

Ivo Roháč

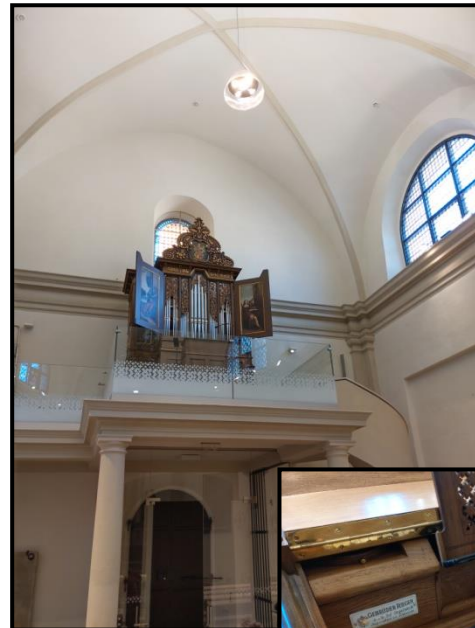
ORGAN SERVICE

adresa :
tř. Svornosti 9
779 00, OLOMOUC
Czech Republic

telefon : 58 541 13 06
fax : 58 541 13 06
mobil : 602 830 867
varhany@organ-service.cz
www.varhany.eu

Restaurátorská zpráva hrací části varhan RIEGER op. 682 kaple sv. Anny v Olomouci

Revitalizace kaple sv. Anny č.rej. 13756/8-3753 v areálu NKP Olomoucký hrad s kostelem sv. Václava



1. Popis památky

Jedná se o jednoduše postavené varhany s pedálem postavené v roce 1898 krnovskou firmou Gebrüder Rieger. Tato firma patřila mezi největší a nejvýznamnější výrobce varhan v Rakousko - Uhersku. Ve firemním katalogu HOF-ORGEL-FABRIK je tento nástroj uvedený pod výrobním opusovým číslem 682.

Pro stavbu nových varhan použila firma bohatě zdobenou prospektovou část s malovaným dvoukřídlým uzavíráním píšťalového pole a korunní řezbou s erbem z původních varhan známého vídeňského varhanáře Johanna Wöckerla (? 1594-1660), které byly původně postavené v letech 1654-55 pro kostel sv. Mořice v Kroměříži a následně do Olomouce v r. 1844 přeneseny. Původní varhanní skříň se s dekorativními prvky dochovala pouze fragmentálně. Původně malý pozitiv byl firmou Gebrüder Rieger rozšířen o podstament a boční přístavby, samostatně stojící nový hrací stůl a nové vnitřní zařízení varhan. Vzhledem k omezenému místu na kůru zvolila firma konstrukci podélné kuželové vzdušnice s rejstříkovou kancelou a tzv. extenzí (patent firmy). Pod vzdušnicí je umístěný vzduchový rezervoár plovákové konstrukce s nožním foukačem, který byl v 90. letech minulého století při montáži elektrického dmychadla odstraněn. Za manuálovou vzdušnicí je podél zadní stěny napojena vzdušnice pedálová, která je delší a kopíruje tak půdorys varhanní skříň. Obě vzdušnice tvoří nerozebíratelný celek. Traktura tónová i rejstříková je mechanická s hřidelovým rámem zavěšeným pod vzdušnicemi a s bočním vedením traktury dřevěnými abstrakty. Abstrakty jsou dále vedeny nad podlahou přes několik mosazných úhelníků ke klaviaturám a manubriím hracího stolu. Unikátní jsou dřevěné koncovky abstraktů se zavěšením do kovových úhelníků. Hrací traktura je monoliticky zaklizená bez možnosti dílčí demontáže; technologicky byla postupně zapojována vklížením koncovek do abstraktů „natvrdo“ při instalaci varhan v r. 1898. Chod traktury je vyvážen olůvkou instalovanými na tónových lištách rámové hřidelové desky. Hrací stůl je situován středem kůru s pohledem varhaníka k oltáři, je zhotovený v kombinaci dubového a borovicového masivu. Vnější dekor, stejně jako u celé skříň varhan, je proveden fládrováním s imitací dubu. Manuálová klaviatura na váhovém hřebu má kostěný potah v kombinaci s ebenovým dřevem. Pedálnice je paralelní, klávesy se závěsnou pružinou, s vestavěnou varhanní lavicí. Rejstříková manubria jsou výsuvná s aretačním mechanismem, popisy rejstříků jsou na smaltovaných plechových štítcích vsazených do černých kruhových terčů na manubriích. Firemní štítek je vlevo, opusové číslo 682 vpravo. V pozdějších letech bylo přistavěno elektrické čerpání vzduchu (bezúdržbové dmychadlo Ventola) umístěné v samostatné tlumící skříni vedle varhan a napojené velmi neesteticky (hliníková netěsnící flexihadice) na vzduchový rezervoár přes regulační roletku.

Píšťaly: popis u jednotlivých rejstříků v dispozici nástroje; číslo určuje pořadí (řady) na vzdušnici. Výška ladění byla několikrátě měněna, poslední dohledatelný údaj na varhanní skříni je VII/1990 $a_1=443$ Hz při 20,5°C, teplota rovnoměrná; tato výška ladění ale neodpovídá dobovým zvyklostem.

Dispozice varhan:

Manuál, C-f3, 54 tónů a kláves

Principál	8'	1, Zn, diskant SnPb slitina, prospekt
Rohrflöte	8'	2, bas Lg kryt, dále SnPb slitina, polokryt s kloboučky a trubici
Salicional	8'	3, Zn, diskant SnPb slitina, skříňový vous
Octave	4'	extenze Principálu 8'
Dolce	4'	extenze Salicionálu 8'

Pedál, C-d1, 27 tónů a kláves

Subbas	16'	2, Lg kryt
Cello	8'	1, Zn, smykavý vous

Pomocná zařízení

Pedal-Coppel (pedálová spojka) – šlapka s aretací; Forte – šlapka s aretací

Komponenty varhan jsou zčásti původní bez pozdějších přestaveb a modernizací v technickém zázemí nástroje. Bohužel sekundární úpravy varhan, které nesou známky jisté neodbornosti, se podepsaly na současném stavu nástroje. Jedná se zejména o:

- **Zásahy na vzduchové soustavě nástroje:** původní kůže měchů (které jsou za hranicí životnosti) byly neodborně přelepovány a celkově je vzduchová soustava v neutěšeném stavu (odstraněný mechanismus nožního čerpání, neodborné a neestetické napojení přes nestandardní regulaci k elektroventilátoru, který je v nevhledné a ne plně funkční tlumící bedně).
- **Zásahy na píšťalách:** tyto zásahy vedly ke značné zvukové deformaci původního záměru stavitelů – fy Rieger, byla zvyšována původní výška ladění z $a_1 = 435$ Hz na 443 Hz; zároveň byly řady píšťal doplněny (po zrekvírování) neodpovídajícím píšťalovým materiálem – pravděpodobně po II. světové válce v souvislosti s firmou Melzer v katedrále sv. Václava (paralelně probíhala oprava velkých varhan a barokního positivu). Tyto doplněné píšťaly jsou v rejstříkové řadě Salicional-Dolce a v principálové (prospektové) řadě Principál – Octave. Prospektová pole jsou rovněž nepůvodní (kvalitou zpracování varhanářského kovu a tvaroslovím).

Nástroj v kapli sv. Anny je dokladem poctivého varhanářského řemesla přelomu 19. a 20. století, kdy rozvoj průmyslu sice přináší i do varhanářství modernizaci výroby včetně nového strojního zařízení. Poctivá ruční práce ale zůstává prvořadá. Nástupem nové konstrukce vzdušnic s rejstříkovou kuželkovou kancelou (se kterou firma sklízela i nemalé úspěchy na světových výstavách) nastává ve varhanářství období technického i zvukového posunu. S odstupem času dnes můžeme konstatovat, že tato konstrukce varhan je symbolem kvality, jednoduchosti a zejména dlouhé životnosti i v klimaticky nestabilním prostředí kostelů. Svou dispozicí nástroj i dostatečně vyhovuje liturgickým potřebám a velikosti kaple.

2. Restaurování nástroje

Nástroj byl kompletně demontován, očištěn od hrubých nečistot a odvezen k dílenskému zpracování do restaurátorské dílny. Byla provedena inventarizace píšťalového fondu a proběhly konzultace s organology NPÚ a Arcibiskupství olomouckého. Proběhly kontrolní dny, na kterých byly řešeny skutečnosti, které vedly k úpravě restaurátorského záměru k přípravě restaurování dle Rozhodnutí SMOL/077452/2017/OPP/KO.

Demontáž

Strojní část varhan je umístěna na samonosné dřevěné konstrukci. K ní byly dílce varhanní skříňně přichyceny z vnější strany viditelnými vruty. Jednotlivé skříňové dílce jsou navzájem spojené ještě z vnitřní části šroubovanými rohovými lištami. Proběhla demontáž celé hrací části nástroje: všech píšťal, odpojení abstraktů traktury, které bylo doprovázeno nenadálou skutečností - bylo shledáno, že jednotlivé díly vedení traktury jsou k sobě přilepeny a usazeny napevno, bez možnosti dílčí demontáže. Bylo tak nutné abstrakty na dvou místech přerušit, aby bylo možné nástroj demontovat a dílensky zpracovat. Následně, při zpětné montáži, byly abstrakty spojené lepenými dřevěnými spojkami tak, jak to bývalo u daných varhanářů běžné. Dále byly vymontovány vzduchovody a byl odpojen hrací stůl; byly vyjmuty vzdušnice a měchy. Kompletně byl demontován postament včetně základového rámu a byla provedena kontrola podlahy a statiky nosné konstrukce nástroje. Za pomoci lešení a elektrického lanového navijáku byly všechny komponenty varhan spuštěny do prostoru kaple, následně zabaleny do beden a odvezeny na dílnu zhotovitele, kde byly očištěny stlačeným vzduchem a suchou cestou (suchou parou) od hrubých nečistot. Byla provedena inventarizace píšťalového fondu.

Hrací stůl

Byla provedena celková demontáž a čištění; následně byla provedena konzervace všech dřevěných částí a dílů (Lignofix), petrifikace původní materie nebyla nutná. Byla odstraněna všechna nepůvodní elektrická vedení a ovládání. Nové zapínání elektrického vzduchového dmychadla bylo umístěné na zadní stěnu kůru nad regulační roletku. V rámci restaurování bylo provedeno: truhlářské vyspravení ulomených a poškozených dubových fragmentů hlavy hracího stolu, prahové desky, jejich barevné sjednocení, napuštění šelakovou politurou a zavoskování anglickým voskem. Byla provedena i renovace manubrií, vyčištění rejstříkových štítků v ultrazvuku a restaurování písma a smaltů. Rozpadlé kruhové terčíky bylo nutné nahradit kopiemi. Původní byly zhotovené z černě lakovaného bukového řeziva soustružením za pomoci speciálního přípravku. Pro zjednodušení výroby kopií kruhových terčíků byla zvolena technologie 3D tisku. Ve spolupráci s Vědeckotechnickým parkem Univerzity Palackého byl jeden zachovaný terčík naskenován a na témže pracovišti bylo vyrobeno sedm kusů věrných kopií. Ty byly opatřeny podle originálu černou barvou a vlepeny s restaurovanými štítky do hlavy hracího stolu.

Renovace manuálové klaviatury: po demontáži a očištění bylo provedeno vybělení kosti potahů a výměna plátek u dvou kláves (odštípnutý nehet, prodřená kost až na dřevo); vylepení dýnek klávesových hřebů habrovými španky a dobroušení šterbin na optimální vůli kláves (konstrukce kláves ještě nemá u dýnek hřebů vymezenou vůli kašmírem, nebo kůží); výměna všech dorazových a dosedových plstí. Ebenové náklížky pultůnů byly po očištění ošetřeny speciální konzervační politurou.

Pedálová klaviatura: po očištění byl rám pedálnice petrifikován (lázeň Solakryl) a následně truhlářsky vyspraven. Stav některých kláves byl natolik špatný (degradace dřeva červotočem, náklížky nebyly z většiny původní), že musely být z jedné třetiny nahrazeny kopiemi. Tónové a půltónové náklížky byly zhotovené z dubového řeziva v původním tvarosloví. Zhotovení kopií prasklých a unavených plochých závěsných pružin. Zhotovení a vlepení nových pouzder v klávesách pro vodící kovové hřeby (pomocí CNC laseru). Vylepení žlábků pro vedení půltónů kůží; výměna všech dorazových plstí a podložek; zhotovení kopií čelních „polštářků“ kláves; barevné nátěry, napuštění náklížků konzervačním olejem, povrchová úprava šelakovou politurou a vosky.

Komplexní renovace spojkového a registračního aparátu; kontrola a oprava úhelníků, olůvek, osiček; výměna a doplnění vychozených abstraktů, plstí, kůží, dorazů apod.; Očištění kovových dílů, vytěsnění osiček, konzervace mikrokrystalickým voskem. Kompletace hracího stolu a perfektní seřízení všech částí a funkcí.

Traktura varhan – rejstříková i hrací

Hřidelové desky, rámy a abstrakty: všechny použitelné díly byly po očištění konzervovány. Mosazné úhelníky byly očištěné v ultrazvuku /jedná se o unikátní vývojový typ převodových úhelníků, kdy každý úhelník má svoji vlisovanou vodící osičku/. Byla provedena oprava a doplnění chybějících vodících hřebenů abstraktů. Restaurování hřidelových desek a zhotovení kopií polámaných a nepůvodních dřevěných abstraktů, jejich koncovek a spojovacích dílků s Lg (výroba na CNC podle dobového tvarosloví Rieger). Výměna plstěných a kožených podložek i všech stavěcích dřevěných oříšků. Konzervace vosky a napouštěcími oleji. Sestavení traktury a opětovné spojení abstraktů vlepením Lg spojek. Regulace a precizní seřízení.

Vzdušnice

Manuálová i pedálová vzdušnice byla kompletně demontována a očištěna suchou párou, odstraněno papírování a těsnící textilie kancel; demontáž všech kuželek, jejich kontrola, kartáčování kůží, výměna netěsnících. Výměna pružin, plstí a těsnící kůže u rejstříkových ventilů. Konzervace částí červotočem poškozených obvodových rámu vzdušnic petrifikací (Solakryl), následně Lignofixem (Varhany III) a přírodními vosky. Výměna zpětných extenzových záklopek; plstěných dorazů a papírových podložek u tónových kontraventilů; všech plstí, papírů a těsnících materiálů aj. Repasování unikátní konstrukce závěsů tónových lišt s pružnými dorazy ložisek na skleněné pláty (výměna prasklých sklíček, nové papírování, čištění mosazných závěsů). Vychozené kožené kroužky u páček tónových lišt, kterými prochází závitové dráty koncovek abstraktů, byly nahrazeny gumovými kaučukovými průchodkami. Byly kompletně restaurovány píšťalnice, stojánky, lavečky a věšáky. Sletování prasklých vzduchových konduktů a nové přelepení koncovek těsnící kůží. Opětovné přelepení rejstříkových kancel ochranným papírem. Kompletace vzdušnic, regulace a precizní seřízení v součinnosti s chodem traktury. Základové rámy a nosné konstrukce byly po očištění suchou párou a truhlářským vyspravení konzervovány Lignofixem a ředěnou šelakovou politurou.

Vzduchová soustava

Vzduchová soustava byla kompletně očištěna suchou párou, byly odstraněny všechny původní usně; proběhla kompletní konzervace všech částí a dílců; lokálně provedena i petrifikace, na několika místech bylo z důvodu značného poškození červotočem nutné vsazení nové dřevní hmoty. Konzervace všech dílců Lignofixem. Byly odstraněny všechny nepůvodní součásti (napojení na elektroventilátor, regulace vzduchu) a byly zapraveny všechny nepůvodní otvory. Vytření vnitřních částí kličovým bolusem. Potah modrým papírem plováku, klínového foukače a zásobníku dle původního vzoru. Vyspravení rozřezaného obvodového rámu zásobníku /obvodový rám byl upraven tak, aby bylo možné vyjmout čelní

desku odšroubováním a umožnit tak při servisu přístup ke spodní části vzdušnic/. Byla provedena kompletní výměna všech měkkých materiálů u obou měchů- kůže, filce, pojistné ventily a pracovní vzduchové klapky. Zhotoveny nové „košile“ plovákového rezervoáru i foukače ze speciální bílé jehněčí usně, která byla vyčiněna bez použití chromu. Renovace plovákových rámových stabilizátorů s výměnou kožených pantů (konina). Byla také zhotovena kopie chybějícího šlapacího mechanismu s nožním ráhnem uloženým ve výkyvném kování a opraveny vzduchové hodiny. K varhanám bylo pomocí nových vzduchovodů s regulační roletkou připojeno původní repasované elektrické dmychadlo (napojení provedeno dle vzorů fy Rieger). Rovněž byla zhotovena nová tlumicí bedna na elektroventilátor v kombinaci masivního dřeva a plošných materiálů ve stylu a tvarosloví skříně varhan (na základě technického výkresu dodaného architektem). Vnitřní část tlumicí skříně má komorovou konstrukci s akustickým molitanem, který zamezuje šíření akustických vibrací a sací klapku. Tlak vzduchu byl nastaven pomocí zátěžových cihel umístěných pod bedněním plovákového zásobníku na původních 92 mmVs.

Píšťalový fond

Píšťaly byly kompletně demontovány z nástroje, očištěny suchou cestou (Lg) a omyty v mýdlovém roztoku v demineralizované vodě (Zn, SnPb).

- Původní SnPb a Zn píšťaly (Rieger, 1898): byly kompletně cínařsky vyspraveny (rovnání těl, vletování nových ladicích stůčků do Zn píšťal, vyletování prasklých stůčků SnPb píšťal, opravy noh, vousů a závěsů); u krytů a polokrytů byla provedena oprava kloboučků a výměna těsnících kůží a papírů. Provedena konzervace mikrokrystalickým voskem Revax. Ladicí šoupátka i Zn píšťal byla nově podlepena kůží.
- Restaurátorské kopie:
 - o Provedena komplexní rekonstrukce varhanního prospektu z leštěné SnPb 75% slitiny, dle vzoru fy Rieger s vysazovanými a vytlačovanými labii bez patinování.
 - o Rekonstrukce cca. 25% SnPb vnitřních píšťal v řadách Principál-Octave a Salicionál-Dolce dle vzoru fy Rieger, nebyla provedena patinace.
- Původní Lg píšťaly (Rieger, 1898): očištěny suchou párou a konzervovány Lignofixem varhany III. Drobná truhlářská vyspravení, prolití kličovou vodou a závěrečná konzervace vosky nanášenými za tepla. Opraveny a nově okoženy všechny ladicí zátky. Demontáž předkrývek, grafitování průlinek, sesazení.

Montáž, ladění, intonace a regulace varhan

Montáž nástroje byla prováděna střídavě s firmou restaurující skřín varhan. V první fázi bylo na základovém rámu postaveno vzduchové hospodářství a nosná konstrukce se vzdušnicemi. Ve druhé fázi byl připojen hrací stůl a provedeno napojení abstraktů tónové a rejstříkové traktury. Po dokončení a sestavení varhanní skříně byla provedena finální regulace, seřízení traktury, instalace a naladění píšťal.

Intonace a ladění varhan: srovnání intonace jednotlivých píšťalových řad bylo provedeno dle dobových zvyklostí fy Rieger, tj. jemnými vpichy na jádrech píšťal, úpravou průlinek a stáčením špic noh. Originální výška ladění byla stanovena podle několika původních obtisků ladicích šoupátek na Zn píšťalách u rejstříku Cello 8' a dimenzovanou výškou ladicích zátek u rejstříku Subbas 16', tj. $a_1 = 435\text{Hz}/18^\circ\text{C}$, teplota je rovnoměrná. Finální zvuková podoba byla konzultována při pravidelných v kontrolách s organologickým dozorem přímo v kapli sv. Anny.

Použité materiály

Lignofix-Varhany III, Solakryl BMX, Paraloid B72, mikrokrystalický vosk Revax, tmely, včelí vosk, karnaubský vosk, šelak, benzoe, vídeňské vápno, křída, holandský olej, japonský lak. Dráty (různé materiály), vruty, hřebíčky. Řezivo (různé druhy), kostní a kožní klíč, kontaktní a expanzní lepidlo, papíry, přešpán, viledon, kůže (různé druhy, dle původních vzorů a funkčnosti), nigrosin, mořidla lihová, skleněné 2mm pláty, konopné provázky. Plsti HN vlněné (různé barvy), kost hovězí bělená plátkovaná. Cín, olovo a materiály potřebné k cínařským opravám a výrobě restaurátorských kopií.

Technologické postupy

Lg díly: mechanické a mechanicko-chemické čištění (včetně snímání všech nepůvodních materiálů) s výjimkou použití brusných papírů. Čištění tlakovým vzduchem, omývání vodou s přípravky a suchou párou. Konzervace a petrifikace nátěrem a dlouhodobým namáčením v lázni. Truhlářské řemeslné postupy, lepení, tmelení, voskování, nanášení politory polnou. Při restaurování byly mimo standardní a osvědčené technologické postupy využity i současné moderní technologie (čištění ultrazvukem, výroba dřevěných dílků traktury na CNC routeru, CNC řezání a vypalování laserem, 3D tisk při výrobě náhradních komponentů hracího stolu).

Kovové díly: čištění mechanické a mechanicko-chemické (včetně snímání všech nepůvodních nátěrů).

Závěr, údržba a ochranný režim

Můžeme konstatovat, že se podařilo uvést varhany téměř do původního stavu i původní zvukové podoby. Kladně lze hodnotit řemeslné zpracování a celkovou konstrukci varhan, kde je strojní část velmi důmyslně a úsporně vtěsnána do velmi malého prostoru skříně. Lehký a příjemný chod traktury trochu kazí vyšší hlučnost zejména spojkového aparátu v hracím stole (tento přechodný vývojový typ spojky pomoci kovové hřídelové desky i páček používali i jiní renomovaní výrobci. Někteří tento nedostatek eliminovali tak, že jednotlivé abstrakty spojkového aparátu napínali tažnými pružinkami a při hře tak nedocházelo otřesy k rušivým zvukovým efektům hřídelí. Firma Rieger tuto nedokonalou hlučnou konstrukci později nahradila celodřevěným spojkovým aparátem s osičkovým vypouzdrněním).

Velkým hendikepem nástroje je i špatný přístup při opravách ke všem mechanickým komponentům na traktuře uvnitř skříně a na vzdušnicích. Při závažnější opravě (např. prasknutí některého ze svislých abstraktů, zaseknutí úhelníku, závadě rejstříkového ventilu apod.) by v krajním případě bylo nutné demontovat píšťaly a téměř celou varhanní skříň. Výrobce nepočítal ani s možným přístupem varhanáře pod vzdušnice, čemuž bránila nízká světelná výška mezi obvodovým rámem vzduchového zásobníku a zavěšenými abstrakty. Obvodový rám měchu byl proto při restaurování upraven tak, aby umožnil snadnou demontáž jeho přední části a přístup varhanáře při servisu.

Varhany je možné běžně používat zejména k liturgickým potřebám, bez jakéhokoli omezení. Není potřeba provádět žádný náročný servis a údržbu. Při běžném provozu nástroje doporučujeme provádět preventivní prohlídku jedenkrát do roka s kontrolou mazání elektrického dmychadla a případnou regulací a vyrovnáním kláves manuálové klaviatury.

V Olomouci dne 8.11.2019



Ivo Roháč