

Program prac

Zegar jest możliwy do przywrócenia do pełnej sprawności, tj. odmierzania czasu, a także sygnalizowania wskazań poprzez uderzenia w dzwon. Jest kompletny i względnie dobrze zachowany (mimo zużycia szeregu elementów).

Zakres prac niezbędny do przywrócenia zabytkowego czasomierza:

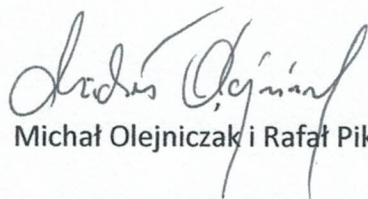
- 1) Demontaż mechanizmu zegarowego wraz ze stołem zegarowym, elementów systemu przeniesienia napędu na przekładnie wskazań, przekładni wskazań wraz z wskazówkami z wieży;
- 2) Przewiezienie wszystkich zdemontowanych elementów zegara do pracowni;
- 3) Chemiczne oczyszczenie wszystkich elementów mechanizmu z zanieczyszczeń pochodzenia naturalnego oraz oliw i smarów (koła zębate, płyty mechanizmu, osie, mocowania przekładni wskazań, przekładnie kątowe), do czyszczenia wykorzystywane są biodegradowalne środki, zawierające w składzie niejonowe środki powierzchniowo czynne (>5%<15%), anionowe środki powierzchniowo czynne (<5%), EDTA i jego sole (>5%<15%);
- 4) Przegląd wszystkich kół oraz zębników mechanizmu w celu wykrycia wszelkich uszkodzeń mechanicznych; ewentualnie prace nad przywróceniem oryginalnego kształtu zębów kół zębatych;
- 5) Wymiana zużytych sztyftów w zębnikach latarkowych oraz w kołach zmianowych przekładni wskazań z wykorzystaniem prętów ze stali ciągnionej, hartowanej, o podwyższonej twardości (zębniiki zostają ściągnięte z osi, otwarte, dopasowane zostają nowe sztyfty, zębniiki podlegają wtórnemu złożeniu i zamontowaniu za osi);
- 6) Oczyszczenie płyt mechanizmu, uchwytów przekładni wskazań, regulatora wiatrakowego mechanizmu bicia, przeciwwag wskazówek oraz soczewki wahadła z zniszczonych powłok malarskich (farby olejnej);
- 7) Oczyszczenie zachowanych pędni zegara metodą szrotkowania;
- 8) Regeneracja przegubów stosowanych w zegarze w celu usunięcia luzów powstałych w wyniku wieloletniej pracy poprzez oczyszczenie metodą szrotkowania, tulejowanie przegubów z wykorzystaniem brązu samosmarującego, gruntowanie oraz malowanie z wykorzystaniem podkładu epoksydowego oraz farby poliuretanowej metodą ręczną;
- 9) Przegląd płyt mechanizmu pod kątem występowania ewentualnych pęknięć, w przypadku wykrycia pęknięcia naprawa płyty poprzez nacięcie pęknięcia, spawanie z wykorzystaniem odpowiednich elektrod, następnie przywrócenie powierzchni oryginalnego kształtu oraz faktury;
- 10) Regeneracja toczonych łożysk ślizgowych mechanizmu zegarowego oraz przekładni wskazań z wykorzystaniem brązu samosmarującego b101 poprzez tulejowanie (tulejowanie opiera się na rozwierceniu obecnych łożysk i wprowadzeniu nowych tulei o prawidłowym kształcie i wypolerowanej powierzchni trącej);
- 11) Wykonanie nowej sprężynki wahadłowej;
- 12) Renowacja rozdzielacza (oczyszczenie metodą szrotkowania, malowanie konstrukcji rozdzielacza podkładem epoksydowym, następnie malowanie farbą

- poliuretanową w kolorze RAL 9005), wykonanie nowych pędni i brakujących przegubów,
- 13) Regeneracja palet wychwyty poprzez ich szlifowanie i polerowanie w celu przywrócenia oczekiwanego kąta współpracy palet z kołem wychwytowym oraz minimalizacją tarcia, w razie stwierdzenia w po oczyszczeniu palet braku możliwości ich regeneracji – wykonanie nowych palet wychwyty wg oryginalnego kształtu ze stali hartowanej o podwyższonej twardości;
 - 14) Szczotkowanie i polerowanie elementów mosiężnych, brązowych oraz stalowych mechanizmu;
 - 15) Tulejowanie tulei ramienia regulatora wiatrakowego;
 - 16) Gruntowanie antykorozyjne płyt mechanizmu, soczewki wahadła, pędni, regulatora wiatrakowego, wskazówek oraz przeciwwag wskazówek z wykorzystaniem podkładu epoksydowego metodą malowania natryskowego;
 - 17) Malowanie płyt mechanizmu, soczewki wahadła, pędni, regulatora wiatrakowego, mocowań przekładni oraz przeciwwag wskazówek metodą malowania natryskowego (konieczne najpierw przeprowadzenie prac stratygraficznych po przetransportowaniu mechanizmu do pracowni, prawdopodobnie kolor wg innych produktów Johanna Friedricha Weule – RAL 9005; następnie naniesienie złocień (z wykorzystaniem złotej farby);
 - 18) Zabezpieczenie antykorozyjne elementów brązowych, mosiężnych i stalowych (z wyjątkiem osi poddawanych malowaniu) po uprzednim przygotowaniu powierzchni poprzez nałożenie paraloidu B48N rozpuszczonego w toluenie;
 - 19) Renowacja pręta wahadła poprzez oczyszczenie powierzchni wahadła z zanieczyszczeń metodą szlifowania, następnie olejowanie oraz woskowanie pręta wahadła ;
 - 20) Renowacja stołu zegara poprzez piaskowanie nieoryginalnego malowania, następnie usunięcie uszkodzeń metodą spawania oraz szlifowania, gruntowanie z wykorzystaniem podkładu epoksydowego, następnie malowanie w kolorze RAL 9005,
 - 21) Przewiezienie wszystkich elementów zegara na miejsce montażu, ponowny montaż mechanizmu zegarowego wraz z systemem pędni, przekładniami wskazań, wskazówkami oraz tarczami na wieży;
 - 22) Wykonanie elektrycznego naciągu automatycznego;
 - 23) Powtórny montaż mechanizmu w wieży;
 - 24) Uruchomienie zegara i prace regulacyjne.

Zakres prac przy tarczach zegarowych:

- 1) Demontaż tarcz i przewiezienie ich do pracowni,
- 2) Piaskowanie tarcz (po uprzednim przeprowadzeniu prac stratygraficznych po ściągnięciu tarcz z wieży w celu zweryfikowania śladów ewentualnej wcześniejszej malatury), weryfikacja stanu poszycia i jego naprawa;
- 3) Przygotowanie projektu malowania tarczy;
- 4) Weryfikacja uszkodzeń ramy tarczy, w przypadku stwierdzenia pęknięć, spawanie ramy;
- 5) Uzupełnienie braków w poszyciu tarcz zegara (jeśli wystąpią);

- 6) W razie stwierdzenia konieczności, wykonanie nowych tulei łożyskujących osie wskazówkowe;
- 7) Gruntowanie antykorozyjne tarcz metodą natryskową z wykorzystaniem podkładów epoksydowych;
- 8) Naniesienie tła tarcz metodą natryskową w kolorze zgodnie z zatwierdzonym projektem (projekt zostanie dostarczony do urzędu w celu akceptacji po weryfikacji oryginalności widocznej obecnie malatury).



Michał Olejniczak i Rafał Piłkuła

Czasnawysokosci.pl
Wolsztyn, 05.01.2022 r.

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
w Gdańsku
ul. Dyrekcyjna 2/4, 80-352 Gdańsk