



**Dlabal
Mettler**

Varhanářská dílna Dlabal - Mettler s.r.o.

sídlo: Bílsko 47, 783 22 Cholina

IČO: 01778544, DIČ: CZ01778544

bankovní spojení: ČS, pobočka Litovel, č. ú.: 3216817339/0800

RESTAURÁTORSKÝ ZÁMĚR
NA OBNOVU VARHANNÍHO STROJE
HOSTINNÉ



BORIS METTLER, DUBEN 2021

LOKALIZACE VARHAN

Lokalita: Hostinné
 Kraj: Královéhradecký
 Vikariát: Trutnovský
 Objekt: děkanský kostel Nejsvětější Trojice
 Vlastník: Římskokatolická farnost, děkanství Hostinné
 Adresa: Horní Brána 3, 534 71 Hostinné
 e-mail: sikora.stanislaw@dihk.cz
 rejstříkové číslo movité památky: 1321

HISTORIE KOSTELA

Původně gotický kostel, loď z roku 1572. Po požáru proběhla přestavba v roce 1610. Další obnova proběhla v roce 1877 a 1925. Kostel je veden jako kulturní památka.

REŠERŠE LITERATURY A PRAMENŮ

1. Pamětní kniha (z roku 1718–1834, uložena v OkA Trutnov) neuvádí

2. Pamětní kniha (z roku 1836–1923, uložena v OkA Trutnov) uvádí:

„1785 Horák za 1000 zl., Principál 8´ v prospektu, Principál 16´ ve stroji, škoda, že tyto dobré, mistrovsky postavené varhany postrádají ozdoby sochařské. Varhaník vidí kněze dobře přes pozitiv (s. 160, 161)“

3. Libri, L. Tomší a spol. (z roku 2000) uvádí:

F. P. Horák 1792, přestavba 1885, po roce 1960 F. Čálek připojil III. manuál na návrh Ladislava Vachulky

4. Katastr varhan (1914) uvádí:

1785 Horák z Kutné Hory za 1000 zl., 1885 odstraněna lomená oktáva, nový měch (8, 4, 4)

5. Katastr varhan (1917) uvádí:

1783 Horák, 1883 J. Kunz z Trutnova, dispozice:

I. man.: Quintadena 16´, Principal 8´, Viola Gamba 8´, Octav 4´, Quinta 3´, Superoctav 2´, Mixtur 5x, Cimbál 5x.

II.man.: Copula maj. 8´, Copula min 4´, Principal 4´, Rauschquint 2x

Pedál: Subbas 16´, Portunal 8´, Quintbas 6´, Oktavbas 4´

6. Přihlašovací archy varhan z roku 1944 (v archivu diecézního organologa) uvádí:

1750–60 neznámý autor, mechanika, II/16, příležitostně opravuje Fries z Trutnova, skupina D, č. archu 4215, dispozice:

I. man.: Quintadena 16', Principal 8', Viola da gamba 8', Oktav 4', Quinta 3', Oktav 2', Mixtura 5x, Cimbál 5x.

II. man.: Copula maj. 8', Copula min 4', Principál 4', Rauschquint 2x

Pedál: Subbas 16', Portunal 8', Quintbas 6', Octavbas 4'

7. Dr. Bohumír Petr – Organarii – uvádí:

1785 Pavel Horák (8 + 4 + 4)

8. Jan Tomíček – Varhany a jejich osudy (s. 154) uvádí:

1791 postavil F. P. Horák

9. MUDr. T. Horák – Varhany a varhanáři Jičínska (s. 114) uvádí:

František Pavel Horák (1727–1822) je považován za jednu z nejvýznamnějších postav českého barokního varhanářství. Dožil se vysokého věku, což se odrazilo i v rozsahu jeho díla. Z jeho dílny vzešly stovky nástrojů a prameny z roku 1809 dokonce uvádějí, že postavil 331 nástrojů, což by znamenalo, že stavěl minimálně 5 až 6 varhan ročně.

POPIS VARHAN A JEJICH ČÁSTÍ¹

Z výše uvedených pramenů vyplývá, že dvoumanuálové mechanické varhany postavil **František Pavel Horák** z Kutné Hory pravděpodobně v roce 1785 (viz zápis ve farní kronice).

Některé prameny uvádějí rok postavení 1791 (viz Jan Tomíček – Varhany a jejich osudy, s. 154).

Hlavní stroj a pedál jsou umístěny do hlavní skříně, pozitiv s vestavěným hracím stolem je v zábradlí kůru.

Současná dispozice je tato:

Hlavní stroj (C – d3)		Pozitiv (C – d3)		Pedál (C – a)	
Principal	8'	Copula maj.	8'	Subbas	16'
Salicional	8'	Copula min.	4'	Octavbas	8'
Octava	4'	Principal	2'	Quintbas	6'
Flétna špičatá	4'	Rauschquinta 2x		Octavbas	4'
Quinta	3'				
Superoctava	2'				
Mixtura	5x				
Cimbel	5x				

¹ S laskavým svolením převzato ze zprávy diecézního organologa Václava Uhlíře staršího

STAV VARHAN²

Za posledních 50 let byl nástroj udržován pouze v nejnutnějších případech, aby se udržel alespoň částečně v provozu. Přestavba varhan v 70. letech 20. století navíc neřešila opravu původního nástroje, ale naopak nástroj spíše znehodnotila. Tomu odpovídá i celkový stav varhan, který lze hodnotit jako velmi špatný.

Nástroj je dosud funkční, ale veškeré dřevěné části nástroje jsou silně napadeny červotočem a některé součásti (táhla rejstříkové traktury, ložiska hřidelí atd.) byly již v minulosti amatérsky vyměňovány. Opotřeбенý je hrací stůl i obě mechanické traktury. Kovové součásti jsou zkorodované a na několika místech byly již vyměňované. Stav vzdušnic bude zjištěn až po celkovém rozebrání. Dá se však předpokládat, že se zde objeví praskliny a opotřeбенé okožení pojezdů zásuvek. Dřevěné píšťaly jsou napadeny červotočem. Kovové jsou silně poškozené a deformované vlivem neodborného ladění. Vzduchová soustava vykazuje značné netěsnosti.

Koncepce obnovy by měla respektovat historickou i zvukovou hodnotu nástroje a měla by počítat s restaurováním do předpokládaného původního stavu. Po odstranění všech nepůvodních a dnes již nefunkčních doplňků bude prvořadým úkolem důkladná asanace a následná petrifikace dřevěných součástí, zejména vzdušnic, traktury a dřevěných píšťal. "

Pozornost je potřeba věnovat i červotočem napadené varhanní skříni.

Ve varhanách bude obnovena původní dispozice. Po důkladném průzkumu a prostudování dostupných archivních materiálů lze s velkou pravděpodobností rekonstruovat původní dispozici. Už nyní se však dá předpokládat, že místo dvou stávajících zinkových řad (Salicionál 8' a Flétna 4') zde stála Quintadena 16' (dle zápisu v kronice Principal 16') a Viola di gamba 8'.

Vzhledem k významu nástroje budou obnoveny i původní rozsahy klaviatur a pedálnice s krátkými hlubokými oktávami.

Původní vzduchová soustava se sice nedochovala, ale bednění měchu je vyrobené z prken původní vzduchové soustavy, lze tedy s jistotou dohledat původní rozměry klínového měchu. K varhanám pak bude dodán nový tichoběžný ventilátor.

DALŠÍ POZNATKY Z PROHLÍDKY VARHAN A K PŮVODNÍ DISPOZICI.

Nástroj podrobně prohlédl diecézní organolog Václav Uhlíř, dále pak Petr Dlabal a Boris Mettler, tento odstavec se proto zabývá detailním průzkumem dispozice, a původností jednotlivých rejstříků.

² S laskavým svolením převzato ze zprávy diecézního organologa Václava Uhlíře staršího

Dispozice a umístění píšťal na vzdušnicích.

Hlavní stroj (C – d3), číslo udává pozici na vzdušnici

Principal	8'	1.	původní rejstřík, cín, prospekt
Salicional	8'	8.	nepůvodní rejstřík, ale je v něm dochováno 26 kónických píšťal z původní Viola di Gamba 8' (cis1 – d3), na této pozici stál pravděpodobně rejstřík Quintatön 16'
Octava	4'	6.	původní rejstřík, cín
Flétna špičatá	4'	7.	nepůvodní rejstřík, Zn, na této pozici stála pravděpodobně Viola 8', která je ve fragmentech dochována
Quinta	3'	5.	původní, cín
Superoctava	2'	4.	původní, cín
Mixtura	5x	3.	původní, cín, repetice budou ověřeny průzkumem
C	$1\ 1/3' + 1' + 4/5' + 2/3' + 1/2'$		
c1	$2' + 1\ 1/3' + 1' + 4/5' + 2/3'$		
c2	$2\ 2/3' + 2' + 1\ 1/3'$ (možná původně $1\ 3/5'$) + $1\ 1/3' + 1'$		

Cimbel 5x 2. původní, cín, repetice budou ověřeny průzkumem

C	$2/3' + 1/2' + 1/2' + 1/3' + 1/3'$
c	$2/3' + 1/2' + 1/2' + 1/3' + 1/4'$
c1	$1' + 2/3' + 2/3' + 1/2' + 1/3'$
g1	$1\ 1/3' + 1' + 1' + 2/3' + 2/3'$
c2	$2' + 1\ 1/3' + 1\ 1/3' + 1' + 1'$
g2	$2\ 2/3' + 2' + 2' + 1\ 1/3' + 1'$
c3	$4' + 2\ 2/3' + 2\ 2/3' + 2' + 2'$

Positiv (C – d3)

Copula maj.	8'	2.	Lg, kryt, původní
Copula min.	4'	3.	Lg, kryt, původní, 4 nejmenší píšťaly jsou z kovu (asi se jedná o nepůvodní doplňky do řady)
Principal	2'	1.	Prospekt, původní, cín, obě boční travé jsou tvořeny němými píšťalami, z nich některé chybí
Rauschquinta	2x	4.	původní, cín

C	$1\ 1/3' + 1'$
c2	$2' + 1\ 1/3'$
f2	$2\ 2/3' + 2'$

Pedál (původní rozsah C – a0)

Subbas	16'	4.	Lg, otevřený, původní
Octavbas	8'	3.	Lg, otevřený, původní
Quintbas	6'	2.	Lg, kryt, směs, snižované výřezy plechem, zřejmě nepůvodní
Octavbas	4'	1.	Zn, nepůvodní

Píšťalový fond je výjimečně intaktní, a nejsou na něm patrné výrazné stopy druhotných intonačních zásahů!!! Při prohlídce jsme si nevšimli zvýšených výřezů, ani druhotných vpichů a při poslechu dává nástroj tušit mimořádný zvukový potenciál!

Silně poškozené jsou naopak ústí píšťal, které jsou neodborným laděním silně pomačkané a potrhane.

Tlak vzduchu, výška ladění:

- Tlak 67 mm/Ws, rejstřík Rauschquinta, pozitiv, tón C
- Tlak 66 mm/Ws, rejstřík Principal 8', HW, tón e1
- Ladění +- 428 Hz při 3,8 °C (přibližně 440 Hz při 18 °C)

NÁVRH KONCEPCE RESTAUROVÁNÍ

Varhany v Hostinném jsou vyjma nešťastné přestavby a rozšíření na třímanuálový nástroj dochovány v lepším stavu, než by se při mohlo jevit z prvního dojmu či fotodokumentace.

Zvláště intaktnost píšťalového fondu slibuje velmi dobře dochovanou zvukovou památku varhanáře Horáka.

Restaurátorský záměr si proto klade za cíl obnovit nástroj do původní podoby, včetně obnovením původní dispozice, která je z historických pramenů téměř s jistotou doložená.

Přestavba na třímanuálový nástroj byla bezesporu ambiciózní, ale troskotá především na řemeslné úrovni dané přestavby a z hlediska dnešních poznatků postrádá i smysl. Nástroj v presbytáři, který nyní hraje na třetím manuálu, bude po opravě schopen nadále plnit samostatnou funkci. Pro kostel tak zůstanou zachovány dva funkční nástroje, což může být zpestřením jak pro liturgii, tak i pro možnou koncertní činnost.

REFERENČNÍ NÁSTROJE:

Kutná Hora, kostel sv. Jakuba, chórový nástroj – pedálové řady, ovládací prvky na hracím stole (klaviatury, bočnice, pedálnice, lavice, manubria případně i popisy rejstříků), dochovaná je i vzduchová soustava varhan.

Quintadena 16' se zřejmě nikde nedochovala. Jedna Quintadena 16' byla u zaniklých třímanuálových varhan v Kolíně, dále se ale dochovaly Quintadeny jen v osmistopé poloze. Tyto Quintadeny budou porovnány, jako vzor poslouží Quintadena 8' v **Kutné Hoře** a pro porovnání menzur poslouží Quintadena 8' v **Políčce** (sv. Michael). Na základě osmistopé menzury pak bude dopočítána menzura hluboké oktávy.

Viola 8' se u Horáků vyskytuje zřídka, o jediné dochované víme v Mikulovicích, která bude použita pro srovnání s dochovaným diskantem tohoto rejstříku, který se teď nachází v Hostinném v rejstříku Salicional 8' (cis1 – d3)

NAVRHOVANÉ RESTAURÁTORSKÉ POSTUPY

DISPOZICE A REKONSTRUKCE REJSTRÍKŮ

Po demontáži varhan bude proveden vyčerpávající průzkum píšťalového fondu.

Dispozice varhan bude dochovaná stávající, rekonstruovány budou rejstříky:

Quintatön	16'	HW, kompletní rekonstrukce
Viola di Gamba	8'	HW, rekonstrukce C – c1, diskant je dochován
Octava	4'	PED, kompletní rekonstrukce
Quintbass	6'	PED, dílčí rekonstrukce, po demontáži je nutný další průzkum

VARHANNÍ SKŘÍŇ

Tento záměr se nezabývá restaurováním polychromie varhanní skříně, ale jen truhlářskou podstatou skříně.

Po demontáži celého varhanního stroje bude očištěna vnitřní a částečně i vnější plocha varhanní skříně.

Varhanní skříň je silně napadená dřevokazným hmyzem, částečně upravovaná a poničená při přestavbě na třímanuál, dále chybí některé konstrukční prvky které propojují a zpevňují horní římsu v centrální věži hlavní skříně. Tyto dílce byly odstraněny při umístění druhotné pneumatické vzdušnice.

Autor záměru se domnívá, že je žádoucí varhanní skříň zcela demontovat, převést a restaurovat skříň ve varhanářské dílně, aby bylo možné červotočem silně napadené části řádně petrifikovat a chybějící dílce odborně rekonstruovat. Autor zároveň nechce tento krok nařizovat direktivně.

U varhanní skříně budou po asanaci Lignofixem a petrifikaci Solakrylem truhlářsky opraveny prasklé konstrukční spoje, doplněny chybějící lezeny a stojky, opraveny výplně a stropy a další vady na varhanní skříně. Dále dojde k očištění a restaurování nosných prvků vzdušnic, registratury a traktury. Vzhledem k nutnosti obnovit nosnost a stabilitu těchto dílů bude třeba těžce narušené prvky nahradit restaurátorskými kopiemi stejného tvarosloví a materiálu. Cílem je zajistit bezpečnou fixaci celé skříňové konstrukce.

PÍŠŤALOVÝ FOND

Obecně

Po inventarizaci píšťalového fondu a komisionálním jednání nad výsledky restaurátorského a srovnávacího průzkumu budou všechny píšťaly patřičně zrestaurovány. Bude provedena neinvazivní spektrální analýza kovu všech rejstříků (reprezentativní původní a nejisté a nepůvodní píšťaly).

Pokud bude nutné zhotovit kopie jednotlivých píšťal, budou zhotoveny z materiálu stejného složení jako u originálních píšťal daného rejstříku, řemeslné zpracování podle originálů, kopie píšťal nebudou patinovány.

Píšťaly chybějících rejstříků budou zhotoveny jakožto restaurátorské repliky v tvarosloví a materiálů dle Horákova vzoru. Teprve v případě, že nebude k dispozici vzor pro rekonstrukci některého rejstříku, bude se vycházet z menzur dobově obvyklých.

KOVOVÉ PÍŠŤALY

Zda bude nutné kovové píšťaly plošně nadstavit, lze potvrdit až po demontáži varhan a po zrestaurování ústí píšťal. Pak bude svolán KD, na kterém budou poznatky dále prezentovány. Výška ladění a temperatura tak budou stanoveny na KD po demontáži varhan.

Píšťaly budou vyrovnány na formách, revidovány budou veškeré spoje, zvláště pečlivě spoje nepůvodní. Vyletována budou poškozená ústí píšťal, trhliny, praskliny a jiná poškození.

Zrestaurovány budou nepůvodní otvory v nohách.

Obnoveno bude původní zavěšení píšťal.

Snahou bude co nejméně invazivní přístup s pečlivým zvážením přínosů a rizik.

Dřevěné píšťaly budou řádně očištěny, konzervovány. Truhlářsky budou opravena veškerá mechanická poškození. Nepůvodní vruty a hřeby budou odstraněny, veškeré spoje budou klížené. Nepůvodní intonační zásahy budou odstraněny, zvážen bude přínos a případná rizika. Pokud to nebude nezbytně nutné, nebudou plošně odkližovány předkrývky. Zátky všech krytých píšťal budou napasovány a všechny budou nově okoženy, obnoveny budou všechny ladící klíny, popř. ladící plechy, pokud se ukáže jejich užití jako originální.

HRACÍ STŮL

Hrací stůl je silně přepracován. Novější jsou manuálové i pedálové klaviatury a navíc je nástroj rozšířen do třímanuálové varianty, která je rovněž další nepůvodní vrstvou.

Záměr počítá s rekonstrukcí manuálových i pedálové klaviatury dle dochovaných vzorů, jinak truhlářská podstata hracího stolu je kromě zásahů při rozšíření varhan dochována téměř v původním stavu.

Manuálové klaviatury budou rekonstruovány.

Manubria navrhuji zachovat a restaurovat. Typ štítků je k diskuzi.

VZDUŠNICE

Vzdušnice obou manuálů a pedálu jsou z kombinace dubu a měkkého dříví – zřejmě smrku.

Vzdušnice jsou silně znečištěny a byly v minulosti opravované. Přelepované jsou prasklé kancely v hlavním stroji i positivu.

Po převozu vzdušnic a jejich dokumentaci budou odstraněny veškeré přelepy, druhotné vrstvy, nečistoty aj. Odstraní se veškeré okožení vzdušnic. Po truhlářských opravách (špánování kancel, doplnění chybějících rožků, egalizace dosedové plochy pro ventily i zásuvky) i nutné petrifikaci bude odzkoušena těsnost vzdušnice a případné spojování mezi kancelami.

Kancely budou utěsněny dynamickým proléváním, praskliny mezi zátkami a mřížinami a rámem budou vysazeny dřevem nebo po písemném schválení vyplněny naklíženou kůží. Drobná poškození a výletové otvory po červotoči budou zatmeleny horkou směsí pryskyřic a vosků.

U všech ventilů všech vzdušnic se odstraní všechny staré kůže, překalibruje se dosedová plocha ventilů a okoží se ventilovou kůží.

Po vyžrání a technologických přestávkách budou obnoveny veškeré kůže na vzdušnici – pulpetové desky, víka ventilových komor, ventily a pojezdy pod zásuvkami. Veškeré otvory v kůži pod zásuvkami budou egalizovány žhavým vypalovacím kónusem.

Veškeré kování ve ventilové komoře bude očištěno, prověřeny budou průchodky dnem ventilové komory a závěsy, poškozené kování bude nahrazeno kopiemi.

Ventilová pera budou očištěna, zbavena případných korozních produktů a konzervována mikrokrytalickým voskem, v případě nutnosti budou vyměněna.

Píšťalnice budou řádně očištěny, konzervovány, petrifikovány a bude odzkoušena těsnost všech rozvodů.

Zkontrolovány a zkalibrovány budou spodní plochy píšťalnic.

Píšťalnice budou napasovány na vzdušnice tak, aby se zásuvky pohybovaly přiměřeně lehce a aby nad a pod nimi nedocházelo k únikům vzduchu. Použití Liegelindových kroužků se považuje za přípustné, lepení těchto kroužků musí být provedeno teplým klijem.

Věšáky prospektových a vnitřních píšťal budou očištěny, konzervovány, petrifikovány a truhlářsky opraveny.

Lavičky z hlavního stroje se nedochovaly, stávající lavičky jsou vyrobeny z překližky. Lavičky hlavního stroje budou rekonstruovány.

Při prvotním ohledání se lavičky positivu jeví jako původní a mohou tak sloužit pro rekonstrukci laviček v hlavním stroji a pedálu.

TRAKTURA

Tónové i rejstříkové traktury jsou z velké části původní a bez druhotných zásahů, nebo jsou tyto zásahy tak zjevné a lokální, že je lze bezpečně rozlišit.

Traktury proto budou restaurovány v celém rozsahu. Kovové dílce budou po očištění konzervovány tanátem nebo zinkochromátem. U částí rejstříkové traktury bude možné až po petrifikaci určit, zda

je možné je zachovat a zajistit jejich spolehlivou funkčnost nebo bude nutno dílce rejstříkové traktury rekonstruovat.

Tónová traktura bude po rozebrání důkladně očištěna a konzervována.

Hřidelové desky a rámy budou čištěny suchou parou, budou rozebrány a vyspraveny uvolněné spoje. Hřídele budou vyčištěny a konzervovány, vyspraveny budou praskliny. Železné osičky hřidelů budou konzervovány, o jejich případné výměně bude rozhodnuto při kontrolním dnu.

Abstrakty budou čištěny suchou parou, pro chybějící nebo zničené budou vyrobeny rest. kopie.

Úhelníky pro celý stroj budou restaurovány a konzervovány a to včetně jejich uložení v blocích. Stávající a původní úhelníky budou rozebrány a řádně zrestaurovány. Vyspraveny budou praskliny, uvolněné spoje budou sklíženy. Veškeré osy úhelníčků i úhelníkových bloků budou očištěny, vyleštěny, v případě větší koroze, nemožnosti dosáhnout hladkého povrchu, opotřebování a čtených ohybů budou nahrazeny kopiemi.

Spojovací dráty (mosaz, železo) u traktur budou plošně vyměněny.

Kožené a dřevěné regulační matky traktury budou prověřeny, ale s velkou pravděpodobností je bude nutno nahradit kopiemi.

Rejstříková traktura bude po rozebrání očištěna (suchá pára) a preventivně ošetřena proti dřevokaznému hmyzu. Vychozená ložiska hřidelů budou nahrazena novým dřevem a kalibrována na rozměr os. Pečlivě budou vymezeny všechny vůle v pohyblivých spojích. Doplněny a nahrazeny budou dílce traktury, které už v minulosti předchozí varhanáři nahradily, ale v neodpovídajícím tvarosloví i kvalitě.

VZDUCHOTECHNIKA A VENTILÁTOR

Stávající vzduchové hospodářství je umístěno na samotné konstrukci vedle varhanní skříně. Vzhledem k jedné dochované desce původního klínového měchu navrhujeme obnovit původní měchovou soustavu, dochovaná deska se použije.

Původní deska měchu má rozměr 264 x 133 cm, jsou dochované otvory pro dva sací ventily o rozměru 222 x 85 mm, výdechový otvor měchu má rozměr 240 x 170 mm.

Stávající motor má na sobě výrobní štítek: „*Geliefert von Karl Berschdorf, Orgelbauanstalt, Neisse (Schles.....)*“

Je přípustné z finančních důvodů obnovit při restaurování jen jeden klínový měch, ale doporučujeme obnovit vzduchovou soustavu v celém rozsahu.

Bude vyrobena chybějící část vzduchovodů a měch bude zapojen na stávající vzduchovou soustavu, která bude zachována a restaurována.

K měchové soustavě bude připojeno nové vzduchové čerpadlo o kapacitě 11 – 14 m³ za minutu, které bude umístěno v tlumicí bedně z MDF desky, vystlané akustickým molitanem a odýhované masivní dýhou nebo obložené dřevem, popř. palubkami.

Ventilátor bude přes vzduchovod a regulační záklopku s kontraventily napojen na rekonstruovaný klínový měch. Veškeré nové vzduchovody budou vyrobeny z masivního dřeva.

INTONACE

Po akustických zkouškách bude možné stanovit výšku ladění a teplotu. Jako vstupní hodnotu doporučujeme použít stávající tlak vzduchu a korekce tlaku provádět právě s ohledem na výchozí tlak vzduchu.

Intonace bude maximálně vycházet z nálezového stavu píšťal, který při prvním nálezu slibuje mimořádnou autentičnost zvuku.

Je nepřipustné zasahovat do výšky výřezů (rozuměj je dále zvyšovat), pokud bude nutné snižovat výřez, tak se v žádném případě nesmí jednat o plošnou akci, pouze v lokálních a ojedinělých případech. Stejně tak je nepřipustné přidávat do jader plošně další vpichy.

Samotná intonace bude probíhat především v kostele až po montáži restaurovaných varhan.

OSTATNÍ PRÁCE

Předem i v průběhu restaurátorských prací bude prováděn podrobný průzkum a dokumentace.

Budou zajištěny a zdokumentovány všechny případné nápisy nalezené ve varhanách.

Bude průběžně prováděna podrobná fotodokumentace všech zásahů před restaurováním, během něho a finální stav po skončeném restaurování, a to u všech jednotlivých částí.

Při kolaudaci opraveného nástroje nebo nejdéle do tří měsíců po ní bude předložena podrobná restaurátorská zpráva podle metodiky NPÚ Praha s popisem všech úkonů, včetně fotodokumentace.

NÁVRH MATERIÁLŮ A TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ ³

Lignofix PRO ředěný v etanolu 1:19

Lignofix Varhany (III) modifikovaný, ředěný v etanolu

Solakryl BMX, xylen, toluen

roztok zinkochromátovací a tanátovací

včelí vosk, damara, karnaubský vosk, kalufuna

voskové tmely, akrylátová pasta HB, speciální tmely na kov

kostní klič, kožní klič, zaječí klič

disperzní lepidla

dřevo rozličných druhů

hovězí kost

ventilová kůže (Ventilleder) – ovčí kůže, Glacé činění, tloušťka silná (1,2 – 1,4 mm), tloušťka střední (0,9 – 1,1 mm), kvalita Ia (Herzog, Widenmann, Willy Kirsch)

kalibrovaná ventilová kůže – kvalita viz ventilová kůže, přesná kalibrace

Gasometerleder – koží kůže, kombinovaně činěná, oboustranně broušená, tloušťka střední (0,9-1,1mm), tloušťka silná (1,1 – 1,2 mm), kvalita Ia

kůže na měchy – hovězí, či ovčí – bezchromová, synteticky činěná, kvalita Ia

³ Celý odstavec Návrh materiálů a technologických postupů je převzat s laskavým svolením autora, autor Štěpán Svoboda, 2015.

kozí – Glacé činění, síla min. 1,4 mm, kvalita Ia
 Liegelind, Schmidovy kroužky
 cín, olovo a materiály potřebné k cínařským opravám
 mosazný drát, železný drát, nerezový drát, vruty a nýty
 grafit, líh, terpentýn, ředidla, chelaton, destilovaná voda, tuš
 papíry různých druhů, ruční papír

ZAKÁZANÉ MATERIÁLY:

Veškerá („kyselá“) lepidla uvolňující krátkodobě i dlouhodobě acetáty.
 Kroužky jiné než Liegelindové či originální Schmidovy kroužky.

TECHNOLOGICKÉ POSTUPY:

čištění dřevěných dílů: všechny dřevěné díly varhan včetně vnitřních stěn varhanní skříně budou očištěny nejprve mechanicky a popřípadě tlakovým vzduchem. Dále budou všechny části čištěny suchou parou snímání nátěrů, přelepů, klihu ad. z dřevěných dílů – suchá pára
 čištění kovů (mimo píšťal) – šetrné mechanické očištění, USG čištění ve vhodném roztoku, opláchnutí v destilované vodě
 petrifikace dřeva (pokud bude nutná): lázeň v Solakrylu, směs pryskyřic a vosků
 konzervace dřeva: opakovaný nástřik a nátěr
 konzervace kovů: opakované omytí, šetrné mechanické očištění a odstranění korozních produktů, následná pasivace tanátováním či zinkochromatováním, uzavření mikrokrytalickým voskem
 čištění píšťal: omytí vodou s přídavkem mýdla
 tmelení: směs vosků, akrylátové tmely, epoxidové tmely
 lepení: teplý kliš kožní, králíčí, disperzní a kontaktní lepidla dle obvyklých postupů

ZAKÁZANÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY:

zákaz použití chromem činěné kůže na místa ve styku s mosazí, železem a píšťalami
 zákaz osazení vrutů a kovových dílů do nevypálených dubových aj. vrtání
 zákaz přebrousování ploch vzdušnice, píšťalnic aj. kalibrační bruskou
 zákaz lepení silikonem a příbuznými materiály a aplikace silikonu do stroje, zejména do nohou píšťal
 zákaz použití písemně neodsouhlasené technologie a restaurátorského postupu

V Bílsku dne 13. dubna 2021.

Boris Mettler