- поставянето на минимален брой микрофони така, че да обхващат оптимално всички аспекти на звуковата картина, предполага *предварителна и майсторска преценка на точните местоположения на микрофоните* във всички посоки на пространството – ширина, дълбочина, височина;
- претворяването на пълноценна звукова картина чрез малко на брой микрофони, разположени на известно разстояние пред състава и съответно – сравнително далеч от голяма част от звукоизточниците, поставя високи изисквания към *качеството на микрофоните*;
- разстоянието между състава и намиращите се пред него микрофони води до *повишено наличие на отразени звукови вълни, идващи от помещението*. Това поставя високи изисквания към качеството на акустичната среда.

В наши дни поради ускореното развитие на цифровата звукозаписна техника, всичко това вече изглежда доста различно. Причината е във все по-богатите опции за контрол върху звуковата картина, предлагани от съвременните *цифрови смесителни пултове*. Те могат прецизно и в реално време да регулират времезакъснението при постъпване на сигналите от няколко микрофона.

В своя статия, озаглавена „Цифровите пултове в класическата музика” водещият български звукорежисьор Калин Каралеев акцентира върху същото обстоятелство, изтъквайки следното:

„Макар че стереозаписите представляват значителен скок в качеството на възпроизведения звук, прави впечатление, че всяка една от микрофонните постановки има свои недостатъци. За преодоляване на част от проблемите се налага употребата на така наречените опорни микрофони. Те се разполагат пред отделни инструменти или група инструменти.

Опорните микрофони обаче са нож с две остриета. Опасността при употребата им се състои в следното: заради разстоянието между микрофоните звукът от даден инструмент достига първо до опорния микрофон и след време до основната стерео микрофонна система. Това предизвиква фазови разлики, които влияят много негативно на звуковата картина. Отчитайки този фактор, тонрежисьорите дълги години използват опорните микрофони много внимателно и пестеливо.

С масовото навлизане на цифровите пултове в края на 90-те години на XX век настъпва истинска революция в звукозаписа на класическа музика. Наред с други техни предимства дигиталните конзоли предлагат изключително точна дилей-компенсация. Това означава, че сигналът от всеки микрофон може да бъде забавен във времето. По този начин звукът от опорните микрофони може да се възпроизведе по същото време или със закъснение спрямо този от основната стерео система.”³

Това позволява така неприятните фазови разминавания да бъдат премахнати, при което старото правило „малко микрофони = качествен звук” се оказва вече далеч не толкова сигурно. В днешно време звукорежисьорите разполагат с възможността да използват (без опасение от нежелано дефазирание) голямо количество микрофони, поставени вътре в състава, улавящи с яснота и прецизност изявите на ключови солови инструменти или звука на важни от драматургична гледна точка оркестрови групи.

Това, безспорно, е сериозно улеснение. И точно тук, разбира се, идват и поредните нови предизвикателства. Звукорежисьорът е в състояние да регулира с голяма точност характера, баланса и тембровата окраска не само на звуковата картина в нейната цялост, но и на нейните компоненти. **Което означава, че звукорежисьорът все повече се превръща в помощник на диригента.**

При използването на голям брой „опорни точки” в състава отпада една нелека и наистина отговорна задача – точната прогноза за същността на всички аспекти, присъстващи в звуковата картина, и максимално прецизната им регистрация чрез

³ Каралеев, Калин. Цифровите пултове в класическата музика. Виена/София: DemoPlus, 2018. http://education.demoplus.org/2018/06/22/digital_pults (посетен на 15.08.2019)

малко на брой, точно поставени микрофони. Нещо повече, информацията от произволно голям брой опорни микрофони би могла да бъде записана многоканално (което днес далеч не е така скъпо, както беше доскоро). На пръв поглед, задачата на звукоорежисьора става доста по-лесна, поради възможността за прецизната обработка на звуковата картина на по-късен етап. ***И тук веднага осъзнаваме следното – това е така само на пръв поглед, доколкото тази възможност съвсем не намалява изискванията към майсторството и професионализма на звукоорежисьора.*** Тя просто измества предизвикателствата в следните нови посоки:

- ***по отношение времето на работата*** – все по-голяма част от обработките могат да бъдат извършвани впоследствие, след края на звукозаписа – тоест на етапа, известен с названието „*постпродукция*”;
- ***по отношение характера на работата*** – възможностите за все по-непосредствено влияние върху баланса и драматургията на звуковата картина, на свой ред, предполагат все по-ясно изразен превес на необходимостта от високо ниво на професионализъм в областта на музикалното изкуство в сравнение с този, насочен към техниката.

При звукозапис на класическа музика, претворявана от ансамбъл – който може да бъде както симфоничен оркестър и/или хор, така и камерен музикален състав, ***звукоорежисьорът трябва задълбочено и в най-фини детайли да се запознае с творбите, които ще записва.*** Това е валидно за всички етапи на подготовката и осъществяването на звукозаписа:

- ***предварителна подготовка*** – избор на съответната техника, съставяне на концепция за използване на най-подходяща в случая стереофонична система, схема на пространствената локализация на микрофоните;
- ***звукозапис*** – прецизна и високо професионална обработка на сигнала в реално време в зависимост от необходимостта за това, както и от ресурсите и възможностите на съответната звукозаписна техника;
- ***постпродукция*** – последваща обработка на записания сигнал и оформяне на краен продукт.

Ако погледнем към който и да е от посочените по-горе етапи, вече е ясно – ***трудно е задачата да бъде коректно изпълнена без поглед към партитурата.*** Още в началото звукоорежисьорът трябва да вземе редица важни решения относно вида, броя и местоположението на микрофоните. Както споменахме, съвременната техника позволява те да са много, без това да води до опасност от дефазирание. Но все пак е ясно, че безразборното разполагане на десетки микрофони наред състава с идеята, че „*после ще мислим за смесването*”, не е добър професионален подход.

Най-напред проблемът би бил финансов. Микрофоните не са евтини и не са много студията, които разполагат с десетки. Дори да ги има, използването им води до рискове, например – от удари или изпускания, заплашващи техните скъпи и уязвими мембрани.

На второ място, проблемът би бил естетически. Ако наличието на десетки микрофони заедно със съответните стативи (стойки) и повсеместно заплетените, излизаци от тях черни кабели може да мине за щрих на стилистика при някои популярни съвременни жанрове, то далеч не винаги е приемливо в контекста на класиката. Ако записът е концертен, естетиката на сцената не е маловажна.

На трето и далеч не последно място, проблемът би бил просто изместен. Концепцията „ще мислим за сложното после”, разбира се, води към този момент, наречен с названието „после” – тоест, към *постпродукцията*. Там сложните естетически и творчески казуси ще застанат пред погледа на изместилия ги в своята цялост, съвсем не решени и търпеливо очакващи своето. Дори ще са повече, тъй като безразборното струпване на многоканално записани тракове, всеки с различна звукова информация, ще се нуждае от прослушване, подбор и анализ (което е незавидна задача).

Когато отправим погледа си към следващият етап – *обработката на сигнала в реално време в процеса на записа* – ще забележим, че той е наистина отговорен. Ако тук звукорежисьорът осъществи намеса, например динамична или честотна регулация с не твърде добър резултат, последващото „изглаждане” на проблема не винаги е възможно. Когато звукорежисьорът прецени, че е необходимо да извършва корекции в реално време, това доближава неговата отговорност до тази на диригента и изпълнителите в процеса на живото изпълнение. Тук специалистът трябва внимателно да планира точния момент и характера на своите действия, като би могъл да състави предварителна „пътна карта” на моментите, в които ще бъдат необходими корекции. ***Ясно е, че последното трудно би станало факт без подробен анализ на партитурата.***

На етапа на постпродукцията партитурата вече е неизбежна. Ако записаното събитие е жив концерт и сме използвали техника на многоканален запис, ще имаме множество тракове – с близка, но съвсем нееднаква информация – които трябва да бъдат прослушани, анализирани и миксирани. Още по-сложна може да бъде ситуацията при постпродукция след студиен запис, където в добавка ще имаме множество дубли, които трябва да бъдат монтирани. Тук, твърде често, „пътната карта” се оказва неизбежен помощник. Ясно е, че за молива, чертаещ пътеки, едва ли има по-подходяща основа от нотния текст. Не са редки случаите, когато симфоничната партитура (с начертаните върху нея от звукорежисьора в монтажното студио най-различни, понякога разноцветни бележки, знаци и връзки) придобива доста общ вид с партитурата, стояща в ръцете на диригента. Защото, всъщност, звукорежисьорът е диригент – макар сред „оркестъра” на десетки проблясващи в тъмното студио искри и отблясъци от светлинни табла, индикатори и екрани, които разказват история.

Когато обсъждаме творческата природа на звукозаписа, няма как да подминем и сложните задачи, непрестанно стоящи пред звукорежисьора в следните два аспекта:

- *регулиране на съотношението между директни и отразени вълни;*
- *динамичното регулиране.*

По отношение на първото, в литературата често можем да срещнем термина *реверберация*. В специално посветена на тази тема статия, водещият български звукорежисьор Павел Стефанов предлага следното определение на това понятие: *„Реверберацията представлява множество смесени звукови изображения, предизвикани от отражения на звука при разпространение в затворено пространство. Това са отражения от таван, под, стени и други повърхности, които не поглъщат изцяло звука. Реверберацията се получава естествено в повечето затворени помещения (например концертни зали) и е толкова по-голяма, колкото са по-твърди граничните повърхности.“*⁴ Действително, в своята същност тези акустични процеси са твърде комплексни. Сложността им произтича както от техния обективен физически характер, така и от особеностите на субективното им възприятие чрез нашия слухов апарат. По отношение на тяхната обективна същност като присъстващи във въздушната среда около нас трептения, Петя Стефанова и Павел Стефанов отбелязват: *„Звуковите вълни (и съответно трептенията на частиците) могат да бъдат лонгитудинални, трансверзални или комбинирани.“*⁵ Тази многоизмерност на протичащите в реалната акустична среда физични процеси се комбинира с още по-сложния начин, по който нашата физиология и психология реагира на тях. В изследванията на редица видни специалисти в областта на звукорежисурата и звуковия дизайн, този факт е анализиран детайлно. В статията *„Психоакустичните принципи като метод за художествена манипулация в музикалнотворческия процес и работата със звук“*, Кремена Ангелова отбелязва: *„Слуховият процес обхваща три области: физика, физиология и психология на процеса.“*⁶ В подкрепа на същото, Павел Стефанов предлага следните обобщения: *„Звуковата среда в определен смисъл е субективно творение на своите обитатели ... Психоакустичната връзка на аудиторията със звука е значително по-сложна от праволинейния регистрационен способ на микрофона“*⁷; *„Звукът в природата е физическо явление – разпространение на енергийни вълни във въздушна или друга материална среда, което е свързано с определени свойства. Необходимо е ясно разграничаване на физическия стимул и ответната психологична реакция ... Връзката на човека със заобикалящата го среда има два аспекта – обективен (физически), т.е. процесите, протичащи в околната среда, които са обект на изследване на точните науки, и субективен (психологически), или процесите, които*

⁴ **Стефанов**, Павел. Изкуствена реверберация. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 7 (2015). София: Хайни, 2016, с. 152

⁵ **Стефанова**, Петя, **Стефанов**, Павел. Водата в музикално-педагогическата практика. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 9 (2017). София: Хайни, 2018, с. 303

⁶ **Ангелова**, Кремена. Психоакустичните принципи като метод за художествена манипулация в музикалнотворческия процес и работата със звук. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 5 (2013). София: Хайни, 2013, с. 86

⁷ **Стефанов**, Павел. Звукът в театъра като архивен документ. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 6 (2014). София: Хайни, 2015, с. 31–33.

протичат в човешкия организъм и психика като отражение на обективните дразнения.”⁸

Предвид казаното дотук вече е ясно, че пред звукорежисьора стои нелесна задача – да сведе *обективните* акустични и физични явления, съществуващи в звуковата среда, към *субективното* възприятие на слушателя в този вид, в който последният би ги възприел в концертната зала.

Проблемът на съотношенията между директните и отразени звукови вълни е тясно свързан с разгледания в предходните редове въпрос за разположението на микрофоните сред състава. Така например, ако един микрофон е разположен в симфоничния оркестър пред групата на ниския щрайх с цел да улови звука на намиращите се там инструменти (т. нар. „опорен микрофон”), той би се оказал стоящ твърде близо до тях, тоест – до източника на звук, поради което би приел голямо количество директни вълни. В същото време, слушателят в концертната зала би възприел този звук по съвсем различен начин, който е всъщност естественият – като далечен, дифузен и смесен с всички останали звуци в обкръжаващата среда. Ако звукорежисьорът не е наясно с особеностите при използването на опорния микрофон и е отворил неговия канал не когато е нужно (или пък с ниво, по-високо от необходимото), резултатът не би бил естествен поради две основни причини:

- *силата на звука;*
- *промененото съотношение между директните и отразени вълни в полза на първите* – при което слушателят ще остане с усещането, че инструментите „излизат” напред, доближавайки се до него.

Заключението е логично – *опорните микрофони са полезни, но само когато се ползват в необходимите моменти и в необходимата степен* съобразно драматургията на творбата и художествения замисъл на композитора, диригента и изпълнителите. Би било грешка, ако звукът от „опорите”, неконтролирано и непрестанно, присъства в общата звукова картина – той трябва да се включва в общия микс само в нужните моменти и в необходимата степен. Оттук произлиза и логичният следващ извод – *предварителното запознанство с партитурата е един от важните подготвителни етапи на звукозаписа*, доколкото навременното и дозирано включване на директния звук в общия микс трудно би станало факт без детайлно познаване на записваната творба.

Далеч не са за пренебрегване и предизвикателствата, пред които звукорежисьорът е изправен в контекста на съвременната музика. Така например, в статията на Иванка Стоянова „*Пространствената композиция в творчеството на Карлхайнц Щокхаузен (1928 – 2007)*” намираме следната твърде интересна информация:

⁸ **Стефанов**, Павел. Основни психоакустични проблеми на звуковото възприятие от гледна точка на звукорежисурата. – В: *Научни трудове на Русенския университет – 2014, том 53, серия 6.3*. Русе: 2014, с. 167–168.

„За изпълнението на своята пространствена „астроническа“ музика Щокхаузен се нуждае от изключително компетентен звукорежисьор – той самият, или превъзходно подготвен от него сътрудник – когото той нарича „прожекционист“ (Projektionist), по асоциация с техника, който прожектира филма в киното. Прожекционистът, който се намира по правило в средата на залата, пред смесителния пулт, носи много голяма отговорност, тъй като е едновременно диригент и звукорежисьор. В качеството си на диригент, той е отговорен за синхронизацията и баланса между източниците на звука, акустични или електронни, между изпълнителите на живо и предаваната чрез високоговорители музика. В качеството си на компетентен тонрежисьор, той носи главната отговорност за звучащата в залата музика. За да може да върши това, прожекционистът трябва да познава основно работата на диригента, работата на композитора, електронното студио с всичките му технически възможности и да владее партитурата на произведението практически наизуст.“⁹

В заключение, нека отново да насочим вниманието си към финалния етап в звукозаписния процес – **постпродукцията**. След приключилия запис звукорежисьорът, твърде често придружен от диригента или от изпълнителите, се намира в тишината на звукозаписното студио, натоварен с нелесната задача да извърши селекцията, подредбата и монтажа на записания в многобройни дубли „суров“ материал. Тук опитът категорично показва, че **монтажът на класическа творба (особено мащабна) без наличието на партитура е на практика неизпълнима задача**. За успешна ориентация сред сложната фактура, опората на нотния текст е **задължителна**. Ако в студиото не присъства партитура – или ако има такава, но звукорежисьорът не е в състояние да се справи с нейния прочит – то диригентът със сигурност ще се замисли доста сериозно относно плановете си за по-нататъшни творчески взаимоотношения със звукозаписната къща. Криво разбраната „модернизация“ на подхода, изключваща нотния текст от процеса на постпродукцията, е меко казано нежелателна. Тук можем да си припомним и думите на Петър Костов относно някои съвременни и не твърде благоприятни тенденции, касаещи разпространението на звукозаписни продукти в мрежова среда: „**Резултатът от тази нова и самодоволна форма на технологичен детерминизъм е оформяне на постепенна промяна в нагласите, отличаваща се с отхвърляне не само на творческия подход, а и на всички способности свързани и необходими за създаването на медиатизирани форми ... Става излишен и стремежът към съвършенство – какъв е смисълът от такова излишество, след като в доминанта са се превърнали псевдо-непринудеността и псевдо-непосредствеността.**“¹⁰ Макар и казани в по-широк контекст, касаещ отношенията между елитарното

⁹ Стоянова, Иванка. Пространствената композиция в творчеството на Карлхайнц Щокхаузен (1928 – 2007) – В: Академичен форум Интегрална музикална теория 2015 (международна конференция) – сборник с доклади. София: НМА „Проф. Панчо Владигеров“, 2016, с. 142–143

¹⁰ Костов, Петър. Възможности и перспективи пред разпространението на звукозаписни продукти в мрежова среда. – В: Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“, година 9 (2017). София: Хайни, 2018, с. 409–411

изкуство и съвременната глобална мрежова среда, тези думи звучат актуално и спрямо множество „модерни“ становища – възприемащи опростяването и технизирването на звукозаписния процес като път, често водещ в неznайна посока.

Видно от гореизложеното е, че умението за адекватна и прецизна работа с музикалната партитура е от първостепенно значение за всички професионални музиканти, включително и за избраните изкуството на звукорежисурата като свой път на развитие. Това определя обстоятелството, че дисциплината „Четене и свирене на хорови и оркестрови партитури“ е залегнала от десетилетия в програмите на водещи висши учебни заведения по света, сред които е и Национална музикална академия „Проф. Панчо Владигеров“.

Библиография:

Ангелова, Кремена. Психоакустичните принципи като метод за художествена манипулация в музикалнотворческия процес и работата със звук. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 5 (2013). София: Хайни, 2013

Заимов, Велислав. Фактурата като компонент на музикалната композиция. София: НМА „Проф. Панчо Владигеров“, дисертационен труд, 2013

Каралеев, Калин. Цифровите пултове в класическата музика. Виена/София: DemoPlus, 2018. http://education.demoplus.org/2018/06/22/digital_pults (посетен на 15.08.2019)

Костов, Петър. Възможности и перспективи пред разпространението на звукозаписни продукти в мрежова среда. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 9 (2017). София: Хайни, 2018

Стефанов, Павел. Звукът в театъра като архивен документ. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 6 (2014). София: Хайни, 2015

Стефанов, Павел. Изкуствена реверберация. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 7 (2015). София: Хайни, 2016

Стефанов, Павел. Основни психоакустични проблеми на звуковото възприятие от гледна точка на звукорежисурата. – В: *Научни трудове на Русенския университет – 2014, том 53, серия 6.3.* Русе: 2014

Стефанова, Петя, Стефанов, Павел. Водата в музикално-педагогическата практика. – В: *Алманах на НМА „Проф. Панчо Владигеров“*, година 9 (2017). София: Хайни, 2018

Стоянова, Иванка. Пространствената композиция в творчеството на Карлхайнц Щокхаузен (1928 – 2007) – В: *Академичен форум Интегрална музикална теория 2015 (международна конференция) – сборник с доклади.* София: НМА „Проф. Панчо Владигеров“, 2016