

person. A special direction of the modern theatrical process is the development of the theater for children. Cultural actions targeting children and young people are the least adapted to a market economy. In this regard, the lack of a coherent system of state protectionism involving children in the theater can lead to the loss of positions won in this area, and in the future, as a consequence – to a sharp decrease in interest in the theater of the adult population. The article reveals the relevance of the problem of increasing the requirements for theatrical business according to the specifics and methodology of professional art education. The author defined the ways and means of preserving the achievements of the national stage art in the conditions of the economic crisis, and in the long term – ensuring the dynamic development of theatrical business both in traditional forms for Ukraine and with the use of innovative approaches, adaptation of world experience in this field. The author came to the conclusion that no modern cultural or philosophical theory is untenable to identify modern genres and types of innovation of theatrical art, to describe its components. This kind of art can not be limited to a set of individual techniques. Practice defines the mission of continuous expansion of the horizons of the scene: the display of transparencies and movies (Piscator, Freedom). The involvement of sculpture in a theatrical play observed is ("Bread and Puppet"). The synthesis of art of using dance and facial expression, political activity (agitprop) and events (happenings) are observed.

Key words: theatre; professional artistic education; methodology of artistic education; artistically-pedagogical process.

УДК 378.016.785

DOI: 10.32626/2309-9763.2019–26–2.136-141

Олександр Михайлишен, Анастасія Михайлишена
Oleksandr Myhailysheh, Anastasiia Myhailyshehna

СПЕЦИФІЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІКИ ФОРМУВАННЯ ВИКОНАВСЬКОГО ДИХАННЯ ПІД ЧАС ГРИ НА МІДНИХ ДУХОВИХ ІНСТРУМЕНТАХ

SPECIFIC FUNDAMENTALS OF THE TECHNIQUE OF FORMATION OF PERFORMING BREATH WHILE PLAYING COPPER WIND INSTRUMENTS

У статті схарактеризовано поняття і досліджено техніку виконавського дихання під час гри на мідних духових інструментах; розглянуто схему роботи дихального апарата музиканта; вивчено особливості дихання під час "гри на опорі" та об'єктивні закономірності звуковидобування на мідних духових інструментах; окреслено процес регулювання руху повітряного струменя за допомогою фонем.

Ключові слова: мідні духові інструменти, звукоутворення, виконавське дихання, амбушюр, типи дихання, "гра на опорі".

Однією з найголовніших складових виконавської майстерності гри на духових інструментах є постановка виконавського дихання, оволодіння яким вважається чи не найскладнішим завданням виконавця-духовика. Питання аналізу виконавського дихання та проблеми щодо його правильної постановки знайшли відображення у методичних працях відомих педагогів-методистів XIX-XX століття, зокрема Ж. Арбана, Є. Рейхе, Г. Орвіда, М. Табакова, В. Венгловського, Ю. Усова. У зв'язку з цим, стане доцільним посилатися у статті на досвід цих викладачів-духовиків.

© Олександр Михайлишен, Анастасія Михайлишена, 2019

Незважаючи на достатню кількість досліджень з означеної проблеми, багато питань і досі залишаються актуальними. Отже, є необхідним висвітлити питання виконавського дихання в контексті загального розвитку вітчизняного духового виконавства.

Метою статті є розгляд дихання людини як фізіологічного процесу, так і важливого компонента виконавського апарату музиканта-духовика; виявлення та вивчення на основі аналізу нашої проблеми різних типів виконавського дихання; аналізування процесу виконавської “фази вдиху” та “фази видиху”; визначення важливого елемента виконавського дихання – так звану “гру на опорі”, як основу виконавського дихання; розгляд питання формування єдиної акустичної системи – значення резонаторів під час гри та правильне їх застосування.

Відомо, що техніка дихання в професійній діяльності музикантів-духовиків є фундаментом музичної майстерності. Вплив техніки дихання надзвичайно сильно позначається на якості звуку. Гучність, тривалість, рівність і деякі інші якості звучання безпосередньо залежать від дихання під час гри на інструменті. Виконавським диханням називається таке дихання, яке, на відміну від звичайного, підпорядковане завданням звукоутворення і музичного фразування, і тому воно регулюється виконавцем цілеспрямовано і свідомо за періодичністю і тривалістю його елементів (удиху і видиху), а також за силою створюваного при цьому струменя повітря. Дихання, саме по собі, настільки звичне, що відбувається “автоматично”. У побуті людина дихає грудьми, об'єм вдихуваного повітря незначний і проводиться уповільнено, а видих – швидкоплинний і пасивний. Загальна площа легенів, якщо розгорнути всі 90 мільйонів альвеол, становить близько 100 м², при тому, що площа шкірних покривів людини ледь досягає 2 м². Легені не мають м'язів. Щоб випростатися і наповнитися повітрям, використовуються так звані м'язи вдиху і видиху.ВДИХ проводиться діафрагмою і зовнішніми міжреберними м'язами грудної клітини. ВИДИХ – внутрішніми міжреберними м'язами і м'язами черевного преса.

Відомі такі типи звичайного або побутового дихання:

- грудне, ключичне або костальне (повітря береться переважно у верхніх частинах легенів);
- черевне, діафрагмальне, абдомінальне, нижньореберне (повітря береться переважно у нижні частини легенів);
- змішане, грудочеревне, грудодіафрагмальне, костально-абдомінантне (повітря береться й у верхній, і в нижній відділ легенів). Виконавська практика довела, що зовсім небайдуже, яким типом дихання володіє музикант-духовик. Самим раціональним є грудочеревне дихання. При цьому типі дихання в роботі бере участь найбільш рухома частина грудної клітини (нижні ребра) і діафрагма. Саме їй належить провідна роль у роботі дихального апарату.

Ось дані, які наводить про діафрагму в своїй праці “Методика навчання гри на трубі” Ю. Усов : “... Цей м'яз – один з найсильніших в нашому організмі. Разом із диханням він здійснює близько 18 коливань за хвилину, переміщуючись на 4 сантиметри вгору і вниз. Амплітуда руху в середньому складає 8 сантиметрів. У годину вона робить 1000 коливань, упродовж доби – 24000. Діафрагма виконує грандіозну роботу. Як досконалий нагнітальний насос, діафрагма всією площиною опускається донизу при вдиху, стискаючи печінку, селезінку, кишки, оживляючи загальний і черевний кровообіг людини” [8, с. 42].

Об'єм повітря, що вдихується, а також швидкість вдиху під час гри на духових інструментах знаходиться в постійній залежності від діапазону необхідного звучання, інтерваліки, динаміки і музичної характеристики виконуваної фрази. Якщо обсяг нормального, звичайного вдиху становить близько 500 мілілітрів, то під час виконавського дихання ця величина істотно більше і може досягати 3000-4000 мілілітрів. Швидкість видиху під час виконання музичних п'єс також залежить від вимог, які пред'являються виконавцю його викладачем та автором твору. Тривалість видиха, на відміну від звичайного дихання, у музиканта-духовика знаходиться в межах від 5 до 50 секунд. Людина в спокійному стані робить 16-18 дихальних циклів в хвилину. Музикант-духовик скорочує число вдихів до 3-8. Силове навантаження, пов'язане з механікою вдиху і видиху, різко відрізняється від навантажень під час повсякденного дихання.

Якщо для звичайної розмови тиск у легенях становить 10-15 міліграм на см², а при виконанні професійним співаком вокального твору – 300, то музикант-духовик змушений створювати в легенях і дихальних шляхах тиск, який перевищує мовний приблизно в 30-40 разів. При цьому таку величину музикант повинен підтримувати тривалий час.

Дуже розгорнуто і точно процес видиху описаний у методиці Ю. Усова. Він пише: “... Грудна клітина відразу ж, у міру звільнення легенів від повітря, починає природно звужуватися під дією внутрішніх міжреберних м'язів. Діафрагма, поступово розслабляючись, разом зі звужуючимися нижніми ребрами грудної клітини, повертається в своє початкове положення. Повільно і рівномірно скорочуються бічні, середні, верхні частини живота. Головну ж роль виконує нижня стінка живота, тобто – черевний прес. При професійному видиху він не розслабляється, а зберігає зібраність і силу. Саме він створює “опору” на весь період виконавського видиху. Таким чином, при правильному видиху поряд з активною дією внутрішніх міжреберних м'язів грудної клітини, важливу роль відіграє черевний прес, дії якого дозволяють свідомо керувати об'ємом повітря в легенях і інтенсивністю струменя повітря, яке видихається...” [8, с. 51].

Отож, увесь процес можна представити у вигляді логічної схеми роботи дихального апарату: вдих починається активним рухом потужного “поршня” діафрагми, і триває в міру необхідності, завдяки напрузі зовнішніх міжреберних м'язів. Видих проводиться в зворотному порядку. Спочатку в роботу включаються внутрішні міжреберні м'язи, які прагнуть повернутися у вихідне положення, а потім підключається черевний прес.

Вивчення виконавського дихання являє собою досить складну задачу, тому що вся робота дихального апарату прихована від погляду спостерігача. В кінці сімдесятих років минулого століття педагоги Тбіліської консерваторії за допомогою рентгенографії вивчали роботу діафрагми під час гри “на опорі”. В результаті чого був зроблений такий висновок: “... після активної напруги при вдиху, діафрагма відразу ж розслабляється, обм'якає, тобто не бере участі в створенні видиху “на опорі”. В процесі вдиху, коли напруга діафрагми і зовнішніх міжреберних м'язів наповнює легені повітрям, черевний прес розслаблений і не перешкоджає цьому процесу. І навпаки, в процесі видиху за активної роботи м'язів черевного преса і внутрішніх міжреберних м'язів, діафрагма розслаблена”.

У своїй практичній роботі педагоги зазвичай орієнтуються на зовнішні переміщення грудної клітини і стінок живота. Для контролю за диханням учня педагоги часто притискають долоні рук до різних частин грудей і живота. Відомо, що при правильному виконавському вдиху плечі учня не повинні підніматися. І все ж візуальне спостереження не може бути вичерпним.

Найбільш повне уявлення про рух грудної клітини і стінок живота під час професійного дихання під час гри на духових інструментах було отримано методом пневмографа професором В. Апатським. Під час експерименту на грудині, на рівні сходження нижніх ребер і на рівні середньої частини живота виконавця кріпилися гофровані гумові трубки, які з'єднувалися з капсулами Маррея. Капсула Маррея (E.J. Marey, 1830-1904, французький фізіолог) – пневматичний прилад для графічної реєстрації рухів людини і тварин або їх органів (наприклад, дихальних рухів), який застосовується під час фізіологічних досліджень.

На рухомій стрічці кімографа викреслювались криві, що відображали роботу дихання випробуваного. Досліджувалися просте фізіологічне дихання і професійне дихання під час гри на духових інструментах. Пневмограми професійного дихання випробовуваних продемонстрували особливості, що відрізняють його від фізіологічного дихання та зафіксували три різних типи виконавського дихання: черевне, грудне і грудочеревне. Особливо цікавими були досліди і пневмограма, яка розкрила своєрідність видиху під час гри з опорою на черевний прес і видиху без опори на нього. Як показано на представлених пневмограмах, видих без опори відрізняється нетривалістю, великою нерівномірністю, і швидким спадом м'язів грудної клітини і стінок живота. Видих з опорою характерний тим, що триває більш повільно і рівномірно. Процеси вдиху і видиху залежать від м'язів, а їх робота, в свою чергу, повністю залежить від процесів збудження і гальмування, що відбуваються в нашій нервовій системі. Тому в

процесі “вдих – видих – вдих” існують паузи. Під час цих пауз повітря розосереджене у всій дихальній системі. Нам достатньо розслабити м'язи плечового пояса і підключити в роботу черевний прес, як повітря перетвориться в повітряний стовп.

Його щільність забезпечується прагненням до скорочення черевної порожнини і наявністю черевного преса, з іншого боку – тиском розслаблених м'язів плечового пояса і діями внутрішніх міжреберних м'язів. Робота всіх цих м'язів створює потужний потік повітря, у якого вихід є тільки в інструмент. Але не завжди нам потрібен такий великий тиск. Під час виконання спокійних, кантиленних фраз в нюансах “*mezzo piano*” і “*piano*” можна використувати природний чинник прагнення внутрішніх міжреберних м'язів зайняти своє вихідне положення і плавно підключити м'язи черевного преса, які будуть підтримувати необхідний тиск до кінця видиха.

Про завершення процесу видиху слід сказати, що в наших легенях завжди залишається трохи повітря і не слід, без особливої необхідності, виштовхувати його повністю, так як це значно ускладнить вдих. Досить використовувати близько $\frac{3}{4}$ узятого дихання і регулярно його оновлювати, щоб здійснювати якісний видих на опорі.

Важлива особливість мідних духових інструментів – це наявність твердого мундштука. Чим вище регістр і голосніше динаміка звучання, тим щільніше повітряний струмінь напірає на губи виконавця зсередини, тим самим змушує підпирати їх ззовні. Для того, щоб залишатися в потрібному ігровому положенні, виконавцю доведеться притискати мундштук до зубів і тим самим “передавлювати” губи. Чим вище регістр і необхідний нюанс, тим сильніше доведеться тиснути на губи, а це неминуче призведе до недостатньої звучності регістрів, особливо верхнього. Такий спосіб можна назвати грою “під напором дихання”.

Не підлягає сумніву необхідність у щільному посиленні дихання, але очевидна і його руйнівна сила. Головне завдання губ – коливатися, а не ущільнюватися в боротьбі з напором повітря і мундштуком. Виникає питання, яким чином уникнути цього згубного впливу на губи?

У методиках останніх років зазначається, що “повітряний стовп”, проходячи дихальними шляхами, ніде не повинен зустрічати опір. Першою перешкодою на його шляху стають губи виконавця. І чим краще організований губний апарат, тим краще якість звучання і краща витримка у виконавця. Але тут знову постає питання “боротьби” губ і напору дихання. Так все ж таки, яким чином уникнути згубного впливу тиску мундштука на губи, і як перетворити “тиск дихання” в так необхідну нам “опору дихання”? Для того, щоб відповісти на це питання, нам необхідно розглянути схему утворення повітряного стовпа ще раз.

Повітря, під вагою плечового пояса і м'язів видиху, виходить із легенів, проходить дихальними шляхами через гортань і ротову порожнину, направляється на губи, а потім – в інструмент. Перетин струменя повітря дуже великий, і ущільнюється в ротовій порожнині тільки губами. Опора дихання передбачає, що сконцентрований потік повітря, призначений для звукоутворення, допоможе губам працювати вільно і тривало. Нам необхідно зменшити перетин видиху до того, як він потрапить на губи. Іншими словами, необхідно передати функцію “греблі”, яку виконують губи, іншому свідомо керованому органу. На шляху з легенів повітряний струмінь спочатку проходить через бронхи і трахею, м'язи яких нами свідомо не керуються. Напряга гортані призводить до змикання голосових зв'язок – тобто співу або гудіння під час гри, що нам зовсім не потрібно. Залишаються глотка і порожнина рота, які легко об'єднуються в єдиний простір, ротоглотковий канал. Головною ланкою цього каналу є язик. Його корінь (далека частина) знаходиться на рівні глотки і м'якого піднебіння, інша частина – в порожнині рота. Переміщення язика розширює або звужує просвіт ротоглоточного каналу. Язик – дуже рухливий і досить сильний м'яз, щоб впоратися з повітряним струменем, який посилається пресом, а верхнє піднебіння ідеально підходить для завершення формування повітряного стовпа.

У різних методиках гри на духових інструментах як мідних, так і дерев'яних, поширене порівняння процесу звукоутворення на духових інструментах зі співом. З практики добре відомо, що навіть незначна зміна в артикуляційних рухах язика призводить до помітних змін

звучання інструмента. Також у методичних посібниках, школах гри на інструментах рекомендується використовувати для звуковидобування ті чи інші фонем. Наприклад, рекомендується рух язика, аналогічний уявному виголошенню складів: “та-ту-ті”, “да-ду-ді” і подібних фонем, або окремих приголосних.

Ж. Арбан в своїй “Школі гри на трубі” пише: “Перше, до чого слід прагнути – це хороша атака звуку. У цьому полягає відправна точка всякого доброго виконання...” [2, с. 10].

Велике розмаїття складів, досить аргументовано, наводить у своїй “Школі” С. Баласанян. Він пише: “Для хорошої атаки рекомендується вимовляти склади в залежності від регістра: в нижньому регістрі – “то” чи “ту”, в середньому – “та” й у верхньому – “ті”. Для отримання м'якої атаки “т” замінюють на “д”, при цьому перший звук утворюється за допомогою складів “та” чи “ту”, а наступні за допомогою “да” і “ді”. Під час зміни голосної (о, у, а, і) змінюється положення язика в ротовій порожнині, отже, збільшується або зменшується отвір порожнини рота, через яку проходить повітря, що видихається. Ці зміни суттєво полегшують утворення звуків потрібного регістра” [3, с. 17]. Ю. Усов в “Методиці навчання гри на трубі” про роботу язика пише: “Його верхня частина, особливим чином згинаючись і видозмінюючись, активно управляє повітряним струменем, який надходить в роту порожнину. Контроль і регулювання струменя повітря полягає у тому, що виконавець подумки вимовляє ті чи інші склади і його язик змінюється для формування цих фонем” [8, с. 34]. У цьому ж розділі Ю. Усов знайомить нас із поглядами відомого американського трубача і педагога Ч. Коліна, який (читаємо в Ю. Усова): “... в посібнику “Розвиток рухливості губ”, розглядаючи положення язика при звукоутворенні, зазначає, що повітряний потік повинен пройти по всій площині язика, перш ніж він надійде до вібруючого амбушюра ... необхідно, щоб голосні склади взяли форму конкретних потоків повітря, отриманих від добре керованого дихання...” [8, с. 39].

Подібну теорію про використання складів призводить Г. Орвід в статті “Об'єктивні закономірності звукоутворення і мистецтво гри на трубі”: “Нижній регістр широко звучить з голосною “а” – “та”, середній – “у” – “ту”, а верхній – “и” – “ти”. Це він пояснює висотою власного тону голосної літери” [6, с. 28]. В. Сумеркін в своїй “Методиці навчання на тромбоні” пише: “Поряд з його функцією як клапана язик відіграє не менш істотну роль і як орган, що регулює рух струменя, передаючи енергію видиху до губ музиканта ... тому, сьогодні можна стверджувати, що язик бере участь в процесі звукоутворення постійно... Окрім кінчика язика в процесі звукоутворення активно діє корінь і цілий комплекс різних м'язів язика... Залежно від регістру, кінчик або корінь язика змінюють своє положення. В одних випадках язик займає високе аркоподібне положення, ближче притискаючись до верхнього піднебіння, то навпаки – більш низьке і плоске, ніби притискаючись” [7, с. 12]. В. Апатський, досліджуючи звуковий апарат духовика методом рентгенографії, “пролив світло” на невидимі ділянки виконавського апарату. Він виявив деяке звуження у верхній частині дихальних шляхів під час виконавської видиху на опорі. Це звуження утворювалось за рахунок зближення кореня язика із задньою стінкою глотки. Зважаючи на це, можна зробити висновок, що язик і є тією “греблею”, яка стримує і регулює рух повітряного струменя, і яка може впоратися з потужністю повітряного стовпа, створюваного м'язами черевного преса. Певний звук вимагає певної частоти коливань: чим більше частота коливань губ, що передається стовпом повітря в інструмент, тим вище звук. В аеродинаміці існує закон реактивного компонента, згідно з яким при швидкісному закінченні газу відносна швидкість потоку значно зростає, якщо на його шляху зустрічається перешкода. Щільний струмінь має велику швидкість, а це значить, що збільшується число коливань самих губ і “допомога” мундштука в їх утриманні не буде потрібна.

Отже, тільки завдяки злагодженості дій системи видиху, чіткої роботи язика, а також його координації з діями губ можна забезпечити їх легку роботу, яскраве звучання, полегшити засвоєння верхнього регістру та збільшити виконавську дисципліну. Це і є грою на опорі дихання, що дозволяє досконало оволодіти своїм інструментом і зайняти гідне місце в середовищі виконавців.

Список використаних джерел

1. Апатський В.М. Досвід експериментального дослідження дихання та амбушюра духовика // Методика навчання гри на духових інструментах. Вип. 4. Київ : Музика, 1976. 146 с.
2. Арбан Ж.-Б. Школа гри на трубі. Лейпціг, 1987. 264 с.
3. Баласанян С.А. Методика обучения игре на духовых инструментах. М. : “Музыка”, 1982. 136 с.
4. Диков Б.А. О дыхании при игре на духовых инструментах. М. : Музгиз, 1962. 116 с.
5. Докшицер Т.А. Система комплексных упражнений трубача. М. : Музыка, 1985. 113 с.
6. Орвид Г.А. Методика обучения игре на духовых инструментах. М. : Музыка, 1970. 121 с.
7. Сумеркин В.В. Методика обучения игре на тромбоне. Л. 1987. 311 с.
8. Усов Ю.А. Методика обучения игре на трубе. М. : Музыка, 1984. 216 с.

It is known that the technique of breathing in the professional activities of musicians is the foundation of musical skill. Influence of breathing techniques has a tremendous effect on sound quality. Volume, duration, equality and some other sound quality directly depend on breathing while playing the instrument. One of the most important components of the performing art of the play on wind instruments is the production of performance breathing, the mastery of which is considered almost the most difficult task of the performer. The analysis of performing breath and problems of its correct formation are reflected in the works of famous teachers, trainers of the nineteenth and twentieth centuries. In this regard, it is reasonable to refer to the experience of these lecturers. Despite a sufficient number of studies on this problem, many issues still remain relevant.

Therefore, it is necessary to highlight the issue of performing breathing in the context of the overall development of domestic brass performing. The article gives the concept and explores the technique of performing breathing while playing on copper wind instruments, examines the scheme of the respiratory apparatus of a musician. The characteristics of breathing while “playing on the holder” and the objective patterns of sound production on copper wind instruments are studied. The process of regulating the flow of air jet with the help of phonemes is researched.

The purpose of this article is to consider breathing of a person as a physiological process, as well as an important component of the performing apparatus of musician; study on the basis of analysis of this problem of different types of performing breathing; analysis of the process of the “inhalation phase” and “exhalation phase”; definition of an important element of the performing breathing – the so-called “play on the holder”, as the basis of performing breathing; consideration of the formation of a single acoustic system – the value of resonators in the play and the correct use of them.

Key words: copper wind instruments, sound-building, breathing types, performing breath, “play on the holder”, embouchure.