

Restaurátorský záměr
k realizaci restaurování varhan
v Korandově sboru
Českobratrské církve evangelické
doplňný o nová zjištění
vyplývající z podrobného vstupního průzkumu
varhan

Jan Doležel a Attila Faragó, ed. Boris Mettler

JD&AF květen 2013, BM květen 2016, JD červenec 2016



Redakční úprava a sazba: Pavel Řezníček 30. září 2024

Obsah

1	Umístění varhan	4
2	Vlastník varhan	4
3	Rešerše literatury a pramenů	4
3.1	Vznik původního nástroje	4
3.2	První přestavba	5
3.3	Druhá přestavba	5
4	Popis varhan	6
4.1	Původní dispozice varhan	7
4.2	Dnešní stav varhan	7
4.3	Shrnutí rozdílů dnešního a původního stavu	8
5	Návrh technologických metod a materiálů	9
5.1	Píšťalový fond	9
5.1.1	Restaurování dochovaných píšťal do původního stavu	9
5.1.2	Výroba nových píšťal	12
5.1.3	Restaurování jazykového rejstříku Oboe 8'	12
5.1.4	Menzury píšťal	13
5.1.5	Optické odlišení původního a nového materiálu	13
5.2	Hrací stůl	14
5.2.1	Rejstříkové sklopy	14
5.2.2	Zapínače kolektivů	14
5.2.3	Zásuvná roleta	14
5.2.4	Odstranění dodatečně dodaných zařízení	15
5.2.5	Pedálová klaviatura	15
5.2.6	Crescendový válec	15
5.2.7	Šlapka žaluzie	15
5.2.8	Povrch hracího stolu	16
5.3	Skříň varhan	16
5.4	Traktura	17
5.5	Vzdušnice	19
5.5.1	Superspojky v pedálu	19
5.5.2	Dodatečně dodané vzdušnice v manuálech	20
5.5.3	Vrtání vzdušnice	20
5.6	Žaluziová skříň	21
5.7	Vzduchové hospodářství	21
5.8	Intonace a ladění	22
5.9	Zacházení s odstraněným původním materiálem z varhan	22
6	Koncepce restaurátorského zásahu – všeobecné směrnice	23
6.1	Použité materiály	23
6.2	Soupis technologických postupů	23
7	Pořadí provedení prací	24
8	Archivní průzkum	24

9 Průzkum dalších dochovaných varhan	24
10 Vliv restaurování varhan na vzhled kostela	25
11 Náklady na restaurování varhan	25
12 Investor	25
13 Využití varhan v budoucnu	25
13.1 Bohoslužebné využití	25
13.2 Výuka	25
13.3 Koncertní využití	25
13.4 Prezentace projektu veřejnosti	26

1 Umístění varhan

Adresa:

Korandův sbor Českobratrské církve evangelické
Anglické nábřeží 13
301 00 Plzeň

Varhany jsou umístěny v interiéru modlitebního sálu objektu občanské vybavenosti (kostela) bez čp/če, na parcele parc. č. 5685 (zastavěná plocha a nádvoří), k. ú. Plzeň 721981, součástí nemovité kulturní památky rejst. č. 10945/4-4927 v ÚSKP.

2 Vlastník varhan

Korandův sbor Českobratrské církve evangelické
Anglické nábřeží 13
301 00 Plzeň

zastoupený farářem sboru Mgr. Miroslavem Hamarim a kurátorem Josefem Benešem

3 Rešerše literatury a pramenů

V rámci vstupního průzkumu byl proveden podrobný průzkum archivu Korandova sboru. Při této příležitosti se podařilo objevit objemnou složku dokumentů, která se vztahuje k historii varhan.

Celá historie nástroje je v archivu Korandova sboru podrobně zachycená – od doby plánování stavby varhan až do dnešních dnů. Součástí jsou i podrobně vypracované nabídky včetně položkových cen od Karla Urbana, které umožňují s naprostou přesností určit původní podobu nástroje.

Jednotlivé listy nejsou v archivní složce nijak číslované ani uspořádané, přesná chronologie se však dá určit podle pečlivého datování jednotlivých listů jejich pisateli. Historie varhan se dá ve zkratce shrnout takto:

3.1 Vznik původního nástroje

Představitelé Korandova sboru uvažují o koupi starších varhan od firmy bratří Braunerů, vzhledem k rozměrům těchto varhan a estetické nevhodnosti jejich prospektu (neogotický sloh) však ke koupi nedojde. Zahajují jednání s firmou Karla Urbana z Prahy o dodání malých varhan pro stávající modlitebnu. Karel Urban nabízí stavbu varhan pro tehdy již plánovaný chrám – pro stávající modlitebnu navrhuje provizorně postavit pouze první manuál a pedál z definitivních chrámových varhan. Motivací je především ušetření nákladů – místo jedné malých a jedné velkých varhan mohou být postaveny rovnou velké varhany, v omezeném prostoru modlitebny však bude postavena pouze jejich část. Korandův sbor tuto nabídku přijímá a Karel Urban staví v tehdejší modlitebně Korandova sboru provizorní část varhan – první manuál a pedál definitivně plánovaných chrámových varhan.

Po osobní návštěvě Plzně a po zhlédnutí rodící se monumentální chrámové stavby s centrální dispozicí navrhuje Karel Urban změny v dohodnuté dispozici definitivních chrámových varhan. Až do této doby měly být definitivní varhany v podstatě zcela běžným nástrojem, Karel Urban však přidáním „tří zvláštních rejstříků“

– jak se v dochovaných dokumentech sám vyjadřuje – podstatně rozšiřuje zvukové možnosti varhan.

Tehdejší dozorovatel stavby – varhaník Plicka z Plzně – neměl zjevně ve věci stavby varhan příliš velký rozhled, o čemž svědčí i jeho mnohá vyjádření v dochovaných materiálech. Urbanovi bylo jasné, že se svojí představou o rozšíření varhan by pravděpodobně narazil na nepochopení z Plickovy strany, které by tak jeho plány pro rozšíření dispozice varhan mohly překazit. Urban tedy přijíždí znova do Plzně již přímo za tehdejším farářem Korandova sboru Machotkou – hlavním organizátorem výstavby Korandova sboru. Během osobního setkání, na které se v pozdějších dokumentech odvolává, dohodl definitivní dispozici se třemi novými charakteristickými rejstříky:

- Labiální klarinet 8' v I. manuálu
- Oboe 8' v II. manuálu
- Kryt tichý 16' v pedálu

Takto rozšířená dispozice byla po přenesení provizorních varhan z modlitebny do kostela Korandova sboru v roce 1937 skutečně zrealizována. Varhanáře Urbana zjevně inspirovala skvělá akustika kostela Korandova sboru k vytvoření varhan, jaké má menší varhanářská firma za celou dobu svojí existence příležitost postavit pouze jednou. O významu varhan svědčí i fakt, že ve všech materiálech, kterými se Korandův sbor navenek prezentuje, stojí výslovně uvedeno, že na hudebním kúru stojí „koncertní varhany“ – tedy nikoliv běžný nástroj.

3.2 První přestavba

Díky osobní známosti koncertoval počátkem padesátých let na varhany v Korandově sboru Jiří Reinberger – velký zastánce tzv. Orgelbewegung – česky „varhanního hnutí“, které mělo za cíl propagaci barokních zvukových principů. Zcela bez ohledu na fyzikální vlastnosti pneumatické kuželkové soustavy s rejstříkovými kancelami navrhl Reinberger přestavbu varhan podle barokizujících principů. Díky autoritě, jakou tehdy požíval, bylo jeho přání velmi rychle vyhověno a již v roce 1955 byly varhany přestavěny.

Změny v dispozici navrhl sám Reinberger, originál jeho návrhu se nachází v archivu Korandova sboru. Z dochované korespondence je patrné, že zástupci Korandova sboru se zcela spolehli na slovo odborníka a slepě uskutečnili jeho přání. Během několika málo dní provedl varhanář Schaller z Kraslic „barokizaci“ nástroje. Otřesná kvalita jeho práce je na téměř všech píšťalách varhan patrná dodnes. Konkrétně se jednalo o zkrácení zhruba poloviny píšťal podle Reinbergerova návrhu. Konkrétní rejstříky jsou uvedeny v odstavci 4.3.

3.3 Druhá přestavba

Vzhledem k masivnímu znečištění ovzduší, zejména mastným prachem ze Škodových závodů a nedalekého hlavního nádraží s velkým provozem parních lokomotiv, začalo docházet k problémům s pneumatickou trakturou varhan. V roce 1983 se snaží plzeňští varhanáři Julius a Reindl tento problém vyřešit přestavbou pneumatického systému na elektropneumatický.

Plány řešení elektrických rozvodů jsou v archivu Korandova sboru beze zbytku dochovány. Hlavním problémem této přestavby je především neúměrná hlučnost elektrických magnetů, které svojí hlučností velice ruší hru již od středních dynamik. Dalším problémem je nespolehlivá funkce kontaktů, které velmi často vypovídají svoji službu.

Výsledek vstupního průzkumu: *Mezi písemnými doklady z archivu Korandova sboru a skutečnými nálezy ve varhanách nebyl nalezen žádný rozpor. Lze tak zcela bezpečně vyslovit závěr, že se varhany Korandova sboru v roce 1937 shodovaly s nástrojem, který je podrobně popsán v archivu Korandova sboru v Plzni.*

Stopy ve varhanách jasně svědčí o dvou na sobě nezávislých přestavbách, přičemž úroveň řemeslné práce a způsob zásahů do nástroje se shoduje s popisy těchto prací, dochovanými v archivu Korandova sboru.

Původní podoba nástroje je díky stopám ve varhanách a mimořádně příznivému stavu sborového archivu bezpečně odvoditelná.

4 Popis varhan

Varhany v Korandově sboru v Plzni byly dokončeny v roce 1937 varhanářem Karlem Urbanem z Prahy. Plánování a stavba nástroje jsou podrobně zachyceny v dokumentech, nalézajících se v archivu Korandova sboru.

Podrobný popis vzniku nástroje viz kapitola Rešerše literatury a pramenů.

Výsledek vstupního průzkumu: *Vstupní průzkum jednoznačně potvrdil, že stavba nástroje proběhla tak, jak je zachyceno v dokumentech ve sborovém archivu. Spolehlivým vodítkem jsou zde zachované stopy v nástroji, které jednoznačně umožňují určit původní podobu nástroje. Tato podoba se shoduje s archivními materiály.*

4.1 Původní dispozice varhan

I. manuál: C-g ₃ – 68 tónů	II. manuál: C-g ₃ – 68 tónů	Pedál: C-f ₁ – 42 tónů
Principál 8'	Principál houslový 8'	Violonbas 16'
Flétna 8'	Kryt jemný 8'	Subbas 16'
Gamba 8'	Aeolina 8'	Kryt tichý 16'
Salicionál 8'	Vox cœlestis 8'	I/P
Klarinet labiální 8'	Flétna příčná 4'	II/P
Oktáva 4'	Roh kamzičí 4'	P 4'
Mixtura 2 ² / ₃ '	Oboe 8'	
I 16'	II 16'	
I 4'	II 4'	
II/I 16'		
II/I 8'		
II/I 4'		
Umlkač hry 8' v I. man.		
Volná kombinace		
Ruční rejstříky k volné kombinaci		
Piano, Mezzoforte, Forte, Pleno		
Vypínač		
	Piano – Pedal k II. manuálu	
	Tremolo II. manuálu	
Válec		
	Žaluzie II. manuálu	
	Vypínač jazyků	
Kuželkové vzdušnice		
Pneumatická výpustková traktura		

Výsledek vstupního průzkumu: *Tato dispozice je zachycena v dokumentech ve sborovém archivu, vstupní průzkum potvrdil, že se tato dispozice ve varhanách v roce 1937, tedy v době dokončení varhan, skutečně nalézala.*

4.2 Dnešní stav varhan

Varhany byly přestavěny v letech 1955 a 1983.

Přestavba v roce 1955 proběhla podle plánů dr. Jiřího Reinbergera, realizací byl pověřen varhanář Gerhard Schaller. Původní rejstříky byly zkráceny a přepracovány, cílem bylo imitování barokního zvuku. Při druhé přestavbě varhan v roce 1983 byla změněna traktura z původní pneumatické na elektropneumatickou plzeňskými varhanáři Josefem Julíusem a Jiřím Reindlem.

Podrobněji viz kapitola Rešerše literatury a pramenů.

Dnešní dispozice:

I. manuál: C-g ₃ – 68 tónů	II. manuál: C-g ₃ – 68 tónů	Pedál C-f ₁ – 42 tónů
Principál 8'	Kryt jemný 8'	Subbas 16'
Flétna 8'	Aeolína 8'	Oktávbas 8'
Salicionál 8'	Flétna příčná 4'	Flétna chorálová 4'
Oktáva 4'	Principál 2'	I/P
Flétna otevřená 4'	Kvinta špičatá 1 $\frac{1}{3}$ '	II/P
Flétna lesní 2'	Akuta 1' 4-nás.	I/P 4'
Sesquialtera 1 $\frac{1}{3}$ ' + $\frac{4}{5}$ ' (neobsazeno)	Oboe 8'	
Mixtura 1 $\frac{1}{3}$ ' 4–5-nás.	II 16'	
I 16'	II 4'	
I 4'		
II/I 16'		
II/I 8'		
II/I 4'		
2 volné kombinace		
Pleno, Tutti		
Vypínač		
	Tremolo II. manuálu	
Válec (nefunkční)		
Ruční rejstříky do kombinací		
	Vypínač jazyků	
Kuželové vzdušnice		
Elektropneumatická traktura		

Výsledek vstupního průzkumu: *Tato dispozice se v nástroji v době provedení vstupního průzkumu skutečně nalézá.*

4.3 Shrnutí rozdílů dnešního a původního stavu

Dispozice: V roce 1955 došlo ke změně dispozice na návrh prof. Reinbergera, práce provedl varhanář G. Schaller z Kraslic. V levém sloupci jsou původní rejstříky, v pravém výsledek přestavby:

Gamba 8'	Flétna lesní 2'
Klarinet labiální 8'	Flétna otevřená 4'
Mixtura 2 $\frac{2}{3}$ ' 3-nás.	Mixtura 1 $\frac{1}{3}$ ' 3–5-nás.
Principál houslový 8'	Principál 2'
Roh kamzičí 4'	Kvinta špičatá 1 $\frac{1}{3}$ '
Vox caelestis byl odstraněn, na jeho místě dnes Akuta 1' 4-nás.	
Violonbas 16'	Oktávbas 8'
Kryt tichý 16'	Flétna chorálová 4'

Veškeré změny na píšťalovém materiálu a vzdušnicích jsou detailně podchycené v Dokumentaci varhan, provedené v roce 2010 organologem Balázsem Szabó. Návrh přestavby prof. Reinbergera se dochoval v originále ve sborovém archivu.

Výsledek vstupního průzkumu: *Vstupní průzkum nezjistil žádné odchylky od „Dokumentace varhan“, provedené v roce 2010 organologem Balázsem Szabó. Veškeré mezury píšťal, materiály a způsob stavby jsou v této dokumentaci na stranách 24–44 podrobně zachycené. Stejně tak problematika*

vzdušnic je v této „Dokumentaci varhan“ na stranách 15–16 dostatečně podrobně zpracovaná. „Dokumentace varhan“ tvoří přílohu tohoto restaurátorského záměru.

Traktura: V roce 1983 došlo ke změně traktury z pneumatické výpustkové na elektropneumatickou. Původní kuželkové vzdušnice zůstaly zachovány, elektromagnety jsou umístěny na místě původního pneumatického mezirelé a otevírají přívod vzduchu pod původní tónové lišty. Práce provedl podle vlastního návrhu ing. Jiří Reindl.

V současné době dochází vlivem stárí materiálu k neustálým problémům s kontakty na klávesách. Podstatně závažnější problém ale představuje neúměrná hlučnost magnetů, které svým hlukem velmi ruší hru.

Vzduchové hospodářství: Z průzkumu varhan je patrné, že tlak vzduchu byl v roce 1955 snížen. Zejména původní dochované rejstříky na stávajícím tlaku vzduchu vykazují četné intonační nedostatky, které zjevně vycházejí z příliš nízkého tlaku vzduchu ve varhanách. Mnohé píšťaly též nesou stopy po manipulaci s otvorem v noze píšťaly, které svědčí o snaze varhanáře upravit intonaci na snížený tlak vzduchu.

Výsledek vstupního průzkumu: *Po průzkumu varhan je možné konstatovat, že stanovení správného tlaku vzduchu ve varhanách bude z podstaty věci možné provést až během montáže varhan ve varhanářské dílně. Vodítkem zde budou zejména píšťaly, které vykazují co nejméně dodatečných změn rukou pozdějších varhanářů. Dalším vodítkem budou referenční Urbanovy nástroje, u kterých se dá důvodně předpokládat, že používají stejný tlak vzduchu jako varhany v Korandově sboru v Plzni.*

5 Návrh technologických metod a materiálů

5.1 Píšťalový fond

5.1.1 Restaurování dochovaných píšťal do původního stavu

Píšťaly, které se alespoň zčásti dochovaly od doby stavby nástroje až do dnešních dnů, budou podrobeny následujícím zásahům:

Prodloužení zkrácených píšťal na jejich původní délku

- Rozborem materiálu (stanovení procentuálního poměru materiálů ve slitině, příp. stanovením druhu dřeva u dřevěných píšťal) bude zjištěn původní materiál každého rejstříku. Varhanář Urban zjevně používal stejný materiál pro celý průběh rejstříku (s výjimkou rejstříků, které v sobě zahrnují dřevo i kov jako materiál, např. Flétna příčná 4') – z tohoto důvodu bude zcela postačující, když bude pro zkoušku materiálu použit vždy pouze jeden vzorek materiálu z každého dotčeného rejstříku.
- Varhanář-restaurátor zhotoví plech se shodným procentuálním zastoupením jednotlivých složek jako referenční píšťala (u dřevěných píšťal tento bod odpadá).

- Z tohoto plechu bude letováním nastaven na dochovanou, leč zkrácenou píšťalu díl, který odpovídá původní délce píšťaly. Původní délku píšťaly zjistí varhanář podle odpovídající tabulky v „Dokumentaci varhan“ (strany 24–44).
- Letovací sváry musí být provedeny tak, aby nepředstavovaly žádnou překážku pro přirozený zvuk píšťaly, zároveň musí být zřejmé, který díl píšťaly je původní a který nový, aby bylo možné spolehlivě zajistit případnou reverzibilitu restaurátorského zásahu.

Opravy poškozených ladících prvků a ústí noh píšťal Drtivá většina píšťal je poznamenána neodborným laděním a z toho pramenícími deformacemi ladících prvků píšťal. Tyto budou restaurovány *pomocí následujícího technologického postupu*:

- Prioritou je pokud možno co největší zachování původního materiálu. Odstranění původního materiálu je možné pouze tehdy, když není ani při vynaložení všech možných prostředků zajistit správné hudební kvality dané píšťaly. O způsobu zacházení s odstraněným původním materiálem z varhan viz bod 5.9.
- Píšťaly, které vykazují poškození, koncentrující se na pouhý ladící prvek, budou opraveny tak, že varhanář vyrovná nežádoucí deformace pomocí jemného tlaku na materiál ladícího prvku. V případě, že bude nutné zhotovit ladící prvek nový, vyřízne varhanář-restaurátor původní ladící prvek a pomocí letování naletuje nový ladící prvek, který musí mít stejné materiálové vlastnosti (stejně procentuální složení jednotlivých příměsí) jako původní ladící prvek.
- Píšťaly, které vykazují poškození, které není opravitelné pouhým vyrovnáním nebo výměnou ladícího prvku, jak je popsáno v předchozím odstavci, budou restaurovány tak, že varhanář-restaurátor ostrým nožem odřízne takový díl píšťaly, který je nevratně poškozený. Na toto místo poté pomocí letování připevní díl odpovídající délky, který se musí co do materiálu (stejněho procentuálního složení jednotlivých příměsí) zcela shodovat s originálem. V takto nastaveném dílu poté běžným způsobem (řezáním ostrým nožem) vytvoří nový ladící prvek.
- Ústí noh píšťal bude provedeno stejným způsobem, platí zde důraz na co možná největší zachování původního materiálu. Pokud se ukáže, že přes veškerou snahu je záchrana původní nohy píšťaly nemožná, odřízne varhanář-restaurátor původní poškozenou nohu ostrým nožem a shodným materiálem provede doplnění píšťaly podobně, jak je popsáno výše v případě ladících prvků píšťal.

Doplnění chybějících postranních vousů a intonačních válečků u smykavých hlasů

- Letováním budou doplněny chybějící postranní vousy píšťal
- Intonační válečky ze dřeva budou vyhotoveny ze stejných materiálů, jako je tomu u ostatních dochovaných píšťal. Vstupním průzkumem varhan nelze doložit, že by Urban pro intonační válečky používal více druhů dřeva, je proto třeba vycházet z předpokladu, že Urban pro veškeré intonační válečky používal stejný materiál. Zjištění přesného druhu materiálu (dřeva) patří mezi

povinnosti varhanáře-restaurátora, protože vyjmutí a přezkoušení materiálu intonačního válečku během vstupního průzkumu by představovalo nepřipustný zásah do intonace dané píšťaly.

Opravy poškozených lábií

- Pokud jsou lábia dané píšťaly (spodní a dolní) pouze zprohýbána nebo zjevně dodatečně intonačně manipulována, provede varhanář-restaurátor pouze korekci pomocí běžných zásahů (vyrovnání tlakem, případně odpovídajícími kleštěmi).
- Pokud jsou lábia dané píšťaly (spodní a dolní) nenávratně manipulována – sem patří zejména dodatečný vyšší výřez horního lábia – musí varhanář-restaurátor provést zásah *podle následujícího technologického postupu*:
 - vyříznutí ostrým nožem a archivování původního lábia, pokud je to nutné, odstranění původního materiálu smí být provedeno pouze v bezpodmínečně nutném rozsahu
 - naletování nového lábia ze stejného materiálu – procentuální složení z jednotlivých složek musí varhanář-restaurátor předem zjistit
 - vyříznutí nového lábia intonačním nožičkem a intonace píšťaly běžným způsobem
- Zvláštním případem jsou dodatečně snižovaná vrchní lábia – zde musí varhanář-restaurátor ostrým nožem odříznout pouze nově naletovanou část (díky nekvalitní práci varhanáře G. Schallera naprosto zřetelně viditelnou), pokud by však tento krok kvůli nekvalitnímu a příliš tlustému dodatečnému letování nebyl možný, pak bude postupovat stejně jako v předchozím bodě.

Důkladné vyčištění píšťal

- Všechny píšťaly budou pečlivě umyty vodou bez přidaných chemických podporných prostředků od nánosů prachu a hmyzu a přirozeným způsobem osušeny – nejlépe postavením na nohu a přirozeným vyschnutím, případně setřením extrémní vlhkosti čistou utěrkou. Nepřipustné je zejména stavění ještě mokřích píšťal na vzdušnici nebo jakékoliv sušení pomocí horkovzdušných technologií (horkovzdušná pistole, fén, apod.).

Zdůvodnění navrhovaných postupů:

- takto navržené postupy zaručují minimalizování působení varhanáře-restaurátora na výslednou podobu restaurovaného nástroje
- původní substance nástroje zůstane maximálně zachována
- po provedení restaurování bude možné bezpečně určit, který díl varhan je původní a který pochází od varhanáře-restaurátora
- veškerý původní materiál zůstane zachován a umožňuje tak varhanářům-restaurátorům příštích generací, kteří mohou disponovat jinými znalostmi a technologiemi, nové restaurování, aniž by tím byla negativně dotčena původní substance nástroje
- veškerý historický materiál zůstane zachován

5.1.2 Výroba nových píšťal

Nenávratně zdeformované píšťaly a zcela chybějící píšťaly budou zhotoveny ve smyslu a stylu varhanáře Karla Urbana nové. Tento problém se týká zejména rejstříků:

- Mixtura $2\frac{2}{3}'$ (pouze cca 40 původních píšťal dochováno)
- Vox caelestis $8'$ (pouze 3 původní píšťaly dochovány)
- nové píšťaly pro prostavěné superspojky
- zejména u malých píšťal s poškozenými lábii bude třeba až v dílně rozhodnout, zda je píšťalu možné restaurovat nebo je nutné ji nahradit její přesnou kopií.

Technologický postup v případě zhotovení nových píšťal je následující:

- zjištění procentuálního zastoupení jednotlivých prvků ve slitině původních píšťal daného rejstříku
- zhotovení odpovídajícího plechu se stejnými materiálovými vlastnostmi jako originál
- zhotovení píšťal – přesnou menzuru zjistí varhanář podle „Dokumentace varhan“, která je součástí tohoto restaurátorského záměru
- ve všech případech postupuje varhanář-restaurátor podle běžných technologických postupů jako při výrobě nových varhanních píšťal, je však povinen přihlídnout ke specifickému rukopisu Karla Urbana – sem patří zejména charakteristické tvarosloví lábií, ladících prvků, ústí nohou píšťal apod.

V každém případě je třeba zajistit, aby restaurátorský zásah byl reversibilní, tzn. nově zhotovené píšťaly se musí vizuálně odlišovat od původních Urbanových píšťal, aby i příští generace mohly bezpečně odlišit Urbanův materiál od materiálu varhanáře-restaurátora. Pokud by vzhled nové slitiny nezajišťoval možnost dostatečně bezpečného odlišení původních píšťal od nových, musí být nové píšťaly opatřeny takovou signaturou, která jejich autorství zcela bezpečně prokáže (např. charakteristická značka varhanáře, vyrytá ostrým předmětem do těla píšťaly vedle názvu tónu, charakteristický rukopis apod.).

5.1.3 Restaurování jazykového rejstříku Oboe $8'$

Restaurování tohoto rejstříku bude zahrnovat:

- Nahrazení nevhodných nově dodaných jazýčků z devadesátých let. Stávající jazýčky budou zachovány a archivovány v prostoru varhan Korandova sboru jako dobový dokument pro následující generace.
- nové okožení pouzder
- oprava poničených rezonátorů
- statické zajištění

Technologický postup při opravě poničených rezonátorů je následující:

- vyrovnání rezonátorů proběhne ručně směrovým tlakem na poškozené místo
- v případě, že bude nutné letovat roztrženou nebo jinak poškozenou píšťalu, je třeba zajistit, aby nedošlo k zásahu do struktury původního materiálu. Pokud to nebude možné, je třeba nahradit pouze nezbytně nutnou část rezonátoru, odříznutý původní poškozený materiál musí být katalogizován a archivován v prostoru varhan pro příští generace.
- Varhanář je povinen rozbořem zjistit přesné složení původního materiálu a nový materiál musí svým složením zcela odpovídat původnímu.
- Veškeré původní píšťaly, které nebude možné pro vysoký stupeň poškození znovu použít (v tomto případě zejména prostavěná superspojka), budou odpovídajícím způsobem zdokumentovány a uloženy v prostoru varhan nebo jiném odpovídajícím prostoru.

5.1.4 Menzury píšťal

Menzury píšťal jsou díky dochovaným stopám ve varhanách snadno odvoditelné a o jejich správném průběhu není pochyb – viz. tabulky na str. 24–42 „Dokumentace varhan.“ Pokud by se v průběhu prací vyskytly jakékoliv nesrovnalosti nebo nejasnosti, je varhanář-restaurátor povinen provést srovnání s dochovanými referenčními nástroji Karla Urbana:

- Praha, kostel sv. Benedikta
- Sázava, kostel sv. Prokopa
- příp. Kostelní Hlavno

Výsledek vstupního průzkumu: *Vstupní průzkum prokázal, že dnešní stav varhan umožňuje na základě dochovaných stop ve varhanách s naprostou přesností určit původní menzury jednotlivých píšťal – včetně Labiálního klarinetu 8'.*

Nebyly shledány žádné rozpory s provedenou „Dokumentací varhan“ – restaurátorské práce na píšťalovém materiálu se tak plně mohou orientovat na tuto „Dokumentaci“.

Zdůvodnění: *zahrnutí výsledků „Dokumentace“ do průběhu restaurátorských prací zajišťuje díky vysoké kvalitě jejího zpracování optimální výsledek z odborného i zvukového hlediska.*

5.1.5 Optické odlišení původního a nového materiálu

Ve všech případech dodávání nového materiálu podle výše popsaných technologických postupů se nesmí nový materiál uměle opticky přizpůsobovat původnímu materiálu. Nově dodaný materiál se tedy musí zjevně a nezpochybnitelně odlišovat od původního materiálu ve varhanách a zajistit tak plnou reverzibilitu restaurátorského zásahu pro další generace.

5.2 Hrací stůl

5.2.1 Rejstříkové sklopy

Při přestavbě varhan v roce 1955 byly původní rejstříkové sklopy vyměněny za nové – toto bude podle dochovaných vzorů Karla Urbana vráceno zpět. Pokud nebude do okamžiku restaurování získána fotografie nebo jiné jednoznačné svědectví, které by poukazovalo na jinou skutečnost, budou nové sklopy vyrobeny podle vzoru varhan Karla Urbana z kostela sv. Benedikta v Praze na porcelánových štítcích.

Technologický postup:

- vyjmutí dodatečně vytvořené konstrukce se stávajícími sklopkami. Stávající konstrukce musí být archivována v prostoru varhan a zachována jako dobový dokument pro následující generace.
- výroba nového podkladu pro rejstříkové sklopy podle vzoru varhan Karla Urbana z kostela sv. Benedikta v Praze. Podklad musí být ze shodného materiálu jako u předlohy (stejný druh dřeva), přípustná je pouze truhlářsky kvalitní ruční práce: řezání pilou, ruční hoblování, veškerá lepení smí být provedena pouze teplým kostním klijem.
- výroba nových rejstříkových sklopek podle vzoru varhan Karla Urbana z kostela sv. Benedikta v Praze. Porcelánové štítky se musí zcela shodovat barvou, silou a druhem použitého písma s předlohou. Ortografie názvů jednotlivých rejstříků bude provedena podle dochované smlouvy o stavbě varhan, uložené v archivu Korandova sboru.

5.2.2 Zapínače kolektivů

Pod prvním manuálem jsou všechny zapínače kolektivů dochované, obnoveny budou původní popisy na porcelánových štítcích.

Technologický postup:

- odstranění nově dodaného papíru s názvy jednotlivých kolektivů opatrným odtržením, odstranění zbytků pomocí horké páry
- výroba nových porcelánových štítků podle vzoru varhan Karla Urbana z kostela sv. Benedikta v Praze. Porcelánové štítky se musí zcela shodovat barvou, silou a druhem použitého písma s předlohou. Ortografie názvů jednotlivých rejstříků bude provedena podle dochované smlouvy o stavbě varhan, uložené v archivu Korandova sboru.

5.2.3 Zásuvná roleta

Zásuvná roleta jeví známky poškození (pád na zem po otevření hracího stolu, praskliny). Restaurátorská oprava bude provedena klasickou truhlářskou prací. Veškeré lepení smí být provedeno pouze pomocí teplého kostního klijhu.

5.2.4 Odstranění dodatečně dodaných zařízení

Předmětem restaurování bude také odstranění veškerých dodatečně přidaných zařízení. Sem patří zejména nově dodané prvky elektrické traktury: voltmetr, ukazatel zobrazující rejstříkové crescendo pomocí LED-diod a esteticky zcela nevhodný vypínač.

Technologický postup:

- Voltmetr bude odstraněn, jeho místo bude zaslepeno stejným druhem dřeva, z jakého je zhotoven hrací stůl. Veškeré lepení smí být provedeno pouze pomocí teplého kostního klišu.
- Ukazatel zobrazující rejstříkové crescendo pomocí LED-diod bude odstraněn, na jeho místě bude zhotoven nový podle vzoru varhan Karla Urbana z kostela sv. Benedikta v Praze.
- Esteticky nevhodný vypínač bude vyměněn za dobový, případně jeho repliku.

5.2.5 Pedálová klaviatura

Stávající pedálová klaviatura pochází z roku 1983 a svým celkovým uzpůsobením je pro další použití v restaurovaném nástroji zcela nevhodná. Rekonstrukce původní pedálové klaviatury proběhne podle dochovaných vzorů u varhan Karla Urbana z kostela sv. Benedikta v Praze.

Technologický postup:

- stávající pedálová klaviatura není žádným způsobem pevně uchycena k varhanám, není tedy třeba žádný zvláštní postup pro její odstranění.
- nová pedálová klaviatura bude provedena shodně jako referenční vzory (viz výše), pro její zhotovení je přípustná pouze tradiční truhlářská práce (řezání pilou; ruční hoblování; v případě použití vrutů nesmí být tyto dotahovány pomocí elektrického šroubováku a svým tvaroslovím se musí shodovat s referenčním originálem; lepení výhradně teplým kostním klišem)

5.2.6 Crescendový válec

je dochován, ale veškeré zařízení k němu chybí. Na základě svědectví pamětníků není pochyb o způsobu jeho konstrukce.

Technologický postup:

- zhotovení nového zařízení crescendového válce tradiční truhlářskou cestou (řezání pilou; ruční hoblování; v případě použití vrutů nesmí být tyto dotahovány pomocí elektrického šroubováku a svým tvaroslovím se musí shodovat s referenčním originálem; lepení výhradně teplým kostním klišem)

5.2.7 Šlapka žaluzie

je dochována, ale první díly pákového spojení jsou z důvodu dodatečně dodané pedálové klaviatury zbytečně komplikované.

Technologický postup:

- zhotovení nového pákového spojení tradiční truhlářskou cestou (řezání pilou; ruční hoblování; v případě použití vrutů nesmí být tyto dotahovány pomocí elektrického šroubováku a svým tvaroslovím se musí shodovat s referenčním originálem; lepení výhradně teplým kostním kličem)
- varhanář-restaurátor musí pomocí provedených pokusů zjistit správný pákový poměr, protože současné řešení způsobuje, že vinou nevhodných pákových poměrů dochází snadno k samovolnému otevírání žaluzie.

5.2.8 Povrch hracího stolu

Kromě výše uvedených zásahů bude třeba provést následující:

- restaurování dřevěného povrchu hracího stolu
- restaurování lavice
- demontáž skříňky s volnou kombinací, nacházející se na levé straně hracího stolu

Výsledek vstupního průzkumu: *Vstupní průzkum potvrdil, že se na nástroji nacházejí zcela nevodné rejstříkové sklopky, o jejich druhotném přidání během první přestavby nástroje není žádných pochyb. V archivu Korandova sboru se dokonce podařilo nalézt dokument, který jednoznačně prokazuje, že tyto sklopky byly speciálně pro tento účel objednány. Tento dokument je také řádně datovaný, o jeho pravosti a pravdivosti nemůže být žádných pochyb.*

Rozměry pedálových klaviatur na referenčních nástrojích Karla Urbana se shodují s dochovanými stopami, proto bude pedálová klaviatura vyrobena podle vzoru dochovaných varhan Karla Urbana. Takto zhotovená klaviatura je i pro techniku pedálové hry mnohem výhodnější než stávající, příliš úzká radiální klaviatura.

V otázce konstrukce válce referenční nástroje potvrzují svědectví pamětníků, konstrukce proto bude rekonstruována podle dochovaných varhan Karla Urbana.

V případě samovolného otevírání žaluzie je na vině bezpochyby dodatečně vložený díl, jehož umístění si vyžádala instalace nové pedálové klaviatury. Úkolem varhanáře-restaurátora proto musí být i zjištění správného pákového poměru pro rekonstruované součásti.

5.3 Skříň varhan

Poničené prospektové píšťaly budou opraveny, stejně tak nedostatky v laku varhan. Srovnání dnešního stavu a dochované korespondence mezi stavitelem varhan a Korandovým sborem ukazují, že vnější podoba varhan zůstala až na drobná poškození prakticky beze změny.

Boční víko varhanní skříňe na straně původního čerpání vzduchu bude opraveno, dojde k odstranění zásuvek elektrického proudu v postamentu nástroje.

Technologický postup:

- Oprava prospektových píšťal bude provedena shodným způsobem, jako je tomu u píšťalového fondu – bod 5.1.1.
- Vyjmutím dodatečně přidaných zásuvek pro rozvod elektrického proudu vzniknou ve skříni varhan otvory – tyto budou zaslepeny pomocí shodného druhu dřeva, z jakého je varhanní skříň zhotovena. Pro lepení smí být použito výhradně teplého kostního klišu.

Výsledek vstupního průzkumu: Vstupní průzkum zjistil, že uvedená poškození jsou pouze lokálního charakteru. V žádném případě však nesmí být tento bod restaurování varhan podceněn, protože se jedná o vnější části nástroje.

Celkový vzhled nástroje se musí co do celku, tak i provedením detailů zcela shodovat s varhanami, jaké navrhuje Karel Urban ve svém návrhu na stavbu varhan, dochovaném v archivu Korandova sboru.

5.4 Traktura

Traktura bude rekonstruována podle Urbanových vzorů na původní pneumatický výpustkový systém. Dlouhodobá klimatická měření v prostoru varhan neukazují na žádná závažná rizika, která by na správnou funkci pneumatické traktury mohla mít vliv.

Studiem archivu je možné dojít k jednoznačnému závěru, že poruchovost původní traktury byla způsobena zejména:

- nedostatečnou údržbou a regulováním nástroje již během prvních let po jeho dokončení – Karel Urban zemřel v roce 1941 a od té doby ustala veškerá pravidelná údržba nástroje
- bezprostřední blízkostí hlavního nádraží s hustým provozem parních lokomotiv a silně znečištěné ovzduší v Plzni. Nahodile dochované kožené díly z původní pneumatické traktury jsou silně znečištěné a tyto skutečnosti zřetelně potvrzují.

Problémový chod tak byl zapříčiněn kombinací silného znečištění ovzduší, pomalu vysychající betonové novostavby a naprosto nedostatečné údržby a regulace nástroje.

Veškeré důležité parametry pro rekonstrukci pneumatické traktury jsou buď součástí nabídky Karla Urbana na stavbu varhan z roku 1932 nebo jsou bezpečně odvoditelné ze stop ve varhanách nebo z referenčních nástrojů. Dosavadní zkoumání Urbanova systému neukazují na žádné zjevné ani skryté konstrukční nedostatky. Investor si je plně vědom úskalí, která pneumatická traktura v případě špatné konstrukce může přinést. Preciznímu provedení a bezchybnému chodu traktury tak bude věnována maximální pozornost.

Výsledek vstupního průzkumu: *Nalezené stopy ve varhanách odpovídají popisům závad, nalezeným v archivu Korandova sboru. Vyhodnocení těchto zjištění vede k závěru, že nesprávná funkce původní traktury byla skutečně zapříčiněna zejména zcela neodpovídající údržbou, respektive na nástroji nebyla údržba vykonávána vůbec.*

Nalezené stopy ve varhanách také svědčí o neúměrném vnitřním znečištění nástroje, které mělo také přímý vliv na krátkou životnost kožených membrán.

Vnitřní rozvody pneumatické traktury jsou podle dochovaných stop snadno odvoditelné, o způsobu provedení detailů není také na základě srovnání s referenčním nástrojem Karla Urbana v Sázavě žádných pochyb.

Následující díly bude třeba zhotovit nové:

- vnitřní zařízení hracího stolu
- pneumatická mezirelé
- nové vedení olověných trubiček
- spojkové aparáty

Technologický postup:

- správné rozměry jednotlivých dílů budou zhotoveny podle referenčního nástroje Karla Urbana v Sázavě
- veškeré práce se dřevem musí být provedeny tradiční truhlářskou cestou (řezání pilou; ruční hoblování; v případě použití vrutů nesmí být tyto dotahovány pomocí elektrického šroubováku a svým tvaroslovím se musí shodovat s referenčním originálem; lepení výhradně teplým kostním klijem)
- pro rozvody olověnými trubičkami budou použity trubičky z olova o průřezu 8 mm podle nabídky Karla Urbana na postavení varhan Korandova sboru
- veškeré kožené díly včetně membrán musí být provedeny z prvotřídní kůže, v žádné části varhan nesmí být použito umělé kůže nebo polypel
- všechny olověné trubičky musí být do vrtání přilepeny klijem
- nově dodané díly je třeba zasadit do hracího stolu takovým způsobem, aby došlo ke shodě dochovaných původních stop v nástroji s nově dodanými díly. Pro uchycení nových dílů je nepřípustné odstraňovat jakýkoliv původní materiál (vrtáním, dlabáním, řezáním), veškerá lepení musí být provedena klijem a musí být plně reverzibilní.

Výsledek vstupního průzkumu: Vnitřní zařízení hracího stolu v dnešní době téměř zcela chybí, dochované jsou pouze některé díly. Dochované díly je třeba integrovat do nové konstrukce a zachovat v co možná největším rozsahu.

Přestože se jedná o část varhan, která není bez předchozí demontáže nástroje jakkoliv viditelná, je varhanář-restaurátor i zde povinen dodržovat maximální možné standardy pro úroveň řemeslné práce. Veškeré řezání, hoblování a lepení smí být provedeno pouze tradičními truhlářskými technologiemi bez použití moderních zařízení (např. elektrického šroubováku, křížových šroubů, umělých lepidel, similiblány nebo umělé koženky).

Poznámka: Kostel je v zimním období temperován, regulaci teploty je možné nastavit pro velmi plynulé přechody, aby zůstaly zachovány odpovídající podmínky pro bezchybný chod pneumatické traktury. Součástí dodávky bude instalace klimatizační jednotky do prostoru varhan, která bude schopná vykrýt momentální výkyvy vlhkosti vzduchu.

5.5 Vzdušnice

Varhany mají všechny vzdušnice kuželkové, původně s předsazenými mezirelé a zvedacími membránami na membránové liště. Membránové lišty jsou dochované prakticky beze změny, pouze jednotlivé membrány jsou konglomerátem nesystematicky prováděných výměn. Předsazená mezirelé byla v roce 1983 bez výjimky odstraněna a nahrazena stávajícími elektromagnety. Součástí restaurování bude kompletní výměna všech kožených dílů.

Technologický postup:

- odšroubování všech dodatečně dodaných elektromagnetů. Všechny elektromagnety jsou jednoho typu, jeden exemplář bude zachován a archivován v prostoru varhan Korandova sboru jako dokument pro příští generace.
- zhotovení nových mezirelé podle dochovaných vzorů z varhan Karla Urbana v Sázavě
- veškeré práce se dřevem musí být provedeny tradiční truhlářskou cestou (řezání pilou; ruční hoblování; v případě použití vrutů nesmí být tyto dotahovány pomocí elektrického šroubováku a svým tvaroslovím se musí shodovat s referenčním originálem; lepení výhradně teplým kostním klijem)
- veškeré kožené díly včetně membrán musí být provedeny z prvotřídní kůže, v žádné části varhan nesmí být použito umělé kůže nebo polypel
- všechny olověné trubičky musí být do vrtání přilepeny klijem

5.5.1 Superspojky v pedálu

jsou dnes zaslepené, držáky píšťal jsou změněné na nové uspořádání píšťal bez pedálové superspojky (stav po přestavbě z roku 1983).

Součástí restaurování bude znovuvybudování pedálové superspojky a navrácení zvukové výstavby pedálu do její přirozené podoby.

Technologický postup:

- zaslepení původních otvorů bude obnoveno pomocí odlepení druhotně dodaného papíru nebo koženky v horké páře, případně opatrného odříznutí ostrým nožkem.
- stávající držáky píšťal jsou částečně zhotoveny z původních držáků – všude, kde to bude možné, musí být tento původní materiál znovu použit. Veškeré práce se dřevem musí být provedeny tradiční truhlářskou cestou (řezání pilou; ruční hoblování; v případě použití vrutů nesmí být tyto dotahovány pomocí elektrického šroubováku a svým tvaroslovím se musí shodovat s referenčním originálem; lepení výhradně teplým kostním klijem).

5.5.2 Dodatečně dodané vzdušnice v manuálech

V obou manuálech byla v roce 1955 přistavěna dodatečná vzdušnice pro spodní oktávu rejstříků Flétna lesní 2' a Kvinta špičatá 1 $\frac{1}{3}$ ', stejně tak dodatečně vzdušnice pro rejstříky Akuta a Sesquialtera. Tyto vzdušnice budou při restaurování z nástroje odstraněny.

Odůvodnění:

- Tyto vzdušnice představují negativní zásah do původní substance nástroje
- K tomuto rozhodnutí vede i fakt, že vzhledem k návratu dispozice do původního stavu z roku 1937 zcela pozbydou své funkce.

Technologický postup:

- druhotně dodané vzdušnice budou odšroubovány, případně odříznuty ruční pilkou
- nesmí dojít k žádné újmě na původním materiálu varhan
- otvory, které byly do původní substance nástroje v roce 1955 (rok stavby těchto vzdušnic) vytvořeny, budou zaslepeny
- zaslepení proběhne pomocí tradičních truhlářských technik bez ztráty na původním materiálu varhan, veškerá lepení smí být provedena pouze pomocí teplého kostního klišu

5.5.3 Vrtání vzdušnice

bylo pro novou dispozici upraveno filcováním. Stoličky píšťal jsou z velké části později dodané a značně nestabilní. Všechny tyto součásti budou uvedeny do původního stavu, chybějící stoličky a držáky budou rekonstruovány na základě stop ve varhanách, případně podle dochovaných vzorů Karla Urbana.

Technologický postup:

- stoličky píšťal, které jsou z původního materiálu, je třeba opět v plném rozsahu použít
- pro veškeré práce jsou přípustné pouze tradiční truhlářské techniky (řezání ruční pilou; ruční hoblování; v případě použití vrutů nesmí být tyto dotahovány pomocí elektrického šroubováku a svým tvaroslovím se musí shodovat s referenčním originálem; lepení výhradně teplým kostním klišem.)

Poznámka Při pokusném otevření pedálové vzdušnice bylo opětovně prokázáno neúměrné vnitřní znečištění nástroje.

Výsledek vstupního průzkumu: *Vstupní průzkum potvrdil značné vnitřní znečištění nástroje. Z preventivních důvodů budou všechny kuželky nově okoženy.*

Stav veškerých kožených součástí varhan není uspokojivý, součástí restaurování proto musí být kompletní výměna všech kožených součástí – bez ohledu na jejich zdánlivou zchovalost.

5.6 Žaluziová skříň

Stav žaluziové skříňe je v mnoha ohledech neuspokojivý, zejména bude třeba provést tyto práce:

- oprava uložení pohyblivých dílů a celého pákového systému
- nové těsnění

Technologický postup:

- nové zkalibrování vřelí ve všech ložiskách
- výměna druhotně dodaných dílů v oblasti žaluziové šlapky (viz kapitola 5.2.7 – Šlapka žaluzie)
- nové těsnění žaluzie pomocí nalepení nových filcových těsnění
- nové těsnění bude přilepeno pomocí kostního klihu, stávající těsnění bude odlepeno pomocí horké páry

Výsledek vstupního průzkumu: *Vstupní průzkum zjistil, že těsnění žaluzie zdaleka není dostatečné, na vině je především značně sešlý starý filc a zejména skutečnost, že žaluzii nejde vzhledem k nevhodně navrženému, při přestavbě v roce 1983 druhotně dodanému pákovému mechanismu zcela dovít. Více k problematice pákového systému viz kapitola 5.2.7 – Šlapka žaluzie.*

5.7 Vzduchové hospodářství

Restaurátorské práce na vzduchovém hospodářství budou zahrnovat tyto položky:

- okožení měchu kvalitní kůží
- obnovení původního vedení kanálů podle stop ve varhanách
- původní škrťící ventil (Drosselventil) je dochovaný a bude znova zabudován
- stanovení pravděpodobné původní výšky tlaku vzduchu
- obnovení původního nožního čerpání vzduchu

Technologický postup:

- pro veškeré práce jsou přípustné pouze tradiční truhlářské techniky: řezání ruční pilou; ruční hoblování; v případě použití vrutů nesmí být tyto dotahovány pomocí elektrického šroubováku a svým tvaroslovím se musí shodovat s referenčním originálem; lepení výhradně teplým kostním klihem
- veškeré kožené díly musí být provedeny z prvotřídní kůže, v žádné části nesmí být použito umělé kůže nebo polypel
- integrace původní škrťící klapky (Drosselventil) musí být provedeno tak, aby nedošlo k žádné újmě nebo odstranění původního materiálu

Výsledek vstupního průzkumu: *Původní škrtkový ventil byl ve varhanách nalezen – nachází se pod pravou pedálovou vzdušnicí. Jeho stav umožňuje jeho bezpečnou integraci do restaurovaného nástroje.*

Okožení měchu je provedeno z nekvalitní koženky, její nahrazení prvotřídní kůží je tak v zájmu jeho dlouhé životnosti naprosto nezbytné.

5.8 Intonace a ladění

Budou využity veškeré dobově specifické postupy pro intonaci píšťal, zejména tvarování lábií, intonační pomůcky (válečky, vousy) a manipulace jádra píšťal. Intonace bude provedena s ohledem na zvukové vlastnosti dochovaných varhan Karla Urbana a s ohledem na dobové estetické cítění, dosledovatelné na referenčních nástrojích vedoucích varhanářů dané epochy.

Výška ladění bude určena na základě rekonstrukce původní délky dřevěných píšťal Flétny 8' a výšky tlaku ve varhanách. Stopy na dřevěných otevřených píšťalách jasně ukazují na dodatečné snížení tlaku vzduchu a snahu varhanáře Schallera obnovit správnou výšku ladění.

Výsledek vstupního průzkumu: *Drtivá většina píšťal byla v minulosti přeladěna způsobem, který naprosto znemožňuje určit původní výšku ladění. Varhanář-restaurátor proto bude muset na základě srovnání tlaku a výšky ladění nalézt správný kompromis a zejména po umělecké stránce plně vyhovující řešení.*

5.9 Zacházení s odstraněným původním materiálem z varhan

Pokud bude přes veškerou možnou snahu nutné přikročit k odstranění původního materiálu z varhan (týká se zejména nevratně poškozených ladicích prvků píšťal), je třeba postupovat následujícím způsobem:

- odstranění každého jednotlivého kusu původního materiálu varhan musí být vyhotoven písemný protokol včetně zdůvodnění, proč musí být tato konkrétní součást původního materiálu odstraněna
- odstraněný původní materiál musí být ve svém původním tvaru ponechán a patřičně uschován jako archivní dokument, varhanář-restaurátor je povinen veškerý takový materiál předat při kolaudaci varhan pověřeným zástupcům Korandova sboru
- Korandův sbor je povinen tento materiál uschovat a opatrovat jako dobový dokument, nejlépe přímo ve varhanách nebo v podobném klimatickém prostoru, v každém případě tak, aby byla co nejvíce vyloučena nežádoucí aktivita třetích osob (např. dobře míněné vyhození „nepotřebných“ věcí kostelníkem apod.)
- jakékoliv dodatečné změny na vyjmutém původním materiálu varhan (např. za účelem snazšího skladování apod.) jsou nepřípustné

6 Koncepce restaurátorského zásahu – všeobecné směrnice

Technologické postupy jsou podrobně popsány u jednotlivých kapitol. Pro případ, že by se během provádění restaurátorských prací vyskytla situace, kterou by kapitoly výše nepokrývaly, platí potom tyto směrnice:

- Při restaurování je třeba dodržet estetickou jednotu nástroje i v oblasti techniky
- Prioritou je zachování originální substance nástroje. Všude, kde je to vůbec možné, musí být původní díly do varhan znova vestavěny. Demontáž originální substance je možná pouze na základě písemného povolení organologa. Veškeré demontované díly musí být katalogizovány a poté uloženy ve varhanách.
- Přípustné jsou pouze tradiční techniky zpracování a tradiční materiály
- Veškerá lepení smí být provedena pouze teplým kostním kličem
- Veškeré kožené díly včetně membrán musí být provedeny z prvotřídní kůže, v žádné části varhan nesmí být použito umělé kůže nebo polypel
- Veškeré šrouby musí odpovídat původním šroubům s jedním zářezem, v žádné části varhan nesmí být použito křížových nebo jiných moderních šroubů
- Veškeré nově vyrobené díly musí po stránce materiálu odpovídat originálním předlohám a musí být opatřeny datem a jménem výrobce
- Veškeré nově dodané píšťaly musí svým materiálem, složením slitiny a způsobem zpracování odpovídat originálním předlohám, způsobem označení výšky tónu se ale musí lišit od originálu
- Způsob zpracování celého technického zařízení varhan se musí do posledního detailu přesně shodovat s dochovanými vzory Karla Urbana. Veškeré odchylky jsou přípustné pouze po předchozím písemném povolení organologem.
- Veškeré práce musí být fotograficky dokumentovány. Varhanář musí vést deník restaurování, kde veškeré pracovní etapy a postupy každý den zaznamená.

6.1 Použité materiály

- Lignofix Varhany III, Solakryl BT/BMX, mikrokrystalický vosk, včelí vosk, damara, karnaubský vosk, dráty, dřevo, kůže, kostní a kožní klič, kontaktní lepidlo, dispersní lepidlo, cín, olovo a materiály potřebné k výrobě nových cínových píšťal a k restaurování starých, tmely a podobně.

6.2 Soupis technologických postupů

- **Ošetření dřeva:** omytí, čištění suchou párou, nástřik a nátěr konzervačními prostředky (Lignofix varhany III)
- **Petrifikace dřeva** – lázeň v Solakrylu, v případě potřeby opakovaná

- **Voskování dřeva** – hloubková aplikace horké směsi vosků
- **Konservace kovů** – omytí a mechanické očištění korozních produktů na ocelových dílech, tanátování, závěrečná úprava mikrokrystalickým voskem
- **Čištění cínových píšťal** – omytí vodou; další postupy budou předmětem příštích etap
- **Způsob snímání bolusových nátěrů** – suchou párou, popřípadě s použitím chemických prostředků podle typu barvy
- **Způsob tmelení** – směs vosků a pryskyřic, syntetické tmely
- **Způsob lepení kůže a dřeva** – teplý kožní klíč, dispersní lepidlo, kontaktní lepidlo

7 Pořadí provedení prací

- demontáž varhan, čištění, transport všech vnitřních součástí (skříň varhan zůstane stát na místě)
- práce na skříni v kostele
- dílenské práce
- opětovné postavení nástroje v kostele
- intonace a ladění
- přejímka varhan

8 Archivní průzkum

Výsledky archivního průzkumu jsou shrnuty v „Dokumentaci varhan“, autor Balázs Szabó, 2010. Podstatné skutečnosti jsou také uvedeny v tomto textu v kapitole 3 – Rešerše literatury a pramenů.

Výsledek vstupního průzkumu: *Nalezené stopy ve varhanách odpovídají archivním pramenům, nebyly nalezeny žádné rozpory, které by poukazovaly např. na chybějící archivní materiál apod.*

9 Průzkum dalších dochovaných varhan

V rámci přípravných prací byl proveden podrobný průzkum ostatních dochovaných varhan Karla Urbana. Výsledkem tohoto průzkumu jsou následující zjištění:

- technické řešení, jehož pozůstatky jsou u varhan Korandova sboru v Plzni zjištělné, v plném rozsahu koresponduje s technickým řešením referenčních nástrojů
- rekonstrukci chybějících částí ve varhanách Korandova sboru je tak v plném rozsahu možné provést podle těchto referenčních nástrojů
- v jakých případech je k rekonstrukci třeba přikročit, je popsáno v textu výše

10 Vliv restaurování varhan na vzhled kostela

Před zahájením restaurátorských prací, během jejich provedení ani po jejich skončení nebudou nutné jakékoliv stavební zásahy do památkově chráněného objektu Korandova sboru. Stávající přístupové cesty na varhanní kruchtu (schodiště) jsou pro účely restaurování varhan naprosto dostatečné.

Po optické stránce zůstane interiér Korandova sboru zcela beze změny, protože dnešní vnější vzhled varhan – zejména uspořádání píšťal nebo barva a povrchová úprava skříně – se zcela shodují s původní podobou nástroje, dojde pouze k vyrovnání poničených píšťal a lokálním opravám laku.

11 Náklady na restaurování varhan

Náklady na restaurování varhan se budou pohybovat v cenové hladině 2–3 mil. Kč.

12 Investor

Investorem restaurování varhan bude Korandův sbor Českobratrské církve evangelické v Plzni.

13 Využití varhan v budoucnu

Restaurované varhany Korandova sboru budou pravidelně využívány k různým příležitostem:

13.1 Bohoslužebné využití

Varhany jsou pravidelně využívány k doprovodu bohoslužeb, kde mají nezastupitelnou úlohu. Korandův sbor je živým sborem s vysokou účastí na nedělních bohoslužbách a jiných akcích, kvalitní nástroj tak bezpochyby přispěje k dalšímu rozvoji sborového života.

13.2 Výuka

Na varhanách pravidelně probíhá výuka žáků 3. základní umělecké školy v Plzni, nástroj je dále hojně využíván ke cvičení. Restaurovaný nástroj bude po stylové stránce zcela jednodušší jak po zvukové, tak i technické stránce. Tato skutečnost je pro výuku žáků nesmírně důležitá, protože na cvičném nástroji se rozvíjí porozumění nástroji a kvalitní nástroj je tak jedním z nejdůležitějších předpokladů pro umělecký růst budoucích varhaníků.

13.3 Koncertní využití

Poloha v centru města a kvalitní architektura kostela spolu s dostatečným zázemím pro umělce činí z kostela Korandova sboru atraktivní místo pro pořádání koncertních produkcí. Se zástupci města Plzně byla vedena jednání o možném zapojení varhan Korandova sboru do programové nabídky kulturních akcí.

Restaurovaný nástroj bude mít díky své jedinečné dispozici velmi barevný a tvárný zvuk, nabízí se proto široká paleta možností pro jeho uplatnění v rámci různých kulturních aktivit. Kromě sólových varhanních koncertů nebo souhry s několika nástroji či doprovodem zpěvu přichází v úvahu i spojení s orchestrem, doprovod literárních večerů, choreografií, komorních her, happeningů apod.

Staršovstvo Korandova sboru podporuje veškeré aktivity, které povedou ke zviditelnění Korandova sboru a jeho otevření co nejširší veřejnosti.

13.4 **Prezentace projektu veřejnosti**

V přípravě je druhá verze internetových stránek, kde budou zobrazovány aktuální události týkající se restaurování varhan, případně jejich využití. Samozřejmostí bude odpovídající zveřejnění donátorů nebo podporovatelů tohoto projektu. Místní média budou o jednotlivých krocích pravidelně informována.

Vypracovali: Jan Doležel a Attila Faragó, Plzeň, květen 2013

Převzal, zkontroloval a doplnil: Boris Mettler, květen 2016

Příloha: Dokumentace varhan (Balázs Szabó – Dokumentation der Karel Urban-Orgel in Plzeň, 2010)