

УДК 780.6

DOI 10.34064/khnum2-2708

Міненко Анатолій Володимирович

Львівський національний університет імені Івана Франка, аспірант

e-mail: Anatolii.Minenko@lnu.edu.ua

ORCID iD: 0000-0002-0348-3541

**ЕВОЛЮЦІЯ СУРДИНИ ДЛЯ МІДНИХ ДУХОВИХ
ІНСТРУМЕНТІВ (від Стародавнього Єгипту до сьогодення)**

*Вплив сурдин на темброву палітру інструментів є дуже значним: вони здатні створювати різноманітні за тембром звучання, що застосовуються як в академічній, так і в естрадно-джазовій музиці. Цей необхідний сучасному виконавцеві пристрій пройшов довгий шлях вдосконалення відповідно до змін конструкції музичних інструментів і техніки гри на них. Тому вивчення еволюції сурдин висвітлює і специфіку розвитку духового виконавства. Попри наявність певної наукової інформації, історія сурдини досі лишається дискусійним полем. У статті простежено еволюцію сурдин для мідних духових інструментів від витоків до наших днів, виокремлено і описано їх різновиди. Системний підхід до розкриття теми дозволив розглянути основні етапи історії сурдин та напрямки їх використання музикантами минулого. Аналіз документальних та наукових джерел, порівняння і узагальнення інформації сприяли відтворенню цілісної панорами історичної еволюції сурдин, що, разом з їх послідовним описом-класифікацією, було **інноваційним завданням** дослідження. **Підсумовано**, що сурдини, які відносять до нетрадиційних виразових засобів, використовуються віддавна: перші їх зразки знайдено при розкопках гробниці Тутанхамона у Стародавньому Єгипті. Відтак кожне століття демонструє постійну присутність цього пристрою, спочатку в обрядово-релігійних та військових діях, а згодом і в мистецькому середовищі. Історично першими, за збереженими свідоцтвами, були сурдини для труб. Популярність сурдин зростала разом із запотребованістю змін тембрового колориту, обумовленою виникненням нових стильових напрямів, індивідуальних композиторських рішень, пов'язаних також із розвитком техніки виконавців і педагогічних методик. Еволюція сурдини призвела до появи*

значної кількості її типів, призначених для створення специфічних звукових ефектів, отже, публікація містить огляд тих різновидів, що завоювали авторитет серед виконавців і композиторів.

Ключові слова: мідні духові інструменти; сурдина; еволюція сурдин; класифікація сурдин; труба; тромбон; валторна; тембр.

Постановка проблеми. Вплив сурдин на звуко-видобування, а звідси – темброву палітру інструментів, є дуже значним. Музична практика сьогодення демонструє широке розмаїття у застосуванні сурдин для створення специфічних ефектів звучності композиторами академічного напрямку, джазовими та естрадними виконавцями. Цей необхідний сучасному виконавцеві пристрій пройшов довгий шлях вдосконалення відповідно до конструктивних змін музичних інструментів та розвитку техніки гри на них. Тому вивчення еволюції сурдин висвітлює певні особливості тривалого і результативного процесу розвитку також і майстерності виконання на мідних духових інструментах.

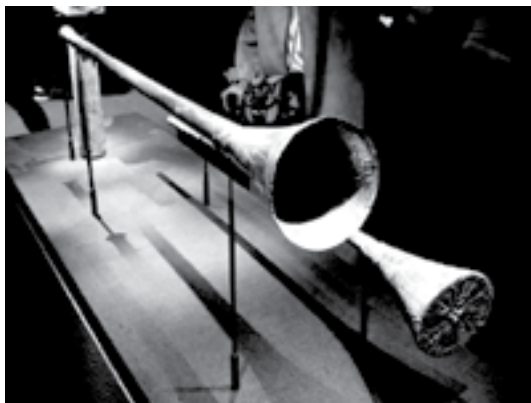
Аналіз останніх досліджень і публікацій. Історія виникнення і розвитку сурдин для мідних духових інструментів вивчена на сьогодні досить фрагментарно і тому залишається дискусійною сферою; відсутня також їх усталена класифікація. Тревор Герберт у книзі «The trombone» лише мимохідь зачіпає тему еволюції сурдин в контексті розгляду історії цього інструмента (Herbert, 2006: 26–32), так само як і Джон Веллейс та Олександр Мак-Ґраттен у книзі, присвяченій трубі (Wallace, & McGrattan, 2011, «The Trumpet»). Сторінки історії розвитку сурдин для труб і тромбонів у різних контекстах представлені в дослідженнях Пітера Давні (Downey, 2020), Говарда Вейнера (Weiner, 2016), Кіта Полка (1989, 1990), Олександра Мак-Ґраттена (McGrattan, 1999), Ніколаса Сміта (Smith, n. d., History of the horn mute), Меттью Крона (Cron, 1996) та ін. Розгляду акустичних характеристик сурдин та їхнього впливу на тембральні властивості інструментів присвячено статтю Шигеру Йошикави та Ю Нобари (Yoshikawa, Nobara, 2017), проте не йдеться про їхню історію та класифікацію. Певну увагу існуючим різновидам сурдин приділено у Дж. Веллейса та О. Мак-Ґраттена (Wallace, & McGrattan,

2011: 52–54), у працях Донізети Апаресидо Лопеса Фонсеки (Fonseca, 2008: 73–78), Евальда Едтбрустнера (Edtbrustner, 2013: 36). Дисертація Ділявера Муєдінова (2017) зачіпає історичний аспект використання сурдин у «Орфеї» К. Монтеверді.

Мета цієї статті – простежити еволюцію сурдин для мідних духових інструментів від витоків у мистецтві Стародавнього світу до сьогодення, а також виокремити і описати їх різновиди. Спроба побудови цілісної панорами історичного розвитку сурдин для мідних духових та класифікації їх сучасних типів становить **інноваційне завдання** дослідження.

Методологія дослідження. Застосований комплексний системний підхід до розкриття проблематики статті, що дозволив: а) розглянути основні історичні етапи еволюції сурдин; б) напрямки їх використання в різних сферах музикантами минулого; в) простежити процес їх застосування в контексті розвитку виконавської культури духового мистецтва від стародавніх часів до наших днів; г) характеризувати існуючі види сурдин. Використано методи компаративного аналізу історичних документів та узагальнення отриманої інформації з метою відтворення картини еволюції сурдини до її сучасних різновидів, що застосовуються в музичній практиці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Від часів створення духових інструментів розпочалося також їх вдосконалення та експериментування зі звуком. У цьому контексті важливою стала роль сурдини (італ. *sordino*, від *sordo* – «глухий») – пристосування, для послаблення або приглушення звучності музичних інструментів, або ж для зміни їхнього тембру. Цей пристрій був важливим для духових інструментів і найчастіше розміщався всередині розтруба, рідше – перед інструментом на стійці або ж у руці виконавця. Сурдини належать до нетрадиційних виразових засобів, а перші їх зразки датуються ще часами Стародавнього Єгипту. Так, вперше сурдину (Іл. 1) було знайдено при розкопках гробниці фараона Тутанхамона (1342–1324 рр. до н. е.). Унікальність цієї знахідки визначається наявністю не тільки сурдини, але й двох труб, одна з яких була виготовлена із золота, а інша – із срібла.



Ілюстрація 1. Срібна труба та її сурдина¹

Згадана сурдина є найбільш розповсюдженим різновидом цього пристрою, що отримав назву “*straight*”.

Відомий музикознавець Ганс Гікманн (Hickmann, 1908–1968), який спеціалізувався на музиці та інструментознавстві Стародавнього Єгипту, у своїй праці «*La Trompette dans L’Egypte Ancienne*» пише: «Багато клопоту доставляли дерев’яні моделі, які були знайдені одночасно з трубами Тутанхамона і які також впізнавали на зображеннях. Ці частини, ретельно виготовлені та майстерно розписані, зроблені таким чином, щоб точно імітувати форму відповідних труб ..., у які вони можуть бути вставлені. Нижня частина, яка, отже, відповідає розтрубу реального інструменту, масивна, як частина, котра імітує трубу»² (Hickmann, 1946: 42–43).

¹ Фото з Вікіпедії – Вільної енциклопедії (стаття «Труби Тутанхамона»).

² Тут і далі переклади наші. Оригінальний текст: «*Les modèles en bois qui ont été trouvés en même temps que les trompettes de Tout-Ankh-Amon et qu’on a aussi reconnus sur les représentations, ont donné bien du fil à retordre. Ces pièces, confectionnées avec soin et artistiquement peintes, sont faites de façon à imiter exactement la forme des trompettes respectives ... dans lesquelles elles peuvent être introduites. La partie inférieure, qui répond donc au pavillon de l’instrument réel, est massive ainsi que la partie imitant le tube*».

Варто зауважити, що Г. Гікманн, припускаючи можливість використання цих дерев'яних деталей як засобу для догляду³ або захисту труб, у цілому схилився до теорії їхньої ритуальної функціональності (там само: 43–45). Вчений відзначав ритуальне призначення сурдин, зокрема використання труб з сурдинами в поховальній церемонії, по завершенні якої сурдини розміщувалися в розтрубах труб⁴. Це припущення є логічним, оскільки сурдини приглушували звук, що відповідало похоронному церемоніалу. Натомість військове призначення сурдин було сумнівним, оскільки це суперечило сигнальній функції духового інструментарію, що застосовувався у війську. Приглушений тембр більше підходить для різного роду ритуалів, у тому числі й похоронних, і практика його застосування існувала у різних поколіннях музикантів минулого. Сурдини, таким чином, впродовж століть використовувались у своїй ритуальній та, навіть, магичній⁵, функції, починаючи від музичного супроводу обрядів поклоніння давньо-єгипетському богу Осірісу⁶ до Похоронної музики в «Чарівній флейті» В. А. Моцарта.

Німецький музикознавець, професор історичної музикології Вюрцбурзького університету Вольфганг Остгофф (1927–2009) у статті «Trombe Sordine» (Osthoff, 1956) відзначив, як найбільш ранню, письмову згадку про використання сурдин, яку він віднайшов у біографії італійського художника П'єро де Козімо (Piero di Cosimo), на-

³ «Інше пояснення цих дивних предметів можна знайти в тому факті, що єгиптяни, які жажали ритуальної нечистоти, дуже ретельно очищали знаряддя поклоніння. Оскільки сурми частково відігравали культову роль, “пробка” могла бути інструментом для чищення, який вводили в інструмент після використання» (Hickmann, 1946: 44).

⁴ Подібних висновків дотримується і Персиваль Д. Кірбі (Kirby, 1947).

⁵ Беручи участь у захисті давньої людини від незрозумілих надприродних явищ; Г. Гікманн, посилаючись також на «Історію музичних інструментів Курта Сакса (Sachs, 1940: 111, 112), звертає увагу на те, що в багатьох прадавніх народів існував звичай ховати сакральні церемоніальні предмети, серед них і труби, від небезпечного потоїбчного ока (Hickmann, 1946: 45).

⁶ «Цей факт не дивує нас, якщо ми бачимо в Осірісі бога родючості і сонця, чий похоронні обряди і особливо воскресіння відіграють таку велику роль», – зазначає Г. Гікманн (Hickmann, 1946: 46).

писаній Джорджо Вазарі та оприлюдненій в 1511 році у його творі «Життя найвидатніших художників, скульпторів і архітекторів» («Vite dei piu eccellenti pittori, scultori ed architetti»). Дж. Вазарі розповідає про «Carro de la morta» («Колісницю смерті»), збудовану за ідеєю П. де Козімо для карнавальної процесії у Флоренції. Сучасні дослідження Денніса Джеронімуса з історії італійського живопису, зокрема, й названої книги Дж. Вазарі, підтверджують цей факт: «У Масляний вівторок, 11 березня 1507 року, жителі Флоренції мали стати свідками найнезвичайнішого видовища: Carro della morte («Карети смерті») за проектом П'єро, створеної на замовлення родини Строцці та в інсценізації міської Гільдії Рукавичників. Запряжений чорними волами та за участю виконавців, одягнених так, щоб мати схожість зі скелетами, які вставляли з трун, щоб співати свої рядки з *Canzona de' morti*, цей візок вели у процесії вулицями Флоренції під музику – і численні зітхання, і оплески» (Geronimus, 2021: 49). Згадана *Canzona de' morti* була однією з найпопулярніших у Флоренції того часу карнавальних пісень, чий текст, на відміну від інших, дуже нагадував вірші духовного співу, *lauda spirituale*, тому був надрукований у маленькій збірці покайних духовних пісень з тією ж назвою, що містила ксилографію із зображенням «Карети смерті» (див. статтю Вільяма Ф. Прайзера, присвячену пісням флорентийських карнавалів: Prizer, 2004). Отже, цей чорний екіпаж, прикрашений білими скелетами і хрестами (Лл. 2), віз закриті труни, з яких під час зупинок поставали костюмовані співаки, супроводжувані музикантами із засурдиненими трубами. Спів, сповнений меланхолії, інтонацій сліз та покайння, вимагав обов'язкового використання трубачами сурдин для цієї популярної традиції.

Та ще більш раннім вочевидь є свідцтво про використання сурдин для мідних духових інструментів у «Liber gestorum», сімейній хроніці Бернхарда Рорбаха (близько 1338–1482), що містить також відомості про життя у рідному місті її автора – Франкфурті. З нотатки на суміші давньої німецької та латини, датованої «Anno 1467», і приміток до неї, дізнаємось про учасників святкової процесії 22 липня на вшанування блаженної Марії Магдалени: «тож перед причастям міський трубач [drompter] Пітер пішов із *приглушеною* трубою

[*gedempten drompten*], і його син Генсле з лютнею дискантувати, і нас троє з лютнею тенорувати, на імена Пітер Марпург, Генн Каммерер і я, Бернхард Рорбах⁷» (Rorbach, 1884: 216). В пізнішому дописі щодо учасників урочистої процесії *Corpus Christi* (Тіла Христового) 16 червня 1468 року, поруч з ім'ям трубача Пітера знов фігурує «eine dempte drompeten» (там само: 217).



Ілюстрація 2. *La Canzona de' Morti*, гравюра на дереві,
Центральна національна бібліотека Флоренції⁸

Професор університету Нью-Гемпшира Кіт Полк з приводу нотатки Бернхарда Рорбаха 1467 року зауважує, що має місце «дуже цікава» комбінація «лютні з приглушеним тромбонем» (Polk, 1990: 182, 189); тобто вираз «*gedempten drompten*» він перекладає як «приглушений тромбон». Однак переконливішою видається думка Пітера Давні

⁷ Оригінальний текст: «so giengen vor dem sacrament der statt drompter Peter mit einer gedempten drompten und sin son Hensle mit einer luten zu discantiren und unser dri mit luten zu tenoriren mit namen Peter Marpurg Henn Cammerer und ich Bernhard Rorbach» (Rorbach, 1884: 216).

⁸ © Fototeca Gilardi. Фото з Nicholas Hall Journal, наведено у: Geronimus, 2021.

(Peter Downey) з ірландського університету Санта-Марія: «*Corpus Christi* та інші релігійні процесії середньовічної та ренесансної Європи є добре задокументованим явищем. Часто були присутні трубачі, які зазвичай грали з позиції перед Пресвятими Тайнами чи релікварієм ... у таких віддалених одне від одного місцях, як Дамме..., Брюгге ..., Барселона (з ансамблями до десяти “*trompetes*”), Констанс..., Венеція ... Лютні та інші струнні інструменти фігурували в інших процесіях, і вони часто поєднувалися з невеликими групами співаків, як-от у Венеції, Нордлінгені, Валенсії, Ковентрі, Нюрнберзі, Антверпені та Зальцбурзі ... Враховуючи докази, більш розумно підсумувати, що франкфуртський міський трубач грав фанфари на засурдиненій трубі, а лютністи створили власний окремий ансамбль, який, можливо, підтримував процесійний спів» (Downey, 2020: 309). Тим не менш, ключовим залишається слово «*gedempten*» – буквально «*приглушений*», що можна трактувати як використання сурдин (принаймні, таке пояснення видається найбільш ймовірним⁹).

Як можна зрозуміти з різного роду історичних свідочств, що збереглися в архівах європейських міст, на які посилається П. Давні, – записів щодо платні музикантам, хронік з описами релігійних і світських міських та придворних свят і церемоній, – у XIV–XV століттях трубачі, які працювали в містах та при дворах (королівських – Арагону, Франції, Англії, герцогських – Бургундії, Савойї, Феррари, Мілану, Мантуї та ін.) виконували цілу низку обов’язків (Downey, 2020: 309–312). Вони грали ранкові та вечірні призови (зорю), трубили під час важливих проголошень та повідомлень, різноманітних громадських подій, «в інших пишних і церемоніальних випадках, виконували роль посланців, вдягали озброєння та служили у військових походах під час війни» (Downey, 2020: 312).

Тромбони, безсумнівно, теж використовувались у релігійних та світських церемоніях, однак, на ґрунті вивчення широкого кола історичних джерел та наукових напрацювань, П. Давні дійшов висновку, «що тромбон із механізмом подвійної куліси був розроблений протягом першого десятиліття п’ятнадцятого століття, ймовірно, при са-

⁹ Див. також: Herbert, 2006: 27.

войському дворі, і поступово змінював свій зовнішній вигляд протягом цього століття від форми, схожої на трубу, до форми, яку визнають сьогодні» (Downey, 2020: 319). Тобто за доби Ренесансу тромбон ще зазнавав «еволюційного розвитку» і лише поступово отримав звичну нам форму, яку від середини XV століття фіксують нечисленні мініатюри та живописні полотна (там само: 318). Найбільш відомі зі згаданих зображень – «Успіння богородиці» Філіппіно Ліппі («Assumption», 1488–93) з каплиці Карафи церкви Санта-Марія-сопра-Мінерва (Santa Maria sopra Minerva) в Римі та «Процесія на площі Сан-Марко» («Procession in Piazza San Marco», 1496) Джентіле Белліні з Галереї Академії Венеції¹⁰.

Отже, згадок про ренесансні тромбові сурдини, окрім наведеного вище тлумачення К. Полком змісту франкфуртської хроніки, чи будь-яких їх зображень, досі не знайдено. Тим не менш, повністю виключити їх застосування все ж неможливо, враховуючи практику спільної гри на різних духових інструментах та наявність прикладу трубних сурдин, що вже існували. К. Полк вважає, що у склад таких духових ансамблів, як *alta capella*, вже 1363 року входила кулісна труба (Polk, 1989: 392); можливо, йдеться про так званий *zugtrompete*, що «час від часу використовувався в церковній музиці, зокрема в кількох кантатах Й. С. Баха, який назвав його *tromba da tirarsi*» (Wallace, & McGrattan, 2011: 38). Однак ці інструменти ще відрізнялися від тромбонів сучасної конструкції, і саме на XV–XVI століття припадає процес їх активного вдосконалення.

Від середини XV століття в Нюрнберзі розпочинається діяльність родини Нойшель, династії майстрів з виготовлення духових інструментів, мідних і дерев'яних. Найвідоміший її представник, Ганс Нойшель (Neuschel, в інших варіантах Neuschl, Neischl, Neyschl, навіть Meuschel), шанований музикант, трубач і тромбоніст, а також коваль і підприємець, згадується в документах в період від 1461 до 1504 року (Neuschel, Hans. In *Deutsche Biographie*). Саме він завершив вдосконалення тромбону, а також перетворив ковальське

¹⁰ Ці та деякі інші зображення тромбона можна знайти онлайн у добірці Вілла Кіімбелла (Kimball, W., 2014).

ремесло на справжнє мистецтво створення музичних інструментів, які стали вважатися найкращими в Європі. Наприкінці XV століття нюрнберзькі майстри почали працювати на віддалених замовників: двори європейських королів, принців, герцогів, князів, а також папський двір, а виробництво труб і тромбонів посіло провідні позиції (Fumasoli, 2017: 127). Від 1504 року сімейний бізнес перебрав на себе Ганс Нойшель-молодший, син видатного майстра, а після його смерті 1533 року – його небіж Георг (Йорг) Нойшель. Ще одним з відомих нюрнберзьких майстрів був Еразм Шніцер (помер 1566 р.). Виготовлений ним 1551 року для англійського короля Генріха VIII тромбон відомий як найстаріший з тих, що збереглися (Fonseca, 2008: 25).

Показово, що серед нюрнберзьких труб, які здебільшого виготовлялись з латуні, нерідко зустрічалися зроблені зі срібла й прикрашені сусальним золотом, що свідчить про їх *церемоніальне* призначення (Wallace, & McGrattan, 2011: 47). Хоча декоративне оздоблення могло бути й вимогою багатого замовника, з думкою вченого важко не погодитися, оскільки функції ритуально-церемоніального інструмента труба продовжувала виконувати й в наступні століття аж до наших часів. Наприклад, труби були незмінними учасницями ритуалів у масонстві – вченні, що наприкінці XVI століття почало широке розповсюдження по всьому світові.

Використання труби в масонських обрядах посвячення було пов'язане із символікою сакрального числа «сім»: «Сім труб означають, що масонство простягається по всій поверхні землі на крилах слави і підтримує себе з честю» (Morgan, 2006: 190). Щодо практики застосування сурдин Т. Герберт стверджує, що «записи масонських обрядів від кінця XVI століття містять посилання на гру трубачів і “відкрито”, і “закрито”», та висуває припущення, що «засурдинення труби не було вільним від символічних асоціацій» (Herbert, 2006: 27).

Засурдинені труби, дійсно, брали участь у поховальних обрядах масонів, чому існують задокументовані підтвердження більш пізніх часів. Шотландський дослідник Олександр Мак-Гратен у своїй дисертації (McGrattan, 1999: 385) зазначає: «Традиція виступу трубачів на поховальних церемоніях зберігалася протягом XVIII і XIX століть

на похоронах масонів», посилаючись на англійське масонське періодичне видання «The Free-Masons' Magazine» за 1794 рік з описанням подробиць церемонії: «Згідно з Давнім Кустодом. Для членів третього ступеня [присвячення] в процесії були “приглушені барабани, і закриті труби”, і “хористи, що співали гімн” (Free-Masons' Magazine, 1794, с. 20–22; цит. в Morchen, 1981: 218)» (McGrattan, 1999: 385).

Наступну історично важливу згадку про сурдини містить праця Марена Мерсенна (1588–1648) – французького теолога, математика, акустика, фізика і філософа – «*Harmonie universelle*» (Mersenne, 1636; 1637; *Лл. 3*).

Впродовж першої половини XVII століття він був одним з координаторів наукового життя Європи, активно переписувався практично з усіма видатними вченими того часу і зробив багато відкриттів у області акустики та теорії музики. У «П'ятій книзі духових інструментів» («*Livre cinquième des instruments à vent*»), Proposition XX, другого тому своєї фундаментальної праці М. Мерсенн надає ілюстрації, де сурдина зображена як частина обладнання труби (Mersenn, 1637: 267, *Лл. 4*). Біля іншого малюнку (там само: 260, *Лл. 5*) є пояснення, що сурдина «зазвичай виготовляється зі шматка дерева, який поміщений у розтруб труби, так що вона так сильно затикає її, що це зменшує та приглушує її звуки» (там само: 259).

Той факт, що М. Мерсенн зображає сурдини тільки поруч з трубою, а не з тромбоном, може свідчити про те, що на той час ними користувалися лише трубачі, вважає Т. Герберт (Herbert, 2006: 27).

В опері К. Монтеверді «Орфей» виявляємо першу в музичній партитурі вказівку щодо підймання строю на тон вище за умов використання трубачами сурдин при виконанні вступної Токати: «Токата, яка грається тричі усіма інструментами, перш ніж піднімається завіса, і на один тон підвищується, якщо труби воліють звучати з сурдинами» (*Лл. 6*).

Варто відзначити, що сурдини епохи Ренесансу підіймали висоту звуку на цілий тон, в той час як барокові сурдини – на півтон (див. Pule Jr, 1991). Це зумовлено тим, що розтруби труб за часів К. Монтеверді були більшими і музиканти вставляли сурдини глибше, що й зумовлювало цю різницю в інтонуванні.

**HARMONIE
UNIVERSELLE.
CONTENANT LA THEORIE
ET LA PRATIQUE
DE LA MUSIQUE.**

Où il est traité de la Nature des Sons, & des Mouuemens, des Consonances, des Dissonances, des Genres, des Modes, de la Composition, de la Voix, des Chants, & de toutes sortes d'Instrumens Harmoniques.

Par F. MARIN MERSENNE de l'Ordre des Minimes.



A PARIS,
Chez SEBASTIEN CRAMOISSY, Imprimeur ordinaire du Roy,
rue S. Jacques, aux Cicognes.

M. DC. XXXVI.

Avec Privilège du Roy, & Approbation des Docteurs.

Ілюстрація 3. Обкладинка «Harmonie universelle» М. Мерсенна.
Національна бібліотека Франції¹¹

¹¹ Фото в ілюстраціях 4–6 запозичені з ресурсу: gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, де трактат М. Мерсенна (див. Mersenne, 1636) доступний для громадського користування.



Ілюстрація 4. Малюнок труби та сурдини до неї з трактату М. Мерсенна



Ілюстрація 5. Сурдина для труби, зображена М. Мерсенном

L'Orfeo: Toccata e Ritornello

Claudio Monteverdi (1567-1643)
Transcr.: Damien H. Zanette

Toccata che si suona avanti il levar de la tela tre volte con tutti li stromenti, & si fa un Tuono piu alto volendo sonar le trombe con le sordine.

Clarino.
Quinta.
Alto e basso.
Organo.
Basso.

Ілюстрація 6. Партитура «Орфея» К. Монтеверді

В. Остхофф (Osthoff, 1956) вважав, що використання сурдин у «Орфеї» пов'язувалося з акустичними особливостями зали в Мантуї, де відбувалася прем'єра твору. У цій невеликій залі труби без сурдин звучали б занадто голосно, однак у сучасних виконаннях опери у великих залах сурдини не застосовуються. У цьому є певний недолік, оскільки це перешкоджає почути оригінальне звучання, задумане композитором для виконання твору перед невеликою кількістю слухачів. Однак немає жодних точних відомостей про труби і сурдини, що використовувалися на прем'єрі «Орфея», які стали б визначальним фактором у розумінні ролі сурдин в опері; отже, ми можемо спиратися лише на вказівку самого К. Монтеверді.

Таким чином, перші сурдини використовувалися саме для труб, тоді як тромбонів сурдини з'явилися порівняно пізно. Це спричинено тим, що

1) тромбон завдяки своєму розміру і специфічній конструкції має м'якший і тихіший звук, що не вимагало його зтишування;

2) не було потреби у використанні сурдин для корекції строю та інтонації інструмента завдяки присутності куліси, за допомогою якої ці проблеми легко усувалися.

Згідно Т. Герберту, «є певні докази того, що приглушування тромбона практикувалося в період Бароко, а потім вийшло з ужитку до дев'ятнадцятого століття» (Herbert, 2006: 26).

Наприклад, тромбони і труби з сурдинами звучать у одній з весільних арій Дитріха Букстегуде (Buxtehude, 1637–1707), німецького органіста і композитора данського походження, одного з основних представників північно-німецької органної школи. Арія «*Auf! Stimmet die Saiten, Gott Phoebus tritt ein*» («Ну ж бо! Струни лаштуйте, бог Феб йде до нас», ВухWV 116) була написана 1672 року на честь весілля любекського бургомістра Генріха вон Кірчрінга. Невеличкий інструментальний вступ до арії виконують дві труби з сурдинами, а в її інструментальному ритурнелі використовуються дві труби і два тромбони з сурдинами. Інструменти нотуються строєм «С», але із сурдинами вони звучать у строї «D», так само, як і в «Орфеї» К. Монтеверді. Д. Букстегуде застосовує сурдини також в деяких інших своїх творах; за його замовленням навіть були спеціально виго-

товлені шість сурдин для інструментів Marienkirche в Любеку, де він працював органістом. В передостанній частині, «Amen», із кантати «Ihr lieben Christen, freut euch nun» («Злюблені християни, радійте тепер», ВухWV 51, вірогідно, 1680) використано засурдинені тромбони. Показовим з точки зору образної семантики є використання засурдинених тромбонів у «Castrum doloris» («Зámку скорботи», 1705), написаному Д. Букстегуде на смерть Леопольда I, творі, що, за церковною традицією, супроводжував церемонію прощання з померлою шанованою особою та містив хори, арії, інструментальні ритурнелі. На жаль, музику «Castrum doloris» втрачено, однак збереглося лібрето твору з ремарками щодо постановки, де йдеться про застосування тромбонів з сурдинами та приглушення також інших інструментів (органу, дзвонів): «Die Posaunen and Trompeten mit Sourdinen / auch übrige Instrumenta allesamt gedämpffet» (згідно Herbert, 2006: 27; Wallace, & McGrattan, 2011: 145, Weiner, 2016: 65–66; Snyder, 1987: 379).

Про ще більш ранній зразок використання тромбонів з сурдиною повідомляє Говард Вейнер. Це арія «Audi filia» («Слухай, дочко»), автором якої є австрійський священик-композитор Абрагам Мегерле (1607–1680) – капельмейстер князя-єпископа Зальцбурга у 1640–1651 роках. Твір, опублікований 1647 року в Зальцбурзі в зібранні церковної музики Мегерле під назвою «Ara Musica», був написаний для двох сопрано, двох тромбонів і *basso continuo*, і, хоча партія верхнього сопрано не збереглася, цікавим є художній ефект зіставлення в ньому тембрів закритих (на початку) і відкритих (середина) тромбонів (Weiner, 2016: 57, 62).

Ймовірно, найважливішою працею барочної доби, де можна знайти відомості щодо використання сурдин, є трактат німецького композитора, трубача і органіста Йоганна Ернста Альтенбурга (1734–1801) «Спроба настанови до героїко-музичного мистецтва трубача та барабанщика» («*Versuch einer Anleitung zur heroisch-musikalischen Trompeter- und Pauker-Kunst*», 1795). У другій главі трактату, «Про давнє використання труби, про гідність і привілеї, які завжди мали трубачі», Альтенбург поринає у часи Старого Заповіту, яким присвячує чималу увагу: «Відповідно до історії, дві срібні труби, подаровані жерцям Мойсеєм, є найдавнішими з відомих. Також

поза сумнівом лишається те, що вони головним чином використовувались у зовнішній обрядовості урочистого богослужіння» (Altenburg, 1795: 13). Звідси – майже сакральний статус і самої фігури трубача в біблійних оповідах, від яких автор починає свій історичний екскурс. Трубоч-первосвященик, що прийняв дар Мойсея, є лідером у духовному і повсякденному житті спільноти.

Саме він фактично впорядковує буття суспільства: окрім керування ритуалами молитов і жертвоприношень, визначає ранковий і полудній час, збирає громаду, стає вісником і посильним, обслуговує офіційні церемонії, охороняє святині і попереджає про небезпеку. Головує він і на полі бою як *Feldpriester*, що синхронізує рух підрозділів за допомогою різних видів сигналів, веде військо в атаку: яскравий звук труби підносить дух бійців, прикликає божественну милість і допомогу (згідно Altenburg, 1795: 14–16). На необхідності підтримки високого суспільного статусу трубача, який він отримав разом зі своїм божественним інструментом, Альтенбург наголошує протягом усього трактату, де неодноразово зачіпаються питання привілеїв, професійних чеснот та гідної оплати праці музикантів (Altenburg, 1795: 20, 39, 45, 53).

Можна припустити, що сурдини для труб застосовувались вже за біблійних часів, однак важко зрозуміти напевне, що саме малося на увазі в наведеній Альтенбургом згадці про «слабке дудіння» труб священників-охоронців Скінії на довготривалих тонах, яке виражало стан «душевного спокою» і здійснювалось одним-двома трубачами; на відміну від іншого виду сигналів – «ясного», «модульованого», на різних тонах, пов'язаного з «радістю» чи «плачем», що завжди гралися виключно двома трубами (Altenburg, 1795: 14). Чи здійснювалося тут приглушення звуку саме сурдиною, неясно, але зрозуміла його причина – необхідність сповістити спільноту про переміни зовнішніх обставин (спокій /небезпека /радість /горе) через вираз пов'язаних з цим емоцій.

Тим не менш, за Альтенбургом, сурдину «... треба розглядати як давнє знаряддя», бо вже в Сьомій з «Сатир» Ювенала згадується приглушена труба – «*buccina surda*» (Altenburg, 1795: 86)¹².

¹² В поетичних перекладах Ювенала може зустрічатися «труба оніміла», «німа труба».

Про власне сурдини для труб йдеться в спеціальному розділі «*Surdun. (Sordun)*» дев'ятої глави трактату Альтенбурга, де він дає пояснення щодо назви цього пристрою («від *Surdus*, що означає: слабкий або приглушений»), його матеріалу (тверда деревина) та призначення: сам по собі він «не видає жодного звуку», але при грі з ним на трубі це «не тільки надає їй зовсім іншого звучання, майже як у гобоя, але й підвищує його на цілий тон», якщо пристрій «добре повернути» (Altenburg, 1795: 86).

Приклад того, як цілотонова сурдина змінює стрій натуральної труби для скорочення кількості задіяних у грі у восьми різних тональностях інструментів (з восьми до трьох), є в попередньому розділі «Налаштування» («*Sinstimmung*») цієї ж глави: «2) *A dur*. Берете коротку або *G*-трубу і встромляєте сурдину, і налаштуєтеся» (Altenburg, 1795: 86). Отже, одна й та сама труба in *G* отримує можливість грати у двох тональностях – *G-dur* та *A-dur*. Практичні поради з приводу зміни строїв натуральних труб мали важливе значення, оскільки на той час співіснувала значна кількість інструментів, що походили з різних країн (німецькі, англійські, французькі) та мали різні налаштування. Альтенбург як безпосередній учасник Семирічної війни, що охопила всю Європу та навіть вийшла за її межі, добре на цьому розумівся, отже, його настанови з цього питання заслуговують на довіру. Його служба в армії пояснює й те, що призначення труби як *військового* інструменту він вважає чи не основним і наводить багато деталей з цього приводу: «Наша звичайна труба (лат. *Tuba*, франц. *Trompette*, італ. *Tromba* або *Clarino*) відома як музичний духовий і військовий інструмент і використовується особливо кавалерією» (Altenburg, 1795: 9).

Підсумовуючи сучасний йому практичний досвід, Альтенбург виокремлює типові випадки використання сурдин.

«Безпосередніми підставами для використання сурдин є такі:

- 1) Коли військо вирушає тишки, щоб ворог не знав про це.
- 2) Біля тіл на похованнях.
- 3) Вони мають застосовуватись у щоденних вправах на досягнення добротності і витривалості; та
- 4) Чи може хтось не знати, що таким чином пискливого звуку не буде чути;

5) У такий спосіб можна налаштуватися на гру в багатьох тональностях» (Altenburg, 1795: 87).

Отже, перелік, наведений Альтенбургом, свідчить про поширення сфери застосування сурдин в барочній практиці з соціально-побутового рівня (військові сигнали, похоронний обряд) також на художньо-професійний (щоденні вправи духовика, практика транспонування для виконання музичних творів).

Протягом XVIII-го століття цей процес продовжується, набуваючи особливої актуальності вже в XIX-му, в добу Романтизму. Т. Герберт зауважує, що «використання засурдинених тромбонів в оркестровій музиці рідко зустрічалося до пізнього дев'ятнадцятого століття» (Herbert, 2006: 26), проте саме цей період дає численні приклади використання композиторами сурдин для тромбонів і труб, а також вже й для інших мідних духових інструментів.

Сурдини для труб і тромбонів використовував Р. Вагнер у операх «Зігфрід» (1871) і «Загибель богів» (1874) із тетралогії «Перстень Нібелунга», а також «Нюрнберзькі мейстерзінгери» (1867), де в епізод «Танці учнів» введено труби з сурдинами. До звучання тромбонів і труб з сурдинами звертається і Р. Штраус у симфонічній поемі «Дон Жуан» (1889) та більш пізніх симфонічних і оперних творах. У симфонічній поемі «Дон Кіхот» (1897) Р. Штраус одним з перших використав сурдини для тенорової туби. Також сурдини застосовані для всієї мідної групи (три труби, три тромбони, шість валторн, туби тенорові і басові). При зображенні зустрічі Дон-Кіхота і двох овечих стад композитор застосовує ефектний прийомом *frullato* у кларнетів та засурдинених труб, тромбонів і валторн на фоні струнних (від цифри 22 партитури).

Щодо сурдин для валторни, точних свідоцтв їх раннього використання досі не знайдено, що пояснює порівняно пізні походження самого інструменту (XVII століття) від численних різновидів сигнальних рогів та ріжків. Якщо вони й існували, припускає доктор Ніколас Сміт, то єдина різниця між валторною і трубною сурдиною до середини XVIII століття полягала у більшому розмірі валторнової з-за ширшого розтрубу. Як ранній приклад використання такого пристрою він наводить вже згадану вище кантату Д. Букстегуде «*Ihr lieben*

Christen, freut euch nun», де передбачено застосування двох *Clarini in Sordini* (Smith, n. d. History of the horn mute).

Чисельні технічні інновації щодо тембрового звучання духових інструментів приписуються Антону Йозефу Гампелю (Anton Joseph Hampel, 1710–1771). Валторніст-віртуоз, який працював у Дрезденській Придворній капелі, він розробив техніку закриття розтрубу валторни правою рукою, що дало можливість грати на натуральній валторні хроматичний звукоряд. В 1750–1755 роках Антон Йозеф Гампель та дрезденський виробник інструментів Йоган Вернер винайшли першу не транспонууючу сурдину, експериментуючи з її розмірами та щільністю (порожнечою в середині дерев'яної деталі). Завдяки всім цим інноваціям сурдина для валторни входить в художню практику, починаючи від творів К.-М. Вебера (Концерт Es-dur для кларнета) і Л. ван Бетховена (Фінал Шостої симфонії, II частина Скрипкового концерту), а в партитурах поступово зникає позначка про зміну тональності при використанні сурдин для духових інструментів, як це було в «Орфеї» Монтеверді.

Впродовж еволюції сурдин було створено багато їх різновидів, і деякі з них мали дуже цікавий вигляд. Так, 1896 року американська компанія C. G. Conn Co створила «ехо-корнет» на замовлення трубача-віртуоза Теодора Хока (Hoch). Цей інструмент містив спеціальний відсік-сурдину, що активувалася великим пальцем лівої руки (Іл. 7). Найвідомішим твором, написаним для ехо-корнету, були «Маленькі співочі пташки з фантастичного Тюрингського лісу» («Singvögelchen aus den thüringer wald fantasie») Т. Хока.

Незважаючи на академічне походження, сурдини найактивніше використовувалися в джазовому репертуарі. Піонером на цьому шляху став американський корнетист та диригент Джозеф Натан «Кінг» Олівер («King» Oliver, 1881–1938). В пошуках нового звучання інструменту він першим почав використовувати такі типи сурдин, як «plunger», «derby hat», «bottle», «cup». Його улюбленою була маленька металева сурдина, зроблена на замовлення компанією C. G. Conn, яку музикант використав для виконання соло своєї відомої пісні «Dippermouth Blues».



Ілюстрація 7. Ехо-корнет фірми С. G. Conn¹³

За тривалий період еволюції змінилося не лише застосування сурдин у виконавській практиці, але й самі різновиди цього пристрою. Найдавнішим і найпростішим у виготовленні був вид сурдин «Straight Mute» (Іл. 8). Сурдина фіксується в інструменті за допомогою трьох корків, розміщених на її «хвості». Сьогодні найчастіше виготовляється з металу, рідше – з пластмаси чи дерева, завдяки їй звук перетворюється на темний, глухий. Цей різновид сурдини найчастіше зустрічається в класичній академічній музиці, зокрема, його застосовано в «Концерті» Бели Бартока для симфонічного оркестру для групи труб.

Тип сурдин «Cup Mute» (Іл. 9) фіксується в інструменті як і попередній зразок, але відрізняється напівзакритою конструкцією, завдяки якій створює більш світлий та дзвінкий звук. Цей різновид сурдини використовується у творі Анрі Томасі (Tomasi, 1901–1971) «La Semaine Sainte a Curzco» (1918) для труби з камерним оркестром або органом.

¹³ Тут і далі фото сучасних сурдин, до яких не додані спеціальні посилання, запозичені з вільних Інтернет-ресурсів.



Ілюстрація 8.
«Straight Mute»



Ілюстрація 9.
«Cup Mute»



Ілюстрація 10. «Harmon
Wa-Wa Mute»

Сурдина типу «Harmon Wa-Wa Mute» (Іл. 10) фіксується в інструменті завдяки суцільному корку, розміщеному на початку її хвоста. Зміна конструкції фіксатора сурдини зумовлена необхідністю повного контролю руху струменя повітря. Пристрій складається з двох елементів – «тіла» сурдини та чашоподібної частини на ніжці, яка знімається і утворює притаманний лише цій сурдині «квакаючий» звук. Завдяки маніпуляціям правої руки музикант досягає зникаючого чи наростаючого ефекту гучності або «квакаючого» звучання. Це дуже популярний вид сурдин, особливо в джазовій музиці. Іронічний світлий звук допомагає створити веселий та невимушений настрій виконуваної композиції. Сурдини саме цього типу використовуються трубачами в «Рапсодії у блюзових тонах» Дж. Гершвіна, а відомий американський трубач Майлз Девіс (Davis, 1926–1991) часто застосовував «квакаючий» ефект без з'ємної частини, що створювало приглушений проникливий тембр.

Такий різновид сурдин, як «Plunger mute», також має цікаву конструкцію, бо, на відміну від більшості інших типів, не кріпиться в інструменті. Музикант тримає її однією рукою і, в залежності від кута взаємодії з розтрубом, змінює тембр інструмента. Починаючи від Дж. Олівера і до сьогодні, «plunger» залишається засобом, без якого важко уявити джаз. Багато музикантів починали з того, що просто купляли звичайний сантехнічний вантуз і, відділивши від нього

дерев'яну ручку, отримували традиційний «plunger», звідки й назва. На даний момент, ця сурдина є ледь не обов'язковою в інструментарії будь-якого джазового / естрадного виконавця на мідних духових інструментах. Поруч з багатьма іншими сурдинами, тип «plunger» використовується трубачем-солістом та всією секцією групи тромбонів в опері «Світло. Сім днів тижня, Четвер» («LICHT. Sieben Tage der Woche, Donnerstag») Карлхайнца Штокгаузена (Лл. 11).



Ілюстрація 11. Маркус Штокгаузен (син композитора), виконавець ролі Міхаеля-трубача у «Donnerstag»¹⁴

Техніка «Stopping» (hand-in-bell) дозволяє змінити тембр без додаткових засобів, лише за допомогою руки виконавця. Конструктивні особливості не дають можливості використовувати цей тип засурдинення для туби, баритона (тенор-туба) та ускладнюють його застосування тромбоном, проте він зручний для труби і валторни, оскільки рука і так постійно перебуває в розтрубі інструмента. Повністю вставляючи руку в інструмент, музикант обмежує потік повітря, роблячи звук тихішим, гугнявим (Лл. 12). Головний недолік такого виконання – зміна звуковисотності, звучання майже на півтон нижче.

¹⁴ Фото: Вікіпедія (стаття («LICHT. Sieben Tage der Woche»)).

Це той самий вид техніки, що був розроблений А. Гампелем в середині XVIII століття. На письмі позначається: «+», «stopped», «stopfen» або «echo». Цей прийом використав Поль Дюка у «Вілланелі» для валторни з фортепіано.



Ілюстрація 12. Приклад застосування техніки «stopped»

Сурдина «Solotone Mute» (Іл. 13) має інтенсивніший звук, ніж «harmon», і характерну властивість «мегафону». «Solotone» має й інші, менш популярні назви, такі як «cleartone mute», «doppio sordino», «double mute» и «mega mute». В останній частині Скрипкового концерту № 2 Б. Бартока секція труб і тромбонів виконує свою партію саме з такими сурдинами.

Сурдина «Bucket mute» (Іл. 14) кріпиться на розтрубі за допомогою трьох виступів на хвості, хоча існують конструктивні рішення у більш класичному для сурдини вигляді – на трьох корках. Всередині сурдина заповнена абсорбуючим матеріалом (зазвичай ватою), що глушить звук і робить його м'яким та оксамитовим, створює ефект «прикритої» звучності, яка нагадує тембр валторни. Завдяки абсорбуючому наповненню сурдина має також назви «velvetone» або «velvet-tone» (оксамитовий звук). Перша сурдина типу «bucket» була в 1922 році виготовлена Уільямом Макартуром (McArthur).



Ілюстрація 13. «Solotone mute»



Ілюстрація 14. «Bucket mute»

Зовнішній вигляд сурдини «Derby (hat)» нагадує звичайний капелюх (Іл. 15). Раніше такі сурдини найчастіше виготовлялися із металу (зазвичай алюмінію), а зараз переважає пластик. Це унікальний тип сурдини, що може використовуватися як «plunger» (триматися рукою) або стояти перед музикантом на стійці. Другий варіант дає можливість видозміни лише декількох нот без відволікання на встановлення сурдини в розтруб і, водночас, дає змогу повноцінно тримати інструмент. Велика глибина сурдини вказує на те, що тембр інструмента майже не змінюється, лише приглушується. Вілбур Депеніс (Deparis) майстерно використовує таку сурдину у своїх соло разом із власним бендом «New» з Нового Орлеану.

Сурдину «Whisper (practice) mutes» було придумано для занять музикантів за потреби досягнення тихого звучання, зокрема, в готелі, поїзді, літаку (Іл. 16). Як свідчить назва, з цієї сурдиною інструменти звучать тихіше, ніж з іншими. Завдяки щільному корку навколо хвоста сурдини, що не дає виходити великій кількості повітря, лише невеликі отвори випускають звук назовні. Всередині міститься абсорбуючий матеріал, як і в «bucket», що додатково глушить звук та робить його схожим на шепіт (звідки й назва). Головний недолік такої сурдини – надмірний опір вхідного повітря, що суттєво ускладнює гру на інструменті, особливо у високому регістрі.



Ілюстрація 15. «Derby hat»



Ілюстрація 16. «Whisper (practice) mute»

Також існують подібні електронні сурдини «silent brass», які є підвидом сурдини «whisper». Але завдяки електронному преампу і навушникам музикант почувається набагато краще, ніж при грі на сурдині «practice». Проте залишається проблема з надмірним опором, що ускладнює регулярні заняття з такими сурдинами.

Головну проблему сурдин для занять вирішив прибрати амбасадор компанії Conn, джазовий тромбоніст Айра Непус (Ira Nepus) за допомогою сурдини з неопрену. На час написання презентованої статті у червні 2022 року цей тип сурдин був надзвичайно рідкісним і доступним для придбання лише в деяких країнах Європи, зокрема Фінляндії. Сурдина з неопрену не вирізняється здатністю продукувати гарні звукові барви, проте добре глушить звук, легка і м'яка, а найголовніше, не створює великого спротиву повітря (*Іл. 17*).

Майбутнє покаже, чи стануть такі сурдини популярними, але переваги цього нового типу є очевидними, і автор цієї статті не має сумнівів у майбутньому активному розповсюдженні неопренової сурдини.

Висновки. На відміну від великої кількості сучасних нетрадиційних виконавських засобів, сурдини є дуже давніми пристроями, що існували вже за часів Стародавнього Єгипту. Перші відомі зразки сурдин датуються правлінням Тутанхамона, і від того кожне століття

демонструє постійну присутність цього пристрою, спочатку в обрядово-релігійних та військових діях, а згодом і в мистецькому середовищі. Історично першими, за збереженими свідоцтвами, були сурдини для труб, пізніше практика їх застосування поступово поширилась на тромбони, валторни, туби.



Ілюстрація 17. Сурдина з неопрену

Популярність сурдин зростала разом із потребою у різноманітні тембрового колориту, обумовленою виникненням нових стильових напрямів, індивідуальних композиторських рішень. Разом з тим, із вдосконаленням техніки виконавства на мідних духових інструментах, сурдини знайшли своє місце в педагогічному процесі як пристрій для зміцнення виконавського апарату. Нарешті, на сьогодні виникла необхідність у забезпеченні комфорту як музиканта, так і його оточення в ході тривалих занять виконавця-концертанта та студента-духовика.

Еволюція сурдини призвела до виникнення значної кількості її сучасних типів, призначених для створення різноманітних звукових ефектів, що потребувало огляду в цій публікації широкої палітри існуючих різновидів сурдин, які завоювали авторитетне місце серед виконавців і композиторів.

Перспективи подальших розвідок. Відкриття нових архівних документів, поправки науковців до тлумачення змісту вже відомих,

а також нові археологічні знахідки постійно вносять уточнення в розуміння історії застосування сурдин, а процес вдосконалення існуючих та розробки нових їх різновидів перебуває в постійному русі. Тому й тему цього дослідження вичерпати неможливо.

ЛІТЕРАТУРА

- Муєдінов, Д. (2017). *Нетрадиційні виконавські прийоми на трубі в контексті історико-художнього розвитку*. (Дис. ... канд. мистецтвознавства). Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського. Харків.
- Altenburg, J. E. (1795). *Versuch einer Anleitung zur heroisch-musikalischen Trompeter- und Pauker-Kunst*. Halle: HC Hendel, <https://archive.org/details/versucheineranle00alte/page/48/mode/2up>
- Cron, M. (1996). In Defense of Altenburg: The Pitch and Form of Foreign Trumpets. *Historic Brass Society Journal*, 8, 6–41, https://www.historicbrass.org/edocman/hbj-1996/HBSJ_1996_JL01_002_Cron.pdf
- Downey, P. (2020). In tubis ductilibus et voce tubae – Trumpets, slides and performance practices in late Medieval and Renaissance Europe. In G. Gillen & H. White (Eds.). *Irish Musical Studies*, 2: Music and the Church, pp. 302–332. Belfast: Irish Academic Press.
- Edtbrustner, E. (2013). *Die Akustik der Posaune*. (Diplomarbeit, Mag. phil.). Universität Wien. Wien, <https://phaidra.univie.ac.at/open/o:1297776>
- Fonseca, D. A. L. (2008). *O Trombone e suas atualizações: Sua história, técnica e programas universitários*. (Dissertação de Mestrado). Escola de Comunicações e Artes. São Paulo. DOI 10.11606/D.27.2008.tde-05072009-231656
- Fumasoli, B. (2017). *Wirtschaftserfolg zwischen Zufall und Innovativität Oberdeutsche Städte und ihre Exportwirtschaft im Vergleich (1350–1550)*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Geronimus, D. (2021). Nightsong by torch light. In Dennis Geronimus. *Grey Matters*, [05], pp. 47–67. (Nicholas Hall Art), <https://www.nicholashall.art/grey-matters-dennis-geronimus/05-nightsong-by-torch-light/>
- Herbert, T. (2006). *The trombone*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Hickmann, H. (1946). *La trompette dans l’Egypte ancienne. aux Supplement Annales du Service des Antiquites de l’Egypte*, Cahier No. 1. Le Caire:

- Imprimerie de l'Institut français d'archéologie orientale, <https://archive.org/details/cASAE-1-1946>
- Kimball, W. (2014). Trombone. Where can you buy trombone art? <https://kimballtrombone.com/2014/09/20/can-buy-trombone-art/>
- Kirby, P. R. (1947). The Trumpets of Tut-Ankh-Amen and Their Successors. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 77 (1), 33–45.
- McGrattan, A. (1999). *The Trumpet in Scotland from 1488 to 1800*. Vol. 2. (PhD diss.). Associate of the Royal College of Music. London, UK., http://oro.open.ac.uk/57985/2/286925_vol2.pdf
- Mersenne, M. (1636). *Harmonie universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique*. (Vols. 1–2). Vol. 1. Paris: Sebastien Cramoisy, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5471093v>
- Mersenne, M. (1637). *Harmonie universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique*. (Vols. 1–2). Vol. 2. Seconde partie de l'harmonie universelle. Paris: Pierre I Ballard et Richard Charlemagne, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54710466>
- Morgan, W. (Release Date: April 9, 2006). *The Mysteries of Free Masonry* [eBook #18136]. [Chapel Hill, University of North Carolina]:The Project Gutenberg eBook
- Neuschel, Hans. (2022). In *Deutsche Biographie*, [https://www.deutsche-biographie.de/pnd1026926483.html?lan \[29.05.2022\]](https://www.deutsche-biographie.de/pnd1026926483.html?lan [29.05.2022]).
- Osthoff, W. (1956). Trombe sordine. *Archiv Für Musikwissenschaft*, 13(1), 77–95. <https://doi.org/10.2307/929560>
- Polk, K. (1989). The Trombone, the Slide Trumpet and the Ensemble Tradition of the Early Renaissance. *Early Music*, XVII (3), 389–396.
- Polk, K. (1990). Voices and Instruments: Soloists and Ensembles in the 15th Century. *Early Music*, XVIII, 179–198.
- Prizer, W. F. (2004). Reading Carnival: The Creation of a Florentine Carnival Song. *Early Music History*, 23, 185–252.
- Pyle Jr, R. W. (1991). A computational model of the baroque trumpet and mute. *Historic Brass Society Journal*, 3, 79–97.
- Rorbach, B. (1884). Liber gestorum. (Notizbuch). Im Froning, R. *Frankfurter Chroniken und annalistische Aufzeichnungen des Mittelalters (Quellen zur Frankfurter Geschichte, 1)*, 181–223. Frankfurt am Main:

- Carl Jügel's Verlag, <https://archive.org/details/FrankfurterChronikenUndAnalistischeAufzeichnungenDesMittelalters/page/n5/mode/2up> [in German; Latin].
- Sachs, C. (1940). *History of Musical Instruments*. New York: W. W. Norton & Co. Inc.
- Smith, N. (n. d.). History of the horn mute. In Nicholas Smith. *The Hornsmith*, https://www.hornsmith.net/horn_mute.html
- Snyder, K. J. (1987). *Dieterich Buxtehude: Organist in Lübeck*. New York: Schirmer.
- Wallace, J. & McGrattan, A. (2011). *The Trumpet. The Yale Musical Instrument Series*. New Haven: Yale University Press.
- Weiner, H. (2016). Trombone in sordino: Muted Trombones in the Baroque Era. *Historic Brass Journal*, 28, 57–72, DOI: 10.2153/0120160011005
- Yoshikawa, S., Nobara, Y. (2017). Acoustical Modeling of Mutes for Brass Instruments. In: Schneider, A. (Ed.). *Studies in Musical Acoustics and Psychoacoustics, (Current Research in Systematic Musicology (CRSM), vol. 4)*, pp. 143–186. Cham: Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-319-47292-8_5

Anatolii Minenko

Ivan Franko National University of Lviv, postgraduate student

e-mail: Anatolii.Minenko@lnu.edu.ua

ORCID iD: 0000-0002-0348-3541

THE EVOLUTION OF THE MUTES FOR BRASS INSTRUMENTS (from Ancient Egypt to present)

The influence of mutes on the sound palette of instruments is very significant: they are able to create sounds of various timbres, which are used both in academic and pop jazz music. This device, which is necessary for a modern performer, has gone a long way to improve in accordance with the changes in the design of musical instruments and the technique of playing them. Therefore, the study of the evolution of mutes sheds light on the specifics of the development of wind performing. Despite the availability of some scientific information, the history of mutes still remains an area for discussions.

The article traces the evolution of mutes for brass instruments from the beginning to the present day, and their varieties are singled out and described.

A systematic approach to revealing the topic made it possible to consider the main stages of the history of mutes and the directions of their use by musicians of the past. Analysis of documentary and scientific sources, comparison and generalization of information contributed to the rebuilding of an holistic panorama of the historical evolution of the mutes, which, together with their consistent description-classification, was an innovative research task.

It is resumed that mutes, which belong to non-traditional means of expression, have been used for a long time: their first samples were found during the excavations of Tutankhamen's tomb in Ancient Egypt. Since then, each century demonstrates the constant presence of this device, first in ritual-religious and military actions, and later in the artistic environment. Historically, the first ones, according to preserved evidences, were mutes for trumpets.

Popularity of mutes grew along with the need for a variety of timbre colors, due to the emergence of new stylistic trends and individual compositional solutions. With the improvement of the performance technique on brass instruments, the mutes included to the pedagogical process as the devices for strengthening the performance apparatus. Finally, today there is a need to ensure comfort of both the musician and his environment during the long classes of the concert performer and the brass student.

Evolution of the mute led to the emergence of a significant number of its modern types, designed to create various sound effects, so the article contains an overview of those varieties that have gained authority among performers and composers.

Discovery of new archival documents, corrections to the interpretation of the already known ones, as well as new archaeological finds are constantly clarifying the understanding of the history of mutes, and the process of developing new varieties of them is in constant motion. So, the topic of this research remains open.

Key words: *brass instruments; mutes; evolution of mutes; classification of mutes; trumpet; trombone; French horn; timbre.*

REFERENCES

- Altenburg, J. E. (1795). *Essay on an Introduction to the Heroic and Musical Trumpeters' and Kettledrummers' Art [Versuch einer Anleitung zur heroisch-musikalischen Trompeter- und Pauker-*

- Kunst*]. Halle: HC Hendel, <https://archive.org/details/versucheineranle00alte/page/48/mode/2up> [in German].
- Cron, M. (1996). In Defense of Altenburg: The Pitch and Form of Foreign Trumpets. *Historic Brass Society Journal*, 8, 6–41 [in English].
- Downey, P. (2020). In tubis ductilibus et voce tubae – Trumpets, slides and performance practices in late Medieval and Renaissance Europe. In G. Gillen & H. White (Eds.). *Irish Musical Studies, 2: Music and the Church*, pp. 302–332. Belfast: Irish Academic Press [in English].
- Edtbrustner, E. (2013). *The acoustics of the trombone [Die Akustik der Posaune]*. (Diploma thesis, Mag. phil.). University of Vienna. Vienna, <https://phaidra.univie.ac.at/open/o:1297776> [in German].
- Fonseca, D. A. L. (2008). *The Trombone and its actualization: Its history, technique and university programs [O Trombone e suas atualizações: Sua história, técnica e programas universitários]*. (Masters diss.). School of Communications and Arts. São Paulo. DOI 10.11606/D.27.2008.tde-05072009-231656 [in Portuguese].
- Fumasoli, B. (2017). *Economic success between coincidence and innovation. A comparison of Upper German cities and their export economy (1350–1550) [Wirtschaftserfolg zwischen Zufall und Innovativität Oberdeutsche Städte und ihre Exportwirtschaft im Vergleich (1350–1550)]*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag [in German].
- Geronimus, D. (2021). Nightsong by torch light. In Dennis Geronimus. *Grey Matters*, [05], pp. 47–67. (Nicholas Hall Art), <https://www.nicholashall.art/grey-matters-dennis-geronimus/05-nightsong-by-torch-light/> [in English].
- Herbert, T. (2006). *The trombone*. New Haven, CT: Yale University Press [in English].
- Hickmann, H. (1946). *The trumpet in ancient Egypt. Supplement to the Annals of the Service of Antiquities of Egypt [La trompette dans l’Égypte ancienne. Supplement aux Annales du Service des Antiquités de l’Égypte]*, Cahier No. 1. Cairo: Imprimerie de l’Institut français d’archéologie orientale, <https://archive.org/details/cASAE-1-1946> [in French].
- Kimball, W. (2014). Trombone. Where can you buy trombone art? <https://kimballtrombone.com/2014/09/20/can-buy-trombone-art/> [in English].

- Kirby, P. R. (1947). The Trumpets of Tut-Ankh-Amen and Their Successors. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 77 (1), 33–45 [in English].
- McGrattan, A. (1999). *The Trumpet in Scotland from 1488 to 1800*. Vol. 2. (PhD diss.). Associate of the Royal College of Music. London, UK., http://oro.open.ac.uk/57985/2/286925_vol2.pdf [in English].
- Mersenne, M. (1636). *Universal Harmony, containing the theory and practice of music [Harmonie universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique]*. (Vols. 1–2). Vol. 1. Paris: Sebastien Cramoisy, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5471093v> [in French].
- Mersenne, M. (1637). *Universal Harmony, containing the theory and practice of music [Harmonie universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique]*. (Vols. 1–2). Vol. 2. Second part of universal harmony [Seconde partie de l'harmonie universelle]. Paris: Pierre I Ballard et Richard Charlemagne, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54710466> [in French].
- Morgan, W. (Release Date: April 9, 2006). *The Mysteries of Free Masonry* [eBook #18136]. [Chapel Hill, University of North Carolina]:The Project Gutenberg eBook [in English].
- Muiedinov, D. (2017). *Non-traditional performance techniques on the trumpet in the context of historical and artistic development*. (PhD diss.). Kharkiv I. P. Kotlyarevsky National University of Arts. Kharkiv [in Ukrainian].
- Neuschel, Hans. (2022). *In German Biography [Deutsche Biographie]*, <https://www.deutsche-biographie.de/pnd1026926483.html?lan> [29.05.2022] [in German].
- Osthoff, W. (1956). Trumpet mute [Trombe sordine]. *Musicology Archive [Archiv Für Musikwissenschaft]*, 13(1), 77–95. <https://doi.org/10.2307/929560> [in German].
- Polk, K. (1989). The Trombone, the Slide Trumpet and the Ensemble Tradition of the Early Renaissance. *Early Music*, XVII (3), 389–396 [in English].
- Polk, K. (1990). Voices and Instruments: Soloists and Ensembles in the 15th Century. *Early Music*, XVIII, 179–198 [in English].
- Prizer, W. F. (2004). Reading Carnival: The Creation of a Florentine Carnival Song. *Early Music History*, 23, 185–252 [in English].
- Pyle Jr, R. W. (1991). A computational model of the baroque trumpet and mute. *Historic Brass Society Journal*, 3, 79–97 [in English].

- Rorbach, B. (1884). Liber gestorum. (Notebook). In Froning, R. *Frankfurt chronicles and annalistic records in the Middle Ages (Sources for Frankfurt History, 1)*, [Frankfurter Chroniken und annalistische Aufzeichnungen des Mittelalters (*Quellen zur Frankfurter Geschichte, 1*)], 181–223. Frankfurt am Main: Carl Jügel's Verlag, <https://archive.org/details/FrankfurterChronikenUndAnnalistischeAufzeichnungenDesMittelalters/page/n5/mode/2up> [in German; Latin].
- Sachs, C. (1940). *History of Musical Instruments*. New York: W. W. Norton & Co. Inc. [in English].
- Smith, N. (n. d.). History of the horn mute. In Nicholas Smith. *The Hornsmith*, https://www.hornsmith.net/horn_mute.html [in English].
- Snyder, K. J. (1987). *Dieterich Buxtehude: Organist in Lübeck*. New York: Schirmer.
- Wallace, J. & McGrattan, A. (2011). *The Trumpet. The Yale Musical Instrument Series*. New Haven: Yale University Press [in English].
- Weiner, H. (2016). Trombone in sordino: Muted Trombones in the Baroque Era. *Historic Brass Journal*, 28, 57–72, DOI: 10.2153/0120160011005 [in English].
- Yoshikawa, S., Nobara, Y. (2017). Acoustical Modeling of Mutes for Brass Instruments. In: Schneider, A. (Ed.). *Studies in Musical Acoustics and Psychoacoustics, (Current Research in Systematic Musicology (CRSM), vol. 4)*, pp. 143–186. Cham: Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-319-47292-8_5 [in English].

Стаття надійшла до редакції 2 червня 2022 року