

# Maciej Warchoł

---

## Rozpoznanie stopnia zachowania historycznych więźb dachowych w zabytkach sakralnych na terenie Mazowsza

---

Ochrona Zabytków 62/2 (245), 49-60

---

2009

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

### ROZPOZNANIE STOPNIA ZACHOWANIA HISTORYCZNYCH WIĘZB DACHOWYCH W ZABYTKACH SAKRALNYCH NA TERENIE MAZOWSZA

W latach 2007-2008 przeprowadzone zostało rozpoznanie stopnia zachowania historycznych więźb dachowych w zabytkach sakralnych na terenie Mazowsza<sup>1</sup>. Badaniami objęto obszar Mazowsza w granicach historycznych, zgodnych ze stanem z 2. poł. XVI w. określonym na podstawie *Atlasu Historycznego Polski*<sup>2</sup>. Rozpoznaniu poddano wszystkie występujące na Mazowszu budynki o charakterze sakralnym – murywane i drewniane kościoły wraz z ewentualnymi klasztorami oraz kaplice – wzniesione do połowy XIX w., a w uzasadnionych wypadkach również do lat 60. i 70. XIX w. Tak określona granica chronologiczna badań pozwoliła na rozeznanie wszystkich obiektów, w których mogły zachować się najstarsze oraz najbardziej interesujące z punktu widzenia naukowego konstrukcje dachowe.

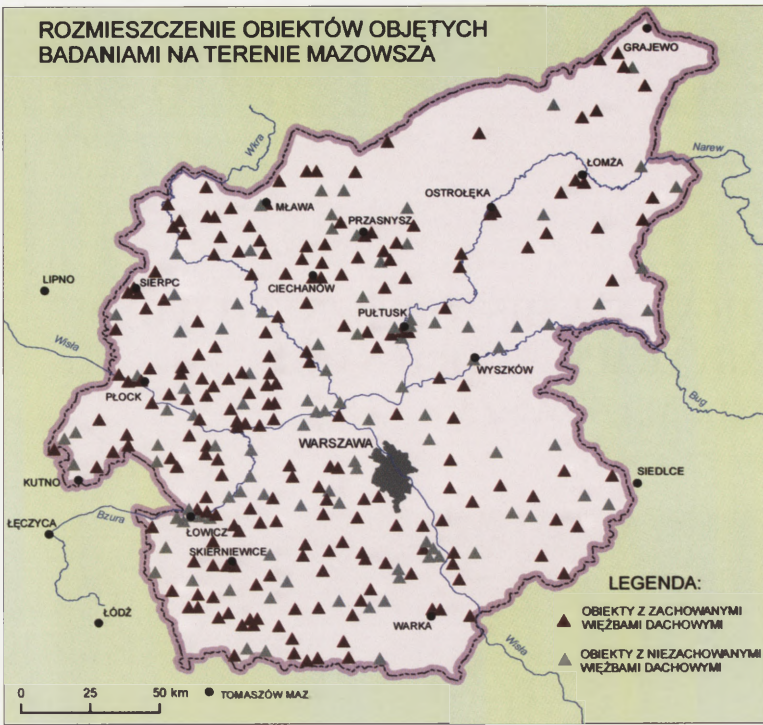
Głównym celem przeprowadzonych badań było ustalenie liczby zachowanych do chwili obecnej historycznych więźb dachowych oraz zebranie podstawowych danych dotyczących typu występujących konstrukcji i orientacyjnego czasu ich powstania. Podstawą weryfikacji stały się szczegółowe oględziny każdego z obiektów, w wyniku których określono typ występującej więźby oraz jej przypuszczalne datowanie. W trakcie oględzin zwracano dodatkowo uwagę na kompletność konstrukcji i jej



1. Ratowo, kościół pw. św. Antoniego, inskrypcja na stolem konstrukcji więźby nad nawą. Wszystkie fot., rys. i oprac. M. Warchol.

1. Ratowo, church of St. Anthony, inscription on the rafter framing construction above the nave. All photos and drawings: M. Warchol.

**ROZMIESZCZENIE OBIEKTÓW OBJĘTYCH  
BADANIAMİ NA TERENIE MAZOWSZA**



2. Mapa Mazowsza z rozmieszczeniem obiektów, w których przeprowadzono rozpoznanie występujących konstrukcji więźb dachowych.
2. Map of Mazovia, with a distribution of buildings in which roof truss constructions had been determined.

obecny stan zachowania, charakter połączeń ciesielskich, a także występujące na elementach ciesielskie znaki montażowe. Dla każdej konstrukcji wykonano podstawowy opis, sporządzono również dokumentację fotograficzną i rysunkową w postaci schematycznych rysunków układu więzara pełnego i niepełnego w przekrojach poprzecznych. Zebrany materiał posłużył do opracowania dokumentacji dla każdego z obiektów w jednakowej dla wszystkich formie tzw. „Karty przeglądowej konstrukcji więzby dachowej”.

W trakcie badań rozpoznano 312 obiektów, w których oględzinom poddano 523 konstrukcje więźb dachowych<sup>3</sup>. W najważniejszej części były to więźby nad nawami głównymi i prezbiteriami kościołów, w mniejszej liczbie konstrukcje nad nawami poprzecznymi (transeptami), kruchtami oraz kaplicami. W kilku przypadkach przebadano również konstrukcje znajdujące się nad klasztorami, stanowiącymi z badanym kościołem jeden zespół. Spośród wszystkich rozeznaczonych obiektów aż w 210 zachowało się 330 historycznych konstrukcji dachowych wzniesionych do połowy XIX w.<sup>4</sup> W 102 obiektach nie zachowały się już historyczne więźby dachowe, a ogólna liczba konstrukcji niehistorycznych wyniosła 193. W grupie więźb nie traktowanych jako historyczne i nie ujętych badaniami znaczną część stanowią konstrukcje pochodzące z końca XIX i początków XX w., powstałe

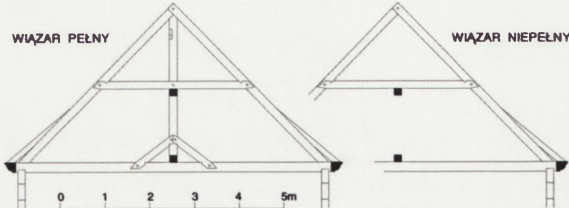
**KARTA PRZEGLĄDOWA KONSTRUKCJI WIĘZBY DACHOWEJ**

gmina: Biiała	OBIEKT: Kościół parafialny p.w. św. Andrzeja
województwo: mazowieckie	mięscowosc: <b>BRWILNO</b>
diecezja: plocka	

Typ konstrukcji: <u>storczykowa</u>	Przyuszczalne datowanie: XVIII w. (ok. 1740 r.)
-------------------------------------	---

**OPIS:**  
Jedna konstrukcja nad całąścią kościoła, zbudowana w XVIII w., prawdopodobnie około 1740 r.  
**Typ konstrukcji:** konstrukcja jednostorczykowa, jednojętkowa, podwójnie zredukowana (storczyk w co drugim więzarze), rama storczykowa jednoryglowa na podwalinie, stężona podłużnie za pomocą długich zastrzałów krzyżowych pomiędzy storczykami i podwaliną rami. W więzarach pełnych mieści stopowe storczyka, storczyk w kalenicy nieprzewiązany, dochodzący jedynie do krokwi.  
Więzba w dobrym stanie zachowania, dostępna, zachowane znaki ciesielskie.

**RYСУNKI, ZDJĘCIA:**



3. Przykład „Karty przeglądowej konstrukcji więzby dachowej” wykonanej dla wszystkich obiektów objętych badaniami.
3. Example of a “Roof truss construction survey charter” prepared for the studied buildings.



4. Ceglów, kościół pw. św. Jana Chrzciciela, widok centralnej ramy storczykowej więźby nad prezbiterium, prawdopodobnie XVI w.  
 4. Ceglów, church of St. John the Baptist, view of the frame of the king-post rafter framing above the presbytery, probably sixteenth century.

w miejscu starszych ustrojów zniszczonych w trakcie użytkowania obiektów, jak również więźby współczesne.

Przebadane konstrukcje wzniesione zostały, z nielicznymi wyjątkami, z drewna, które stanowiło jedyny historyczny materiał służący do budowy więźb dachowych. Występujące na omawianym terenie konstrukcje stalowe w kościołach w Radzyminie, Kępie Polskiej, Iłowie, Skórcu i Stanisławowie oraz konstrukcja żelbetowa w kościele katedralnym w Łowiczu są ustrojami współczesnymi, powstałymi już w 2. poł. XX w. Na obecnym etapie badań stwierdzić można, że do budowy więźb dachowych na Mazowszu stosowano wyłącznie drewno sosnowe; być może pojedyncze przykłady wykorzystania modrzewia oraz drewna drzew liściastych (dębu i topoli) zidentyfikowane zostaną po wykonaniu szczegółowych badań dendrochronologicznych konstrukcji.

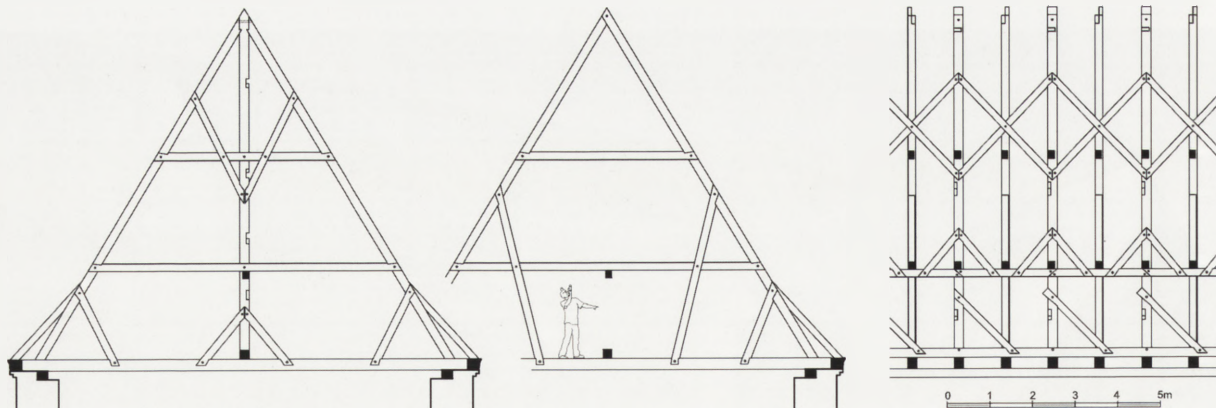
Przeprowadzone oględziny pozwoliły na wstępne określenie przypuszczalnego czasu wzniesienia poszczególnych więźb<sup>5</sup>. Przy określaniu chronologii

konstrukcji brano pod uwagę jej układ, jednorodność (również z budynkiem kościoła), a także charakter połączeń ciesielskich, sposób obróbki drewna oraz ewentualne daty i inskrypcje zachowane na poszczególnych elementach.

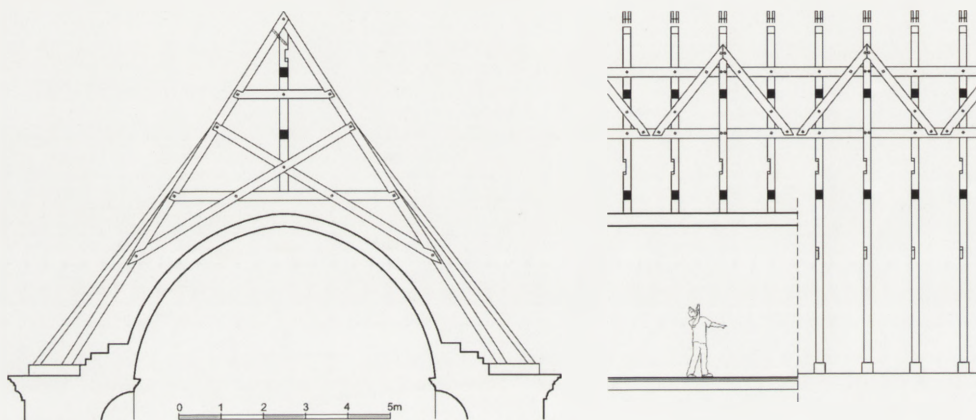
Szczegółowe zestawienie występujących konstrukcji z rozbiciem na poszczególne stulecia przedstawione zostało w tabeli 1.

Tabela 1

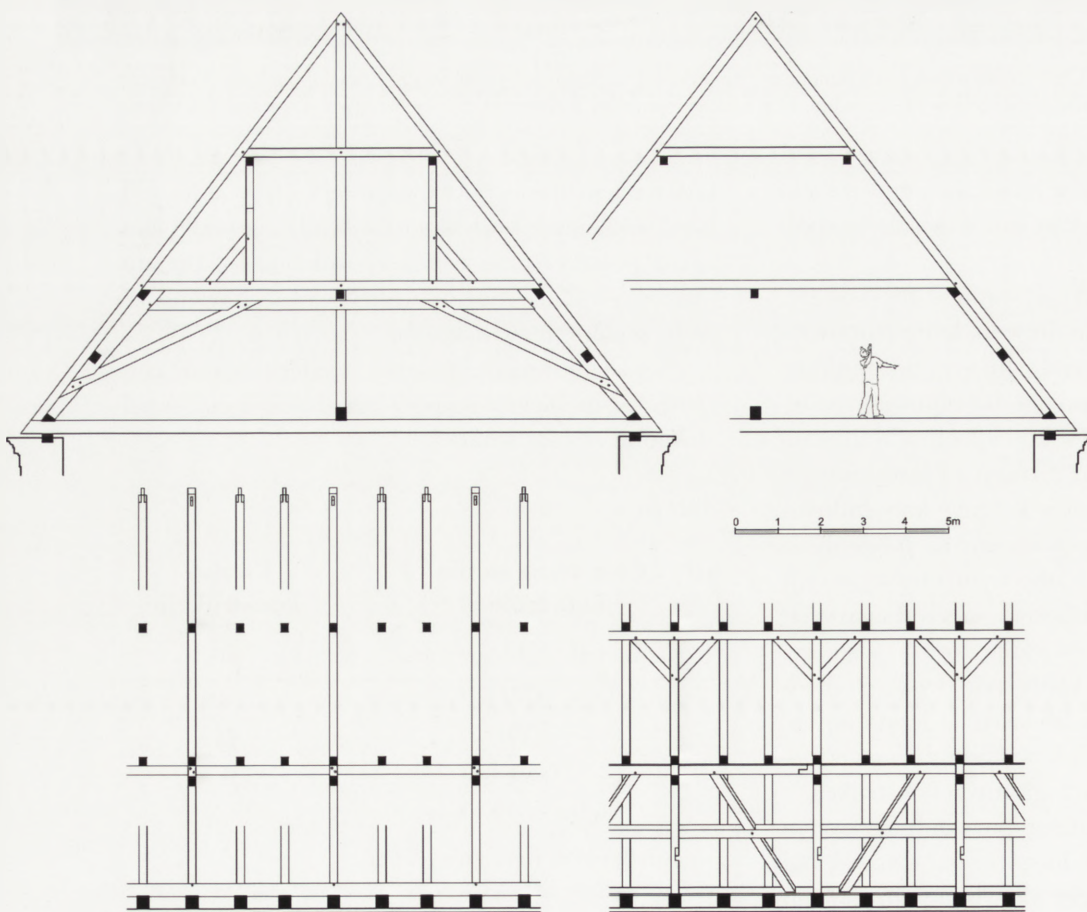
Czas wzniesienia konstrukcji	Liczba konstrukcji
konstrukcje historyczne	330
XVI w.	9
XVII w.	41
XVIII w.	148
do lat 70. XIX w.	132
konstrukcje niehistoryczne (od lat 80. XIX w.)	193



5. Szczepankowo, kościół pw. św. Wojciecha, więźba storczykowa nad nawą i prezbiterium, prawdopodobnie XVI w.  
 5. Szczepankowo, church of St. Wojciech (Adalbert), king-post rafter framing above the nave and the presbytery, probably sixteenth century.



6. Pułtusk, kolegiata pw. Zwiastowania NMP, więźba storczykowa nad nawą i prezbiterium, prawdopodobnie XVII w.  
 6. Pułtusk, collegiate church of the Annunciation of the Holy Virgin Mary, king-post rafter framing above the nave and the presbytery, probably seventeenth century.



7. Płock, kościół podmuniński pw. św. Dominika, więźba mieszana, storczykowo-stolcowa nad nawą, XVIII w.  
 7. Płock, former-Dominican church of St. Dominic, mixed king-post-queen-post rafter framing above the nave, eighteenth century.



8. Lipowiec Kościelny, kościół pw. św. Anny, widok konstrukcji więźby nad nawą, początek XIX w.

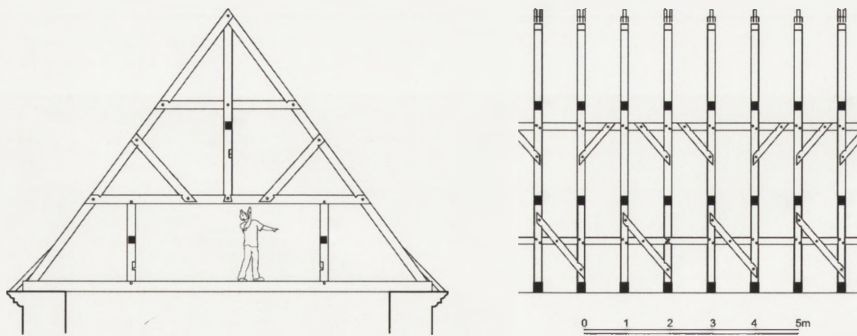
8. Lipowiec Kościelny, church of St. Anne, view of the rafter framing construction above the nave, beginning of the nineteenth century.

Z powyższego zestawienia wyraźnie wynika, że spośród wszystkich historycznych więźb dachowych na omawianym terenie zdecydowana większość wzniesiona została w przeciągu XVIII i XIX stulecia. Na 330 wszystkich konstrukcji historycznych aż 280 może pochodzić z tego okresu. Fakt dominacji więźb XVIII- (148) i XIX-wiecznych (132) wynika zarówno ze specyfiki architektury występującej na Mazowszu, gdzie przeważają obiekty zbudowane w XVIII w., jak również ze znacznego ruchu budowlanego, który miał miejsce w architekturze sakralnej w XIX w. i doprowadził do wymiany dużej części pierwotnych więźb na nowe konstrukcje, często z wykorzystaniem dawnych elementów; proces ten widoczny jest najlepiej w grupie najstarszych kościołów gotyckich, pochodzących z XV i XVI w. Z tych też powodów, pomimo występowania na Mazowszu

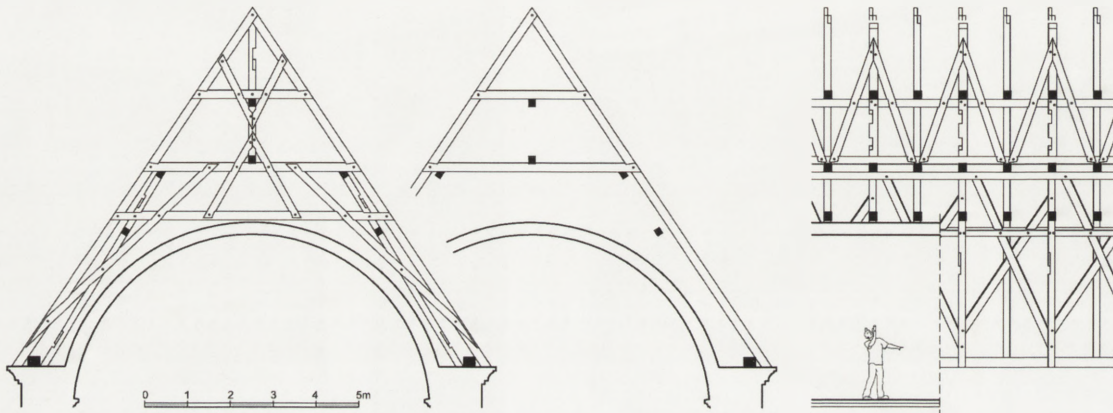
stosunkowo dużej grupy kościołów późnogotyckich, żadna z konstrukcji nie została wstępnie datowana na XV w., a jedynie 9 więźb – na XVI stulecie. Są to zarówno konstrukcje w kościołach murowanych (Ceglów, Chruślin, Przasnysz – kościół pobernardyński, Szczepankowo), jak i w najstarszych zachowanych na Mazowszu kościołach drewnianych (Boguszyce, Janisławice).

Również z XVII stulecia pochodzi proporcjonalnie niewiele, bo jedynie 41 konstrukcji, jednakże po dokonaniu w przyszłości szczegółowych datowań metodą dendrochronologiczną część więźb przypisywanych obecnie do XVIII w. może mieć przesuniętą chronologię właśnie na wiek XVII<sup>6</sup>.

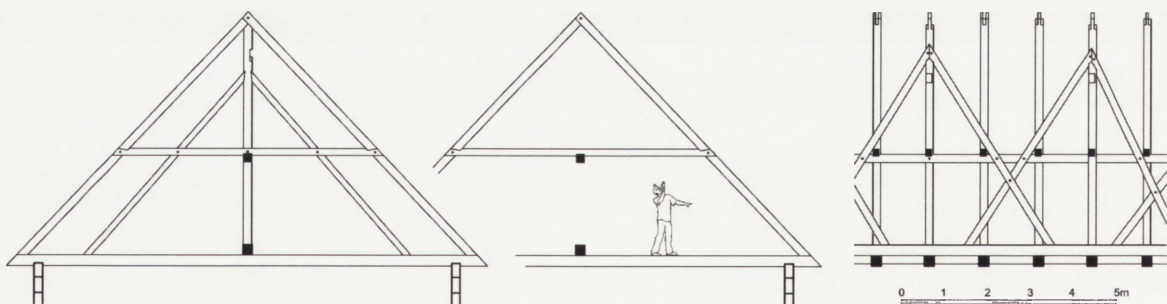
Przeprowadzona weryfikacja pozwala także na przedstawienie wstępnej typologii więźb dachowych występujących na terenie Mazowsza<sup>7</sup>. Stosowane



9. Niedźwiadna, kościół pw. św. Stanisława, więźba mieszana, storczykowo-stolcowa nad nawą i prezbiterium, koniec XVII w.  
9. Niedźwiadna, church of St. Stanisław, mixed king-post-queen-post rafter framing above the nave and the presbytery, end of the seventeenth century.



10. Chruslin, kościół pw. św. Michała, więźba mieszana, storczykowo-stolcowa nad nawą, prawdopodobnie XVI w.  
10. Chruslin, church of St. Michael, mixed king-post-queen-post rafter framing above the nave, probably sixteenth century.



11. Słupno, kościół pw. św. Marcina, więźba wieszarowa nad nawą, połowa XVIII w.  
11. Słupno, church of St. Martin, truss rafter framing above the nave, mid-eighteenth century.

były wszystkie podstawowe typy konstrukcji, od najprostszych, krokwiowych i jętkowych, po bardziej skomplikowane ustroje stolcowe, storczykowe i wieszarowe, często ze sobą łączone w konstrukcjach mieszanych, storczykowo-stolcowych i wieszarowo-stolcowych. Zinwentaryzowane zostały również 3 konstrukcje wyymkające się prostej kwalifikacji, więźby kopuł w kościołach w Miszewie Murowanym, Skierniewicach i Radziejowicach, oparte na

rozbudowanych układach stolcowych z promieniście rozłożonymi wiązarami.

Na objętym badaniach obszarze historyczne więźby stolcowe występują wyłącznie w konstrukcji jętkowej, zaś więźby wieszarowe w konstrukcji jętkowej, krokwiowej i płatwiowej. Rozwiązania płatwiowe więźb wieszarowych pojawiają się sporadycznie na początku XIX w. i są stosunkowo często spotykane od połowy XIX stulecia, jednakże



12. Raszyn, kościół pw. św. Anny, widok konstrukcji więźby nad nawą, XVII-XVIII w.

12. Raszyn, church of St. Anne, view of the rafter framing construction above the nave, seventeenth-eighteenth century.

jednoznaczne określenie czasu ich pojawienia się na Mazowszu jest na obecnym etapie rozeznania niemożliwe z uwagi na zbyt małą liczbę pewnych datowań konstrukcji. Natomiast aż do 2. poł. XIX w. brak jest układów płatwiowo-kleszczowych, które charakterystyczne są dla obiektów wznoszonych bądź przebudowywanych w końcu XIX i w 1. poł. XX w.<sup>8</sup>

Typy występujących konstrukcji oraz ich liczbę przedstawiono w tabeli 2.

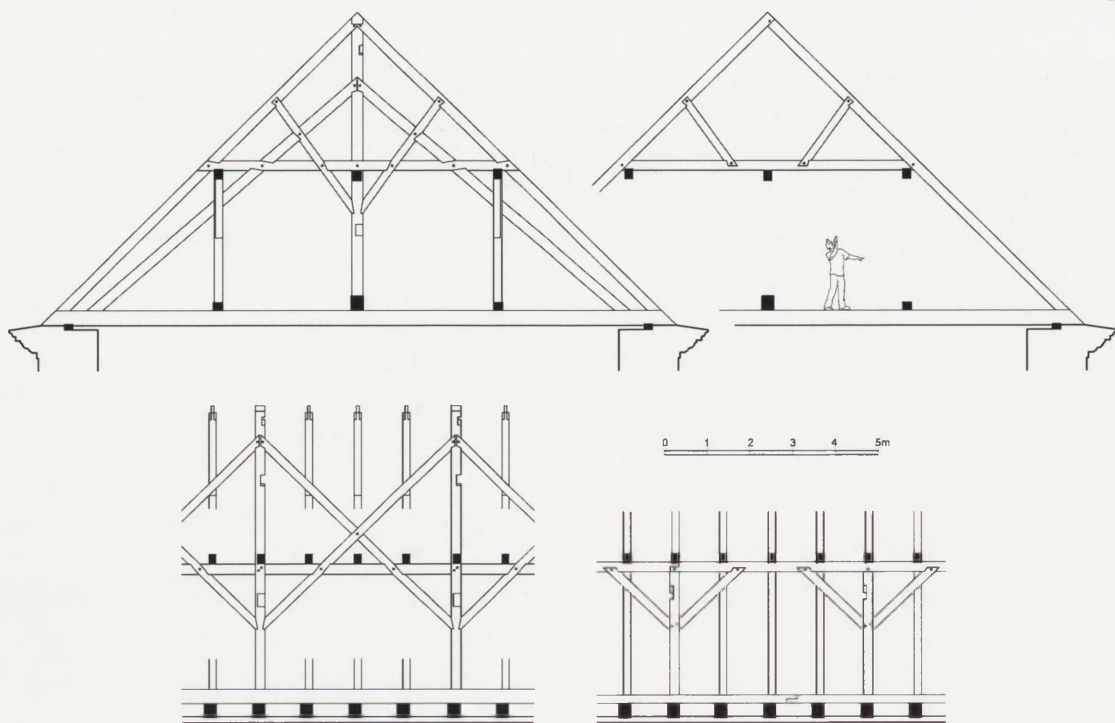
Najprostszych ustrojów krokwiowych i jętkowych zachowało się stosunkowo niedużo; są to głównie niewielkie konstrukcje nad prezbiteriami, kruchtami lub kaplicami. Z uwagi na całkowitą nieobecność więźb starszych niż XVI-wieczne, brak jest średnio-wiecznych wolnych konstrukcji jętkowych z drewnianą kolebką, charakterystycznych np. dla ziemi chełmińskiej czy Pomorza<sup>9</sup>. Występujące konstrukcje

krokwiowe i jętkowe pochodzą z XVIII lub XIX w., posiadają więc późną metrykę. Często spotykaną regułą było stosowanie niewielkich konstrukcji

Tabela 2

Liczba konstrukcji		
ogółem konstrukcje historyczne		330
krokwiowe		3
jętkowe		27
storczykowe		64
stolcowe		124
wieszarowe		26
mieszane	storczykowo-stolcowe	36
	wieszarowo-stolcowe	47
kopuły		3





13. Góra Kalwaria, kościół pobernardyński pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, więźba mieszana, wieszarowo-stolcowa nad nawą, 2. poł. XVIII w.

13. Góra Kalwaria, former Bernardine church of the Immaculate Conception of the Holy Virgin Mary, mixed truss-queen-post rafter framing above the nave, second half of the eighteenth century.

jętkowych nad prezbiteriami kościołów drewnianych w połączeniu z konstrukcjami storczykowymi nad ich nawami.

Najstarszym typem więźb dachowych na omawianym terenie są konstrukcje storczykowe, występujące w 64 obiektach. Typ więźby storczykowej był zapewne najbardziej charakterystyczny dla konstrukcji średniowiecznych, stąd stosunkowo niewielka liczba zachowanych do chwili obecnej przykładów. Istniejące konstrukcje storczykowe reprezentują

całą gamę stosowanych rozwiązań, od układów niezredukowanych (mających wszystkie charakterystyczne elementy ramy storczykowej we wszystkich wiązarach), poprzez posiadające redukcję podłużną lub poprzeczną, po układy podwójnie zredukowane. Dla dużej grupy więźb charakterystyczne jest również występowanie elementu samego słupa centralnego o charakterze storczyka (w niektórych przypadkach zawieszono nawet na zastrzałach), lecz nie tworzącego ramy podłużnej (np. Bońkowo



14. Przasnysz, kościół pobernardyński pw. św. św. Jakuba i Anny, ciesielskie znaki montażowe na elemencie konstrukcji więźby nad nawą.

14. Przasnysz, former Bernardine church of St. James and St. Anne, carpenters' assembly signs on the rafter framing construction above the nave.



15. Pszczonów, kościół pw. Wszystkich Świętych, widok bocznej ramy stolcowej więźby nad nawą, XVII-XVIII w.  
15. Pszczonów, church of All Saints, view of the side frame of the queen-post rafter framing above the nave, seventeenth-eighteenth century.

Kościelne, Lipowiec, Królewo). Jest to zapewne pozostałość dawnej tradycji więźb storczykowych w nowych układach (przeważnie stolcowych, ale i sporadycznie jętkowych), w których storczyk zredukowany został do roli centralnego słupa, stanowiącego wyłącznie element usztywnienia poprzecznego wiaźara.

Spośród więźb storczykowych jako najbardziej interesujące wymienić można konstrukcje nad nawą i prezbiterium kościoła pobernardyńskiego w Przasnyszu, konstrukcje w kolegiacie i kościele pw. św. Józefa w Pułtusk, kościołach w Szczepankowie, Węgrzynowie, Dobrzykowie, Starej Rawie, kościele pijarów w Łowiczu oraz kościele pw. Św. Ducha w Sierpcu. Zachowane konstrukcje storczykowe pochodzą z okresu od XVI do XVIII w.; z końcem XVIII stulecia całkowicie zanikają, wyparte przez nowsze rozwiązania stolcowe i wieszarowe.

Interesujący wyjątek stanowić mogą więźby w kościołach w Czernicach Borowych i Pawłowic, będące udaną próbą rekonstrukcji pierwotnego układu storczykowego w nowych konstrukcjach, wzniesionych po zniszczeniach w latach 1915-1919.

Największą zinwentaryzowaną grupę więźb (liczącą 124 przykłady) stanowią konstrukcje stolcowe, charakterystyczne dla XVIII i XIX w. Wśród nich występują zarówno konstrukcje o stolcach stojących (np. Bożewo, Jezewo, Maków Mazowiecki, Zeńbok, Żukowo), jak i konstrukcje o stolcach leżących, głównie w jednej, dolnej kondygnacji (np. kościół poreformacki w Płocku, kościół pokarmelicki w Wąsocz, kościół farny w Sierpcu, kościoły w Kuczborku, Nieporęcie i Winnicy). Do ciekawszych, indywidualnych rozwiązań spotykanych w pojedynczych przykładach zaliczają się układy o ramach stolcowych w dwu kondygnacjach (kościół

poaugustiański w Ciechanowie, kościół pobernardyński w Sierpcu, kościoły w Głuchowie, Wyszogrodzie i Żurominie) oraz konstrukcje jednostolcowe o centralnej, dwukondygnacyjnej ramie stolcowej, przypominające więźby storczykowe (Maków Skierniewicki, Regnów).

Rozbudowane układy o stolcach w dwu kondygnacjach oraz o stolcach leżących są typowe zwłaszcza dla większych kościołów miejskich i w przeważającej części zostały zbudowane w XVII i XVIII w. Natomiast najprostsze układy dwustolcowe (o stolcach stojących) występują głównie w drewnianych kościołach wiejskich i były wznoszone w przeciągu XVIII i XIX w.

Sporą grupę więźb stanowią konstrukcje mieszane, storczykowo-stolcowe (36 przykładów) i wieszarowo-stolcowe (47 przykładów). W konstrukcjach tych występuje podwójny układ usztywnień podłużnych w postaci bocznych ram stolcowych (o stolcach leżących bądź stojących) oraz centralnej rany storczykowej lub wieszakowej. W układach tych widoczne są wyraźne preferencje łączenia poszczególnych ram; w przypadku konstrukcji storczykowo-stolcowych są to głównie ramy o stolcach stojących, zaś w konstrukcjach wieszarowo-stolcowych – ramy o stolcach leżących. Jednocześnie konstrukcje storczykowo-stolcowe charakterystyczne są dla wieku XVIII (jako etap rozwoju konstrukcji storczykowych), natomiast wieszarowo-stolcowe – dla przełomu XVIII i XIX oraz dla 1. poł. XIX w. (jako dodatkowe usztywnienie układów stolcowych). Z ciekawszych przykładów więźb storczykowo-stolcowych wymienić należy konstrukcje zachowane w kościołach w Andrzejewie, Bogatem, Bolimowie, Cegłowie, Chruślinie, Niedźwiadnej, Pszczonowie, Szreńsku, Ratowie i Wodyniach, a także w kościołach poddominikańskim i farnym w Płocku. Natomiast do grupy interesujących więźb wieszarowo-stolcowych zaliczyć można konstrukcje w kościołach w Belsku, Magnuszewie, Raszynie, Chociszewie, kościele pobernardyńskim w Górze Kalwarii, kościele kapucynów w Łomży i kościele bernardynek w Łowiczu. Więźby wieszarowo-stolcowe charakterystyczne są również dla grupy kościołów klasycystycznych z końca XVIII i 1. poł. XIX w. (Klembów, Krasnosielc, Krzynowłoga Wielka, Okuniew, Osmolin, Pałuki, Pęcice, Poryte, Szubice, Susierz, Szczawin Kościelny, Trębki, Wiązowna, Zaborów).

Ostatnią grupę konstrukcji stanowią więźby wieszarowe (26 przykładów), do połowy XIX w. stosowane prawie wyłącznie w układach jednowieszakowych

(np. kościoły w Kiernozi, Prażmowie i Słupnie, kościół farny w Ciechanowie). W przypadku więźb wieszarowych, jednowieszakowe układy krokwiowe i jętkowe charakterystyczne są dla 1. poł. XIX stulecia i stosowane były wymiennie z konstrukcjami wieszarowo-stolcowymi. Natomiast rozbudowane układy wielowieszakowe, z reguły w konstrukcji płatwiowo-kleszczowej, występują głównie w kościołach neogotyckich z przełomu XIX i XX w. Stanowią one ostatni etap rozwojowy ciesielskich konstrukcji dachowych, ustępując stopniowo miejsca nowocześniejszym, współczesnym rozwiązaniom o charakterze inżynierskim.

Przedstawione wyniki rozpoznania stopnia zachowania historycznych więźb dachowych w zabytkach sakralnych na terenie Mazowsza pozwalają na wstępną analizę typów i przekształceń chronologicznych konstrukcji dachowych na stosunkowo dużym obszarze kraju. Dokumentacja oraz wiedza uzyskane w trakcie przeprowadzonego rozpoznania umożliwiają jednoznaczne określenie zasobu materiału badawczego, dając podstawę do prowadzenia dalszych prac badawczych, zmierzających do wykonania pełnej, szczegółowej systematyki występujących na Mazowszu konstrukcji dachowych. Uzupełnienie brakujących informacji (w tym przede wszystkim wykonanie szczegółowych pomiarów inwentaryzacyjnych konstrukcji oraz wykonanie datowań dendrochronologicznych) umożliwi w przyszłości opracowanie naukowe zachowanych jeszcze konstrukcji oraz popularyzację wiedzy na temat tych niezwykle interesujących, a dotychczas pomijanych przez badaczy zabytków tradycyjnego ciesielstwa.

---

**Mgr Maciej Warchol jest absolwentem Instytutu Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa na Wydziale Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. W latach 1998-2004 pracował w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Warszawie, obecnie jest pracownikiem Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków w Warszawie. Zajmuje się badaniami zabytków architektury i budownictwa, zwłaszcza zabytków architektury drewnianej oraz historycznych konstrukcji ciesielskich.**



16. Głuchów, kościół pw. św. Wacława, widok centralnej ramy stolcowej więźby nad nawą i prezbiterium, 2. poł. XVIII w.  
16. Głuchów, church of St. Wacław (Wenceslas), view of the central frame of the queen-post rafter framing above the nave and the presbytery, second half of the eighteenth century.

## Przypisy

1. Badania na obszarze pld.-zach. części Mazowsza przeprowadzone zostały wraz z mgr. inż. arch. Dominikiem Mączyńskim w ramach pracy w Krajowym Ośrodku Badań i Dokumentacji Zabytków. Rozpoznanie na pozostałym terenie autor opracowania przeprowadził indywidualnie; na obszarze diecezji płockiej – dzięki wsparciu finansowemu (stypendium) Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego.
2. *Atlas Historyczny Polski. Mazowsze w drugiej połowie XVI w.*, red. W. Pałucki, Warszawa 1973.
3. W zestawieniu nie uwzględniono obiektów znajdujących się w granicach administracyjnych Warszawy, objętych wcześniejszymi badaniami oraz wstępnie już opracowanymi naukowo. Patrz D. Mączyński, M. Warchoń, *Zabytkowe więźby dachowe kościołów Warszawy. Wstęp do typologii występujących konstrukcji*, [w:] *Materiały konferencyjne VII Polsko-Niemieckiej Konferencji „Architektura ryglowa – wspólne dziedzictwo ANTIKON 2006”*, Szczecin 2007, s. 231-239.
4. W trakcie badań, zgodnie z założonym przedziałem czasowym, do grupy „konstrukcji historycznych” zaliczono więźby wzniesione do połowy XIX w., a w uzasadnionych przypadkach również do lat 60. i 70. XIX w.
5. Na obecnym etapie badań datowanie poszczególnych konstrukcji ma charakter jedynie orientacyjny, w przyszłości po przeprowadzeniu szczegółowych analiz metodą dendrochronologiczną może ono ulec zasadniczym zmianom.
6. Obecnie jedynie 7 kościołów z terenu Mazowsza posiada wykonane badania dendrochronologiczne więźb dachowych, jednak aż 4 obiekty znajdują się na obszarze Warszawy. Są to: kościół w Boguszycach (1558), kościół farny pw. św. Wita w Sierpcu (1804) i kościół w Żukowie (1676) oraz kościoły warszawskie – Wizytek na Krakowskim Przedmieściu (1755), Karmelitów Bosych na Krakowskim Przedmieściu (1668), Karmelitów Trzewickich na Lesznie (1714) i pw. św. Jakuba na Tarchominie (prezbiterium 1730, nawa 1738).
7. W trakcie badań przyjęto systematykę konstrukcji dachowych zaproponowaną przez prof. Jana Tajchmana. Patrz J. Tajchman, *Propozycja systematyki i uporządkowania terminologii ciesielskich konstrukcji dachowych występujących na terenie Polski od XIV do XX w.*, „Monument. Studia i Materiały Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków”, nr 2, 2005, s. 7-35.

8. Zgodnie z przyjętymi granicami chronologicznymi badań obiekty wzniesione w 2. poł. XIX w. oraz w XX w. nie zostały objęte rozpoznaniem, a ich konstrukcji dachowych nie uwzględniono w niniejszym opracowaniu.

9. M. Gogolin, *Wieżby: dachowe kościołów Pomorza od końca XIII do połowy XIX w. Przekształcenia typów i rozwiązań konstrukcyjnych*, Bydgoszcz 2008; P. Tuliszewski, K. Milanowski, *Typologia konstrukcji ciesielskich kościołów z pogranicza ziemi chełmińskiej i dobrzyńskiej od XIV do XVIII wieku. Przyczynek do historii konstrukcji dachowych w Polsce*, [w:] *Materiały konferencyjne VIII Polsko-Niemieckiej Konferencji „Architektura ryglowa – wspólne dziedzictwo ANTIKON 2007”*, Szczecin 2008, s. 435-452.

## DETERMINATION OF THE DEGREE OF THE PRESERVATION OF HISTORICAL ROOF RAFTER FRAMING IN SACRAL MONUMENTS IN MAZOVIA

The years 2007-2008 witnessed the determination of the degree of the preservation of historical roof rafter framing in sacral monuments in Mazovia. The pertinent studies encompassed the historical borders of Mazovia from the second half of the sixteenth century, and all sacral buildings – brick and wooden churches, together with eventual monasteries and chapels, erected to the mid-nineteenth century. Such a chronological limit made it possible to become familiar with monuments that could contain preserved roof constructions and those most interesting from the scientific viewpoint.

The prime objective of the conducted studies was to establish the number of preserved historical roof trusses and to collect basic data concerning the sort of extant constructions as well as the time of their origin. Each construction was accompanied by a basic description as well as photographic and drawn documentation.

The investigations led to the recognition of 312 monuments, in which 523 rafter framings constructions were examined. Among the total of the monuments as many as 210 preserved 330 historical roof constructions were raised to the middle of the nineteenth century. A total of 102 monuments no longer contained historical roof framings, while the general number of the non-historical constructions amounted to 193.

The conducted examinations made it possible to assess the presumed time of the erection of particular rafter framings. The largest number of the constructions was built in the course of the eighteenth and nineteenth century. Within 330 historical constructions as many as 280 may originate from that period (eighteenth century – 148, nineteenth century – 132). The domination of trusses from the eighteenth and nineteenth century stems from the

specificity of Mazovian architecture, with a distinct prevalence of buildings erected in the eighteenth century, as well as the considerable construction movement that took place in sacral architecture in the nineteenth century and resulted in an exchange of a large number of the original trusses into new constructions. Due to those reasons none of the constructions has been dated as fifteenth-century, and only nine framings are described as sixteenth-century. A mere 41 constructions presumably originate from the seventeenth century.

The conducted verification simultaneously entitles to present an initial typology of the roof rafter framings. The authors applied all the fundamental types of constructions, from the simplest rafter (3) and collar beam (27) to the more complicated king-post (64), queen-post (124) and truss rafter (26). The three latter types were frequently linked in mixed king-post-queen-post (36) and truss rafter-queen-post constructions (47). The inventories also include three dome constructions, based on expanded queen-post configurations with radially arranged truss rafters.

The presented outcome of the distinction of the degree of the preservation of historical trusses in sacral monuments of Mazovian architecture make it feasible to propose an initial analysis of the types and chronological transformations of roof constructions in a relatively large part of the country. The documentation and data gathered in the course of the performed investigations facilitate the definition of the research material resources, aiming at a complete and detailed systematic of the roof construction in Mazovia and the popularisation of knowledge about those extremely interesting elements, as a rule ignored by researchers.