

ORGAN SERVICE

Ivo Roháč - varhanář restaurátor

adresa :

tř. Svornosti 9
779 00, OLOMOUC
Czech Republic

telefon : 585 411 306

fax : 585 411 306

mobil : 602 830 867

e-mail : varhany@organ-service.cz

Restaurátorská zpráva

Varhany v kostele Nejsvětějšího Jména Ježíš

obec

část obce

katastrální území

Lány

zámecký areál

Kladno

kraj

vlastník

objekt

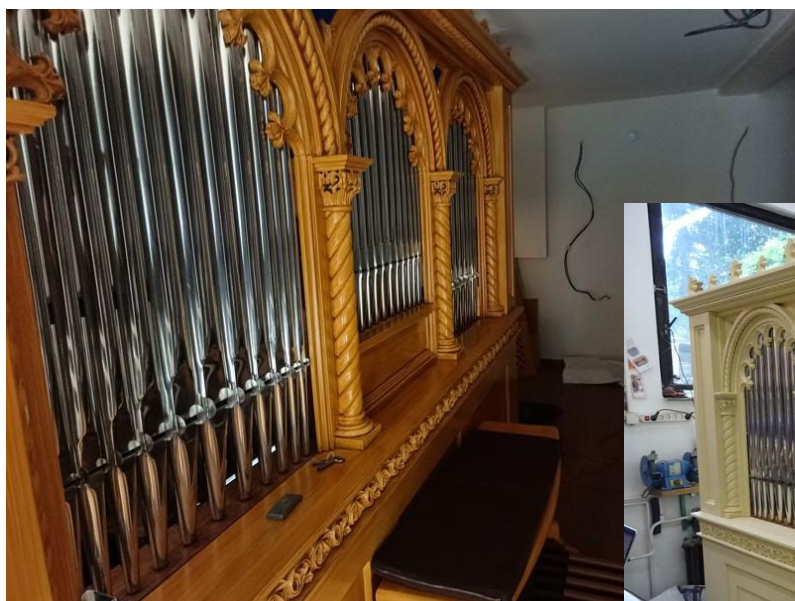
Středočeský

Česká republika (SPH)

kostel Nejsvětějšího Jména Ježíš,

č.r. ÚSKP 19854/2-2673

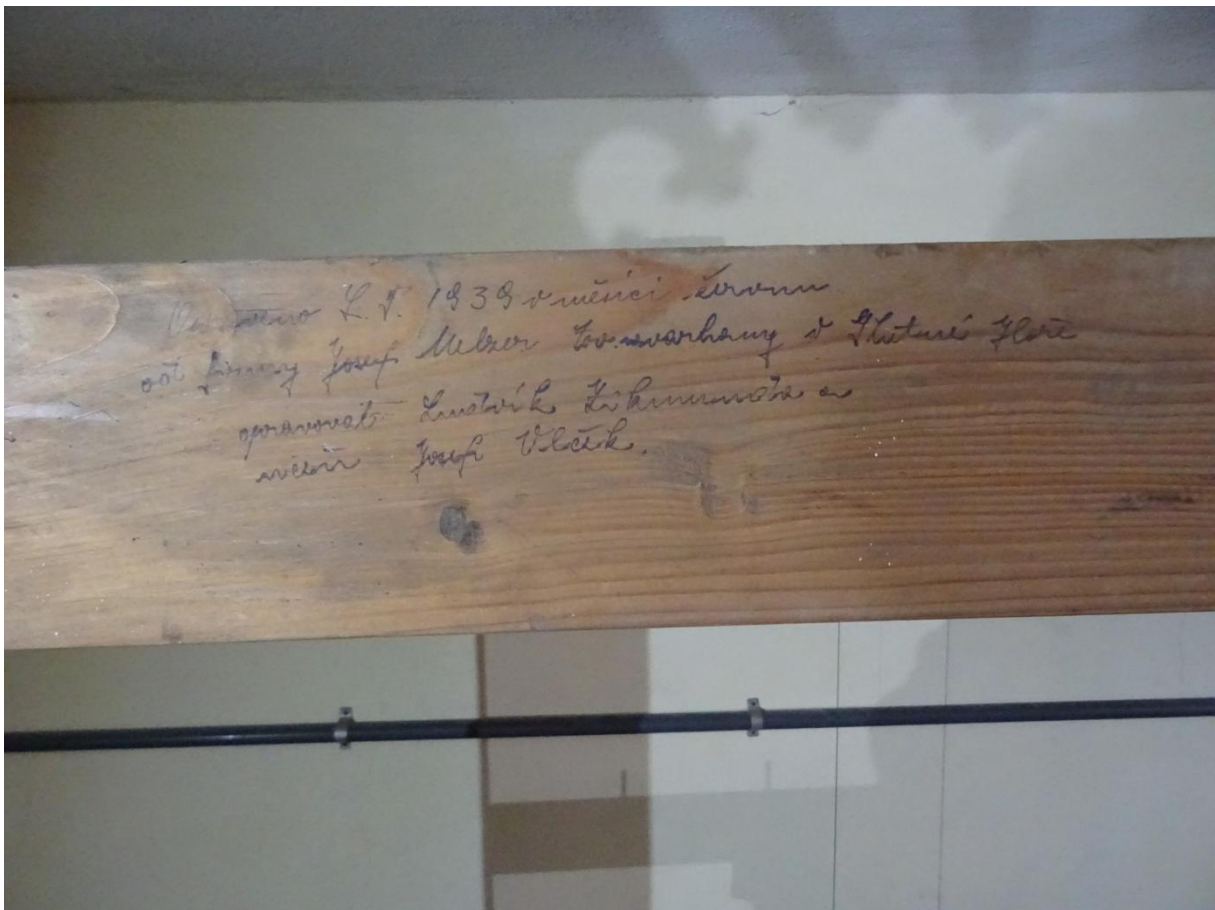
**Varhanářská firma Eberharda Fridricha Walckera
z Ludwigsburgu, rok výroby 1869, opus 248**



Historie a popis varhan

Jedná se o jediné varhany postavené touto významnou německou varhanářskou firmou na území České republiky, které byly již v době svého vzniku v mnoha směrech unikátní. Nástroj je postaven na „mezikůru“ kostela, s omezenou výškou stropu. Několik dřevěných píšťal tak muselo být umístěno horizontálně zevnitř čelní strany varhanní skříně. Před ní stojí situován čelem k oltáři jednoduše hrací stůl s pedálnicí, výsuvnými rejstříkovými manubrii s aretací. Unikátní kuželové vzdušnice jsou nejspíš první této konstrukce na našem území, ale ještě pracující na velmi nízkém tlaku vzduchu, s usazením píšťal v kuželovém vrtání a intonací na otevřené noze - průlinkou. Zcela unikátní bylo i původní vzduchové hospodářství varhan, řešení výpustných klapek odpadového vzduchu v rejstříkových kancelách, konstrukce spojovacího aparátu aj. Nástroj dokladuje ukázkový přechod z barokního varhanářství na progresivnější technická řešení, se zachováním vysoké řemeslné i zvukové úrovně.

Na vnější straně skříně varhan (v místě kalkanta) jsou místy vandaly vyryta různá jména, iniciály a letopočty, přičemž nejstarší z letopočtů je rok 1916. Jediný zápis z opravy varhan byl objeven po demontáži všech píšťal na věšáku za píšťalou C1 rejstříku Subbas: „*Opraveno L.P. 1939 v měsíci červnu od firmy Josef Melzer tov. na varhany v Kutné Hoře opravoval Ludvík Zikmund a učed Josef Vlček.*“



Ostatní popisky uvnitř varhan provedené úhledným krasopisem u všech dřevěných píšťal i na jiných komponentech pochází ještě z výroby nástroje. Na hřídelové desce traktury, skříní a vzduchových kanálech je nalepeno několik drážních přepravních lístků (varhanní dílce se běžně převážely drahou nebalené a ve vagonech uložené ve slámě) z nichž je patrné, že varhany převážela vlaková souprava Via Vysočany, stanice vykládky Lány.



Varhany prodělaly několik radikálních zásahů. Prvním z nich bylo odstranění původního vzduchového hospodářství s unikátním řešením čerpání vzduchu pístovými měchy. Zůstala po něm pouze hrubě odřezaná torza v základovém rámu varhan a dvě ořechovým dřevem vypouzdřená ložiska pro hřídele čerpacího mechanismu v horní desce zadní nosné varhanní konstrukce.



Tím se potvrdilo, že původní vzduchovou soustavu tvořily dva natahovací pístové měchy (tzv. moldánky) bez vzduchového zásobníku. Čerpání vzduchu bývá v tomto případě pro kalkanta náročnější a vyžaduje určitou zkušenost, jinak při hře dochází k nechtěným zvukovým zákmitům. Vzhled celého původního mechanismu můžeme odvodit ze zchovalého Walckerova nástroje v německém Untersimonswaldu, nebo v Mimbachu (viz příloha 2). V obou případech se jedná o větší nástroje, které mají tři pracovní měchy. Ty se střídavě natahují nohou pomocí lanoví, popruhů a kladek. Podobně, ale pouze se dvěma měchy, bylo řešeno čerpání vzduchu původně i zde.



O tom, kdy došlo k výměně unikátního vzduchového hospodářství za magacínový zásobní měch s klínovým foukačem, nevíme. Zcela určitě se ale už nejednalo o výrobek firmy Walcker, i když v pozdějších letech firma měchy této konstrukce také vyráběla. Remeslné zpracování tomu ale neodpovídá. Zásobní měch není nikde signován a krycí víka horního rámu plováku jsou trvale přiklížena. Vnitřní prostor měchů tak musel být prozkoumán za pomoci

endoskopické kamery, přičemž byly objeveny novinové podlepy kůží v rozích zásobního měchu. (Ty se při výrobě dělávají z důvodu lepšího zformování rohových skladů kůže.)

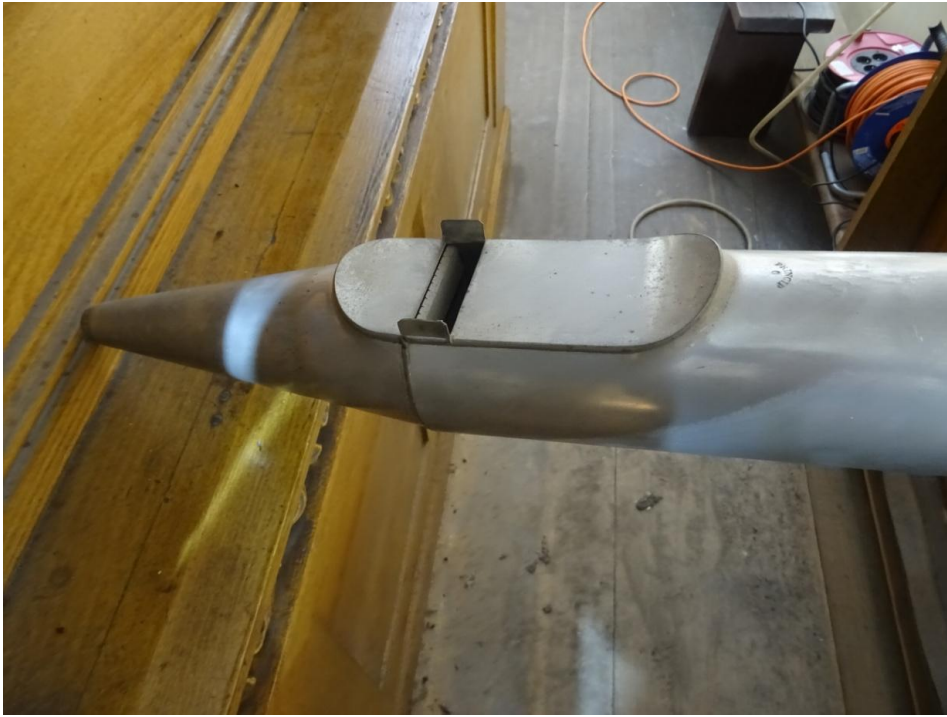


Texty v novinách jsou psány Česky. V jednom odstavci je reklama na pražskou drogerii J. Rot s cenami uvedenými v Korunách, což znamená, že bylo v mocnářství již po měnové reformě (1892). Najdeme zde i odkaz na mistra Jana Husa. Zajímavý je sloupec, kde je popisována jistá bitva mezi Španěly a indiány kmene Apačů a objevují se v něm slova Geronimo a Roosevelt. Jedná se nejspíš o Theodora Roosevelta, amerického prezidenta (1901–1909), který údajně osobně schválil vydání životopisu populárního apačského náčelníka Geronima. Faktem je, že počátkem 20. století byly dobrodružné válečné příběhy z nového světa velmi populární a mimo tisk se předváděly i hrané scény bitev v cirkusech a divadlech. Měchy tak mohly být vyrobené některou z českých firem a to nejdříve po roce 1900. V rekvizičním katastru se v soupisu varhan ze dne 22. 10. 1917 uvádí, že měchy u těchto varhan jsou původní. Je tak nanejvíc pravděpodobné, že současné měchy byly dodány až po první světové válce a patrně firmou Melzer. Nebyly ale nové a vyrobené na míru k nástroji, ale byly starší, použité z jiných varhan a dodány do Lán z důvodu zjednodušení čerpání vzduchu.

Elektrické varhanní dmychadlo, tlumicí skříň, elektroinstalace, přívodní kanál a regulační roletka, to vše bylo instalováno až po roce 1990 a ne jak se původně myslelo v roce 1968. Ze štítku na elektromotoru od výrobce Aug. Laukhuffa vyplývá, že dmychadlo bylo vyrobené v únoru 1992 a v témže roce i distribuováno. Dá se tak předpokládat, že v tomto období byly provedené i všechny další radikálnější varhanářské zásahy do nástroje, ve varhanách ale nikde nebyl objeven žádný zápis varhanáře provádějícího tyto práce.

Velkou neznámou zůstává zmizení původního píšťalového prospektu. Pokud by píšťaly rekvírovala za Velké války armáda, neoponechala by uvnitř nástroje i snadno dostupné největší cínové píšťaly. Je také málo pravděpodobné, že by se za období první republiky hrálo na varhany bez prospektu, tedy základního principálového hlasu. Pravděpodobnější tak je, že cínový prospekt varhan zmizel během druhé světové války, anebo, k čemuž se osobně přikláním, že byl vykraden v 50. letech. Zajímavá jsou i tato fakta: na rekvizičním listu ze dne 22. 10. 1917 stojí, že prospektové píšťaly nejsou z cínu, ale jsou zinkové, což je uvedeno jednak v zaškrtnutém políčku přímo v dotazníku, jednak ve slovním popisu varhanní skříně (viz příloha 1). Nemůže se však jednat o omyl, vyloučit zde můžeme i neznalost. Jde nejspíš o úmysl místního varhaníka a řídicího učitele Josefa Kříže, který chtěl tímto chybným zápisem cínové píšťaly varhan zachránit před rekvírováním, neboť zinkové píšťaly armádu nezajímaly. Pokud se v popisu z roku 1968 uvádí, že je nástroj bez prospektových píšťal, docházíme k závěru, že píšťaly byly odebrány někdy mezi lety 1917–1968.

Vzhled i menzuru původních prospektových píšťal by šlo odvodit od původního C13 dochovaného uvnitř varhan (s vysazeným obloukovým lábiem) a od jiných Walckerových varhan v Německu.



Původní výkresová dokumentace varhan (opus 248) se sice nedochovala, ale varhany jsou (i co do výšky) velmi podobné opusu 239.

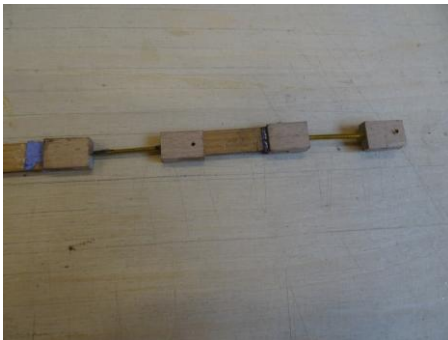


Stávající píšťalový prospekt tak musel být dodán až s elektrickým dmychadlem varhan počátkem devadesátých let (potvrzuje to i užití nových poniklovaných vrutů ve věšácích prospektu, které jsou stejné jako vruty na nové tlumicí skříně motoru dmychadla, rejstříkové ventilové komoře). Po řemeslné stránce nejsou píšťaly špatně vyrobené, ale tvarosloví neodpovídá původnímu originálu.

Mapovitá povrchová koroze píšťal svědčí o nepříliš podařené slitině cín-olověného plechu, který tak mohl být vyroben v nějaké začínající cínařské dílně. Walckerovy varhany mívají prospektové píšťaly s ozdobně vysazovanými labii, která nebývají tak jako nyní v jedné rovině, ale jsou různě členěná do oblouku, nebo do tvaru písmene V.



Při instalaci stávajícího prospektu a elektrického dmyhadla byla provedena částečná demontáž varhan a opravy zejména na traktuře a hracím stole. Původní osičky v habrových koncovkách všech abstraktů a úhelníků byly železné (kolářské hřebíčky), ale vzhledem ke značné vlhkosti a malému používání varhan zkorodovaly a „zarostly“ do dřevěných dílků traktury, která se tak stala zcela nepohyblivá a nefunkční. Varhanář proto všechny původní habrové závěsy abstraktů u úhelníkového aparátu pod hracím stolem odřezal a vyrobil nové z bukového řeziva. Ty potom s původními zakrácenými abstrakty opět propojil za pomoci závitového mosazného drátu s mezi kusem a namísto hřebíkových osiček použil zahnutý drátek.

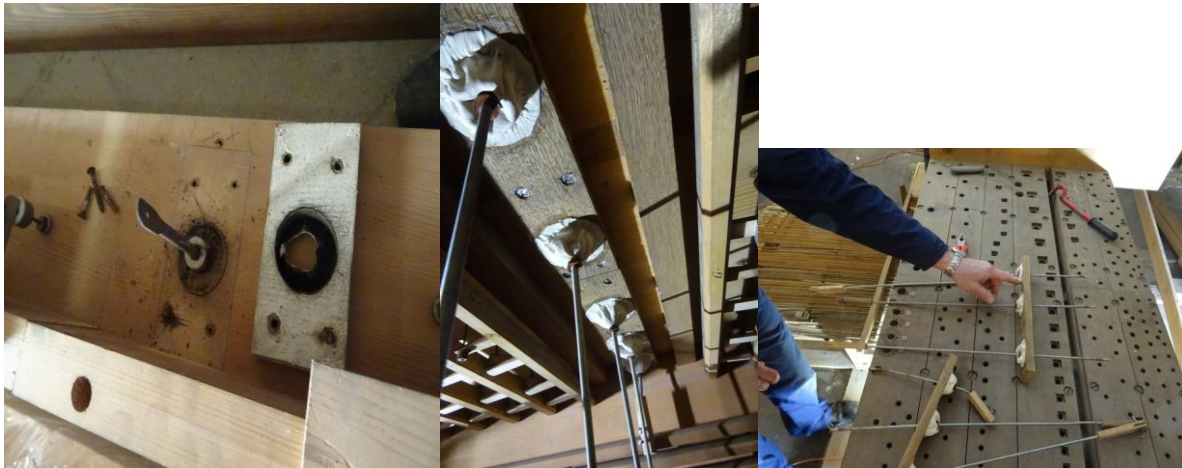


Všechny tyto „nové“ zásahy lze snadno rozpoznat podle nepřilíš precizního opracování dřevěných dílků nařezaných na okružní pile. Nástroj má dosti komplikovaný přístup k opravám mechanické traktury, hřídelovým deskám a tónovým lištám vzdušnic. Varhanář si pomohl tak, že pevný trámec s úhelníky u pedálové traktury odpojil od abstraktů a v půli jej přerezal. Po vyjmutí se tak mohl vsoukat pod manuálovou vzdušnici a provádět potřebné zásahy. Po dokončení prací rozřezaný rámeček spojil vsazením dřevěné propojky, jištěnou vruty.

Bez celkové demontáže varhan ale zůstaly nepřístupné závěsy abstraktů pedálového stroje a rejstříkové traktury. Zkorodované osičky původních koncovek se mu nejspíš podařilo částečně „rozchodit“ aplikovaným odrezovačem a olejem, chod traktury ale zůstal nadále tuhý. Celou pedálovou trakturu proto „dovybavil“ pomocnými napínacími pružinami, instalovanými pod tónové páčky pedálové vzdušnice (dobře seřízenou trakturu musí spolehlivě napínat pouze původní olověná závažíčka).



K „modernizaci“ došlo také u části rejstříkové traktury a u napouštěcích rejstříkových ventilů manuálové vzdušnice. Původní železné „trny“ rejstříkových klapek, procházející přes kožené pulpety, měly na konci vykováný závěs pro rejstříkový abstrakt a byly řešené stejně, jako dochovaný ventil s „trnem“ u pedálové vzdušnice. Kožené pulpety už nejspíš netěsnily, a proto bylo nutné je vyměnit. Varhanář, aby nemusel provést celkovou demontáž varhan, tuto operaci vyřešil tak, že původní kované trny z ventilů odstranil a namísto nich napevno instaloval běžně dostupné zinkované závitové tyče, které vytvaroval a napojil rovnou na horizontální trakční hřídele. Nové pulpety potom přilepil disperzí zesponu přímo na víčka ventilové komory.



Rejstříkové ventily se uzavírají vlastní vahou. V důsledku odstranění kloubové spojky a pod vlivem klimatických změn dochází k prohýbání závitových tyčí a následnému netěsnění ventilů. Tento krok mj. považuji i za velice neestetický.

Posledním dost nepříjemným zjištěním bylo nevratné poškození původního fládrování varhanní skříně a hracího stolu. Ochranný lak a bohužel i samotné žilkování dubového fládru bylo narušené zcela nevhodným nátěrem, který zůstával i po mnoha letech neustále lepkavý. Podobné reakce na polychromiích způsoboval přípravek používaný na hubení plísní a červotoče v minulých letech – Lastanox Q, anebo produkty s názvem Červostop. Je tak velmi pravděpodobné, že zde bylo něco z uvedeného v devadesátých letech použito na likvidaci červotoče.

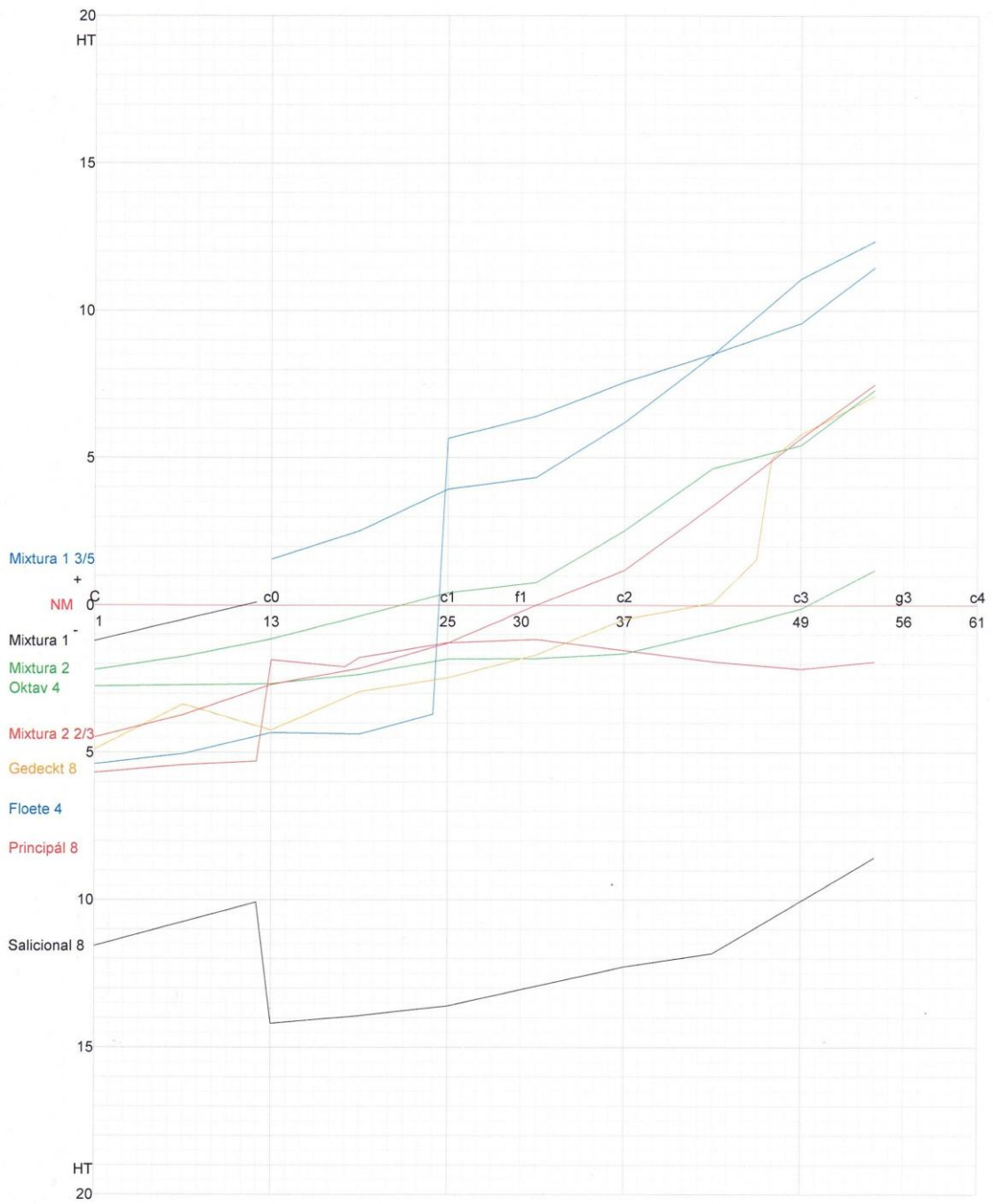
Rejstříková dispozice

Manuál C-f3 : Principál 8', Salicional 8', Gedeckt 8', Octav 4', Flote 4', Mixtur 3f.
Pedál C-d : Subbas 16'
 Spojka pedálová (manubrio), Pleno (šlapka s aretací)

Vzdušnice jsou dělené na C a Cis stranu. Píšťaly jsou krom prospektu všechny původní. Chybí ale píšťaly: dis52 v Oktáva 4'; E53 a F54 v Flétna 4'; B47 a C49 v Salicional 8'.

Laboratorní XRF analýzou bylo zjištěno složení slitiny kovových píšťal, které je 82% Sn a 18% Pb. Novější prospektové píšťaly mají složení kovu 78% Sn a 22% Pb.

Drobné mechanické poškození píšťal je zejména u ladicích štučků. Napadení červotočem v píšťalšti bylo zjištěno pouze u ladicích zátek dřevěných píšťal. Každá dřevěná píšťala je krasopisně popsána názvem rejstříku a daného tónu, u některých i místem určení (Lana). Intonace je u většiny píšťal provedena průlinkami na otevřených nohách, bez pozdějších vážnějších zásahů. Neodborný zásah do intonace byl zjištěn pouze u několika píšťal druhé a třetí řady Mixtury v diskantové části. Tlak varhan je velmi nízký (**46,4mm Ws**) ale je bez pochyby původní (potvrzeno tlakovými a zvukovými zkouškami). Ladění bylo rovnoměrně temperované $a1=437\text{Hz}/20^\circ\text{C}$ a bylo navraceno na původní výšku **435 Hz/20°C**



Popis restaurátorských prací

Tyto varhany byly sice již vyrobeny v tovární manufaktuře, ale je v nich ještě duch staré povité varhanářské školy. Vše je velmi precizně řemeslně zpracované a mnoho konstrukčních prvků a technických řešení je unikátních, stejně jako ušlechtilý zvuk postavený na velmi nízkém tlaku vzduchu. Vzhledem k tomu, že se jedná o jediné nacházející se dílo Eberharda Friedricha Walckera na našem území, památková komise na kontrolním dni 24. 2. 2020 rozhodla o pietním zrestaurování celých varhan do původní podoby, včetně obnovení původních prvků tónové a rejstříkové traktury, zhotovení repliky prospektových píšťal i unikátního vzduchového hospodářství s pístovými měchy.

Z důvodu březnového příchodu celosvětové virové pandemie Covid-19 byl ale investor (SPH) nucen restaurátorské práce na varhanách přerušit a následně vzhledem k výpadku ve finančním rozpočtu rozsah všech plánovaných restaurátorských prací zredukovat. Došlo tak ke kompromisu, kdy bylo rozhodnuto zrestaurovat pouze strojní část varhan a zachovat i stávající píšťalový prospekt. Namísto zhotovení repliky původního vzduchového hospodářství s pístovými měchy byl zhotoven nový křídlový rezervoár napájený elektrickým dmychadlem přes novou regulační roletku. Zhotovení nového fládru na již zrestaurovanou varhanní skříň opatřenou okrovým podkladovým nátěrem na sebe převzal generální dodavatel stavby fy. Archatt s.r.o. a provedli ji po sestavení varhan na místě pracovníci jmenované firmy.

Varhanní skříň a nosné konstrukce

Skříň varhan byla celá demontována, včetně nosných konstrukcí. Lokální části skříně byly značně poškozené a „snědeny na perník“. Při demontáži se tak rozpadla horní oblouková čelní část skříně. Základový rám přišroubovaný vruty k podlaze kůru měl jednotlivé části rozebíratelné, spojované na rybinu (na sucho). Stojny vzdušnic a hřidelových desek jsou začepovány do základového rámu. Rám byl velmi poničen stále aktivním červotočem.



Výsuvné skříňové výplně jsou zabezpečeny jednoduchým zámkem na trojúhelníkový klíč. Některá zámková kování bylo nutné opravit, doplnit chybějící a zhotovit klíče. Likvidace červotoče byla provedena v radiační komoře kobaltovým zářením a následně byl proveden preventivní nátěr všech dřevěných částí modifikovaným Lignofixem (Varhany III). Skříň byla po truhlářském vyspravení petrifikována pryskyřicí Paraloid B72 rozpuštěnou v toluenu. Rozlomená horní část s oblouky byla vyspravena a zpevněna vklížením pera z jasanového dřeva. Vnější poškozený dekor skříně byl omyt etanolem na podkladový okrový nátěr, vyspraven křídlovým tmelem a byl proveden nový podkladový nátěr pro fládr. Z vnitřní strany byla skříň očištěna a penetrována.

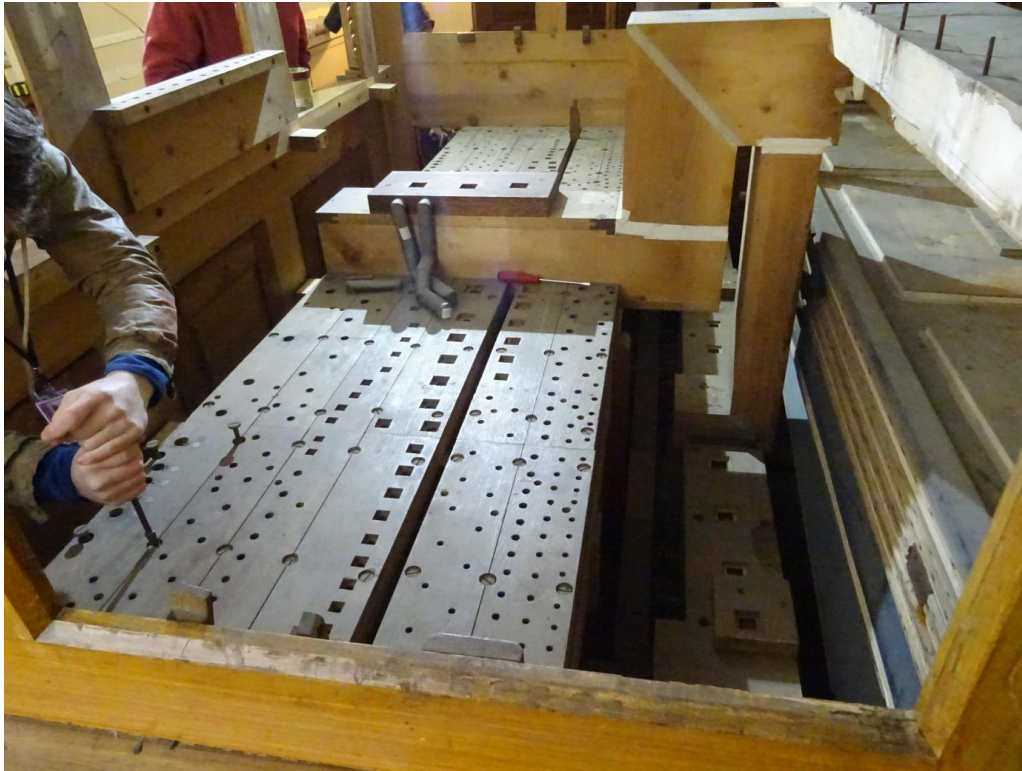


Součástí skříně jsou i dubové prospektové píšťalnice propojené se vzdušnicí kovovými zinkovými konduktami složitých tvarů. Každý kondukt měl na sobě původně nalepený papírový terčík s pořadovým názvem tónu, stejně tak tomu bylo na štoku vzdušnice. Konduktů jsou potom jištěny vruty, ale byly značně zoxidované, letované spoje rozlámány a mnoho konduktů bylo opraveno lepicí páskou nebo kůží. Všechny zinkové konduktů tak byly pečlivě zrestaurovány, spoje přeletovány, původní značení bylo doplněno a ve finále došlo k zakonzervování mikrokrystalickým voskem.



Vzdušnice

Vzdušnice jsou vyrobené v kombinaci smrkového a dubového dřeva. Konstrukce tlakové, s rejstříkovými kancelami a tónovými kuželkami, středem dělená ventilovou komorou na C a Cis stranu. Píšťalnice jsou přišroubované ještě ručně kutými kovářskými vruty (jeden vrut chybí, jeden je zalomený). Štoky nemají vypalované kotlíky, ale píšťaly jsou ještě usazované starým způsobem na těsno, zapuštěny částí nohy v kónických otvorech v píšťalnicích. Dřevěné píšťaly mají stejným způsobem precizně zapasované kónické nohy čtvercového půdorysu, což zvyšuje jejich stabilitu a nepotřebují tak podpůrné lavečky.



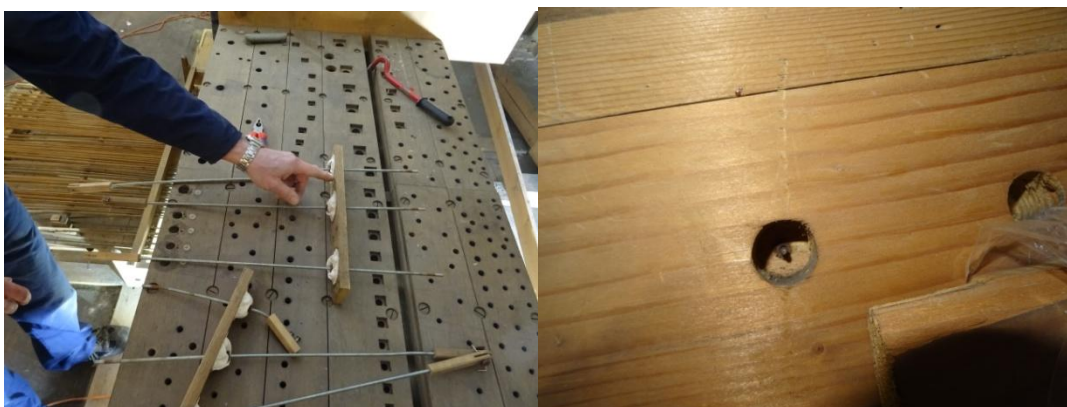
Unikátně je řešeno i odvětrání rejstříkových kancel. To u jednotlivých rejstříků zajišťují horizontální klapky instalované pod krajními píšťalnicemi. Při zavření rejstříkového ventilu klapka gravitací odpadne a nepotřebný vzduch odchází vrtáním v píšťalnici. Při napuštění kancely tlak vzduchu klapku uzavře. Píšťalnice jsou s kancelami těsněné kůží a vzhledem k odvětrávacím klapkám neměly kancely původně žádné ochranné papírování, to zde někdo později zcela zbytečně provedl modrým papírem.



Několik dubových stojánek u laveček bylo polámaných, dva stojánky chyběly. Ventilové kuželky byly zachovalé, některé bylo nutné pouze překožit. Mosazné osičky kuželek jsou ze spodní strany vzdušnice těsněné kruhovým výsekem z bílé vlněné plsti a jištěné stavěcí šestiúhelníkovou koženou matkou ruční výroby. Osičky kuželek jsou zakončené stavitelným oříškem s dorazovou kůží a ovládané dřevěnou páčkou ústící z hřídele traktury. Některé osičky byly uhnílé, proto byla nutná jejich výměna. Rejstříková komora a některé přívodní vzduchové kanály jsou z vnitřní strany vylepené popsaným papírem. Zápisy nemají žádnou souvislost s nástrojem a jde o staré nepotřebné účetní záznamy, které byly použité při výrobě.



Rejstříkové ventily manuálové vzdušnice (jak bylo již v úvodu popsáno) varhanář při poslední opravě předělal za pomoci železných závitových tyčí. Součástí manuálové vzdušnice je ve spodní části obvodový trakční rám s tónovými lištami, jež jsou rozmístěny ve dvou řadách. Jednotlivé tónové lišty jsou pro zlepšení chodu traktury opatřeny olůvkou. Železné hřídele lišt procházejí rámem a jsou uloženy v kožených pouzdech.



Vzdušnice byly kompletně demontované včetně kuželek, očištěny suchou párou a po nátěru Lignofixem byly všechny dřevěné části zakonzervované směsí vosků nanesených za tepla. Byly zhotoveny kopie chybějících kovaných vrutů píšťalnic, dubových polámaných stojánek a truhlářské vyspravení laveček a věšáků. Výměna těsnících kůží mezi kancelami a píšťalnicemi; revize a opravy kuželek, plstí, oříšků, závitových trnů. Výměna vychozených kožených pouzder osiček tónových lišt. Výměna těsnících kůží u rejstříkových ventilů a zhotovení replik původních kovaných trnů s koženými pulpetami a dřevěnými abstrakty (dle původního dochovaného vzoru pedálové vzdušnice). Očištění všech osiček tónových hřídelí a úhelníků ultrazvukem, jejich přešetření a konzervace, výměna vadných a zalomených. Opětovné sestavení vzdušnic a precizní regulace.



Traktura

Tónová i rejstříková traktura je mechanická s dřevěnými abstrakty, hřidelovými deskami a mosaznými úhelníky. Smrkové abstrakty, zakončené nepůvodními dřevěnými bukovými koncovkami, jsou s úhelníky spojeny mosazným drátem na obou stranách zahnutým do tvaru písmene U (při demontáži varhan a po narovnání mosazných U drátů většina vzhledem ke stáří popraskala). Hřidelová deska traktury manuálové vzdušnice je umístěna vertikálně pod vzdušnicí, pedálová leží horizontálně na podlaze. Železné osičky u hřidelových desek se otáčejí v habrových panenkách vypouzdřených kůží. Dorazové plsti páček z červeného kašmíru nejsou původní (všechny původní vlněné plsti ve varhanách byly bílé a modré barvy). Hřídele u rejstříkové traktury jsou kovové. Všechny ostatní páčky, raménka a propojky jsou z listnatého dřeva, úhelníky převodů jsou z mosazného plechu. Mimo několika vyměněných abstraktů, dorazových plstí a kašmírových červených kroužků je vše původní. Kožená pouzdra vzhledem ke korozi železných osiček byla zatuhlá.

Traktura byla kompletně demontována. Hřidelové desky byly truhlářsky vyspraveny, vyměněny a doplněny červotočem „snědené“ habrové panenky za kopie a všechny nově přepouzdřeny kůží. Po konzervaci proti červotoči byly zavoskovány. U všech dřevěných hřidelů byly vyměněny původní zkorodované osičky za nové z bronzového drátu. Tónové lišty, převody a páčky potom napuštěny konzervačními oleji.



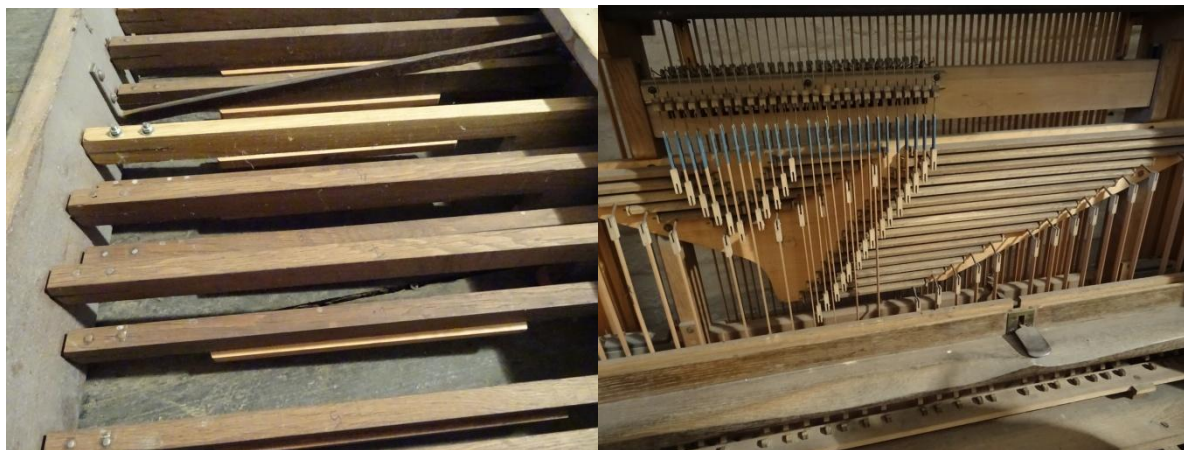
Provedena byla i výměna všech dorazových plstí a kůží dle původního vzoru, revize a zhotovení kopií regulačních ručně sekaných kožených matek. Došlo k odstranění přidaných pružin v pedálové traktuře. Vzhledem k tomu, že byla většina původních abstraktů zakrácena, byly z devadesáti procent všechny abstrakty nahrazeny kopiemi. Stejně tak byly podle dochovaných původních vzorů na CNC zhotoveny kopie habrových koncovek abstraktů a propojek, provedeny olepy modrým papírem závěsných koncovek abstraktů a nové vyfrézování drážek pro vedení. Použití pro osičky v koncovekách abstraktů železné hřebíčky nebylo vzhledem k vlhkosti dobrým řešením, byly tak nyní nahrazeny mosaznými a po finální montáži ještě zajištěnými proti vypadnutí přelepením terčíkem z jemné štípenky.



Hrací stůl

Hrací stůl stojí středem kůru na podiu, z pohledu varhaníka je situován čelem k oltáři. Skříň je z jehličnatého řeziva, z vnější strany fládrovaná stejně jako skříň varhan. Hlava hracího stolu je dýhována červeně mořeným ořechem s leštěnou šelakovou politurou a je chráněna výklopným víkem se skládacím notovým pultíkem. V postranních paknách manuálové klaviatury jsou ve dvou řadách výsuvná rejstříková manubria s aretací, rejstříkové popisky a štítek výrobce jsou porcelánové. Vše je vcelku zachovalé, původní, bez většího poškození. Manuálová klaviatura s váhovým hřebem ještě není s vypouzdřením dýnek kůží nebo kašmírem, ale má vlepené dřevěné vodící vložky z lipového a habrového dřeva. Váhové a oválné hřeby jsou ocelové, jednotlivé tasty jsou vyvažované zavrtnými olůvky. Potah bílých kláves je ze slonoviny, černé klávesy jsou z ebenového dřeva. Slonovina je nejvíce prohraná ve středové části a pět kláves tak má zalomený klávesový nehet. V zadní části klávesnice je primární regulační bod traktury s koženými matkami na mosazném závitovém drátu abstraktů. Pod spodním odnímatelným rámečkem hracího stolu je unikátní Walckerův hřidelový spojkový aparát. Tato (i jinými výrobci používaná) konstrukce bývá při vyvěšeném spojovém aparátu z důvodu chvění volných abstraktů na kovových závěsech při hře značně hlučná. Walcker to zde vyřešil tak, že každý abstrakt od hřidelové desky je pomocí tkanice a pružinky neustále napínán, čímž tak i při vypnuté spoje nedochází k jejich chvění. Zmírnění hlučnosti napomáhá i to, že koncovky abstraktů spojkového aparátu zde nemají v železných páčkách hřidelí kovové osičky, ale osičky z habrového dřeva. Na svoji dobu je i zajímavě řešen úhelníkový trámec abstraktů tónové traktury, který má v krajích posuvné vedení se stavěcími ocelovými šrouby, kterými je možné měnit napnutí celé traktury.

Pedálová klaviatura je dubová s náklížky z třešňového dřeva lodičkového tvaru typického pro Walckerovy varhany. Po demontáži bylo zjištěno, že originální jsou pouze čtyři krajní náklížky, ostatní jsou již dodělávané a nepříliš precizně opracované kopie. Jedna z kláves je také zcela nová a k závěsné ploché pružině přišroubována (původní uchycení pružin je železnými nýty). Pružinové závěsy kláves jsou zadlabané v zadní stěně rámu ve dvou výškových úrovních.



V čelní desce pedálnice je stavitelná dorazová lišta kláves, opatřená tlumícím dorazem. Lišta má tlumící doraz s gumovou hadičkou vyplněnou plstí, přelepenou kůží. Toto inovativní řešení se ale neosvědčilo, jelikož gumová hadička časem zatvrdla a efekt tlumení tak byl spíše opačný.



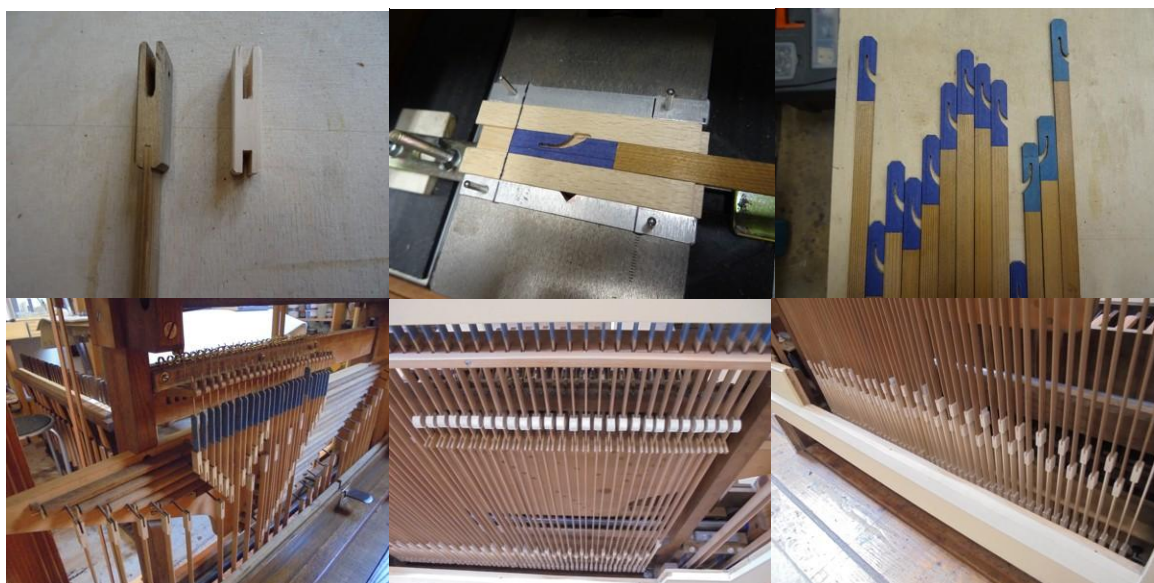
Hrací stůl byl kompletně demontován, očištěn a ošetřen proti červotoči. Skříňové dílce včetně varhanní lavice byly truhlářsky vyspraveny a povrchově připraveny pro nanesení fládrování. Zadní rám hracího stolu byl doplněn o výsuvnou desku pro snadnější přístup k úhelníkovému aparátu a závěsům abstraktů při budoucím servisu varhan. Vychozená nášlapná dubová deska nad pedálnicí byla zrestaurována vsazením nového řeziva do vyšlapané části.



Byla opravena dýha hlavy hracího stolu a opatřena novou leštěnou šelakovou politurou. Hlavice manubrií byly odklizeny horkým vzduchem a zrestaurovány. Všechny porcelánové štítky byly sejmuty a očištěny v lázni ultrazvukem. Viditelné zbytky plstí nalezené na starém klišu pod hlavicemi manubrií i dorazové liště klaviatury byly modré barvy, byly tak navraceny nové vlněné plstí a kůže původní barvy, tvaru a vlastnosti. Kompletně byl zrestaurován spojkový aparát, nové habrové osičky v páčkách byly vyrobené za pomoci CNC routeru.



U hřidelové desky spojkového aparátu byly vyměněny osová dráty za bronzové a kožená pouzdra v panenkách. Stejně tak byly zrestaurovány všechny další páčky, mechanické dřevěné převody a zakonzervovány holandským olejem. Všechna železná kování byla tanátována, mosazná očištěna a vyleštěna, opraven byl zámeček klopny a zhotoven chybějící klíč. Většinu původních abstraktů v hracím stole bylo možné opět použít a napojit vlepením na nové abstrakty traktury za pomoci speciálně vyrobených habrových spojek.



Manuálová klaviatura byla očištěna suchou parou. Kostěný potah kláves byl vycištěn peroxidem vodíku a UV zářením, u poškozených kláves byly vyměněny přední plátky kostěného potahu. Ebenové potahy byly očištěny a zakonzervovány speciální politurou. Váhové a oválné hřeby základového rámu byly odřezány, vyleštěny a zakonzervovány. Dýnka jednotlivých kláves byla revidována a opravena. Všechny stavěcí kožené matky závitových drátů abstraktů byly vyměněny za kopie.

Rám pedálnice byl po očištění suchou párou nově sklížen kostním kličem. Spáry a praskliny byly vyspravené špánkováním a doplněním chybějících fragmentů. Zhotovení kopie chybějící nepůvodní klávesy a všech nášlapů z třesňového dřeva, dle dochovaných vzorů. Očištění kovových částí a pružin a jejich uchycení dle původní technologie nýtováním. Dřevěný rám a klávesy byl povrchově ošetřen voskováním, třesňové nášlapy holandským olejem. Vyměněny všechny plstí, dorazová lišta byla zrestaurována dle původního vzoru, ale již pouze bez použití vsazené gumové hadičky.

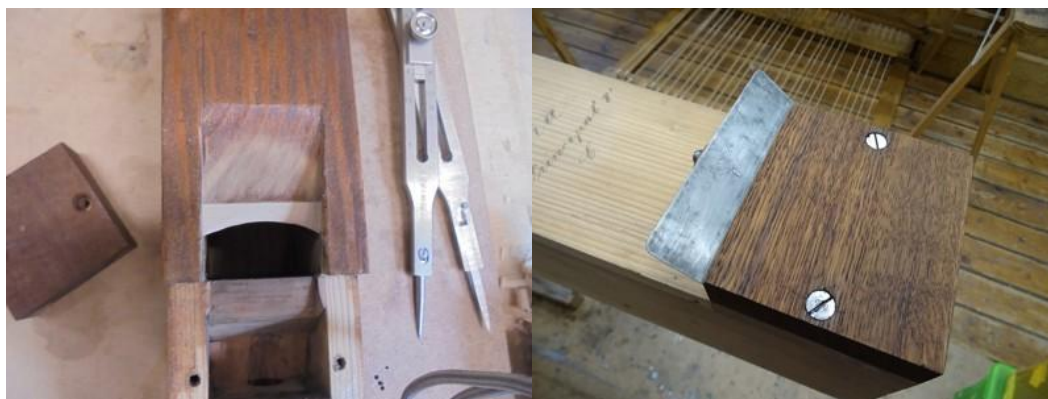
Po sestavení hracího stolu byla provedena jeho precizní regulace.



Píšťaly

Prospektové píšťaly byly po opravách a vyžehlení nerovností znovu vyleštěny a zakonzervovány mikrokrystalickým voskem.

Dřevěné píšťaly byly po očištění suchou párou natřeny Lignofixem a zavoskovány směsí vosků nanášených za tepla. U několika píšťal byla navracena původní výška horních lábí vsazením nového dřeva. Byla provedena kontrola a výměna těsnících kůží ladících zátek a zinkových ladících plotének. Byly provedeny opravy závěsů a dřevěných věšáků.



Kovové píšťaly byly očištěny tlakovým vzduchem a mazlavým mýdlem, následně byly vypláchnuty v demineralizované vodě. Po vyrovnání a opravách byly všechny zakonzervovány mikrokrystalickým voskem.

Byly zhotoveny kopie všech chybějících píšťal. Poškozené nehrající píšťaly s vysokými výřezy v diskantových řadách mixtury, byly rozřezány a o milimetr sníženy, což bylo dostačující k obnovení jejich funkčnosti. Nemusely tak být nastavovány na délku a šlo je doladit ladícím rohem.

Po konečné instalaci byla provedena finální intonace a naladění varhan.



Vzduchové hospodářství

Byl zhotoven nový křídlový regulátor, dřevěný vzduchový kanál, nová regulační roletka a repasování stávajícího elektrického dmychadla s tlumící skříní. Tlak vzduchu byl přesně nastaven pomocí dvou betonových cihel a přesně zařezaného kovového hranolu, zabalené do papíru.



Použité materiály

Lignofix –Varhany III, Solakryl BT, Paraloid B72, mikrokrystalický vosk Revax, včelí vosk, damara, karnaubský vosk, kalafuna, kostní a kožní klíž, disperzní a kontaktní lepidla, šelaky, benzoé, červená hlinka, vídeňské vápno, speciální papíry, dráty, ocel kujná; dřevo smrkové, modřínové, habrové, dubové, bukové, lipové, dýha, kůže (různé druhy dle původních vzorů a funkčnosti); laťovka, cín, olovo a materiály potřebné k cínařským opravám a výrobě restaurátorských kopií. Plsti vlněné HN, kašmír anglický, Viledon, oříšky kožené a dřevěné, směs přírodních olejů, konopný provázek, peroxid vodíku, mazlavé mýdlo a jiné chemikálie, barvy a laky na bázi alkydových pryskyřic, ocelové, bronzové a mosazné hřebíky, vruty a dráty, betonové cihly.

Soupis technologických postupů:

Lg díly: mechanické případně mechanicko-chemické čištění (včetně snímání všech nepůvodních nátěrů), vyjma brusných papírů. Ozařování v radiální komoře (Veverská Bítýška), čištění tlakovým vzduchem a omývání demineralizovanou vodou s přípravky a suchou párou, omývání etanolem. Konzervace Lignofixem Varhany III, petrifikace Solakrylem (v lázni) a Paraloidem (opakovaný nátěr), tmelení a zpevňování směsí vosků a pryskyřic za tepla i za studena. Lepení kostním, kožním a zaječím kličem, nové díly disperzním lepidlem. Při zhotovování kopií chybějících anebo nahrazovaných komponentů byla provedena jejich grafická vizualizace a strojírenská dokumentace v AutoCAD a následně byla použita při výrobě dílců na CNC strojích (týká se dílků traktury).

Kovové a ostatní komponenty: čištění mechanicky a chemicky, čištění ultrazvukem, čištění tryskáním. Restaurování tanátováním a černění grafitovou barvou, ochrana zaponovým lakem. Konzervace PbSn mikrokrystalickým voskem. Opravy všech poškození, letování měkkou pájkou.

Všechny restaurátorské úkony byly převážně prováděny rukodělně, původními výrobními postupy.

Údržba a ochranný režim

Můžeme konstatovat, že se podařilo uvést varhany téměř do původního stavu, zejména co se týče zvukové stránky a lehkého herního pocitu z chodu traktury. Velmi kladně lze hodnotit řemeslné zpracování i celkovou konstrukci varhan, kde je strojní část velmi důmyslně a úsporně vtěsnána do varhanní skříně omezené velmi nízkou výškou kůru. Jenom návrat původního vzduchového hospodářství varhan zůstává na budoucích generacích, ale k běžné varhanní hře je stávající náhradní řešení plně dostačující.

Bylo by vhodné, aby patronát nad varhanami měla jedna kompetentní osoba, nejlépe varhaník, který by měl přehled o tom, kdo na varhany hraje a prováděl by občas kontrolu a čištění sací filtrační sítky u motoru varhan. Obecně platí zásada, že čím více se na varhany hraje, tím méně je poruchový, je proto důležité nechávat varhany pravidelně prohrát. **Důležité je také nechat provést jednou ročně odbornou servisní prohlídku varhan, seřízení traktury a doladění a to i v případě, že se během roku žádné závady neprojeví. Toto je podmínkou i pětileté záruky na všechny provedené práce.**

V Olomouci 1. 12. 2020



.....
Ivo Roháč, varhanář-restaurátor

Přílohy:

1. Pístové měchy v Mimbachu – schéma
2. Rekviziční list – výpis ze dne 22. 10. 1917
3. **Fotodokumentace-** celkem 1168 fotografií rozdělených do devíti složek (na DVD)

Příloha č.1 list z tzv. revizičního katastru

Farnost: Lány Vikariát: Novostrášecký

Soupis varhan v arcidiecési Pražské.

Varhany farního kostela v Lánech

Rejstříky v manuálu I: (na př. principál 8')	Principál 8' Salicionál 8' Kryt 8'	Flauta 4' Oktáv 4' Mikstura 2 1/4' trojzobcová
Rejstříky v manuálu II:	Ø	
Rejstříky v manuálu III:	Ø	
Rejstříky v pedálu: celém — slomeném. *)	Subbass 16'	Copula - Pedál
Spojky (na př. spojka 4', 16', mezzoforte):	1	Novo organo
Soustava: kůželová	pneumatika. —	

V prospektu: a) pišťaly počínají tónem: $\text{f} - \text{c} - \text{f}^*$ a jejich počet jest: 22 a 18 (nahrávací, pouze pro souměrnost výplně.)

b) Jsou ~~zinku~~ — zinku. *)

c) Jsou ozdobeny tepanou prací — gravúrami a j. — bez ozdob. *) Ø

d) Jsou součástí principálu 8' — princ. pálu 16' — jiného rejstříku. *) Ø

e) Jsou z téže doby jako celé varhany. — ~~z doby 18. století~~

Varhany postavil varhanář: Walcker et Comp. z Ludwigsburgu v roce: 1869.

*) Varhanář není znám, ale varhany jsou asi z roku: _____

*) Skříň jest původní, ~~skříň~~ **) jednoduchá při boje, iku z celého rovní z kerčického dřeva, nahrazen jednobarevného. Práci stihl postaven na kábradli. Pěštalý z cínku.

*) Do staré skříně byl vestaven nový stroj stavitelem: _____ v r.: _____

*) Nově přidány jsou rejstříky: _____ stavitelem: _____ v r.: _____

*) Měchy: původní _____ opraveny roku _____ nahrazeny novými roku _____

Zvláštní cena hudebně-umělecká rejstříků těchto: _____
" " " celého stroje: _____

Zvláštní cena historická skříně: _____
" " " píšťal a vnitřního zařízení: _____

farní úřad Lány 24/10 1947.
Jaroslav Sedláček

*) Nehodící se škrtně. — **) Vyplnit dle návodu konservatorního úřadu (na druhé straně).

Soupis pořídil znalec, varhanář, řídící učitel Josef Kříž v Lánech.

772

Příloha č.2 Mimbach – vzduchové hospodářství

