

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I ORGANMISTRZOWSKICH PRZY ORGANACH PISZCZAŁKOWYCH

Obiekt:

Organy piszczałkowe Wilhelm Sauer z 1875 roku.

Inwestor:

Parafia pw. Podwyższenia Krzyża Świętego

Gorczenica 83

87-300 Brodnica

Opracowanie:

Michał Klepacki

Organmistrz dyplomowany

Ul. Mariana Orłonia 5

63 – 830 Pępowo

organy@mklepacki.com

1. Zakres opracowania

1. Zakres opracowania

2. Rys historyczny

3. Opis instrumentu

4. Zakres prac

4.1. Demontaż instrumentu

4.2. Wiatrownice typu rejestrowego

4.3. Miechy

4.4. Kanały powietrzne

4.5. Dmuchawa

4.6. Regulator ciśnienia

4.7. Obudowa dmuchawy

4.8. Stół gry

4.9. Traktura

4.10. Piszczalki metalowe

4.11. Piszczalki drewniane

4.12. Renowacja szafy organowej – wewnętrzna strona

4.13. Końcowe prace montażowe

4.14. Intonacja

4.15. Strojenie

4.16. Transport

5. Zakres prac koniecznych do wykonania w trakcie prac konserwatorskich instrumentu i szafy organowej:

2. Rys historyczny

Organy usytuowane na drewnianym chórze muzycznym nad głównym wejściem do kościoła. Szafa organowa pochodzi i instrument są dziełem jednorodnym zbudowanym przez firmę Wilhellma Sauera z Frankfurtu nad Odrą w 1875 roku. Ze względu na niewielką odległość drewnianego stropu od podłogi empory organowej instrument został wbudowany w balustradę empory. Szafa bez cokołu posadowiona jest płaszczyznami pół piszczałkowych prospektu bezpośrednio na podłodze empory. Prospekt podzielony na pięć płaskich pół piszczałkowych z piszczałkami metalowymi. Bardzo skromna dekoracja snycerska. Stół gry wbudowany w boczną ścianę szafy organowej.

3. Opis instrumentu

Traktura gry i registrów: mechaniczna

Skala manualów: C – f³ (54 klawisze)

Dyspozycja:

Principal 8'

Gedackt 8'

Octave 4'

Mixtur 2 fach

4. Zakres prac

4.1. Demontaż instrumentu

Pomiar temperatury powietrza wewnątrz świątyni oraz wysokości stroju instrumentu.

- Pomiar wysokości ciśnienia w poszczególnych miechach.
- Wykonanie dokumentacji fotograficznej.
- Przygotowanie specjalnych skrzyń oraz kartonów do pakowania piszczałek.
- Wymontowanie piszczałek poszczególnych sekcji i złożenie ich do przygotowanych skrzyń i kartonów po uprzednim zabezpieczeniu.
- Demontaż ławeczek piszczałkowych i konstrukcji mocujących piszczałki.

- Traktury.
- Demontaż poszczególnych elementów konstrukcji
- Demontaż kanałów powietrznych.
- Demontaż wiatrownicy.
- Zabezpieczenie poszczególnych elementów instrumentu i transport do warsztatu.
- Wykonanie dokumentacji fotograficznej oraz wszelkich koniecznych opisów i rysunków.

4.2. Wiatrownica typu rejestrowego – stożkowego (niem. kegellade). Stan zachowania wiatrownic jest względnie dobry. Zasadnicze zniszczenia dotyczą głównie elementów ulegających zużyciu, czyli zawory, uszczelnienia i prowadnice. Drewno jest czynnie niszczone przez drewnojady. Silne zabrudzenia (kurz szczególnie budowlany, sadza, tłuszcz) niewątpliwie mają także wpływ na kondycję elementów skórzanych czy filcowych. Po demontażu instrumentu, wiatrownice należy przetransportować do warsztatu, gdzie poddane zostaną następującym pracom konserwatorskim i organmistrzowskim:

- Demontaż kłoców puszczalkowych.
- Usunięcie uszczelek i papieru zamykającego poszczególne kancele.
- Demontaż wszystkich zaworów.
- Oczyszczenie drewna z kurzu, sadzy i tłuszczu.
- Dezynsekcja.
- Konserwacja drewna (chemiczna).
- Naprawa uszkodzonych (pęknięcia) elementów drewnianych poprzez uzupełnienia (flekowanie) względnie rekonstrukcja.
- Wymiana skórzanych uszczelek zaworów.
- Oczyszczenie prętów prowadnic zaworów, ew. rekonstrukcja uszkodzonych
- Wymiana filcowych podkładek uszczelniających .
- Zainstalowanie poszczególnych podzespołów wiatrownic i wstępna regulacja.

- Oklejenie kanceli papierem oraz założenie nowych uszczeltek filcowych.
- Przeprowadzenie próby szczelności i sprawności poszczególnych podzespołów.

Prace organmistrzowskie i konserwatorskie przy klocach piszczalkowych, ławeczkach, filarkach i wspornikach piszczalek:

- Czyszczenie i konserwacja.
- Naprawy drewna poprzez usunięcie pięknieć ew. uzupełnienie brakujących elementów.
- Rekonstrukcja zniszczonych części i elementów nienadających się do naprawy.
- Pasowanie ławeczek z klocami piszczalkowymi.
- Oczyszczenie oryginalnych wkrętów do drewna z korozji, wymiana uszkodzonych wkrętów na nowe, stylowe.
- Wykonanie dokumentacji fotograficznej przebiegu prac.

4.3. Miechy.

Obecne miechy są dwa typu skrzyniowego, umieszczone wewnątrz instrumentu. Stan techniczny jest bardzo zły, pękające skóry, bardzo znaczne zniszczenia przez drewnojady, kurz i sadza. Należy przeprowadzić:

- Rozebranie miechów na podzespoły
- Dezynfekcja drewna
- Naprawy stolarskie zniszczonych i wyeksploatowanych elementów drewnianych
- Oskórowanie tłoków skórą baranią miękką.
- Złożenie miechów i sprawdzenie szczelności.

4.4. Kanały powietrzne, wykonane z drewna sosnowego oklejane papierem. Nieszczelności są wynikiem zarówno pęknięć jak i rozszczelnieniach połączeń poszczególnych odcinków systemu powietrznego. Niewątpliwie aktywna działalność owadów przyczynia się do mikro nieszczelności zarówno osłabienia konstrukcyjnego drewna. Wpływa to

zarówno na uciążliwy hałas w świątyni jak i na niedostateczne zaopatrzenie instrumentu w powietrze, co praktycznie uniemożliwia poprawne techniczne funkcjonowanie organów. Należy przeprowadzić następujące prace:

- Demontaż.
- Czyszczenie zespołu kanałów z kurzu, tłuszczu, sadzy i innych zanieczyszczeń.
- Przeprowadzenie dezynsekcji.
- Konserwacja drewna chemiczna.
- Usunięcie pęknięć, flekowanie i rekonstrukcja elementów drewnianych zniszczonych bezpowrotnie.
- Połączenia skośne uszczelnione pasami skóry baraniej białej.
- Oklejenie papierem niebieskim w obrębie instrumentu.
- Kontrola szczelności kanałów.

4.5. Dmuchawa – dzięki staraniom profilaktycznym wymieniono dmuchawę na cichobieżną o parametrach min. 5 m³/min. Nowe miejsce zainstalowania ma miejsce we wnętrzu instrumentu. 2020 rok.

4.6. Regulator ciśnienia – podobnie jak dmuchawa został wykonany nowy i zainstalowany

4.7. Obudowa dmuchawy – Konieczne jest wykonanie specjalnej skrzyni tłumiącej w celu zapewnienia maksymalnego wytłumienia szumów powstających w trakcie pracy dmuchawy. Zakres prac:

- Wykonanie skrzyni.
- Wyłożenie wewnętrznej strony skrzyni pianką dźwiękochłonną.
- Zainstalowanie filtra powietrznego, który zapewni ochronę mechanizmu instrumentu przed zanieczyszczeniami występującymi w powietrzu.
- Zassanie powietrza z wnętrza instrumentu

4.8. Stół gry z klawiaturą manualową i manubriami wbudowany jest w boczną ścianę szafy organowej. Na gałkach manubriów brakuje porcelanowych szyldów z nazwami głosów. Należy przeprowadzić następujące prace:

- Demontaż poszczególnych podzespołów.
- Usunięcie wszelkich wtórnych urządzeń i kabli elektrycznych.
- Oczyszczenie szafki gry z kurzu sadzy i tłuszczu.
- Konserwacja elementów drewnianych.
- Uzupełnienie ubytków drewna (pęknięcia, otarcia, wtórne otwory, itp.)
- Wyłożenie ponowne fornirem (orzech) elementów okleinowanych.
- Położenie nowych warstw politory.
- Renowacja ew. rekonstrukcja okuć (zawiasy, uchwyty, zamki, itp.).
- Renowacja ew. rekonstrukcja zewnętrznej powłoki malarskiej – powrót do oryginalnej z czasów budowy instrumentu.
- Renowacja klawiatury manualowej: oczyszczenie, a następnie rekonstrukcja zniszczonych nakładek białych i czarnych półtonów.
- Wykonanie garniowania (kaszmir i filc) wymiana kołków środkowych i przednich. Wyrównanie klawiatur – wysokość skoku zgodnie z normami.
- Renowacja włączników rejestrowych (polerowanie powierzchni).
- Rekonstrukcja szyldów porcelanowych.
- Montaż wszystkich elementów kontuaru.
- Regulacja poszczególnych podzespołów
- Wykonanie projektu oświetlenia pulpitu oraz instalacji mikrofonu (do konsultacji z komisją konserwatorską).

4.9. Traktura – mechaniczna zarówno traktura gry i registrów. Traktura jest bardzo mocno zanieczyszczona, mechanizm wyeksploatowany. Wszystkie elementy skórzane i filcowe uległy destrukcji. Abstrakty w wielu miejscach pęknięte i niefachowo ponownie połączone. Zakres czynności:

- Czyszczenie wszystkich podzespołów z kurzu sadzy i tłuszczu.
- Uzupełnienie drewna flekowanie

- Konserwacja drewna
- Wymiana elementów skórzanych i filcowych
- Oczyszczenie elementów mosiężnych
- Kaszmirowanie łożysk osi widełek
- Wykonanie nowych nakrętek regulacyjnych skórzanych.
- Mocowanie wstępne do wiatrownicy

4.10. Piszczalki metalowe w instrumencie wykonano z blachy cynowo ołowianej

o różnej próbie stopu . Piszczalki mają wiele zgnieceń, uszkodzeń stroików, a często pod wpływem masy własnej uległy deformacji. Piszczalki prospektowe to część oryginalna ze stopu cynowo – ołowianego, a część wykonana jest z blachy cynkowej. Wszystkie piszczalki prospektowe pokryte są srebrzanką. Wykaz prac przy renowacji piszczalek:

- Czyszczenie z kurzu sadzy i tłuszczu.
- Kąpiel w celu usunięcia żrących pozostałości pyłu wapiennego i farb.
- Prostowanie zagnieceń korpusów i nóg.
- Usunięcie zniszczonych stroików i po formowaniu wlutowanie nowych.
- Uzupełnienie brakujących bródek, baczków czy wieszaków.
- Wymiana wałeczków intonacyjnych.
- Piszczalki prospektowe rekonstrukcja ze stopu cynowo - ołowianego.
- Rekonstrukcja piszczalek wewnętrznych uszkodzonych bezpowrotnie.
- Pasowanie w ławeczki piszczalkowe na klocach.
- Czyszczenie i polerowanie.
- Wstępna intonacja.

4.11. Piszczalki drewniane – wykonane z różnych gatunków drewna w znacznej przewadze z sosnowego. Widoczne są działania owadów, a także zniszczenia pęknięć czy ubytków. Elementy drewniane takie jak szpunty nogi Vorschlaki czy inne elementy drewniane są w dużej części

zniszczone przez insekty. Piszczalki kryte wymagają wymiany uszczelnień skórzanych szpuntów. Zakres prac:

- Czyszczenie piszczałek z kurzu sadzy i tłuszczu.
- Usunięcie wszystkich uszczelek skórzanych.
- Dezynsekcja.
- Konserwacja drewna chemiczna.
- Uzupełnienia ubytków drewna.
- Ponowne wyłożenie szpuntów nową skórą.
- Oczyszczenie wkrętów i wieszaków mocujących.
- Wstępna intonacja.

4.12. Renowacja szafy organowej – Szafa organów jest integralną częścią organów zbudowanych jako całość zakład organmistrzowski W. Sauera. Prace konserwatorskie stanowiły osobny program prac. Do zakresu prac organmistrza należy zabezpieczenie drewna od wewnętrznej strony szafy w momencie zdemontowania poszczególnych elementów mechanizmu organów. Zakres prac:

- Konserwacja drewna.
- Zabezpieczenie nowych elementów – konserwacja chemiczna.
- Uzupełnienie (rekonstrukcja) ubytków zgodnie z rysunkami technicznymi – drewno sosnowe.
- Renowacja metalowych okuć.
- Wykonanie elementów wzmacniających stabilność szafy, jeżeli zaistnieje taka konieczność.

4.13. Końcowe prace montażowe:

- Zainstalowanie wiatrownicy.
- Zainstalowanie miechów.
- Połączenie kanałów powietrznych.
- Zainstalowanie nowej dmuchawy.
- Zainstalowanie traktury gry i registrów.

- Montaż piszczałek.
- Ustabilizowanie właściwego ciśnienia.
- Szczegółowa regulacja mechanizmu traktury – repetycja.
- Przygotowanie prac związanych z intonacją.

4.14. Intonacja – ogół prac specjalistycznych, których zadaniem jest uzyskanie właściwego brzmienia instrumentu. Przeprowadzenie prac intonacyjnych jest czasochłonne i wymaga absolutnej ciszy, intonację często wykonywać można jedynie w nocy.

4.15. Strojenie – to ostatni etap prac, polegający na nadania właściwej wysokości dźwięku poszczególnym piszczałkom i ich wzajemnym współbrzmieniu. Strojenie finalizuje prace remontowo konserwatorskie przy instrumencie. Trwa krócej, niż intonacja, lecz wymaga podobnych warunków, co do ciszy i trybu pracy.

4.16. Transport – obejmuje zarówno przewóz poszczególnych elementów instrumentu, jak również przejazd zespołu pracowników na czas prac demontażowych i montażowych.

5. Zakres prac koniecznych do wykonania w trakcie prac konserwatorskich instrumentu i szafy organowej:

- Konserwacja drewnianej podłogi empory organowej
- Wymiana instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Uzupełnienia powłok malarskich malowanie