



## **Zpráva o opravě varhan**

### **v kostele Narození sv. Jana Křtitele ve Slušovicích**

**Práce na opravě varhan proběhly dle nabídky, která je součástí smlouvy:**

#### **1) Celkové vyčištění, asanace nástroje**

Práce začaly postupnou demontáží některých dílů a jejich důkladným vyčištěním. Postupně byly vytaženy píšťaly, zkontrolována jejich funkčnost. Píšťaly byly uskladněny a později čištěny jak suchou, tak i mokrou cestou s použitím vhodných přípravků. Dále byly vytaženy veškeré lavičky, stojánky a píšťalnice, které byly rovněž zkontrolovány, vyčištěny a opraveny. Postupně byl vyčištěn celý prostor varhan.

#### **2) Výměna ovládacích míšků a Johnsonových membrán**

Hlavním nedostatkem varhan byly špatné Johnsonovy membrány, ovládací míšky na relích, mezirelích a spojkové membrány v hracím stole. Proto byly veškeré staré membrány odstraněny a nahrazeny novými.

Membrány byly vyrobeny z polypelu (jedná se o materiál na bázi netkané plastové textilie, která vykazuje dlouhou životnost a je odolná vůči chemickým vlivům). Johnsonovy membrány byly vyrobeny z tenké kůže tzv. štípenky. Oprava Johnsonových membrán je podrobněji popsána v části 4) oprava vzdušnic.

#### **3) Oprava hracího stolu**

Hrací stůl byl postupně rozebrán a čištěn. Byly vyměněny všechny membrány včetně membrán spojkového aparátu a membrán na pedálové vzdušničce. Byla provedena výměna všech potahů kláves na obou manuálech a vytěsnění vůlí. Po opravě a vyčištění všech demontovaných částí byl stůl sestaven a následně bylo provedeno seřízení všech funkcí, týkajících se funkčnosti hlavních i pomocných



zařízení hracího stolu (ovládání rejsříků, ovládání žaluzie a cresscenda, zapínače pevných kombinací). Byla provedena oprava nášlapů pedálů, vytěsnění vůlí, seřízení a výměna dorazové plstě. Pedálová klaviatura byla opatřena novou povrchovou úpravou.

#### **4) Oprava vzdušnic**

*Tónové ventily* - Došlo k demontování tónových ventilů (Johnsonových membrán) ze všech vzdušnic. Z těchto ventilů byla odstraněna stará kůže s těsnícím kolečkem, které společně tvoří funkční část ventilu. Dřevěné tělo ventilu bylo zbaveno zbytků kostního klihu a to ponořením do teplé vody. Po důkladném usušení byla na očištěná těla ventilů nalepena disperzním lepidlem nová kůže s těsnícími kolečky. Byla použita kozlečí kůže o síle 0,2 – 0,3 mm a těsnící kolečka byla vyrobena z ovčí kůže. Po zrestaurování všech tónových ventilů byly tyto postupně nalepeny na své původní místo ve vzdušnici, funkčně seřízeny a přezkoušeny.

*Rejstříkové ventily* – Liší se od tónových ventilů pouze velikostí, a proto byl postup opravy stejný.

#### **5) Oprava oplstění**

Z důvodu stárí, napadení molem, či jiným mechanickým poškozením byla poškozená těsnící plst mezi vzdušnicemi a štoky odstraněna a byla nahrazena oplstěním novým. K výměně došlo také u všech těsnících ploch v celém nástroji. Oproti původnímu provedení nebyla těsní plst mezi vzdušnicí a píšťalnicemi lepena na vzdušnici, ale na spodní stranu píšťalnic. Tímto se zamezí poškození plsti při případné opravě tónových ventilů.

#### **6) Oprava píšťalového fondu**

*Oprava kovových píšťal* – Píšťaly byly překontrolovány a přezkoušeny. Zjištěné závady byly opraveny. Došlo k vyklepání a k vyhlazení pomačkaných píšťal a k zaletování popraskaných píšťal. U krytých píšťal byly opraveny netěsnosti na kloboučcích a to výměnou těsnící plsti nebo kůže.

*Oprava dřevěných píšťal* – Došlo k zalepení a zatmelení prasklin, u krytých píšťal byly opraveny netěsnosti na kloboučcích a to výměnou těsnící plsti nebo kůže.



## **7) Oprava vzduchového hospodářství**

Byly zalepeny praskliny na vzduchových kanálech, vyměněny rolety v regulačních záklopkách spolu s těsnící plstí. Netěsnosti měchů byly přelepeny pásky kůže. Došlo k výměně kožených manžet plovákových a klínového měchu prvního i druhého manuálu.

## **8) Seřízení nástroje**

Po návratu veškerých opravených částí na své místo bylo provedeno celkové seřízení a odzkoušení všech funkcí nástroje.

## **9) Intonace a ladění**

Na závěr celé opravy bylo provedeno ladění spolu s odstraněním intonační chyby. Výška ladění při teplotě 17°C je 438 Hz.

### **Závěr**

Spolu s vyčištěním nástroje došlo i k impregnaci dřevěných částí nástroje proti působení dřevokaznému hmyzu a plísním. Během opravy bylo zjištěno jen nepatrné napadení červotočem.

Vzhledem rozsahu prací a technické složitosti nástroje, lze předpokládat výskyt nepatrných závad způsobených usazováním nových materiálů. Dobu potřebnou k usazení všech materiálů nelze přesně určit. Rozhodně by se nemělo jednat o dobu delší než jeden rok a o závady znemožňující běžný provoz nástroje. Provoz během všech ročních období ukáže na případná slabá místa.

Na všechny provedené opravy se vztahuje záruční lhůta uvedená ve smlouvě. Proto lze předpokládat, že období „usazení“ bude pokryto záručním servisem.

Pro usnadnění doporučuji zavedení seznamu závad, kde varhaník uvede popis závady, datum, popřípadě období výskytu závady.

v Prakšicích 11.4.2017

Kovář Petr