

# Zegar wieżowy z kurantem

PATRYK PRAIS

Zegary wieżowe  
narodziły się  
w Europie  
w XIII wieku;  
wzmianki  
dotyczące montażu  
pierwszego  
zegara wieżowego  
pojawiły się  
w roku 1284  
i dotyczyły katedry  
w Exeter w Anglii.

Po roku 1290 nastąpił dynamiczny rozwój zegarmistrzostwa wieżowego, a zegary takie pojawiły się w wielu miastach Anglii, Włoch, Francji i Niemiec. Pierwsze mechanizmy zegarowe z kołami zębatymi były napędzane przez ciężary zawieszane na linach; prędkość chodu zegara, a zarazem jego dokładność regulowane były przez specjalny mechanizm, zwany wychwytem, dzięki któremu koła mechanizmu zegarowego obracały się skokowo w regularnych odstępach czasu. W pierwszych zegarach skokowy ruch mechanizmu był przenoszony na tarczę zegara, która się obracała, a czas pokazywała jedna nieruchoma wskazówka. W kolejnych latach powstawały nowe konstrukcje mechanizmów zegarowych, które opierały się na mechanizmach wskazówkowych stosowanych do dnia dzisiejszego. Każdy, kto miał okazję zobaczyć zabytkowy mechanizm zegarowy, na pewno był zaskoczony ogromem i kunsztem mechanizmu zegarowego, jego precyzji wykonania. Wiele zabytkowych i oryginalnych mechanizmów zegarów wieżowych możemy zobaczyć w Gdańskim Muzeum Zegarów Wieżowych.

## Carillony – nieodzowne elementy zegarów wieżowych

Zegary wieżowe są szczególnym elementem każdego kościoła. Najczęściej wiszą na wieżach kościelnych i ratuszowych, gdzieś wysoko ponad naszymi głowami, w połączeniu z dzwonami odmierzają nieustannie płynący czas, wybijają godziny i kwadransy oraz wygrywają melodie. Zegary wieżowe często stanowią element dekoracyjny wież, ich piękne cyferblaty przyciągają wzrok, a połączone wskazówki zegarowe i cyfry zawsze lśnią w promieniach słonecznych, nadając blask każdej tarczy zegarowej. W Europie Za-

chodniej – w szczególności w Holandii, Belgii i Luksemburgu, a także coraz częściej w Polsce, nieodzownym elementem zegarów wieżowych są Carillony, czyli zestawy dzwonów strojonych przeznaczonych do wygrywania melodii zegarowych i wybijania godzin. Carillony nie tylko pięknie brzmią, stwarzając niepowtarzalny nastrój, ale także wzbogacają architekturę wież i obiektów, na których zostały zamontowane.

Carillon to dzwonowy instrument muzyczny składający się z co najmniej dwóch oktaw chromatycznych, czyli 23 dzwonów. Instrumenty składające się z mniejszej ilości dzwonów nazywane są kurantami. W Polsce najczęściej montuje się zestawy kurantów, w skład których wchodzi od 8 do 23 dzwonów o łącznej wadze od 250 kg do 2000 kg. Program melodii oraz hejnałów jest tak skonfigurowany, aby dla każdego z okresów liturgicznych były wygrywane odpowiednie pieśni.

foto. z archiwum firmy PRAIS



Montaż kurantów zegarowych na ratuszu w Poznaniu

## Różne sposoby renowacji

Renowację starych zabytkowych zegarów wieżowych można przeprowadzić na dwa sposoby, jednak każdy z nich ukierunkowany jest na ochronę ich piękna. Zegar wieżowy należy podzielić na dwie części: cyferblat, czyli tarczę zegarową wraz z przekładnią wskazówkową i wskazówkami, oraz werk, czyli napęd zegara wieżowego. W przypadku renowacji tarcz zegarowych rozwiązaniem jest zawsze jedno: należy wszystkimi dostępnymi środkami przywrócić pierwotny wygląd cyferblatu, dbając o każdy szczegół. W sytuacjach gdy tarcze zegarowe zostały zniszczone i nie nadają się do renowacji, wykonuje się kopię cyferblatu, dbając o jak najdokładniejsze odwzorowanie wizerunku tarczy. W swojej pracy zawodowej spotkałem się również z zegarami, które zostały wykonane po II wojnie światowej, a ich stylizacja była przypadkowa i świadczyła o wykonaniu zegara przez firmy nie znające się na kunszcie zegarmistrzostwa wieżowego. W takich przypadkach po konsultacjach z odpowiednim konserwatorem zabytków wykonuje się nowe tarcze zegarowe o odpowiednim wzornictwie.

Drugim zagadnieniem jest renowacja mechanizmu zegarowego – w tym przypadku mamy do dyspozycji dwa rozwiązania. Pierwsze, które jest zazwyczaj dużo bardziej pracochłonne, wymaga ciągłej opieki zegarmistrza nad werkiem i polega na renowacji i zachowaniu oryginalnego chodu zegara wieżowego. Zegary takie bardzo wspaniale się prezentują i świadczą o niebywałym umiłowaniu administratora obiektu do piękna zabytkowego kunsztu zegarmistrzostwa wieżowego. Zabytkowe zegary mają prawo być kapryśne i wymagają ciągłej opieki, ale ich wspaniały wygląd i niepowtarzalne tykanie często rekompensują te niedogodności. Drugą możliwością jest automatyzacja zegara wieżowego – w takim przypadku cyferblaty i mechanizmy wskazówkowe pozostają zabytkowe, zewnętrzna część zegara nie zmienia się, a zabytkowy werk zastępuje się napędem elektrycznym. Wskazówki napędzane są przez przekładnie wskazówkowe za pomocą niewielkiego silnika elektrycznego z sieci 230 V, a cały układ jest kontrolowany przez sterownik TEMPUS. W razie chwilowych przerw w zasilaniu zegar zatrzymuje się, ale po włączeniu prądu samoczynnie koryguje pozycję wskazówek zgodnie z aktualnym czasem. Zegar automatycznie przestawia się na czas zimowy i letni.

Zegar matka TEMPUS DCF/GPRS posiada opcję sterowania zegarem wieżowym oraz wybijaniem godzin i kwadransów. Jest ono realizowane na istniejących dzwonach, poprzez zainstalowanie młotków elektromagnetycznych, lub drogą elektroniczną – przez układ Digital Bell System. Zegar może wybić godziny i kwadransy, z możliwością uwzględnienia ciszy nocnej. W przypadku, kiedy zabytkowy werk się zachował, a my podjęliśmy decyzję o automatyzacji zegara, można przeprowadzić wizualną renowację zabytkowego mechanizmu zegarowego i wyeksponować go w wieży kościelnej.



Carillon, sanktuarium w Licheniu

## Firma PRAIS – z najwyższą starannością i dokładnością

W renowacji zegarów wieżowych i instalacji Carillonów wyspecjalizowała się firma PRAIS z Poznania, która od 1974 roku zajmuje się zegarami wieżowymi i dzwonami. W firmie kompleksowo można poddać renowacji bądź automatyzacji praktycznie każdy cyferblat, mechanizm wieżowy czy dzwon. Firma na przestrzeni wielu lat wypracowała sobie opinię pracowni łączącej tradycję z nowoczesną technologią, wykonującą usługi z najwyższą starannością i dokładnością. Ukoronowaniem działalności firmy na rzecz kościoła, a dokładnie na rzecz renowacji i automatyzacji dzwonów i zegarów wieżowych, było wyróżnienie firmy podczas targów SACROEXPO dyplomem J.E. Ks. Kardynała Józefa Glempa Prymasa Polski za 30 lat działalności firmy na rzecz

obiektów sakralnych. Ponadto w Gdańsku w roku 2004 firma została nagrodzona Złotym Medalem Wystawy Sakralnej „Kościoły” za zestawy dzwonów strojonych – Carillon; następnie Złotym Medalem MERCURIUS GEDANENSIS Międzynarodowych Targów Toruńskich 2006; Złotym Medalem wystawy SAXROEXPO 2003 w Kielcach oraz Certyfikatem „Wielkopolska Jakość” wiodących organizacji Wielkopolski w roku 2005. □

reklama



### FIRMA PRAIS POZNAŃ

TRADYCJA I TECHNOLOGIA

61-057 Poznań, ul. Radziwoja 41  
tel. 61/ 653 28 65; 605 88 16 23, www.prais.pl



- zegary wieżowe
- kuranty elektroniczne
- carillon
- zestawy dzwonów strojonych



**NOWOŚĆ**

- multimedialne rzutniki tekstów



- dzwony oraz napędy dzwonów
- automatyka obrazów
- systemy alarmowe - **NOWOŚĆ**
- monitoring obiektów sakralnych

**NOWOŚĆ**