



DOI: 10.21005/pif.2017.32.B-02

**NORWEGIAN STAVE CHURCHES
– IN DIETRICHSON AND HÅKON CHRISTIE RESEARCH
KOŚCIOŁY NORWESKIE TYPU STAV
– W BADANIACH DIETRICHSONA I HÅKONA CHRISTIE**

Jan Kurek

Prof. D.Sc. Ph.D. Arch.

Cracow University of Technology
Faculty of Architecture
Institute of Building Design

ABSTRACT

The wooden churches of medieval Norway preserved in their forms and constructions the early-Christian patterns of stone buildings and the experience of erecting spatial wooden constructions. Their genesis since the nineteenth century is the subject of the work of subsequent generations of researchers. Intrigue, among others their analogies to the experience of building the temples of the Far East ...

Key words: stave churches, wooden structures, Norwegian architecture.

STRESZCZENIE

Drewniane kościoły średniowiecznej Norwegii przechowały w swych formach i konstrukcjach wczesnochrześcijańskie wzorce budowli kamiennych oraz doświadczenie wznoszenia przestrzennych konstrukcji z drewna. Ich geneza od XIX wieku jest przedmiotem prac kolejnych pokoleń badaczy. Intrygują m.in. ich analogie do doświadczeń budowy świątyń Dalekiego Wschodu..

Słowa kluczowe: kościoły stav, konstrukcje drewniane, architektura Norwegii.

1. INTRODUCTION

The article presents research on stave churches – medieval (10th-13th century) Norwegian wooden churches with post and lintel structure. The most important scholars undertaking the research on the architecture of those churches were Lorenz Dietrichson¹ and (hundred years later) Håkon Christie. Findings included in this article are based mostly on the studies of above mentioned scholars and own observations and analysis. Dietrichson and Christie were Norwegians. The former put interest in medieval Norwegian art, including architecture of unique wooden stave churches also known as post churches or palisade churches.

Christie – architecture historian and antiquarian, since 1950 (alongside his wife Siegrid Marie) studied the history of Norwegian sacral architecture. The findings of his comprehensive studies on subsequent wooden churches were published in expert monographs and research articles.

Dietrichson's research is reflected in the work of other European scholars – including Professor Marian Sokółowski (1839-1911), art historian at Jagiellonian University in Cracow, the Head of Western Galicia Circle of Conservators and member of Art Council by Ministry of Art and Science in Vienna.

European wooden structures built in different regions differ with their form, structure and detail. Despite the passing centuries and seemingly low durability of wood as a building material, the structures still fascinate the visitors with their preserved, vivid form. Surely it is invoked by the “beauty” and “warm” of the wood as a material, backed by the harmony and scrupulous detailing.

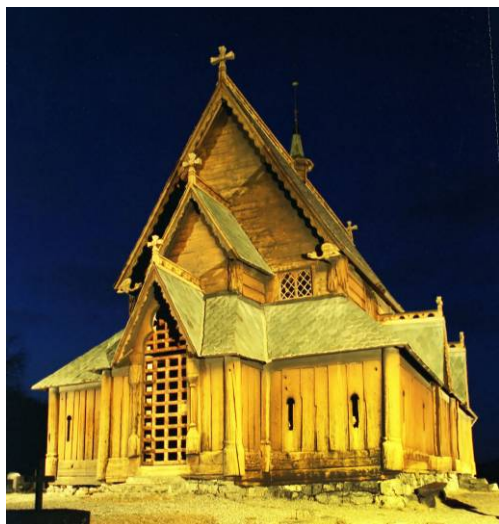


Fig. 1. Reinli, single-nave without mast comes from 1327 (the previous one from about 1200). Source: photo by author, 1998

Ryc. 1. Reinli, jednonawowy i bezmasztowy pochodzi z 1327 r. (poprzedni z ok. 1200 r.). Źródło: fot. autor, 1998



Fig. 2. Vågå, church from 1627, built on the site of the previous one. Source: photo by author, 1998

Ryc. 2. Vågå, kościół z 1627 r., zbudowany na miejscu poprzedniego. Źródło: fot. autor, 1998

¹ Dietrichson was a Norwegian poet, art and literature historian associated with Nationalmuseum in Stockholm, appointed in 1869 as a professor at the Swedish Royal Academy of Sciences.

Fig. 3. Lom, a decorative portal of the church built in 1663 on the site of the previous one. Source: photo by author, 1998

Ryc. 3. Lom, ozdobny portal kościoła zbudowanego w 1663 r. na miejscu poprzedniego. Źródło: fot. autor, 1998



Fig. 4. Vågã, church from 1627, fragment of the frieze on the western wall. Source: photo by author, 1998

Ryc. 4. Vågã, kościół z 1627 r., fragment fryzu na ścianie zachodniej. Źródło: fot. autor, 1998



Most often found wooden structures are:

- wooden structures with horizontal logs – corner-notched log construction,
- wooden structures with horizontal logs pegged to the vertical post – corner post log construction,
- wooden structures with elements vertically mounted in the ground next to each other or connected with joists with common sill beams or pile cap. Typical frame construction, where wooden filling elements alongside supporting elements provide rigidity to the system.
- Frame construction: type a) post and lintel known as lintel or post-frame construction (ger. *fachwerk*, with different filling material between the supporting frame); type b) light, ribbed construction (frame parts compacted approx. every 40 cm with vertical boards. Boards used also as ground beams, pile caps, lintels and girders).
- Upper Lusatian Construction – combines log house framing with additional columns (columns decrease the load on the walls by supporting the truss).

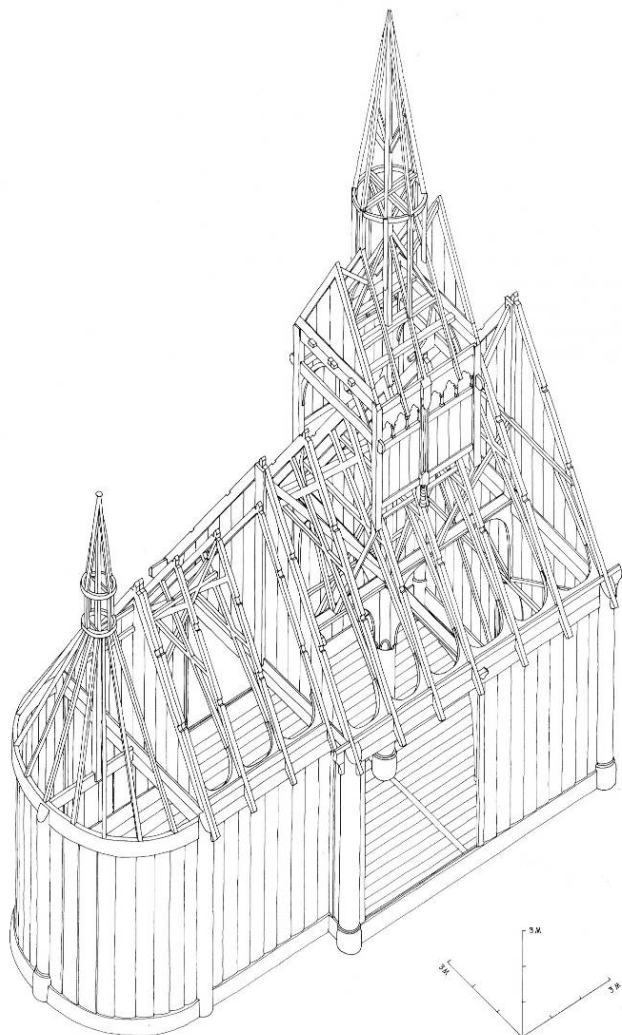


Fig. 5. Demolished in 1864 church in Nes (Hallindal) from the turn of the twelfth and thirteenth centuries – axonometry. Source: [3]

Ryc. 5. Zburzony w 1864 r. kościół w Nes (Hallindal) pochodzący z przełomu XII i XIII wieku - aksonometria. Źródło: [3]

Studies of the oldest preserved wooden churches in Europe, archeological sites and various analysis showed that the structure and form (single hall, three-nave with single or multi-partition,) evolved from simple to more complex constructions. Probably the first constructions were similar to big huts with walls of thick half-logs mounted into the ground as in a palisade, either without free space or space between them filled with brushwood. This system of pile-palisade (without ground beam) was most common in Scandinavia and Middle Rhine. At the turn of the 9th and 10th [12] century the construction evolved again into a framing construction—probably because of the need to limit wood usage, that was necessary for building the warships and boats. The frame was mostly consisting of columns interconnected with sill beams or pile caps. This method was common in Scandinavia, the edges of North Sea and Baltic Sea [12] region. This particular construction system that originated from Viking was a mark of their military and cultural influence.

Lorenz Dietrichson (1834-1917) saw a resemblance of early Christian masonry temples in the Scandinavian churches claiming that it is “*a brilliant translation of the Romanesque basilica from stone to wood*” [17]. The style was derived from Anglo-Saxon and Irish architecture, where only the roof construction and ornaments were designed locally. Dietrichson’s claims in „*De Norske Stavkirker*” [5] provoked many discussions on the genesis of Norwegian churches’ design. Prof. Marian Sokółowski studied Dietrichson’s

claims in a wider context of wooden architecture of Central and Eastern Europe [16]. By comparing the construction, form and ornaments of Norwegian churches he searched for similarities in local Christian and Orthodox temples. He emphasized the differences between the Scandinavian constructing systems and the one found in Poland and Western Slavdom [16, p.12]. The analysis of the carvings' richness in both Norwegian and Polish church portals showed either Pagan influences in the case of the former or impact of masonry structures in the case of the latter [16, p.14]. He assumed that "Except of the Norwegian wooden churches, Russian Orthodox Churches are the oldest in terms of their nature and wood crafting expertise" [16. p. 16].

2. IDEA OF THE CONSTRUCTION

Wooden churches built in Scandinavia and other destinations reached and colonized by the Vikings have uniquely designed construction, that can hardly be found anywhere else. The design probably derived from the experiences in building fast and durable light ships. The basic rules of tectonics and construction are similar in dozens of preserved medieval Norwegian stave churches (nor. *Stavkirke*). The resemblances are visible in pile-frame system of supporting construction and frequent in oldest churches outer walls from vertical oak half-logs connected with pile cap and ground beams. This constructing method can be found for example in the walls of the oldest wooden church in Europe in Greenstead, Essex, England built in 845. It probably derived from Saxon building traditions.

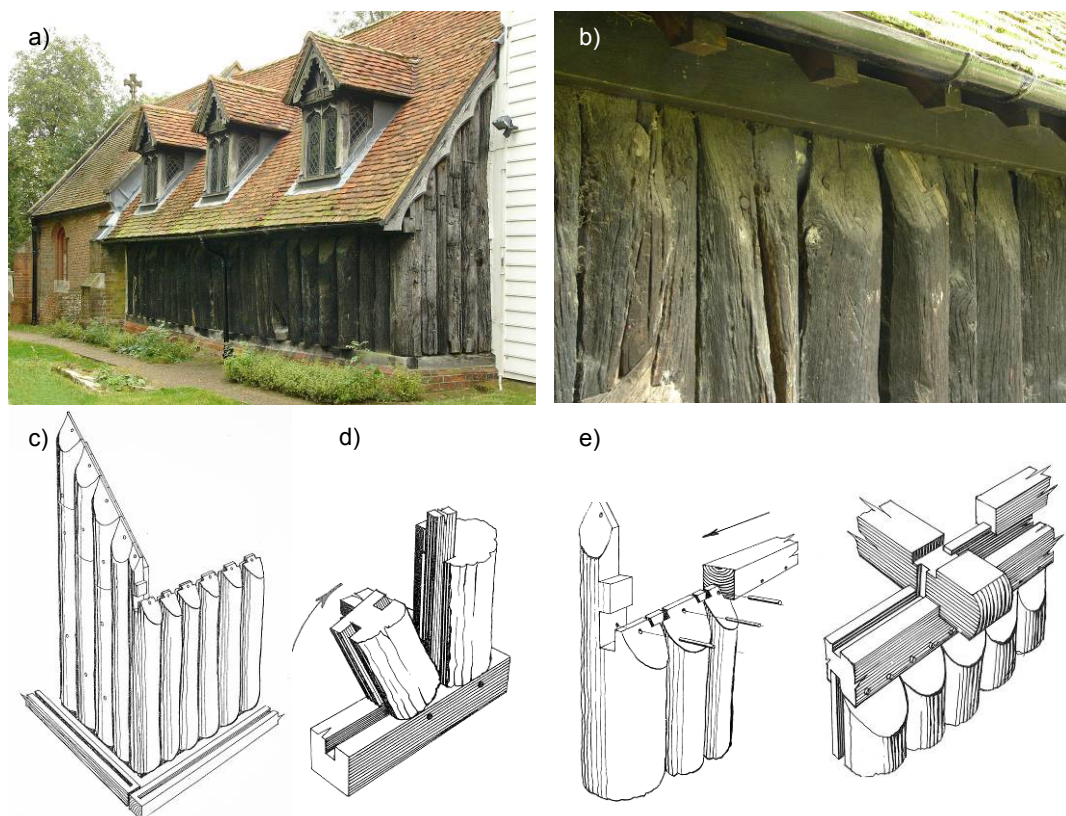


Fig. 6. Greenstead (England), a church with fragments of walls from 845 (!); a - north-western corner, b - fragment of the northern wall, c, d, e - drawings of joist connections for wall beams. Source: photo by author in 1998, drawings by [6]

Ryc. 6. Greenstead (Anglia), kościół z fragmentami ścian z 845r.: a) naroże północno-zachodnie, b) fragment ściany północnej, c, d, e) rysunki złączy ciesielskich belek ściennych. Źródło: fot. autor 1998 r., rysunki wg. [6]

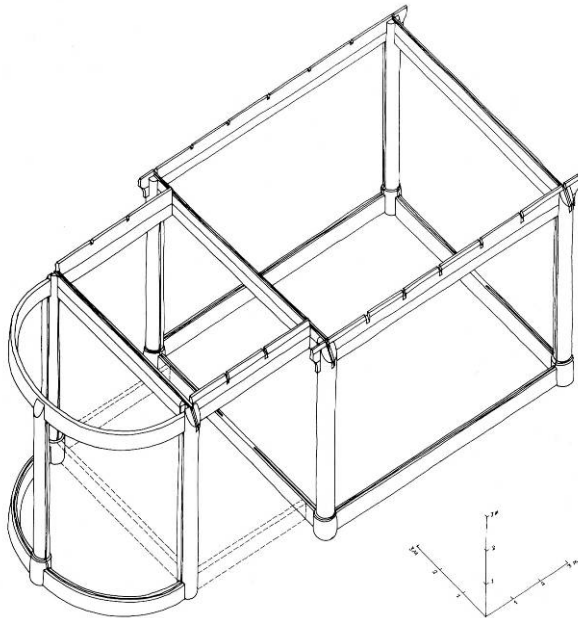


Fig. 7. Stave church of Nes, main support framework, axonometry. Source: [3]

Ryc. 7. Kościół w Nes, główny szkielet konstrukcji nośnej, rekonstrukcja – aksonometria. Źródło: [3]

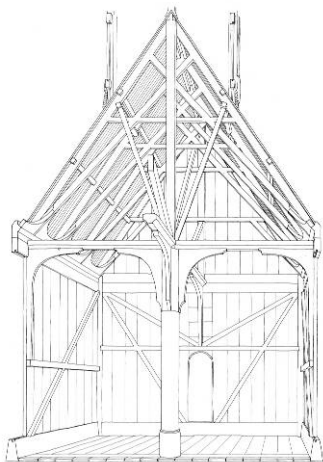


Fig. 8. Church in Nes, reconstruction of a perspective view of the interior on the western wall. Source: [3]

Ryc. 8. Kościół w Nes, rekonstrukcja widoku perspektywicznego wnętrza na ścianę zachodnią. Źródło: [3]

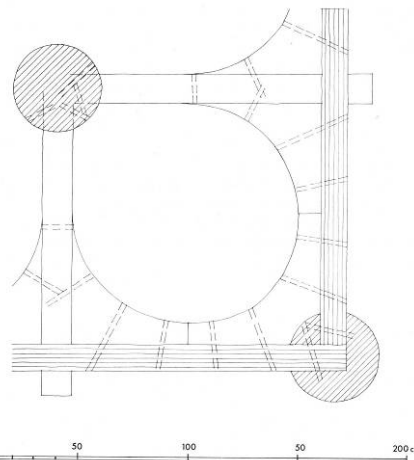


Fig. 9. Church in Kaupanger, horizontal projection of wall corners with stiffening by pegs and boards (equivalent to bracing). Source: [1]

Ryc. 9. Kościół w Kaupanger, rzut poziomy naroża ścian z usztywnieniem kółkowanymi deskami (odpowiednik mieczowania). Źródło: [1]

The structure of “Norwegian” churches differs from construction systems of typical churches in other parts of Europe. However, it is seemingly similar to frame constructions from China and Japan.

Similarly to Scandinavian churches, the frame constructions from China and Japan have wooden posts cross-braced by a complex system of pincer beams and brackets. This allows to rest the posts directly on the boulders without using ground beams.

Some scholars claim that Catholic churches were built on the former worship sites, called hofs. The buildings had square roof supported by four columns, Other researchers think that the form evolved from big farm buildings. However, those are only assumptions with-

out proper evidence supporting both theories. Symbolic Norse Pagan ornaments and details of wooden Norwegian churches also appear to indicate earlier than thought introduction of Christianity in the Scandinavia. Oriental pagodas were also constructed with high columns/masts (jap. *daikokubashira*) on which consequent floors were built. The “Heart” of the traditional Japanese architecture was the wooden column, while the tree (jap. *yorishiro*) was recognized as a sort of “Pathway” allowing the Gods to step on to the Earth [6].

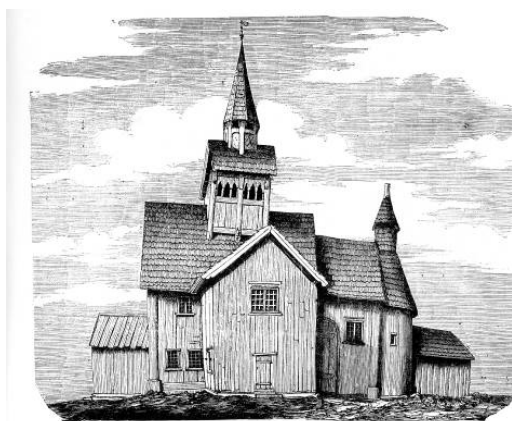


Fig. 10. Church in Nes, lithography from 1862. Source: [3]

Ryc. 10. Kościół w Nes, litografia z 1862 r. Źródło: [3]

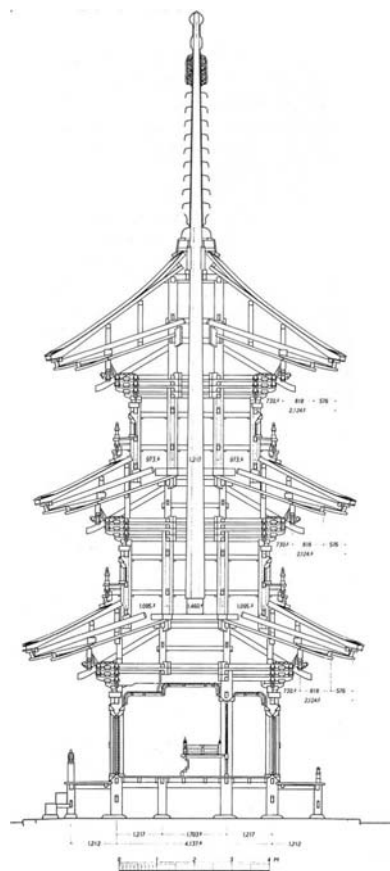


Fig. 11. Tofuku-ji Main Gate (*Sanmon*), Kyoto, built 1384-1387. Source: [10]

Ryc. 11. Kyoto, Tōfuku-ji Brama Główna (*Sanmon*) zbudowana w latach 1384-1387. Źródło: [10]

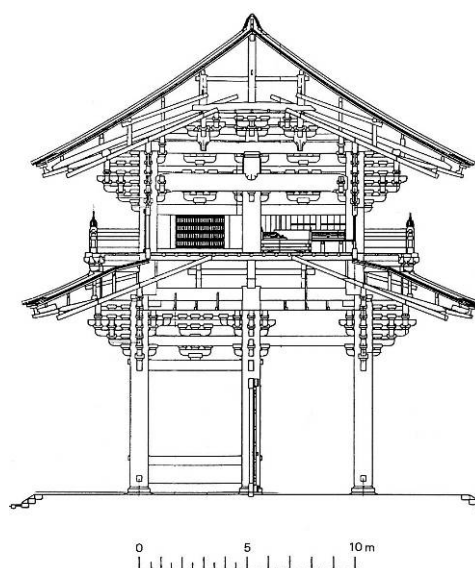


Fig. 12. Oyama-dera three-storied pagoda, Ibaraki, built in 1465. Source: [10]

Ryc. 12. Pagoda Oyama-dera w Ibaraki, zbudowana w 1465 r. Źródło: [10]

3. FINAL NOTES

Presented, cursory comparison allows to state that the experience and rational usage of wood caused similarities to appear in various construction systems in cultures distant half across the globe. The design follows particular logic that requires the structures to be of a proper strength. This enforces similar for every culture sizes of the elements that are interconnected rigidly with wedges and pins.

In the stave churches (nor. *stavkirke*) the frame of the construction (supporting frame) is built from massive columns interconnected with pincer beams. Use of wooden boards between the columns and additional struts on higher floors creates a rigid structure. The constructions uses mostly Norwegian Pine². Chosen trees were cut at the top and after several years of growing cut down [20]. The roofs and walls were often covered in a dragon skin shingle. Monsters, snakes and dragon appeared also on portals and copings and alongside rune marks were the heritage of the old faith.



Fig. 13. Urnes, the church drawn by the German architect Franz W. Schiertz in 1836. Source: Urnes stave-church, published by the Society for the Preservation of Ancient Monuments, May 1997

Ryc. 13. Urnes, rysunek kościoła wykonany w 1836 r. przez architekta Franza W. Schiertz. Źródło: za Urnes stave-church, published by the Society for the Preservation of Ancient Monuments, May 1997

The Urnes³ church build around 1130 have even older wooden beams that come from earlier 11th century church. Despite its rather simplistic and composed shape the church has unique ornaments with biblical and plant themes, rune inscriptions and a northern portal decorated with carving of the fight between snakes and other animals, that symbolizes the fight between good and evil. The church, next to Greenstead⁴ church (with several walls coming from 9th century) is the second oldest church in the world. In 1979 it was added to the UNESCO List of World Heritage Sites. It happens also that the Wang

² Its wood, due to lower winter growth was harder and stronger [20]

³ It was built at the edge of the longest bifurcation of the Sognefjorden-Lustrafjorden Fjord.

⁴ In the Essex country w Anglii.

temple (12th-13th century) that was brought from Norway in 1842 to Karpacz is currently the oldest church in Poland⁵.

Church in Urnes is one of the 28 preserved churches of over a 1000 that existed in the medieval Norway. They became a subject of long-standing studies at the Norwegian Institute of Cultural Heritage Research (NINA-NIKU). One of the top researchers was Håkon Christie (1922-2010) who dedicated whole monograph [3] to the Urnes church. The author during his research stay in Norway in 1998 had a pleasure to speak with H. Christie about the structure and form of stave churches, which confirmed author's belief of the importance of systematic research on wooden structures. This particularly includes wooden Orthodox churches in Poland and Ukraine⁶ and sparse relic of rural design (huts, forges, granary, barns and farm houses).

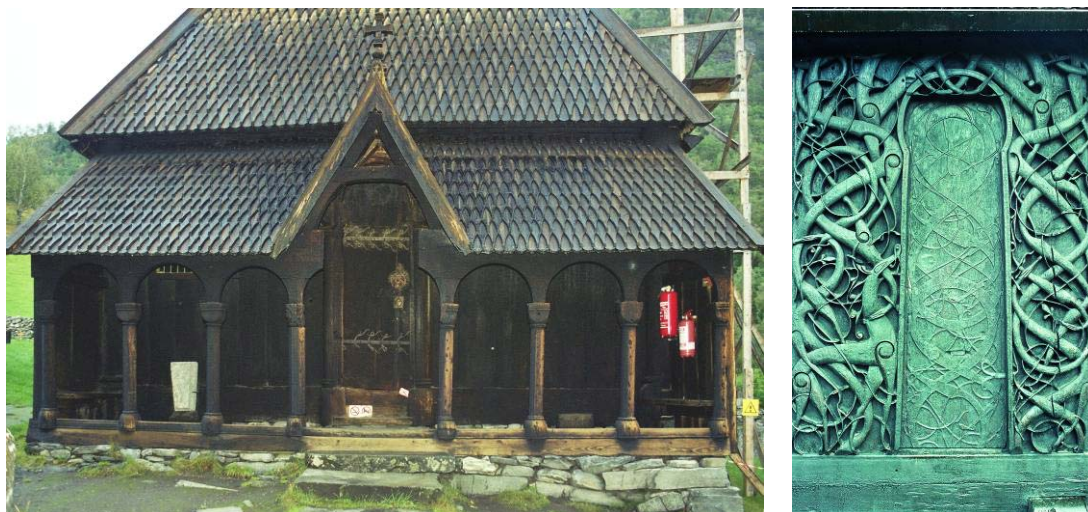


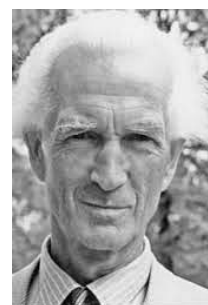
Fig. 14. Urnes stave-church, Fragment of the entrance portico (left) and richly decorated southern portal. Source: Photo by author, 1998/

Ryc. 14. Urnes stave-church, Fragment portyku wejściowego (z lewej) i bogato zdobiony portal południowy. Źródło: fot. autor, 1998 r./

Oslo 11. Maj 1998

Professor Jan Kurek
I was glad to meet you here in Oslo, where we discussed the possibility for contact between the architect school in Krakow and Oslo. I have discussed it with professor Arne Eggen, and I will advise you to take contact with him. Let us hope that you will find a way.

Yours sincerely
Hakon Christie



Hakon Christie

Fig. 15. Professor Hakon Christie and his correspondence (excerpt) with the author. Source: author's archive + photo. Wikipedia

Ryc. 15. Profesor Hakon Christie i jego korespondencja (fragment) z autorem. Źródło: archiwum autora + fot. Wikipedia

⁵ At the instigation of Norwegian painter living in Dresden Prof. J.K. Dahla the church was bought in 1841 r. from Norwegian Wang Community (Waldres valley) for 427 German Marks by Prussian King Fryderyk Wilhelm IV, and given to the Evangelics in Karpacz (Bukowiec valley).

⁶ The study was conducted in the area of the former Przemyśl Voivodeship and in Western Ukraine – Eastern Galicia.

Comparison of Norwegian frame constructions (stave churches) with girt or tie beams systems from Eastern and Central Europe shows higher complexity and more logically designed structure of the former. This type of construction reduces the usage of wood and allows for more freedom in design and architectural detailing. This is a result of previous experiences in constructing gained before the Christianization of Polans and Ruthenians was even taken into account. Even though Varangians had undisputed part in creating the administrative structures in Novgorod and Kiev, they did not influence the local culture (as well as on the Polish land) including constructions and architecture.

4. AFTERWORD

At the beginning of this century contractors' experiences from Northern and Eastern Europe have clashed on the occasion of the renovation of a small stave church "*Haltdalen*" (1170) in Trondheim. A company from across the Baltic Sea with competitive prices won a contract for renovation of the church with the local competition⁷. It appears that today the woodcarving shares common experiences and cultural heritage.

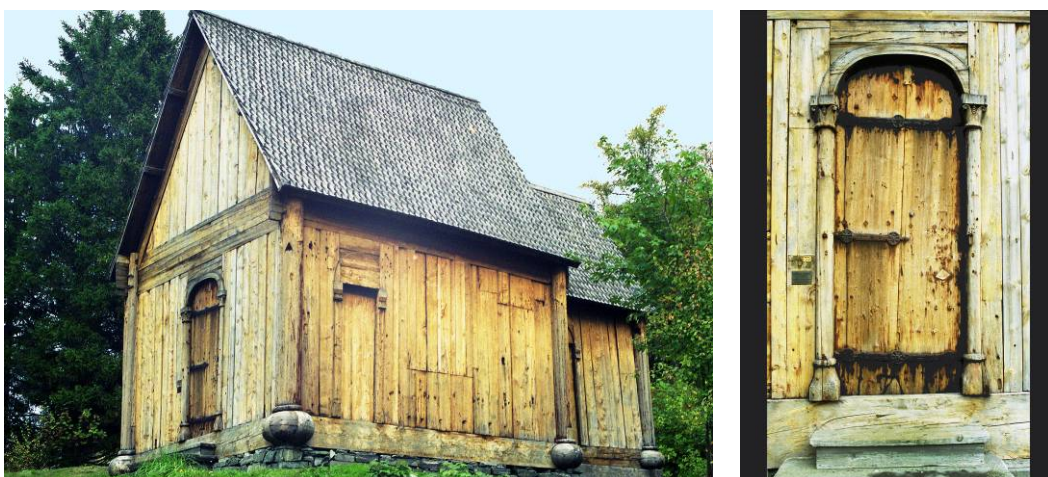


Fig. 16. Compilation of churches - from Halt Valley and Ålen (Haltdalen) at the open-air museum in Trondheim. Source: photo. author, 1998

Ryc. 16. Kompilacja kościołów – z Halt Valley i Ålen (Haltdalen) w skansenie w Trondheim. Źródło: fot. autor, 1998 r.

KOŚCIOŁY NORWESKIE TYPU STAV – W BADANIACH DIETRICHSONA I HÅKONA CHRISTIE

1. WSTĘP

W artykule przedstawiono badania dotyczące konstrukcji typu stav - czyli średniowiecznych (X-XIII w.) kościołów norweskich o konstrukcji słupowo-klepkowej. Ważnymi przedstawicielami grona badaczy architektury tych kościołów byli Lorenz Dietrichson⁸ i (sto lat

⁷ The church (as well as its name) is combined from two different churches from Halt Valley and Ålen painting a picture of old temples of north-eastern Norway. West wall and portal come from the church of Ålen

⁸ Dietrichson był norweskim poetą i historykiem sztuki i literatury, związanym m.in. Nationalmuseum w Sztokholmie, w 1869 r. mianowanym profesorem Królewskiej Szwedzkiej Akademii Nauk.

później) Håkon Hristie. Badania zawarte w artykule opierają się głównie na dokonaniach ww. oraz na analizach i obserwacjach własnych. Dietrichson i Christie byli Norwegami. Pierwszy żywo interesował się sztuką norweską w średniowieczu – w tym także unikalnymi w swej konstrukcji drewnianymi kościołami zwanymi masztowymi lub klepkowymi.

Chrisite – historyk architektury i antykwariusz, od 1950 roku (wraz z żoną Siegrid Marie) badał historię norweskiej architektury sakralnej. Wyniki swych kompleksowych badań kolejnych kościołów drewnianych prezentował w formie specjalistycznych monografii i w naukowych artykułach.

Echa też Dietrichsona odnajdujemy u innych badaczy europejskich – w tym także u prof. Mariana Sokołowskiego (1839-1911), historyka sztuki na krakowskim Uniwersytecie Jagiellońskim, przewodniczącego Grona Konserwatorów Galicji Zachodniej oraz członka Rady Artystycznej Ministerstwa Sztuki i Nauki w Wiedniu.

Budownictwo drewniane Europy – w zależności od regionu, cechuje zróżnicowanie tak form jak i konstrukcji oraz detalu. Pomimo upływu wielu stuleci i wydawać by się mogło niewielkiej trwałości drewna jako budulca to co przetrwało do dziś fascynuje wszystkich oglądających, jako malownicze relikty tej architektury. Zapewne sprawia to sama „uroda” i „ciepło” drewna jako materiału oraz logika drewnianych konstrukcji i piękno ich detalu.

Najczęściej stosowanymi konstrukcjami drewnianymi są:

- k. z elementów układanych poziomo – tzw. konstrukcja wieńcowa lub z niem. blokowa,
- k. z elementów układanych poziomo, połączonych na wpust ze wspólnymi słupami – tzw. konstrukcja sumikowo-łątkowa (sumiki – belki poziome, łątki – słupy),
- k. z elementów ustawianych – jeden przy drugim – pionowo, wbitych w grunt lub łączonych ciesielsko (wpusty + kołki) ze wspólnymi podwalinami i oczepami. Jest to typ konstrukcji szkieletowej – ramowej, w której drewniane elementy wypełniające i ich połączenia z drewnianymi elementami brzegowymi (słupy, podwaliny, oczepy) zapewniają sztywność ustroju.
- k. szkieletowa a – słupowo-ryglowa zwana też ryglową lub słupowo-ramową (niem. *fachwerk*, z różnymi wypełnieniami pól między elementami szkieletu), b – lekka, żebrowa (elementy szkieletu wykonane są z gęsto – co ok. 40 cm – rozstawionych, pionowo ustawionych desek. Z desek również są podwaliny, oczepy, nadproża i beleczki stropowe).
- k. przysłupowa – łącząca w jeden ustrój nośny system wieńcowy i słupowy (słupy odciążają ściany wspierając więźbę dachową).

Zachowane najstarsze drewniane budowle sakralne Europy, badania archeologiczne i analizy badaczy dowodzą, że ich konstrukcje i formy (jednoprzestrzenne, 3-nawowe – jedno, dwu- lub wieloczołnowe) podlegały stopniowej ewolucji – od systemów budowy prostych do coraz bardziej złożonych. Zapewne pierwsze budowle przypominały duże chaty, których ściany tworzyły grube bale-pale, wbite w ziemię wzorem palisad – ściśle jeden koło drugiego, lub też w pewnym odstępie, zwykle wypełnionym plecionką z chrustu. System słupowo-palisadowy (bez podwalin) występował głównie w Skandynawii i w dolinie Renu. Na przełomie IX i X wieku [12] konstrukcja ta ewoluowała – być może w dążeniu do zmniejszenia zużycia drewna, potrzebnego na statki, okręty wojenne i łodzie – stopniowo przechodząc w konstrukcję szkieletową. Szkielet ten tworzyły głównie słupy i stężające je od dołu i od góry belki podwalinowe i oczepowe. Taki system konstrukcyjny rozpowszechnił się w Skandynawii i zapewne na obrzeżach Morza Północnego i w części basenu Morza Bałtyckiego [12]. Ta specyficzna, wywodząca się z czasów Wikingów konstrukcja, stała się swoistym znakiem szczególnym ich wpływów militarnych i kulturowych.

Lorenz Dietrichson (1834-1917) widział w skandynawskich kościołach odpowiedniki wczesnochrześcijańskich murowanych świątyń – m.in. pisząc: „to wspaniałe przetłumaczenie romańskiej bazyliki z kamienia w drewno” [17]. Prawzory tych budowli znaleźć można w architekturze anglosaskiej i irlandzkiej, lecz formy dachów i zdobnictwo miały

już korzenie lokalne. Uwagi Dietrichsona zawarte w dziele „*De Norske Stavkirker*” [5], sprowokowały wiele dyskusji na temat genezy wzorców kościołów norweskich. Prof. Marian Sokołowski uwagi Dietrichsona rozważał w szerszym kontekście drewnianej architektury Europy Środkowej i Wschodniej [16]. Porównując i analizując konstrukcje, formy i ornamentykę świątyń norweskich, szukał zjawisk pokrewnych w kościołach i cerkwiach rodzimych. Podkreślał przy tym odmienność konstrukcji i skandynawskiego systemu budowy od konstrukcji stosowanych w Polsce i Słowiańszczyźnie Zachodniej [16, s. 12]. Analizując zaś bogactwo snycerskich zdobień portali kościołów norweskich i polskich, w pierwszych widział echo tradycji przedchrześcijańskich – pogańskich, w drugich zaś zapożyczenia z budownictwa kamiennego [16, s. 14]. Przypuszczał też, że: „*obok norweskich drewnianych kościołów najdawniejszymi także zabytkami drewnianego budownictwa w ogóle, co do natury swej i tradycji ciesielskiej, są ruskie cerkiewki*” [16, s. 16].

2. IDEA KONSTRUKCJI

Budowane w Skandynawii i w innych miejscach gdzie docierali i zakładali kolonie Wikinowie, drewniane kościoły cechuje niespotykana gdzie indziej zasada konstrukcji – zapewne wywodząca się z ich doświadczeń w budowie szybkich i wytrzymałych, jednocześnie lekkich łodzi. Podstawowe zasady tektoniki form i konstrukcji kilkudziesięciu (zachowanych jeszcze) średniowiecznych kościołów norweskich kościołów słupowych typu *stav* (norw. *stavkirke*), wykazują wiele cech wspólnych. Wspólna jest zasada słupowo-ramowej konstrukcji nośnej i częsta w najstarszych budowlach konstrukcja ścian zewnętrznych - z pionowo ustawionych dębowych połówek bali, stabilizowanych przez poziome belki podwalinowe i oczepowe. Konstrukcje taką posiada część ścian najstarszego w Europie kościoła drewnianego w Greensted w Anglii (Essex) z ok. 845 roku. Jej genezy upatruje się w saksońskiej tradycji budowania.

Konstrukcje kościołów „norweskich” różnią od systemów budowania rozpowszechnionych w innych częściach Europy. Ujawniają natomiast pewne podobieństwa do szkieletowych konstrukcji stosowanych w Chinach i Japonii.

Podobnie jak w Skandynawii szkieletowe drewniane budowle Chin i Japonii bazują na drewnianych słupach usztywnionych przestrzennie misterną konstrukcją krzyżujących się rygli i wsporników. Pozwala to na oparcie słupów wprost na kamiennych głazach/bazach – bez potrzeby połączenia ich podwalinami.

Niektórzy badacze sądzą, że świątynie katolickie budowano w miejscach już wcześniej pełniących lokalne funkcje kultowe – tzw. *hofach*. Miały to być budynki na rzucie kwadratu z dachem wspartym na czterech słupach. Inni badacze wywodzą je raczej z konstrukcji i form dużych budynków gospodarczych. Są to jednak jedynie spekulacje i brak dowodów na taką bezpośrednią kontynuację lokalizacji i konstrukcji pierwotnych. Symboliczne zdobnictwo drewnianych kościołów norweskich odwołujące się nordyckiego pogaństwa, wydaje się również wskazywać na wcześniejszego niż się wydaje wprowadzenie chrześcijaństwa do Skandynawii. Także dalekowschodnie pagody konstruowane są w oparciu o wysokie słupy/maszty (jap. *daikokubashira*), na które nanizane są kolejne kondygnacje. „Sercem” tradycyjnej japońskiej architektury była drewniana kolumna, a drzewo (*yorishiro*) uznawano za swoistą „drogę”, którą bogowie zstępowali na ziemię [6].

3. UWAGI KOŃCOWE

Powyższe, bardzo pobieżne porównanie, pozwala na postawienie tezy, że praktyka i racjonalność użycia drewna sprawiają, że nawet w bardzo odległych kulturach rodzą się podobne systemy konstrukcyjne – decyduje o tym logika konstrukcji, realizująca nadrzędną potrzebę zapewnienia budowli wymaganej wytrzymałości. Zadaniu temu podporządkowane są wymiary poszczególnych elementów składowych i ich wzajemne sztywne połączenie ciesielskimi zaciosami i drewnianymi kołkami.

W kościołach typu *stav* (norw. *stavkirke*) zasadniczy szkielet budynku (konstrukcyjną ramę) tworzą masywne słupy łączone poziomymi belkami. Stanowi ona, wraz z wypełniającymi je deskami, a w kondygnacjach wyższych także skrzyżowanymi zastrzałami, sztywną przestrzennie bryłę. Do budowy używano drewna sosny norweskiej⁹. Wybranim drzewom ścinano czubki i po kilku/kilkunastu latach, po uzyskaniu odpowiedniego przyrostu masy drzewnej ścinano [20]. Dachy i ściany pokrywano często, przypominającym smoczą łuskę drewnianym gontem. Potwory, węże i smoki pojawiały się także na portalach czy zwieńczeniach kościołów i wraz z runami były swoistym echem starej wiary.

Zbudowany około 1130 roku kościół w Urnes¹⁰ posiada jeszcze starsze belki z wcześniejszego XI-wiecznego kościoła. Choć ma stosunkowo prostą i zwartą bryłę to o jego wyjątkowej dziś wartości decyduje wspaniała ornamentyka z motywami biblijnymi i roślinnymi, z inskrypcjami runicznymi oraz portalem północnym dekorowanym snycerskim wyobrażeniem walki węży z innymi zwierzętami, symbolizującym walkę Dobra ze Złem. Kościół ten, po kościele w Greenstead¹¹ (część ścian pochodzi z połowy IX wieku), jest drugim najstarszym kościołem na świecie i w 1979 roku został wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO. Tak się składa, że pochodząca z Norwegii (XII/XIII w.) świątynia Wang przeniesiona w 1842 roku do Karpacza, jest obecnie najstarszym kościołem w Polsce¹².

Kościół w Urnes jest jednym z 28 jakie przetrwały do dziś z ponad 1000 istniejących w Norwegii w średniowieczu. Stały się one przedmiotem wieloletnich badań Norweskiego Instytutu Badań nad Dziedzictwem Kulturowym (NINA-NIKU). Jednym z jego czołowych badaczy był architekt Håkon Christie (1922-2010), który poświęcił kościołowi w Urnes oddzielną monografię [3]. Autor, podczas pobytu studialnego w Norwegii w 1998 roku miał okazję do rozmowy z H. Christie nt. konstrukcji i form kościołów *stav*, co umocniło przekonanie autora o randze potrzeby podobnych systematycznych badań drewnianego budownictwa – zwłaszcza drewnianych cerkwi w Polsce i Ukrainie¹³ oraz, nielicznych już i pozostałych jeszcze *in situ* relikwów budownictwa wiejskiego (chaty, kuźnie, spichlerze, stodoły i budynki inwentarskie).

Analiza porównawcza norweskich konstrukcji szkieletowo-ramowych typu *stav* z systemami wieńcowymi czy ryglowymi, stosowanymi w Europie Środkowo-Wschodniej wykazuje ich większą złożoność i konstrukcyjną logikę, przy jednoczesnym mniejszym zużyciu drewna i dużej swobodzie w kształtowaniu formy i architektonicznego detalu. Wynika to zapewne z wcześniejszych doświadczeń budowlanych zdobywanych w czasach kiedy nie myślano jeszcze o chrystianizacji kraju Polan i Rusów. I choć Waregowie niewątpliwie mieli swój udział w tworzeniu struktur władzy Nowogrodu i Kijowa, to jednak nie wywarli tam (i na ziemiach polskich) wpływu na lokalną kulturę – w tym kulturę budowlaną.

4. ZAKOŃCZENIE

Na początku tego stulecia doświadczenia budowlane Północy i Europy Wschodniej spotkały się przy okazji remontu niewielkiego kościoła *stav* „Haltdalen” (1170) w skansenie w Trondheim, gdzie konkurująca cenowo z miejscowymi firma z Bałtyku realizowała niezbędną prace konserwatorskie¹⁴. Okazuje się dziś, że sztuka ciesielska to wspólne doświadczenie i dziedzictwo światowe,

⁹ Jej drewno, ze względu na mniejsze zimowe przyrosty, było bardzo wytrzymałe i trwałe [20].

¹⁰ Zbudowano go nad brzegiem najdłuższego odgałżenia fiordu Sognefjorden-Lustrafjorden.

¹¹ W hrabstwie Essex w Anglii.

¹² Za namową mieszkającego w Dreźnie norweskiego malarza prof. J.K. Dahla kościół został w 1841 r. zakupiony od norweskiej gminy Wang (dolina Waldres) za 427 marek przez króla pruskiego Fryderyka Wilhelma IV, a następnie przekazany ewangelikom w Karpaczu (d. Bukowiec).

¹³ Badania te autor prowadził na obszarze dawnego województwa przemyskiego oraz na Ukrainie Zachodniej – d. Galicja Wschodnia.

¹⁴ Budowla ta (i jej nazwa) składa się z oryginalnych elementów dwóch kościołów – z Halt Valley i Ålen, dając obraz dawnych świątyń północno-wschodniej Norwegii. Zachodnia ściana i portal pochodzą z budowli w Ålen

BIBLIOGRAPHY

- [1] Bjerknes K., Lidén H-E, *The stave Churches of Kaupanger*, Fabritius Forlag, Oslo 1975.
- [2] Bugge G., *Stave churches in Norway*, Dreyers Forlag A/S 1983, ISBN: 82-09-01929-5
- [3] Christie H., *Nes stavkirke – The stave church of Nes*, Fabritius Forlaghus, Oslo 1979.
- [4] Dąbrowski D., *Norweskie kościoły słupowe*, za: www.monio.info/2009/08/11/grupa-slaskich-kosciolow-drewnianych-jej-geneza-i-cechy-ogolne-czesc-2/ dostęp/access 12.10.2017
- [5] Dietrichson L., *De Norske Stavkirker*, Kristiania 1890
- [6] Drzewiński K., *Drewniana kolumna – serce (kokoro) tradycyjnej architektury japońskiej*, za: www.dziennikiwypraw.pl/relacje/japonia-2015
- [7] Hewett C.A., *English historic carpentry*, Philimore & Co. Ltd, 1980, ISBN 0-85033-354-7.
- [8] Hyinden-Haug L.J., Stornesnb J.M., *Architektura drewniana Norwegii*, za: <http://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/architektura-drewniana-w-norwegii-wybrane-zagadnienia/> dostęp/access 12.10.2017
- [9] Jensenius J.H., *Research in medieval, Norwegian wooden Churches, relevance of available sources*, Nordik Journal of Architectural Research, vol. 13, nr. 4, 2000: 7-23
- [10] Lange T.W., *Stavkirker – norweskie kościoły słupowe*, Muzeum Narodowe w Gdańsku, 2015, ISBN: 978.-83-63185-09-1,
- [11] Larsen K. E., *Architectural Preservation in Japan*, Published by ICOMOS International Wood Committee, Tapir Publishers, Trondheim 1994.
- [12] Lesley, *Drewniane budownictwo sakralne w Europie*, za : www.eduteka.pl/doc/drewniane-budownictwo-sakralne-w-europie dostęp/access 12.10.2017
- [13] *Norwegia – tam gdzie płoną kościoły*, Forum za: www.fronda.pl/forum/ dostęp/access 12.10.2017
- [14] *Norwegia norwegia-tam-gdzie-plona-koscioly,25809.html* /dostęp 10.10.2017/
- [15] Puszet L., *Studia nad polskim budownictwem drewnianem*, T.1 Chata, Nakładem Akademii Umiejętności, Kraków 1908.
- [16] Sokołowski M., *O budownictwie drewnianem z powodu książki Dietrichsona*, w drukarni „Czasu” Fr. Kluczyckiego i Spółki, w Krakowie 1895.
- [17] *Stave church*, wg Wikipedia, the free encyclopedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Stave_church dostęp/access 12.10.2017
- [18] *Urnes stave-church*, Published by the Society for the Preservation of Ancient Monuments, Oslo May 1997.
- [19] *Sprawozdania Komisji do bad. hist. sztuki w Polsce*, zesz. IV, s. XCV-XCIX.
- [20] *Norweskie kościoły słupowe*. <https://prezi.com/r6xn7n2-ngil/norweskie-koscioly-supowe/> dostęp/access 12.10.2017
- [21] Dietrichson L., *De Norske Stavkirker*, Kristiania 1890

AUTHOR'S NOTE

The author is an architect, professor at the Cracow University of Technology at the Institute of Building Design. Since 1989, he researches and documents monuments of wooden architecture – wooden orthodox churches and village buildings. He is also involved in the research and design of glulam construction.

O AUTORZE

Autor jest architektem, profesorem Politechniki Krakowskiej w Instytucie Projektowania Budowlanego. Od 1989 roku bada i dokumentuje zabytki architektury drewnianej – cerkwie oraz budownictwo wiejskie. Zajmuje się również badawczo i projektowo budownictwem z drewna klejonego.

Contact | Kontakt: pakurek@cyf-kr.edu.pl