

Nové poznatky ke zvukové podobě varhan brněnské a loketské varhanářské školy a k její restaurátorské obnově

Petr KOUKAL

ANNOTACE: Předkládaný text nabízí jednu z nových cest pro alespoň dílčí objektivizaci při posuzování a způsobech obnovy zvukové stránky varhan. Vychází z poznatku o možné důležitosti určitého typu jader s takzvanými nálitky u kovových píšťal. Tato píšťalová jádra s nálitky, jak potvrdila terénní dokumentace, se na rozdíl od jiných tehdejších varhan pravidelně objevují u dvou našich nejvýznamnějších barokních varhanářských škol – brněnské a loketské. Akustický výzkum potvrdil vliv tohoto typu píšťalových jader na výsledný zvuk varhan. Tyto výsledky by se proto měly stát součástí restaurátorské praxe.

Úvod

V posledním dvacetiletí se v evropské varhanní památkové teorii a praxi stále zřetelněji prosazuje důležitý požadavek – přednostně chránit a obnovovat zvukovou podobu historických varhan. Jejich restaurování tak zahrnuje tři úkoly.¹

a) Prvním, již „tradičním“ úkolem je obnova (autentické) hmotné substance (včetně adekvátního tvarosloví, typologie a materiálů).

Ta ovšem není jediným cílem, neboť se stala nezbytným prostředníkem pro další dva požadavky:

b) obnovu (autentického) zvuku (což se týká rejstříkové dispozice, způsobu a výšky ladění, druhu hudební temperatury, hodnoty tlaku vzduchu, menzurační a intonace píšťal),

c) obnovu (autentického) herního způsobu (umožňující adekvátní rejstříkování, frázování, prstoklad, artikulaci, tempa, ornamentiku, improvizací postupy atd.).

Takto formulované úkoly se v naší běžné varhanářsko-restaurátorské praxi prosazují jen zvolna, neboť setrvačnost v pracovních postupech a názorová konzervativnost mnoha varhanářů, organologů a varhaníků stále přetrvává. Jedním z jejich protiargumentů zaznívajících v diskusích a jednáních je tvrzení o značné subjektivitě při posuzování zvuku píšťal i celých varhan. Závažnost tohoto názoru je nepopíratelná. Jedinou možnou odpovědí je snaha prohloubit dosavadní znalosti a formou dalšího výzkumu hledat možné cesty pro alespoň dílčí objektivizaci při posuzování a způsobech obnovy zvukové stránky varhan. Proto někteří organologové a restaurátoři hudebních nástrojů začali uplatňovat novou metodu, založenou na identifikaci a hodnocení tzv. zvukotvorných faktorů.² Ty zahrnují nejen řadu už dříve známých a zkoumaných parametrů, jakými jsou např. píšťalové menzury, nýbrž i ně-

kteří zcela nové, dosud stojící mimo pozornost. Dosavadní terénní průzkum dochovaných nástrojů předních českých varhanářských škol – a to školy brněnské a loketské – spolu se srovnáním dalších varhan přinesl objektivní poznatky v jednom ze směrů této metody.

Většina příslušníků obou zmíněných škol je dnes považována za nejlepší stavitele varhan v českých zemích v období baroka. Z loketské školy stačí uvést jména jako Abraham Starck, Leopold Burkhardt a Johann Ignaz Schmidt, v případě brněnské školy to jsou Johann David Sieber, Anton Richter či Jan Výmola. Respekt, jež si jmenovaní reprezentanti obou škol v oblasti varhanářství vysloužili, lze doložit výběrem jak ze starší, tak i z recentní literatury. Podle Zdeňky Fridrichové má Jan Výmola přední místo v kulturních dějinách Moravy;³ tvorbu Johanna Davida Siebera se pro změnu věnuje Jiří Sehnal,⁴ který cituje slova slavného varhanáře a restaurátora Sieberových varhan u Sv. Michala ve Vídni Jürgena Ahrenda, podle něhož Jan David Sieber představuje významnou osobnost evropského varhanářství, srovnatelnou s jeho současníkem, severoněmeckým varhanářem Arpem Schnitgerem.⁵ Také loketští varhanáři mají podle Lubomíra Tomšího zcela mimořádný význam pro rozvoj varhanářství v Čechách.⁶ Důležitost Abrahama Starcka a jeho školy reflektuje také zahraniční literatura – heslo Stark je tak například uvedeno v americké encyklopedii varhan.⁷ Ovšem ještě názornější je prohlédnout si a poslechnout konkrétní varhany. Z loketské dílny lze dohledat varhany Abrahama Starcka v klášterním kostele ve Zlaté Koruně, v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Plasech, v kostele sv. Kříže ve Sněžném či v Praze u sv. Františka Serafinského. S varhanářským dílem Leopolda Burkhardta se lze setkat v klášterním kostele Nanebevzetí Panny Marie v Kladruzech u Stříbra. Brněnskou školu dobře reprezentují varhany Johanna Davida Siebera

v děkanském kostele v Polné a v konventním chrámu ve Žďáru nad Sázavou, práce Jana Výmoly z téže školy najdeme v Doubravníku, v Dubu na Moravě, ale i na dalších místech.

Zaměření výzkumu tímto směrem bylo motivováno hledáním odpovědi na otázku, proč je zvuk nástrojů vzešlých z loketské a brněnské školy tak výjimečný a svým způsobem odlišný od jiných mistrů. Postupně se v tomto ohledu ukazuje význam dosud nezkoumaného faktoru – používání píšťalových jader s tzv. nálitky,⁸ které se pro většinu mistrů obou jmenovaných škol jeví jako jeden z typických zvukotvorných faktorů, jímž se odlišují od jiných varha-

■ Poznámky

1 Srov. Petr Koukal, Zvukotvorné faktory nástrojů brněnské a loketské varhanářské školy, *Zprávy památkové péče* LXXVII, 2017, č. 4, s. 438.

2 Petr Koukal – Zdeněk Otčenášek, *Problematika restaurování zvuku varhan*, Praha – Telč 2017, s. 15–26. Zde je uveden rovněž přehled zahraniční literatury na toto téma.

3 Zdeněk Fridrich, Der Orgelbauer Jan Výmola und seine Familie, *Acta organologica*, Band 5, 1971, s. 130.

4 Jiří Sehnal, Der Orgelbauer Johann David Sieber, in: Roland Behrens – Christoph Grohmann (Hrsg.), *Dulce melos organum. Festschrift Alfred Reichling zum 70. Geburtstag*, Mettlach 2005, s. 464.

5 Jiří Sehnal, Varhanář Jan David Sieber, *Vlastivědný věstník moravský* XLV, 1993, č. 3, s. 260.

6 Lubomír Tomší, Loketská varhanářská škola, *Hudební věda* 26, 1989, č. 2, s. 132. Stejně tak viz Jan Tomíček, *Varhany a jejich osudy*, Praha 2010, s. 127.

7 Douglas E. Bush, Stark, in: Douglas E. Bush, Richard Kassel (edd.), *The Organ. An Encyclopedia*, New York 2006, s. 535. Podle německé Wikipedie je Stark dokonce nejvýznamnější český varhanář z období baroka, viz https://de.wikipedia.org/wiki/Abraham_Starck, vyhledáno 14. 6. 2019.

8 Pokud je autorovi tohoto článku známo, problematikou nálitků a jejich vlivu na zvuk se dosud nikdo nezabýval ani u nás, ani v zahraničí. Srov. Koukal (pozn. 1), s. 439.



1

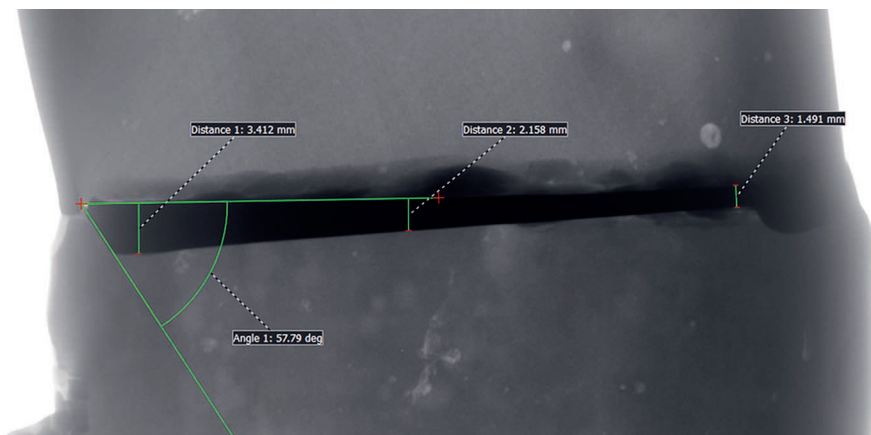


2

Obr. 1. Varhanní píšťala, jejíž jádro má výrazný nálitok, součást varhan z dílny brněnského mistra Johanna Davida Siebera (asi 1710), farní kostel ve Žďáru nad Sázavou. Foto: Petr Koukal, 2019.

Obr. 2. Varhanní píšťala s jádrem bez nálitku, součást varhan z dílny Georga Spanela z Rokytnice v Orlických horách (1831), kostel sv. Máří Magdalény v Řetově. Foto: Petr Koukal, 2019.

Obr. 3. Rentgenogram jádra varhanní píšťaly, součást varhan z dílny varhanáře Bedřicha Semráda, 1765, klášterní kostel sv. Petra a Pavla, Nová Říše. Autor: Michal Vopálenský, CET ÚTAM AV ČR v Telči, 2019.



3

nářů, kteří nálitky nepoužívali vůbec, anebo jen v omezeném rozsahu.⁹

Stanovení cíle výzkumu

Předložený text vznikl jako jeden z dílčích, tj. rozsahem a tematikou omezených výstupů výzkumného projektu GAČR. Přináší průběžný výsledek širšího výzkumu, který je nový a z pohledu autora se jeví jako důležitý pro samotnou památkovou a restaurátorskou praxi. Současně, jak je uvedeno, navazuje na předchozí citované výstupy (viz pozn. 1 a 2).

Jádru je jednou z nejdůležitějších částí varhanní píšťaly. U kovových píšťal se jedná o plochou cínoolověnou destičku, naletovanou horizontálně na píšťalové noze a vytvarovanou tak, aby přední okraj jádra lícoval s dolním rtem a spolu s ním vytvářel tzv. průlinku, tedy úzký otvor, kterým proniká vzduch z nohy a naráží na horní ret píšťaly.¹⁰ Jádro jako specifická součást píšťaly má proto velký vliv na výsledný zvuk. Pokud bychom u varhanní píšťaly chtěli najít substanci, která nejvíce určuje charakter jejího tónu, pak je to právě jádro. Tomu významově odpovídá i český termín. Ještě výstižněji to řeší italština, kde se tato část píšťaly nazývá *anima*, tedy duše. Ve varhanářství při stavbě nových nástrojů se dlouhá léta používal jeden „tradicí osvědčený“ model tvaru jader, který se

přenášel na restaurátorské kopie. V posledních letech však terénní průzkum našich historických varhan ukázal, že staří mistři v tomto zdaleka nebyli tak jednotní, neboť nacházíme různé tvary a typy jader. Lze to ilustrovat alespoň pro dva hlavní typy. Následující fotografie ukazují píšťalu, jejíž jádro má výrazný nálitok (obr. 1), a píšťalu s jádrem bez nálitku (obr. 2).

Názory na význam odlišného typu jader s nálitky a na jejich vliv pro výsledný zvuk píšťal se však různí. Při rozhovorech s varhanáři se potvrdila současná praxe – většina z nich se přiklání k tomu, že tento vliv je zanedbatelný. Avšak zjištění, že loketští a brněnští mistři na rozdíl od jiných dílen používali u principálových i jiných píšťal¹¹ nálitky soustavně a téměř v celém tónovém rozsahu, je důkazem o určitém záměru, neboť výroba takových píšťal je o něco složitější a náročnější. Oním záměrem mohla být volba jiného charakteru zvuku. Skutečností je, že zvukové kvality nástrojů obou škol dodnes vyčnívají nad většinu ostatních dobových varhan. Proto se vnučuje otázka, zda k tomu nepřispívá právě odlišný tvar píšťalových jader. Při hledání odpovědi už nestačí subjektivní posouzení pouhým poslechem, a proto bylo třeba najít cestu k objektivně platnému ověření, tj. zjistit, zda píšťaly s nálit-

ky na jádrech mají opravdu odlišný zvuk od těch, jejichž jádro je ploché. Bez toho nemělo smysl pokračovat v tomto směru výzkumu.

Volba metody a průběh výzkumu

Takové zkoumání nebylo možné uskutečnit na cenných historických píšťalách, už jen proto, že zdaleka ne všechny dochované varhany loketských a brněnských mistrů dosud byly řádně a stejným způsobem zrestaurovány, tj. přístupné ke zvukové dokumentaci v průběhu prací. Hlavním důvodem byla skutečnost, že nebylo reálné vyjmát historické píšťaly z cenných historických varhan a převážet je k analýze zvuku třeba z jižní Moravy do Prahy a zpět. Takovýto požadavek je těžko přípustný i z pohledu památkové ochrany varhan, protože převoz historických píšťal je vždy rizikový. Proto byl zvolen experimentální způsob, založený na akustickém měření zvuku nových píšťal, vy-

■ Poznámky

⁹ Koukal (pozn. 1), s. 440–441, pozn. 10.

¹⁰ Grafická a fotografická dokumentace typu jader byla zveřejněna již dříve, viz literaturu v pozn. 1.

¹¹ Týká se to i píšťal smykavých (Gamba, Salicional, Gemshorn) i flétnových včetně Fugary.

1. měření								
ID píšťaly	Vzor	Sn %	Výška jádra s nálitkem	Hloubka nálitku	Výška jádra bez nálitku	Fáze jádra	Kónické jádro	Tlak vzduchu
01	Polná	42	5,5	8		75	Ne	70
02		42			2,8	75	Ne	70
03		42	5,5	8		50	Ne	70
04		42			2,8	50	Ne	70
05		42	5,5	8		75	Ne	50
06		75	5,5	8		75	Ne	70
07		75			2,8	75	Ne	70
08		75	5,5	8		50	Ne	70
09		75			2,8	50	Ne	70
10		75	5,5	8		75	Ne	50

Tab.1

ID	Vzor	Sn %	Výška jádra s nálitkem	Hloubka nálitku	Výška jádra bez nálitku	Fáze jádra	Kónické jádro	Tlak vzduchu
02		42	N	N	3,5	75	Ano	70
04		42	N	N	3,5	50	Ano	70
07		75	N	N	3,5	75	Ano	70
09		75	N	N	3,5	50	Ano	70

Tab.2

Tab. 1. Parametry experimentálních píšťal pro první měření. Autor: Petr Koukal, 2019.

Tab. 2. Parametry experimentálních píšťal pro druhé měření po výměně jádra. Autor: Petr Koukal, 2019.

robených jako pokud možno přesné kopie vzorové píšťaly z varhan Jana Davida Siebra v Polné (pravděpodobně z roku 1708).

V tabulce (tab. 1) jsou uvedeny parametry experimentálních píšťal, u kterých byla prováděna akustická měření.¹² První píšťala (ID 1) je kopií originální píšťaly G z rejstříku Octava 4' hlavního stroje. Její tónová výška (196 Hz) a menzura se staly vzorem i pro ostatní. U dalších píšťal byly změněny některé parametry se snahou určit či vyloučit další parametrické vlivy na měřený zvuk. U Siebrových varhan v Polné dokumentační průzkum prokázal relativní proměnlivost složení varhanního kovu

píšťal, nicméně rámcově zde platí tradiční pravidlo, kdy prospektové píšťaly jsou kvalitnější (přibližně 70 % cínu), vnitřní píšťaly mají procento cínu nižší (přibližně 40 až 20 %). Původní fáze jádra je strmá (asi 75 stupňů); pokusně byla u některých píšťal změněna na přibližně 50 stupňů podle vzoru jiných dobových či pozdějších dílen. Pravděpodobný tlak vzduchu byl v rámci restaurování varhan v Polné ověřen a činí 70 mm vodního sloupce. To byla i výchozí hodnota pro akustická měření; u některých experimentálních píšťal byla opět zvolena odlišná velikost tlaku vzduchu (50 mm), se kterou se v uvedené době rovněž setkáváme. U všech píšťal zůstaly totožné následující parametry: nulový počet vpichů, síla stěny 0,9 mm, délka nohy 255 mm, labiový výřez 47 × 15 mm, vnější průměr těla 57 mm.

Původní Siebrova píšťala má typický nálitok na jádře, který byl zkopírován u píšťaly ID 1

a u dalších vybraných píšťal. Čtyři ostatní píšťaly (ID 2, ID 4, ID 7, ID 9) mají plochá paralelní jádra bez nálitku. Jejich tvar a výška byly zvoleny podle jader u píšťal ve varhanách v Řetově (dokončeny 1831), pocházejících z rodinné dílny Georga Spanela v Rokytnici v Orlických horách.

Po proměření zvukových vlastností první sady píšťal byly provedeny úpravy u píšťal ID 2, ID 4, ID 7, ID 9, tj. u těch s plochými jádry podle vzoru z Řetové. Došlo k jejich výměně za plochá, avšak s odlišnými parametry podle píšťaly G Octavy 4' hlavního stroje u varhan z roku 1765 v Nové Říši. Vybudoval je Bedřich Semrád, který měl dílnu v Sedlci. Zde jejich stavitel použil kónické jádro bez nálitku, výška jehož přední strany je 3,5 mm. Uvedená změna byla vedena snahou ověřit případné akustické vlastnosti jiného typu jader bez nálitků (tab. 2). Je třeba také upozornit, že uvedené tabulky jako podkladové, tj. vzorové, dokládají nikoliv výsledky, ale metodiku výzkumu, proto neobsahují konkrétní data.

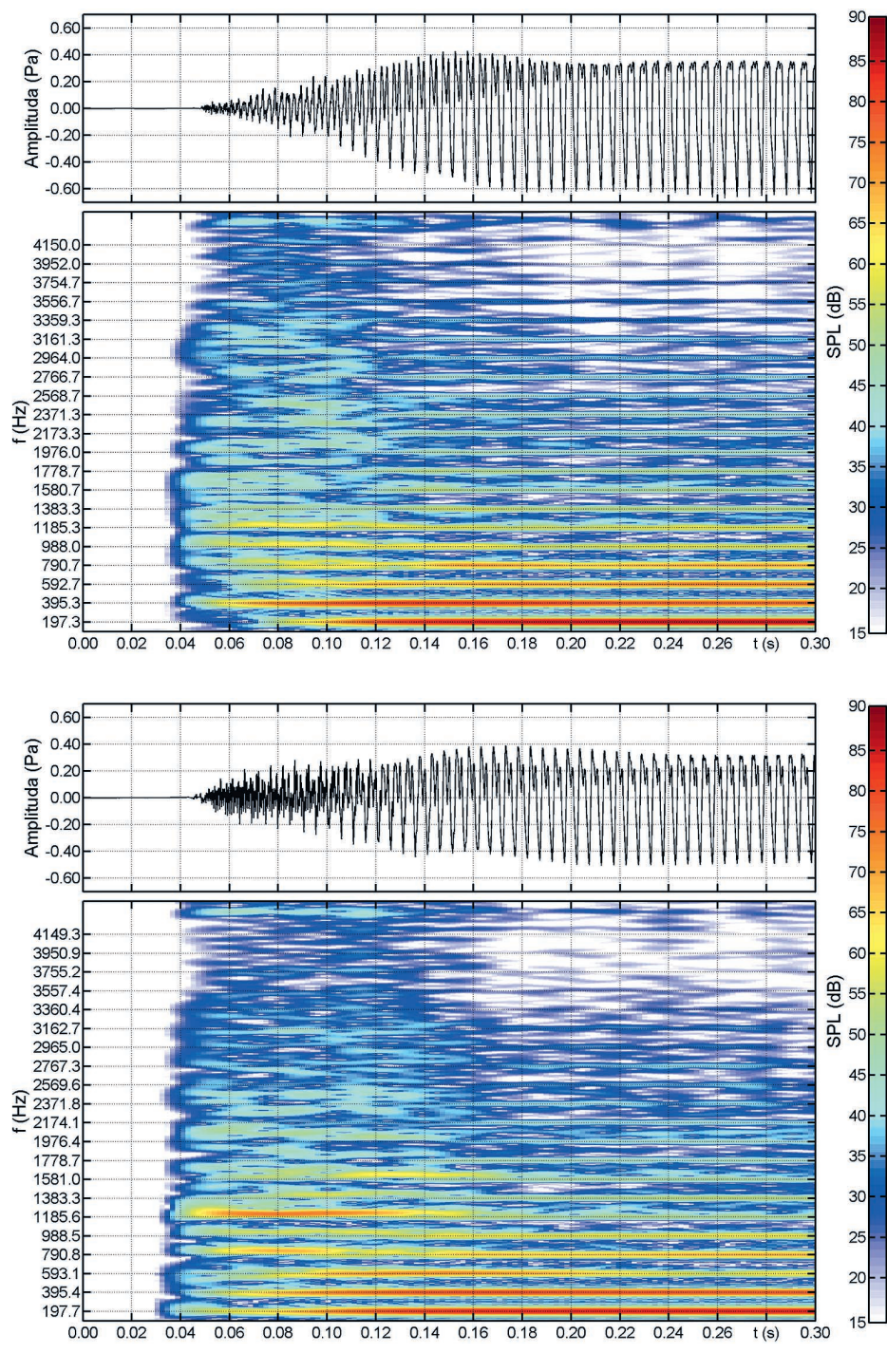
Akustický výzkum píšťal se uskutečnil ve Zvukovém studiu na Akademii múzických umění v Praze (HAMU).¹³ Samotné měření spočívalo v záznamu zvuku uvedených varhanních cínových retných píšťal. Zvuková nahrávka proběhla v bezodrazové komoře pomocí mikrofonu Sennheiser KM-6P umístěného v ose píšťaly proti labiu (ve vzdálenosti 0,93 m od těla píšťaly a ve výšce odpovídající spodní jedné třetině délky těla píšťaly). Sampl byl uložen ve formátu WAV s dynamikou 24bit a vzorkovací frekvencí 48 kHz. Pro každou píšťalu byla část jejího vybraného zaznamenaného samplu (zvukového signálu) v časovém rozmezí od 0,5 s do 1,9 s použita pro výpočet frekvenčního, resp. harmonického spektra zakmitaného stavu (pomocí FFT) průměrovaného v čase. Část v časovém rozmezí od 0 s do 0,5 s byla použita pro výpočet spektrogramu transientu (rozeznání píšťaly). Amplitudy spektrálních složek byly vyjádřeny hladinami akustického tlaku (Sound Pressure Level, dále SPL) v dB (vztaheno k referenční hodnotě 20 uPa). Výsledky měření ukázaly tři grafické výstupy:

- obrázek frekvenčního spektra zakmitaného stavu zvuku,
- obrázek spektrogramu jako graf vývoje spektra zvuku spolu s časovým průběhem za-

■ Poznámky

12 Všechny píšťaly podle zadaných kritérií zhotovila varhanářská firma Dlabal-Mettler v Bílsku u Litvle.

13 Akustická měření prováděli Pavel Dlask a Zdeněk Otčenášek, kterým velice děkuji za pomoc a cenné rady při vyhodnocení výsledků měření. Grafy použité v tomto textu vycházejí z jejich Zprávy z měření a jeho zpracování.



Obr. 4. Časový průběh a spektrogram transientu experimentální píšťaly ID 1 (tlak 70 mm H₂O, teplota 23,9 °C, relativní vlhkost 45,7 %). Autor: Pavel Dlask, Výzkumné centrum hudební akustiky HAMU v Praze, 2019.

Obr. 5. Časový průběh a spektrogram transientu experimentální píšťaly ID 2 (tlak 70 mm H₂O, teplota 23,9 °C, relativní vlhkost 45,7 %). Autor: Pavel Dlask, Výzkumné centrum hudební akustiky HAMU v Praze, 2019.

mínky jejich měření jsou totožné.

Už první sluchové posouzení při intonaci píšťal na intonační lavici potvrdilo zřetelné rozdíly, jakkoliv subjektivně vnímané. Uvedený graf přesvědčivě ukazuje objektivní důvody: 1. harmonická (základní tón) je u píšťaly ID 1 (s nálitkem) silnější; víceméně vyrovnané zůstaly 2., 4., 5. a 7. harmonická (aliquotní první oktávy, tercie a septima), hodnoty všech ostatních harmonických jsou u píšťaly ID 2 (bez nálitku) nižší. Zcela kritický propad se objevil u 3. harmonické (asi 10 dB) a 6. harmonické (asi 8 dB), tedy u obou prvních aliquotních kvint. Ochuzené jsou i nejvyšší zkoumané harmonické (19.–21.). Píšťala s nálitkem tak má široký, světlý zvuk principálového charakteru směrem k ostroti. Píšťala bez nálitku tuto charakteristiku ztrácí – je o něco slabší, méně principálová, spíše tupější.

Pokračující výzkum si kladl za úkol provést další měření, tentokrát na totožných píšťalách s nově vyměněným jádrem¹⁴ podle vzoru z varhan v Nové Říši. To se od předchozího liší rozdílným, už ne paralelním, ale kónickým tvarem s větší výškou – jádro je tak na rozhodující čelní straně silnější.

Jeho přesné parametry se podařilo ověřit na základě rentgenogramu¹⁵ původní píšťaly z roku 1765 (obr. 3). Následující snímek je současně dokladem prvního použití této pokročilé technologie v oblasti organologického výzkumu v ČR, a to díky spolupráci mezi Národním památkovým ústavem a Centrem excelence Ústavu teoretické a aplikované mechaniky AV ČR v Telči.

Následující graf 2 přináší srovnání původních hodnot s novými daty po druhém akustickém měření píšťaly ID 2 poté, co její jádro bylo vyměněno. Zde jsou tyto výsledky měření zaneseny prostřednictvím žlutého sloupce jako ID 3.

Je patrné, že nově použitá jádra výslednému zvuku částečně prospěla u 6. a 9. harmonické.

znamenatého akustického tlaku transientu (rozeznání zvuku píšťaly, obr. 4 a 5), – obrázek časového vývoje hladiny akustického tlaku (SPL v dB) prvních sedmi harmonických transientu.

Souhrnný graf s daty a obrázky harmonického spektra (průměrovaného v čase) zakmitaného stavu zvuku pro všech deset píšťal se stal podkladem, z něhož vycházejí následující zhodnocení a komentáře, zaměřené úžeji na problematiku konstrukce jader; z toho důvodu se zabývají výlučně srovnáním výsledků měření píšťal ID 1 a ID 2.

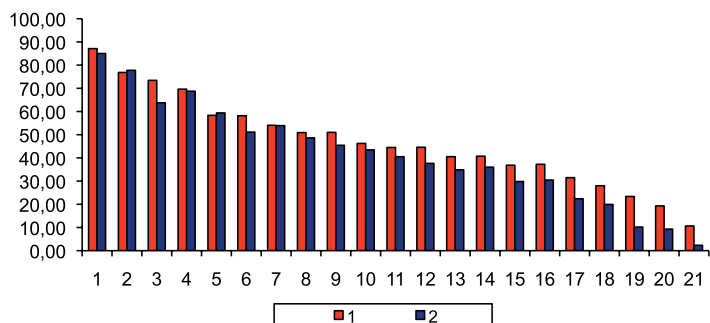
Výsledky výzkumu

Pro vyhodnocení výše uvedeného cíle výzkumu je podstatný graf 1, srovnávající změny harmonického spektra píšťal s odlišnými typy jader. Na horizontální ose grafu jsou zachyceny 1. až 21. harmonické tóny spektra, na vertikální ose jsou vyneseny hodnoty jejich akustického tlaku (SPL) v decibelech. Červenou barvou jsou zachyceny údaje pro píšťalu ID 1, která je kopíí původní Siebrovy píšťaly z Polné. Modrou barvou jsou označeny údaje pro píšťalu ID 2, která má jádro bez nálitku podle vzoru varhan v Řetově. Ostatní parametry obou píšťal a pod-

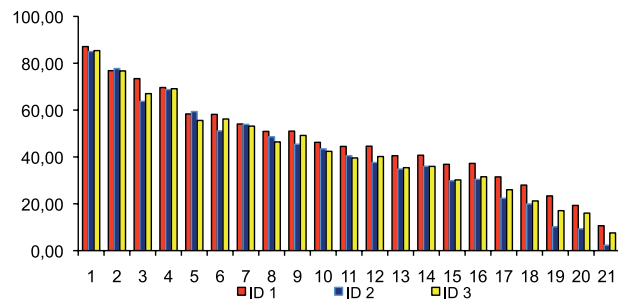
■ Poznámky

¹⁴ Tuto náročnou operaci opět provedli pracovníci varhanářské firmy Diabál-Mettler z Bělky.

¹⁵ Za pomoc a pochopení velice děkuji doc. Ing. Michalu Vopálenskému, Ph.D., vedoucímu Laboratoře rentgenové radioskopie Centra excelence ÚTAM AV v Telči.



Graf 1



Graf 2

Graf 1. Srovnání harmonického spektra varhanních píšťal ID 1 (jádru s nálitkem) a ID 2 (paralelní jádro bez nálitku). Autor: Petr Koukal, 2019.

Graf 2. Srovnání harmonického spektra varhanních píšťal ID 1, ID 2 a ID 3 (kónické jádro bez nálitku). Autor: Petr Koukal, 2019.

ké, výrazněji až u 19. až 21. harmonické. Podstatnější je zjištění, že ani v jednom případě u měřeného akustického tlaku jednotlivých harmonických nedošlo ke stejnému či lepšímu výsledku než u první zkoumané píšťaly ID 1, tedy s nálitkem.

Podobný výsledek se objevil při výpočtu spektrogramu tzv. transientů, tedy oblasti akustických jevů, které se objevují při nakmitávání píšťaly. Na rozdíl od statického obrazu spektra píšťal v jejich už zakmitaném stavu (tj. po plném rozeznění) se v tomto případě sleduje dění při nasazování tónu, tedy v průběhu času. Jejich zobrazení a vyhodnocení je rozsahem náročnější, proto budou kompletní výsledky zveřejněny až v připravované publikaci autora tohoto článku. Pro ilustraci zde stačí prezentovat snímky transientů píšťal ID 1 a ID 2 (obr. 4–5). V barevné charakteristice jejich spektrálních změn v časovém průběhu 0–0,5 s jsou patrné odlišnosti potvrzující zvukově vyrovnanější, plnější a přesnější nasazení píšťaly ID 1 s nálitkem. Odlišný charakter nasazení zobrazuje rovněž graf 2 amplitudového průběhu v čase, prokazující neklidnější nasazení u píšťaly ID 2 bez nálitku (dle vzoru z Řetové).

Předkládané výsledky ukazují, že ani jeden z typů jádra bez nálitku nepřináší stejné objektivně měřené akustické hodnoty jako u jádra s nálitkem. Toto zjištění podporuje původní hypotézu, že mistři obou škol používali tento typ píšťal záměrně.

Závěr

Snahou předkládaného textu je upozornit na pravděpodobnou důležitost nálitků na jádrech varhanních kovových píšťal historických varhan a přinést první objektivní ověření domněnky o jejich vlivu na výsledný zvuk. Výsledky dosavadního výzkumu potvrdily poměrnou důležitost tvaru jader kovových varhanních píšťal. Mají vliv jak na zvukovou charakteristiku znějících

píšťal, tak na fázi jejich rozkmitávání, tedy krátkého časového pásma od stisknutí klávesy, respektive otevření ventilu pod píšťalou, až do plného rozezvucení. Rovněž tento někdy dosud podceňovaný jev je nutné řadit mezi zvukotvorné faktory.

Ukazuje se, že soustavné používání píšťal s nálitky u brněnské a loketské varhanářské školy mohlo být vědomým záměrem s cílem získat určité zvukové vlastnosti tónů jejich píšťal. Přestože by předkládané výsledky mohly zdánlivě vést k výkladu, že píšťaly s nálitky jsou vždy kvalitnější, není tomu tak. Vhodnější je chápat je jako doklad různých tónových vlastností, které mají pokaždé své opodstatnění, ovšem jen za předpokladu, že stavitel varhan volil typ jader záměrně, s vědomím konkrétního zvuku, jakého chtěl dosáhnout. U velkých mistrů obou škol to lze dost dobře předpokládat, ale nemusí to platit pro jiné varhanáře, kteří se mohli pouze mechanicky držet tradovaných předloh ve výrobě píšťal, aniž si uvědomovali jiné možnosti. Jiní velcí mistři zase soustavně používali jádra bez nálitků, aniž by tím nutně snížili kvalitu zvuku svých nástrojů.¹⁶ Jejich zvuk je pouze odlišný.

Výsledky tohoto výzkumu se mohou dále uplatnit v oblasti restaurování varhan. Dokumentace typu jader by se měla stát součástí restaurátorských záměrů, respektive závěrečných restaurátorských zpráv. Z toho vyplývá i potřeba dodržovat tento postup v případě samotného restaurování, zejména při restaurátorských rekonstrukcích nedochovaných či nepůvodních píšťal. Mimo jiné také z tohoto důvodu byl do výzkumu zařazen i typ jádra u mladších varhan z roku 1831, neboť uvedená zjištění se týkají všech nástrojů bez ohledu na jejich stáří. Jako obecný princip tato problematika úzce souvisí s celkovou obnovou jejich zvukové podoby, tj. druhého a třetího úkolu při restaurování varhan, uvedeného výše.

Jakkoliv se může tento text jevit mnohým čtenářům jako značně specifický, a potřebám památkové péče proto odlehlý, je třeba připomenout, že problematika památkových varhan se vzhledem k rostoucímu počtu restaurátorských akcí stala v posledním dvacetiletí jedním z častějších témat současné památkářské čin-

nosti v rámci Národního památkového ústavu i ve státní správě. Proto je vhodné zdůraznit, že při obnově varhan vycházíme z všeobecné památkové teorie, jejíž zásady platí i v této oblasti. Týká se to zejména restaurování, které „*musí vždy respektovat autenticitu památky a nesmí překročit hranici hypotézy*“.¹⁷ Samotné restaurování (zahrnující i intervenční metodu konzervování) má za úkol „*odhalovat, chránit a zachovávat památkové hodnoty degradované památky*“.¹⁸ Rovněž definice autenticity se vztahuje i na varhany: „*Původnost, hodnověrnost památky. Nelze jej zaměňovat s pojmem originalita*“.¹⁹ Obecná teorie si je vědoma skutečnosti, že v rámci památkové praxe existuje více druhů autenticity, přičemž „*v evropském prostředí převažuje autenticita hmotné substance*“.²⁰ To je zřejmě dáno převažujícím typem zdejších vizuálně vnímaných památek. Podstatou varhan jako specifické památky je však jejich zvuková stránka, což uznává evropská varhanní památková péče už několik desetiletí. Proto je třeba vztáhnout pojem památkové autenticity i na zvuk varhan, se zdůrazněním výše citovaného požadavku – při jeho restaurování nepřekročit hranici hypotézy –, což zajistí jedině zodpovědný restaurátorský a srovnávací průzkum. Už tak je to úkol nadmíru obtížný, neboť jeho interpretační stránka je značně zatížena subjektivními výklady. Proto předkládaný text nabízí jednu z nových cest pro aspoň dílčí objektivizaci při posuzování a způsobech obnovy zvukové stránky varhan.

Tento článek vznikl s finanční podporou Grantové agentury ČR v rámci výzkumného projektu č. 17-18545S.

■ Poznámky

¹⁶ Toto srovnání je součástí dalších výzkumů.

¹⁷ Petr Horák – Václav Nejedlý, *Základní pojmy v péči o kulturní dědictví*, Pardubice 2013, s. 15.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Ibidem, s. 17.

²⁰ Ibidem.