

Józef Tomasz Frazik

SKLEPIENIA O PRZESŁACH TRÓJPODPOROWYCH
ZWANE W POLSCE "PIASTOWSKIMI".
/Wybrane problemy/.

Opracowano w Katedrze
Historii Architektury Polskiej
Politechniki Krakowskiej.
Promotor: Doc.dr Wiktor Ziń

Kraków 1963.

SPIS TRESCI.

I.	Uwagi wstępne.....	B.	5
II.	Stan badań.....		5
III.	Przęsło trójpodporowe - zasada budowy i jego od - miany.....		21
IV.	Przęsła trójpodporowe jako element addycji, prze - gląd i analiza układów.....		31
V.	Uwagi o dotychczasowej terminologii w świetle przeprowadzonego przeglądu i analizy form.....		47
VI.	Problem konstrukcyjności sklepień o przęsłach trójpodporowych /techniczna funkcja żeber/.....		55
VII.	Geografia historyczna przedromańskich i romańs - kich sklepień z przęsłami trójpodporowymi.....		103
VIII.	Żebrowe sklepienia z przęsłami trójpodporowymi w XII i XIII stuleciu.....		123
IX.	Wkład ośrodków niemieckich w rozwój sklepień z przęsłami trójpodporowymi w pierwszej połowie XIV stulecia.....		215
X.	Najstarsze gotyckie sklepienia polskie o przęs - łach trójpodporowych.....		250
XI.	Resumé.....		299
XII.	Spis ilustracji.....		314
XIII.	Bibliografia /w wyborze/.....		323

I. UWAGI WSTĘPNE.

Punktem wyjścia do napisania niniejszej rozprawy był obszerny referat pt. "Fara w Szydłowie i jej pierwotne sklepienie", który wygłosiłem na seminarium w Zakładzie Historii Sztuki Uniwersytetu Jagiellońskiego u profesora Adama Bochnaka w roku 1950. Analizując przekrycie wnętrza dwunawowej świątyni, zwróciłem wówczas uwagę na trzy zasadnicze aspekty zagadnienia: formalny, konstrukcyjny oraz historyczno - geograficzny i sformułowałem następującą tezę: Podstawą kompozycyjno - konstrukcyjną tak zwanych u nas sklepień "piastowskich" jest trójkątne, trójpodporowe przęsło wsparte na trzech nasadach; za pomocą tego elementu architekti gotyccy uzyskiwali szereg wariantów planistycznych, plastycznych i statycznych. Żebra pełnią tu w zasadzie tę samą funkcję, co w sklepieniach krzyżowych. Szeroki materiał porównawczy pozwalał stwierdzić, że sklepienia te, zwane też "przeskokowymi", "trójdzielnymi", mieszane z gwiaździstymi i palmowymi, sięgają czasów sztuki karolińskiej, a w okresie późniejszym obejmują całą architekturę zachodnio - europejską, występując w większych lub mniejszych skupiskach, względnie sporadycznie. W wieku XIV tworzą już duże zespoły, głównie na terenie Czech, Małopolski, Śląska oraz wzdłuż południowego pobraża Bałtyku.

Ze względu na inne zainteresowania naukowe, tematu nie kontynuowałem. Dopiero po kilkuletniej przerwie podjąłem go z powrotem, zresztą przy gorących słowach zachęty Docenta dr. Wiktora Zinia, w Katedrze Historii Architektury Polskiej Politechniki Krakowskiej pod roboczym tytułem "Tak zwane sklepienia piastowskie". W roku 1957 zredagowałem część rozprawy

poświęconą zagadnieniom historyczno - geograficznym, z wyjątkiem fragmentu dotyczącego katedry wawelskiej, który jest wynikiem badań lat 1959-1962. W latach 1958 i 1959 powstała część dotycząca rozważań formalnych, a w roku 1960 rozdział o wartości konstrukcyjnej sklepień w przęsłach trójpodporowych ze szczególnym uwzględnieniem funkcji żeber. Rok 1962 poświęcono na uzupełnienie pomiarów, skompletowanie ilustracji i badania kontrolne. Częściowe wyniki dociekań były referowane w latach 1958-1961 na zebraniach naukowych Stowarzyszenia Historyków Sztuki w Krakowie i we Wrocławiu oraz drukowane w streszczeniu w "Czasopiśmie technicznym" oraz w "Biuletynie Historii Sztuki".

Rozprawa została pomyślana jako jeden z tomów poświęconych sklepieniom gotyckim w Polsce i ich detalowi. Ponieważ nie wyczerpuje w zupełności tematu, ze względu na dialektyczne powiązania z bogactwem form artystycznych i różnorodnością przejawów życia, towarzyszących architekturze polskiej i europejskiej w późnym średniowieczu, wobec powyższego tytuł zaopatrzone aneksem "wybrane problemy", które bynajmniej nie zostały zestawione ze sobą przypadkowo /por. spis treści/. Ich interpretację oraz rozwiązanie w tym zakresie uważam za warunek "sine qua non" dalszych badań, za punkt wyjściowy do opracowania sklepień małopolskich, śląskich i pomorskich z drugiej połowy wieku XIV oraz XV stulecia.

Rozważania historyczne ograniczone chronologicznie do połowy wieku XIV, to jest do czasu, w którym zakończyło się formowanie typów układów, natomiast terytorialnie została objęta cała Europa, a to z paru zasadniczych względów: po pierwsze - sklepienia tego rodzaju, mimo, że nie są zjawiskiem ma-

sowym, to występują, jednak we wszystkich połaciach Europy Środkowej i Zachodniej; po drugie - ich pojawienie się na terenie Polski zostało poprzedzone przez paruwiekowe kształtowanie się na Zachodzie; po trzecie - ze względu na ścisze pokrewieństwo gotyckiej architektury w Polsce z uniwersalistyczną sztuką i kulturą Europy Zachodniej. Rozpatrywanie zabytków polskich w oderwaniu od ich naturalnego zaplecza mogłoby prowadzić jedynie do wniosków, które kiedyś stały się wynikiem prac Jana Sas-Zubrzyckiego, twórcy między innymi pretensjonalnego terminu "sklepienia piastowskie". Termin ten zastąpiono w rozprawie nazwą "sklepienia o przeszłach trójpodporowych", względnie synonimem "o przeszłach trójkątnych".

W pracy, ze względu na wiele różnych, wyzaniających się w czasie wykładu, pytań, trzeba było też wybierać rozmaite drogi postępowania naukowego, ale choć każdy z problemów naświetlano w miarę faktów wszechstronnie a traktowano heurystycznie, to jednak przez całą rozprawę przewijała się metoda analizy strukturalnej, która pozwoliła widzieć w sklepieniu trójwymiarowy utwór techniczny i plastyczny, w przeciwieństwie do błędnego z reguły interpretowania tzw. sklepień figurowych z pozycji dwuwymiarowego ornamentu; płaskie rozpatrywanie układu żeber prowadzi najczęściej do utożsamiania identycznych w rzucie, choć w rzeczywistości różnych rozwiązań przestrzennych, a tym samym konstrukcyjnych. Z tego powodu na schematach analitycznych zwracałem wszędzie uwagę na oznaczanie istotnych dla przedmiotu nasad sklepiennych.

Na zakończenie pozostaje mi spełnić miły obowiązek, złożyć podziękowanie Promoterowi za opiekę nad pracą, Panom Pro-

fesorom Recenzentom za poniesiony trud jej oceny, oraz Wszyst-
kim tym , którzy przyczynili się choćby w najdrobniejszy spo-
sób do jej powstania.

II. STAN BADAŃ.

Sklepienia stanowiące temat rozprawy od dawna zwracały uwagę rzesz architektów i historyków sztuki, a mówiąc ściślej, intrygowały ich swą, niezwykłą formą: malowniczą, ruchliwą, nie- rzadko pełną, spotęgowanej ekspresji. Uczni ograniczali się jednak do dość lakonicznych stwierdzeń, niezgodnych zazwyczaj z dzisiejszą wiedzą. Zdania owe wypowiedzane już w XIX stule- ciu tyczyły głównie zabytków Wrocławia, Torunia, Kwidzyna, Lidzbarka, Nysy, Malborka. Sklepienia naw bocznych takich koś- ciół jak św. Krzyża i NEM na Piasku we Wrocławiu, obojścia kościoła św. Jakuba w Nysie, czy krużganków pierwszego piętra zamku w Lidzbarku nazywane dowolnie gwiaździstymi, względnie później przeskokowymi; ta sama dowolność cechowała też nomen- klaturę sklepień kapitułarza i wielkiego refektarza zamku w Malborku, które do dziś sresztą określa się jako gwiaździste, palmowe czy przeskokowe. W podręcznikach historii architekту- ry gotyckiej sklepienia o przęsłach trójpodporowych /trójką- nych/ z reguły były pomijane ^{1/}.

W Polsce też, podobnie jak zagranicą, stan wiedzy o oma- wianych sklepieniach w XIX wieku należy zaliczyć do prehisto- rii, jeśli nie do zupełnie głuchej nocy.

Dopiero około roku 1900 wyszły u nas dwie prace, które mogły być być pretekstem do szerszego zajęcia się problemem. I tak T. Wojciechowski napisał o średniowiecznej katedrze na Wawelu ^{2/}, a A. Szyszko-Bohusz wydrukował pierwszą część ar -

1/ Jedynie wzmiankowali je Niemcy, nie starając się o pogłębie- nie zagadnienia; np. Alwin S c h u l t z, Kunst und Kunst- geschichte I, Leipzig - Prag 1884, s.81.

2/ T W o j c i e c h o w s k i, Kościół katedralny na Wawelu,

tykają o polskich kościołach dwunawowych w Wiślicy, Stopnicy, Szańcu, Stróżykach, Ghybicach, Skotnikach i Kurzelowie ^{3/}.

T. Wojciechowski w swej obszernej książce dał trafny i ciekawy opis sklepień kaplicy Mariackiej i wschodniej części chóru katedry wawelskiej; nazwał je "trójdzielnymi", ale terminu swego nie uzasadnił; być może tłumaczył go z niemieckiego "dreiteilige". Powstanie owego przekrycia wnętrza uzależnił od dwudzielności ściany wschodniej chóru i dwudzielności planu całej kaplicy. Najdłuższą zastanawiał się nad kwestią "gdzie i kiedy wymyślono takie sklepienie jak w kaplicy Mariackiej", którą wydatował na rok 1331 i uznał za część starszą niż prezbiterium. Znał tylko analogie wrocławskie, toruńskie, szczecińskie i wydawało mu się, że pochodzą one dopiero z drugiej połowy XIV stulecia, ale wahał się w przyznaniu pierwszeństwa któremukolwiek z przykładów ze względu na niepewność dat. Za Wrocławiem, jako miejscem narodzin trójdzielnych sklepień przemawia według niego duża ilość obiektów, za Krakowem śmiała forma oraz wczesna data ^{4/}.

Inną grupą interesował się A. Szyszko - Bohusz. W swej młodzieńczej pracy, wbrew jej informacyjnemu charakterowi, nie zrobił wcale opisów sklepień, zaś krótkie wzmianki o nich są bardziej, niż niezadawalające. Stopień ich rozpoznania przez

Kraków 1900.

3/ M. S o k o ł o w s k i i A. S z y s z k o - B o h u s z ,
Kościoły polskie dwunawowe, zabytki w nich ocalałe czy też
pośrednio się z nimi wiążące i król Kazimierz Wielki, cz.I,
[opr. S z y s z k o - B o h u s z], "Sprawozdania Komisji
Historii Sztuki" VIII, 1912, s.67 i nast.

4/ T. W o j c i e c h o w s k i, op.cit., s.25-27 oraz 239 i 231.

autora najlepiej przedstawią słowa wyjęte z tekstu in extenso. O sklepieniu w kolegiacie wiślickiej napisał: "jest złożone z ośmiu oddzielnych pól zmodyfikowanego i urozmaiconego krzyżowego w zasadzie systemu" ^{5/}; fara stopnicka według autora ma "sklepienia zbudowane na zupełnie innej zasadzie, niż w Wiślicy" ^{6/}; /jednak zasady tej nie podał/. O Szańcu tak mówi: "Sklepienie to"... "jak w wiślickim kościele, stanowi 6 pól krzyżowych, lecz gdy dwa środkowe pola kwadratowe tworzą zwyczajne krzyżowe sklepienia, dwa zachodnie i dwa wschodnie, podzieleno dość gęstą siecią żył, n i e l o g i c z n i e pomyślaną i przoprowadzoną, tworzą nieregularne nietrójkątne nawet pola" ^{7/}. I jeszcze raz przy opisie świątyni w Skotnikach zauważa tylko: "Sklepienie nieregularne powiązane wykończanymi łukami zeber" ^{8/}. Z tekstu wyraźnie wynika, że Szysko-Bohusz nie dostrzegł prawidłowości w budowie omawianych sklepień i nie uchwycił reguły, którą posługiwali się artyści komponując i konstruując je.

Wszystkie dotychczasowe uwagi na interesujący nas temat były właściwie rzucone na marginesie innych prac. Pierwszą większą wypowiedź podjął dopiero członek, który swymi publikacjami z dziedziny historii architektury polskiej, zwrócił w pewnym okresie uwagę szerokiej kół architektów na nasze zabytki. Był nim profesor Politechniki Lwowskiej Jan Sas Zubrzycki ^{9/}. Znając jego fantastyczne, mało, dziwaczne i bezpodstaw-

5/ A. S z y s k o - B o h u s z, op.cit., s.86/87.

6/ Tamże s.91/92.

7/ Tamże s.101.

8/ Tamże s.117.

9/ Trafnie jego sylwetkę scharakteryzował i wytkumaczył na tle

ne sądy o rodzimym budownictwie, można by było nad pozycją autora przejść do porządku dziennego, gdyby nie fakt, że to właśnie on, obok takich słów, jak: kołomir, piątница, staro - lechia, ukuł powszechnie do dziś honorowany termin "sklepienia piastowskie". Wyznawca słowiańskiej odrębności, skrajny nacjonalista uznał je za jedną z cech narodowych stylu "nadwiślańskiego". Pisał: "Są to sklepienia zaprawdę nie znane nigdzie, a tylko w Polsce używane, głównie w czasach piastowskich i dlatego nazywamy je piastowskimi" ^{10/}. Nazwą tą objął zarówno sklepienia naw bocznych wrocławskiego kościoła św. Krzyża, sklepienia kaplicy Mariackiej w katedrze wawolskiej i wrocławskiej, kościoła św. Jakuba w Bysiu, św. Krzyża w Krakowie, kolegiaty w Wiślicy, krużganku zamku w Lidzbarku [Świętogórze] i katedry w Królewcu ^{11/}.

Wydaje się, że autor nie znał za wiele przykładów pokrewnych z terenu Europy, a w wymienionych przez siebie jak Heisterbach, wbrew faktom i datom, każe widzieć wpływ Polski. Oczywiście nie zaskakuje nas takie stanowisko u pisarza, który wcześniej zdobył się na śmiałość twierdzenia, że sztuka Ghibertiego miała swoje ognisko w gotyku nadwiślańskim, a korona polska jest najstarszą w Europie o czym mają świadczyć odpowiednie wiersze Słowackiego w "Balladynie" ^{12/}.

epoki W. D a l b o r./W. D a l b o r., Ocena historii architektury polskiej, "Studia i materiały do teorii i historii architektury i urbanistyki" I, Warszawa 1956, s.16 i 17/.

10/J. S a s - Z u b r z y c k i, Sklepienia polskie z doby średniowiecza i odrodzenia, Miejsce Piastowe 1926, s.82.

11/Tamże s.84 - 109.

12/Tamże, s.91, 14 i 18.

Genezę sklepień "piastowskich" widział Zubrzycki w rasowym fenomenie, w dwudziale, w "osobliwości najważniejszej" narodu polskiego.

Rozpatrując ich formę pisał: "Właściwością najbardziej zasadniczą sklepienia piastowskiego to założenie jego"... "nie na czwartaku /kwadracie/, lecz na prostokącie, ale nie na dowolnym, tylko koniecznym wychodzącym ściśle z pokowy czwartaka, jako wykreślenia najwcześniejszego właśnie w sztuce polskiej występującego" ^{13/}. Jednak dalej sam sobie przeczy, bowiem podaje inne przykłady, niezgodne z powyższym zdaniem.

Zubrzycki sklasyfikował sklepienia według własnych kryteriów, mianowicie, według ilości pól i wysklepek. Przeprowadzona przez niego analiza wykreślna sklepienia "trypolowego", "dziewięciotarczowego" wskazuje na płaskie, dwuwymiarowe podejście do badanego obiektu, zresztą zgodnie z tym, co dał autorowi okres jego młodości, okres dekoracyjnie pojmowanej "sztuki dla sztuki".

Kilka uwag starała się podać na interesujący nas temat K. Sinko - Popielowa ^{14/}, która choć operowała doskonałym warsztatem naukowym, jednak nie potrafiła wyjść poza bardzo skromny materiał porównawczy. Jej zawdzięczamy prawidłowe odtworzenie sklepień korpusu kościoła kazimierzowskiego w Niepołomicach ^{15/}. Za podstawę rekonstrukcji posłużyły autorce zachowane na strychu żebra przyścienne oraz szczęśliwie znalezione

13/ Tamże, s.83.

14/ K. S i n k o - P o p i e l o w a, Kościół w Niepołomicach, "Rocznik Krakowski" XXX, 1938, s.51 i nast.

15/ Zabytek ten odtwarzał poprzednio w roku 1866 W. Ł u s z e z k i e w i c z jako trzynawową, dwuprzęsłową halę /W. Ł u s z e z k i e w i c z, Zabytki dawnego budownictwa w Kra-

szkie rzutu sprzed roku 1640, rzutu, na którym widnieją na osi longitudinalnej dwa ośmioboczne filary. Te materiały musiały prowadzić nieskomplikowaną drogą, do niemal identycznego obiektu, do dwunawowego kościoła parafialnego w Stepnicy oraz do pokrewnej kolegiaty w Wiślicy. Problem kościołów dwunawowych uważała autorka za zawiły i dotąd nie rozwiązany ^{16/}, odłożyła jednak rozpatrywanie ich genezy na inne miejsce i tylko w oparciu o prace R.K.Donina ^{17/}, K. Gerstenberga ^{18/}, K.H.Clasena ^{19/} i G. Hoeltje ^{20/} doszła do wniosku końcowego, że nasze kościoły dwunawowe, z wyjątkiem jednofilarowych, "uwięziły niejako promienie gwiazd sklepień niemieckich w przeniesionym może z Austrii zrębie murów ^{21/}. Powołując się przy tym

kowski, z.2 i 3, Kraków 1866/.

- 16/ Autorka zwraca szkusnie uwagę, że zajmowali się nim w sposób niezadawalający: J. S a s - Z u b r z y c k i, Styl nadwiślański, Kraków 1910; K.G i n h a r t, Über die Zweiaxsigkeit in nordischen Baudenkmälern des Mittelalters /Belvedere XI, Wien 1927, s.140; A. S z y s z k o - B o h u s z , op.cit., s.70; A.F r e k o p, Die Markgrafschaft Mähren in kunstgeschichtlicher Beziehung II, Wien 1904, s.15.
- 17/ R.K. D o n i n , Die Bettelordenkirchen in Österreich , Baden bei Wien 1935.
- 18/ K. G e r s t e n b e r g, Deutsche Sondergotik, München 1913.
- 19/ K.H. C l a s e n, Der Hochmeisterpalast der Marienburg, Königsberg 1924.- T e n é e, Die mittelalterliche Kunst im gebiete des Deutschenordensstaates, Königsberg 1927.
- 20/ G. H o e l t j e, Zeitliche und begriffliche Abgrenzung der Spätgotik, Weimar 1930.
- 21/ K. S i n k o - P o p i e l o w a, op.cit., s.80.

na stosunkowo późny przykład, którym jest refektarz letni klasztoru cystersów w Bebenhausen /1335 r./, wykluczyła jakiegokolwiek powiązania z kościołem Jakobinów w Tuluzie i możliwość bezpośredniego oddziaływania kościołów dwunawowych Francji na Polskę ^{22/}. Przyjąwszy wpływ Niemiec na kształtowanie się naszych sklepion, które niezdecydowanie raz nazywała "gwiaździstymi" raz "trójdzielnymi", miałyby ochotę za jego bramą do Polski uznać Wrocław, jednak wobec niepewnej chronologii kościołów wrocławskich decyduje się dać pierwszeństwo Krakowowi ze względu na wawelską kaplicę Mariacką datowaną na rok 1331.

Iecz najwnikliwiej zajął się zagadnieniem dopiero K.H. Clasen. Wyniki jego rozważań muszą interesować nas tym bardziej, że większość materiału dowodowego pochodzi z terenów północno - wschodnich dzisiejszej Polski.

K.H. Clasen napisał dwie specjalne rozprawy. Pierwszą, stosunkowo skromną, w roku 1937 ^{23/}, nieznaną jeszcze K.Sinko-

22/ Autorka wywodząc nasze kościoły dwunawowe II połowy XIV w. z Austrii, nie próbuje nawet wyrazić przypuszczenia, że na terenie Polski mogły istnieć też wczesne tego rodzaju rozwiązania, tylko uległy całkowitemu lub częściowemu zniszczeniu. Jak wykazały odkrycia w latach 1951 - 52 taką architekturę, zresztą bardzo okazałą, posiadał poznański kościół dominikanów o korpusie wzniesionym w połowie XIII w. /Por. E. L i n e t t e, Wczesnogotycki wystrój chóru kościoła dominikanów w Poznaniu, "Biuletyn Historii Sztuki" XXI, 1959, s. 344-356/.

23/ K.H. C l a s e n, Deutschlands Anteil am Gewölbebau der Spätgotik, "Zeitschrift des deutschen Vereins für Kunstwissenschaft" IV, 1937, s.163 i nast.

- Popielowej, drugą obszerniejszą, ilustrowaną planami i fotografiami, w roku 1958 ^{24/}, obejmującą zresztą i inne, późnogotyckie sklepienia Niemiec.

Jasną koncepcję obu publikacji Clasena można streścić w paru punktach:

- 1/ W architekturze niemieckiej w okresie od początku XIV do końca XV stulecia istnieją bogate formy oryginalnych sklepień; nie posiadają one bezpośrednich analogii w Europie.
- 2/ W XIV wieku bezwzględny prymat należy się sklepieniom wznoszonym na obszarze zajętym przez zakon krzyżowy.
- 3/ Zasada ich budowy jest trójpromień /Rippendreistrahl/ ; autor nazywa je gwiaździstymi i przeskokowymi w zależności od rysunku rzutu, nie uwzględniając jednak ich cech tektonicznych i konstrukcyjnych; względnie trójdzielnymi /Dreitellige/ i trójpromiennymi /Dreistrahlgewölbe/.
- 4/ Stylistycznie przynależą one do sztuki późnogotyckiej.
- 5/ Czyste konstrukcyjne formy sklepień trójdzielnych rozwijają się w formy dekoracyjne, którymi są sklepienia gwiaździste i sieciowe.
- 6/ Genetycznie formy te wywodzą się, według pierwszej pracy, z architektury angielskiej ^{25/}, przy czym ogniwnem pośrednim jest cysterski kościół w Pelplinie, ale jest to wpływ fragmentaryczny, występujący jedynie na przekomie XIII/XIV wieku. Według nowszej pracy źródła należy szukać w sztuce samych Niemiec. Jednak główną zasługą jest niebywały rozwój życia kulturalnego i artystycznego zakonu.

24/ T e n & e, Deutsche Gewölbe der Spätgotik, Berlin 1958.

25/ C l a s e n wyklucza jakikolwiek wpływ Francji na kształtowanie się późnogotyckich sklepień niemieckich.

7/ Pod wpływem architektury krzyżackiej powstają tego rodzaju sklepienia na Śląsku, Pomorzu Zachodnim i w Małopolsce. Infiltracji tej podlega Praga, a przede wszystkim sam Piotr Parler.

W ślad za książką K.H. Clasena ukazały się dwie recenzje, jedna w roku 1959, druga w 1960.

Pierwszą napisał młody wrocławski historyk sztuki Marian Kutzner^{26/}. Utrzymana jest w tonie polonijnym, żywym, spowodowanym osobistym zaangażowaniem recenzenta w temacie. Kutzner, obok słów uznania, zarzuca pracy Clasena szereg braków, jak nieuwzględnienie różnic konstrukcyjno - tektonicznych poszczególnych sklepień oraz problematyczność chronologii. Nie przekomuje go zbyt zdanie autora, że formą podstawową wszystkich bogatych sklepień niemieckich łącznie z gwiaździstymi i sieciowymi jest sklepienie trójdzielno - żebrowe /Rippendrei-strahlgewölbe/. Skusznie wytyka Clasenowi, że pomniejsza szeregowany przez Bachmanna udział Czech w kształtowaniu tych sklepień, oraz przypisuje nieuzasadniony wpływ Krzyżaków na architekturę Śląska.

Recenzja M. Kutznera posiada niewątpliwie wiele pozytywnych cech, szczególnie w tych momentach, gdzie jej autor porzeka na krótkich stwierdzeniach, ale nie jest też pozba-

26/ Zamieszczona w "Kwartalniku architektury i urbanistyki" IV, 1959, s.310-317. Poniżej pierwszy artykuł M.K u t z n e r a związany z tym zagadnieniem, ogłoszony drukiem w streszczeniu /Średniowieczne opactwo cysterskie w Łądzie nad Wartą, "Biuletyn Historii Sztuki" XIX, 1957, s.282-283/, ponieważ w recenzji książki K.H. C l a s e n a wypowiedział swe poglądy obszerniej.

wiona znamion niejasności i przesadnej afektacji. I tak na przykład recenzent szukając dla sklepień przeskokowych wspólnego mianownika w architekturze cysterskiej, zarzuca Clasenowi, że nie zwraca uwagi na dorobek tego zakonu, co jest nieprawdą; Clasen tylko nie przesuwą w kierunku cystersów całego punktu ciężkości tak jak to czyni Kutzner. Zresztą recenzent sam mówi dalej, że jego przykłady nie przesądzają ostatecznie o wyłącznie cysterskim źródle omawianej formy sklepień. Sklepienia przeskokowe uznaje za konstrukcyjne, w przeciwieństwie do gwiaździstych, sieciowych i palmowych^{27/}, które uważa za dekoracyjne. Różnica ma polegać "na systemie żebrowań"; w pierwszych "znaczy jeszcze punkty newralgiczne"^{28/}. Czas ich występowania ogranicza do gotyku klasycznego, a jako przykłady podaje nawy boczne kościołów: św. Krzyża i NPM na Piasku we Wrocławiu, katedry w Kwidzynie, kapitułarz i refektarz wielki w Malborku, ponieważ wzniesione tam sklepienia "zachowują rygorystycznie rytmikę przesłową, kształtują wysklepki bardzo plastycznie, a wprowadzony element zmienności powoduje jedynie przyspieszenie rytmiki longitudinalnej"^{29/}. Natomiast w egzemplarycznych okazach sklepień przeskokowych XV wieku /np. w Namyszkowie, Opolu, Sycowie/ widzi zanik plastyki wysklepek oraz żeber jarzmowych, które silnie są akcentowane w przykładach wcześniejszych^{30/}.

27/ Podkreśla, by nie utożsamiać tych ostatnich z " gwiaździsto - przeskokowymi" np. ze sklepieniami w kapitułarzu w Malborku. Tak nazywa też sklepienie kapitułarza w Łądzie.

28/ Tamże, s.313.

29/ Tamże, s.313.

30/ Nie miejsce pisać tu recenzję z recenzji, bo nie należy

M. Kutzner zajmuje dwuznaczne stanowisko na temat wzajemnych zależności między sklepieniami, które nazywa gwiaździsto-przeskokowymi /np. kapitułarz i refektarz wielki w Malborku,

to do referenta stanu badań, ale trudno oprzeć się pokusie, by nie wskazać, ile błędów popełnił Kutzner w tak krótkim ustępie. Po pierwsze: nikt nie może uznać wymienionych kościołów wrocławskich i katedry w Kwidzynie za przykłady klasycznego gotyku, ten bowiem w Polsce skończył się bezpowrotnie z początkiem XIV wieku, zresztą trwał bardzo krótko; po drugie: gdybyśmy przyjęli przytaczane przez Kutznera zdanie za niarodajne kryterium do zaliczania sklepień do grupy "klasycznych", to za klasyczne musielibyśmy uważać wszystkie późnogotyckie przekrycia wnętrza /może z wyjątkiem krzyżakowych/ na Warmii, Mazurach i całym Pomorzu Gdańskim; po trzecie: w Opolu nie ma żadnych sklepień, które można by nazwać przeskokowymi; po czwarte: sanktuarium jaramowickich nie jest wyłączną właściwością XV wieku, bowiem można wskazać szereg tego rodzaju przykładów począwszy od początku XIII stulecia np. sklepienia prezbiterium w Lincoln /1192-1210/, a nawet w sklepieniach krzyżowo - żebranych odosobniony przypadek, sklepienia nawy głównej katedry w Durham /1096 do 1133/, rysunek Villarda de Honnecourt /ok. 1230/, kościół par. w Sinzig 2 ćw. XIII w., a z bliżej znanych kaplica Mariacka katedry wrocławskiej /1354-61/ itd. Trudno przyjąć też propozycję Kutznera, by kapitułarz i wielki refektarz w Malborku uznać za przestrzeń jednolitą a nie dwunawową; rozumując tak, należałoby konsekwentnie zrobić to samo z kolegiatą w Wiślicy, co byłoby zupełnym nonsensem.

kapitularz w Łądzie, krypta w Nowem/, a przeskokowymi /przekrycia naw boczych we Wrocławiu, Kwidzynie itp./; rozpatruje je razem, to znów głosi, że nie mają ze sobą nic wspólnego ^{31/}.

Drugą recenzję napisał profesor Birbeck College uniwersytetu londyńskiego, Nikolaus Pevsner ^{32/}. Oparł ją o znajomość szeregu obszernych dzieł Clasen ^{33/}. Interesują go tylko dwie zasadnicze kwestie: przynależność stylistyczna innych sklepień niż krzyżowe i sześciokątne oraz wkład architektów angielskich w rozwój sklepień na terenie państwa zakonu krzyżackiego i wpływ ich na warsztat Piotra Parlera w Pradze. Odrzuca Clasenowską chronologię gotyku i wykazuje, że bogate sklepienia figurowe nie są, bynajmniej własnością późnego okresu, tj. drugiej połowy XIV wieku i XV stulecia, bowiem na terenie wyspy spotykamy ich wiele w wieku XIII, a najstarszy przykład z katedry w Lincoln, przypomniane ostatnio przez P. Frankla owe "crazy vault", powstał już w latach 1192 - 1210 ^{34/}. Pevsner stara się też udowodnić, że szereg form, głównie sklepień gwiaździstych i sieciowych, które Clasen uważa za samodzielne osiągnięcie i oryginalną cechę ośrodków niemieckich w Prusach, w Pradze i Saksonii, posiada swe wzory we wcześniejszych obiektach angielskich; widzi również bliskie pokrewieństwo między angielskimi Chapter Houses a kapitularem i wielkim refektarzem w Malborku.

31/ Porównaj też artykuł o kapitularku w Łądzie /przyp.26/.

32/ W "The Art Bulletin", 1960, s.333-336.

33/ Powołuje się głównie na dzieło Cl a s e n a, "Die gotische Baukunst, Wildpark - Potsdam 1930.

34/ Paul F r a n k l, The "Crazy" Vault of Lincoln Cathedral, "The Art Bulletin", XXXV, 1953, s.95-107.

Pomiędzy wydaniem pierwszej i drugiej rozprawy Glasena, kilka razy w latach 1940-1942 wypowiadał się na temat sklepień trójdzielnych Erich Bachmann ^{35/}, który zwrócił uwagę na parę wczesnych, odosobnionych sklepień trójkątnych na terenie Czech i Moraw. Za charakterystyczny dla nich element uznał trójpromień. Genetycznie związał je z Niemcami Południowymi, a jako głównych kolporterów widział cystersów. Wyeksponował obiekty czeskie, zresztą jako przejaw jednego z regionów sztuki niemieckiej, a z zabytków kryptę w Kouzim /1270 - 1280/. Wiele uwagi poświęcił Piotrowi Parlerowi.

O architekturze czeskiej XIV wieku specjalną i obszerną pracę wydał w roku 1948 Vaclav Mencl ^{36/}. Ten nie zajmuje się też ani zasadą budowy, ani też systematyką, czy typologią sklepień trójdzielnych, a i w pozostałych sprawach wypowiada się bardzo niekonsekwentnie. Początki sklepienia gwiaździstego, przeskokowego widzi w przypadku; dopatruje się ich w deformacji sklepień krzyżowych kapitułarza saazawskiego /ok.r.1340/, w deformacji zdeterminowanej układem otworów ^{37/}, - ale wskazuje równocześnie, że ten "sensualistyczny" sposób pojmowania

35/ E. B a c h m a n n, Eine spätstaufische Baugruppe in mittelböhmischen Raum, Brünn-Leipzig 1940.- T e n Ź e, Sudetenlandische Kunstraume im 13 Jahrhundert, Leipzig - Brünn 1941.- T e n Ź e, Vorstufen Parlerischer Wölbformen im Sudetenraum, "Zeitschrift für Sudetendeutsche Geschichte" V, 1941-42, s.93-109.- T e n Ź e i K.M. S v o b o d a, Studien zu Peter Parler, Leipzig - Brünn 1935.

36/ V. M e n c l, Ceska architektura doby lucemburské, Praha 1948.

37/ Tanze, s.54.



sklepienia mogli przynieść do Czech cystersi z Maulbronn czy Bebenhausen, cystersi, którzy na zasadzie trójpromienia przekryli już około r.1300 kapitułarz w Vyssim Brodzie ^{38/}. Zdaniem autora sklepienia czeskie komponowane są intuicyjnie, bez uczzonej analizy. Za najstarsze przykłady "obrócanej klenby" uważa sklepienia dwunawowych kościołów Pragi: pod wezw. św. Ducha /1348-60/ i Panny Marii na Travnícku /1360/ ^{39/}. Przed rokiem 1368 Piotr Parler wykonał projekt południowej kruchty katedry św. Wita w Pradze. Według V. Mencla pod wpływem Pragi miały powstać wspaniałe sklepienia kościołów wrocławskich, wzniesione przez czeskiego architekta Pieszka; przede wszystkim w katedralnej kaplicy Mariackiej. Stąd przeniknęły one później do Krakowa, gdzie powtórzone je na sanktuarium prezbiterium katedry i kaplicy Mariackiej ^{40/}.

Na tym należałoby zakończyć przegląd najważniejszych publikacji dotyczących problemu. Wprawdzie wydano ostatnio parę prac, ale te nie wniosły nic nowego poza luźnymi wzmiankami, opartymi o starszą literaturę. Zresztą ich autorzy są najczęściej usprawiedliwieni ze względu na konserwatorski ^{41/}, popularny, bądź to ogólny charakter tych pożytecznych pozycji ^{42/}.

38/ Tamże, s.55.

39/ Tamże, s.79.

40/ Tamże, s. 97.

41/ J. Z u k o w s k i, Fara w Szydłowie, "Biuletyn Historii Sztuki" X, 1948, s.23-39.- St. S w i s z c z o w s k i, Materiały do dziejów kolegiaty św. Małgorzaty w Nowym Sączu, "Rocznik Sądecki" III, Nowy Sącz 1957, s.1 i nast.

42/ T. B r o n i e w s k i, Historia architektury I, Katowice 1950.- Z. D m o c h o w s k i, Dzieła architektury w Pols-

Przegląd literatury pozwala stwierdzić, że licznych uczonych absorbować głównie myśl: jakie jest źródło genezy omawianych sklepień, a przede wszystkim, któremu kręgowi artystycznemu należy pod tym względem przyznać palmę pierwszeństwa. Naturalnie, że poszczególni autorzy, rzecz ludzka, chcieli ją mieć w kraju ojczystym; Polacy - Wojciechowski, Zubrzycki i inni w Krakowie lub na Śląsku, Clasen - przed ostatnią wojną, profesor uniwersytetu królewieckiego - na terenie Prus Wschodnich, Bachmann - w Niemczech i w Czechach, Pevsner - w Anglii; a ostatnio podnoszą się głosy, że decydującą rolę odegrała Francja ^{43/}. U podstaw owej dyskusji leżą niewątpliwie dwa zasadnicze problemy: chronologii i zaginionych zabytków. Pierwszy, wydaje się, pozostanie przy naszych niedoskonałych w stosunku do potrzeb metodach, w wielu przypadkach nierozwiązany, w licznych zaś może być złagodzony poprzez sporządzenie nowocześnie pojętych monografii, w których opracowywany obiekt byłby wszechstronnie naświetlony dostępnymi metodami humanistycznymi i technicznymi, a przede wszystkim poparty badaniami terenowymi w całym tego słowa znaczeniu. Z obiektów polskich wymagają nowych opracowań w pierwszej kolejności katedra wawelska, ów kamień węgielny architektury małopolskiej XIV wieku, kolegiata w Wiślicy, na Pomorzcu: katedra w Kwidzynie, zamek

ca, Londyn 1956.- E. G a l l w krótkim haśle pt. "Dreistrahlgewölbe", zamieszczonym w Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte IV /Stuttgart 1958, s.545-551/ nie wnosi zasadniczo nic nowego. Do "Dreistrahlgewölbe" zalicza sklepienia gwiaździste, przeskokowe i niektóre sieciowe.

43/ Historia sztuki polskiej, Kraków 1962, t.I, s.196. Głównym rzecznikiem tego poglądu jest prof. M. M e r e l o w s k i.

malberski, katedra w Chełmży, kościoły toruńskie, a ze śląskich kościoł św. Krzyża we Wrocławiu. Brak monografii tych i innych średniej klasy oraz pomniejszych zabytków utrudnia wyciąganie poprawnych wniosków i nakazuje wstrzeźliwość w wypowiedzaniu pochopnych sądów.

W rozważaniach chronologiczno - geograficznych zaponina się z reguły o grądzim niezmiernie ważnym momencie, pomija się olbrzymią lukę w materiale, który bądź czeka w terenie na odkrywcę reliktyw, bądź został całkowicie zniszczony. Tych wspaniałych, a wyrwanych bezpowrotnie kart z książki dziejów architektury średniowiecznej Europy jest niestety niezmiernie dużo. W Anglii legły w gruzy prawie wszystkie opactwa benedyktyńskie, cysterskie i inne, zniszczonych zostało szereg sanków, kościołów, domów mieszkalnych. Ta sama uwaga tyczy też Francji, Niemiec, Czech, Węgier, Polski. A czego nie dokonały kataklizmy dziejowe, dopełnili sami użytkownicy, przerabiając budowle, by dostosować je do nowych potrzeb funkcjonalnych i smaku epoki.

Wydaje się, że kładzenie nacisku jedynie na zagadnienie pierwszeństwa jest częstą stratą sił, tym bardziej, że ta pasjonująca skądinąd sprawa przesłoniła inne aspekty problemu: istotę formalno - konstrukcyjną sklepień "trójdzielných", zasadę budowy ich elementu podstawowego, którym jest przęsło, warianty tych przęseł i systematykę rozwiązań. Tego dotychczas przecieź wogóle nie poruszono. Wreszcie trzeba ustosunkować się do problemu ich "konstrukcyjności". Jednak z toku dalszych rozważań nie można wyrugować pytań par excellence historyczno-humanistycznych, te muszą być nadal i zawsze uwzględniane; nie można przecieź rozpatrywać rzecza w oderwaniu od ich naturalnego podłoża, a poza tym zrozumienie budowy pewnych form pozwoli na korektę sądów wypowiedzianych dotychczas przez historyków, oraz na nową, odmienną interpretację niektórych zabytków i zjawisk.

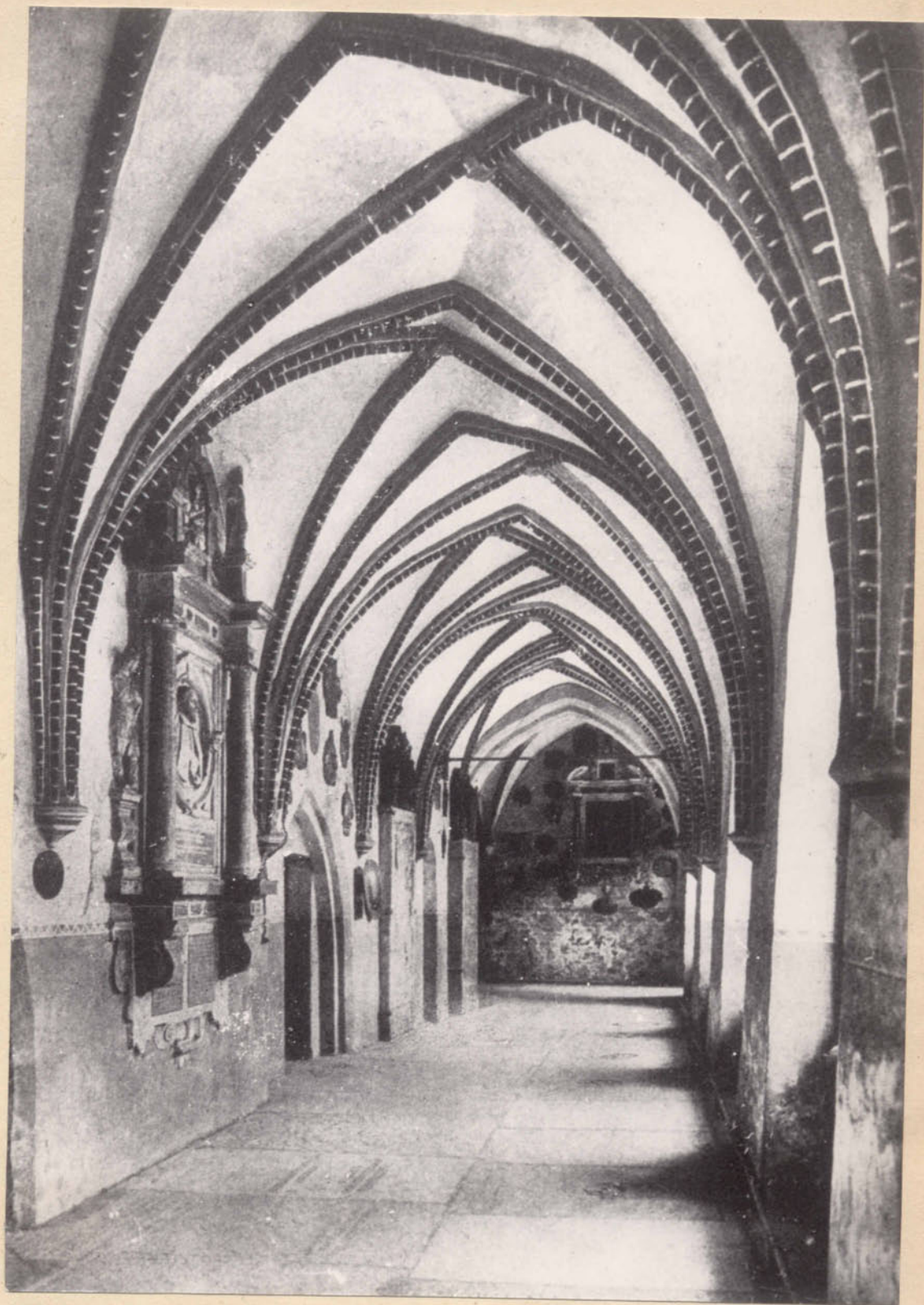
III. PRZESŁO TRÓJPODPOROWE - ZASADA BUDOWY I JEGO ODMIANY.

Architektura ostatnich wieków pierwszego tysiąclecia, a więc czasów renesansu karolińskiego i tak zwanej pierwszej sztuki romańskiej oraz architektura romańska operowały kilku rodzajami sklepień, których budowa formy oparta jest w mniejszym lub większym stopniu na geometrycznej zasadzie. Rzecz oczywista, że obok sklepień kopulastych i kolebkowych największą rolę odgrywało przeszłe sklepienia krzyżowego, występujące w różnych odmianach i pochodnych. Wówczas pojawiło się też, jako przeszłe północne, sklepienie założone na planie trójkąta, sklepienie o trzech siodełkach przenikających się wzduż szwów, które tworzyły trójpromień. Przesła te o trzech nasadach były bądź to oddzielone od sąsiednich za pomocą gurtów widocznych we wnętrzu /Wimpfen im Tal, kaplica grodowa, 979-998/ ^{44/} bądź też nie /Akwingran, kaplica pałacowa 788-805, architekt Odo z Metz/ ^{45/}.

Budowniczo gotyccy, korzystając w pełni z dorobku poprzedników, doskonałą stała konstrukcję sklepień, a przede wszystkim stosują teraz świadomie i na szeroką skalę żebro, które w konsekwencji miało niemal rewolucyjnie wpłynąć na dalszy rozwój sklepień średniowiecznych i to zarówno pod względem konstrukcji jak i formy; miało towarzyszyć wszystkim przemianom, jakie przeżywała sztuka gotycka aż do swej naturalnej śmierci. Element ten nie ominął też przesł o trzech punktach

44/ E. L e h m a n n , Der frühe deutsche Kirchenbau, Die Entwicklung seiner Raumordnung bis 1080, Berlin 1938, s.144.

45/ Tamże, s.106.

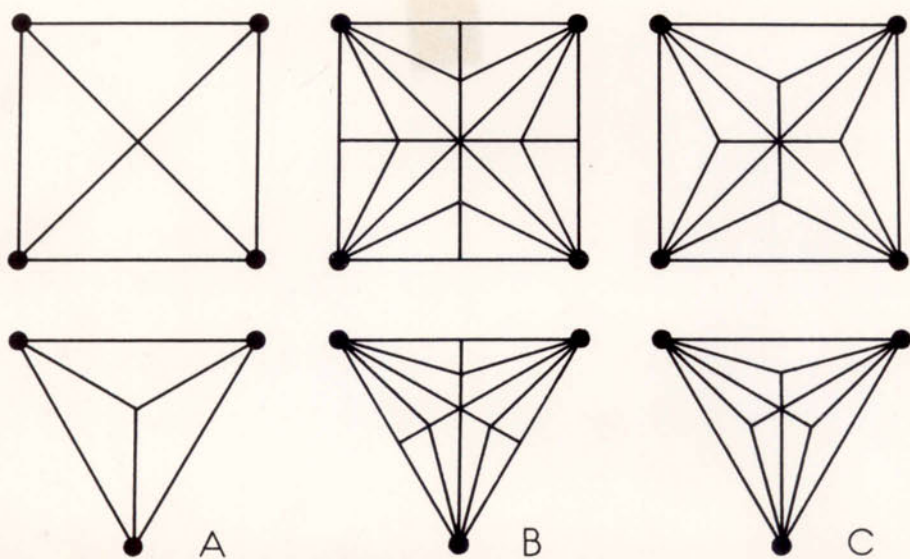


Il.1. Nysa, trójpodporowe trójdzielne przęsła sklepienia ambitu w kościele św.Jakuba /1481 - 1430/. Fot.J.Frazik 1956.

podparcia.

K l a s y c z n e, g o t y c k i e p r z e s z e t r ó j -
p o d p o r o w e rozpięte jest nad polem trójkąta. Sklepie-
nie jego tworzą trzy, ostrokątne najczęściej, przenikające
się kolebki albo płaszczyzny do nich zbliżone, które w myśl
zasad technicznych i estetycznych swej epoki uzbrojone są w
szwach trzema żebrami, tworzącymi trójpromień z kluczem po-
środku. Szosa przęsa, jeśli nie przylegają do ścian, są naj-
częściej zaopatrzone w zebra jarzmowe. Trzy nasady spoczywają
na trzech podporach, przenoszących ciężar sklepienia na fun-
damenty, a stąd na grunt. Podporami tymi mogą być: filary, ko-
lunny, filary międzykienne bez skarp i ze skarpami z zewnątrz
lub wewnątrz /il.1/. Jak widzimy, zasada konstrukcji gotyckie-
go przęsa trójpodporowego jest zupełnie analogiczna do budo-
wy sklepienia krzyżowo - żebrowego /il.2.A./. Pewna rozbież-
ność, rzecz zrozumiała, wynika jedynie z ilości nasad, węgło-
wi, a więc i podpór, a nawet - w niektórych przypadkach - na
rzucie trójkąta zakłada się poziomą sklepienia krzyżowo-żebro-
wego, poziomą uzyskaną przez podział kwadratu albo prostokąta
wzdłuż przekątnej, czyli wzdłuż zebra diagonalnego. W tej sy-
tuacji znika zupełnie trójpromień i zjawisko trójdzielności,
a występuje dwudzielność. Zresztą trzeba powiedzieć na począt-
ku, -a w dalszej kolejności szerzej omówić, że przęsa trój -
podporowe podlegają takim samym prawom ewolucji, które warun-
kują przemiany występujące w zakresie sklepień gotyckich, a
ich szczegółowe i różnorodne rozwiązania dadzą się ująć w pewną
systematykę formalną 46/.

46/ Geografia i chronologia poszczególnych wariantów przęsał
trójpodporowych zostanie omówiona w dalszych rozdziałach.



Il.2. Schematy analogicznych przęseł o czterech i trzech punktach podparcia.- A.Przęsło sklepienia krzyżowe - żebrowego i przęsło trójpodporowe /trójkątne/ trójdzielne.- B.Przęsło sklepienia gwiaździstego typu "tierceron" z żebrami grzbietowymi /Anglia/ oraz przęsło trójpodporowe /trójkątne/ gwiaździste z żebrami grzbietowymi /Anglia, Wells, retrochoir katedry/.- C.Przęsło sklepienia gwiaździstego /bez żeber grzbietowych/ oraz przęsło trójpodporowe /trójkątne/ gwiaździste /Malbork, wielki refektarz/.

Zachowany na terenie Polski oraz Środkowej i Zachodniej Europy materiał umożliwia wnikliwe zapoznanie się z odmianami gotyckiego przęśla trójpodporowego i z jego bogactwem form. Wyraźnie obrazuje to ilustracja /il.4/.

Jeden z najbardziej prostych typów stanowi przęsło z trzema łukami żeber jarzmowych, bez trójpromienia /"A"/. Sklepienie jest albo sferycznie, z zatartymi w mniejszym lub większym stopniu drutami, które winno wystąpić w miejscu przenikania się siodełek /Paryż, obojciec katedry Notre - Dame; Wells, krypta kapitularsza/, albo z wyraźnym zaznaczeniem szwów w kształcie trójpromienia, /Paryż, obojciec kościoła Saint -Mar-

tin - des - Champs/. Drugi typ /"B"/ reprezentuje przeszło z
żebrem trójpromiennym, natomiast bez żeber jarzmowych. Z liczy-
nych zabytków, gdzie spotyka się je, można wymienić: kaplicę
zankową w Lublinie, ratusz w Toruniu, kościół w Skotnikach,
kaplicę Mariacką we Wrocławiu. Typ "C", to klasyczne przeszło
t r ó j p o d p o r o w e, z trzema żebrami jarzmowymi i trój-
promieniem, a więc t r ó j d z i e l n e, pendant do przeszła
krzyżowo-żebrowych /por. też il.2 schemat A/. Występuje pow-
szecznie w całej Europie /Le Mans, kapędra; Westminster, kapi-
tularz; Heisterbach, kościół cysterski; Kraków, katedra/. Stał
się kanwą dla wielu swych pochodnych /od "D-N"/. I tak przy-
kład "D" posiada na przedłużeniu jednego z żeber trójpromienia
żebro grzbietowe /Ely, katedra/, a typ "E" parę żeber wplecio-
nych /Flechtrippe; Exeter, obojście w katedrze; Malbork, wiel-
ki refektarz; Paczków, nawy boczne/. W przypadku "F" klasycz-
ne żebro wzbogacone jest o parę żeber wplecionych i o żebra
przewodnie /Lincoln, kapitulaz/, a w przypadku "G" tylko o
żebra przewodnie /Szprotawa, kościół parafialny/. Typ "H" sta-
nowi odpowiednik klasycznego przeszła gwiaździstego skomponowa-
nego na kanwie sklepienia krzyżowo-żebrowego, bowiem tak sa-
mo każda z trzech wysklepek posiada dodatkowy trójpromień le-
żący między dwiema podporami a zwornikiem głównym /por. też il.
2 schemat C/. Nie będzie błędem, jeśli to przeszła nazwiemy
t r ó j p o d p o r o w y m, względnie konwencjonalnie trój-
kątnym, g w i a ź d z i s t y m /Malbork, wielki refektarz/.
Typ "I" można uważać za angielską odmianę typu "H"; na prze-
dłużeniu każdego żebra trójpromienia podstawowego biegnie żeb-
ro grzbietowe /Wells, obojście katedry; por. też il.2 schemat
"B"/. Przypadek "I" tym tylko różni się od poprzedniego, że po-
siada jeszcze jedną parę żeber wplecionych. Znany jest obecnie

jedynie z kapitulacza w Wells. Jedenasty, dwunasty i trzynasty przykład /"K", "L", "E"/ jest wzbogaconym przesłaniem klasycznym w drodze wpisania żeberk dodatkowych, najczęściej równoległych do trójpromienia; podobnie się to ma w sklepieniach sieciowych. Ich pełne znaczenie i obraz występuje dopiero w kontekście z innymi przesłaniami /"K" - Zbylutów, kościół par.; "L" - Gosławice, kościół; "E" - Szońsk, kościół/. To samo można by powiedzieć o obiektach ze schematów "M" /Swiebodzin, kościół; il.3/ i "N" /Paczków, nawy boczne kościoła par./, bazujących na przesłaniu trójkątnym gwiaździstym /"H"/ i na klasycznym trójdzielnym z wplecionymi żebrami /"E"/. Jednak najważniejszym świadectwem eliminacji autonomii poszczególnych przesłań i za-



Il.3. Swiebodzin, przesłanie trójpodperowe /trójkątne/ sklepienia w obejściu kościoła parafialnego /koniec w.XV/.
Fot. J.Frazik 1962.

tracania się idei trójdzielności są późnogotyckie sklepienia "O" /Dinkelsbühl, St.Georg/ i "P" /Ingelstadt, Frauenkircho/.

Drugą dużą grupę tworzą przeszła trójkątne-dwudzielne i jego pochodne. Na jej pograniczu leży narażone przeszło z trójpromiennem, a bez żebra jarzmowego - "Q" /Wrocław, kaplica Mariacka katedry/. Jest też bardzo podobne do przeszok presbiterium w Lincoln /"R"/. Te ostatnie posiadają jednak żebro przewodnie i wiążą się zarówno z przeszkami klasycyznymi, trójdzielnymi /np. Poznań, presbiterium kościoła dominikanek/, jak również z tymi, które nie mają żeber jarzmowych /Swidnica, krypta kościoła par./.

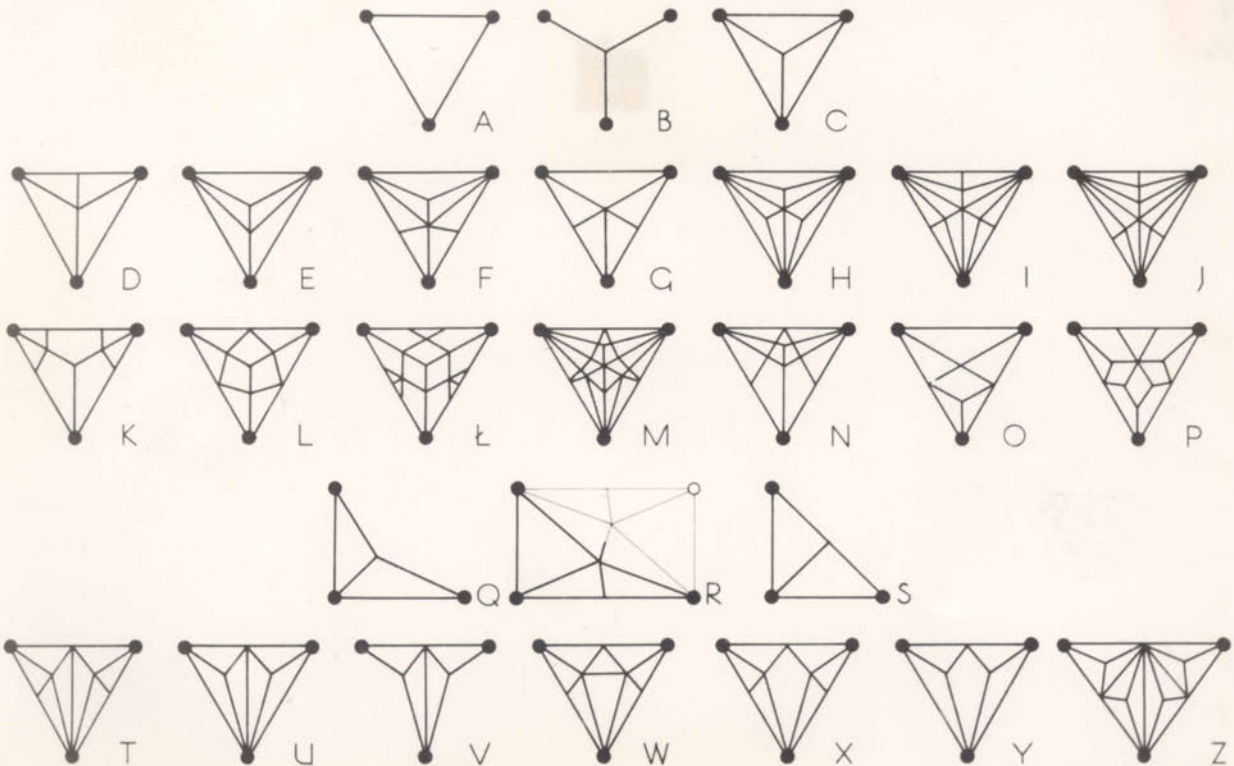
o sklepieniu w Lincoln będzie jeszcze mowa na właściwym miejscu.

Proste trójkątne dwudzielne "S" jest zazwyczaj przeszokiem narożnym założonym nad rzutem trójkąta prostokątnego. Składa się z dwu siodełek, i żebra dwudzielnego, które stanowi pół kuku i przebiega z podpory leżącej przy kącie prostym do klucza przeciwnego żebra jarzmowego. Oprócz ostatniego występują czasem żebra przysięcienne /Stepnica, kościół par.; Lednice, wieża/.

Pochodnych przeszka dwudzielnego jest kilka /"T - Z"/. Wszystkie od "T" - "Y" opierają dwoma dodatkowymi trójpromiennymi, leżącymi po obu stronach żebra dwudzielnego jak w typie "U" /Toruń, kościół św. Jakuba, pd.-wsch. kaplica przy korpusie/. Różnice są niewielkie; w przypadku "T" występują dodatkowe żebra grzbietowe /Wells, retrochoir katedry/, w "V" brak jest żeber jarzmowych wyodrębniających przeszka /Toruń, kaplice przy kościołach św. Jana i Jakuba/, w "W" /Wells, j.w./ oprócz grzbietowych zastosowano jeszcze małe żeberka łączące sworniki obu trójpromieni, odrzucone natomiast żebro dwudzielne, podobnie jak w "X" i "Y". Przykład "X" /Toruń, kościół

św. Jakuba/ zachowuje żebra grzbietowe, "Y" /Toruń, kościół
św. Jana/ tylko oba trójpromienie.

Od podanej zasady odbiega obiekt ze schematu "Z", gdzie
w grzbietach obu całkowicie zachowanych ścieżek umieszczono
żebra łączące łuk jarznowy z żebami przysięciennymi. W wydzie-
lone tym sposobem ostery kapy wpisano trójpromienie /Ida -
bark, samok/.



Il.4. Schematy układów żebier w gotyckich trójpodporowych
prześkaczach sklepiennych.

Podkreślić należy, że każdy nowy układ żebier pociąga za
sobą zmianę ilości wysklepek i ich przekroi. Nie bez znacze-
nia jest też kształt łuków żebier, który bywa różny, w zależ-
ności od potrzeb: eliptyczny, ostrołuczny, o różnych strzał-
kach i środkach. Elementy te stanowią o niuansach tektonicz-

nych zachodzących pomiędzy poszczególnymi typami i przykładami.

Spoglądając jeszcze raz wstecz na formy obu zasadniczych grup przęsek trójpodporowych: trójdzielnych i dwudzielnych, można stwierdzić, że nie da się ustalić osobnej terminologii dla każdego z przytoczonych przykładów, terminologii święstej, jednoznacznej i tłumaczącej się morfologicznie; - a wszelka inna, konwencjonalna, wymagająca specjalnego klucza mijają by się z celem. Natomiast wyraźnie domagają się oddzielnej nomenklatury przęska podane na il.4 za pomocą schematów: "C", "H", "O", "P", "S", dla których proponuje się nazwy:

dla "C" - przęsko t r ó j p o d p o r o w e /trójkątno/
t r ó j d z i e l n e;

dla "H" - przęsko t r ó j p o d p o r o w e /trójkątno/
g w i a ś d z i s t e;

dla "O" i "P" - przęsko t r ó j p o d p o r o w e /trój-
kątno/ s i e c i o w e;

dla "S" - przęsko t r ó j p o d p o r o w e /trójkątno/
d w u d z i e l n e.

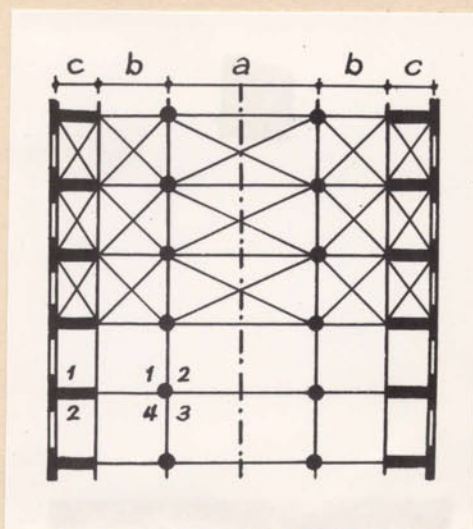
Pozostałe jako pochodne muszą być określane opisowo dodatkowymi słowami, tym bardziej, że egzemplarze niektórych przykładów są rzadkie; np. "I" - przęsko trójpodporowe /trójkątno/ gwiaździste z żebrami grzbietowymi; albo "E" - przęsko trójpodporowe /trójkątno/ trójdzielne z parą żeber wplecionych.

Równocześnie proponuje się, by można było termin "przęsko trójpodporowe" zastępować, używanym czasem w literaturze, synonimem "przęsko trójkątno", ponieważ wznoszone jest ono nad polem tworzącym trójkąt. Termin ten miałby swą analogię w określeniach: "przęsko prostokątne", "trapezowe", "kwadratowe".

Nie będzie też błędem, jeśli zredukuje się nazwę przęsa "C" wyłącznie do stosowanego określenia: "przęsło trójdzielne", z zastrzeżeniem, że przez nie rozumie się formę i konstrukcję przęsa wzniesionego nad trójkątem o t r z e c h punktach podparcia umieszczonych w narożach figury i niesących sklepienie o t r z e c h wysklepkach, - a nie podział przęsa prostokątnego na trzy przęsa trójkątne /trójpodporowe/, zwane przez Sas - Zubrzyckiego "polami", które skośną dzieli on na "tarcze" /wysklepki/. Termin: przęsło trójdzielne mażby swą analogię w określeniach: przęsło sklepienia pięcio-, sześć-, siednio-, ośmiodzielnego.

IV. PRZESELA TRÓJPODPOROWE JAKO ELEMENT ADDYCJI -
PRZEGLĄD I ANALIZA UKŁADÓW.

Przy jasnej analogii zachodzącej między sklepieniem krzywokoło - żebrowym, a klasycznym, gotyckim przęsłem trójpodporowym, /a co za tym idzie, między ich pochodnymi/ istnieją zasadnicze różnice w możliwości tworzenia zespołów za pomocą przęseł jednych a drugich, zespołów, które otrzymuje się drogą dodawania do siebie przęseł /addycji/, względnie dzielenia wnętrza na szereg przęseł /dywizjonizm/. Sklepienie pierwsze cechuje duża sztywność kompozycji, a warunki addycji są niewielkie; istnieją tylko w dwa kierunkach, wzdłuż osi longitudinalnej i poprzecznej /11.5/. Podpory ze względu konstruk-



11.5. Schemat addycji przęseł prostokątnych i kwadratowych.

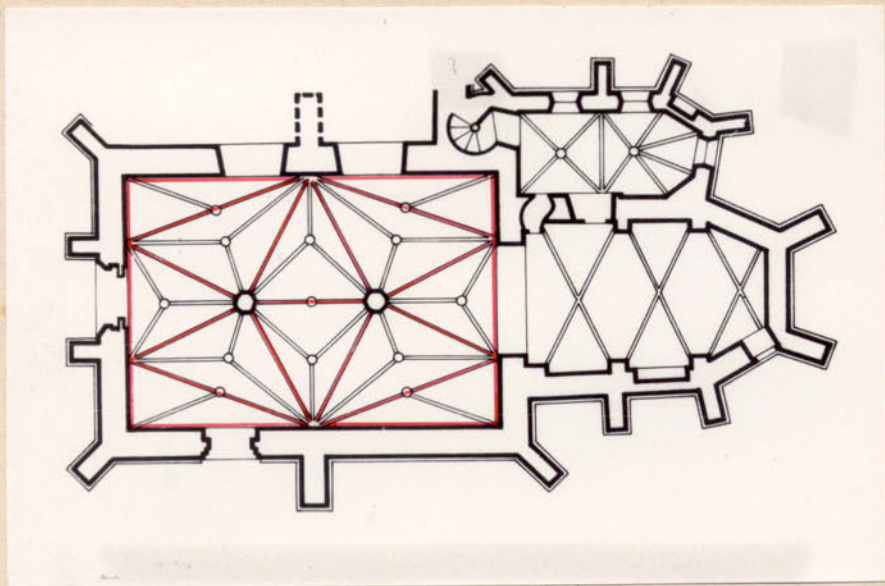
cyjnych i estetycznych ustawia się na pasach modułarnych, których ilość jest ograniczona. W kierunku podłużnym przeważają pasy o dwa interwałach ^{47/}, rzadziej o trzech, zaś w kierunku

47/ W statyce rozpiętość między podporami oznaczana przez "1".

poprzecznym w budowlach chronologicznie jednolitych pasy o jednym interwale, z wyjątkiem transeptu w kościołach, gdzie powtarza się rytm przekroju poprzecznego. Funkcja podpór jest również w pewnym sensie zawężona. Narożna podpora obsługuje jedno przęsło, każda zewnętrzna dwa, a wewnętrzna cztery /il. 5/. Kąty wierzchołkowe przy podporach teoretycznie wynoszą 90° , praktycznie niewiele się różnią. Od tej reguły nie ma odstępstw. Linia skarp zewnętrznych przebiega wzdłuż prostych prostokątnych, wyjątek stanowią skarpy narożne i apsydy, otoczonej nawet w większych obiektach sakralnych obojętnie i wieńcem kaplic, ale tu do głosu, względnie z pomocą masy, przyjdzie sklepienia innego typu, np. założone na trapezie, wieloboku i tym podobne.

Jak przedstawia się to zagadnienie w sklepieniach komponowanych z przęseł trójkątnych?

Boki trójkąta mogą być różne, więc trzy elementy sąsiednie również odmienne, układ podpór dość swobodny, a zewnętrzny zarys budynku teoretycznie mógłby być zupełnie dowolnym wielobokiem. Używając tego przęsła architekt jest w stanie wyjść daleko poza pasy modułarne i prostokątny układ podpór. Musi tylko trzymać się ogólnych zasad harmonii, prawideł estetyki bynajmniej nie klasycznej, a subiektywnej, oraz unikać kątów bardzo ostrych, w których napotyka trudność wpisania trójkątów; jeśli się tego dopuszcza, wprowadza sklepienie dwudzielne, będące jak już podano, połową sklepienia trójkątnego, przeciętego po przekątnej /np. Szydłów, kościół parafialny, il. 6/. Filary wewnętrzne są w stanie przejąć na siebie obciążenia stosunkowo dużej ilości przęseł trójkątnych, /np. w Szydłowie - 5; w Łądzie - 6; w Wiślicy - 5 i 8; w krypcie w Świdnicy - 12/, tak samo jak i zewnętrzne podpory / np.



Il. 6. Szydłów, kościół par., rzut, /po poł.w. XIV/, 1:300

Korpus jest wnętrzem dwunawowym z dwoma filarami na osi longitudinalnej. Podpór zewnętrznych posiada w sumie dziesięć: cztery w narożach, dwie pary po bokach krótszych i jedną parę pośrodku ścian dłuższych. Systemowi podpór zewnętrznych, nie korespondujących z wewnętrznymi, odpowiada logicznie z nim związany zespół dwunastu przęseł trójkątnych, z których osiem skonstruowano jako trójdzielne, cztery naroczno jako dwudzielne.

w kaplicy Mariackiej na Wawelu od 3 - 5/. Kąty wierzchołkowe wahają się w miarę potrzeb od rozwartych /w obojętności kościoła NPM w Stargardzie/ do bardzo ostrych /w Łądzie, Stopnicy, Malborku/. I stąd właśnie różnorodność tak zwanych u nas sklepień "piastowskich", które jednak cechuje wspólna zasada: posługują się one zawsze trójkątnym przęsłem gotyckim o trzech podporach. Przęsła owe, wchodzące w kombinacje ^{48/} z własnymi wariantami, bądź też łączące się w zespoły z innymi

48/ Wyjątek stanowi sklepienie szynnej, późnocnej kruchty, tzw. "Triangel" katedry w Erfurcie.

okłopieniami żebrowymi: krzyżowymi, gwiaździstymi, w końcu z sieciowymi, stanowią ciekawe zjawisko w gotyckiej architekturze. Pozwalają one rozwiązywać różne koncepcje statyczne, planistyczne i kompozycyjne. Powstałe w ten sposób układy są rozmaite. Polska jest jednym z nielicznych, jeśli nie jedynym krajem, który szczycił się największym bogactwem rozwiązań, choć nie posiada wszystkich. Załączono na końcu rozdziału 11.7 pozwoli przeprowadzić przegląd zasadniczych form znajdujących się w Polsce. Zostanie on dokonany nawiązuje bez listy zabytków, dat i analogii zagranicznych; te będą omówione w części poświęconej zagadnieniom historyczno - geograficznym.

Podstawowymi elementami, które decydują ostatecznie o addycji prępek trójliniowych, względnie o podziale całego wnętrza na takie pręgi, są podpory ustawione w pewnym systemie. System ów jest wynikiem wielu czynników: funkcjonalnych, konstrukcyjnych, estetycznych /a więc tym samym stylistycznych/, a nie wykluczone, że i ideowo - programowych. Działanie ich w poszczególnych zabytkach przedstawia się różnie, tak jak różny jest wynik tego działania, który będzie nas interesował w rozważaniach formalnych.

System podpór występujący w naszych zabytkach można ująć w trzy zasadniczo grupy:

- I. Układ podpór wyłącznie na obwodzie rzutu, posiadającego kształt prostokąta ewentualnie kwadratu;
- II. Układ podpór na obwodzie ściepionej przestrzeni i w jej wnętrzu;
- III. Układ podpór w ambwach kościelnych /a więc na ścianach przestrzeni, otaczającej pewne wnętrza/.

W pierwszej grupie da się wyodrębnić obiekty:

a/ o układzie podpór nieparzystych, w których np. dwa punk-

tem podparcia jednej strony odpowiadają trzy punkty przeciwległej strony /Wrocław, nawy boczne kościoła św. Krzyża/;

b/ o układzie podpór parzystych korespondujących ze sobą /Starogard, zakrycia kościoła NEM./;

c/ o układzie podpór niżejających się naprzemiennie /Lidzbark - zamek, krużganek pierwszego piętra/;

d/ o swobodnym układzie podpór na dwa równoległych ścianach /Wrocław, nawy boczne kościoła Bożego Ciała/.

W obiektach o podporach wewnętrznych da się wyróżnić:

a/ układy centralne /Gosławice - korpus kościoła/;

b/ o tendonejach centralnych /Iąd - kapituła opactwa cysterskiego/;

c/ dwunawowe:

1. z jednym filarem ^{49/} /Stróżyska - korpus kościoła/;

2. z dwoma filarami /Stopnica - korpus kościoła/;

3. z trzema i więcej /Wiślica - korpus katedry/;

W wnętrzach dwunawowych podpory zewnętrzne mogą korespondować z wewnętrznymi, albo nie mieć jej.

Trzeba zaznaczyć, że przeprowadzona ogólna systematyka formalna tylko w pewnym sensie jest przydatna, a to z powodu wielkiego zindywidualizowania dzieł, w związku z czym należy dokonać w dalszej kolejności szczegółowego przeglądu /por. 11.7/.

Jednym z najczęściej spotykanych układów jest system pięciu podpór ustawionych na obwodzie prostokąta w taki sam sposób, jak to ma miejsce w sklepieniu pięciobocznym /Raci-bórz, kaplica sankowa; Kręga, Staronowa synagoga/; ostrożki z nich wznoszą się w narożach, piąta pośredni jednego z dłuższych boków, wskutek czego trzem podporom z jednej strony, od-

49/ Za kryterium dwunawowości dla tego rodzaju obiektów przy-

powiadają dwie że strony przeciwległej. Dla tego systemu ze względu na jego częste występowanie warto by przyjąć nazwę: system p s e u d o w i ą z a n y ^{50/} /il.7 schemat "1"- "9"/.

Rozpięcie sklepienia o przęsłach trójpodporowych w tym przypadku jest bardzo proste. Po założeniu łuków żeber jaramowych względnie przysściennych, łączących podpory wzdłuż obwodu prostokąta, następuje wzniesienie dwa łuków żeber, przebiegających z podpory ustawionej pośrodku jednego z dwu dłuższych boków prostokąta, do podpór w przeciwległych narożnikach. W dalszym ciągu w każdym z trzech wyodrębnionych w ten sposób przęseł trójkątnych, w przypadku przykładów klasycznych, buduje się trójpromienie ze zwornikami i kładzie wysklopki

"1" - Wrocław, nawy boczne kościoła św. Krzyża/. Jednak nie zawsze posługiwał się gotycki architekt w swych dziełach klasycznymi przęsłami trójdzielnymi, często pola narożne przeklepał dwudzielnie

"2" - Wrocław, nawy boczne kościoła św. Doroty/, opuszczał też żebra jaramowe

"3" - Wrocław, kaplica Mariacka przy katedrze/, albo jak w przypadku przedstawionym na schemacie "4" - /Toruń, kaplice boczne w kościele św. Jakuba/ redukował żebra jaramowe a wprowadzał pochodną przęsła dwudzielnego /oznaczonego na il.4 literą "V"/, względnie przeprowadzał inne kombinacje. I tak schemat "5" - /Toruń, kaplice boczne w kościołach św. Jakuba i Jana/ przedstawia kombinację dwudzielnych przęseł narożnych z przęsłem dwudzielnym o dwa symetrycznie wpisanych trójpromieniach; niemal ta sama sytuacja powtarza się w schemacie "6" - /Toruń, kaplica bocz-

jęto układ sklepienia, a nie organizację przestrzeni wnętrza.

50/ Por. też G. G h m a r z y Ń s k i, Czasy wielkiej uprawy, "Dolny Śląsk" I /praca zbiorowa/, Poznań 1950, s.108.

na w kościele św. Jana/, tylko bez żebra dwudzielnego w przęśle środkowym; w schemacie "7" - /Toruń, kaplice boczne kościoła św. Jakuba/ żebra dwudzielne przęseł narożnych przechodzą w żebra grzbietowe przęśla środkowego. Obiekty "8" i "9" /Paczków, nawy boczne kościoła par./ wywodzą się z przykładu "2"; w "8" - przęsło środkowe trójdzielne posiada parę dodatkowych trójpromieni, a w "9" - żebra dwudzielnych przęseł narożnych biegną poprzez przęsło środkowe, trójdzielne aż do klucza żebra przyściennego.

Następny system, to system osmiu podpór ustawionych na obwodzie kwadratu, względnie prostokąta w ten sposób, że cztery z nich wyrastają w narożach, cztery zaś pośrodku boków /"10"- "12"/; można go uważać za antytetyczne zestawienie systemu pseudowiązanego. Ideę tę najlepiej ilustruje porównanie schematu "1" z "11" - /Kraków, prezbiterium katedry i Kraków, Rynek Główny 27/. Jednak zasada ostatniego rozwiązania polega przede wszystkim na odcinaniu naroży za pomocą łuków żeber, łączących podpory, leżące pośrodku sąsiednich ścian. Powstają w ten sposób w rzucie trójkąty narożne, które przeklepią się albo dwudzielnie /"10" - Dzierżgoń, krypta kościoła/, albo trójdzielnie /"11", "12"/, - oraz środkowe pole wewnętrzne; najczęściej kwadrat ustawiony diagonalnie w stosunku do wnętrza. W przypadku "10" część środkowa, która mogła być byłą przekryta sklepieniem krzyżowym, została podzielona za pomocą żebra poprzecznego na dwa przęśla trójkątne, które nie posiadają poza tym żadnych innych żeber. W "11" schemacie część środkowa została analogicznie przepełowiona jednym żebrzem diagonalnym na dwa przęśla trójpodperowe rozwiązane jako trójdzielne. W przykładzie "12" /Trzebiatów, sakrystia kościoła/ nad częścią środkową rozpięte sklepienie gwiaździste. Ostat-

nie, gdybyśmy teoretycznie przecięli na dwie części tak, jak to miało miejsce na schemacie "10" i "11" otrzymalibyśmy dwa przęsła dwudzielne z dwoma trójpromieniami każde /por. 11.4 typ "U"/.

Schematy "13", "14", "15" przedstawiają system dziesięciu podpór rozstawionych na obwodzie prostokąta; cztery z nich wznoszą się w narożach, dwa pośrodku boków krótszych, a cztery pozostałe dzielą boki dłuższe na trzy pary równych odcinków. Wnętrze takie w najprostszym sposób można by było przesklepić trzema przęslami krzyżowo - żebrowymi, albo, wykorzystując wszystkie podpory, przęslam krzyżowo - żebrowym i dwoma skrajnymi pięciodelnymi. W przykładzie "13" / ratusz w Toruniu / część środkową przykryte sklepieniem krzyżowym, obie części skrajne trójdzielnymi o układzie jak na schemacie "3", przy tym opuszczone wszystkie żebra jarzmowe, nawet te, które ograniczały przęsła krzyżowe. W jaśniejszy sposób został rozwiązany obiekt jak na schemacie "14" / Kraków, Rynek Główny 17 /; wszystkie żebra międzyprzęsłowe zachowano, natomiast przęsła narożne potraktowano jako dwudzielne, identycznie jak na schemacie "2". Interesujące przedstawia się rzut "15" / Kraków, Rynek Główny 17 /; zachowuje rysunek przykrycia sali poprzedniej z wyjątkiem przęsła krzyżowego, które dzielił na dwa trójkatne za pomocą jednego żebra diagonalnego, a potem w obydwie wpisuje trójpromień. Tę charakterystyczną zamianę przęsła krzyżowego na dwa trójkatne obserwowaliśmy już w przykładzie "11", jeszcze bardziej uwidoczni się w przykładzie "17" / Poznań, prezbiterium kościoła dominikanek / i w "18" / Stargard, zakrystia w kościele NPM /; wystąpi również w "41" / Wisłica, korpus kolegiaty / i "45" / Stargard, nawy boczne przy prezbiterium kościoła NPM /.

Znaczniej skomplikowany jest zabytek przedstawiony na schemacie "19" /Wrocław, kaplica Mariacka w katedrze/. Jego rzut został zestawiony osiowo z dwu prostokątów. Posiada podpory rozstawione w narożach obu prostokątów oraz pośrodku każdej ściany z wyjątkiem ścian wspólnych; w sumie punktów podparcia jest czternaście. Całość przykrycia stanowi kompilację przęseł: krzyżowego, trapezowego oraz trójpodporowych - trójdzielnych bez żeber jaranowych.

O wiele jaśniej przedstawia się kompozycja sklepienia w obiekcie jak na schemacie "20" /Kraków, kaplica Mariacka w katedrze/, obiektu analogicznego do ostatniego, lecz o nieco skromniejszych wymiarach. Złożony jest też z dwu prostokątów nanizanych na wspólną oś, z jednego węższego, drugiego zaś szerszego. Ośmiem punktów podparcia znajduje się w narożach figur; dwa z nich położone w rogach prostokąta mniejszego leżą równocześnie na wspólnym boku prostokąta większego, w niedużej odległości od jego punktów skrajnych. Prócz tych założono jeszcze po jednej podporze na przeciwległych bokach dłuższych. Rzut całości podzielono na osiem trójkątów rozpinając nad nimi przęsła trójdzielne, z wyjątkiem dwu wąskich narożnych, które potraktowano jako dwudzielne. Analizując to rozwiązanie oddzielnie nad częścią węższą, osobno nad szerszą, w pierwszym konstatujemy system pseudowiązany /pięciu podpór/ i rozwiązanie jak w przykładzie "1", w drugim zaś system siedmiu podpór o układzie: cztery podpory w narożach, piąta pośrodku jednego boku dłuższego, a szósta i siódma na boku przeciwległym. Rozpięty na nich zespół przęseł trójpodporowych przedstawia w rzucie pięć trójkątów; trzy trójdzielne, dwa skrajne dwudzielne. Ten system siedmiu podpór przy zachowaniu trójdzielności wszystkich pięciu przęseł znajdziemy w przykła-

dzie "41" /Wiślica, korpus kolegiaty/, w "26" /Stróżyska, korpus kościoła/ obok sklepień krzyżowo-żebrowych, w "24" /Iąd, kapitularz klasztoru cystersów/, który jest niczym innym, jak tylko antytetycznym zestawieniem omawianego rozwiązania, z zaznaczeniem, że zestawienie nastąpiło wzdłuż boków, na których stoi tylko jedna podpora. Podobny do "24" jest obiekt "25" /Henryków, kaplica przy kościele pocysterskim/. Oba ostatnie, posiadając jeden filar wewnętrzny, zdradzają silne tendencje centralne.

System siedmiu podpór przy użyciu sanych trójpromieni w sklepieniu /"21" - Wrocław, zakrycia przy katedrze/ zaczyna niekiedy przypominać swobodne układy podpór wzdłuż dwu równoległych ścian /"22" - Wrocław, nawy boczne kościoła Bożego Ciała/, układy przesklepione przęsłami trójścielnymi, przy użyciu sanych trójpromieni, lub przy częściowym zachowaniu żebrow jarzmowych. System siedmiu podpór zawierają też skrajne partie w dwunawowych obiektach "27", "36" i "39". We wszystkich trzech przykładach tylko przęsło położone na osi jest trójpodporowe; flankują je dwa przęsła krzyżowe o rzucie trapezu. W obiekcie "27" /Lublin, kaplica zamkowa/ zredukowane zostały nawet żebra jarzmowe.

Przykłady pokazane na schematach "28" /Chybiice, kościół par./ i "29" /Znylutów, kościół par./, to wnętrza dwunawowe z jednym filarem pośrednim. Można je uważać za połączenie dwu przęseł krzyżowych z systemem pięciu podpór o rozwiązaniu, które miało miejsce w przykładzie "2".

Kwadratowe rzuty jednofilarowych wnętrz przedstawione na schemacie "30" i "31" posiadają, na ścianach zewnętrznych dwanaście podpór; ustawione są one w narożach budowli oraz w ośmiu punktach, wyznaczonych przez wierzchołki ośmioboku wpi-

sanego w kwadrat. Łuki żeber łączące podpory wzniesione na ośmioboku z filarem środkowym oraz cztery ścinające naroża dzielą całe sklepienie na dwanaście przęseł trójpodporowych klasycznych /"31" - Kraków, korpus kościoła św. Krzyża/. W przykładzie jak na schemacie "30" /Puńców, korpus kościoła/ przęsła narożne wykonano jako dwudzielne, a żebra promieniste /łączące podpory zewnętrzne z centralną/ zupełnie odrzucono. Schemat "32" /Nowe, krypta kościoła pofranciszkańskiego/ przedstawia przykład "31" adoptowany do wnętrza zakończonego trójbocznie. Układami w pełni centralnymi są przedstawione na schematach "33" /Swidnica, krypta kościoła par./ i "34" /Gosławice, korpus kościoła par./. Pierwszy wzniesiony na rzucie dwunastoboku posiada dwanaście przęseł trójpodporowych zgrupowanych wokół środkowego filara; przy czym żebra promieniste ze względu na gęstą sieć trójpromieni zostały całkowicie zredukowane. Drugie sklepienie zbudowane na rzucie ośmioboku, również z podporą w środku, podzielone jest wyraźnie żebrowaniem promienistym /w tym przypadku są równocześnie jarzmowymi/ na osiem przęseł trójkątnych z trójpromieniami i siatką dodatkowych żeber. Występujący w rzucie obraz gwiazdy, podobnie zresztą jak w przykładach "24", "25", "31", "32" jest trudno uchwytny w trzecim wymiarze, ginie i nie jest istotny dla tego rozwiązania.

Przykład "35" /Skotniki, kościół par./ jest formą, która powstała na peryferiach układów centralnych /"30"/ i dwunawowych z jednym filarem pośrodku i systemem siedmiu podpór w części przyprezbiterialnej /"27"/.

Najbogatsze, o wysokich walorach artystycznych, niezmiernie malownicze i wyrafinowane układy występują we wnętrzach dwunawowych z dwoma i trzema podporami na osi. Wyjątek stano-

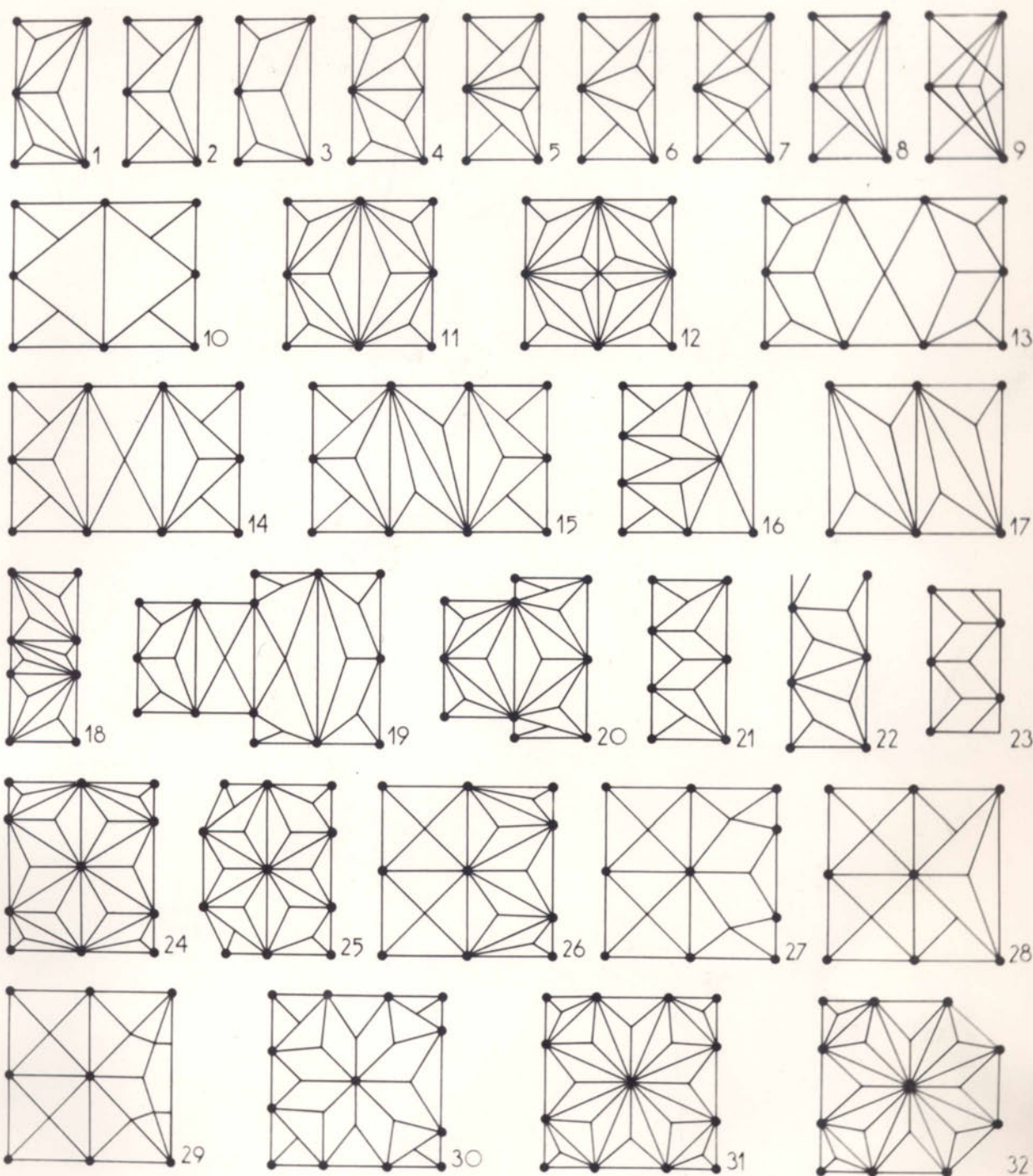
wią obiekty "36" /Szanlec, korpus kościoła/ i "39" /Kwidzyn, katedry, kaplica pod prezbiterium/, Oba niezbyt interesujące. W drugim należałoby zwrócić uwagę na przejście z układu dwunawowego do trójbocznej apsydy za pomocą trzech przęseł trójpodporowych, trójdzielnych. Obiekty "37" /Kwidzyn, piwnica w pn. skrzydle zamku/ i "38" /Stopnica, korpus kościoła par./ to wnętrza dwunawowe z dwoma podporami na osi. W zabytku przedstawionym na schemacie "37" cztery podpory zewnętrzne umieszczone są w rogach, a dwie pozostałe pośrodku obu ścian dłuższych. Taki układ o podporach zewnętrznych nie korespondujących z wewnętrznymi pozwolił na zbudowanie dziwościan przęseł trójpodporowych. Całe założenie posiada dwie osie symetrii - podłużną i poprzeczną. W obiekcie "38" podobnym do poprzedniego wprowadzono ponadto jeszcze cztery podpory zewnętrzne; zostały one umieszczone parami na bokach krótszych, każda w pobliżu naroży. Te cztery dodatkowe podpory sdeterminowały powstanie dwunastu przęseł, z których cztery narożne o rzutach trójkątów prostokątnych z jednym kątem niezmiernie ostrym nie pozwoliły założyć trójpromienia; zostały rozwiązane jako dwudzielne.

Jeszcze bardziej rozbudowaną kompozycję reprezentuje przykład "40" /Malbork, wielki refektarz/. W dwunawowym wnętrzu o proporcji dwa kwadratów umieszczono na osi trzy podpory w równych odstępach, tak samo, jak to ma miejsce w układzie czterech par przęseł krzyżowo - żebrowych. Dwadzieścia dwa węzłowania zewnętrzne rozłożone są w równych odstępach następująco: cztery w narożach, po dwie pary na ścianach krótszych, trzy pary, korespondujące z podporami wewnętrznymi, na ścianach dłuższych, oraz na tych samych ścianach jeszcze dodatkowe cztery pośrednie pary nie korespondujące z podporami

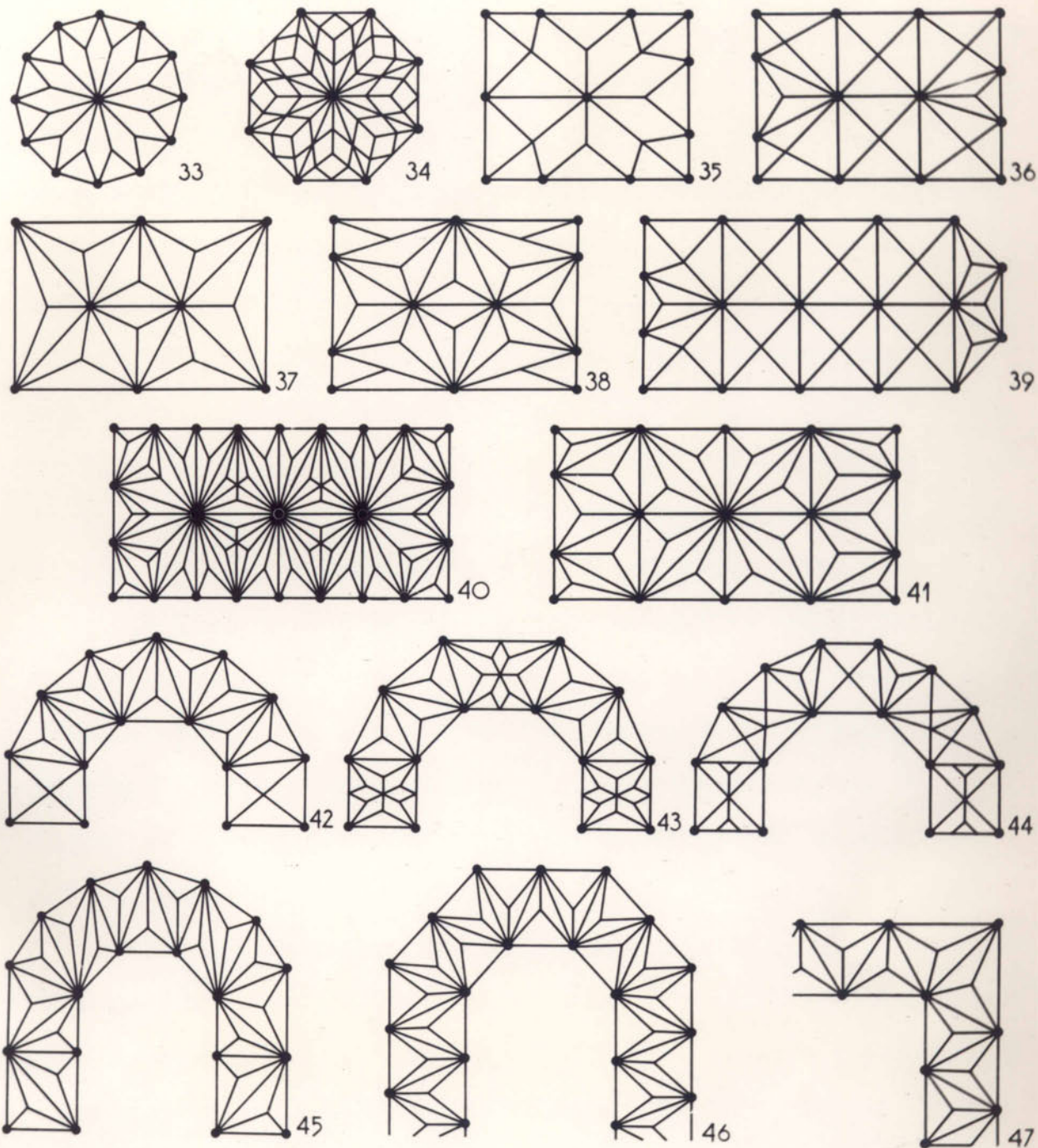
wewnętrzny. Na wszystkich podporach rozpięto sklepienie o przęsłach trójkątnych, rozwiązanych przeważnie jako trójdzielne; większe, wykluczone skomponowano jako trójdzielne z dodatkową parą żebier wplecionych, a największe jako trójpodporowe-gwiaździste. Te ostatnie, w sumie czterech, rozpięte są wyłącznie na trzech podporach wewnętrznych i podporach zewnętrznych, łączących pomiędzy tymi, które korespondują z pierwszymi. Należy zauważyć, że wraz z flankującymi je przęsłami trójdzielnymi tworzą cztery układy systemu pseudowiązanego, jak na schemacie "1" z tym, że w Malberku wprowadzono pośrednio przęsło gwiaździste zamiast przęsła trójdzielnego.

Wprawdzie uboższy, ale bez porównania jaśniejszy jest układ "41" /Wislica, korpus kolegiaty/. Proporcje są to same, rozmieszczenie podpór wewnętrznych identyczne. Podpór zewnętrznych jest w sumie czternaście: cztery w narożach, dwie pary na ścianach krótszych a trzy pary korespondują z filarami wewnętrznymi. Dwie partie skrajno, jak już wspomniano, zostały rozwiązane jak w przykładach "20", "24", "26". Pozostałe dwie pary przęseł wewnętrznych mogły być z powodzeniem potraktowane jako krzyżowe - żebrówce. Jednak ze względu na jednolitość stylową rozwiązano je też jako trójpodporowe. Każdym kwadratem ograniczonym żebrami jarzmowymi /jak przy przęsłach krzyżowych/ rozpięto tylko po jednym żebrze diagonalnym, wychodzącym z filara środkowego. Te żebra diagonalne są również żebrami jarzmowymi dla skonstruowanych między nimi ośmiu przęseł trójdzielnych. Opisana część środkowa przypomina w rzucie /ale tylko w rzucie/ ośmioramienną gwiazdę wzniesioną na planie kwadratu, /sklepienia tego nie należy bynajmniej nazywać gwiaździstym /.

W przytoczonych na 11.7 schematach wielobocznie zamknię-



II.7 a. Schematy kompozycyjno - konstrukcyjnych układów sklepień z przęsłami trójpodporowymi. Przykłady z terenu Polski. /Por. tekst s.35-46/. c.d. na s.45z



Il.7 b. Schematy kompozycyjno - konstrukcyjnych układów sklepień z przęsłami trójpodporowymi. Przykłady z terenu Polski. /Por. tekst s.35-46/. c.d. ze s.44.

tych obejść, podpory nie korespondują z reguły ze sobą; układy ich są nieparzyste /dwom odpowiadają trzy/. Decydują o tym bądź dwa różne wieloboki, z których jeden kreśli zarys ściany zewnętrznej, zaś na drugim ustawione są filary prezbiterium /"42"."45"/, - bądź też duża różnica zachodząca między bokami ściany wewnętrznej i zewnętrznej; wobec powyższego wprowadzenie w takich przypadkach przęseł trójkątnych jest najdogodniejszym wybrnięciem z sytuacji. Stosowane są one w połączeniu z innymi przęskami np.gwiaździstymi /"43" - Stargard, kościół św.Jana/, krzyżowymi /"44" - Szprotawa, kościół par./, względnie same,tylko w wielobocznym zakończeniu /"42" - Nysa, kościół św. Jakuba/, albo w całym obejściu, łącznie z nawami boczными. Z kolei w nawach bocznych, gdzie mogły być zbudowane przęska krzyżowe stosuje się znany ich podział po diagonalnej na dwa przęska trójpodporowe /"45" - Stargard, kościół NPM/, albo podpory ustawia się naprzemianlegle, /"46" - Oliwa, kościół cystersów/ podobnie zresztą, jak w schemacie "47" - /Liżbark Warm., zamek/.

Omówione przykłady nie zamykają bynajmniej listy wszystkich układów występujących w Europie. Czytelnik będzie miał okazję zapoznać się z nimi w dalszej części pracy. Przytoczone zabytki z terenu Polski ilustrują już dostatecznie bogactwo form tej grupy sklepień, w której podstawowym elementem kompozycji jest przęsko o trzech podporach.

V. UWAGI O DOTYCHCZASOWEJ TERMINOLOGII W ŚWIETLE PRZEPROWADZO-
-NEGO PRZEGLĄDU I ANALIZY FORM.

Na określenie omówionych powyżej sklepień o przęsłach trójpodporowych używa się w polskiej historii sztuki dość dowolnie nazw: sklepienia piastowskie, trójdzielne, przeskokowe, gwiaździste. Żadna z nich nie powstała w wyniku sprecyzowanych, wspólnych kryteriów morfologicznych.

Termin "sklepienia piastowskie" wprowadził do literatury, jak już wspomniano, Jan Sas-Zubrzycki, który w swych dociekaniach bynajmniej nie operował odpowiednim aparatem naukowym, - który i w tej dziedzinie historii architektury polskiej, wbrew chronologii znanych sobie obiektów, głosił supremację form rodzimych nad dorobkiem naszych bliskich i dalszych sąsiadów. Przy dzisiejszym stanie inwentaryzacji zabytków każdemu wiadomo, że na terenie Europy sklepienia tego typu występują dość licznie w różnych odmianach i zespołach i czasowo wyprzedzają nasze zabytki, więc tak zwane "sklepienia piastowskie", mimo rozpowszechnienia ich w bardzo dojrzałej formie w Małopolsce, na Śląsku i Pomorzu, nie są naszą specyficzną formą. Ponadto wiadomo, że w państwie Piastów budowano też inne sklepienia, a o przęsłach trójpodporowych realizowane były na szeroka skalę bądź to za panowania Ludwika Węgierskiego, bądź już w czasach Jagiellńskich. Ostatnio termin ten coraz częściej używany jest w polskim świecie naukowym z wielkim zastrzeżeniem, ponieważ nie znajduje żadnego uzasadnienia.

Również nazwa "sklepienia trójdzielne" nie zawsze jest fortunną; trzeba bowiem zwrócić uwagę, że nie chodzi tu o podział przęsła prostokątnego w systemie pseudowiązany na trzy

przesza o rzutach trójkątnych, lecz o trzy wysklepki przesza trójpodporowego, i, że sam termin "sklepienia trójdzielne" urobiony został przez analogię do przesza pięcio-, sześć-, siedmio-, i ośmiodzielnego, gdzie istnieje odpowiednia ilość wysklepek, i oznacza tylko przesze trójpodporowe o trzech wysklepkach. Jednak, jak wykazano w poprzednim rozdziale, szereg przesze trójkątnych budowlanych jest na zasadzie dwudzielności, a oprócz tych istnieją przesza trójpodporowe sieciowe i gwiaździste.

Trzecia nazwa: "sklepienia przeskokowe" jest oparta na przesłankach emocjonalnych i nie zawsze określa należycie charakter zespołu. Mogła by być usprawiedliwiona jedynie w przypadku niektórych układów, np. w kruzgankach pierwszego piętra zamku w Liżbarku.

Wreszcie czwarty termin: "sklepienie gwiaździste", użyty do określenia układów z przesze trójpodporowych, jest zupełnie błędny. Istnieją tylko, zresztą zachowane w nielicznych egzemplarzach, trójpodporowe przesza gwiaździste z żebrami grzbietowymi i bez nich. Stanowią one pendant do analogicznych sklepień gwiaździstych typu tierceron, wzniesionych na kanwie sklepienia krzyżowego /por. il. 2, schemat B i C/.

Termin "sklepienia gwiaździste" dla określenia układu z przesze trójpodporowych, głównie trójdzielnych, został użyty, jak można się domyślać, z dwu względów. Po pierwsze z powodu istnienia trójpromieni zarówno w sklepieniach gwiaździstych różnego typu, jak i w przeszech trójpodporowych trójdzielnych, po drugie, ze względu na podobieństwo do gwiazdy rzutu układów centralnych i zbliżonych do centralnych, oraz niektórych układów dwunawowych, a posługujących się przeszkami trójpodporowymi-trójdzielnymi. Zarówno w pierwszym jak i w drugim przy-

padku występuje daleko posunięte pomieszczenie pojęć, które wynika z rozpatrywania ustroju trójwymiarowego, pełniącego swą funkcję konstrukcyjną, strukturalną, jako płaskiego wysunku o dekoracyjnej grze odcinków prostej.

Zachodzi zasadnicza różnica w sposobie użycia i w funkcji trójpromienia w sklepieniach gwiaździstych, a trójpodporowych trójdzielnych. Kanwą dla wszystkich przęseł gwiaździstych są przęsła o podstawowych układach żeber, uzależnionych najczęściej od ilości podpór, a więc: krzyżowo - żebrowe, krzyżowo - żebrowe z jednym lub dwoma żebrami grzbietowymi /przewodnim i poprzecznym/, sześciodzielne, sześciodzielne z żebrzem przewodnim, wreszcie siednio- i ośmiędzielne. Sklepienia gwiaździste otrzymuje się z wymienionych przęseł w drodze podziału każdej z wysklepek na trzy części, na trzy dalsze wysklepki za pomocą trójpromienia. Ów trójpromień dwoma swymi końcami wspiera się zazwyczaj na dwu podporach, a więc w punktach minimalnych, trzecim tkwi w zworniku centralnym, w punkcie najwyższej położonym, a jego żebra przecinają się pośrodku podstawowych wysklepek. Czasami żebra podstawowe /krzyżowe, itd./ są redukowane. Interpretując statycznie trójpromień w każdym przypadku sklepienia gwiaździstego, można uważać, że przedstawia on rozkładanie się siły biegnącej ze zwornika, na dwie składowe, spływające na podpory. Niewątpliwie jego rolą techniczną jest umożliwienie położenia "z wolnej ręki" trzech mniejszych wysklepek w miejsce jednej dużej, którą trzeba by wznosić przy użyciu deskowania.

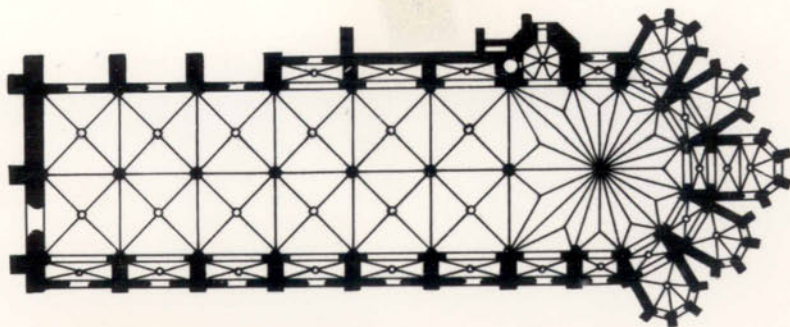
Zupełnie inaczej kształtuje się i pełni odmienną rolę trójpromień w przęsłach trójpodporowych trójdzielnych. Stanowi tu przede wszystkim - podobnie jak w sklepieniach krzyżowych żebra diagonalne - podstawowe, a nie dodatkowe, żebrowanie.

Każde z trzech żeber wyrasta z podpory i zbiega się w punkcie maksymalnym, którym jest zwornik przeszła. Zjawisko dalszego podziału wysklepek występuje tylko w pochodnych przeszła trójpodporowego trójdzielnego i dwudzielnego, ale tych, choć znajdują się w kilkunastu odmianach, jest stosunkowo niewiele, a rolę elementu dzielącego pełnią nie tylko trójpromienie.

Zachodzi też zasadnicza różnica między sklepieniami gwiaździstymi a układami centralnymi i innymi, na które składają się przeszła trójpodporowe. W przypadku sklepienia gwiaździstego pośrodku dominuje zwornik, punkt maksymalny, wokół niego leżą trójkąty wysklepek podstawowych, wysklepek niezdolnych do samodzielnego istnienia; - w przypadku układu centralnego złożonego z przeszła trójpodporowych, pośrodku tkwi kolumna albo filar, /a więc punkt minimalny/, stanowiący wspólną podporę dla otaczających go przeszła, z których każde jest w rzucie trójkątem. W przeciwieństwie do trójkątnych wysklepek przeszła gwiaździstego, każde z przeszła trójpodporowych, trójkątnych, może w każdej chwili pełnić autonomiczną funkcję konstrukcyjną. Taka centralna kompozycja posiada analogię w układzie czterech przeszła krzyżowych /2 x 2/, wspartych pośrodku na wspólnym filarze. Zachodzące różnice wynikają z kształtu przeszła, a wybór ich i ilość są zdeterminowane ustawieniem podpór.

Do doskonałym przykładem sklepienia, które nazywa się mylnie gwiaździstym, jest przekrycie wielobocznej apsydy dwunawowego kościoła dominikanów w Tuluzie /il.8/. Prawie całe wnętrze sklepienie jest sześcioma parami przeszła krzyżowo-żebrowych wspartych wzdłuż osi na okrągłych smukłych słupach. Podpora ostatnia znajduje się w obrębie wielobocznej apsydy,

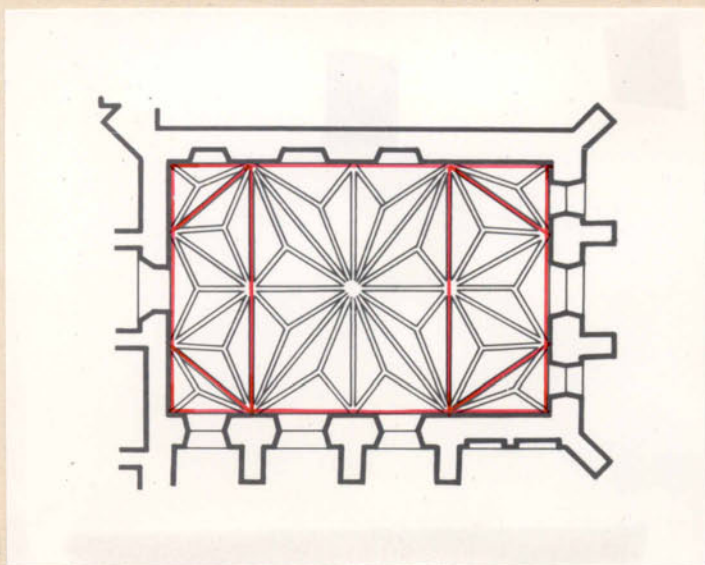
gdzie użycie pręsek krzyżowych, kwadratowych, czy prostokątnych stało się niemożliwe. Przy zachowaniu kształtu rzutu kościoła i rozstawienia podpór autor projektu musiał podzielić resztę przestrzeni na jedenaście pręsek trójkątnych i przykryć je sklepieniami analogicznymi do krzyżowo - żebrowych, trójdzielno - żebrowymi. Kompozycja ta choć w rzucie przypomina gwiazdę, w rzeczywistości widziana in situ, przestrzen nie, nie jest sklepieniem gwiazdzystym, nie może nosić tej nazwy, można ewentualnie mówić, że graficzny, dwuwymiarowy rzut tego układu tworzy rysunek gwiazdy.



Il. 8. Tuluza, kościół dominikanów /projektowany 1245, rozpoczęty 1260, poświęcony 1292/.

Płaskie rozpatrywanie rzutów obiektów ze sklepieniami o pręskach trójpodporowych prowadzi do wielu nieporozumień, brzeniennych często w skutki. Zabytkami, które porównuje się ze sobą w sposób niewłaściwy, są kapitularz w Polplinie oraz kapitularz w Malborku. Chodzi tu oczywiście o sklepienia posiadające, ale tylko w planie, podobny rysunek, w rzeczywistości bowiem zasada budowy formy a szczególnie konstrukcji

obu obiektów jest diametralnie różna, z wyjątkiem czterech małych, narożnych przęseł trójkątnych. Kapitularz w Pelplinie jest wnętrzem jednonawowym /salowym/, /il.9/, a w Malborku dwunawowym /il.10/, w związku z czym w Pelplinie na osi wzdłużnej znajduje się żebro przewodnie i zworniki główne, w Malborku zaś podpora i kuki żebrowe jaramowych oddzielających od siebie przęsła obu naw; sklepienie kapitularsza w Malborku jest sumą przęseł trójkątnych trójdzielnych, zaś sklepienie kapitularsza w Pelplinie stanowi kompozycję bardziej złożoną. W ca-

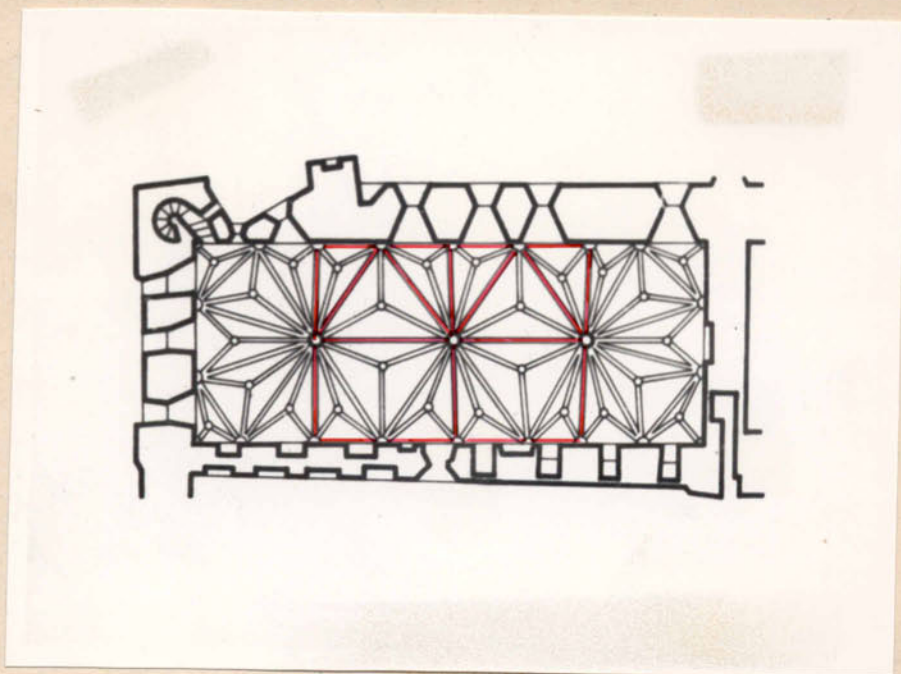


Il.9. Pelplin, kapitularz w klasztorze cystersów /1274-1276/, /sklepienie przed 1300/.

Kapitularz jest wnętrzem salowym, jednonawowym. Pośrodku sklepienia dominuje przęsło gwiaździste, ośmiozamiennie, zbudowane na kanwie sklepienia sześciobocznego z żebrem przewodnim. Do przęsła tego od strony wschodniej i zachodniej przylegają dwie połowy sklepienia gwiaździstego, wzniesionego na rzucie sześcioboku. Naroża wypełnione są przez niewielkie przęsła trójpodporowe - trójdzielne. Na osi układu biegnie żebro przewodnie.

kości dominuje przęsło gwiaździste ośmiozamiennie zbudowane na kanwie sklepienia sześciobocznego z żebrem przewodnim; do przęsła tego od strony wschodniej i zachodniej /obiekt jest orientowany/, przylegają połowy sklepienia gwiaździstego,

wzniesionego na rzucie sześcioboku, naroża zaś wypełnione są przez niewielkie przęsła trójpodporowe trójdzielne.



Il. 10. Malbork, kapitularz /1331-1344/. Sklepienie całkowicie rekonstruowane w w. XIX na podstawie zachowanych częściowo wsporników.

Kapitularz jest wnętrzem dwunawowym z trzema filarami na osi. Na ścianach rozmieszczone są dwadzieścia dwa wsporniki: cztery w narożach, po dwie pary na ścianach krótszych, na ścianach dłuższych trzy pary korespondujące z podporami wewnętrznymi, oraz dodatkowe cztery pary pośrednie niekorespondujące. Na wszystkich podporach rozpięte sklepienie o przęsłach trójkątnych-trójdzielnych. Na osi wnętrza, między filarami, biegną łuki żeber jarzmowych, oddzielających od siebie przęsła obu naw. Zwraca się uwagę na występowanie w tym zespole aż cztery razy zespołu trzech przęseł trójkątnych w zastępstwie jednego krzyżowego, względnie pięciobocznego.

W wyniku rozważań, po odrzuceniu dotychczasowych bezpodstawnych nazw dla całej grupy omawianych sklepień: sklepienie piastowacie, trójdzielne, przeskokowe, gwiaździste, skuszone będzie przyjęć nomenklaturę opartą morfologicznie na kryteriach technicznych, mianowicie: "sklepienie o przęsłach trój-

podporowych" z prawem użycia terminu-synonimu: "o przęsłach trójkątnych". W kolejności proponuje się dodać do przęsła dalsze określenie: "trójdzielne", "gwiaździste", "sieciorowe", "dwudzielne", a przy bardziej skomplikowanych, objaśnienie o charakterze opisowym /por. zakończenie rozdziału III w niniejszej pracy/. Ze względu na pewną, stosunkowo znikomą ilość przęsł trójkątnych niegotyckich, wydaje się, że będzie wskazane, by dopisywać do nich: "bez żeber". Uniknie się w ten sposób nieporozumień, które mogłyby zaistnieć, oraz zbyt częstego powtarzania wyrazu "żebrowe" przy większej ilości sklepień gotyckich tego typu; nie używa się go zresztą do określenia sklepień gwiaździstych i sieciorowych, choć żebra są tam podstawowym elementem.

Natomiast układy z przęsł trójpodporowych w większości są zindywidualizowane, więc, jeśli werbalnie mają być jednoznacznie określone, muszą być objaśnione opisowo. Nie wydaje się, by było celowe tworzenie odrębnej sztucznej terminologii, która wymagałaby specjalnego wtajemniczenia.

VI. PROBLEM KONSTRUKCYJNOSCI SKLEPIEN O PRZESZKACH TRÓJPODPOROWYCH /TECHNICZNA FUNKCJA ŻEBRA/.

W związku z praktykowanym często podziałem sklepień gotyckich na konstrukcyjne i dekoracyjne zachodzi teraz pytanie, do jakiej grupy należy zaszeregować sklepienia o przeszkach trójpodporowych. Jak wiadomo, zwolennicy tej systematyki do pierwszej zaliczają krzyżowo - żebrowe, pięciodzielne, sześciiodzielne i ośmiodzielne, do drugiej pozostaje, a między nimi sieciowe i gwiaździste. Ponieważ z ostatnimi prawie z reguły utożsamiało się sklepienia o przeszkach trójpodporowych, a przynajmniej większość ich układów, pytanie to nabiera szczególnego znaczenia.

Jednak z góry należy stwierdzić, że podział taki jest błędny, względnie źle sformułowany. Dla każdego technika jasne jest, że wszystkie sklepienia, wykonane z cegły lub kamienia, bez względu na swe ukształtowanie przestrzenne, muszą spełniać funkcję konstrukcyjną, dźwigając choćby swój własny ciężar, ciężar materiału, z którego zostały wzniesione. Można natomiast mówić o sklepieniach mniej, lub bardziej dekorowanych, a w konsekwencji o przydatności statycznej poszczególnych elementów znajdujących się w stosunkowo skomplikowanym i bogatym systemie średniowiecznej architektury. W sklepieniu gotyckim, obok wsporników i zworników najczęściej traktowanych rzeźbiarsko, szczególną uwagę zwracają żebra. Tak więc słuszne będzie postawić pytanie: Jaką funkcję pełni żebro w sklepieniach o przeszkach trójpodporowych?

Rola żeber w sklepieniach gotyckich jest pasjonującym zagadnieniem, które wywołało wiele kontrowersji w ostatnim stu-

lociu. Zródłem, a nierzadko głównym tematem tych dyskusji była racjonalistyczna teoria architektury gotyckiej sformułowana przez Viollet-le-Duca 51/.

Według niego zarówno romańszczyzna jak i gotyk miały taki sam program budowlany, a mianowicie przesklepić bazylikę kacińską; i właśnie w sposobie wznoszenia sklepień zaznaczyła się różnica metod oraz postęp techniczny tych dwóch okresów stylistycznych. W epoce romańskiej sklepienia krzyżowe były potężną skorupą, stanowiącą jednolitą całość samą w sobie; w epoce gotyckiej rozbiła się na wysklepki niezależne, rozpięte na nośnym szkielecie utworzonym z żebier. Wysklepki, które są tylko wypełnieniem, stają się cienkie, a tym samym bardzo lekkie. Ukośne siły rozpierające były dawniej mniej lub więcej rozproszone, teraz żebra lokalizują ich działanie i skupiają je w miejscach z góry upatrzonych; w tych też punktach konieczne jest skoncentrowanie przeciwparcia. Pełny, gruby mur architektury romańskiej staje się zbędny, znika więc, a jego miejsce zajmuje system kolumn oraz filarów, między którymi znajdują się czasem niewspółmiernie duże prześwity i otwory. Jeśli kościół liczy kilka naw, siły rozpierające nawy środkowej są jak gdyby "przechwycone" w punkcie, do którego żebra je prowadzą, i przeniesione za pomocą łuków oporowych poza budynek. Filar nie bierze już udziału w walce z ciśnieniem ukośnym, jego zadanie polega wyłącznie na utrzymaniu się piono-

51/ E. V i o l l e t - l e - D u c e, De la construction des édifices religieux en France, "Annales archéologiques", Paris 1849, II, s. 78 i nast. - Również T e n z e, Dictionnaire raisonne de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle, Paris 1854-1868, I, s. 45-46, 73-74, 194; IV, s. 14, 85, 126; IX, s. 501.

wych; siły ukośne są wydzielone i zwalczane osobno przez łuki oporowe i pinakle.

Tak więc z pojawieniem się gotyku budownictwo zaczyna rozporządzać elementami nie znanymi w epoce romańskiej, głównie żebami warunkującymi dalszy rozwój nowej konstrukcji, która pojawia się jako zdobycz logiki w dziedzinie architektury. Budowla staje się teraz organizmem jednolitym, w którym każdy człon spełnia swoją określoną czynność i którego kształt zależy już nie od tradycji, lecz wyłącznie od powierzonego zadania konstrukcyjnego. Wreszcie całość traci swą sztywność, staje się elastyczna. Nie trzeba się więc obawiać niculeczalnych pęknięć ścian i sklepień na wypadek osiadania podpór; sklepienie żebrowe jest giętkie i odkształcalne.

W wieku XIX wydano szereg publikacji i podręczników z zakresu architektury gotyckiej, lecz autorzy ich nie wyszli zasadniczo poza koncepcję Viollet-le-Duca ^{52/}. Niektórzy uczeni II połowy tego stulecia zajmowali się pomiarami i geometryzacją sklepień ^{53/}. Około roku 1900 coraz mniej uwagi zaczęto poświęcać metodzie geometrycznej, zaś na plan pierwszy wysu-

52/ A. C h o i s y, Histoire de l'architecture, II, Paris 1899.-

J. Q u i c h e r a t, De l'ogive et de l'architecture ogivale, "Mélanges d'archéologie et d'histoire" II, Paris 1885, s.74 i nast.- E. L e f è v r e - P o n t a l i s, L'architecture religieuse dans l'ancienne diocèse de Soissons au XI^e et au XII^e siècle, Paris 1894.- G. U n g e - w i t t e r /bearbeitet von K. M o h r n a n n/, Lehrbuch der gotischen Konstruktionen, Leipzig 1901, I; itp.

53/ C. W a r d, Mediaeval Church Vaulting, Princeton 1915.-

Również J. B i l s o n i C. H. M o o r e.

nęły się zagadnienia statyczne i estetyczne. Wówczas to padło przede wszystkim pytanie: czy żebro jest naprawdę elementem nośnym? Czy wszystkie elementy systemu Viollet-le-Duca pełnią rzeczywiście funkcję konstrukcyjną?

Pierwsze słowa powątpiewania wypowiedział Jean August Brutails^{54/}, negując zarazem wartość użytkową łuków oporowych i żebor. W roku 1906 Bond zaobserwował, że łuki oporowe pozostawały nienaruszone nawet po runięciu sklepień^{55/}, a John Kingsley Porter wyraził w r.1911 zdanie, że wartość żebra jako elementu nośnego jest grubo przeceniana, ponieważ zaobserwował w ruinach Lombardii w Longpont dostatecznie dobrze trzymające się sklepienia, choć miały żebra zupełnie wyłamane. Jednak zawierały one pewne walory techniczne, służyły mianowicie jako konstrukcja pomocnicza od chwili wznoszenia sklepień aż do chwili zupełnego stwardnienia zaprawy i pozwalały na oszczędność drewna^{56/}. Według Galla natomiast, żebra początk-

54/ J.A. Brutails, L'archéologie du Moyen-âge et ses méthodes, Paris 1900, s.157.

55/ F. Bond, An Introduction to English Church Architecture, Oxford 1919, I.

56/ A.K. Porter, The Construction of Lombard and Gothic Vaults, New Haven 1911, s.3. Według Portera miejscem genezy sklepień żebrowych miała być uboga w lasy Lombardia. Autor widzi związek przyczynowy między tymi zjawiskami. Teorii Portera holduje też F. Bond /op.cit.I, s.288/. Tymczasem dziś wiadomo, że Porter w swej pracy "Lombard Architecture, New Haven 1918" jak i w poprzednio cytowanej, popełnił wiele błędów w datowaniu obiektów, a miejscem narodzin sklepień krzyżowo - żebrowych

kowo nie posiadały statycznej wartości, zaś tajemnica ich użyteczności została odkryta później i konsekwentnie rozwijana. Jakkolwiek prawdziwą wartość żeber widział on w przydatności statycznej, to jednak uważał je za czynnik bardziej dekoracyjny, niż konstrukcyjny 57/.

Wątpliwości bardziej zasadnicze miał Alfred Hamlin 58/. Zajmował się przede wszystkim definicją gotyku, krytykując dotychczasowe poglądy Russela, Bonda i innych. Uważając za źródło gotyku romańszczyznę, która nie posiadała większych problemów technicznych, Hamlin problemy te wyeliminował też ze swej definicji gotyku. Choć podziwiał "Dictionnaire...f", krytykował ostro teorię Viollet-le-Duca; nie odpowiadał mu jej przewoźni motyw, określenie "logique". Nie wierzył, by tak wielkie dzieła sztuki, jakimi są katedry gotyckie, mogły być inspirowane przez zimną logikę - zaś żebra sprawiają jedynie wrażenie elementów nośnych.

Po pierwszej wojnie światowej Roger Gilman przeprowadził niezmiernie ciekawe studia na terenie uszkodzonych katedr w Reims i Soisson 59/. Na podstawie tych badań doszedł do wniosku, że łuki oporowe są elementami nie pełniącymi funkcji konstrukcyjnej; według niego miały one tylko świadczyć o "praw-

jest właśnie silnie zalesiona Normandia.

57/ B. G a l l, Niederrheinische und normanische Architektur, 1915.

58/ A. D. F. H a m l i n, Gothic Architecture and its Critics, "Architectural Record" XXXIX, 1916, s. 338 i nast., 419 i nast.; XL, s. 97 i nast.; XLI, s. 3.

59/ R. G i l m a n n, "The Theory of Gothic Architecture and the Effect of Shellfire at Reims and Soissons", "American

dzie materii". Ale ostateczny wynik jego wnikliwych obserwacji był niezmiernie zadziwiający; mianowicie stwierdził, że żebra w kilku przypadkach nie podtrzymywały wysklepek, zaś w innych były nośne. W konsekwencji teoria Viollet-le-Duca ani nie znajdowała potwierdzenia, ani nie została całkowicie obalona.

Tak więc oficjalnie Viollet-le-Duc pozostał nadal wyrocznią, a jakiegokolwiek negowanie wartości konstrukcyjnej żebra uważano za nieuctwo. Między innymi z tego też względu przez parę lat nie zabierano głosu w interesującej nas sprawie.

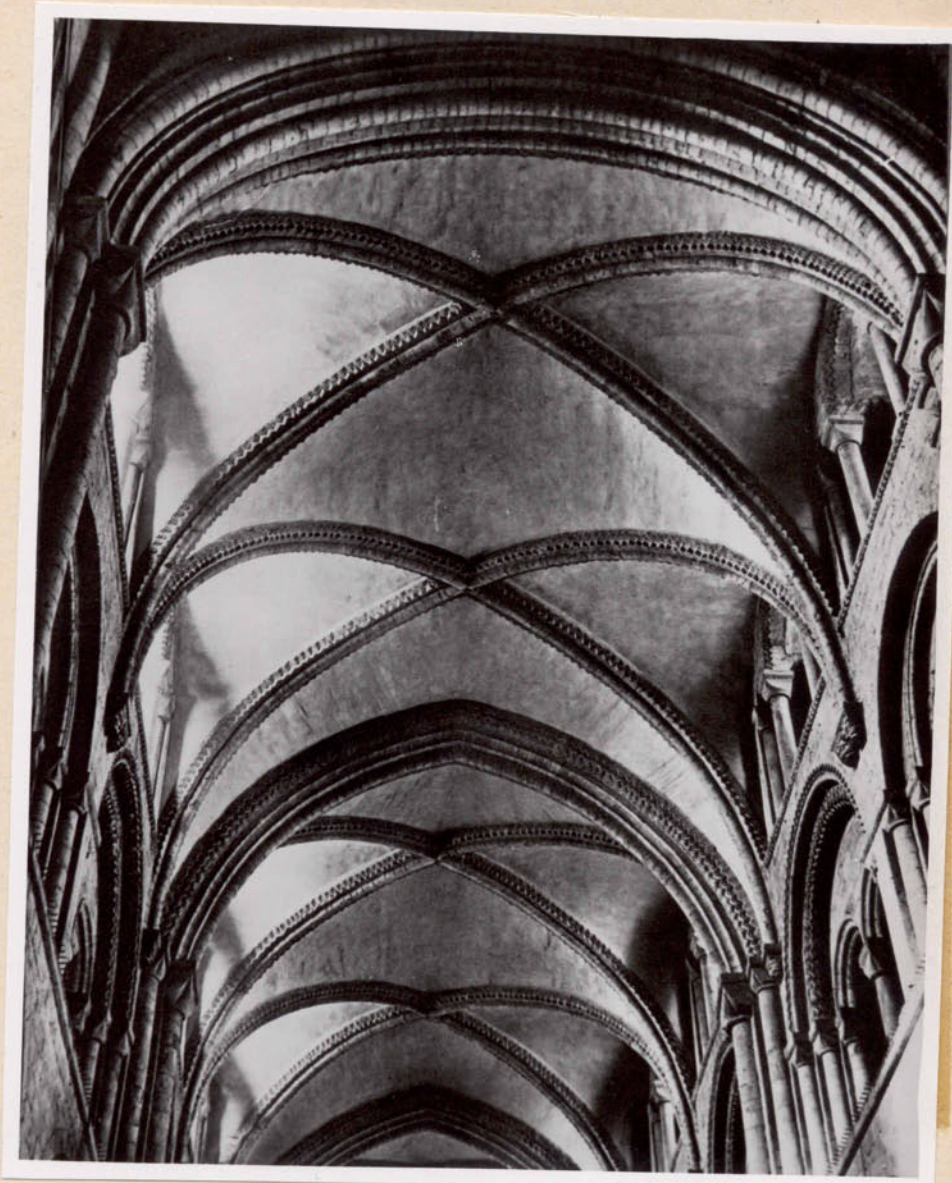
Dopiero w r. 1928 Victor Sabouret opublikował artykuł "Les voûtes d'arêtes-nervurées" ^{60/}. Prawdopodobnie jako inżynier doszedł samodzielnie do wniosku, że żebra nie są elementem nośnym. Swoje wywody oparł na fakcie: łęk może być budowany "z wolnej ręki" do pochyłości sięgającej trzydziestu stopni; kamienie nie ześlizgują się, ponieważ trzymają się częściowo dzięki tarcia, częściowo dzięki wiążącej sile zaprawy. Tak więc niższa część łęku, położona bezpośrednio nad mechanicznym punktem podparcia pracuje tak, jakby była kontynuacją filara. Jeśli fundamenty osiadają, albo filary są słabe, pęknięcia w arkadzie występują na wysokości wyznaczonej kątem trzydziestu stopni. Środkowa część łęku, jego korona, łamie się oczywiście także. Niższe pęknięcia po obu stronach widoczne są od wewnątrz, natomiast pęknięcia w koronie można

"Journal of Archaeology" XXIV, 1920, s.37 i nast.

60/ V. S a b o u r e t, Le voûtes d'arêtes nervurées, Le Génie Civil, Paris 1928, w/g: P. F r a n k l, The Gothic - Literary Sources and Interpretations through Eight Centuries, Princeton 1960, s.802-804.

oglądać na zewnątrz, to jest ponad sklepieniem. Ten proces destrukcji jest zjawiskiem występującym w każdym gurtcie, który jest jak gdyby sklepieniem kolebkowym, o bardzo krótkiej osi longitudinalnej. To samo, w identycznej formie, obserwuje się w sklepieniu o długiej osi longitudinalnej.

Jeśli sklepienie kolebkowe podzielone jest łękami poprzecznymi, gurtami, to te ostatnie pracują samodzielnie, tak jak kolebki leżące między nimi, w wyniku czego gurtty nie niosą sklepienia, a tylko je niepotrzebnie obciążają /Il.11/.



Il.11. Durham, sklepienie nawy głównej katedry /1096 do 1133/. Łuki poprzeczne występują tu tylko co drugie przęsło. W związku z tym Sabouret wyciągnął wniosek, że gurtty i żebra poprzeczne umieszczano w celach dekoracyjnych.

Dalej autor zwraca uwagę, że sklepienie krzyżowe składa się z kilku części sklepienia kolebkowego. Te części można dzielić na szereg łuków, z których każdy może być jednostką samodzielną, podobnie jak w sklepieniu kolebkowym. W wyniku osiadania ścian wysklepki pękają wzdłuż twardszących walców /analogicznie jak w sklepieniu kolebkowym/, a nie wzdłuż szwów. Jeżeli istnieją ściany tarczowe, to w przypadku destrukcji bardzo często powstaje szczelina między ścianą tarczową a sklepieniem, stąd żebro przysięcienne musi być uznane jedynie za element, za pomocą którego budowniczowie zamierzali przykryć oczekiwane pęknięcia; żebro to statycznie jest niepotrzebne: zostało wprowadzone wyłącznie w celach dekoracyjnych.

Również żebro krzyżowe nie decyduje o statyce budowli; spotyka się przypadki, gdzie odspoiło się ono do sklepienia, a powstała między nim a wysklepkami szczelina nie pociąga za sobą katastrofy. Sabouret popiera swe tezy o bezużyteczności konstrukcyjnej żebier poprzecznych, przysięcienych i krzyżowych dowodami zaczerpniętymi z własnej obserwacji obiektów zniszczonych podczas pierwszej wojny światowej. W związku z powyższym stwierdzeniem stara się odpowiedzieć na pytanie, dlaczego w takiej sytuacji używano żebier. Według Saboureta żebra są tylko konsekwencją stylistyczną, a ich rola polega na wzniesieniu linii dominalnych. Żebro nie jest, jak uważał Viollet-le-Duc, rzeczywistym elementem konstrukcji, lecz "dekoracyjną" strukturą.

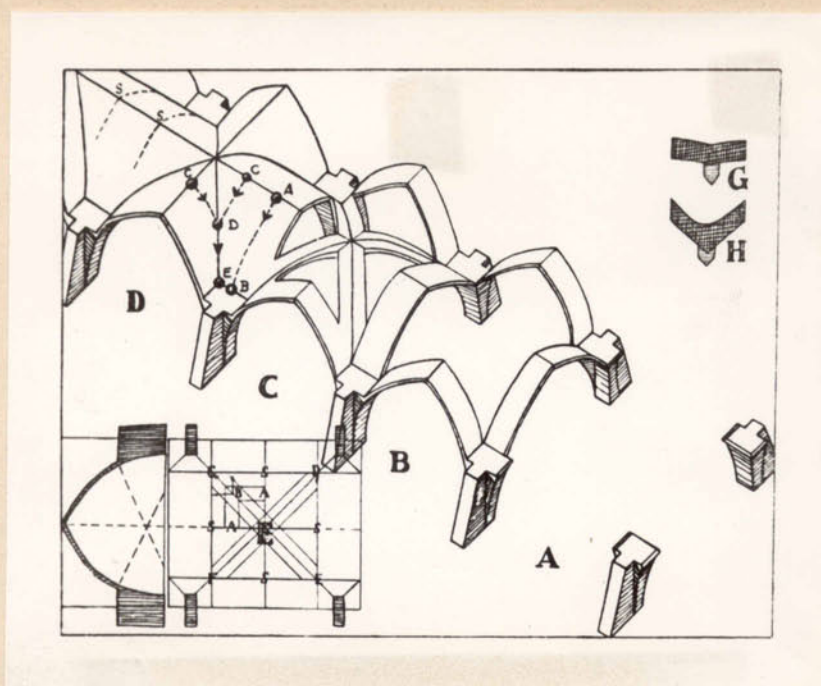
Również w roku 1928 René Schneider wydał książkę napisaną raczej popularnie "L'art français des origines à la fin du XII^e siècle /Paryż 1928/. Choć w zasadzie buduje swą pracę na twierdzeniach Viollet-le-Duca, jednak /co jest znamien-

ne/ podaje w wątpliwość użyteczność konstrukcyjną żebier krzyżowych. Uważa, że mogły one być wytworem przypadku lub fantazji jakiegoś kamieniarza, a naśladowane, mogły z kolei stać się obowiązującym komponentem. W końcu wnioskuje, by poddać daleko idącej rewizji naczelną koncepcję Viollet-le-Duca, koncepcję "racjonalnej logiki" architektury gotyckiej.

W takiej atmosferze dojrzeła i działa uchoń Auberta, Pol Abraham. W swej pracy wydanej w r. 1934^{61/} stara się zupełnie zdyskredytować "antropomorficzną" /jak ją nazywa/ teorię Viollet-le-Duca. Atak swój posunął nieporównanie daleko, negując cały dorobek autora "Dictionnaire", uważając go za przedstawiciela "romantycznej" wiedzy. Abraham twierdzi, że ani gurt nie niesie sklepienia kolebkowego, ani żebra sklepienia krzyżowego. W sklepieniu drugim żebra krzyżowe uważa za elementy nie sprzyjające stateczności ze względu na dodatkowy ciężar i ich parcie. Specjalnie podkreśla, że przekrój żebra nie wzrasta proporcjonalnie do powierzchni i ciężaru wysklepek, jak to powinno być w przypadku, gdyby żebra pracowały w sposób interpretowany przez le Duca.

Działanie sił występujących w sklepieniu krzyżowym przedstawia bardzo żywo za pomocą kuli kreślącej drogę w czasie swego toczenia się po zewnętrznej stronie sklepienia. Według niego, nie toczy się ona nigdy do ściany, lecz wzdłuż krzywiżny przekroju, zgodnie z twierdzeniem, że każdy przekrój równoległy do ściany daje sklepienie kolebkowe, które samo się trzyma. Kula toczy się zawsze po najbardziej stromej krzywiżnie, stacza się do pachy i następnie do podpory /il.12/. Według Abra-

61/ Pol A b r a h a m, Viollet-le-Duc et le rationalisme médiéval, Paris 1934.



Il.12. Kierunki działania sił w sklepieniu gotyckim według Pol Abrahama.

hama nawet silnie dominikalne sklepienia nie cisną ukośnie na ściany i gurty poprzeczne.

Zbija on także inne elementy teorii Viollet-le-Duca. Łuki oporowe nie kasują żadnych ciśnień sklepienia; to samo dotyczy pinakli. Abraham przytaczając przykłady wykazuje, że ani łuki oporowe, ani pinakle nie były potrzebne. Liczne katedry francuskie nie miały ich wcale, a dodał je dopiero Viollet-le-Duc, podczas przeprowadzanych przez siebie restauracji. Nie znajduje również zupełnie pokrycia sąd Viollet-le-Duca o elastyczności budowli. Przez elastyczność rozumie się właściwość pewnych materiałów, które pod wpływem działania sił zewnętrznych są zdolne do odkształceń, a po ustaniu działania tych sił materiały wracają do swej pierwotnej postaci. Zjawisko to nie występuje absolutnie w konstrukcji kamiennej. Żadne sklepienie, ani jego podpory po odkształceniu nie mają

tendencji powrotu do swej pierwotnej formy, zaś wynikiem jakichkolwiek ruchów są tylko szczeliny, względnie zniszczenia.

Ponieważ cały skomplikowany aparat jest zbyt ciężki jeśli chodzi o konstrukcję, zachodzi pytanie, jakie jest właściwie jego znaczenie. Abraham odpowiada, że wszystkie strukturalne elementy: żebra, gurt, skuszki, i in. spełniają funkcję osteotyczną, funkcję "tworzenia plastycznej iluzji". A jak należy interpretować żebro? "W budynku pomiędzy częściami wertykalnymi, to znaczy ścianami, a sklepieniami istnieje zażamanie, krótko mówiąc - dysonans. Gurt poprzeczny był pierwszym środkiem umożliwiającym kontynuowanie w sklepieniu wyrazu stabilności podpory, był przejawem precyzyjnej roboty wykonanej w bogatej kamieniarce od poziomu posadzki do szczytu budynku. Gurt, który wystarcza dla sklepienia kolebkowego, jest jednak niewystarczający dla sklepienia krzyżowego ze szwami"; z tego powodu użyte diagonalne żebra, które pozwoliły stworzyć kamieniarce jednolitą w wyglądzie ^{62/}.

Rozumowanie Abrahama całkowicie niszczyło arcy systemu największego teoretyka gotyku i sugerowało, by rolę nie tylko żebra, ale i styl sam tłumaczył swoistą "iluzją struktury".

Jednak tryumf Abrahama nie trwał długo. Jego błyskotliwe i bardzo agresywne wystąpienie zostało wkrótce skrytykowane, zresztą w sposób bardzo spokojny i obiektywny, przez Henri Massona, inżyniera o tradycjach szkoły Choisy. Według Massona ^{63/} Abraham robił zasadnicze błędy w obliczeniach; mianowicie posłużył się starymi, nieaktualnymi metodami empirycz-

62/ Tamże, s.110.

63/ H. M a s s o n, Le rationalisme dans l'architecture du Moyen-âge, "Bulletin Monumental" XCIV, 1935, s.29-50.

ny. główna pomyłka polegała na przeoczeniu faktu, że deformująca siła zasklepionej płaszczyzny jest odwrotnie proporcjonalna do kwadratu jej grubości, a proporcjonalnie do kwadratu przestrzeni. Po przyjęciu wzorów nowoczesnej teorii elastyczności Masson wykazał, że dwa jednakowe sklepienia, tak samo obciążone, jedno z żebrami poprzecznymi, drugie bez, pracują różnie; sklepienie pierwsze wywiera mniejszy napór. Równocześnie dowiódł, iż cienie sklepienie krzyżowe ze szwami nie może się utrzymać bez żeber diagonalnych. W ten sposób zbił twierdzenie Abrahama, jakoby żebra były jedynie dodatkowym zagrożeniem stateczności. Ogólnie biorąc, Masson odrzucił tezę Abrahama jako naukowo nie do przyjęcia i powrócił do konstrukcyjnej interpretacji żebra.

Ale, chociaż inżynierska wiedza ucznia Auberta okazała się niewystarczająca w stosunku do zadania, które sobie postawił, wszyscy znawcy problemu uznali zgodnie, że wysunięty przez niego repertuar argumentów morfologicznych i filozoficznych posiada dużą wartość.

Ostatnie dyskusje niewątpliwie spowodowały znaczne zmniejszenie się zwolenników teorii Viollet-le-Duca oraz zachęciły uczonych do dalszych prac.

Właśnie w tym czasie, kiedy Abraham atakował Viollet-le-Duca, Marcel Aubert kończył drugi artykuł o wczesnych sklepieniach żebrowych. W drugiej części tego artykułu omawia "le rôle de la voûte d'ogives" z pełną znajomością problemów budownictwa ^{64/}.

64/ M. A u b e r t, Les plus anciennes croisées d'ogives...

"Bulletin Monumental" XCIII, 1934, s. 6-67 i 197-237; na s.

205-206 autor podaje bibliografię do teorii Viollet-le-Duca.

Według autora rola sklepień krzyżowo-żebrowych jest podwójna. "Pierwsze krzyżowe żebra - pisze - ułatwiły wzniesienie sklepienia i zabezpieczyły do pewnego stopnia budowlę podczas jej osiadania i twardnienia zaprawy, a następnie wzmocniły sklepienie w jego miejscach słabych wzdłuż szwów i w koronie, i to szczególnie wtedy, kiedy wysklepki były cienkie, względnie skonstruowane z materiału o miernej jakości"^{65/}.

Aubert nie negując wartości technicznych i statycznych żebra, kładzie też nacisk - podobnie jak Sabouret i Gall - na fakt, że one są kontynuacją elementów wertykalnych; połączone ze sławkami szybują w górę, wywołując nastroj i zjawisko, które Dvořák nazywa "sursus corda". Aubert w końcu stwierdza: "architektura nie jest czystą konstrukcją, jest także sztuką"^{66/}. Warto przypomnieć, że dla Riegla gotyk był tylko sztuką, dla Auberta /jak dla Viollet-le-Duca/ jest także sztuką.

W osiemnaście lat potem pisze na ten temat Henri Focillon^{67/}, który stara się dać odpowiedź na pytania: jaka jest prawdziwa funkcja żebra? Czy ono jest elementem nośnym? Czy ono w jakiś sposób przyczynia się do podtrzymania sklepienia?

Focillon robi przegląd tez swych poprzedników, dla których żebro było tylko elementem posiadającym wartość "czysto plastyczną", względnie miało stwarzać "iluzję konstrukcji". W pierwszym rzędzie przeprowadza krytykę poglądów Portera, mianowicie, jeżeli żebra spełniają tylko pożyteczną funkcję podczas konstruowania sklepienia, to taką samą rolę mogą speł-

65/ Tamże, s.234.

66/ Tamże, s.234.

67/ H. F o c i l l o n, Art d' occident, Le Moyen-âge romain et gothique, Paris 1938, s.143-148.

nić drewniane krążyny, które i tak są potrzebne do podtrzymywania żebrowo podczas ich ustawiania i wiązania zaprawy. Należy pamiętać o robieniu konstrukcji pomocniczej kamienną, bardzo kosztowną. Według Focillona nie ulega wątpliwości, że żebro spełnia poważną rolę konstrukcyjną, skoro jest zbudowane z twardego materiału i wykreślone bardzo starannie. Niewątpliwie średnio-wieczny architekt myślał prawie tak samo jak Viollet-le-Duc, ale równocześnie zdawał sobie sprawę, że architektura jest rzeczą przeznaczoną do oglądania, "dla oczu", sztuką, w której światło i cień odgrywają rolę pierwszorzędą. Włodocenia- nie elementów plastycznych i nawet efektów iluzji - zaznacza Focillon - byłoby popełnieniem błędu równie ciężkiego, jak opisanie budowli wyłącznie na podstawie planu. Żebro posiada wartość "konstrukcyjną", "strukturalną" i "optyczną".

W roku 1939 na temat wartości konstrukcyjnej żebra wypowiada się w Niemczech Wilhelm Rave^{68/}. Robi wrażenie, jak gdyby nie znał absolutnie owej wielkiej dyskusji toczącej się w Anglii i Francji już od blisko czterdziestu lat. Jego zasadnicze stwierdzenie brzmi: żebra w skończonym sklepieniu krzyżowo-żebrowym ze względów konstrukcyjnych są zbędne; można je ścierać bez umniejszenia stabilizacji sklepienia. "Wszystkie żebra są dekoracyjne"^{69/}.

68/ W. R a v e, Über die Statik mittelalterlichen Gewölbe, "Deutsche Kunst und Denkmalpflege" XLI, 1939, s. 193 i nast.

69/ W swej drugiej pracy: Das Dominikalgewölbe, "Deutsche Kunst und Denkmalpflege", 1955, s. 33 i nast. R a v e podtrzymuje to stanowisko. Pogląd jego przyjmuje bez zastrzeżeń Walter B u c h e w i e c k i, w Die gotischen Kirchen Österreichs, Wien 1952, s. 108.

W tym samym roku Focillon razem z przyjaciółmi i uczniami opublikował zbiór artykułów o problemach związanych z zebrami ^{70/}. Autorzy omawiają tam terminologię zeber i kuku ostrego, ich pochodzenie, pojawienie się pierwszych żuków ostrych, pierwszych gurtów i zeber pod sklepieniami oraz metody badań. Zwłaszcza Focillon próbował dojrzeć wszystkie aspekty tego zjawiska, którym jest zebrze: geometryczne, mechaniczne, plastyczne i optyczne. Nawet czyni ukłon w stronę Gölfli-
na i Fiedlera, mówiąc: "choć to nie będzie rewelacyjnym odkryciem, dobrze czasem przypomnieć, że architektura została zrobiona dla oka, a jej optyczne wartości, które nie są ani wyłącznie sprawą gustu, ani nieokreślonego kaprysu, należą nie tylko do historii formy, ale oświetlają dzieje ducha i należą do historii idei" ^{71/}.

Tak wielka dyskusja tocząca się wokół problemu, czy zebrze jest elementem nośnym, zdaje się, znalazła się w punkcie kulminacyjnym, w sferze zagadnień estetyczno-ideowych.

Nasuwają się teraz pytania, jakie treści ideowe kryje w sobie zebrze, czy może być ono symbolem?

Niestety nie znajdujemy na nie odpowiedzi u największych znawców symboliki w architekturze średniowiecza, bo ani Sauer ^{72/}

70/ "Recherche" 1, Paris 1939. Artykuł F o c i l l o n a, Le problème de l'ogive był przedrukem z "Bulletin de l'Office des Instituts" 3, 1935, s.34-53.

71/ "Recherche" 1, s.27.

72/ J. S a u e r, Symbolik des Kirchengebäudes und seiner Ausstattung in der Auffassung des Mittelalters - Mit Berücksichtigung von Honorius Augustodunensis Sicardus und Durandus, Freiburg im Breisgau, 1924.

ani Bandmann ^{73/} nie poruszają szczegółowiej tego problemu; nie znajdujemy jej również w teorii sklepienia jako baldachinu u Hansa Sedlmayra ^{74/}. Pewną interpretację sugeruje ostatnio Paul Frankl ^{75/}, który za punkt wyjściowy przyjmuje rozważania estetyczne Willisa ^{76/} i Maxa Wertheimera ^{77/}. Według nich, różnica między romańskim prześłem sklepienia krzyżowego, a gotyckim krzyżowo - żebrowego polega na ostatecznym efekcie. W sklepieniu romańskim wysklepki leżą horyzontalnie jedna naprzeciw drugiej, są jak gdyby kontynuacją, jedna drugiej, bez separacji i robią wrażenie części do siebie dołączonych; zjawisko to nazywa się w estetyce addycją /addition/ /11.13/. Żebra natomiast niszczą horyzontalny charakter, tworzą wertykalną reorientację sklepienia, a dwa diagonalne łuki dzielą całość na cztery wzajemnie zależne fragmenty przestrzeni, na wysklepki niezdolne do samodzielnej egzystencji. Zachodzi tu zjawisko subdywizjonizmu /subdivision/ /11.14/. Sklepienie krzyżowo - żebrowe było niezmiernie brzemienne w skutki; zdeterminowało wykształcenie się nowych elementów, a przede wszystkim zniszczyło jedność stylu romańskiego, który bazował między innymi na addycji i frontalności. Według Frank-

73/ G. B a n d m a n n, *Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger*, Berlin 1951.

74/ H. S e d l m a y e r, *Die Entstehung der Kathedrale*, Zurich 1950.

75/ P. F r a n k l, *op.cit.*, s.820-826.

76/ R. W i l l i s, *Remarks on the Architecture of the Middle Ages, especially of Italy*, Cambridge 1835.

77/ P. F r a n k l, *op.cit.*, s.822-825.

la, żebro włączone do repertuaru komponentów architektury pod koniec wieku XI, przetrwało dlatego kilka wieków, ponieważ nie

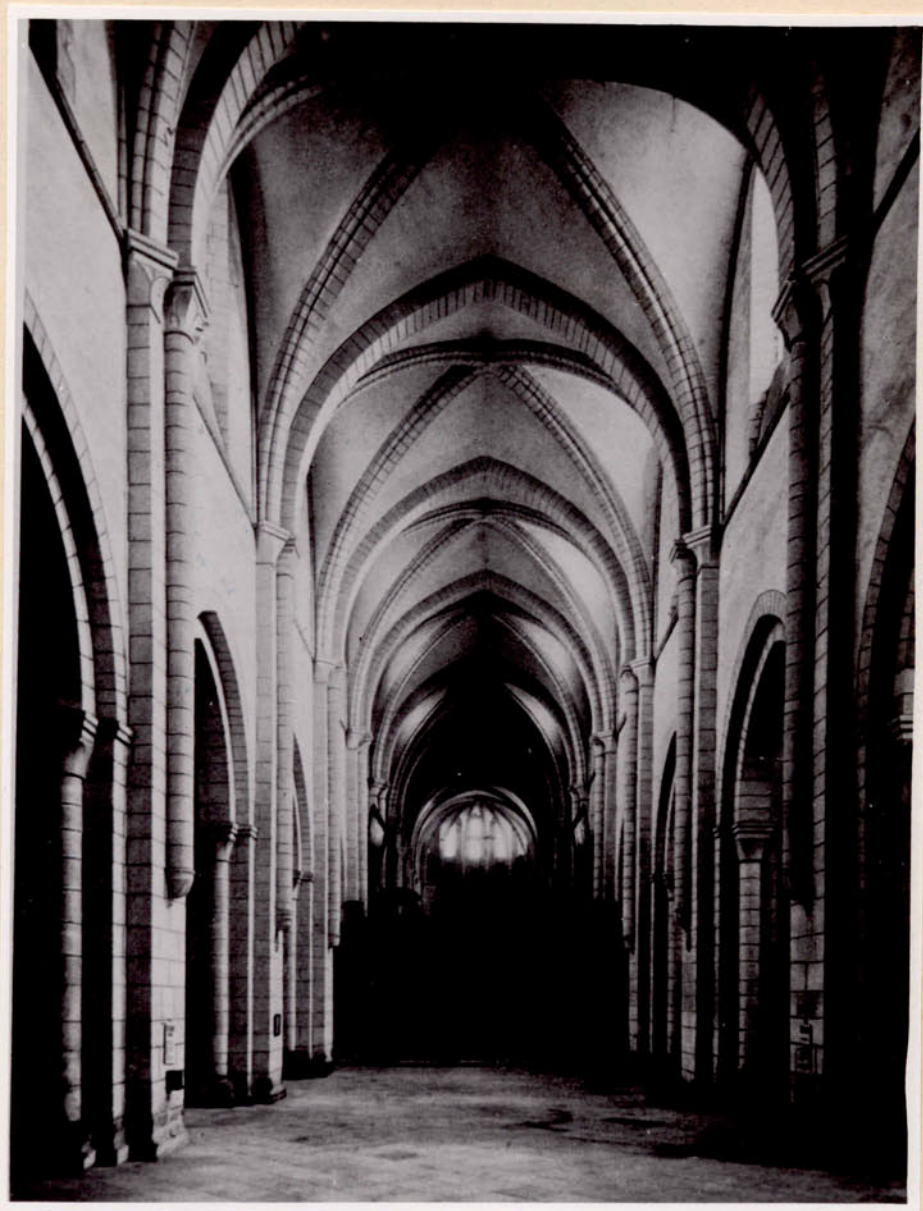


Il.13. Eberbach, nawa główna kościoła cystersów /1185/.-

W sklepieniu romańskim wysklepki leżą horyzontalnie jedna naprzeciw drugiej, są jak gdyby kontynuacją, jedna drugiej i robią wrażenie dodanych do siebie części. Zachodzi tu zjawisko addycji.

potrafione zastąpić w inny sposób estetycznego przedstawienia linii szwów, jednak mimo tych względów nie byłoby tak długo używane, gdyby nie pozostawało w harmonijnej zgodzie z duchem czasu; diagonalność i subdivizjonizm były zjawiskiem natural-

nym, były wielką konsekwencją swej epoki, bowiem symbolizowały jedność fragmentarycznych części /pars pro toto/, a więc



Il.14. Pantigny, nawa główna kościoła cystersów /1185-1210/,-

Żebra niszcząc horyzontalny charakter, tworzą wertykalną reorientację sklepienia, a dwa diagonalne łuki dzielą całość na cztery wzajemnie zależne fragmenty. Zachodzi tu zjawisko subdywizjonizmu.

stanowisko cechujące ówczesnego człowieka w jego życiu codziennym i duchowym. Na zakończenie swych uwag Frankl stwierdza, że żebra nie powinny być nazywane ani ornamentem, ani elementem dekoracyjnym, ani dekoracyjną strukturą; są one tylko tym, czym

jedynie być mogły - elementem architektonicznym, strukturalnym dziełem twórczej wyobraźni. Każdy zaś strukturalny element i każda budowla jako całość są jednocześnie użytkowymi dziełami zależnymi od techniki, statyki i planowania. Z tego względu żebra także łączą się z zagadnieniem konstrukcji i ekonomii, interesującymi zleceniodawcę, architekta, kamieniarza i cieślę, który budował rusztowania; te zagadnienia techniczne nie mogą być też obce historykowi sztuki.-

Po omówieniu najważniejszych pozycji literatury dotyczącej przedmiotu, można wszystkie poglądy ująć w trzy zasadnicze grupy.

Grupa pierwsza interpretuje żebro głównie jako element konstrukcyjny. Jej najwybitniejsi przedstawiciele to Viollet-Le-Duc i jego najbliżsi następcy, a z młodszych Masson.

Grupa druga uważa żebro za element niekonstrukcyjny; widzi w nim jedynie wartości czyste estetyczne, względnie plastyczne. Do niej należy większość badaczy z I połowy wieku XX, jak: Hamlin, Gilman, Sabouret, Schneider, Abraham, Rave. Dla każdego historyka sztuki jasne jest, że u podstaw ich poglądów leżą doktryny wielkich metodologów historii sztuki owych czasów, takich, jak: Max Dvořak, Alois Riegl, Heinrich Wölfflin i inni.

Grupa trzecia, umiarkowana, wybrała "skoty środek". Reprezentują ją: Aubert, Focillon i Frankl.

Choć dziś bliscy jesteśmy poglądom grupy trzeciej, niemniej wśród historyków sztuki i architektury panują bardzo rozbieżne sądy. Nie od rzeczy będzie dodać na tym miejscu, że poglądy te dotyczą wyłącznie sklepień krzyżowe - żebrowych, pozostaje zaś sklepienia żebrowe, bezpodstawnie, bez przeprowa-

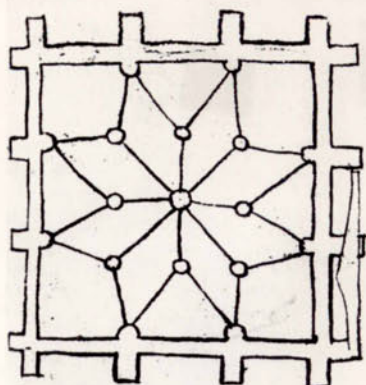
dzonych jakiegokolwiek badań, a priori uważa się za dokonywane.

Po zapoznaniu się z najważniejszymi teoriami uczonych, którzy interesowali się omawianym zagadnieniem, warto jeszcze zajrzeć do średniowiecznych źródeł pisanych, odnoszących się do naszego tematu.

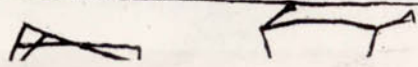
Są one niezmiernie skąpe.

Najstarszym dokumentem, wzmiankującym o roli żeber, jest ekspertyza z Chartres z r.1316, w której czytamy, że cztery poprzeczne łuki niosące sklepienie są dobre i silne, tak samo jak cztery żebra dźwigające zworniki ^{78/}. Notatka ta świadczy niezbicie o poglądach mistrzów na swe dzieła i pozwala interpretować żebra jako elementy nośne.

Drugą wzmiankę znajdujemy w tzw. szkicowniku Villarda de Honnecourt, który pod rzutem sklepienia wspartego pośredku na jednym filarze, umieszczył la-



Pa chū met om on capitel dūst colon
bet a one sole sen nest nyet si en con
bref sāt h machonerie bone



Il.15. Tzw. szkicownik Villarda de Honnecourt, rzut sklepienia wspartego pośredku na jednym filarze /ok.1230/.

78/ V. M o r t e t, L'expertise de la Cathédrale de Chartres en 1316, "Congrès Archéol. de France 67 session, Paris 1901, s.312-315.

konieczne zdanie "to jest dobra robota" 79/ /11.15/. Uwagę powyższą można już rozumieć dwuznacznie, można dopatrywać się w niej słów podziwu zarówno dla rozwiązania konstrukcyjnego, jak i plastycznego, bo obydwie aspekty nie były obce Villardowi /nota bene rozdzieliły je dopiero czasy nowsze/ 80/.

79/ H. H a h n l o s e r, Villard de Honnecourt, Wien 1935,

tabl.41 rys.a. Rysunek był kilkakrotnie reprodukowany; ostatnio w oryginalnej wersji przez V. K o t r b a. /V. K o t r b a, Kompozitní schéma kleneb Petra Parléře v chrámu sv. Vítá v Praze, "Umeni", 1959, VII, s.256.

80/ Niestety, nie jest nam szczegółowiej znany analogiczny do tzw. szkicownika Villarda de Honnecourt, a nie publikowany dotąd Wienes Masterbuch z około 1450 roku. Krótki opis jego zawartości podał przed laty Kurt R a t h e /Ein Architektur - Masterbuch der Spätgotik mit graphischen Einklebungen, "Festschrift der Nationalbibliothek in Wien", 1926, s.667 i nast./.. Manuskrypt składa się z trzech części, z których druga zawiera traktat o technice budowlanej i prawodawstwie lós, zaś pierwsza i trzecia wysunki architektoniczne prawie wszystkich detali; tu i ówdzie spotyka się też konstrukcje tam, mostów, wież obronnych itp. R a t h e wylicza rzuty kościołów, kaplic, szkice zworników, filarów, łuków, szczytów gotyckich, pinakli, spiralnych klatek schodowych, wreszcie rozmaitych sklepień. Opierając się na tym, jak i na rysunkach reprodukowanych przez Paula B o o z a /Der Baumeister der Gotik, Berlin 1956/, można się spodziewać, że Masterbuch zawiera pewne wiadomości, które w wiarygodny sposób nasświetlają interesujące nas zagadnienie.- Nie od rzeczy będzie podać na tym miejs-

W tym zestawieniu specjalnego znaczenia nabiera sześć pierwszych części "Compendio de Arquitectura" Simona Garcii ^{81/}. Napisał je w wieku XVI Rodrigo Gil de Hontañon /ok.1500-1577/. Traktują o proporcjach, metodach i rachunkach konstrukcyjnych. Wiele stron zostało poświęconych sklepieniom żebrowym.

ca, że reszta zachowanej literatury strzech budowlanych z środkowej Europy ze zmięszku gotyku, nie porusza spraw dotyczących sklepień, mianowicie: 1. Geometria Deutsch. Hansa H o s c h a /1472 ?/ /publikowana przez H e i d e l o f f a [w:] Bauhitte des Mittelalters, Nürnberg 1844, s.95 - 113; oraz z komentarzem przez Sigmunda G ü n t h o r a [w:] "Zeitschrift für Mathematik und Physik, Historisch-literarische Abteilung" XX /1875/, s.1 i nast./.- 2. Matthäus Roriczer, Ruchlein der Fialen Gerechtigkeit, Regensburg 1486 /publikował ponownie H e i d e l o f f, op.cit., zaś fascimile wydał w Regensburgu w roku 1923 Karl S c h o t t e n l e h e r/.- 3. Geometria Schmuttermeyera, napisana prawdopodobnie po 1486, wydana przez Augusta E s s e n w e i n a /Hans Schmuttermeyers Fialenbüchlein, "Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit" XXVIII, Nürnberg 1881, s.65 i nast./.- 4. Unterweisung Lorenza Lachera z roku 1516, /publikował August R e i c h e n s p e r g e r, Des Meisters Lorenz Lacher Unterweisung, "Vermischte Schriften über christliche Kunst", Leipzig 1856, s.122 i nast./.

81/ S. G a r c i a, Compendio de Arquitectura, wydał Ricardo de M a r i a t e g u i w "Arte en Espana" VII, 1868.- J. C a m o n, la Intervencion de Rodrigo Gil de Hontañon en el Manuscrito de Simon Garcia, "Archivo Español de Arte" nr 45, 1941, s.300 - 305.

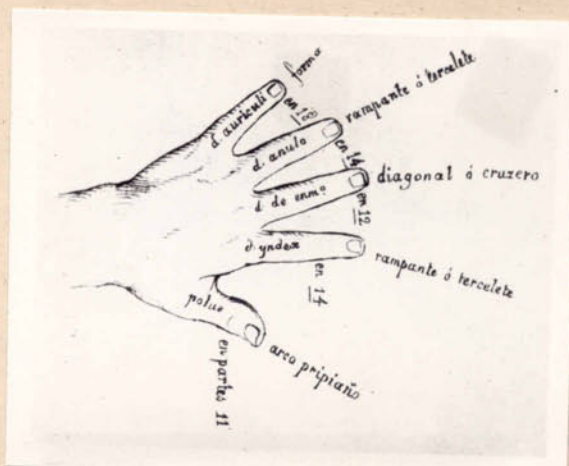
Dla lepszego zrozumienia wiedzy, a szczególnie poglądu, Rodriga, należy parę informacji podać o jego twórczości. Urodził się około roku 1500 w prowincji Santade, jako syn gotycyzującego architekta Juana Gil Montañon. Rodzina Gilów przybyła z Rasines i są powody, by wierzyć, że jej członkowie przez wiele generacji byli aktywnymi budowniczymi. Również Rodrigo swą doniosłą karierę związał z potężnym, gotycyzującym nurtem sztuki hiszpańskiej XVI wieku. W roku 1525 jest zatrudniony przy fabryce katedry w Segowii. Od roku 1538 zastępuje maestro mayor na budowie innego wielkiego obiektu stulecia, katedry w Salamanca, w roku 1560 otrzymuje tytuł maestro mayor, a w ostatnich latach życia kończy chór katedry w Segowii, zaczęty jeszcze według planów ojca ^{82/}. W czasie swego pracowitego żywota postawił wiele sklepień żebrowych w kościołach parafialnych, choć ich elewacje wnosił w stylu renesansowym ^{83/}.

Z tego wynika, że Rodrigo Gil dzięki tradycji rodzinnej i ogólnym tendencjom otoczenia, tkwił korzeniami w architekturze gotyckiej. Teoretyczną i praktyczną wiedzę o niej przekazał we wspomnianym podręczniku, który jest unikatem wśród klasycznych rozpraw o sklepieniach. Według Rodriga podstawowymi elementami sklepienia gwiaździstego /bo takie rozpatruje/, są żebra: poprzeczne /gurdy/ - arcos priplanos; krzyżowe - arcos cruceros; trójpromienne - tercelotes oraz przyscienne - arcos de forma. Analizując ich funkcję określa żebra poprzeczne jako przenoszące największe siły, a diagonalne jako prze-

82/ Th i e m e - B e c k e r, Künstlerlexikon XIV, 1921, s. 19-20.

83/ F. J i m e n e z - P l a c e r y Suarez de Lezo, Historia del arte Español, Barcelona 1955, I, s. 367-369, 488, 492, 496-498.

noszące siły ukośne, mniejsze; trójpromienne pracują podobnie jak krzyżowe, a przyscienne nie spełniają poważniejszej roli konstrukcyjnej. Rodrigo zgaje sobie sprawę, że przekroje żeber muszą odpowiadać siłom występującym w nich, te zaś porównuje do sił występujących w ludzkiej ręce i zaleca takie an-



Il.16. Antropomorficzne proporcjonowanie przekroi żeber sklepienia gwiaździstego według Rodriga Gil de Hontañon.

troponorficzne proporcjonowanie: przekroje żeber poprzecznych do diagonalnych, te zaś do trójpromiennych powinny mieć się do siebie tak, jak palec gruby /kciuk/ do środkowego, a ten do wskazującego; w końcu żebro przyscienne ma być wzorowane na palcu małym ^{84/}/11.16/. Arytmetycznie wymiary przekroju różnych żeber determinuje od szerokości przęsła sklepienia. I tak

84/ Antropomorficzne proporcjonowanie i interpretowanie architektury nie jest wyłącznie własnością świata starożytnego i renesansu; jest też szeroko znane i w średniowieczu; por. choćby "Gesta abbatum Trudonensium" r.1055-8. Cytuje in extenso W. T a t a r k i e w i c z , Estetyka średniowieczna, Wrocław-Kraków 1960, s.198.

wysokość przekroju żebra poprzecznego jest jedną dwudziestą, szerokości przęsa, żebra krzyżowego jedną dwudziestą, czwartą, trójpromiennego jedną dwudziestą ósmą, a przyściennego jedną trzydziestą ^{85/}. Żebra połączone są wysklepkami za pomocą piór, które czasami przybierają kształt "jaskółczych ogonów" ^{86/}.

Wyciągając jakiegokolwiek wnioski z metody Rodriga Gil de Hontañon, trzeba zdać sobie sprawę, że dotyczy ona pewnej grupy sklepień, które występują na terenie Hiszpanii w wieku XV i XVI i posiadają wszystkie arkady żeber bliskie w swym kształcie półkołu. Według Kublera ^{87/} mogą być one oznaczone jako renesansowa wersja sklepień żebrowych i nie mają nic wspólnego ze sklepieniami Europy północnej; jedynie tylko w pewnym sensie przypominają francuskie dominikalne - z drugiej połowy XII wieku. Znamienne jest, że Rodrigo wykładając swój system proporcjonowania żeber, nie podkreślił ani słowem ich korzyści, choćby prowizorycznych; nie zachwycał się również ich wartością estetyczną. Zdaniem Kublera żebra te są tylko "dogodnym symbolem matematycznych obliczeń sił sklepiennych; symbolem, który pociągnął za sobą, zwiększenie masywności ścian oporowych" ^{88/}.

Na tym kończą się dokumenty autentyczne z epoki.

Kiedy w wieku XIX przeprowadzono gruntowną konserwację

85/ "Arte en Espana" VII, 1868, s.180-183.

86/ S. G a r c i a, op.cit., fig.27.

87/ G. K u b l e r, A late gothic compilation of rib vault thrusts; "Gazette des beaux-arts" XXVI, 1944, New York 1947, s.145.

88/ Tamże, s.147 i 148.

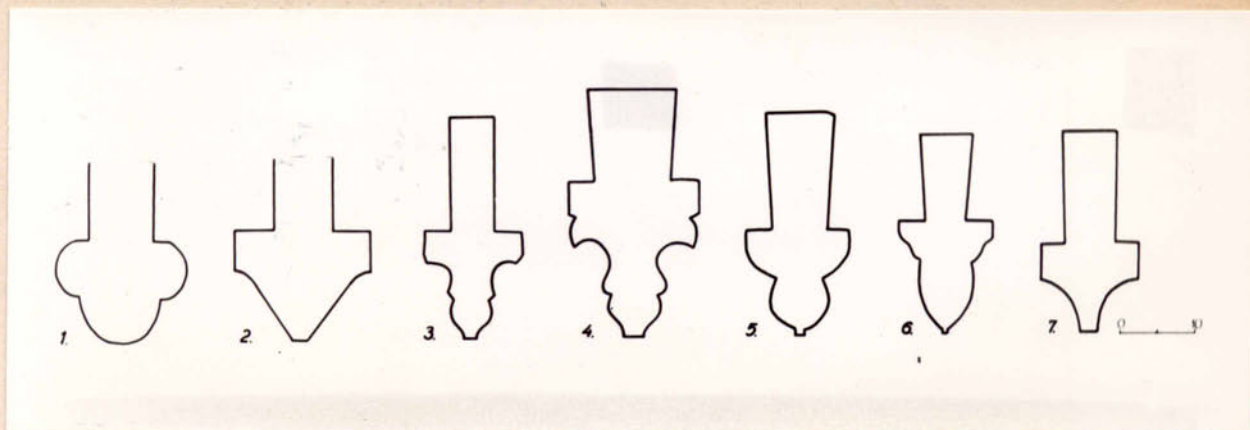
katedry w Nysie, zaproponowano, by sklepienie sieciowe zastąpić krzyżowym, ponieważ pierwsze jest wyrazem sztuki niezgodnej z duchem chrystianizmu ^{89/}. Właściwie ze względu na metodę badań wzianka ta jako XIX-wieczna nie powinna być tu przytaczana, ale wydaje się, że owe ciekawe zdanie może kryć w sobie jakiś starszy pogląd i zasługuje tym bardziej na zarejestrowanie i zbadanie w przyszłości, ponieważ wiąże się bezpośrednio z naszą architekturą.

Zastanawiający jest fakt, że polscy historycy sztuki i historycy architektury, choć tu i ówczasie pisali o sklepieniach, nie przyczynili się swymi pracami do pogłębienia wiedzy o omawianym temacie; zagadnienie to pozostało poza nawiasem szczegółowych zainteresowań, jakkolwiek niewątpliwie posiadamy ku temu doskonałe warunki. W Polsce występuje rzadko spotykany zestaw sklepień łebrowych, począwszy od romańskich krzyżowych na gurtach w Kruszowicy i kopuły na gurtach w Strzelnie, a skończywszy na bogatych, późnogotyckich, czasem o wyszukany profilu łebor i układzie przestrzennym. Znanych jest też wiele sklepień łebrowych pochodzących dopiero z XVII wieku ^{90/}. Wydaje się, że jesteśmy w stanie dorzucić wiele nowych elementów i skorygować niektóre poglądy. I tak na przykład istnieją poważne przesłanki, że Kubler był w błędzie, wykluczając jakkolwiek związki sklepień omawianych przez Rodriga, z Europą północną; nie zwrócił uwagi /zresztą było mu

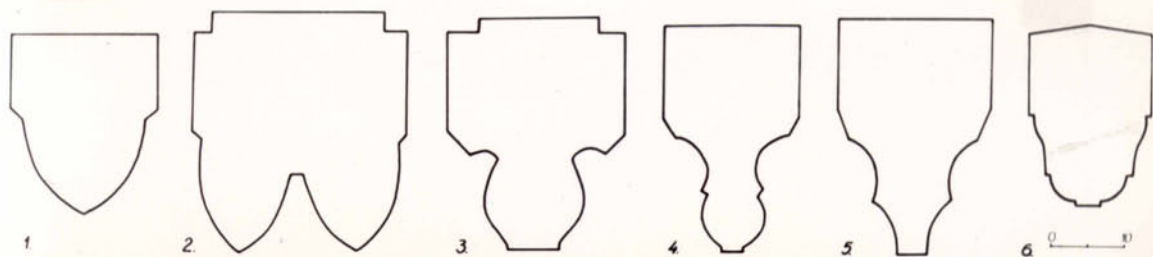
89/ H. L u t s c h, Verzeichniss d. Kunstdenkmaler d. Provinz Schlesien, Bd. II, s. 37, 11 i nast., oraz także przypis 4.
Za zwrócenie uwagi na tę pozycję składam podziękowanie
P. drowi M. Z l a t o w i .

90/ Np. Moszczanka, pow. Prudnik, 1604 r.

te z pewnością, nieznano/ na zróżnicowanie przekroju żebier występujących w sklepieniach południowego pobraża Morza Bałtyckiego /Malbork - kaplica św. Anny; Radzyń Pomorski - samok/ oraz na sposób łączenia żebier z wysklepkami za pomocą dźąglic piór, które są niezmierną rzadkością w architekturze zachodnio i środkowo-europejskiej, a regułą pobraża Bałtyku i Morza Północnego już od czasów najwcześniejszych /w Polsce Koź-



Il. 17. Żebra z północnej Polski łączone z wysklepkami za pomocą wpustu.- 1. Koźbeez, kaplica przy południowym transepcie, poł. XIII w.- 2. Koźobrzez, nawa główna katedry, I poł. XIV w.- 3 i 4. Malbork, kaplica zamkowa św. Anny, 1331-1344.- 5. Braniewo, korpus kościoła par., ok. 1442.- 6. Koźobrzez, nawa południowa katedry, 1410.- Pelplin, południowe ramię transeptu, 1557.- Pomiary autora 1952-60.



Il. 18. Żebra z Małopolski i Śląska łączone z wysklepkami na styk.- 1. Koprzywnica, klasztor, I poł. XIII w.- 2. Nachock, klasztor, I poł. XIII w.- 3. Wrocław, prezbiterium kościoła dominikanów, ok. 1300.- 4. Wrocław, kościół Marii Magdalony, nawy boczne korpusu, II ćwierć XIV w.- 5. Mysa, obejście kościoła św. Jakuba, 1401-1430.- 6. Kraków, prezbiterium kościoła św. Krzyża, skończono 1533.- Pomiary autora 1952-60.

bacz - południowa kaplica przy transepcie, poł.XIII w.^{91/}/11. 17 i 18/. Zjawisko to nie powinno dziwić. Między Pomorzem a Hiszpanią istniały w wiekach średnich pewne związki. Znane są fakty licznych pielgrzymek religijnych, między innymi z Kołobrzegu do Santiago de Compostella do słynnej bazyliki, w której mieściły się relikwie apostoła Jakuba Starszego. W Kołobrzegu miało miejsce gorący kult dla tego świętego. Można dopatrywać się też wpływu sztuki hiszpańskiej na ukształtowanie lektorium w tamtejszej katedrze ^{92/}. Wnikliwe studia napewno dostarczyłyby jeszcze wiele nowych argumentów, które potwierdziłyby wzajemne infiltracje między gotycką sztuką Hiszpanii a pobrażem Bałtyku.

Wśród zwolenników konstrukcyjnej interpretacji żebra panuje ogólne przekonanie, że najstarsze żebra występujące w sklepieniach krzyżowych są statycznie niezbędne, zaś pozostałe stanowią tylko dekorację. Uwaga ta dotyczy się wszystkich sklepień figurowych, które z kolei wiązane są wyłącznie z późnym gotykiem ^{93/}. Tego rodzaju twierdzenie, nawiasem mówiąc

91/ Tego rodzaju połączenia występują również w Anglii. W Polsce sięgają do południowych granic /historycznych/ Pomorza Zachodniego, Wielkopolski, Ziemi Sieradzkiej i Mazowsza. Na terenach pozostałych są sporadycznie, np. w skrzydle wach. sburzonego krużganku w Koprzywnicy z w.XV i prawdopodobnie w zachodnich przęsłach północnej nawy kościoła cystersów w Mogile II poł.XV wieku.

92/ P.H i n z, Kolberger Dom und seine Bildwerke, Szczecin 1936, s.29, 30.

93/ Tymczasem sklepienia figurowe, zwane zazwyczaj błędnie "dekoracyjnymi" pojawiają się już we wczesnym gotyku, np.

nie poparte badaniami, jest wynikiem kurczowego łączenia spraw techniki z zagadnieniami chronologii oraz przemianami zachodzącymi w stylu gotyckim; taka konsekwencja neguje w konsekwencji jakiegokolwiek możliwość ulepszenia budowy sklepień co najmniej od wieku XIII. Pogląd ten powinien ulec daleko idącej rewizji, bowiem przeczą mu przytoczone poniżej fakty.

Pomijając przykłady zagraniczne, mamy dziś w Polsce kilka kapitalnych, najwcześniejszych sklepień, które trzymają się znakomicie, choć żebra częściowe lub całkiem odpadły /np. Wąchock - konfraternia /pomieszczenie na požądnie od kapitułarza i karczeru/; Koprzywnica - pomieszczenie klasztorne przy transepcie; Strzelno - kościół św. Prokopa przed konsorwacją po drugiej wojnie światowej itd. ^{94/}. Nie od rzeczy będzie zaznaczyć, że we wszystkich wymienionych przypadkach żebra połączone były z wysklepkami zaprawą "na styk", a między kamionymi segmentami żebrowych zazwyczaj znajdowano zwęglone podczas

w katedrze w Lincoln w nawie głównej między wschodnim i zachodnim transeptem; datowane są na lata 1192 - 1210.

Porównaj P. F r a n k l, The "Crazy" Vault of Lincoln Cathedral, "The Art Bulletin", 1953, s.103.- Problem ten porusza również E. P e v s n e r w recenzji pracy K.H.

C l a s e n a "Deutsche Gewölbe der Spätgotik", Berlin 1958 w "The Art Bulletin" 1960, s.334-5.

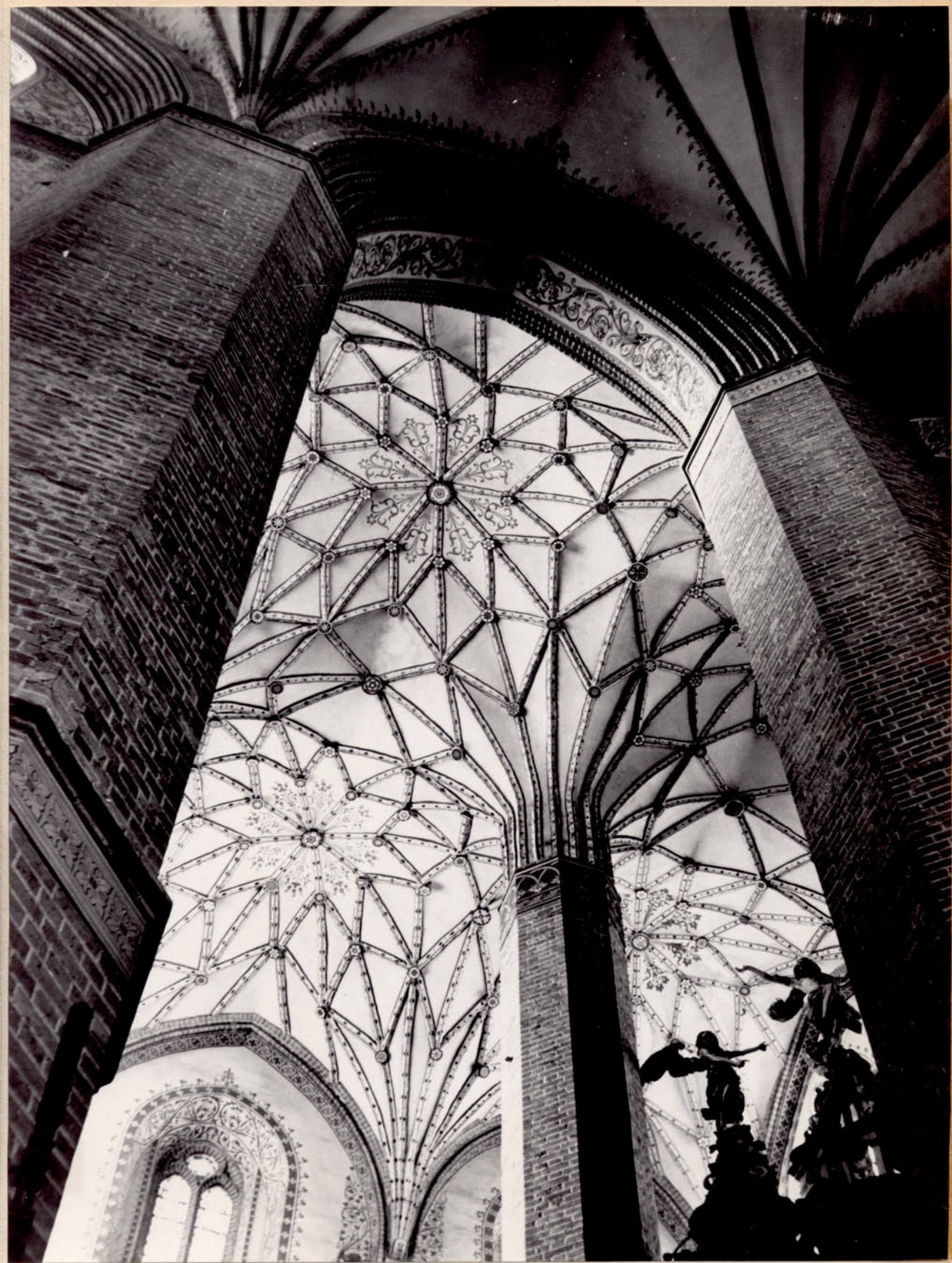
94/ Nie podaję licznych, obserwowanych i badanych przez mnie przykładów zdewastowanych sklepień żebrowych z czternastego i piętnastego stulecia z terenu Śląska, Pomorza Zachodniego oraz zniszczonych częściowe żebrowych - gurtów z piwnic zamków pokrzyżackich; notabene nie zostały one tam wprowadzone ze względów dekoracyjnych.

ostatniego pożaru kliny drewniane, które służyły pierwotnie do montażu łuków, spalone zaś przyczyniły się decydująco do osłabienia wytrzymałości, a w końcu do katastrofy.

Dla każdego, kto zetknął się z prawidłowo prowadzoną odbudową sklepień wiadomo, że w pierw ustawia się łuki, względnie siatkę żeber, a później kładzie się wysklepki ^{95/}, że żebro w czasie wznoszenia wysklepek stanowi wydatną konstrukcję pomocniczą, która nabiera specjalnego znaczenia właśnie dla sklepień trójpodporowych, gwiaździstych, tzw. wernijskich i sieciowych, gdzie wysklepki wznoszone są "z wolnej ręki" ^{96/}, w formie żagielków, wycinków kuli, stożków, względnie o przekrojach, którymi są niewymierne krzywe graficzne, czasami o dość dużej strzałce. W szeregach sklepień późnogotyckich po dziś dzień można obserwować zarówno sam proces produkcji jak i wyraźne parcie wysklepek na żebra /np. kaplica przy seminarium we Wrocławiu, nawa główna i prezbiterium katedry w Kwidzynie/. Im większa była sieć żeber, a wysklepki między nimi mniejsze, tym łatwiej te ostatnie można było kłaść; w takich warunkach również i przekroje żeber mogły się zmniejszyć proporcjonalnie do ich zagęszczenia i rozpiętości przęsła /il.19/.

95/ Równoczesne kładzenie żeber i wysklepek jest wadliwym procesem produkcyjnym. Za podanie przykładów dokumentujących to twierdzenie składam podziękowanie Prof. Tadeuszowi B r o n i e w s k i e m u i Dr. inż. Jerzemu R o s p o d o w s k i e m u , którzy wykonywali szereg rekonstrukcji sklepień m.in. "sklepień piastowskich" we Wrocławiu.

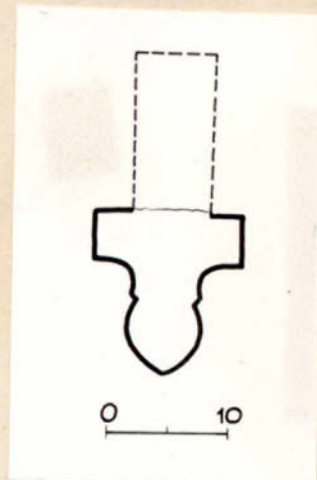
96/ Z "wolnej ręki" odbudowywane sklepienia dwunawowego korpusu kościoła parafialnego w Stopnicy. Za powyższą wiadomość składam podziękowanie P. Mgr. inż. Fr. C h r i s t o w i .



Il. 19. Pielpin, kościół cysterski, skłopienie w południowym ramieniu transeptu, 1557.- Gęsta sieć pozwoliła wprowadzić stosunkowo małe przekroje żeber, oraz kłaść wysklepki "z wolnej ręki".- Fot. autor 1957.

Dla gotyckich układów figurowych z XIV i XV wieku możemy znaleźć szereg analogii w nowoczesnych konstrukcjach architektonicznych 97/.

Niezmiernie ciekawie i czytelnie przebiega proces destrukcji sklepień w północnej części Polski, gdzie, jak wspomiano, zębra połączone są z wysklepkami za pomocą pióra /wpustu/ a większość ich pochodzi z okresu późnogotyckiego /np. Koło -



Il. 20. W pierwszej fazie destrukcji sklepienia pęknięcie i odrywanie się zębów następuje między piórem /rys. linią przerywaną/ a częścią profilowaną.- Katedra w Kołobrzegu, tzw. sklepienie warmijskie pod emporem nawy północnej.- Pomiar autora 1957.

97/ Obserwuje się wyraźną, wspólną względnie paralelną myśl konstrukcyjną między paralelnymi sklepieniami Piotra P a r l e r a /np. w katedrze św. Wita w Pradze/, a pewnymi projektami, których współtwórcą, jest M e r v i /np. hangar lotniczy z roku 1935 realizowany w latach 1939-41 koło d' Orbetello, Orvieto i Torre del Lago, hala wystawowa w Turynie z 1950 r., magazyn soli w Tortona z 1950/51/. O zasadę klasycznego gotyckiego przęsła trójpodporowego oparty jest projekt dla Centre National des Industries et Techniques w Paryżu z roku 1955 /P. L. M e r v i, E. N. R o g e r s, J. J o e d i e k e, Pier Luigi Nervi, Bauten und Projekte, Stuttgart 1957, s. 136-139/, oraz projekt katedry w New Norcia w Australii z roku 1958 /z wystawy prac P. L. M e r v i e g o w Polsce w roku 1960/.

brzeg - katedra, zewnętrzne nawy boczne; Braniewo - kościół parafialny/. Po zniszczeniu dachu budowli, wysklepki obciążone dodatkowymi siłami, osłabione przez działanie zmiennych warunków atmosferycznych, odkształcają się i naciskają na żebra. Po pewnym czasie pod wpływem tych sił następuje pęknięcie i odrywanie się również osłabionych żeberek i to w miejscu bardzo charakterystycznym, bo między piórem tzn. częścią umieszczoną wewnątrz sklepienia i przytrzymywaną przez wysklepki, a częścią zewnętrzną, profilowaną /11.20/.

Obserwacja destrukcji żeberek o tego rodzaju połączeniach pozwala wysunąć następujący wniosek: żebro jest elementem konstrukcyjnym i to nie tylko w sklepieniach krzyżowych, ale też w trójpodperowych, gwiaździstych, gwiaździsto - sieciowych i sieciowych ^{98/}. Pomaga wydatnie przy wznoszeniu sklepienia, a w gotowym ustroju spełnia rolę współczynnika bezpieczeństwa, który może się bardzo różnie wyrażać; w okresie wczesnym jest grubo przesadzony /zresztą posiada też swoją paralelę w więźbach dachowych/. Oczywiście, jak każdy współczynnik bezpieczeństwa, w normalnych warunkach żebro jest nieprzydatne, może być usunięte bez szkody, zaczyna natomiast pracować dopiero w ustroju zagrożonym.

Ta sama teza może dotyczyć nie tylko żeberek z piórami, ale także wiązanych monolitycznie zaprawą "na styk" z kapami, /połączeń "na sucho", bez zaprawy, w Polsce nie ma/, z zastrzeżeniem, że łuki żeberek i zaprawa nie są uszkodzone przez pożar,

98/ Niewątpliwie wyjątek stanowią dekoracyjne żebra wiszące, niektóre w sklepieniach perpendicular style i w tzw. sklepieniach "władysławowskich" /po czesku: kroužena klenba/.

czynniki atmosferyczne czy wstrząsy. Żebra związane zaprawą z wykłópkami powiększają przekrój szwów, w których występują największe siły.

Przy połączeniach jednym i drugim systemem, spotyka się od strony strychu dodatkowe wzmocnienia sklepień za pomocą bardzo wąskich gurtów /maksymalny wymiar ok. 10 x 10 cm/, stanowiących swego rodzaju pendant do żebier znajdujących się we wnętrzu; przykładem może być kościół cysterski w Wąchocku z pierwszej połowy XIII wieku ^{99/} i kościół Mariacki w Gdańsku /1499-1502/ ^{100/}.

Dociekając stopnia konstrukcyjnej przydatności żebra zarówno w czasie budowy, jak i w okresie późniejszym, trzeba zdawać sobie sprawę, że określenia: "sklepienie krzyżowe", "gwiazdziste", "siecienne", są dalekie od precyzji, bardzo ogólne, a już wielce szkodliwe jest sprowadzanie sklepień gotyckich do schematów kolebki, kolebki z lunetami, czy dwa przenikających się walców. Tak na przykład sklepienia sieciowe są przeważnie nieszkusnie utożsamiane z kolebką z lunetami, do której niejako przyklejono, czy podwieszono żebra. Przecza się bowiem fakt, że istnieją liczne sklepienia sieciowe podzielone na przęsła kształtowane kopulasto, a z kolei każde oko sieci jest przykryte wykłópką, mniej lub więcej wybrzuszoną. Tę samą uwagę da się odnieść i do układów trójpodporowych, gwiazdzistych, gwiazdzisto - sieciowych i in., posiadających niezmiernie dużą ilość wariantów o specyficznych cechach, któ-

99/ K. B i a ż o s k ó r s k a , Wąchock - opactwo cystersów,
W-wa 1960, s.28.

100/K. G r u b e r u. E. K e y s e r , Die Marienkirche in
Danzig, Berlin 1929, fotografia 20a, 20b, 20c.



Il. 21. Kraków, kościół św. Katarzyny. Zachowane sklepienie prezbiterium wykonał w roku 1505 murator Hanus. Wszystkie sąsiednie wysklepki tworzą płaszczyzny, które się przenikają i spoczywają na żebrach. Fot. autor 1961.

re nie mogą być obojętne dla układu sił w ustroju. Do nich należą następujące właściwości: kształt przęsła sklepiennego i ilość podpór, układ żeber w przestrzeni /a więc pojęty trójwymiarowo! /^{101/}, sposób powiązania żeber z wysklepkami, kształt poszczególnych wysklepek, sposób konstruowania wysklepek i układ cegieł względnie kamieni między żebrami, nie mówiąc już o takich danych, jak wszystkie wymiary, a więc rozpiętości, strzałki, wysokości, grubości itd., oraz cechy wytrzymałościowe i ciężar materiału.

Jednak techniczna rola żeber nie może przesłaniać bez reszty badaczowi dziejów architektury średniowiecznej ich roli dekoracyjnej oraz innych, nie mniej ważnych aspektów: ekonomicznych, estetycznych, formalnych, ideowych i historycznych^{102/}.

Po przeprowadzonych powyżej skrupulatnych rozważaniach wypada w podsumowaniu jeszcze raz ponowić postawione na początku rozdziału pytanie: Jaką funkcję pełni żebro w sklepieniach o przęsłach trójpodporowych? Krótka odpowiedź streszcza się do trzech punktów:

1. Żebro jest niewątpliwie elementem estetycznym;

101/ Traktowanie siatki żeber wyłącznie jako ornamentu doprowadziło do jednoplanowego jej rozpatrywania i w konsekwencji do utożsamiania z gruntu różnych układów przestrzennych, konstrukcyjnych i genetycznych.

102/ Studia kompleksowe żeber, a tym samym i sklepień gotyckich muszą być prowadzone także metodami humanistycznymi, zaś samą syntezę, opartą już o szeroki materiał dowodowy, da się zrobić po opracowaniu szeregu tematów o węższym zakresie.

2. Układ żeber w sklepieniu jest najczęściej wyrazem stylu swej epoki;
3. Podobnie jak w innych sklepieniach tego typu żebro posiada wartość techniczną; w gotowych ustrojach spełnia rolę współczynnika bezpieczeństwa, zaś w sklepieniach "in statu nascendi" stanowi w dużej mierze konstrukcję pomocniczą, a stosunkowo mała powierzchnia zawarta między poszczególnymi trójkątami żeber umożliwia wznoszenie wysklepek "z wolnej ręki". W takich przypadkach substrukcja drewniana może ograniczyć się wyłącznie do okrążenia żeber.

I robione też je lekkie, jako tzw. krągłyny "wiszące", tj. wsparte wyłącznie na filarach. W konsekwencji następowało znaczne zmniejszenie zużycia drewna. Naturalnie, że bogatszy system żeber pociągał za sobą skomplikowane krągłyny, które musiały być projektowane oraz rysowane przez mistrzów, znających dobrze tajniki geometrii wykreślnej i wznoszone przez doskonale przygotowanych rzemieślników; a tych nie brakowało w późnym średniowieczu.

Znając wartość konstrukcyjną, żebra potrafiły teraz docenić w pełni techniczny sens zastosowania kilku przęsoł trójkopodporowych zamiast jednego krzyżowego, pięcio-, sześć-, czy ośmiędzielnego. I tak przęsa trójkopodporowe w systemie pseudowiązanym /Wrocław, nawy boczne kościoła NP Marii na Piasku, il.22/ pozwalają obciążyć równomiernie wszystkie podpory /pięć/, eliminując równocześnie bardzo prymitywne nie tylko pod względem formy, ale też i konstrukcji sklepienie pięciodzielne. Nie koniec bynajmniej na tym; znikają dwa długie krzyże żeber, a pojawia układ kilkunastu żeber krótkich, a cztery, względnie pięć wysklepek zostaje zastąpionych przez

siedem, dziewięć i więcej znacznie mniejszych, które z kolei da się kłaść z wolnej ręki.

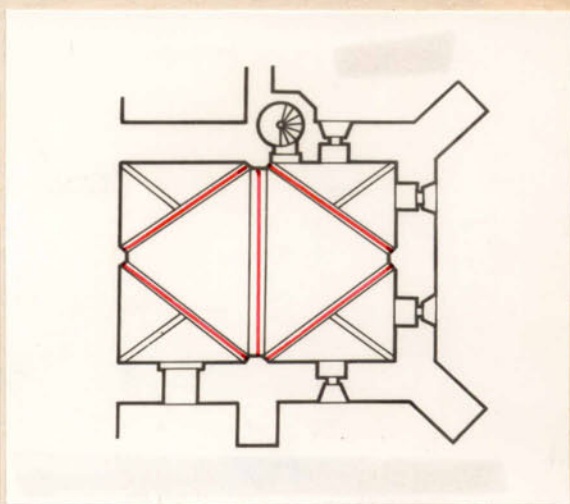
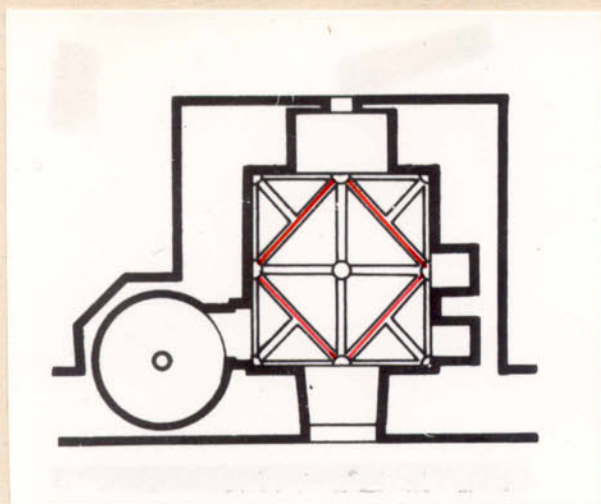


Il. 22. Wrocław, nawy boczne kościoła NEMarii na Piasku /1344/?/-
- ok. 1390/. Fot. ISPAN.

Przędza trójpodporowe w systemie pseudowiązany pozwalają obciążyć równomiernie wszystkie podpory. Gęsta sieć żebier umożliwia wykonanie wysklepek "z wolnej ręki". Ponadto sklepienie to stanowi formalny pendant do gwiaździstych przęseł nawy.

Przy systemie ośmiu podpór /antytetyczne zestawienie systemu pseudowiązanego: Łódź, wieża mieszkalna, il. 23; Dzierżon, krypta kościoła parafialnego, il. 24; Praga, zakrystia katedry św. Wita, il. 25; Kraków, Rynek Główny 27, il. 26;/ korzyści konstrukcyjne, nie mówiąc narazie o efektach estetycznych, są też oczywiste. Ścięcie i przesklepienie oddzielnie naroczy umożliwia opuszczenie bardzo długich żebier diagonalnych skle-

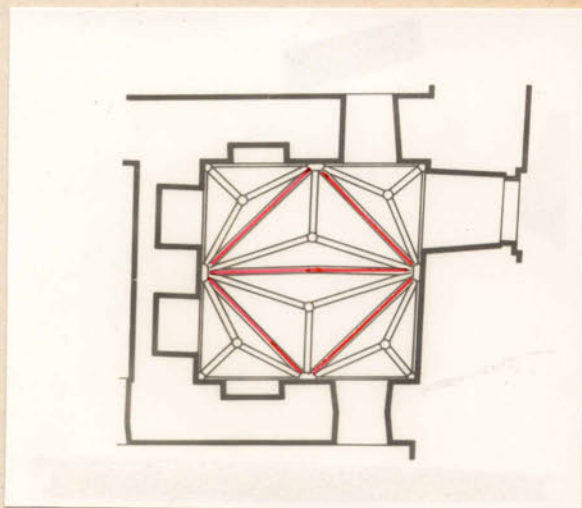
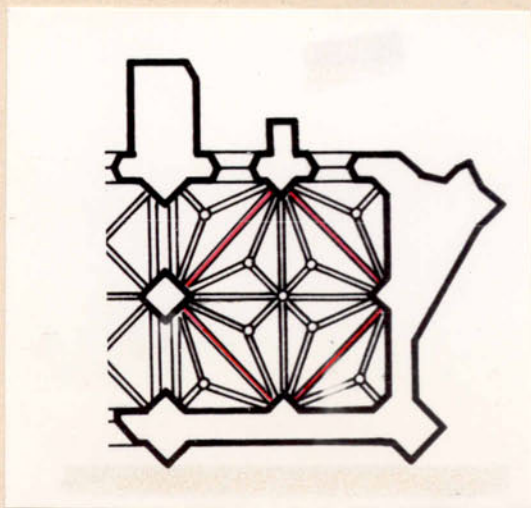
pienia krzyżowego, czy ośmiedzielnego, które trzeba by było założyć nad całą przestrzenią posiadającą rzut dużego kwadratu.



Il.23. Łódź, wieża mieszkalna, rzut I piętra /2 poł.w.XIII/.

Oddzielne przesklepienie naroży umożliwiło wyeliminowanie długich żebier diagonalnych.

Il.24. Białystok, sklepienie krypty kościoła parafialnego /ok.1330/.



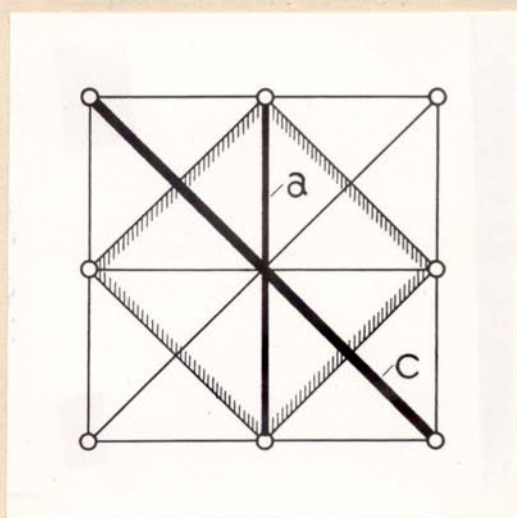
Il.25. Praga, sklepienie w zakrystii katedry /po r.1353/.

Przęsła narożne zostały rozwiązane jako trójdziałne, środkowe jako gwiaździste. Sklepienie charakteryzuje się m.in. drobnymi wysklepkami i dużą ilością żebier.

Il.26. Kraków, Rynek Główny 27, sklepienie jednej z sal parteru /w.XV/XVI/.

Wszystkie przęsła rozwiązane jako trójpodporowe trójdziałne

Po ścieganiu czterech trójkątnych nazeży, powstaje w środku drugi kwadrat znacznie mniejszy, wpisany w pierwszy pod kątem 45° /metodą "ad quadratum"/; zbudowane nad nim sklepienie krzyżowe, gwiaździste, czy złożone z dwu przęseł trójkątnych, posiada żebra krzyżowe o rozpiętości mniejszej o 41,4% od poprzednich. Wynika to z obliczenia matematycznego ^{103/}/11.27/. Daleszy pro-

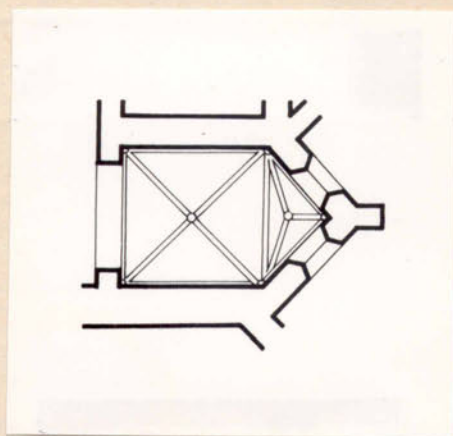


11.27. $c = a\sqrt{2}$

103/ Rozpiętość żebra dłuższego równa się przekątnej kwadratu większego, rozpiętość żebra krótszego równa się przekątnej kwadratu mniejszego, wpisanego pod kątem 45° w kwadrat większy, czyli jest równa bokowi kwadratu większego. Oznaczając bok kwadratu dużego przez "a", na podstawie znanego wzoru $c = a\sqrt{2}$ oraz po podstawieniu za $\sqrt{2}$ jego wartości 1,41...1 po przyjęciu $a = 1$, otrzymamy, że przekątna kwadratu dużego "c", czyli rozpiętość dłuższego żebra diagonalnego równa się 1,41... Stąd wniosek, że rozpiętość żebra diagonalnego kwadratu mniejszego jest o 41,4% krótsza.

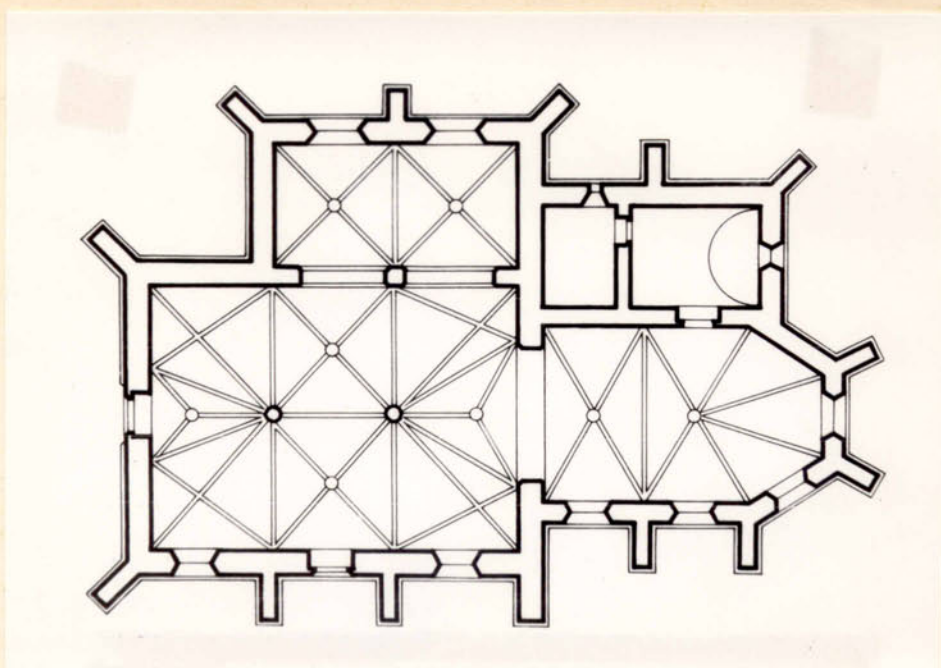
ces i korzyści są, te same co w sklepieniu o pięciu podporach ustawionych na obwodzie prostokąta; zwiększenie ilości żebier, rozdrabnianie wysklepek, oraz zmniejszenie niejednokrotnie strzałki całego sklepienia, conie jest bez znaczenia dla sklepień wznoszonych w stosunkowo niskich pomieszczeniach.

Sklepienie trójpodporowe w wielu przypadkach jest elementem pod względem konstrukcyjnym wprost niezastąpionym /np. w trójkątnych apsydach kaplic wschodnich pocysterskiego kościoła w Vyssim Brode /il.28/, w północnej kruchcie katedry w Er-



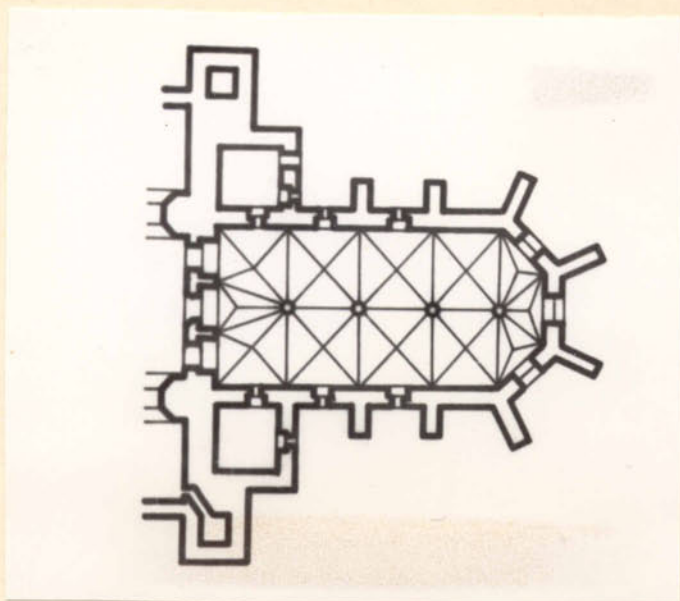
Il.28. Vyssi Brod, sklepienie wschodnich kaplic kościoła cysterskiego /1 ówieró w.XIV/.

furcie, w zakrystii kościoła w Biskupcu/, albo rozwiązaniem najbardziej racjonalnym, swego rodzaju naturalną koniecznością, jak: w przejściach z wnętrza jednonawowych do dwunawowych /kościół w Ghybicach, Kurzelowie, Szydłowie, Wiślicy, Szańcu, il.29 itd./, w pomieszczeniach dwunawowych wielobocznie zamkniętych /kościół Jakobinów w Tuluzie il.8, kaplica dolna katedry w Kwidzynie, il.30 itd./, we wnętrzach założonych na rzucie wieloboku z jedną podporą w środku /krypta kościoła parafialnego w Świdnicy, korpus kościoła w Gosławicach, angiels-



Il.29. Ssaniec, kościół parafialny /fundowany w r.1499/.

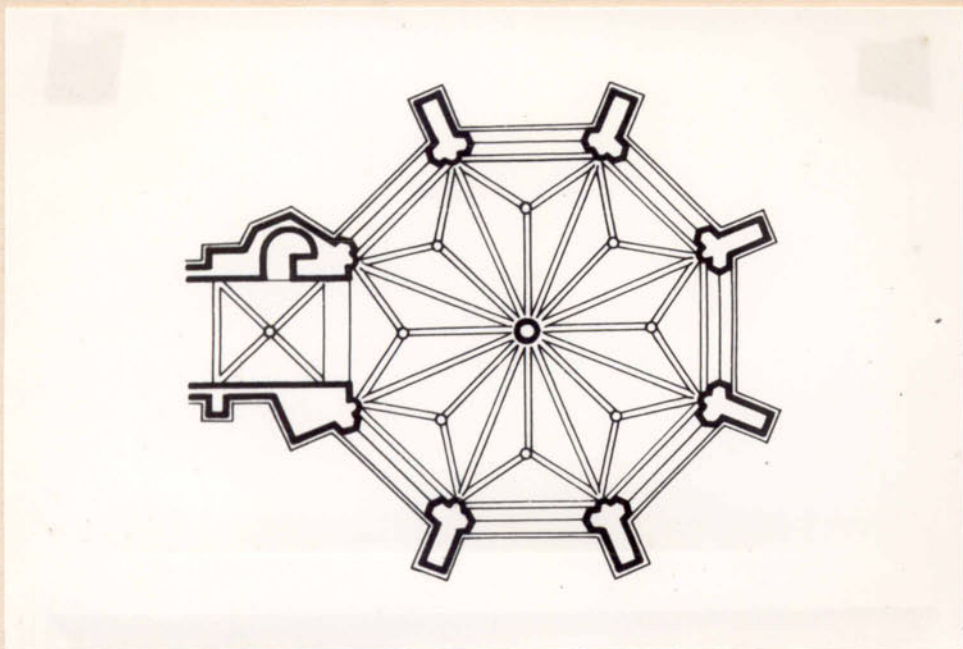
Przęsło trójłukowe jest najbardziej racjonalnym rozwiązaniem konstrukcyjnym w przejściu w dwunawowe korpusu do jednonawowego prezbiterium.



Il.30. Kwidzyn, sklepienie dolnej kaplicy w katedrze /około poł.w.XIV/.

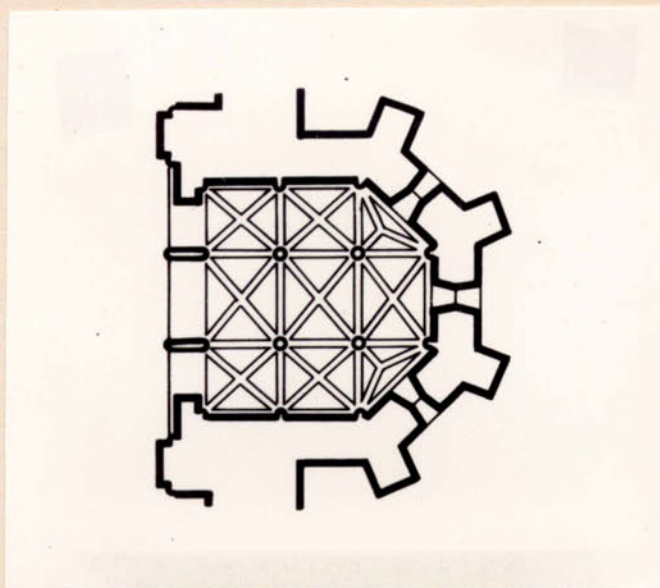
Trójłukowe przęsła w wielobocznej apsydzie dwunawowego wnętrza są jedynym rozwiązaniem konstrukcyjnym.

kie kapitulארze w Worcester, Lincoln, Salisbury /il.31/, West-



Il.31. Salisbury, sklepienie kapitulארza katedry /ok.1280/.

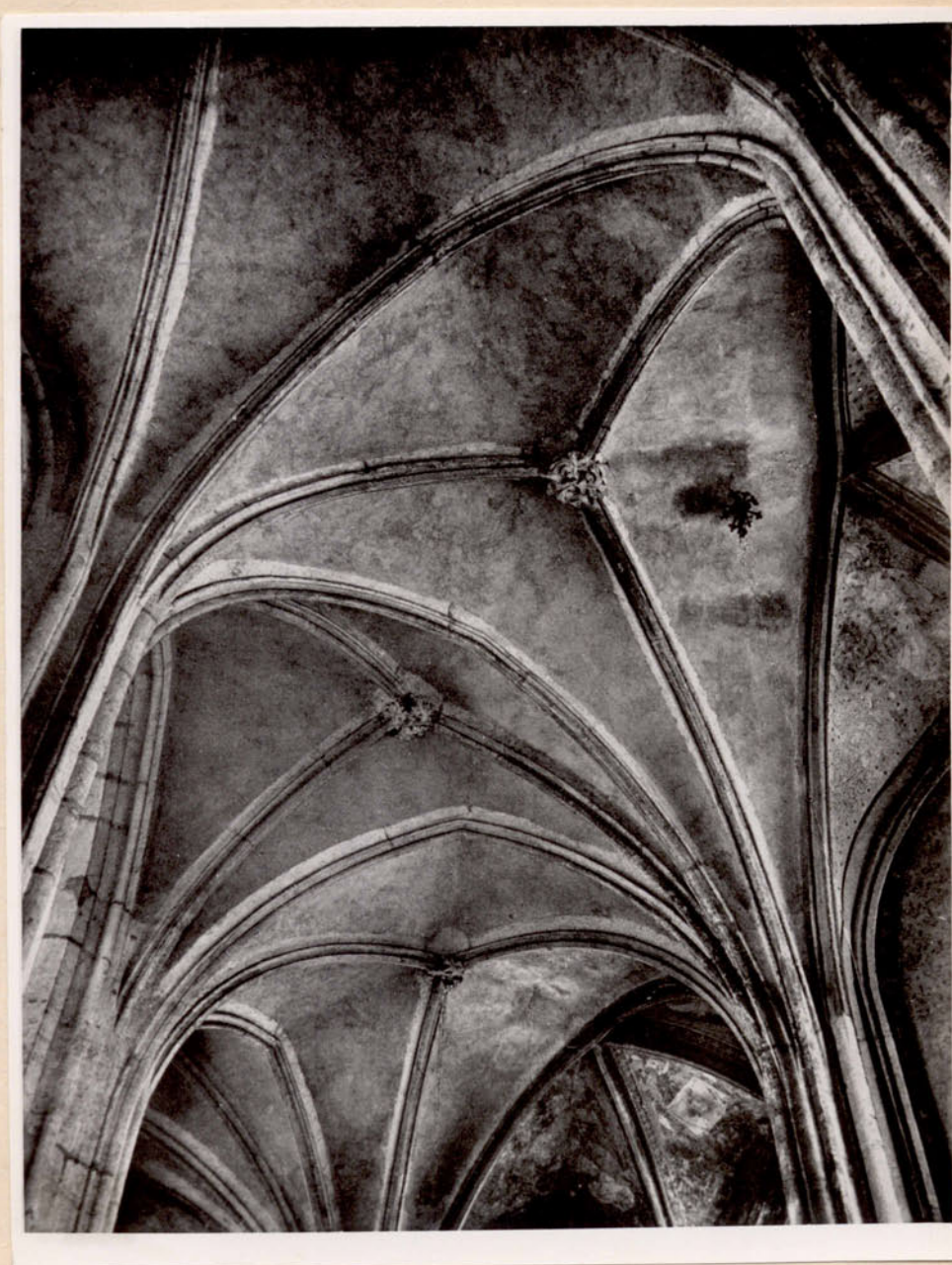
Sklepienie ośmiobocznego wnętrza ze względu na środkową podpórę zostało podzielone na osiem trójkątnych przęseł, które rozwiązano jako trójdzielne.



Il.32. Třebíč, krypta kościoła /po r.1240/.

Trójkątne przęsła w nawach bocznych w apsydzie są jedynym możliwym rozwiązaniem konstrukcyjnym.

minster, Wells/, w kryptach trzynawowych zakończonych półkoliście, lub wielobocznie /w kościołach: w Trzebnicy, w Trebie il.32 i w wielu innych/, w różnych wielobocznie ukształtowanych obejściach kościołów /katedra w Le Mans, kościoły cystersów w Zwettl, Kaisheim ś-w Oliwie, kościół św. Bartłomieja w Kolinie il.33, fara NP Marii w Stargardzie,/il.34/, św. Jakuba w Nysie,/il.1/ itd./.



Il.33. Kolin, trójdzielne sklepienia obejmia kościoła św. Bartłomieja /1360-1385/. Architekt Piotr Parler.

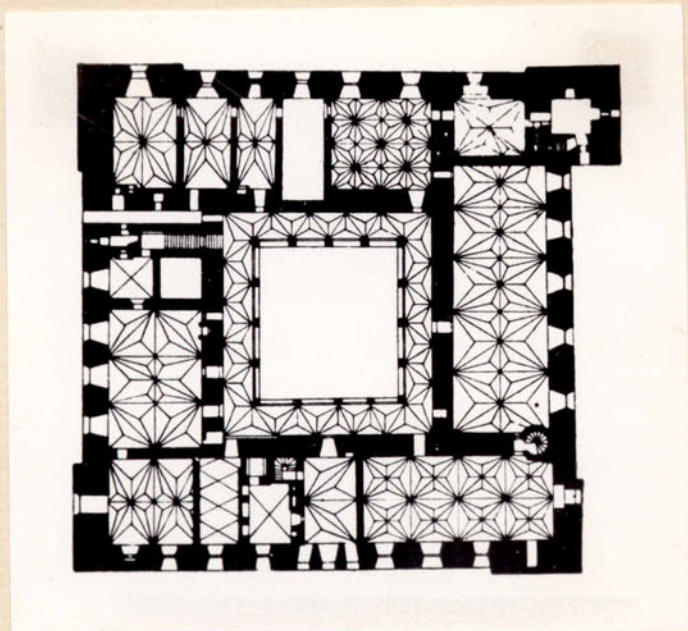


Il.34. Stargard, kościół NP Marii /sklepienie obejścia po r. 1380/.

Układ podpór zdeterminował użycie trójkątnych przęseł sklepiennych.

Użycie przęseł trójkątnych determinowały, jak wiadomo, podpory. Czasem drobne zmiany w rzucie mogły być stworzyć warunki do przesklepienia wnętrza sposobem bardziej powszechnym i tradycyjnym, ale o kompozycji architektury a więc i planów nie zawsze stanowiły prawidłą uświęconą, klasyczne, racjonalne. Omawiając znaczenie konstrukcyjne przęseł trójpodporowych nie sposób nie zauważyć, że w wielu przypadkach o zastosowaniu sklepień trójkątnych decydowały odmienne czynniki niż techniczne; wnoszone je nawet tam, gdzie racjonalniej tłumaczyłby się sklepienia krzyżowe, albo gwiaździste, /krużganek pierwszego piętra sanktuarium w Lidzbarku, il.35 i 36, nawy boczne prezbiterium w Oliwie, środkowe przęsła korpusu kolegiaty w Wiślicy, krużganek kościoła pofranciszkańskiego w Elblągu, il.37/^{104/}. W takich przypadkach z pewnością przeważały szale na swą stro-

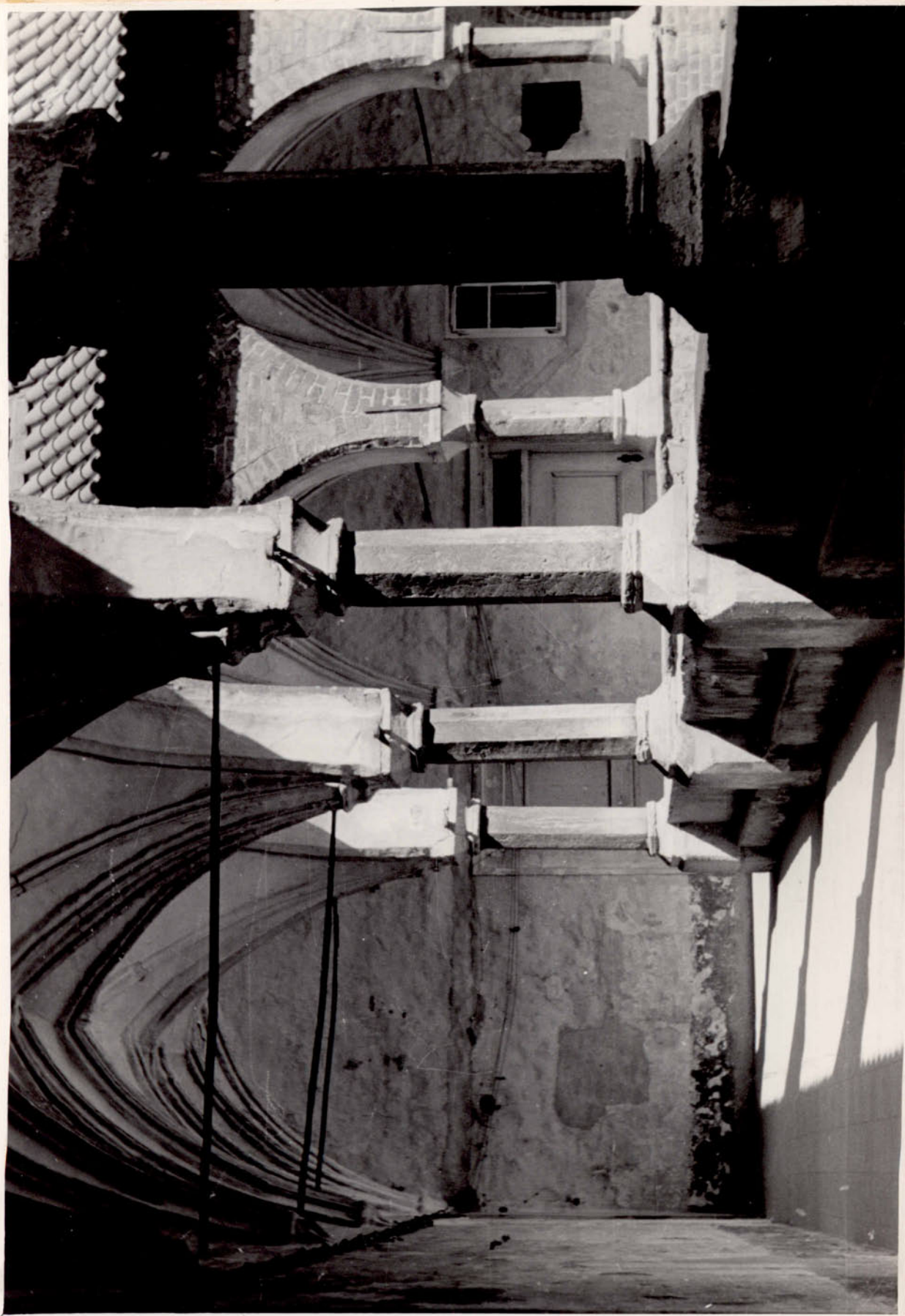
ną imo pierwiastki stylotwórcze, duchowe, irracjonalne. Stąd też, by zrozumieć sens niejednokrotnie pozornie dziwacznych sklepień, należy je rozpatrzeć w ich kontekście geograficznym i historycznym.



Il.35. Lidzbark, zamek, rzut I piętra /1350-1400/.

Trójpodporowe przęsła krążanku nie tknącą się żadnymi względami konstrukcyjne - funkcjonalnymi /na parterze są sklepienia krzyżowo - żebrowe/.

104/ Sklepienia te są też analogiczne do krzyżowych; każde przęsło jest wyodrębnione przez ukośne żebra jarzmowe, zworniki trójpromieni mniej lub więcej podniesione, a wysklepki lekko wybrzusczone. Nie można ich uważać za kolebkę z lunetami.



Il.36. Lidzbark, zamek, sklepienia w kruzganku na pierwszym piętrze /1350-1400/.

Il.37. Elbląg, sklepienie krużganku przy kościele NP Marii
/poż.w.XIV/.

W tym przypadku przęsła trójkątne nie zostały zdeterminowane względami technicznymi. Idea, którą kieruje się architekt jest odczuwany niepokój jako środek artystycznego wyrazu. Występuje w całej krasie forma nieklasyczna, dysonansowa, ruchliwa, jako znamię spotęgowanego afektu.

VII. GEOGRAFIA HISTORYCZNA PRZEDROMANSKICH I ROMANSKICH

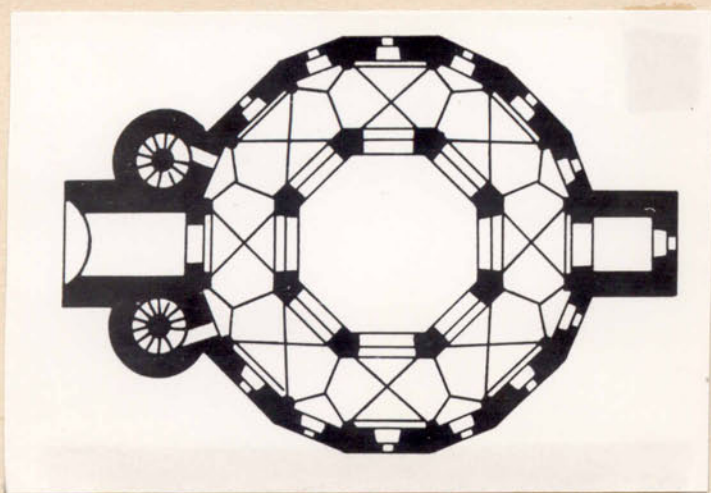
SKLEPIEN Z PRZESŁAMI TROJKATNYMI.

Bogatą galerię trójpodporowych przęseł gotyckich poprzedziły przęsa przedromańskie i romańskie. Występują one w niektórych kościołach z obejściem - głównie w centralnych - oraz w kryptach dwu i trzynawowych.

W świetle zachowanego materiału za najbardziej znamienity /choć nie najstarszy/ zabytek posiadający pierwotne przęsa trójkątne trzeba uznać kościół pod wezwaniem NP Marii i św. Salvatora w Akwisgranie, rozpoczęty przez Karola Wielkiego najpóźniej w roku 796 ^{105/}, a więc w dniach, kiedy fundator nie osiągnął jeszcze korony /r.800/, ale był już najsilniejszym władcą w Zachodniej Europie. Kościół przeznaczony sostał na kaplicę pałacową dla dworu i najbliższego otoczenia, na skarbiec oraz na mauzoleum grobowe dla przyszłego cesarza. Ostatnia kreacja stanowiła żywe echo antyku, echo, które przejawilo się w samym akcie fundacji mauzoleum za życia, oraz w formie budowli nawiązującej poprzez dworski kościół Justyniana S Vitale w Rawennie i mauzoleum Dioklecjana w Splicie do óródziemnomorskich tradycji artystycznych. Jest zrozumiałe ,

105/ K. F a y n o n v i l l e, Der Dom zu Aachen, Munster 1909, s.5.- E. L e h m a n n, op.cit., s.106, tabl.34.- Tamże obszerna literatura. Czas budowy kaplicy jest określany różnie: przed r. 791-804 względnie 805 /A. H a u p t , Pfalokapelle Kaiser Karls des Grossen zu Aachen, Leipzig 1913, s.2/, albo czasokresem 796-814 /J. H u b e r t , L'art pré-roman, Paris 1938, s.21/.

że w okresie poprzedzającym koronację, kaplica pałacowa w Akwizgranie miała być dla Karola swego rodzaju legitymacją, potrzebną do osiągnięcia ambitnych planów politycznych, a orientacja pretendenta do tronu cesarzy musiała być szczególnie silna właśnie na południe, na starożytny Rzym. Budowla jest oktogonem ujętym wokół szesnastobocznym obejściem z emporami. Niewielkie, prostokątne prezbiterium od wschodu i tzw. "Westwerk" od zachodu nie wpływają, zbytnie na jej centralny układ, którego ciekawą cechą jest użyty tu system sklepień. Oktogon przykryty został ośmioma płaszczyznami okazałego sklepienia klasztornego. Wynikające stąd duże obciążenia są rozkładane i przenoszone za pomocą ośmiu par żębków spływających z narożników części środkowej ponad dachami empor na szesnastcie narożników muru zewnętrznego. W emporach mijają się na zmianę wznoszące się ku górze w kierunku oktogonu, poprzeczne kolebki, z wycinkami stożka. Również pod emporami zastosowano sklepienia dojrzałe, pełne racjonalnej funkcji; tu mijają się przęsła krzyżowe położone przy ścianach ośmioboku, z trójkąt-



Il. 38. Akwizgran, kaplica pałacowa Karola Wielkiego, rzut przziemia /796 - 814/.

Pod emporami mijają się przęsła krzyżowe z trójkątnymi, które posiadają szwy trójpromienne, lecz pozbawione są gurtów jarzmowych.

nymi, rozpiętymi między narożnikami oktagonu a każdą, przeciwległą im ścianą obojścia. Przęsła trójkątne posiadają szwy w kształcie trójpromieni, ale rzecz charakterystyczna, pozbawione są jakichkolwiek gurtów jarzmowych /s. 38/.

Plan mauzoleum Karola Wielkiego, a tym samym i system sklepień, został powtórzony niewolniczo z początkiem wieku X w Nymwegen, w kaplicy pałacowej, którą przypuszczalnie fundował król Swentibold ^{106/}, oraz w kaplicy św. Janan w Lutlich, poświęconej w roku 992 ^{107/}, i w końcu wieku X w kościele św. Lamberta w Munzen ^{108/} w Brabancji. Fundowany przez biskupa Hildebolda z Wormacji /979-998/ opacki kościół w Wimpfen im Tal w Górnej Frankonii ^{109/}, choć stanowił sexagon otoczony

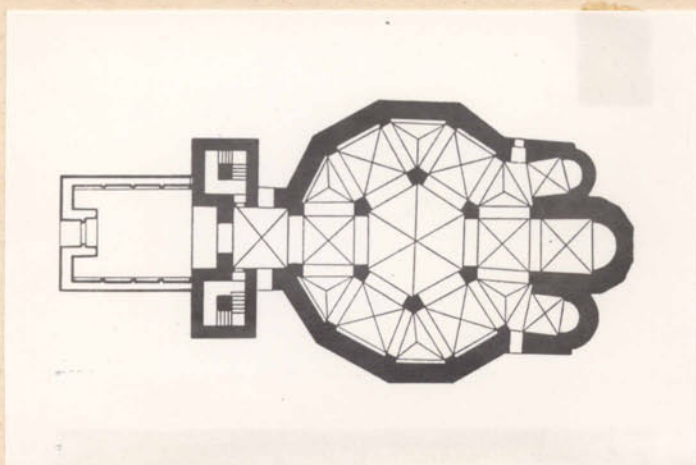
106/ F. A. J. V e r m o u l e n, Handboek tot de geschiedenis der Nederlandsche Bouwkunst I, s^t Gravenhage 1929, s. 126-134.- Datowanie obiektu bardzo dyskusyjne na wiek od VIII do XI.- Ostatnio na połowę wieku XI datuje Hans van A g t /Die Nikolauskapelle auf dem Valkhof zu Nymwegen, "Forschungen zur Kunstgeschichte und christlichen Archäologie III, Karolingische und ottonische Kunst, Werden - Wesen - Wirkung", Wiesbaden 1957, s. 179-192. Tamże pełna literatura.

107/ E. L e h m a n n, op.cit., s. 124, tabl. 40, rys. 134.

108/ "Kunstchronik", Nurnberg VIII, z. 5, 1955, s. 115, il. 16.

109/ E. L e h m a n n, op.cit., s. 144, tabl. 40, rys. 135.- Zachowały się tylko fundamenty. D e h i o łączy tę kaplicę z architekturą Syrii z obiektami z Fa-Sül i z Mir/Ayeh /G. D e h i o, Zwei romanische Zentralbauten, "Zeitschrift für Geschichte der Architektur", 1907, s. 45-46/.

dwunastobocznym obejściem, był również wzorowany na kaplicy cesarskiej /il. 39/.



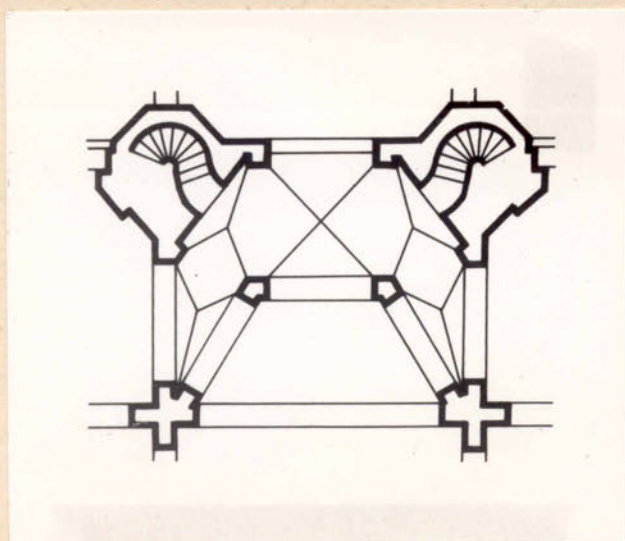
Il. 39. Wämpfen im Tal, kościół opacki, rzut /979-998/.

Silną jej reminiscencją jest też zachodni masyw kościoła Trójcy świętej przy opactwie żeńskim w Essen. Budowlę ottonską, wzniesioną w miejscu fundacji karolińskiej, literatura śc - czyża długo z imieniem opatki Matyldy /974-1011/ ^{110/}. O - statnio W. Zimmermann ^{111/} wykazał, i chyba nie bez słuszności, że gruntowną przebudowę starego kościoła przeprowadzono między rokiem 946 a 971 oraz między 1039 a 1051 /?/ i, że dopiero z jej drugiej fazy pochodzi masyw zachodni /il. 40/.

110/ P. Frankl, Die frühmittelalterliche und romanische Baukunst, /Handbuch der Kunstwissenschaft/ Wildpark-Potsdam 1926.- K. Wilhelm-Kaestner, Das Münster zu Essen, Essen 1929; tam starsza bibliografia.

111/ W. Zimmermann, Das Münster zu Essen, Essen 1956. Praca powstała w wyniku obserwacji i studiów przeprowadzonych w czasie odbudowy zabytku, który został zniszczony pod koniec ostatniej wojny.

W rzucie stanowi on dwunastokąt z obejściem flankowanym zewnątrz ośmiobocznymi wieżami. W swym wnętrzu mieści empory o podsztażach ścian wzorowanych na kaplicy w Akwizgranie. Obejście pod nimi, podobne w planie do zamianowanego dwukrotnie półksiężycyca, na osi wschód - zachód zostało przesklepienie krzyżowo, zaś w częściach bocznych - po podzieleniu na dwie pary trójkątów romboidalnych pół, zawartych między ukośnie ustawionymi ścianami empor a wieżami są trójdzielnie. Analogicznie

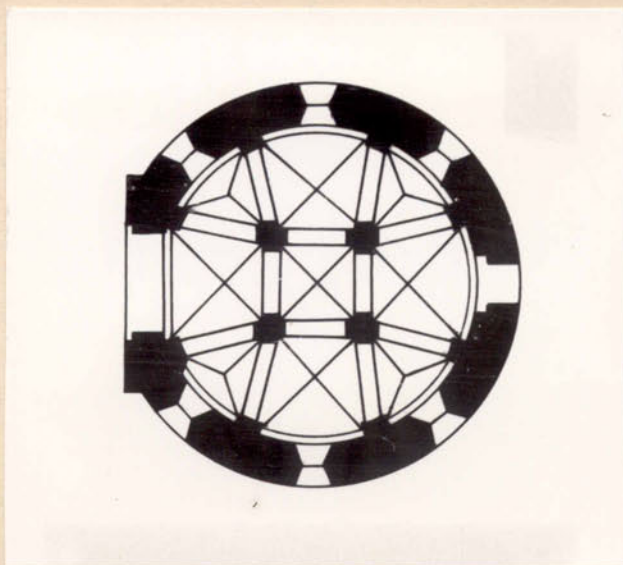


Il.40. Essen, masyw zachodni kościoła św. Trójcy, rzut /1039-1051 ?/.

jak w kaplicy cesarskiej oraz w Nymegen brak i tu gurtów międzyprzęsłowych. Czy istniały one w Munzen, Luttich i Wimpfen, w obiektach znanych wyłącznie ze swych niewielkich partii naziemnych, trudno z pewnością powiedzieć. Sugerują je wprowadzie pilastry przyscienne; ale te występują także na ścianach obejścia kaplicy w Akwizgranie i w Essen, a przecież nie posiadają tam na swym przedłużeniu gurtów sklepiennych.

Ideowo z kaplicą akwizgrańską /konceptja własnej, centralnej świątyni/ związane są liczne kaplice grodowe rozsiane po

siołzibach zamożniejszych feudałów w całej Europie. Interesujący pod tym względem przykład stanowiła kaplica grodowa w Schlamersdorf /Holstein/, zniszczona podczas pożaru w roku 1870, powstała najprawdopodobniej w latach 1127 - 1131 z fundacji Kanuta Świętego ^{112/}, zwanego "rex Slavorum", na terenie podbitym wcześniej przez Duńczyków, którzy dzięki kołigacjom ze Słowiankami mieli w sobie więcej krwi słowiańskiej niż duńskiej. Wiadomości o niej zachowały się dzięki pomiarom i opisom, sporządzonym przed katastrofą /il.41/. Kaplica była rotundą z czterema okrągłymi, przysadzistymi słupami ustawionymi we wnętrzu na rzucie kwadratu. Wyodrębnione w ten sposób obejście podzielone zostało za pomocą półkolistych gurtów na cztery przęsła krzyżowe, oraz cztery leżące między nimi przęsła trójbátne - trójdzielne ze szwami. Mimo wyraźnych tradycji



Il.41. Schlamersdorf, kościół grodowy, rzut /1127 - 1131/.

112/ A. K a m p h a u s e n, Die Baudenkmäler der deutschen Kolonisation in Ostholstein, Neumünster in Holstein 1938, s.154 i nast.- K a m p h a u s e n datuje kościół "przed r.1163".

karolińskich kaplica w Schlanersdorf nie posiada bezpośrednich analogii na terenie Niemiec. Stanowią je natomiast najlepiej zachowane rotundy duńskie w Thorsager w pobliżu Aarhus w Jutlandii i w Bjernebo koło Sorø w Seelandii. Cechuje je ta sama organizacja przestrzeni filarów i sklepień. W Bjernebo przęsa trójkątne potraktowane jako dwudzielne ^{113/}. Rotundy duńskie według wszelkiego prawdopodobieństwa wznosili koczowniczo lombardcy ^{114/}, którym nie obca była idea przęsa trójkątnego; zastosowali je w wielu kryptach, a także w centralnym kościele św. Zofii w Beneventum już przed r. 765 ^{115/}. Z późniejszych zabytków włoskich należy wymienić rotundę starej katedry w Brescii /po r. 1117/ ^{116/} o alternujących się w obojściu sklepieniach krzyżowych z trójkątnymi. Ostatnie są ograniczone gurtami i mają kształt sferyczny.

Interesującą analogię formalną do kaplicy w Akwizgranie stanowi także baszta mostowa w Seville, Torre-del-Oro z końca w. XII ^{117/}, o planie wzniesionym na umiarowym dwunastoboku. Centralnie umieszczona klatka schodowa posiada rzut sześcioboku. Długość zewnętrznych ścian klatki schodowej równa jest długości ścian wewnętrznych muru okolnego. Sześć kwadratowych przęsa krzyżowych położonych między ścianami sześcioboku a równoległymi do nich ścianami dwunastoboku, alternuje

113/ A.V. K u z n i e c o v, Tektonika i konstrukcja centryczeskich zdaniy I, Moskwa 1951, s.149 i 150.

114/ Tamże, s.150-151.

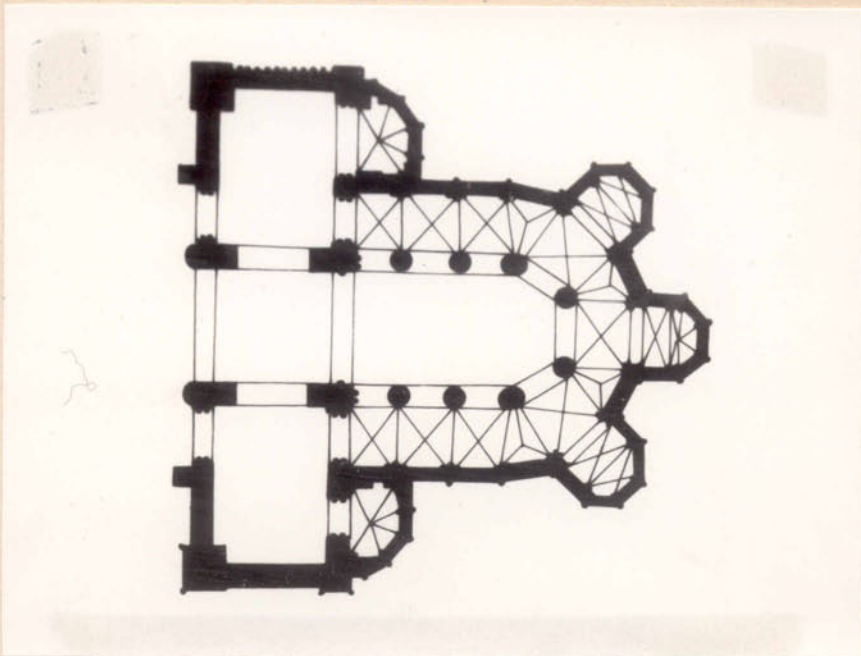
115/ J. H u b e r t, op.cit., s.75-76.- "Kunstchronik", Nürnberg VIII, z.5, 1955, s.129 i 130.

116/ A.V. K u z n i e c o v, op.cit., s.164 i 170.

117/ Tamże, s.197 i 198.

się z sześcioma przęsłami trójdzielnymi, rozpiętymi nad trójkątnymi polami. Przęsła są wyodrębnione.

Tradycje architektury karolińskiej trwały stosunkowo długo na terenie Europy. W Anglii żyją mocno głównie z początkiem drugiego tysiąclecia. Ich przejawem między innymi są przęsła trójkątne, trójdzielne w obejściach kościołów longitudinalnych, bazylikowych; w katedrze w Gloucester rozpoczętej w roku 1089 ^{118/} i w kościele opackim w Tewkesbury z początku wieku XII ^{119/}. Presbiterium katedry w Gloucester zamknięte trójbocznie otacza siedmioboczne obejście z trzema kaplicami. Ka-



11.42. Gloucester, presbiterium katedry, rzut /rozpoczęte 1089/.

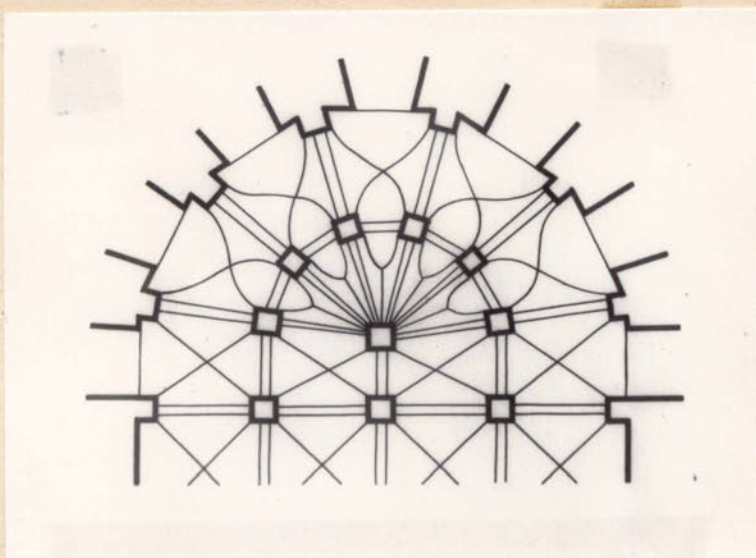
Alternacja przęsał trójkątnych i trójdzielnych i krzyżowych jest jednym z przejawów tradycji karolińskiej na ziemi angielskiej. Takie rozwiązanie sklepień będzie powtarzać się szereg razy aż do schyłku architektury średniowiecza w wielobocznie zamkniętych obejściach kościołów longitudinalnych.

118/ G. Webb, Architektura in Britain, The Middle Ages, Bungey Suffolk 1956, s.32.

119/ Tamże.

plicom odpowiadają przęsła krzyżowe, a wytworzone między nimi dwa, oraz poprzedzające je dwa pola trójkątne są sklepione trójdzielnie /Il.42/. Rozwiązanie obejścia jest wzorowane na obejściu kaplicy w Alwisgranie.

W Anglii zachowały się ciekawe, dwunawowe krypty romańskie w Winchester i Worcester /Il.43/. Kryte są one w zasadzie

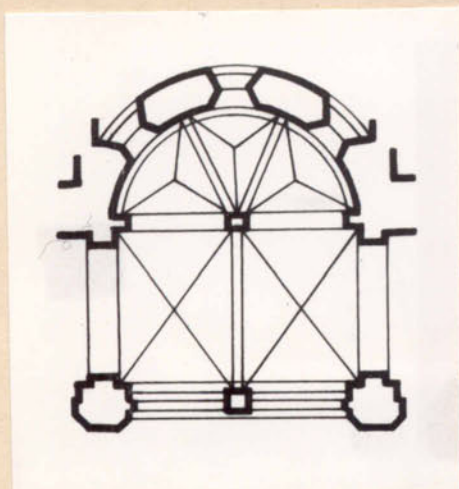


Il.43. Worcester, krypta pod presbiterium katedry, rzut /rozpoczęta 1084/.

Układ sklepiennych przęseł trójkątnych w półkolistie zakończonej wewnątrz dwunawowym. Jest jednym z najstarszych tego rodzaju rozwiązań.

kilku parami przęseł krzyżowych, ale w części wschodniej zakończonej półkolistie posiadają ze względów technicznych przęsła trójkątne, które wspierają się pośrodku na wspólnej kolumnie, albo kwadratowym filarze. Przęsła o trójpromiennych /względnie do nich podobnych/ szwach wydzielone są za pomocą gurtów. Kryptę Winchester rozpoczęto w roku 1079 ^{120/}, a Wor-

cester w 1084 ^{121/}. Podobne z tego czasu miały znajdować się w Canterbury w kościele św. Augustyna, w Bury w kościele św. Edmunda oraz w Evesham ^{122/}. Z promienistym układem przęseł trójpodporowych w półkuliście zakończonych kryptach dwunawowych wiąże się sklepienie pod zachodnią, emporą, kościoła benedyktyńskiego w Maria Laach w Nadrenii z około roku 1177 ^{123/} /11.44/. Sklepienie w półkolistej apsydzie zostało podzielone za pomocą gurtów prostokątnych na trzy przęsła trójdzielne bez żeber. Przęsła wspierają się na kolumnie ustawionej pośrodku cięciwy półkola.



Il.44. Maria Laach, sklepienie pod zachodnią, emporą kościoła benedyktynów /ok.1177/.

W przeciwieństwie do nielicznych krypt dwunawowych i do tego ograniczonych wyłącznie do Anglii, zachowało się wiele

ligieuse en France a l'epoque romaine, Paris 1929, s.307.

121/ G. W e b b , op.cit., s.31.

122/ Tamże.

123/ P. C l e m e n , Die Kunstdenkmäler der Rheinprovinz XVII/2,

Die Kunstdenkmäler des Kreises Mayen, Düsseldorf 1941,

s.289, 295, 299-300.- Również K.H. C l a s e n , Deutsche

Gewölbe...s16.

krypty trzynawowych na terenie Europy; część z nich posiada sklepienia trójkątne użyte parami od strony wschodniej w tych miejscach, gdzie obie nawy boczne kończą się polami ówienkolistymi, albo trójkątnymi.

Do znanych szerzej w literaturze należą krypty włoskie: w kościele S. Pietro w Agliate koło Mediolanu z wieku IX ^{124/}, w katedrze d'Aqui z około r.1023, w San Salvatore sul Monte Amiata z r.1036 ^{125/}, wszystkie z trójdzielnymi sklepieniami. Z francuskich najciekawsza jest krypta rotundy św. Benona w Dijon z trójpromiennymi szwami w partiach apsydy z w.VI /?/^{126/}, krypta katedry w Auxerre z przełomu w.X/XI ^{127/} o przęsłach trójkątnych wysklepionych sferycznie bez szwów, krypta kościoła Notre-Dame-du-Port w Clermont-Ferrand z przełomu stulecia XI/XII z trójpromiennymi szwami, lecz bez gurtów wyodrębniających przęsła ^{128/}, oraz z terenu Lotaryngii trójbocznie zakończona krypta kościoła w Mont-devant-Sassey /1140-1150/ ^{129/}

124/ A.K. P o r t e r, Lombard architecture IV, 11.9, oraz II, s.31-32.

125/ H. T h u m m l e r, Die Baukunst des 11 Jahrhunderts in Italien, "Römischer Jahrbuch für Kunstgeschichte", 1939, s.152-224.

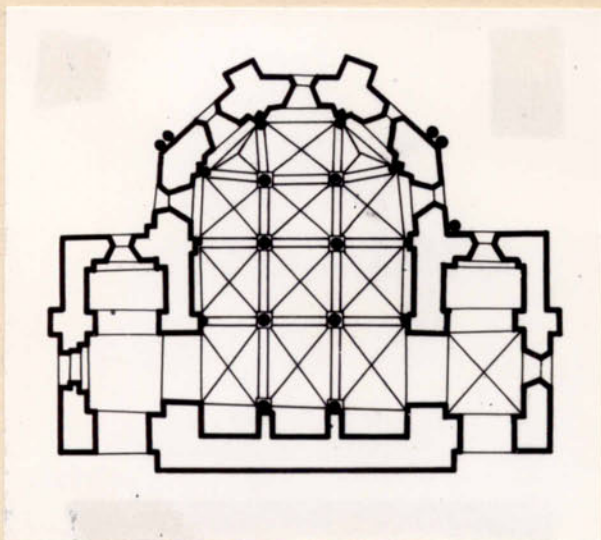
126/ R. de L a s t e y r i e, L'architecture...l'époque romaine, s.277.

127/ V i o l l e t - l e - D u c, Dictionnaire...IV, s.451.

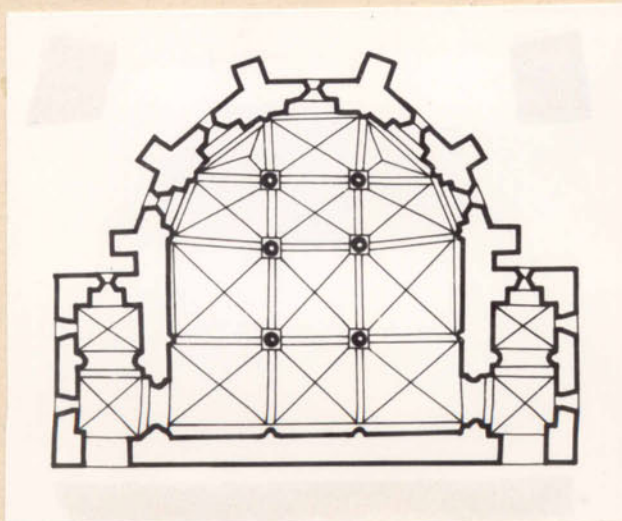
128/ R.de L a s t e y r i e, L'architecture...l'époque romaine, s.305.

129/ H. R e i n e r s u. W. E w a l d, Kunstdenkmäler zwischen Maas und Mosel, München 1921, s.38-46.

/il.45/, katedry w Verdun /1135-1150/ ^{130/} z trójosiowymi przęskami z gurtami jarzmowymi /il.46/.



Il.45. Mont-devant-Sassey, krypta /1140-1150/.



Il.46. Verdun, krypta katedry /1135-1150/.

130/ A i m o n d, La cathedrale de Verdun, Nancy 1909; s.19.

Długą i ciekawą listę otwierają krypty saaskie i nadreńskie; a oto ważniejsze z nich: krypta zachodnia w Hildesheim w opackim kościele św. Michała wznoszonym przez Bernwarda przy poparciu Ottona III i jego matki cesarzowej Theophane, fundowana 996, konsekrowana w 1015 ^{131/}; sklepienia nie posiadają gurtów jarzmowych; -krypta w Speyer fundowana około r.1030 ^{132/}, trójbocznie zakończona krypta kościoła p.wzw. NP Marii na Kapituła w Kolonii, poświęcona 1049 ^{133/}/il.47/, w opactwie w Brauweiler między 1048-61 ^{134/}, w kościele św. Jerzego w Kolonii 1067-1074 ^{135/}/il.48/, w Trewirze z wieku XI, wschod -

131/ Bibliografia do opactwa św. Michała w Hildesheim jest obszerna. Literaturę zestawia H. J a n t z e n, Ottonische Kunst, München 1947, s.23-31. Dzieło najważniejsze: H. B e s e l e r i H. R e g g e r k a m p, Die Michaels - kirche in Hildesheim, Berlin 1954.

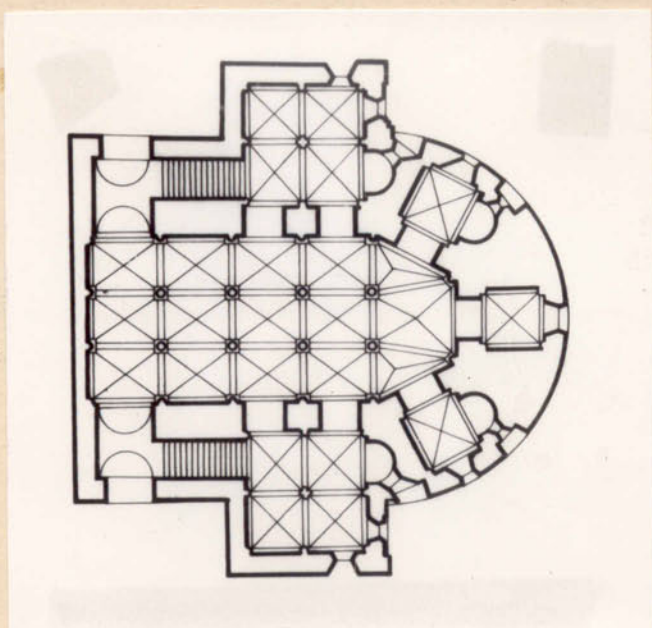
132/ E. L e h m a n n, op.cit., tabl.46, rys.171, s.140.- Jest to pierwsza wspaniała krypta niemiecka; mimo gorących głosów uczonej niemieckiej, którzy uważają ją za krea- cję oryginalną /G. B a n d m a n n, Mittelalterliche Architektur...,s.8, 43.../, była ona niewątpliwie inspi- rowana przez krypty włoskie, takie jak w katedrze d'Aqui, San Salvatore sul Monte Amiata.- Por. przypis 125.

133/ P. C l e m e n, Die Kunstdenkmaler der Rheinprovins VII/1, s.193 i 219.

134/ P. C l e m e n i E. P o l a c z e k, op.cit. IV/4 /Land- kreis Köln/, Düsseldorf 1897, s.18-44.- Również W. B a - d e r, Die Benediktinerabtei Brauweiler bei Köln, Berlin 1937.

135/ P. C l e m e n, op.cit. VI/4, s.333 i 334.

nia wieloboczna z XII ^{136/}, w Münsterfeld z XI/XII ^{137/}, w kościele św. Gereona w Kolonii około r.1190 ^{138/} /il.49/, także w kościele św. Andrzeja z początku w.XIII ^{139/}; a bez gurtów wyodrębniających przęsła, wielobocznie zakończone krypta kościoła benedyktynów w Emmerich z połowy, lub drugiej połowy w. XII ^{140/} oraz krypta kościoła św. Kwiryna w Neuss przed r.1209^{141/}.



Il.47. Kolonia, krypta kościoła NP Marii na Kapitolu /poświęcona w r. 1049/.

136/ Denkmale der Baukunst /Studirenden der Königlichen Bau-Akademie zu Berlin/ b.r.w., tabl. XXII.

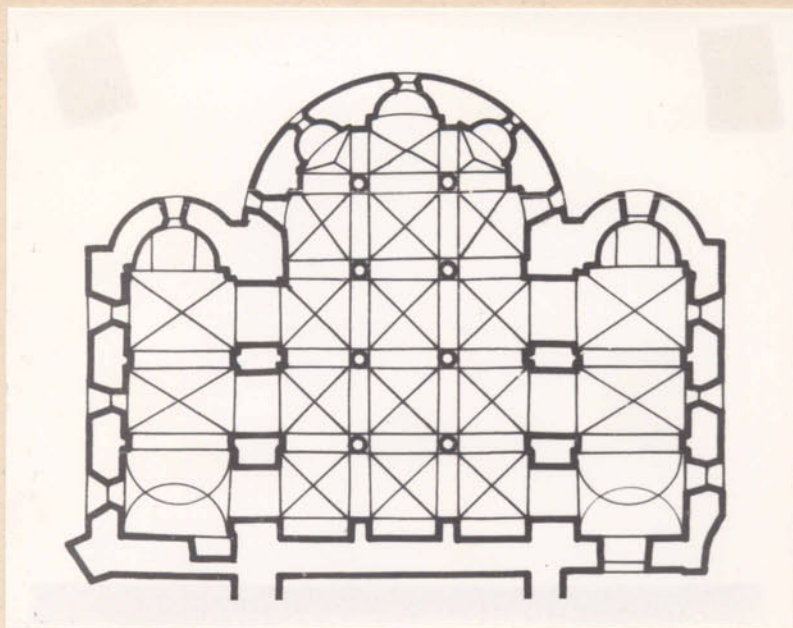
137/ P. C l e m e n, op.cit.,IV, s.295-299.

138/ Tamże VII/1, s.19-47.- Jest to tzw. krypta młodsza, która powstała na przedłużeniu starszej.

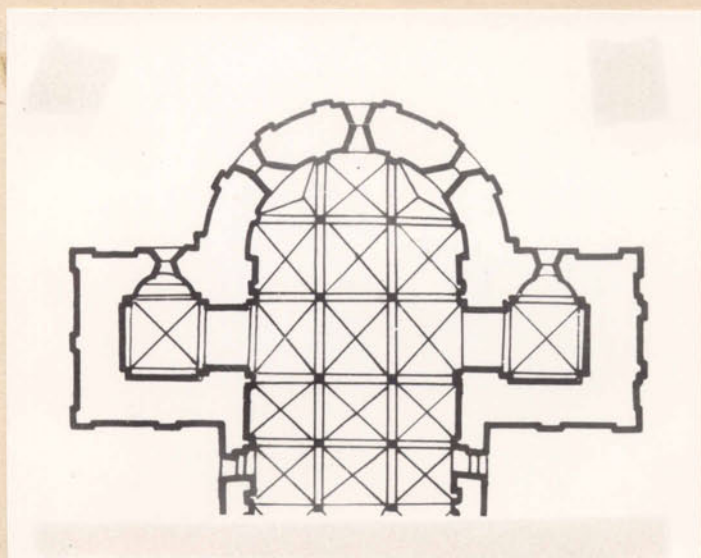
139/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe..., s.17.

140/ P. C l e m e n, op.cit. II, s.34-35.- C l a s e n /Deutsche Gewölbe..., s.17/ datuje ją, na wiek XI.

141/ P. C l e m e n, op.cit. III, s.387.



Il.48. Kolonia, krypta kościoła św. Jerzego /1067 - 1074/.



Il.49. Kolonia, krypta kościoła św. Gereona /ok.1190/.

Z krypt niderlandzkich na szczególną uwagę zasługuje krypta w Vrouwekerk w Maastricht z wieku XIII, gdzie przejście z ostreńcowej przestrzeni do półkuli zamkniętej trzynawowej części odbywa się za pomocą trzech quasi-przęsł trójkątnych, które są sklepienie sferyczne i nie posiadają gurtów jarzmowych. Układ ich przypomina system pseudowiązany ^{142/}. Takie same przęsła są też w ćwierćkolistych zakończeniach naw bezcznych. Trójpromienne sklepienia zachowały się też w kryptach Szwajcarii np. w kościele św. Mikołaja w Giornico /Monten Tassin/ ostatnia ćwierć w. XII ^{143/}, na Węgrzech w katedrze w Pecs /IV ćwierć w. XI/ ^{144/}, być może znajdowały się w kryptach katedry św. Wita w Pradze i zaginionych polskich w I katedrze wawelskiej ^{145/}, we Wrocławiu, Poznaniu, Gnieźnie i Wiślicy, podobnie jak w kościele pacysterskim w Trzebnicy z pocz. w. XIII ^{146/}. Trójkątne przesklepienie miały być też skrajnie przęsła pod pierwotną, empore rotundy w Cieszynie ^{147/}.

Przeprowadzony przegląd zabytków nasuwa następujące wnioski:

142/ De Monumenten van geschiedenis en Kunst in de gemeente Maastricht IV, 1930, s.502.

143/ Suisse romaine, Paris 1958 /"Zodiaque"/, s.164.

144/ Mittheilungen der K.K. Central-Commission..., Wien 1868, s.XKV.- G. L a s z l o, Magyar építészet, Budapest 1954, s.35.

145/ W krypcie św. Leonarda w polach ćwierćkolistych są sklepienia krzyżowe, częściowo ucięte.

146/ T. B r o n i e w s k i, Trzebnica, Wrocław 1959, s.44.

147/ Wykonana rekonstrukcja empery u szeregu konserwatorów i historyków sztuki budzi poważne zastrzeżenia.

1. Przęsła trójkątne pojawiają się w architekturze przedromañskiej na terenie Lombardii, Francji i w Nadrenii, w romañskiej rozprzestrzeniają się po całej Europie.

2. Pierwociny pręszka trójkątne znane są już w krypcie św. Benona w Dijon, w części pochodzącej z w.VI; użyte było też w kościele św. Zofii w Beneventum w Lombardii przed rokiem 765, tylko nie wiadomo, jak wykonane w szczegółach. Jednak najstarszym zachowanym zabytkiem, do którego wprowadzono je z wszystkimi dalszymi konsekwencjami, jako element równorzędny, choć właściwie nie wyodrębniony w całym sklepieniu obojętnie, jest kaplica w Akwizgranie. Formalna, antyczna proveniencja rzymsko - syryjska tego dzieła, ustalona głównie na podstawie analogii odkopanych ruin, pozwala sądzić, że taki może być też rodowód pręszka trójkątne. Rozpowszechnienie się tego typu sklepienia w Europie od początku wieku IX należy zawdzięczać z jednej strony wogóle sile oddziaływania renesansu karoliñskiego na cywilizujący się Zachód, a w szczególności urękowi kaplicy cesarskiej, z drugiej zaś rzeszom komaaków lombardzkich, których prace są stwierdzone nie tylko na terenie najbardziej nasyconym w cytowane zabytki, w Nadrenii, ale też daleko na północy, np. w Danii 148/.

3. Sklepienia trójkątne w architekturze przedromañskiej i romañskiej występują w czterech odmianach:

- a/ pręszka z trójpromiennym szwem, lecz bez gurtów jasznowych /krypta św. Benona w Dijon, w.VI; kaplica w Akwizgranie po r.796; krypta zachodnia w opactwie św. Michała w Hildesheim, 996 - 1015 itd./;
- b/ pręszka z trójpromiennym szwem i gurtami jasznowymi /kryp-

148/ Por. przypisy: 105, 109, 114, 125, 129, 132.

ta S. Pietro w Agliate w. IX/;

c/ przeszło trójkątne ze szwem jak w sklepieniu dwudzielnym /rotunda w Bjernede w.XI/;

d/ przeszło z gurtami jarzmowymi wysklepiene sferycznie, bez zaznaczonych szwów /krypta w Auxerre, w.X/XI i być może kościół św. Zofii w Benevebtum przed r. 765/.

Każdy z tych typów uzbrojony żebrami w miejscu gurtów romańskich i szwów stosowany będzie w gotyku i przetrwa aż do schyłku swej epoki, z wyjątkiem przeszła z żebrami jarzmowymi, które zaniknie wcześniej.

4. Układów kompozycyjnych, w których spotyka się przeszła trójkątne jest niewiele, a stosowane w tych układach sklepienia są konstrukcyjną konsekwencją kształtu rzutu budowli /zazwyczaj nieskomplikowanej/ i umieszczonych wewnątrz podpór. Użycie przeszek trójkątnych graniczy częste z prymitywizmem rozwiązania; wyrazem tego są trzynawowe krypty zakończone półkoliście i trójbocznie, gdzie przeszła trójkątne odgrywają supełnie podrzędną rolę. Bardziej dojrzałą formę wykazują w kontekście obejścia kaplicy w Akwizgranie i w jej pochodnych; są tu nie tylko elementami determinowanymi przez podpory, ale zaczynają być współbrzmiającym akordem komponentów, który spotęguje się jeszcze bardziej w większym zespole na zakończeniu dwunawowych krypt angielskich.

Owe trzy układy stosujące przeszła trójkątne będą miały miejsce w architekturze gotyckiej. Pierwszy będzie tlił się w trzynawowych, często anachronicznych kryptach ze sklepieniami żebrowymi /w kościele S. Severin w Kolonii z pierwszej połowy w.XIII^{149/}, kościele klaszternym w Trébië na Moza -

149/ P. C l e m e n , op.cit. VII/2, s.661/663.

wach z pierwszej połowy w. XIII ^{150/}, w St. Jodok w Landshut ok. 1338 ^{151/}, w opactwie Siegburg w XV stuleciu ^{152/}, w roku 1512 w Trewirze Mathiaskirche ^{153/}, w 1520-1527 w Johan-niskirche w Eichstätt ^{154/}. Drugi powtórzy się nie tylko w późnoromańskich kaplicach centralnych z obejściami o sklepieniach żebrowych jak w Vianden /Luxemburg/, pierwsza połowa w. XIII ^{155/}, ale będzie kontynuowany od w. XIII-XVI, przede wszystkim w kościołach longitudinalnych, w obejściach wielobocznie zamkniętych, gdzie przęsła trójdzielne będą alternować się z przęsłami krzyżowymi, a później gwiaździstymi /katedry w Le Mans i Toledo, kościoły cysterskie w Kaisheim i Zwettl, kościoły: św. Sebald w Norymberdze, św. Jakuba w Chemnitz, św. Ducha w Landshut, szpitalny w Mezanio, w Cléry /Loiret/, Caudebec /Seine-Infère/, na terenie Brandenburgii /ob. woj. zielonogórskie/ w Swiebodzinie i Słońsku ^{156/}. Najbardziej brzemiennej w skutki będzie układ przęseł trójkątnych z dwunawowych krypt w Winchester i Worcester. Powtórzy się jeszcze w kilku kryptach gotyckich /katedry: w Gantorbury

150/ A. P r o k o p, op.cit. I, s.167.

151/ Die Kunstdenkmäler von Bayern NB/XVI, Stadt Landshut s.109.

152/ P. C l e m e n, op.cit. V/4, s.935.

153/ P. C l e m e n, op.cit. XIII/3, s.239.

154/ Die Kunstdenkmäler von Bayern, MF I, Stadt Eichstätt, s. 369-370.

155/ H. K o o p f, Deutsche Baukunst, Stuttgart 1956, s.125.-
Plan w: Allgemeine Bauzeitung, 1868, tabl.40 i 41.

156/ Szczegółowiej w rozdziale następnym.

157/ M. H ü r l i m a n n, English Cathedrals, London-New York 1956, s.17.- G.H. C o o k, Portrait of Canterbury Catho-

1179-1184 ^{157/}, w Erfurcie 1349-1353 ^{158/}, w opactwie Mont Saint Michel około 1444 ^{159/}, a przede wszystkim wyda szereg sklepień we wspaniałych, angielskich kapitułarskich wielobocznych, z filarem pośrodku, serię zapoczątkowaną w pierwszej połowie w.XII przez Chapter Hous w Worcester ^{160/}.

Czy wziankowy w tym rozdziale sposób przejścia z przestrzeni czteronawowej do trzynawowej w krypcie Vrouwekerk w Maastricht będzie miał jakiś wpływ na dalsze kształtowanie się układów kompozycyjnych sklepień trójkątnych /przede wszystkim w systemie pseudowiązanym/, trudno rozstrzygnąć definitywnie, bez znajomości obiektu z autopsji. Sądząc z zamieszczonych w inwentarzu ilustracji, wydaje się, że owe prymitywne formy nie mogły odegrać żadnej roli.

dwal, London 1949, s.21, 37 i 38.

158/ H. C l a s e n , Deutsche Gewölbe..., s.59.

159/ R. de L a s t e y r i e, L'architecture religieuse en France a l'époque gothique, Paris 1926-1927, I, s.231.

160/ G. W e b b, op.cit., s.61, rys. 58 A.

VIII. ŻEBROWE SKIEPIENIA Z PRZESŁAMI TRÓJPODPOROWYMI W XII
I XIII STULECIU.

1.

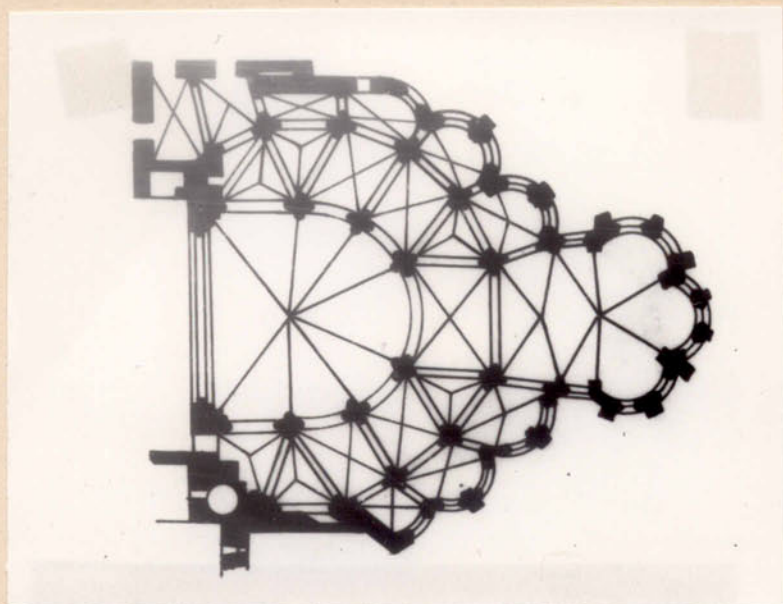
Pierwsze gotyckie przesła trójpodporowe XII wieku nie -
wiele różnią się od romańskich; jedynie w miejsce prostokąt-
nych gurtów otrzymują, profilowane, zresztą najczęściej bar-
dzo grube, żebra jarzmowe. Wysklepki kładzione są z reguły
sferycznie, czasem posiadają szwy w kształcie trójpromienia,
a w odosobnionym przypadku, w jednej z półkolistych apsyd o-
bojścia katedry w Senlis ^{161/} efemeryczny trójpromień żeber.
Tego rodzaju przesła, typowe dla stulecia XII, występują tyl-
ko na terenie Francji i Anglii.

We Francji najstarszy przykład stanowią sklepienia parys-
kiego kościoła Saint-Martin-des-Champs z około połowy XII wie-
ku ^{162/} /11.50/, gdzie ze względu na bardzo nieregularne roz-

161/ V i o l l e t - l e - D u c, Dictionnaire...II, s.461 i
463.- K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe...s.22 podaje,
że powstało ono wkrótce po r.1153.

162/ E. L e f è v r e - P o n t a l i s przypisuje obecną bu-
dowę opatowi Hugonowi I /1130-1142/.- E. L e f è v r e -
- P o n t a l i s, -Études sur le cheeur de Saint-Martin-
-des-Champs "Bibl. de l'École des Chartres" XLVII, 1886.-
F e n é e, w: Congrès archéologique de Paris, 1919, s.106.-
E. G a l l i /Die gotische Baukunst in Frankreich und
Deutschland I, Leipzig 1925, s.359/ podaje połowę wieku
XII jako czas powstania budowy, a w "Les architectes ce-
lebres" II, ilustracje, /pod red. P. F r a n c a s t e l a/,
Paris 1959/ jest wymieniona data "ok.1150-1160/.

nieszczęście podpór zewnętrznych obejścia, szczególnie w jego zachodniej części, architekt został po prostu zmuszony do wprowadzenia przęseł trójkątnych z trójpromiennymi szwami 163/.



Il.50. Paryż, prezbiterium kościoła Saint-Martin-des-Champs /połowa wieku XII/.

Przęsa trójkątne z trójpromiennymi szwami posiadają grube, profilowane żebra jarzmowe.

Również trójkątnymi przęskami, choć wąskimi i sklepionymi sferycznie, posłużono się przy nakrywaniu półkolistego obejścia kościoła Notre-Dame en Vaux w Châlons-sur-Marne /1157-1183/ 164/.

163/ Fotografia zamieszczona w: R. de L a s t e y r i e,
L'architecture...a l'époque gotique I, s.13.

164/ Tamże, s.46.- R. H a m a n n /Geschichte der Kunst von
der altchristlichen Zeit bis zur Gegenwart, Berlin 1955,
II, s.201/ podaje datę "po 1185".

Saint-Rémi w Reims /około 1170-90/ ^{165/}, Saint-Martin w Nîm-pes /druga połowa w.XIII/ ^{166/}, katedry w Bourges /początek w.XIII/ ^{167/}. Owe przęsła trójkątne grupują się parami i wypełniają konieczne przestrzenie leżące między kwadratowymi przęsłami krzyżowe - żebrowymi.

Z systemem tym zrywa zdecydowanie architekt obejścia katedry Notre-Dame w Paryżu /1163-1182/ ^{168/}, przekreślając równocześnie kombinację wypracowaną w kaplicy Karola Wielkiego, rezygnuje też z addycji przęseł trapezowych - krzyżowych, względnie pięciodzielnych i wprowadza nowy, dotąd niestosowany oryginalny, a zarazem racjonalny układ przęseł trójpodporowych /il.51/. Sklepienie okazałej, dwunawowej apsydy katedry Notre-Dame-de-Paris niosą trzy szeregi podpór; wewnętrzny ustawiony między presbiterium a obejściem, środkowy między oba nawami i zewnętrzny. Ze względu na zwiększające się obwo-
dy szeregów, a równe odstęp między kolumnami, każdej parze kolumn wewnętrznych odpowiada trzy kolumny międzynawowe, a tym ostere skarpy zewnętrzne. Na takim układzie kolumn, grupujących się w obejściu wewnętrznym w systemy pięciu, a zewnętrzny siedmiu podpór, rozpięto sklepienie złożone wyłącza-

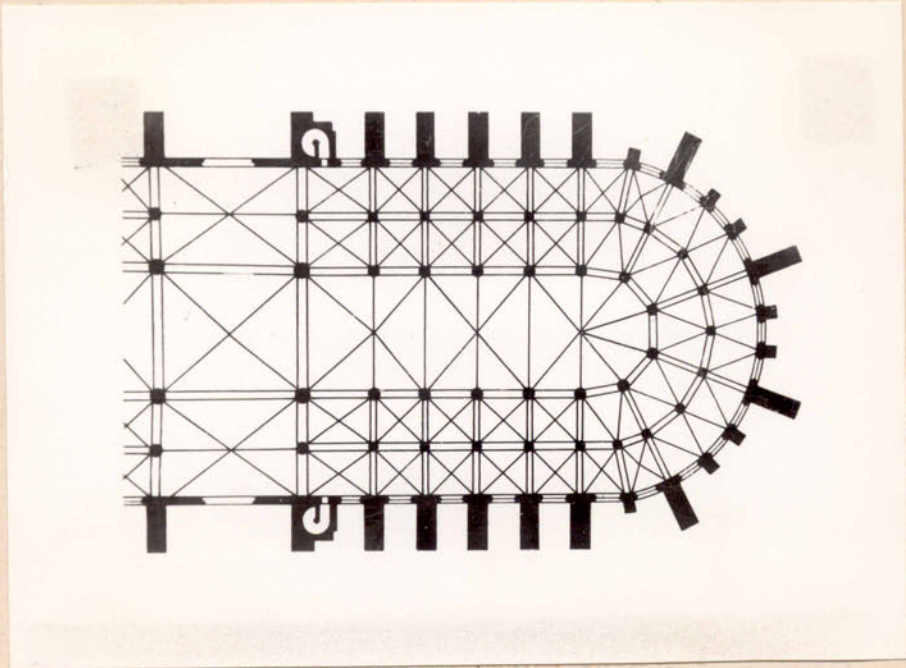
165/ R. de L a s t e y r i e, L' architecture... a l' époque gothique I, s.44, według Congrès archeologique de Reims 1911.

166/ Tamże, s.266 według Congrès archeologique, Paris 1919.

167/ A. R h e i n, Étude sur les voutes des déambulatoires, "Bulletin monumental", 1929, s.255-290.

168/ M. A u b e r t, Notre-Dame de Paris, sa place dans l'histoire de l'architecture du XII^e au XIV^e siècle, Paris 1920, s.30-31.

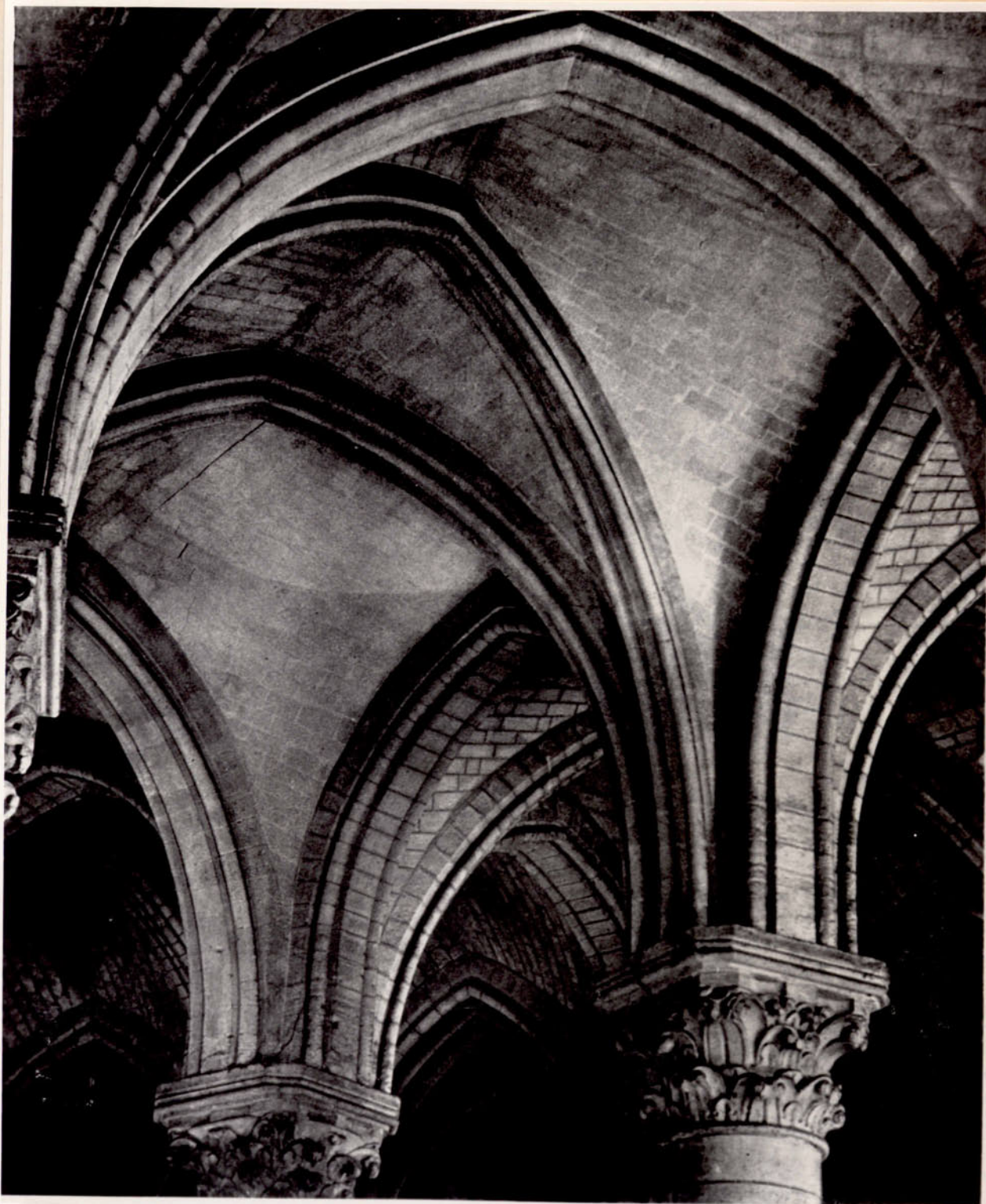
nie z pręseł trójkątnych. Pręśła owe, zgodnie z myślą techniczną swojej epoki, wyodrębnione od siebie za pomocą grubych, oprpfilowanych, ostrołucznych żeber, kryte są sferycznie 169/
/il.52/.



Il.51. Paryż, katedra Notre-Dame, rzut prezbiterium /1163-1182/.

Na układzie kolumn grupujących się od wschodu w obojętności wewnętrznej w systemy pięciu, a zewnętrznym śledniu podpór, rozpięte sklepienie złożone wyłącznie z pręseł trójkątnych.

169/ Duże fotografie publikuje P.M. A u z a s , Notre-Dame de Paris, [Paris] 1956, fot. 43-45.- Por. też rysunki V i o l l e t - l e - D u c , Dictionnaire...IX, s.152; IV, s.81.



11.52. Paryż, katedra Notre-Dame, trójpodporowe sklepienia obojścia /1163-1182/.

W obejściu katedry Notre-Dame uderzają nas szczególnie trzy momenty, które będą charakterystyczne dla systemu sklepień trójdzielnych w niektórych późnogotyckich ambitach, między innymi na Śląsku i Pomorzu:

1. filar międzynawowy umieszczony na osi obejścia /np. kościoły: św. Jakuba w Nysie i NP Marii w Stargardzie/;
2. system pięciu podpór /ale nie na planie prostokąta/ /np. kościoły cysterskie: w Kaisheim i Oliwie/;
3. "zygzakowaty" układ przęseł trójkątnych /np. kościoły: NP Marii w Stargardzie i cysterski w Oliwie itp./.

Ow zygzakowaty układ sklepień w mniejszym lub większym zakresie wystąpi w wielu poligonalnych obejściach kościołów Europy Środkowej, począwszy od drugiej połowy wieku XIV; a oto chronologia zachowanych zabytków z grupy inspirowanej przez obejścia katedry Notre-Dame w Paryżu: obejście kościoła cysterskiego w Kaisheim - 1352-1387 ^{170/}, cysterskiego w Oliwie - po 1350 ^{171/}, w Bozen - rozpoczęty 1360 ^{172/}, św. Bart -

170/ H. K o e p f, op.cit., s.52.- H.P. E y d o u x, op.cit., s.84-85.- oraz monografia: L.R e i n d l, Geschichte des Klosters Kaisheim, Honnstetten 1913.

171/ J. S t a n k i e w i c z, Wczesnośredniowieczne koncepcje kościoła cysterskiego w Oliwie, "Zeszyty naukowe Politechniki Gdańskiej, Architektura" 1, 1958, s. 70-71.- Starsza i pełna monografia: H.J. S l e u m e r, Die ursprüngliche Gestalt der Zisterzienser - Abteikirche Oliwa, Heidelberg 1909.

172/ H. K o e p f, op.cit., s.85.

Łonieja w Kolinie - 1360-1378 ^{173/}/11.33/, św. Jakuba w Szczecinie - po 1370 ^{174/}, NP Marii w Stargardzie - po 1380 ^{175/}/11.34/, Liebfrauenkirche w Wermacji - 1381 ^{176/}, NP Marii w Chojnie - poświęcony 1407 ^{177/}, św. Katarzyny w Brandenburgu ok. poł. w. XV ^{178/}, św. Jana w Stargardzie - 1 połowa w. XV ^{179/},

173/ V. M e n c l , Česká architektura..., s.85.- K.M.S w o b o d a /Peter Parler, Der Baukünstler und Bildhauer, Wien 1940, s.19/ podaje rok 1385 jako datę ukończenia prezbiterium.

174/ M. S a u m e, Heinrich Brunsberg, ein spätgotischer Baumeister, "Baltische Studien" NF XXVIII, Stettin 1926, s. 226, 234.- Wszystkie kaplice w obojściu były poświęcone w latach 1382-1387 /F r i e d r i c h, Die Kapellen und Altare von St. Jakobi in Stettin, Stettin 1923, s.10/.- Pierwotne sklepienia zostały zniszczone w r. 1677.

175/ M. B a u m e, op.cit., s.241-242.

176/ E. G a l l, Dreistrahlgewölbe, "Reallexikon z. deutschen Kunstgeschichte IV, Stuttgart 1958, s.546.

177/ M. S a u m e, op.cit., s.252 według A. K e h r b e r g, Historisch chronologischer Abriss der Stadt Königsberg in Na., Frankfurt a.O. 1715, s.66. Na tej podstawie można datować początek budowy na około 1390 rok.

178/ M. S a u m e, op.cit., s.281. Wydaje się jednak, że architekt budujący prezbiterium posłużył się starymi planami, sporządzonymi przed r.1395 przez B r u n s b e r g a. Słociowe paralelne sklepienie nawy głównej wskazuje wyraźnie na powiązanie B r u n s b e r g a ze strzechą w Pradze.

179/ O. S c h m i t t, Mittelpommern zwischen Peene und Rega, Berlin 1927, s.20.-

NP Marii we Frankfurcie nad Odrą - w.XV 180/, św. Piotra w
Treprow a.d. Tollense, pocz. w.XV 181/, św. Jakuba w Nysie -
1401-1430 182/, w Szprotawie - 1416-1424 183/, św. Ducha w
Heidelbergu - 1400-1441 184/, św. Marcina w Amberg rozp. 1422 185/,
NP Marii w Poznaniu - 1433-1444 186/, św. Andrzeja w Weissen-
burg - 1440-1460 187/, katedra w Przyborze - rozp. 1446 188/,
św. Stefana w Nimégue - w.XV 189/. Dalszą konsekwencją rozwo-
ju tej grupy stanowią sklepienia bez wyodrębnionych przęseł

180/ H. K o o p f, op.cit., s.97.

181/ O. S c h m i t t, Mittelpommern..., s.19-20.

182/ G. W e i s s e r, Die St. Jakobus-Pfarrkirche in Neisse
der ostlichste Vertreter der Spatgotischen Hallenkirche
mit Chorungang, "Deutsche Kulturdenkmaler in Oberschle-
sien, Breslau 1934, s.71 i nast. Obejście datowane jest
na lata 1425-1430.

183/ Katalog zabytków sztuki w Polsce, Powiat szprotawski
rkps ISPAN.

184/ H. K o o p f, op.cit., s.77.- Prezbiterium musiało być
skończone w r. 1411. Die Kunstdenkmaler des Grossherzogs-
tums Baden VIII/2, Kreis Heidelberg, Tubingen 1913, s.
118 - 121.

185/ H. K o o p f, op.cit., s.80.

186/ J. K o t h e, Verzeichnis der Kunstdenkmaler der Provinz
Posen II, s.32. Pierwotne sklepienia zniszczone.

187/ H. K o o p f, op.cit., s.82.- Die Kunstdenkmaler von Bay-
ern MF V, Stadt Weissenburg.

188/ G. C h m a r z y Ń s k i, Sztuka Ziemi Lubuskiej, "Ziemia
Lubuska", Poznań 1950, s.152.

189/ Les architectes célèbres II, album.

trójkątnych np. w kościele św. Mikołaja w Cottbus - w.XV 190/
w kościele św. Jakuba w Brnie - przed r.1470 191/, oraz skle-
pionia trójkątne sieciowe, np. w kościele św. Jerzego w Din-
kelsbühl - 1448-1492 192/, św. Krzyża w Gmünd - rozp. 1351,
sklepionym przy końcu w.XV 193/, w katedrze we Freiburgu i.Br.
rozpoczętej w 1354 r., a sklepionej w wieku XV 194/, kościele
św. Barbary w Kutnej Hoře rozpoczętym 1388 a sklepionym w 1481-
1499 195/, w farze w Gubinie z I połowy w.XVI 196/ oraz św.

190/ K. R e i s s m a n n, Die Kunstdenkmäler d. Stadt-und Land-
kreises Cottbus, Berlin 1938.

191/ Budowa rozpoczętego presbiterium około r.1360 /A. P r o -
k o p, op.cit. I, s.566/ przeciągała się bardzo długo z
wielu względów. Wydaje się jednak, że w roku 1470 było
ono już przesklepienie. Do takiego przypuszczenia upoważ-
nia wzmianka z tego roku, mówiąca o ofierze na ołtarz
znajdujący się w nowym chórze /Tamże/, oraz na sklenie
okien. W związku z powyższym nieuzasadnione jest przypi-
sywanie sklepienia Maciejowi R e j s k o w i na lata
1470-1475, jak to czyni P r o k o p /Tamże, s.567/. W ro-
ku 1515 kościół się spalił. Presbiterium wraz ze sklepie-
niami odbudowano w latach 1520-1526, jak świadczą o tym
daty na zwornikach. Według P r o k o p a /Tamże, s.435/
katedra w Ołomuńcu do r.1616 miała podobne obojęcie.

192/ H. K o e p f, op.cit., s.78.- Die Kunstdenkmäler von
Bayern, NF IV, Dinkelsbühl, s.14.

193/ H. K o e p f, op.cit., s.80.- G. P i l t z, Gotische Kir-
chen, Dresden 1957, il.nie paginowana.

194/ H. K o e p f, op.cit., s.66-67.

195/ K.M. S w o b o d a, Petot Parler..., s.21-22.

196/ G. C h m a r z y Ń s k i, Sztuka Ziemi Lubuskiej...s.152.-

Michała w Schwäbisch Hall 197/. Tego rodzaju przykłady we Francji są zjawiskiem późnym i efemerycznym; np. paryski kościół Saint-Séverin z wieku XVI.

Oczywiście, że sklepienie kościoła Notre-Dame w Paryżu dzieli od późnogotyckich nie tylko brak w pierwszym trójprzecznicu i cała gama szczegółów, na które miały pracować jeszcze pokolenia dwa stuleci, ale też świadoma, antyklasycycka postawa sztuki drugiej połowy XIV i całego wieku XV. Ciekawe, że zanim rozwiązanie obejścia Notre-Dame w Paryżu znalazło reperkusję w synkopowej grze sklepień późnośredniowiecznych obejmie Europy Środkowej, jedynie tylko raz i to zaraz w parę lat po swym powstaniu, na przełomie wieku XII i XIII 198/ zostało częściowo powtórzone w zewnętrznym obejściu krypty katedry w Bourges, gdzie podpory międzysławowe i skarpy założone na obwódzie dwu półkoli łączą się w systemy pseudowiązane. Najwidoczniej forma ta nie odpowiadała epoce, w której architekci francuscy wypowiedali się w klasycznych kanonach.

Z innych obiektów francuskich, które posługują się przęsłem trójpodporowym z żebrami jaramowymi, trzeba wymienić dwunawową kryptę kościoła w Ham /Somme, pocz. w. XIII/ 199/, z jednym przęsłem trójkątym od wschodu, a przede wszystkim pomieszczenie przy południowym transepcie w Leon 200/ i dwie pracownie w cysterskim klasztorze w Fontenay 201/. Wnętrza z

C. G u r l i t t, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Gotik, Berlin 1892, s. 11. - D e h i o - B e s o l d, Die kirchliche Baukunst des Abendlandes V [atlas], Berlin 1901, tabl. 449.

197/ H. K o e p f, op.cit., s. 80.

198/ R. de L a s t e y r i e, L'architecture... à l'époque

Laon i Fontenay wzniesione w pierwszej ówierci w.XIII na rzucie kwadratu z jednym filarem na środku, przykryte ośmioma przęsłami trójkątnymi, zamiast czterema /2x2/ przęsłami sklepienia krzyżowo-żebrowego. Ośmiem łuków żebrowych spoczywa na filarze środkowym; jedna ich połowa łączy podpórę wewnętrzną z czterema narożnikami pomieszczenia, druga podpórę wewnętrzną ze środkami ścian. Rozmieszczenie podpór i założenie żebrowych jest identyczne z rozwiązaniem sklepień środkowej części korpusu w Wiślicy; w Laon i Fontenay brak tylko jeszcze podziału przęseł za pomocą trójpronicia na trzy wysklepki /il.53/. Pomieszczenia z katedry w Laon i z klasztoru w Fontenay mocno przypominają konstrukcję przesklepienia korpusu w mozarabskim kościele San Baudel w Berlanga /Soria/ z początku wieku XI ^{202/} /il.54/. Zachodzące różnice, rzecz zrozumiała, wynikają z odmiennego charakteru sztuki dwu kręgów kulturowych.

2.

W Anglii XII stulecia, wprawdzie znacznie uboższej w interesujące nas zabytki, dzieją się sprawy nie mniej ważne. Oprócz wspomnianej, okazałej, dwunawowej krypty z obejściem w

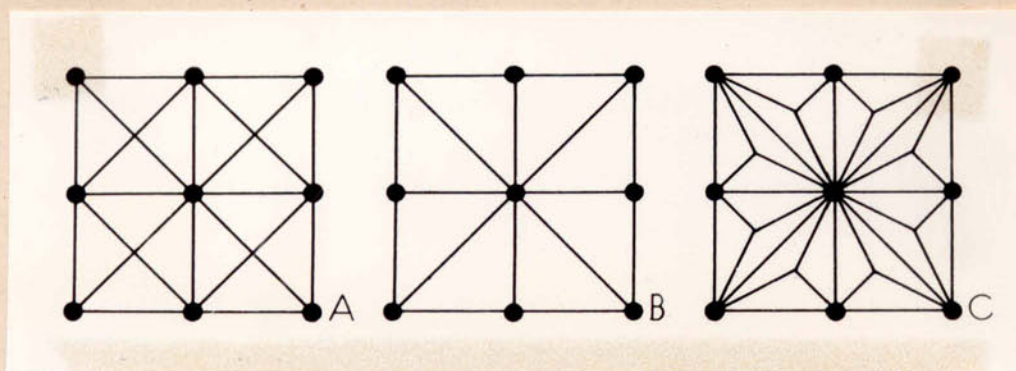
gothique I, s.229-230.

199/ Tamże, s.228-229.

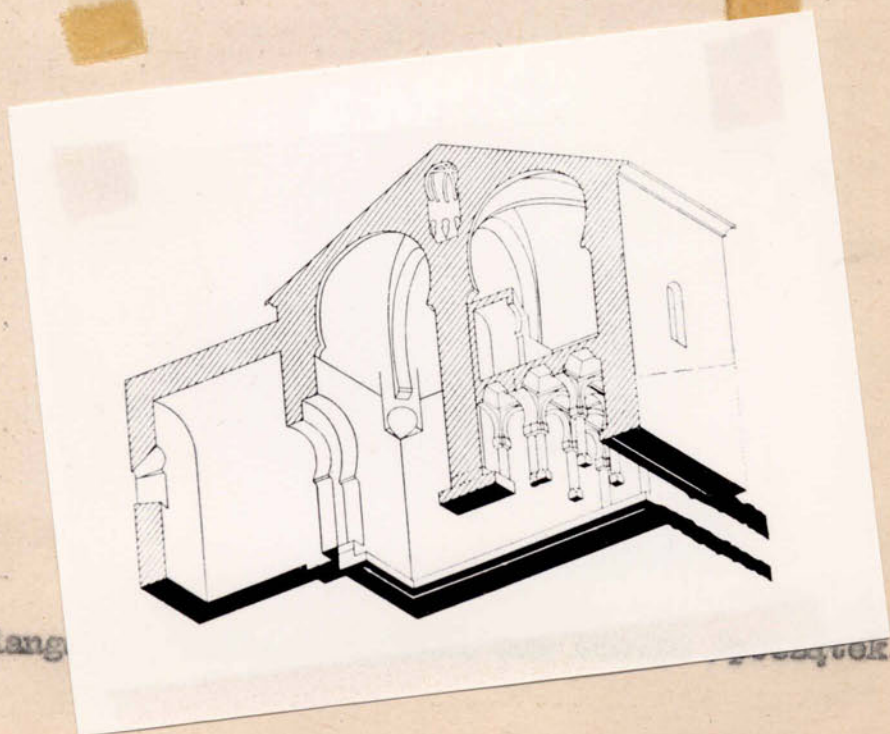
200/ Tamże, s.41.

201/ M. A u b e r t, L' architecture Cistercienne en France, Paris 1947, I, s.114 oraz II, s.158.

202/ F. J i m é n e s - P l a c e r y Suarez de Lezo, op.cit.I, s.124-127. Sklepienie wzmocnione żebrowymi typy kordubańskie jest unikatem wśród budowli mozarabskich.



Il.53. A. Schemat rzutu wnętrza sklepionego czterema przęsłami krzyżowo-żebrowymi, wspartymi na wspólnym filarze pośrednim. - B. Schemat sklepienia z Laon i Fontenay /I ów.w. XIII/. Jeden ze starszych przykładów diagonalnego podziału przęsła kwadratowego na dwa trójkątne. Układ podpór identyczny jak w przykładzie "A". W drodze eliminacji czterech żebrowych, pozostało osiem przęseł trójkątnych, sklepionych sferycznie. - C. Schemat sklepienia środkowej części korpusu w Wisticy /projekt ok. 1350/. Układ podpór identyczny jak w schemacie "A" i "B". Trójkątne przęsła schematu "B" wzbogacone zostały o trójpromień żebrowy.



Il.54. Berlang

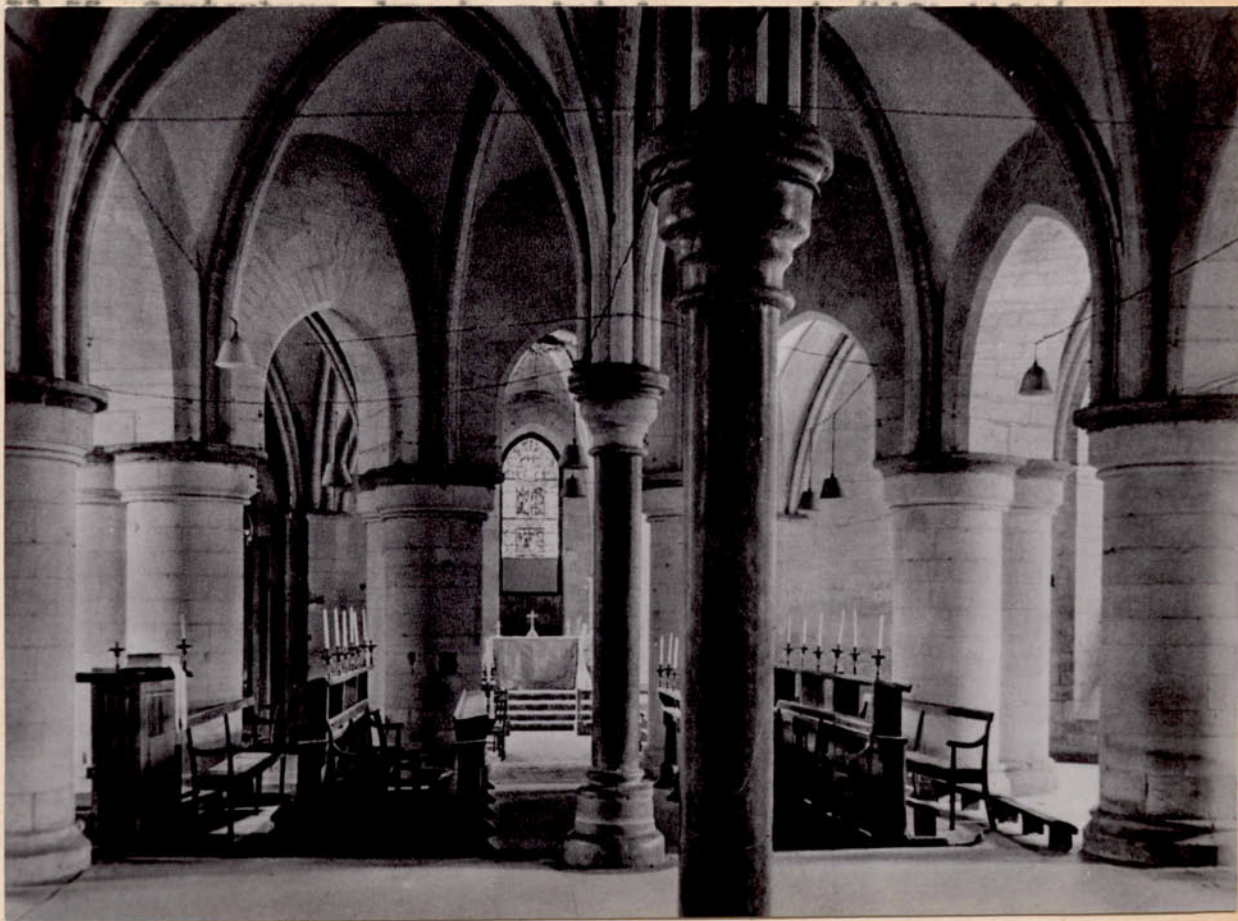
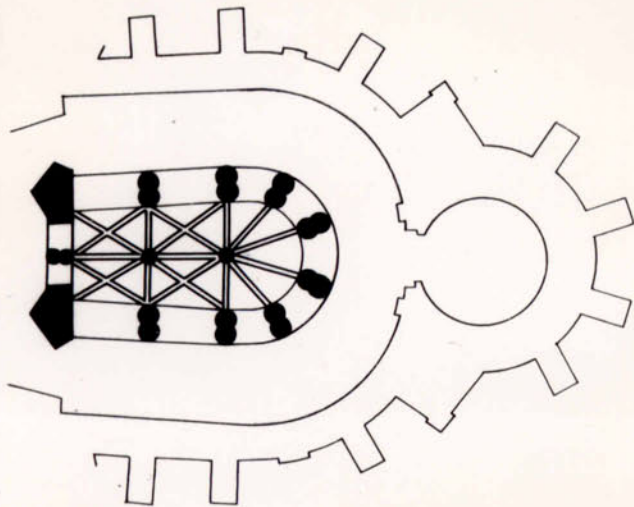
... w. XI/.

katedrze w Canterbury /1179-1184/ /11.55 i 56/ i świątyni Bożego Grobu templariuszy w Londynie /1185-1240/ ^{203/}, która też posiada obojście, a w nim przeszka trójkątne na przemian z krzyżowo - żebrowymi, - powstaje już w pierwszej połowie wieku XII zabytek brzemienny w następstwie; mianowicie centralny kapitułarz w Worcester ^{204/}.

Kapitułarz w Worcester, najprawdopodobniej wzór dla wspólnych poligonalnych kapitułarzy angielskich, których zachowało się jeszcze około trzydziestu, posiada wyjątkowo wnętrze kolistę, o pięćdziesięciu sześciu stopach średnicy, przekryte dziesięcioma przęsłami trójkątnymi, wspartymi na okrągłej kolumnie /11.57/. Przęsła wyodrębnione są za pomocą półkolistych łuków żeber, ustawionych radialnie wokół szypa i mają od strony zewnętrznej lunety i szwa biegnące od każdej lunety do środka. I choć brak tu jeszcze trójpromienia żeber, można już mówić o pewnej dalszej przemianie form romańskich w gotyckie, a całe sklepienie, wsparte na centralnej kolumnie, uważać za dalszą konsekwencję rozwoju konstrukcji sklepienia krypty w Worcester. Dwa najstarsze kapitułarze, które wywodzą się od omawianego, znajdowały się w cysterskich opactwach w Dore i Margam. Oba zostały wzniesione w końcu XII, lub początku XIII stulecia na planie dwunastoboku. W Dore miał czterdzieści pięć stóp średnicy a w Margam czterdzieści dziewięć. Pierw-

203/ B. Fletcher, A History of Architecture on the Comparative Method, London 1950, s.346.- A.V. Kuźniak - c o v, op.cit., s.195-196.

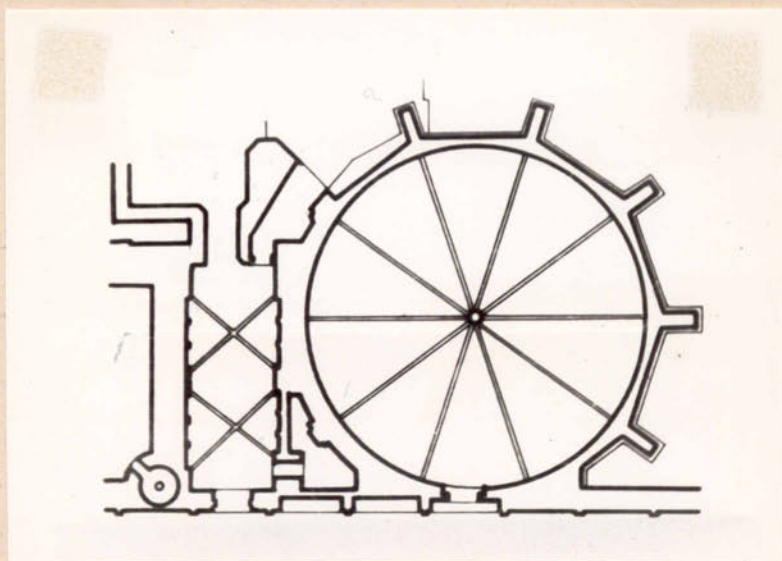
204/ G. Webb, op.cit., s.61-62, 11.58 A.- J. Harvey, /English Cathedrals, London 1961, s.167/ podaje datę "ok.1120".



Il.56. Canterbury. Krypta katedry /1179-1184/.

W apsydzie dwunawowej krypty rozpięte sklepienie o przęsłach trójkątnych na jednej kolumnie wewnętrznej i sześciu podporach zewnętrznych. Przęsła oddzielone od siebie żebrami jarzmowymi nie posiadają jeszcze trójpromieni.

szy znany jest wyłącznie z reztu, drugi zachował się w całości z wyjątkiem sklepienia, które pochodzi z odbudowy z wieku XVIII ^{205/}. Pozostałe kapitularze angielskie, to dzieła XIII oraz XIV stulecia. Będzie o nich mowa oddzielnie.



Il.57. Worcester, kapitularz przy katedrze /pierwsza poł.w.XII/.
Wzór dla poligonalnych kapitularzy angielskich o sklepieniu wspartym na centralnej kolumnie.

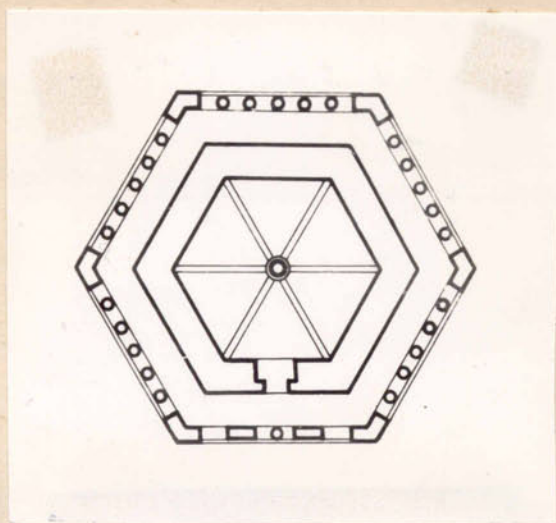
3.

Dla uzupełnienia wiedzy o trójkątnych przęsłach gotyckich bez trójpromieni, wypada wspomnieć, że wystąpią one jeszcze epizodycznie w XIII wieku: w dwunawowej krypcie kościoła w Dawn ^{206/}, w układzie centralnym w sześciobocznej kaplicy w Gross - Comburg /I połowa w.XIII/ ^{207/} /Il.58/, około roku

205/ G. W e b b, op.cit., s.62.

206/ P. C l e m e n, op.cit.,XII/3, s.583.

207/ E. P a u l u s, Die Kunst-und Altertums-Denkmale in Königreich Württemberg, Stuttgart 1893 /album nie paginowany/.- H. K o e p f, op.cit., s.59.



Il.58. Gross-Comburg, kaplica nad bramą wjazdową, w opactwie /pierwsza poł.w.XIII/.

Centralny układ prępek trójkątnych bez żeber trójpromiennych we wnętrzu sześciobocznym.

1228 w bardzo małej skali między kolumnami krużganku klasztoru Mont-Saint-Michel ^{208/}, a latach ok. 1275-1286 w krypcie kapitułarza w Wells ^{209/} /Il.59/, oraz zupełnie anachronicz-

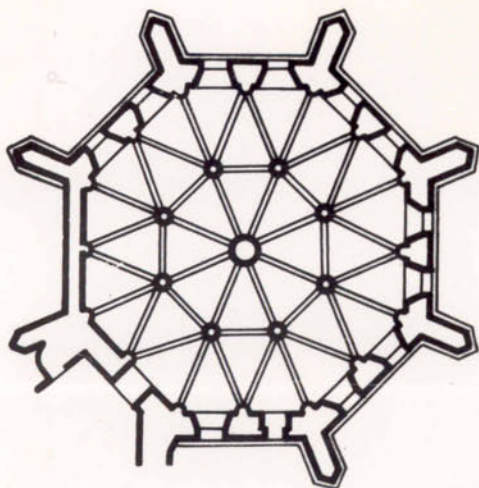
208/ V i o l l e t - l e - D u e, Dictionnaire...III, s.458-

-460.- G o u t, Le Mont Saint-Michel I, s.165 i 166

/za R. de L a s t e y r i e, L' architecture...a l' époque gothique I, s.393/.

209/ J. H a r v e y, op.cit., s.163.- Autorzy skryptu "The Seventh Summer School for the Study of English Architecture 700-1540 Organised by The Courtauld Institute of Art London University 22nd July - 5th August 1961, Bath, Somerset, England" podają, że krypta pod kapitułarzem

nie około roku 1330 ^{210/} /ale tym razem nie w układzie centralnym/, w krypcie kościoła parafialnego w Dzierzgoniu na Pomorzu Gdańskim.



Il.59. Wells, krypta kapitułarza katedry /ok.1275-1286/.

Sklepienie podzielone na przęsła trójkątne, wsparte jest na kolumnie centralnej, ośmiu pośrednich i szesnastu zewnętrznych półkolumnkach.

Z wymienionych ostatnio zabytków trzynastowiecznych najciekawiej przedstawia się krużganek w klasztorze Mont-Saint-Michel, a to dzięki specyficznemu układowi podpór zewnętrznych, które stoją w dwa szeregi w ten sposób, że jeden rząd

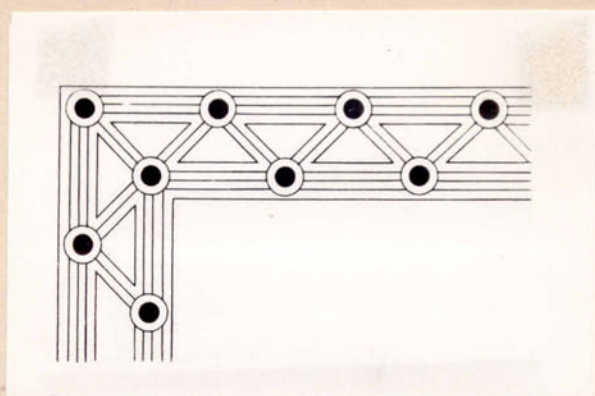
musiała być skończona nie później, niż około roku 1275.-

Dziękuję P.ngr E. S n i e ż y Ń s k i e j za udostępnienie mi skrypta.

210/ B. S c h m i d, Die Marienburg, Würzburg, 1955, s.39.-

T e n Ź e, Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen III, s.260.

kolumn wznosi się na osi interkolumniów szeregu drugiego 211/
/11.60/. Owa ruchliwa, antyklasycyzna forma rzutu zdetermino-
wała użycie przęseł trójkątnych zamiast kwadratowych, wględ-
nie prostokątnych, uwarunkowała "zygzakowaty" układ sklepień,



11.60. Mont-Saint-Michel, rzut arkad krużganku /około 1228/.

Antyklasycyzny układ podpór, podyktowany wyłącznie wględami formalnymi, zdeterminował użycie sklepień o przęsełkach trójkątnych.

który przeniesie się w przyszłości na teren właściwego ciągu komunikacyjnego i będzie starał się wyrugować sklepienia krzyżowo - żebrowe. Wywodzące się z Mont-Saint-Michel malownicze układy, rozwiązywane za pomocą przęseł trójdzielnych zamiast kwadratowych, czy prostokątnych, wystąpią w krużgankach w Europie Środkowej dopiero od połowy wieku XIV. Jedyne wyjątek z II połowy XIII stulecia, zresztą datowany wyłącznie na pod-

211/ Identycznie komponowane są arkadki triforium chóru katedry w Lincoln z końca wieku XII. /Por. G. W o b b, op. cit., fot. 96/. Brak tam jednak sklepień o przęsełkach trójkątnych.

stawie profilu żeber, stanowią sklepienia krużganków I piętra zamku w Zvikov ^{212/}. Chronologia pozostałych, ważniejszych zabytków, które w okresie wcześniejszym posiadają żebra jarzmore, w późniejszym je redukują, /wyjątek znów Zvikov/ przedstawia się następująco: nawy boczne prezbiterium kościoła cystersów w Oliwie - po r.1350 ^{213/}, krużganek pierwszego piętra zamku biskupów warmijskich - 1350-1400 ^{214/}, krużganek przy kościele NP Marii w Błbągu /dominikanów/ - druga połowa wieku XIV ^{215/}, krużganek katedry w Eichstätt - około 1410 ^{216/}, krużganek klasztoru dominikanów w Regensburgu - około 1424 ^{217/}, w Beiharting - z połowy wieku XV ^{218/}, w Nordlingen - 1474-

-
- 212/ Soupis památek historických a uměleckých v Kralovství Českem od pravěku do počátku XIX století, XXXIII, s.367 i nast.
- 213/ J. S t a n k i e w i c z, Wczesnośredniowieczne koncepcje kościoła cysterskiego w Oliwie, "Zeszyty naukowe Politechniki Gdańskiej, Architektura" 1, 1958, s.70-71.- J.H e i s e, Die Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen I, Danzig 1884-1887, s.98.
- 214/ J. Z a c h w a t o w i c z, Architektura polska do połowy XIX wieku, Warszawa 1952, s.16.- K.H. C l a s e n /Deutsche Gewölbe...,il.116/ datuje "wkrótce po r.1372".
- 215/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe..., il.112.
- 216/ Die Kunstdenkmäler von Bayern MF I, Stadt Eichstätt s.167-168.
- 217/ E. G a l l, Dreistrahlengewölbe, "Reallexikon z. deutschen Kunstgeschichte IV, Stuttgart 1958, s.546.
- 218/ Die Kunstdenkmäler des Regierungsbezirkes Oberbayern II, München 1902, s.1575.

-1500 ^{219/}, w Würzburgu - koniec wieku XV ^{220/}, w klasztorze dominikanów w Znojnie ^{221/} i w Borovanach ^{222/} - wiek XV. Z grupę tą w pewnym sensie, ze względu na układ podpór, łączą się dwunawowe wnętrza kapitułarza i refektarza w Bebenhausen /1335/ ^{223/} i w Maulbronn /druga ćwierć wieku XIV/ ^{224/}, które posiadają również naprzemianległy, nie korespondujący ze sobą, ale mijający się, antyklasycyzy system podpór.

4.

Pod koniec wieku XII na terenie Francji pojawiają się też sklepienia trójkątne z zębem dwudzielnym. Jeden z najstarszych przykładów stanowią dwa takie przęsła umieszczone w narożach ortogonalnie zamkniętego obejścia kościoła kolegiackiego Saint Quiriac w Provins z około 1190 roku ^{225/}. Jednak pierwsze przęsła tego typu były używane początkowo najczęściej w charakterze trompów dominikalnie sklepionych kościołów Anjou ^{226/}. I tak, względnie podobną rolę spełniają

219/ K. G r ö b e r u. A. H o r n, Die Kunstdenkmäler von Schwaben und Neuburg II, Stadt Nordlingen, München 1940, s.123 i nast.

220/ H. K o e p f, op.cit., s.34.

221/ A. F r o k o p, op.cit.II, s.462-464.

222/ Soupis památek...VIII, s.8 i nast.

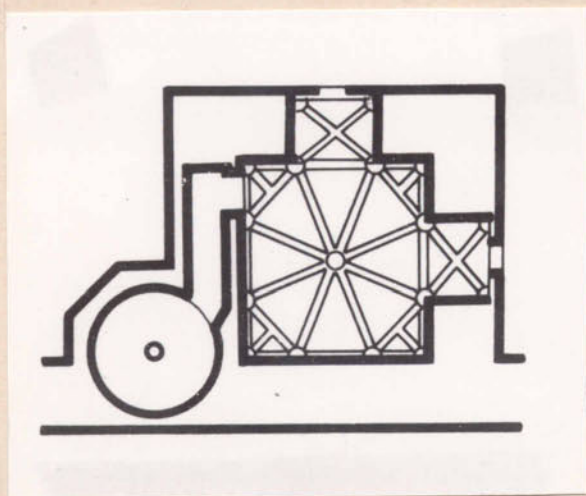
223/ K.H.C l a s e n, Deutsche Gewölbe..., s.52 oraz il.131.

224/ Tamże, s.54 oraz il.130.

225/ E. G a l l, Gotische Baukunst...I, s.368.- Również R. L a s t e y r i e, L'architecture...à l'époque gothique I, s.48.

226/ Por. R. H a m a n n, Die Baugeschichte der Kloster zu

na terenie Moraw w wieży mieszkalnej w Lodenicach, datowanej na lata 1210-1220 ^{227/}, ale posiadającej sklepienia z drugiej połowy wieku XIII, jakby wskazywały na to wsporniki, oraz w korpusie kościoła w Třebíč, wzniesionym po roku 1240 ^{228/} /11.61 i 62/. W Třebíč i w Lodenicach na drugim piętrze uzupełniają one puste nawa ośmiobocznych sklepień szewrowo-kołpustych, wpisanych w kwadratowe pola, zaś na pierwszym piętrze wieży w Lodenicach znane są prawdopodobnie jako najwcześniejsze na swym terenie w układzie, który z pewnymi zmianami

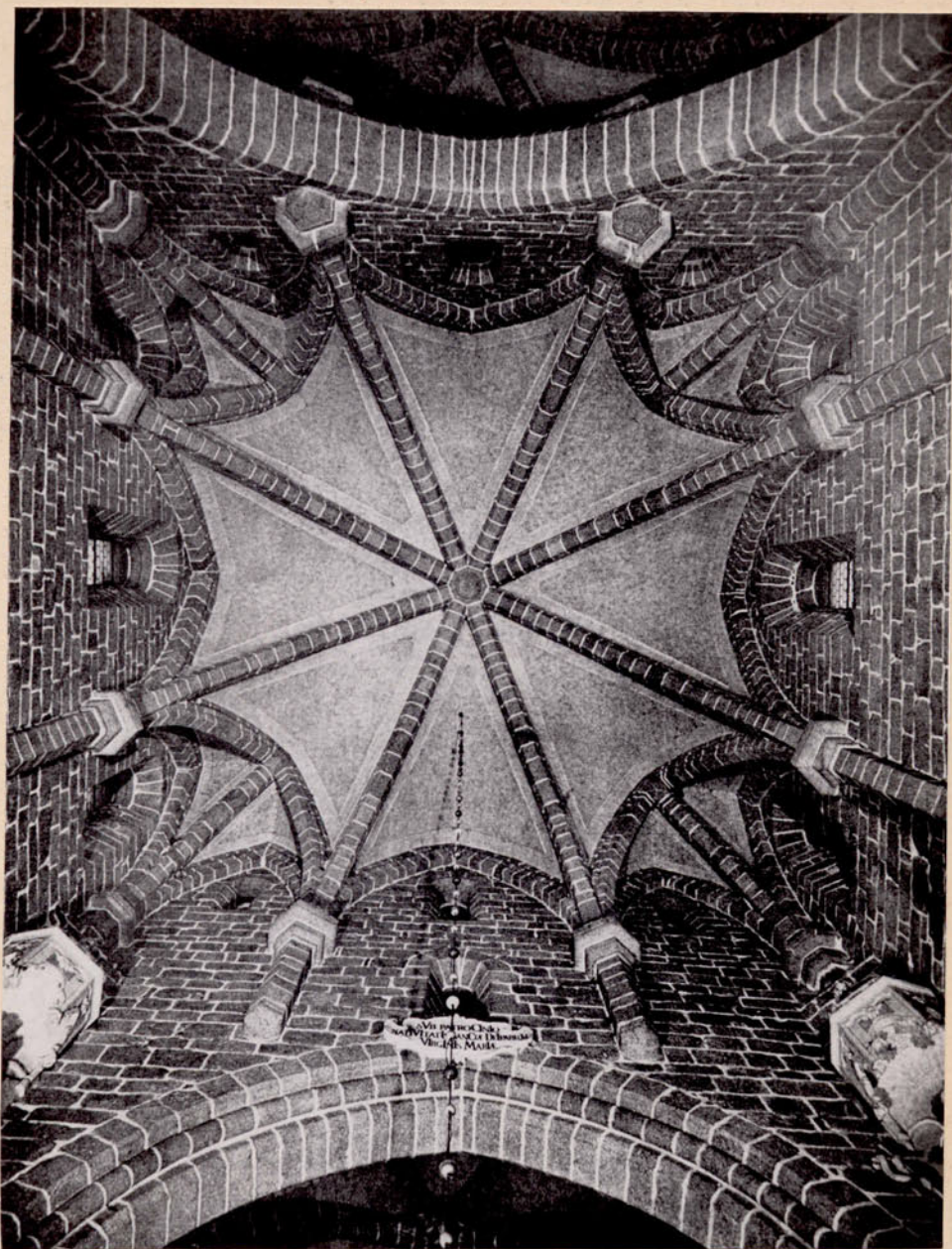


Il. 61. Lodenice, wieża mieszkalna, rzut II piętra /2 poł.w.XIII/.

Lehman, Marburg 1923, s.136-137.- Również R. Lasteyrie, L'architecture...à l' époque gothique II, s.93.

227/ A. Prokop, op.cit., s.162.- Obiekt wymaga badania z autopsji.

228/ A. Kutál, D. Libál, A. Matejček, Česká umění gotické I, Stavitelství a sochařství, Praha 1949, tabl.12, 14 i 15.



Il. 62. Třebíč, sklepienie w prezbiterium kościoła opackiego /po roku 1240/.

Trójkątne naroża przy ośmiobocznych kopulastych sklepieniach wpisanych w kwadrat, zostały przesklepione dwudzielnie.

w szczegółach będzie się powtarzać w wieku XIV i początkiem XV w Europie Środkowej. Mianowicie we wnętrzu o rzucie kwadratu o podporach rozstawionych tak samo jak do wzniesienia sklepienia ośmiodzielnego, zostało wbudowane sklepienie krzyżowo-

-żebrowe, położone diagonalnie w stosunku do pomieszczenia, tzn. wykreślone metodą "ad quadratum". W ściętych w ten sposób narożach skonstruowano sklepienia o przęsłach trójkątnych-dwudzielnych /11.23/. Formalnie z tym zabytkiem wiążą się późniejsze sklepienia o przęsłach trójkątnych, wzniesionych na ośmiu podporach, które są rozmieszczone na obwodzie kwadratu wględnie prostokąta, sklepienia bądź to powtarzające, bądź interpretujące formę z Lodenic. Znajdują się one: w zabudowaniach klasztorów cysterskich w Chorin /pierwsza połowa w.XIV/ ^{229/} i Marienwalde /w.XIV/ ^{230/} /identyczne jak w Lodenicach/, w krypcie kościoła w Dzierzgoniu /ok.1330/ ^{231/}, /11.24/, w zamku w Tapiau /po 1351/ ^{232/}, w zakrystii katedry w Pradze /po 1353/ ^{233/} /11.25/, w kamienicy krakowskiej w Rynku Głównym 8 /w.XIV/XV/ ^{234/}, w zakrystii kościoła w

229/ Die Bau und Kunstdenkmäler der Provinz Brandenburg, Kloster Chorin, Berlin 1927.

230/ H.P. E y d e u x, L'architecture des églises cisterciennes d'Allemagne, Paris 1952, s.57.

231/ Por. przypis 182.

232/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe..., s.63.-C. S t e i n - b r e c h t, Preussen zur Zeit der Landmeister, Berlin 1888, s.123-128.- K.H. C l a s e n, Die mittelalterliche Kunst im Gebiete des Deutschordensstaates Preussen I. Die Burgen, Königsberg i.Pr. 1927, s.98 i nast.

233/ Por. V. B i r b a u m, Kdy přišel Petr Parler do Prahy? "Umění" II, 1954, s.51.- K.M. S w o b o d a /Peter Parler, Der Baukünstler und Bildhauer, Wien 1940, s.12/ przypuszcza, że zakrystia była skończona do roku 1362.

234/ Katalog zabytków sztuki, m.Kraków /rkps w Instytucie

Trzebiatowie i św. Mikołaja w Greiswäld /pocz.w.XV/ 235/, w kamienicy krakowskiej w Rynku Głównym 27 /w.XV/XVI/ 236/ /il. 26/ oraz nieco zniekształcone przy południowej wieży katedry w Troyes /1508-1525/ 237/.

Do omawianej grupy będą też należeć bogato traktowane sklepienia skrzyżowań kościoła opackiego w Westminster /1245-1260 szcególnie 1260-1269/ 238/ /il.63/, katedry w Lincoln /1238-1255 względnie 1307-1311/ 239/ /il.64/, małego refektarza w zamku lidzbarskim /po pożarze 1497 roku/ 240/. Ta sama zasada kompozycji "ad quadratum" i ogólnej koncepcji konstrukcyjnej jest także uchwytna w wachlarzowym sklepieniu "Angel Steeple" w katedrze canterburskiej /1495-1503/ 241/.

Historii Sztuki U.J. podaje jako czas powstania wiek XIV. Ze względu na formę wsporników słuszniej będzie datować wnętrze na przełom w.XIV/XV.- Dziękuję P.Dr.J. S a m - k o w i za udostępnienie mi maszynopisu.

235/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe..., s.72 oraz E. K a - s e l b e r g, Die Baudenkmäler der Provinz Pommern I, Der Regierungsbezirk Stralsund, Stettin 1881, s.113 i n.

236/ Datowanie własne na podstawie formy wsporników i profili żeber. Obiekt być może był przerabiany w okresie romantyzmu i w czasie okupacji.

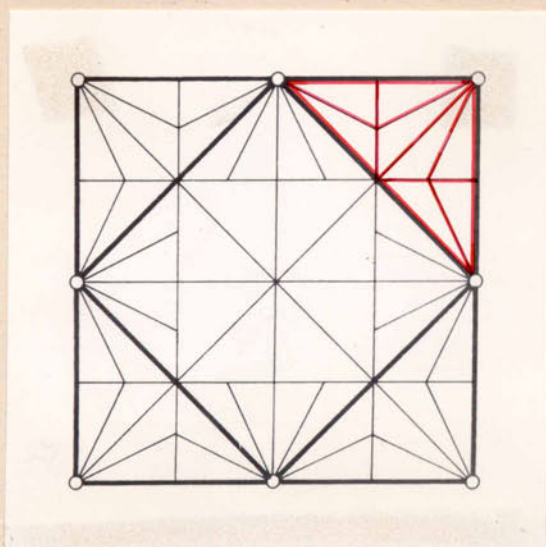
237/ L. P i g e o t t e, Etude sur les travaux d'achèvement de la cathédrale de Troyes, 1870, s.53-182.-

238/ B. F l e t c h e r, op.cit., s.378.

239/ J. H a r v e y, op.cit., s.

240/ K.H. C l a s e n, Die Burgen..., s.160 i 173.

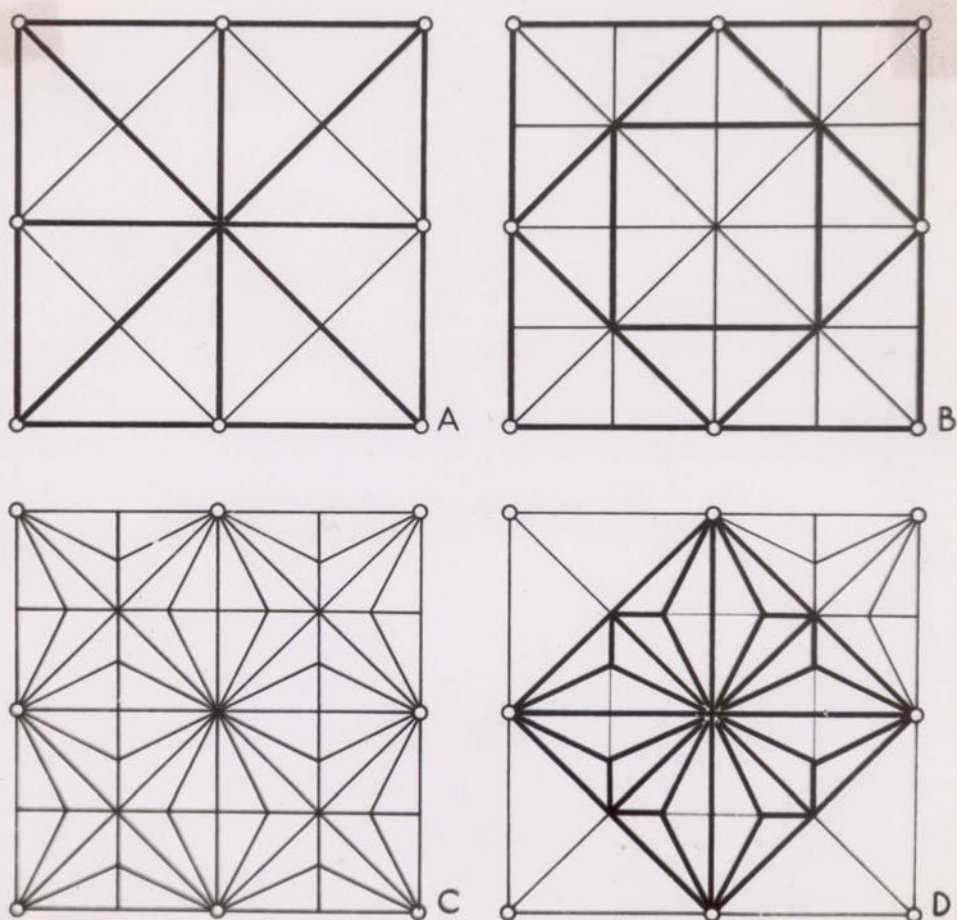
241/ H ü r l i m a n n, op.cit., s.20, fot.22.- J. H a r - v e y /op.cit., s.121/ datuje sklepienia na ok.1505.



11.63. Westminster, schemat sklepienia pod wieżą w kościele opackim /3 ów.w.XIII/.

System podpór ten sam, który stosowano przy wznoszeniu sklepień ośmiodzielnych. Układ żebier wykreślony na zasadzie kompozycyjnej "ad quadratum". Kanwą konstrukcyjną jest sklepienie ośmiodzielne wzmocnione czterema żukami żebier, które biegną równoległe do diagonalnych i odcinają naroża. Ostatnie zostały potraktowane jako przeszka trójkątne dwudzielne z parą trójpromieni i parą żebier grzbietowych.

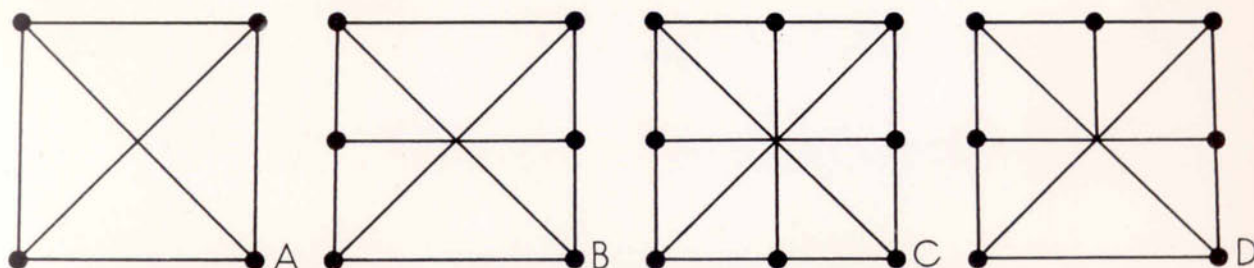
Wszystkie wymienione sklepienia rozpięto na układzie podpór, które w wieku XII/XIII służyły do wzniesienia bardzo prestych sklepień ośmiodzielnych /np. pod wieżami na skrzyżowaniu w katedrach Rouen, Laon, w Saint-Yved w Brainsno, pod wieżami zachodnimi w kościele św. Kuniberta w Kolonii/, wszystkie charakteryzuje z jednej strony kompozycja "ad quadratum", przeprowadzona konsekwentnie nawet w najbardziej rozbudowanych układach, z drugiej zaś tendencja do zmniejszania wysklepek i wzbogacania rysunku siatki żebier. Część z nich eliminuje pierwotne żebra diagonalne sklepienia ośmiodzielnego /z



Il.64. Lincoln, schemat sklepienia pod wieżą skrzyżowania w katedrze /1238-1255, względnie 1307-1311/. A.Schemat konstrukcyjny. B.Schemat kompozycyjny. C.Schemat rzutu. D.Schemat analityczny; pośrodku zostaje wpisane sklepienie gwiaździste o rysunku gwiazdy ośmioramiennej skomponowanej na kanwie sklepienia krzyżowo-żebrowego z dwoma żebrami grzbietowymi, naroża zaś zostały rozwiązane jako przęsła trójkątne-dwudzielne z dwoma trójpromieniami i żebrami grzbietowymi po obu bokach. Linia grubą, wykreślono typ sklepień spotykanych na Pomorzu Gdańskim.

wyjątkiem fragmentu w przęsłach dwudzielnych: Ledenice, Chorrin, Marienwalde; zupełnie: Tapiaw, Praga, Erzebiatów, Kraków, Troyes/, część zaś zachowuje je w całości /Westminster, Lincoln, Lidzbark/. Ta ostatnia grupa wskazuje, że formę pośred-

nią, między sklepieniami ośmiodzielnymi a omawianym zespołem sabytków były sklepienia przypominające w rzucie cztery przęsła krzyżowe /2x2/ pozbawione w środku podpory, a więc sklepienia ośmiodzielne wzmocnione czterema dodatkowymi łukami żebrowymi, które biegną równoległe do żebrowych diagonalnych i spoczywają na podporach pośrodku sąsiednich ścian. Przykłady powyższego rozwiązania, polegającego już nie na mnożeniu podpór - jak to można obserwować na środzku pomiędzy sklepieniem krzyżowo-żebrowym a sześci-, siedmio-, i ośmiodzielnym - /11.65/,



11.65. Schematy rzutów sklepień: A. krzyżowo-żebrowego, B. sześciocidelnego, C. ośmiodzielnego, D. siedmiocidelnego.

Mnożenie ilości żebrowych w tych sklepieniach wiąże się ściśle ze wzrostem liczby podpór.

ale na zwiększaniu ilości żebrowych, zachowały się w katedrze w Lincoln w kaplicy południowo-zachodniej /ok. 1250/ ^{242/}, w Trewirze pod wieżą skrzyżowania w Liebfrauenkirche /1235-1253/ ^{243/}, w zakrystii katedry praskiej /po roku 1353/ ^{244/}, oraz jako

242/ H. P o v s n e r [Recenzja z pracy C l a s e n a]..., s. 335.

243/ H. W e i g e r t, Geschichte der deutschen Kunst, Berlin 1942, s. 158.

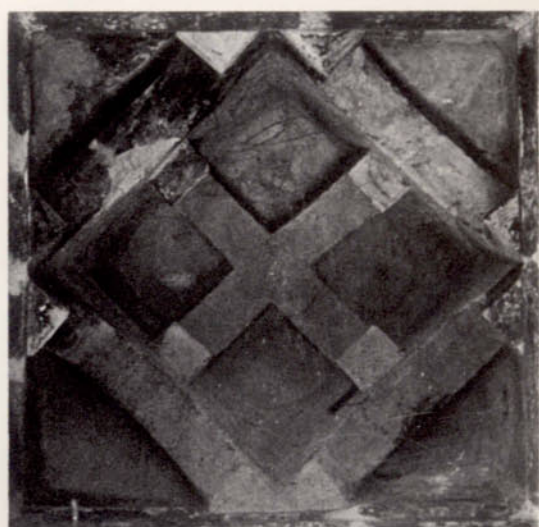
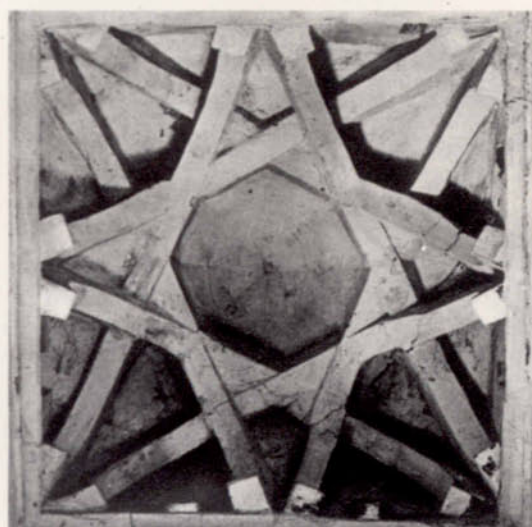
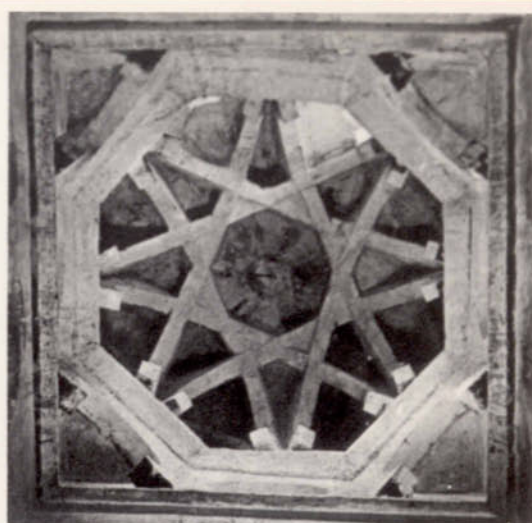
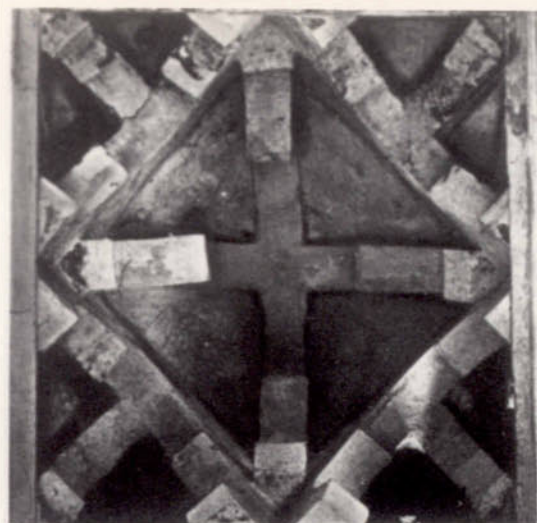
bardzo późne egzemplum, wzbogacone atektonicznymi żebrami, pod wieżą skrzyżowania katedry w York /1407-1423/ ^{245/}. W obiektach tych można śledzić układ żeber sklepienia ośmiodzielnego, ideę kompozycyjną "ad quadratum", pewną tendencję do odcinania naroży i ich dwudzielne rozwiązanie ^{246/}. W Westminster, Lincoln i Canterbury trójkątne narożniki wzbogacone są jeszcze o dodatkowe trójpromienie leżące po obu stronach żebra dwudzielnego i tworzą w sumie połowę sklepienia gwiaździstego typu angielskiego tierceron. Szczegół ten należy podkreślić, ponieważ takie rozwiązanie przeszła trójkątnego, naturalnie zmodyfikowane, spotykać będziemy od połowy wieku XIV na Pomorzu, w katedrze w Chełmży oraz w kościołach św. Jakuba i Jana w Toruniu.

Nie od rzeczy będzie zwrócić jeszcze uwagę na fakt, że identyczny sposób wykreślenia sklepienia "ad quadratum", którym posłużono się w Łodonicach, był używany przez architektów

244/ Por. przypis 190.

245/ M. H ü r l i m a n n, op.cit., fot.156.- J. H a r v e y, op.cit., s.169.

246/ Tendencja odcinania naroży, względnie wzmocnianie ich dodatkowymi żebrami, występuje od końca wieku XII i w XIII w Anjou na zamknięciu longitudinalnych układów, złożonych z przęseł sześciodzielnych z żebrami grzbietowym, zaś pokrewne zjawisko wzmocniania wszystkich przęseł krzyżowych i sześciodzielnych dodatkowymi żebrami równoległymi, które stanowią drugi krzyż żeber przesunięty w stosunku do pierwszego o pół przęsła, będzie miało też miejsce w wieku XIV i XV w Europie Środkowej; m.in. w Polsce /np. kościół w Luborzycy, wiek XIV/XV/.



Il.66. Toledo, niektóre sklepienia w mezzai Bib Mardoun /obecnie kościół Cristo de la Luz/ /999-1000/.

Układ żebrowy oparty o zasadę kompozycyjną "ad quadratum". Pierwszy u góry przykład jest analogią dla sklepień wieży w Lodenicach.

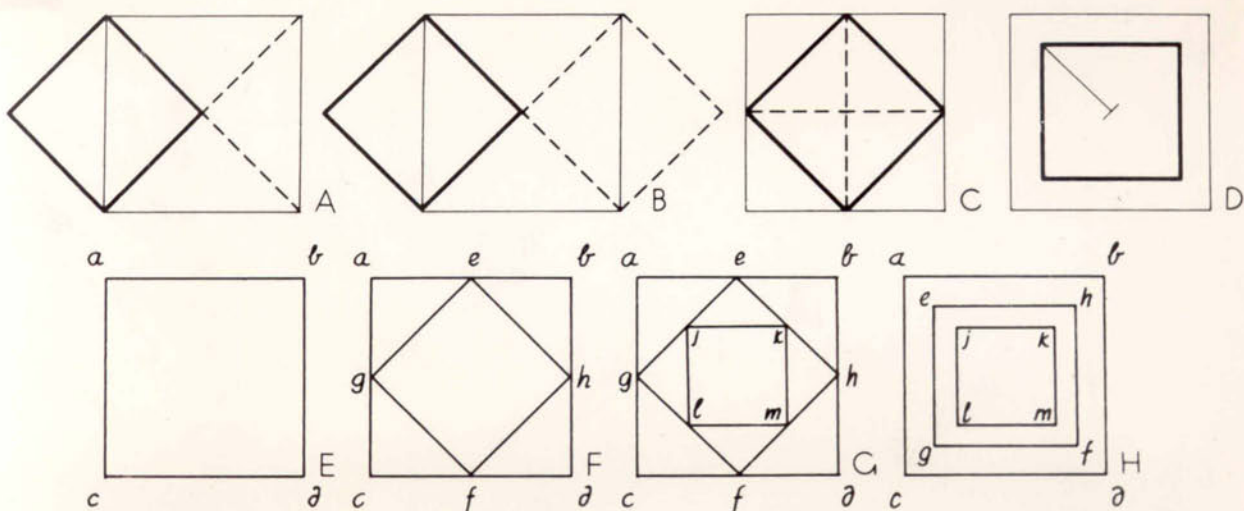
arabskich przed r.1000. Dobitym świadectwem są niektóre skle-
piona wzniesione na żebrach typu kordubańskiego w Toledo w
moszei Bib Mardoum /kościół Cristo de la Luz/^{247/} /il.66/.

Zachodzi teras pytanie, czy omawiana grupa sklepień pow-
stała w wyniku samodzielnego rozwoju, czy inspirowały ją
wcześniejsze formy arabskie? Wyczerpująca odpowiedź wymaga
dłuższych rozważań, które wychodzą daleko poza ramy pracy.
W związku z tym trzeba ograniczyć się wyłącznie do powyżch
stwierdzeń, czy nawet sugestii. Każdemu historykowi znana
jest rola świata arabskiego w dziedzinie nauki i sztuki, każ-
dy wie, że mimo antagonizmów religijnych, średniowiecze za-
chodnio-europejskie korzystało zarówno z oryginalnego dorob-
ku Arabów, jak też pośrednictwa między światem antycznym, a
świeżo ucywilizowanymi ludami. Ze skarbnicy wiedzy starożyt-
nych zaczerpnęli Arabowie też znajomość kompozycji "ad qua-
dratum"; w szczególności z dzieł Pitagorasa, jak świadczą o
tym pisma Mohameda ben Musa ^{248/} /il.67/. Tę wiedzę teoretycz-
ną wyszykali w sposób praktyczny, projektując sklepiona mo-
szei Bib Mardoum w Toledo. I choć nauka odrzuciła koncepcję
genezy gotyckiego sklepienia krzyżowo-żebrowego z teronów
muzułmańskich ^{249/}, trudno wykluczyć całkowicie wpływ w tym
zakresie architektury arabskiej na zachodnio-europejską. O-

247/ G. M a c a i s, L'architecture musulmane d'occident, Pa-
ris 1954, s.151-152 oraz 157.

248/ Por. H a h n l o s e r, op.cit., il.98.

249/ Rzecznikiem znaczenia żebrowych kopuł muzułmańskich dla
genezy sklepienia krzyżowo-żebrowego był B. L a m b e r t.
Por. P. L a v e d a n, Historia sztuki, Wrocław 1954,
s.400, 436 i nast.



Il. 67. Ad quadratum.- A.w/g Platona za Witruwiuszem ; B.w/g Pitagorasa z a Mohamedem ben Musą; C. w/g Euklidesa za Villardem de Honneccourt; D i H.w/g Horitzera-Überwassera.

statnio Pevsner zwraca uwagę na kordubańskie inspiracje kuchni klasztoru w Durham /1366-1370/ ^{250/}. To samo można by powiedzieć i o oryginalnym sklepieniu kaplicy św. Wacława w katedrze praskiej /ukończona 1366/ ^{251/}, którego wszystkie elementy układu, a nawet jego lwa część środkowa, są widoczne w sklepieniach meşei Bib al Mardeum w Toledo /999-1000/ ^{252/}. Tak więc analogia między sklepieniem w Łodonicach a w Toledo nie jest odcobniona. Naturalnie e odmienneści jednych i drugich decydowały znów dzielące je wieki i to wszystko, co róż-

250/ N. P e v s n e r [Recenzja z pracy G l a s e n a]..., s.335.

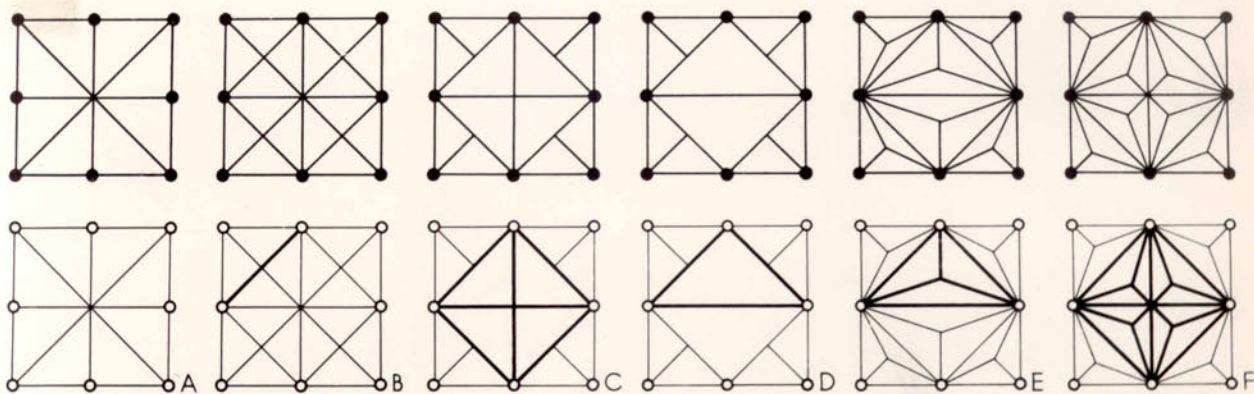
251/ V. K o t r b a , op.cit., s.260.- Sklepienie to jest też wykreślone metodą "ad quadratum".

252/ G. Marçais, op.cit., s.151-153, oraz 157.

nić tylko mogły sztuką dwu kręgów kulturowych. Droga przenikania wzorów z półwyspu arabskiego na teren Europy chrześcijańskiej, wydaje się, była nader prosta. Wędrowakcyone jako schematy w szkicownikach ce zdolniejszych i bardziej przedsiębiorczych architektów, którzy w różnych okolicznościach udawali się na półwysep iberyjski; i stąd zapewne powtarza się schemat rzutu a nie zasada konstrukcji.

Obserwując dokładnie formę poszczególnych układów, trzeba jednak stwierdzić, że oprócz możliwych w pewnym stopniu inspiracji arabskich, rozwój poszczególnych form jest w zasadzie samodzielny i idzie dwoma nurtami. Pierwszy na miejsce w Anglii i będzie polegał na wzbogacaniu typu sklepienia, znanego z kaplicy południowo-zachodniej w klasztorze w Lincoln, czy z Trewiru z Nadrenii, o żebra przewodnie i trójpromienie. W ten sposób powstaną bogate układy gwiaździste w wieży skrzyżowania katedry w Lincoln i Westminster. Późnym echem tego nurtu będzie sklepienie małego refektarza w Lidzbarku, posiadające zresztą sklepienie o najbogatszym rysunku. Drugi nurt na miejsce na Łądzie. Początkowo ogranicza się do eliminacji żeber diagonalnych w części środkowej /Łońcico/, następnie dzieli wewnętrzne przęsła krzyżowe na dwa trójkątne /Dzierzgoń/, a w późniejszym okresie odrzuca żebra diagonalne całkowicie, wprowadzając w narożach przęsła trójdzielne, a w środku sklepienie gwiaździste /Tapią, Fraga/ względnie dwa przęsła trójkątne-trójdzielne /Karaków/ /il.68/.

Zachowane zabytki i ich chronologia wykazują, że rozwój tej prupy sklepień na terenie Anglii wyprzedził znacznie nurt z Europy Środkowej. Mimo wyraźnych analogii, różnice są jednak tak jasne, że nie można w tym przypadku mówić o redukcji form angielskich.



Il.68. Schematy rzutów sklepień żebrowych wznoszonych na systemie ośmiu podpór ustawionych na obwodzie kwadratu /względnie prostokąta/.

5.

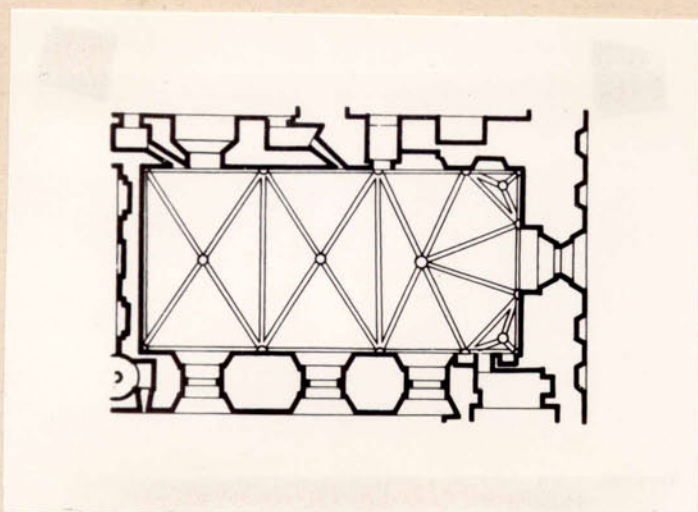
Powracając do przeglądu historycznego pręseł dwudzielnych z wieku XIII, trzeba przypomnieć, że unane są jeszcze w narożach wiejskiego kościoła w Carlew w Meklemburgii około roku 1260 ^{253/}; istniały być może pod koniec tego stulecia we wschodnich narożach prezbiterium w Kromerizu ^{254/}. Będziemy spotykać je jeszcze w wieku XIV i XV w szeregu obiektach i w różnych sytuacjach; np. we wschodnich narożnikach zaczętego po roku 1309 prezbiterium kościoła św. Jakuba w Tokuniu ^{255/}, przy zachodniej ścianie kościoła cysterskiego w Chozin /1273-

253/ K.H. C l a s e n , Deutsche Gewölbe..., s.25.

254/ A. P r o k o p, op.cit.II, s.331-334.

255/ J. H e i s e, Die Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen XI, Danzig 1887-1895, s.294-312.

-1334/ ^{256/}, w dolnym prezbiterium kościoła św. Katarzyny w Inbece /pocz.w.XIV/ itd. ^{257/}, ścięte, dwudzielne narożniki układów longitudinalnych, podobnie jak poprzednio omawianych kwadratowych, już od końca wieku XIII będą powoli zastępowane przez przęsła trójkątne-trójdzielne; np. w kapitularni cystersów w Pelplinie około roku 1300 ^{258/}, w kaplicy zamkowej w Lochstedt około roku 1300 ^{259/} /il.69/, w prezbiterium kościoła cysterskiego w Salem 1299-1307 ^{260/} itp.



Il.69. Lochstedt, kaplica zamkowa /ok.r.1300/.

Ścięte narożniki sklepienia kaplicy, podobnie jak w kapitularni w Pelplinie, zostały rozwiązane jako przęsła trójdzielne.

256/ Część zachodnia młodsza /Por. Die Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Brandenburg III, Kloster Chorin, Berlin 1927, tabl.8.

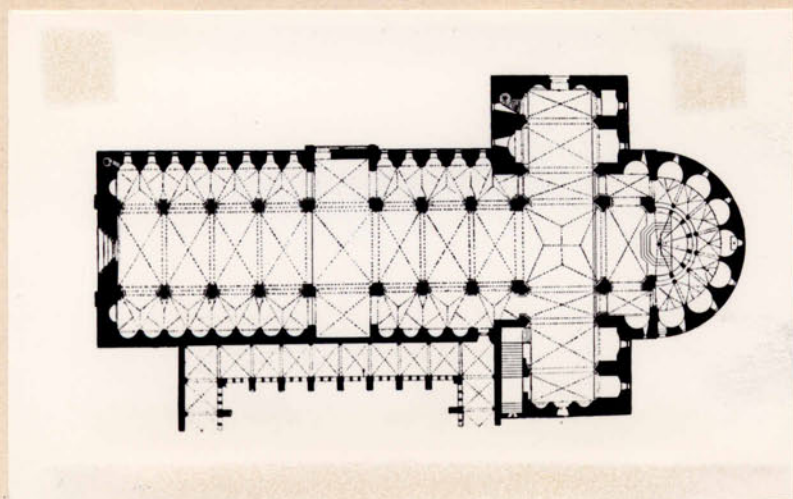
257/ "Zeitschrift für Bauwesen" XXI, 1871, tabl.54.

258/ R. S k u b i s z e w s k i, Architektura opactwa cysterskiego w Pelplinie, "Studia Pomorskie" I, Wrocław 1957, s.90.

259/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe..., s.36.

260/ H.P. E y d o u x, op.cit., s.73-75.

Osobną uwagę trzeba poświęcić przeszłom dwudzielnym, które występowały w kontakście z trójdzielnymi w bardzo naganekowych i frapujących sklepieniach naw bocznych kościoła cysterskiego w Heisterbach w Nadrenii. Kościół wzniesiony w latach 1202-1237 w stylu późnoromańskim, po sekularyzacji opactwa został opuszczony po r. 1809 i rozebrany z wyjątkiem niewielkiego prezbiterium z półkolistą apsydą i obejściem 261/. Rzut sklepień naw bocznych znany jest z pomiaru wykonanego przed zniszczeniem obiektu /11.70/.



11.70. Heisterbach, kościół cysterski, rzut /1202-1237/.

Rozpięte zamiast sklepień pięciodzielnych przeszka trójkatne zostały rozwiązane jako trójdzielne i dwudzielne; środkowe, największe, jako trójdzielne, dwa skrajne dwudzielne

Stąd wiadomo, że z każdą arkadą między nawami, korespondowały

261/ Tamże, s. 77-81 oraz 94-96.- Również A. V o r b e c k, Die Abteikirche Heisterbach als Zisterziensische und Niederrheinische Bauschöpfung, "L'architecture monastique", Mayence 1951.- J. B e i t z, Kloster Heisterbach, Köln, Augsburg, Wien 1926.

umieszczone w ścianie zewnętrznej dwie półkolisty wnęki z niewielkimi oknami, wobec czego podpory tworzący system pseudo-wiązany, w którym oprócz czterech filarów ustawionych w narożach prostokąta, wyrastała jeszcze pięta pośrodku ściany zewnętrznej. Rozpięte na pięciu podporach trzy trójkatne przeszka rozwiązane były dwudzielnie i trójdzielnie; środkowe, największe, trójdzielnie, dwa skrajne dwudzielnie. Konstrukcja, następująca znane dotychczas przeszko pięciodelne, powielona była w obu nawach. Jak się przedstawiało przestrzennie ukształtowanie tego nowego układu, można sądzić tylko na podstawie analogii do zachowanych sklepień obejścia. Przypuszczalnie wysklepki były wybrzuszone, a cały zespół zdradzał silne tendencje dominikalne. Na szwach, być może, znajdowały się wałki cienkich żeber podobnie jak w obejściu.

Konstrukcja tego typu była zjawiskiem o osobnym przebiegu, - bo pierwsze analogiczne układy zaczęły pojawiać się w nawach bocznych około sto lat później, - więc zachodzi teraz pytanie, czy opisane sklepienie rzeczywiście powstało w Heisterbach przed rokiem 1237. Odpowiedź jest niezmiernie kłopotliwa i bez względu na jej treść trzeba uważać ją za hipotetyczną, ponieważ definitywne i bezbłędne rozwiązanie problemu autentyczności utrudnia brak samego zabytku. Dopuszczalne jest natomiast stwierdzenie, że powstanie takich sklepień przed rokiem 1237 w Heisterbach jest możliwe. Cechują je te same tendencje aklasyczne, zwane w tym przypadku przez szereg uczonych barokiem romańskim, co relikty zachowane, ponadto każdy kościół był dziełem bardzo oryginalnym, wyróżniającym się wśród innych wspaniałych budowli Nadrenii. Stąd wolno wnioskować, że projektował go architekt o nieprzeciętnej indywidualności, chodzący częste własnymi drogami, wyrafinowany mistrz,

którego stać było na to, by zerwać z prymitywną formą sklepienia pięciodzielnego ^{262/} na wiele lat weseśniej, niż to zrobią jego następcy w wieku XIV na ziemiach polskich, w Krakowie i we Wrocławiu oraz na terenie państwa krzyżackiego.

262/ Najważniejsze przykłady sklepień pięciodzielnych z wieku XIII i XIV: Kolonia, kościół św. Kuniberta, w. XII/XIII /P. G l e m e n, op.cit. VI/4, s.257/, - Troyes, katedra, 1206-1235 /R. L a s t e y r i e, L'architecture... a l'époque gothique I, s.119/, - York, nawy boczne transeptu katedry ok.1226-1241 i ok. 1242-1255 /J. H a r v e y, op.cit., s.163/, - Troyes, Saint-Urbain, po r.1262 /R. L a s t e y r i e, L'architecture... a l'époque gothique I, s.121/, - Magdeburg, nawy boczne katedry, 1274-1363 /H. K o e p f, op.cit., s.44/, - Praga, Staronowa synagoga, ok.1280 /E. B a c h m a n n, Eine spätstaufische Baugruppe im mittelböhmischen Raum, Brunn-Leipzig 1940, s.40 i nast./, - Heiligenkreuz, nawy boczne prezbiterium, poświęcone w r.1295 /B. F r e y, K. G r o s s m a n n, Österreichische Kunsttopographie XIX, Die Denkmale des Stiftes Heiligenkreuz, Wien 1926, s.24/, - Norymburga, kościół św. Sebalda, 1361-1372 /H. K o e p f, op.cit., s.79/, - Müneburg, kościół św. Jana, w. XIV /Tamże, s.93/, - Stendal, katedra 1423-1450 /Denkmäler der Baukunst, XIII-XVI, Gotische Baukunst, Berlin, b.r.w., Tabl. XXXVIII/. Zdarzają się przypadki nie wykorzystywania środkowej podpory, np. w nawach bocznych tuzi w Münster, 1225-1265 /W. B u r m e i s t e r, Die Westfälischen Domo, Berlin 1936, s.62/, względnie budowania na kanwie sklepienia pięciodzielnego sklepień gwiaździstych, np. w nawach bocz-

Nowemu rozwiązaniu mistrza z Heisterbach próbuje w II ćwierćwieczu XIII wieku sekundować, ale jak nieudolnie, budowniczy kościoła parafialnego w Sinzig ^{263/}, który w sklepieniach empor i w zakrystiach wprowadza w każdym przęśle trójpromień zeber między dwoma mniejszymi lunetami zewnętrznymi a jedną większą, od strony korpusu.

6.

Sklepienia naw bocznych w Heisterbach są uważane przez uczonych niemieckich za pierwsze układy figurowe w Europie, jednak, jak wykazał Frankl, wyprzedzają je sklepienia chóru św. Hugona w katedrze w Lincoln.

Data powstania i budowy ostatniego sklepienia od szeregu lat jest namiętnie dyskutowana. W turnieju udział braли uczeni tej miasy co Bond, Watkins, Parker, Codd, Lethaby, Nicolson, Widdows, Bilson, Moore, Kendrick, Clapham, Szaw - loy, Cook, i Frankl ^{264/}. Istnieją dwa poglądy: jeden, że sklepienie obecne jest pierwotne i powstało po roku 1192; drugi, że pochodzi z odbudowy po upadku wieży skrzyżowania w roku 1237 względnie 1239. Ostatnio Paul Frankl przytoczył argumenty, które wydają się być najsilniejsze i pozwalają przyjąć jego datowanie, to znaczy czas zamknięty między

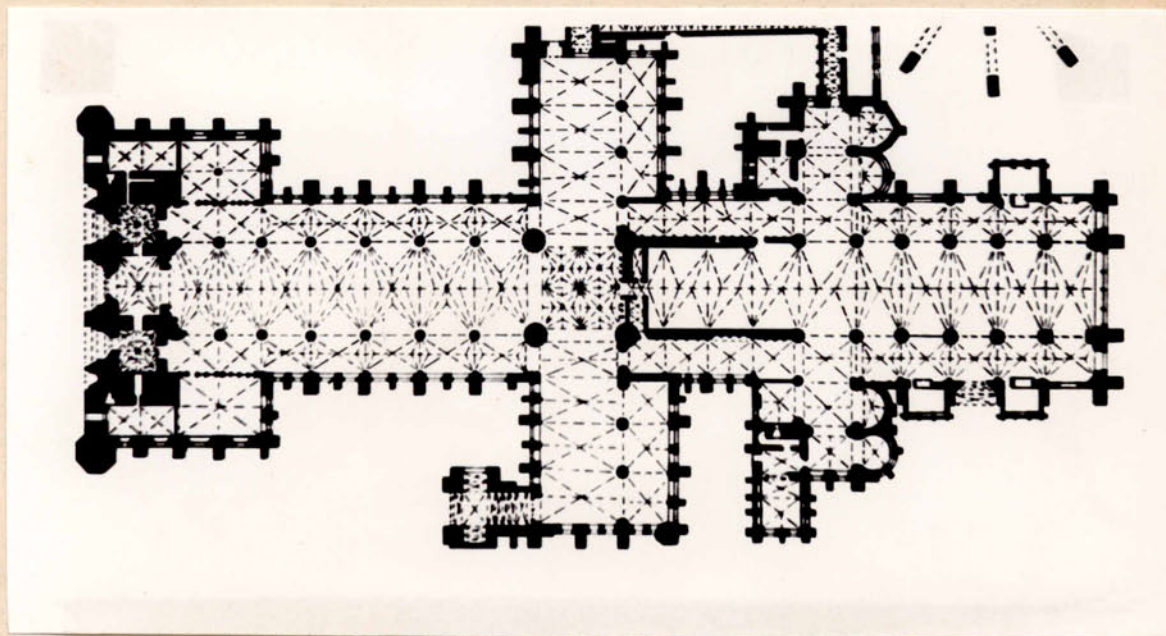
nych korpusu katedry w Lincoln, 1225-1253 /J. H a r v e y, op.cit., s.141, H ü r l i m a n n, op.cit., s.41 /, w katedrze w Chełmży, w.XIV /?/.

263/ P. C l e m e n, op.cit., XVII/1, Die Kunstdenkmäler des Kreises Ahrweiler, Dusseldorf 1938, s.602-618.

264/ Bibliografia u P. F r a n k l a, The "crazy" vaultes..., s.95-96.

rokiem 1192-1210 ^{265/}.

Sklepienia chóru św. Hugona w Lincoln, podobnie jak w nawach bocznych w Heisterbach, są fenomenem swego czasu i na terenie wyspy unikatem, a ich niespokojna, nietypowa forma zyskała im miano "crazy vault" ^{266/} - zwirowane, dziwne, odbiegające od normy, względnie "eccentric" ^{267/} - ekscentryczne /il.71/. Frankl opisuje ich rzut następująco: "Na-



Il.71. Lincoln, katedra /sklepienie chóru św. Hugona 1192-
- ok.1210/.

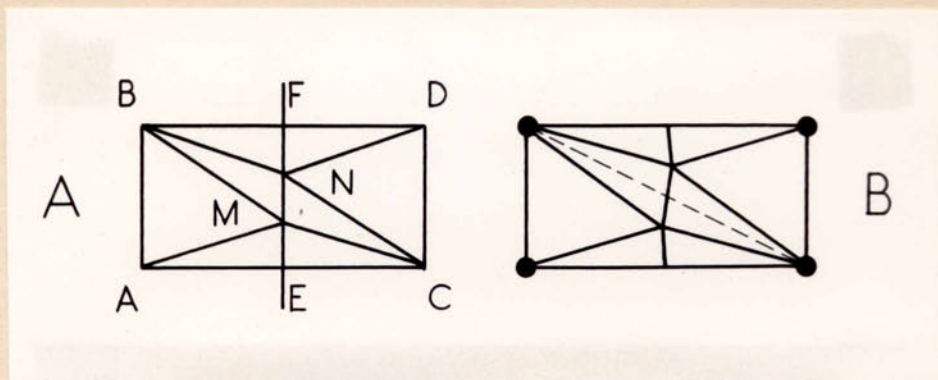
rysuj prostokąt ABCD zbliżony w proporcjach jak 1:2, następnie nakreśl środkową linię EF, przedstawiającą żebro prze-

265/ Tamże, s.97-98 oraz 100.

266/ Nazwał je tak po raz pierwszy Robert Willis /1800-
-1875/ /Tamże s.97/.

267/ Tamże.

wodnie, i podziel ją na trzy części, oznaczając punkty podziału przez M i N. Jeśli połączymy punkt M z A, B i C, później N z C, D i B rzut jest kompletny" ^{268/}/il.72, schemat A/. Dalej Frankl podaje, że nie zostały nigdzie powtórzone, co by świadczyć miało, że odrzucono je ze względów estetycznych.



il.72. Schemat budowy sklepień w chórze św. Hugona w katedrze w Lincoln: A. w/g P. Frankla, B. w/g autora rozprawy.

Jak bez zastrzeżeń można przyjąć bez mała wszystkie argumenty, które przytacza Frankl na poparcie wysuniętej przez siebie daty, tak trudno zgodzić się z jego twierdzeniem, że sklepienia owe nie zostały nigdzie powtórzone. Stanowisko Frankla jest wynikiem niezupełnie poprawnego odczytania przez niego budowy sklepienia. Przede wszystkim błąd zasadniczy tkwi w rozpoczęciu konstrukcji rysunku /który jest dowodem, jak autor pojmował budowę sklepienia/^{269/} od żebra przewod-

268/ Tamże.

269/ "Každy bowiem opis dzieła sztuki w mniejszym lub większym stopniu jest świadomym wynikiem, lub nieświadomym wyrazem stylistycznego rozpoznania i ogólnej kon-

niego; po pierwsze - one nie jest podstawowym elementem sklepienia, po drugie, nie jest prostą, biegnącą z zachodu na wschód, a odstępy między zwornikami są nierówne. Na ten drugi fakt przy innej okazji zwraca uwagę sam Frankl, wyciągając dość naiwne wnioski, że jest to jeszcze jeden argument więcej na utrzymanie pierwszeństwa trójpromienia wymyślonego przez architekta chóru Geoffrey'a de Noyers^{270/}. Owe żebro przewodnie w rzeczywistości biegnie lekkim zygzakiem, który swe punkty zakamania posiada na zwornikach trójpromieni i żebor poprzecznych. Odcinki zawarte pomiędzy zwornikami są różne; dłuższe między zwornikami trójpromieni, krótsze między kluczem każdego żebra poprzecznego a kluczem trójpromienia. Tego rodzaju szczegóły świadczą, że Geoffrey de Noyers myślał innymi kategoriami projektując swe sklepienie, a efekt końcowy był konsekwencją pewnego postępowania, a nie przypadku, czy nieporadności, - że i na tym odcinku też przejawiała się antyklasyczna postawa Geoffroya de Noyers i jego niezwykłego zleceńodawcy biskupa Hugona z Avallon, postawa dwa wielkich indywidualności, o których tak pięknie pisze Frankl.

Spróbujmy odtworzyć kolejność powstawania koncepcji o - wych "crazy vaults". Geoffrey zaczął niewątpliwie od teoretycznego podziału przęsła prostokątnego na dwa trójkątne trójpodporowe, w tych z kolei postanowił i wniósł żebra trójpromienne, analogiczne do żebor krzyżowych w przęsłach

cepcji historycznej..." /L. K a l i n o w s k i, Treści artystyczne i ideowe Kaplicy Zygmuntowskiej, "Studia do dziejów Wawelu" II, Kraków 1960, s.9 oraz przypis 1, na s.27.

o czterech podporach; następnie wzmian za jedyne żebro diagonalne, które wyeliminował, wprowadził żebro grzbietowe, to zaś nie mogło być linią prostą, lecz w pewnym stopniu "zygzakowatą", ponieważ zworniki prawidłowo i geometrycznie skonstruowanych trójpromieni nie znalazły się na osi longitudinalnej, tylko po obu jej stronach ^{271/} /11.72, schemat B/. Sklepienie w prezbiterium św. Hugona w katedrze w Lincoln należy więc rozumieć jako zespół przęsek trójkątnych, które zostały wpisane w miejsce krzyżowych, zachowując z tych drugich system podpór i żebra jarzmowe, eliminując zaś zespół -

270/ P. F r a n k l, The "crazy" vaults..., s.101.

271/ Żebro grzbietowe nie było wynalazkiem G e o f f r o y a d e W o y e r s /ridge rib, lierne/. Najwcześniejsze żebra tego rodzaju są w Montivilliers w pobliżu Le Havre, pochodzą z około roku 1140 /J. V a l l e r y - R a d o t, L'église abbatiale de Montivilliers, "Congrès archeologique Rouen" LXXXIX, Paris 1927, s.492/. Występują również wczesnie w księstwie Anjou, związanym z Anglią od czasu Henryka II, 1154-1189 /J. B e r t h e l é, L'architecture plantagenet, "Recherches pour l'histoire des arts en Poitou", Melle 1889/. Znane są około połowy wieku XII w Picardii, np. w Luchaux /R. L a s t e y r i e, L'architecture... a l'époque gothique I, s.19-20.- Szuszenie będzie, jeśli żebro grzbietowe w chórze św. Hugona nazwiemy żebrem wiążącym /bound/ nie żebrem przewodnim /lierne, ridge/. Notabene żebra wiążące jako element integracji przęsek trójkątnych i trapezowych znane są w architekturze angielskiej; doskonały przykład stanowią żebra w sklepieniach środkowej części zachorza katedry w Wells.

nie oba żebra krzyżowe.

Wielka Brytania zawdzięcza Geoffroyowi przyswojenie żebra grzbietowego, sklepienia europejskie pierwsze rozwiązania figurowe, konsekwentne użycie trójpromienia żeber i nowy układ przęseł trójkątnych, polegający na podziale przęsa prostokątnego wzdłuż diagonalnej na dwa trójkątne. Czy ów układ pozostawał w jakimś związku z nadmienionymi już sklepieniami z pierwszej ćwierci wieku XII z Noyon i Fontenoy oraz z kościoła San Baudel de Berlanga z początku XI stulecia, to pytanie, nad którym należałoby się zastanowić szczególnie w przyszłości.

Sklepienia z Lincoln, tak samo jak sklepienia obejścia katedry Notre-Dame w Paryżu i naw bocznych w Heisterbach, zostały powtórzone i w swoisty sposób strawestowane w XIV i XV stuleciu tylko nie w Anglii, lecz na kontynencie. Analogicznie, jak to miało miejsce w sklepieniach gniazdzistych, zupełnej redukcji uległo żebro grzbietowe. W zamian za to realizowano diagonalne żebro międzyprzęskowe. A oto zachowane przykłady. Najokazalsze znajdują się w korpusie kościoła w Juditten /obecnie Z.S.R.R./, w nawach bocznych korpusu katedry w Królewcu, w prezbiterium kościoła św. Katarzyny w Poznaniu ^{272/}, w obejściu i w zakrystii kościoła

^{272/} Warto zwrócić uwagę, że w orientowanych świątyniach, w katedrach w Lincoln i w Królewcu, oraz w kościołach w Poznaniu i Juditten zachowane żebra diagonalne przebiegają z południowego - zachodu na północny - wschód. Nie jest wykluczone, że omawiane sklepienia są świadectwem wysiłków, mających na celu skierowanie światła w stronę głównego ołtarza.

NPM w Stargardzie w jednej z południowych kaplic przy korpusie kościoła św. Jakuba w Szczecinie; skromniejsze w zakrystii kościoła ewangelickiego w Giengen a Br., w wieży kościelnej w Upsingen, w dwa salach zamku królewskiego, w przedsionku w Arnau /ob.Z.S.R.R./, w dwa kaplicach i w narożnikach krużganek katedry w Evreux oraz we frontowej sali gotyckiej tzw. kamienicy Hetmańskiej w Krakowie. Przęsłami trójpodporowymi-trójdzielnymi zastąpiono także przęsła krzyżowe w nieco innym kontekście, w części środkowej dwunawowego korpusu kolegiaty w Wiślicy oraz w zamku w Lechstedt w sali o sklepieniu wspartym na ośmiobocznym filarze. Chronologię wymienionych obiektów przyjmuje się następująco: kolegiata w Wiślicy, ok. poł. w. XIV - ok. 1370-1380 ^{273/}; sale gotyckie tzw. kamienicy Hetmańskiej, ok. 1380 ^{274/}; kościół parafialny w Prabutach, druga połowa w. XIV ^{275/}; sklepienie korpusu katedry w Królewcu, ok. 1370 ^{276/}; sklepienie

273/ Katalog zabytków sztuki III, woj. kieleckie 9, pow. pińczowski, s. 96.

274/ A. M i s i ą g - B o c h e ń s k a, /Ze studiów nad gotycką rzeźbą architektoniczną w Polsce, "Biuletyn Historii Sztuki i Kultury III, 1935, s. 202/ datuje na ostatnią ćwierć w. XIV; T. D o b r o w o l s k i /Sztuka Krakowa, Kraków 1950, s. 138-139/ na lata 1390.

275/ J. H e i s e /Die Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen III, Danzig 1898-1909, s. 72-73/ datuje zakrystię per analogiam na około 1330.- K. H. C l a s e n /Marienburg und Marienwerder, Berlin 1931, s. 31/ przypisuje jej powstanie na drugą połowę w. XIV.

276/ K. H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe..., s. 67.- Nową ka -

w zamku królewieckim, być może z tego samego czasu 277/ ;
w zamku w Lochstedt, ok.1380 278/ ; w kruchole kościoła w
Arnau, w.XIV /?/ 279/ ; w Juditten, w.XV /?/ 280/ ; w kościele
NP Marii w Stargardzie po 1380 281/ ; w kościele św. Jakuba
w Szczecinie 1390-1400 282/ ; w zakrystii kościoła ewan-
gelickiego w Giengen a Br. XIV/XV /?/ 283/ ; w Upsingen

tedrę zaczęto budować w r.1333. W roku 1378 nie była
jeszcze skończona. W roku 1592 podniesiono mury całej
katedry /A. B o e t t i c h e r, Die Bau-und Kunstdenk-
malen der Provinz Ostpreussen, VII Königsberg, Königs-
berg 1897, s.299 i nast./ . Podniesienie murów w prezbiterium
dokonano w związku z budową nowego ołtarza. Nie
wykluczone, że wszystkie sklepienia w kościele mogą po-
chodzić właśnie z tego czasu.

277/ A. B o e t t i c h e r, op.cit., s.17 i nast. nie poda-
je żadnej daty.

278/ K.H. C l a s e n, Die Fresken der Deutschordensburg
Lochstedt, "Atlantis" XI, 1939, s.56.

279/ A. B o t t i c h e r, /op.cit. I, Königsberg 1891,
s.19 i nast./ nie podaje daty powstania kruchoły.

280/ Korpus datowany przez starszą naukę na lata 1288-1298,
albo 1276-1294 /por. Tamże, s.54 i nast./ . Jednak przy-
sądkowate łuki żebor, załamujące się przy połączeniu
ze ścianą wskazują na bardzo późny okres.

281/ M. S a u m e, Heinrich Brunsberg, ein spätgotischer
Baumeister, "Baltische Studien" XXVIII, Stettin 1926,
s.241-242, 250.

282/ C. F r e d r i c h, Stettin, Berlin 1927, s.23.

1448 ^{284/}; w prezbiterium kościoła św. Katarzyny w Poznaniu z odbudową po pożarze 1536 roku ^{285/}; w katedrze w Evreux z XV stulecia ^{286/}.

7.

Zasada diagonalnego podziału przęsła prostokątnego na dwa trójkątne nie znalazła na terenie Anglii żadnego oddźwięku /w każdym razie brak jakichkolwiek zabytków tego rodzaju/, natomiast niepospolitą karierę zrobilo tam żebro grzebietowe i trójpromień; pierwsze przyjmowało formę żebra przewodniego, poprzecznego i wiążącego, drugie zaś było stosowane zarówno w przęsłach gwiaździstych wznoszonych na rzucie prostokąta, jak i w trójkątnych; te ostatnie interesują nas szczególnie.

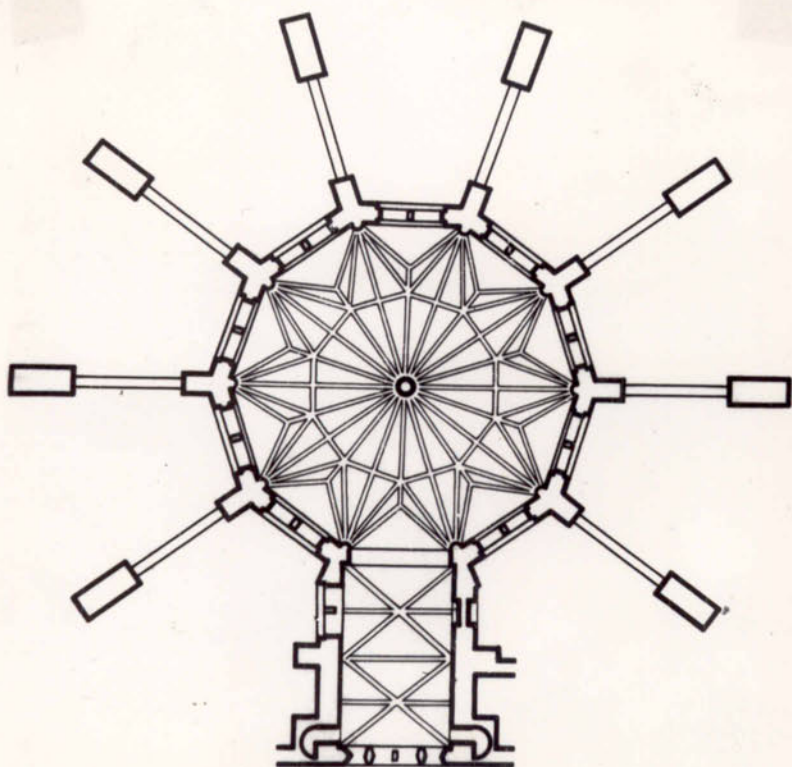
W latach ok.1220-1235 ^{287/} powstaje nie gdzie indziej, tylko właśnie w Lincoln, dziesięcioboczny kapitularz ze sklepieniem o przęsłach trójkątnych wspartych pośrodku na wspólnej kolumnie /il.73/. Każde przęsło, oprócz żebra ra -

283/ E. P a u l u s und E. G r a d m a n n , Die Kunst-und Altertums - Denkmale im Königreich Württemberg III, Jagstkreis /Ergänzungen/, Esslingen a N., b.r.w., album niepaginowany.

284/ E. P a u l u s, op.cit., Inventar Schwarzwaldkreis, Stuttgart 1897, s.476.

285/ J. K o t h e, Verzeichnis der Kunstdenkmäler der Provinz Posen I, Berlin 1898, s.45-47.- Z. D m o c h o w s k i , op.cit., s.133.

286/ R. L a s t e y r i e, L' architecture...a l' époque gothique I, s.142.



11.73. Lincoln, kapitularz, rzut /1220-1235/.

Dziesięć przęseł trójkątnych jest wspartych pośrednio na wspólnej kolumnie, każde przęsło oprócz żeber radialnych /jaramowych/ posiada trójpromień, parę żeber wplecionych i żebro grzbietowo-wiążące, które ze względu na formę układu zamyka się w dziesięcioboku.

287/ J. H a r v e y, op.cit., s.141.- Tamże /s.174/ data ok.1220.- M. H ü r l i m a n n /op.cit., s.42/ podaje też datę 1220.- G. W e b b /op.cit.,s.62/ ok.1220 i /fot.58 B/ 2 ćwierć wieku XIII.

diałnych /jecznowych/, posiada trójpromień, parę żeber wplecionych i żebro grzbietowe, które ze względu na formę i układ przęseł obiega wokoło podpórę centralną i zamyka się w dziesięciobok. Nie od rzeczy będzie zwrócić uwagę, że w tej samej katedrze po roku 1225^{288/} powstają w korpusie pierwsze znamienne sklepienia gwiaździste typu tiercezon.

W latach 1240-1280 wnoszą Anglicy trzy nowe kapitułarze z centralną podpórą, wokół której grupują się klasyczne przęsła trójkątne trójdziałne, mianowicie: około roku 1240 w Lichfield^{289/} /il.74/, w 1245 w opactwie Westminsterkim^{290/}, około 1280 w Salisbury^{291/} /il.31 i 75/. Drugi i trzeci założone są na planie idealnego ośmioboku, natomiast kapitułarz w Lichfield na rzucie niezbyt wydłużonego prostokąta ze ściętymi narożami i w związku z tym posiada nie osiem podpór zewnętrznych, lecz dziesięć, z których osiem umieszczonych jest w narożach, dwie zaś pośrodku równoległych ścian dłuższych. Obiekt ten należy uważać za typ pośredni

288/ J. H a r v e y /op.cit., s.170/ podaje datę około 1225.-

K.H. C l a s e n /op.cit., s.32/ podaje datę 1239, zaś

F e v s n e r w recenzji z pracy C l a s e n a /s.335/

twierdzi, że mogły powstać dopiero około roku 1240-1250.

289/ J. H a r v e y , op.cit., s.141.- Tamże na s.139 datowa-

ny ok.1239-1249.- M. H ü r l i m a n n , op.cit., s.39 i

fol.128.- B. F l e t c h e r , op.cit., s.363.

290/ J. H a r v e y , op.cit., s.174.- B. F l e t c h e r ,

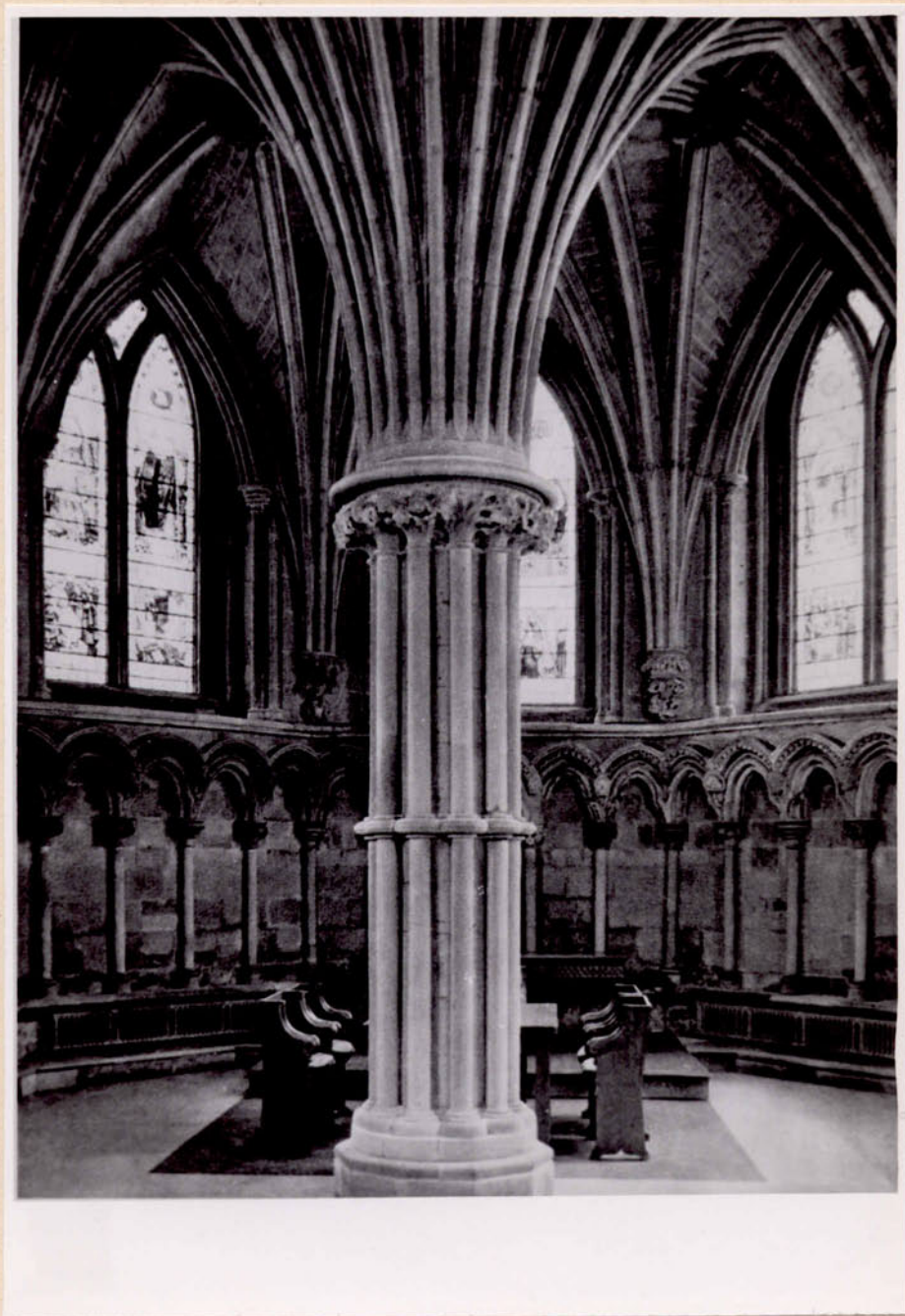
op.cit., s.378 i 382; na s.379 podaje datę 1250.

291/ M. H ü r l i m a n n ę op.cit., s.29, 31, tabl.II.-

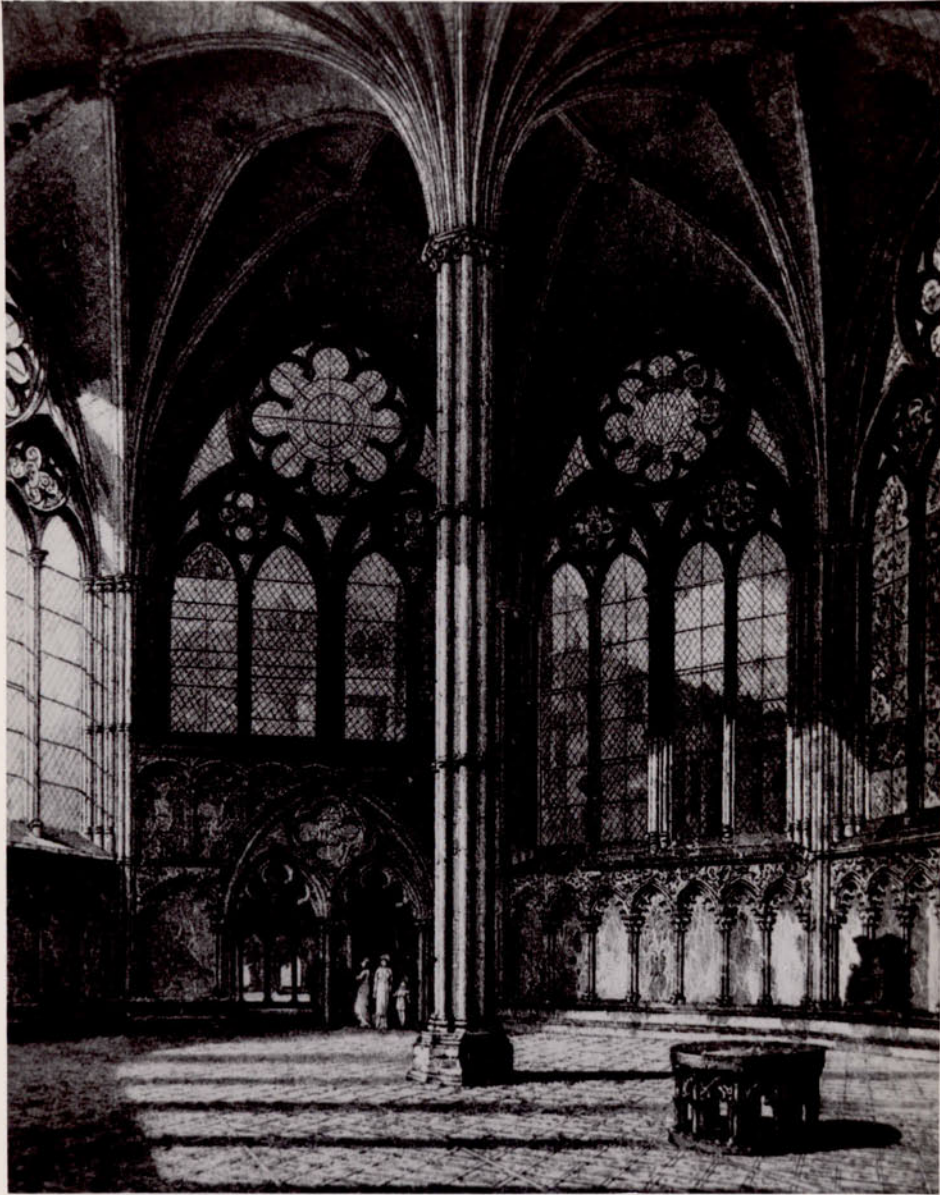
J. H a r v e y /op.cit., s.157, 174 oraz il.16/ poda-

je datę ok.1275.

między kapitułami centralnymi, prostokątnymi jednonawowymi a kapitułami prostokątnymi dwunawowymi.



Il.74. Lichfield, fragment wnętrza kapitułarza /ok.r.1240/.



Il.75. Salisbury, wnętrze kapitułarza /około 1280/.

Pod koniec wieku, w r.1293 ^{292/}, rozpoczęto w Wells
/Il.76 i 77/ /zresztą na starszej, ośmiobocznej krypcie/

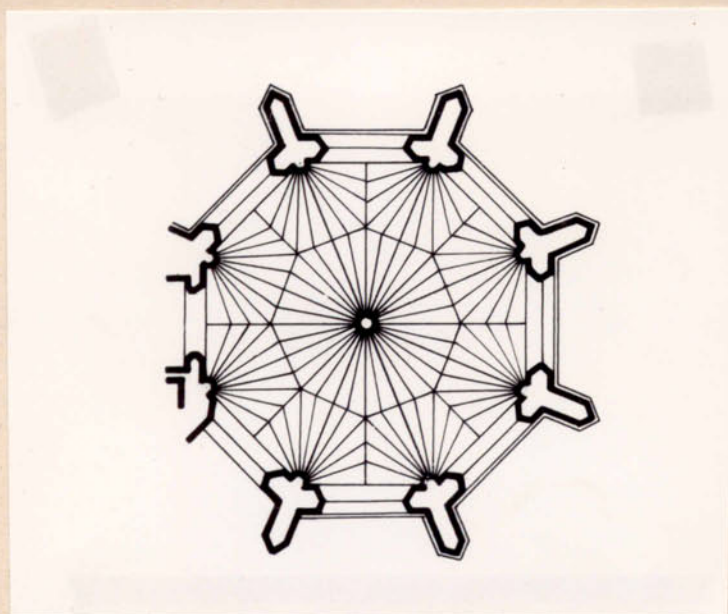
292/ Tamże, s.163 z datą ukończenia 1310.- M. H u r l i -
n a n n /op.cit., s.33-35/ podaje datę ukończenia
około 1319.



Il. 76. Wells, fragment sklepienia kapitułarza /roszczyty 1293/.

budowę ostatniego z najznakomitszych kapitułarzy angielskich XIII stulecia. Z filara, otoczonego wiązką drobnych skuszek, przechodzących we wspólną głowicę, strzelają w górę trzydziści dwa żebra, w tym siem radialnych wydziolających

tyleż trójkątnych przęseł, które zostały rozwiązane jako gwiaździste z dodatkową parą żeber wplecionych od strony ścian zewnętrznych, oraz z żebrzem grzbietowym, wiążącym klucze łuków żeber radialnych i trójpromieni. Czterdzieści

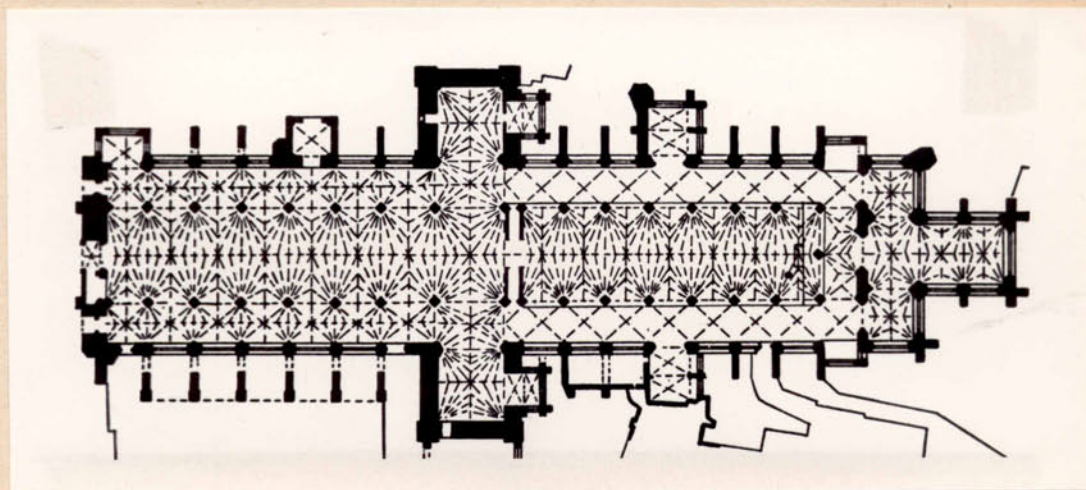


11.77. Wells, kapitularz, rzut /1293-1310/?/ /.

Na centralnym filarze wspiera się osiem przęseł trójkątnych sklepionych gwiaździste. Każde z przęseł wzbogacone parą żeber wplecionych, żebrzem grzbietowym i wiążącym.

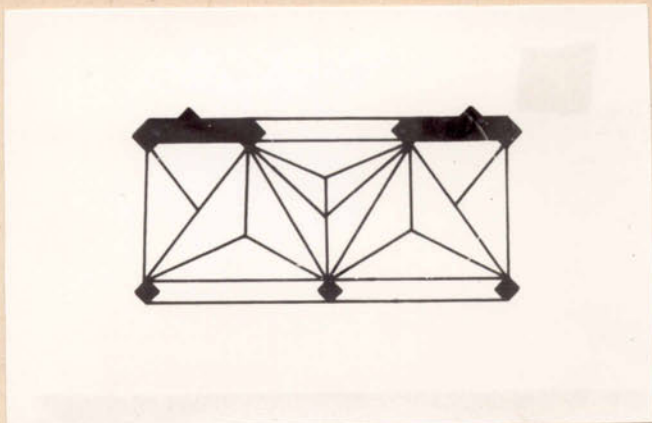
osiem bogate rzeźbionych zworników liściastych i takie same głowice słupów przysściennych stanowią dopełnienie nie mniej okazale traktowanych ścian i dużych okien. Trójkątne przęseła kapitularza w Wells, obok sklepień obejścia w tamtejszej katedrze, są przykładem najbardziej rozbudowanych tego rodzaju form i stanowią pendant do bogatych sklepień gwiaździstych wznoszonych na planie prostokąta; np. w nawie głównej katedry w Exeter /ok.1300/ 293/.

Oprócz fascynujących sklepień Chapter Houses, które odegrały olbrzymią rolę i wpłynęły na kształtowanie się sklepień wielu centralnych krypt, korpusów kościołów i dwunawowych wnętrza na kontynencie, powstała około roku 1275 na terenie Anglii koncepcja jeszcze innego układu, mianowicie, w katedrze w Exeter w obojętności między prezbiterium a Lady Chapel ^{294/}, układ pięciu przęseł rozpiętych na siedmiu podporach, rozmieszczonych na planie prostokąta w taki sposób, że cztery z nich stoją w narożach, piąta pośrodku jednego boku dłuższego, a szósta i siódma na boku przeciwnym. Rozpięte sklepienia zostały rozwiązane różnorodnie: skrajne jako dwudzielne, sąsiadujące z nimi jako trójdzielne, a wewnętrzne jako trójdzielne z parą żeber wplecionych /il.78 i 79/. Na lądzie układ ten będzie powtarzał się w licznych kościołach w przejściu z dwunawowych korpusów do jednonawowego prezbiterium, oraz we wnętrzach dwunawowych, w których ściany krótsze są rozwiązane trójosiowe /por.niżej/.



il.78. Exeter. katedra.

294/ J. H a r v e y , op.cit., s.133.



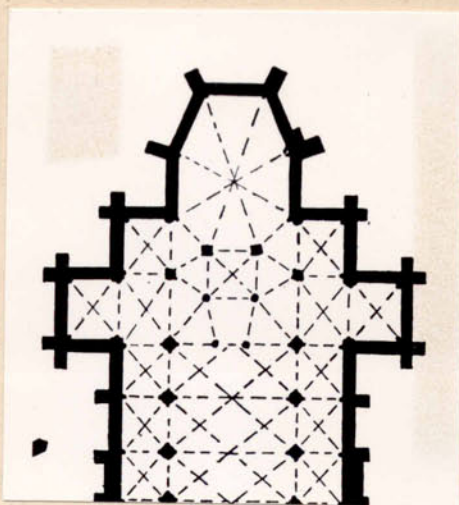
Il.79. Exeter, katedra, schemat sklepienia w obejściu między prezbiterium a Lady Chapel /ok.1275/.

Pięć pręseł trójkątnych rozpiętych na siedmiu podporach ustawionych na obwodzie prostokąta.

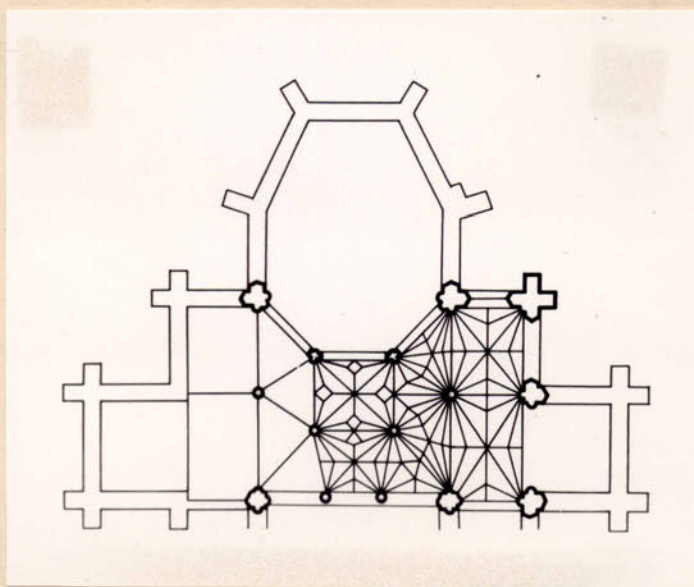
Dla dopełnienia obrazu trójpodporowych pręseł trójkątnych i ich układów w Anglii, warto jeszcze wymienić, choć pochodzące już z XIV stulecia, sklepienia narożników skrzyżowania centralnego oktogonu w katedrze w Ely. Są one przekryte trójdzielnie; oprócz trójpromienia posiadają jedno żebro grzbietowe. Musiały powstać tuż po upadku wieży w 1322 r., ponieważ cała wielce ozdobna, niepowtarzalna latarnia była całkowicie skończona już w roku 1342^{295/}. Drugim obiektem, zasługującym na szczególną uwagę w tym kontekście, choć też pochodzącym dopiero z drugiej ćwierci XIV stulecia, jest zachód katedry w Wells /1329-1345/^{296/} o schemacie rzutu jak na il.80 i 81. Swoisty plan wnętrza, ukształtowany

295/ M. H u r l i m a n n , op.cit., s.22.

296/ J. H a r v e y , op.cit.,s.163. Nie wykluczone, że zostało rozpoczęte i skończone znacznie wcześniej, ponieważ data ukończenia kaplicy Mariackiej jest dyskusyjna. G. W e b b /op.cit.,s.126/wyraża zdanie, że są pod -



Il.80. Wells, wschodnia część katedry - w/g Webba.



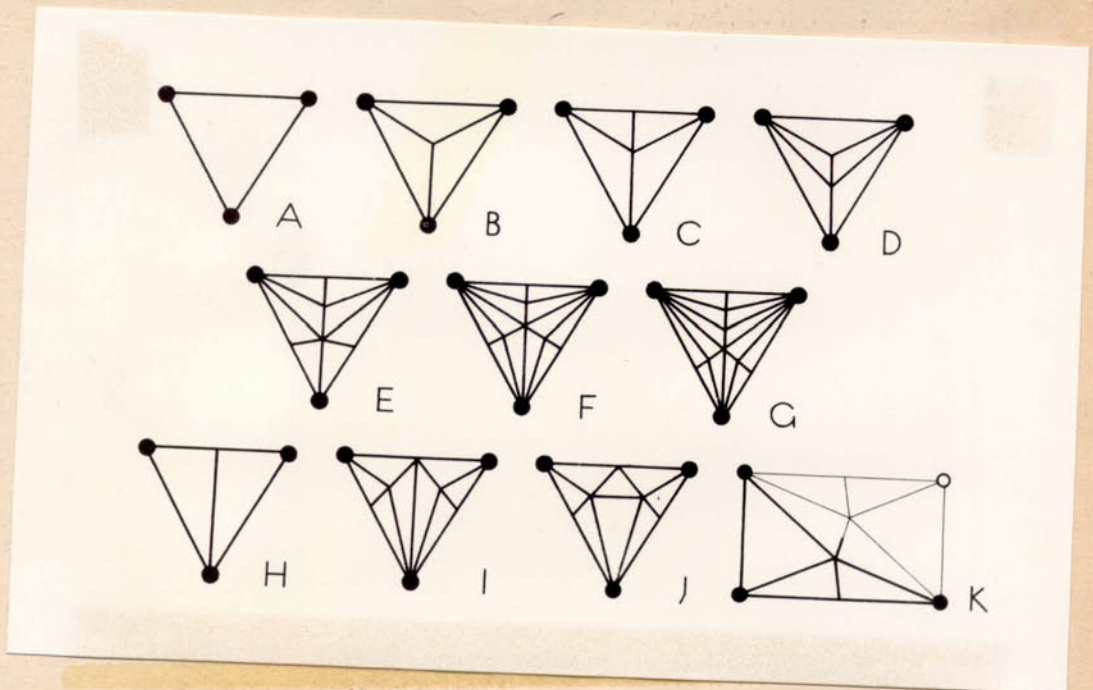
Il.81. Wells, schemat sklepień zachórza /Retrochoir/ katedry /1329-1345/.

stawy, by sądzić, iż Lady Chapel była już skończona w 1309, natomiast Harvey /op.cit.,s.163/ czas budowy kaplicy określa datami 1310-1319.- We wschodniej części wnętrza katedry w Wells uzyskano efekt, który conajmniej o całą generację wyprzedza niemiecki "Sondergotik".

głównie od zachodu sąsiedztwem prostokątnie zamkniętego, trzyciosowego chóru a od wschodu trójbocznie wciskającą się kaplicą Mariacką, determinował powstanie nietypowego układu podpór. Też z kolei dyktowały użycie odpowiednich przęseł. I tak na osi, od strony Lady Chapel, założono sklepienie na planie kwadratu, od strony prezbiterium na planie trapezu, zaś po obu ich bokach założono po cztery przęsła trójkątne. Wszystkie przęsła, łącznie z tymi na przedłużeniu naw bocznych i w dwa kaplicach, /pd. i pn.- rozwiązano jako gwiaździste i połączone siecią żebier grzbietowych-wiązających. Obraz poszczególnych przęseł został zróżnicowany; wśród trójkątnych można wyodrębnić trzy pary: 1. przęsło trójkątne gwiaździste z żebremi grzbietowymi; 2. przęsło trójkątne dwudzielne, z żebrem dwudzielnym i dwoma trójpromieniami po jego obu stronach oraz dwoma odcinkami żebier grzbietowych /na il.4 oznaczone jako schemat "T"/; 3. przęsło trójkątne dwudzielne bez żebra dwudzielnego, z dwoma trójpromieniami i dwoma odcinkami żebier grzbietowych, oraz żebrem grzbietowym łączącym zworniki obu trójpromieni /na il.4 oznaczone jako schemat "W"/. Różnica między scharakteryzowanym przęsłem drugim a trzecim polega na tym, że drugie w przeciwieństwie do trzeciego posiada żebre dwudzielne, a nie natomiast owego małego żeberka łączącego dwa trójpromienie.

Bilans dorobku architektów angielskich od końca wieku XII w zakresie rozwiązywania sklepień za pomocą przęseł trójkątnych, a przede wszystkim tworzenie nowych, interesujących układów żebier w samych przęsłach przedstawia się imponująco. Przez wiek XIII kultywowana i doskonalona jest forma wielobocznego oktogonu, posiadająca swe źródło w kryp-

cie i kapitułarzu katedry w Worcester, ponadto w Anglii powstają dwa inne najstarsze układy; mianowicie układ dwa przęsła trójkątne w miejsce jednego krzyżowego /chór św. Hugona w katedrze w Lincoln 1192-1210/ oraz układ pięciu przęseł trójkątnych na prostokącie w katedrze w Exeter po r.1275. Również rysunek żeber w samym przęśle trójpołporowym posiada wiele wariantów. Ich chronologia przedstawia się w Anglii następująco /Il.82/:



Il.82. Schematy układów żeber w przęsłach trójkątnych na terenie Anglii.

1. /schemat A/:

I połowa w.XII - przęsła z żebrami jarzmowymi w kapitułarzu w Worcester;

1179 - 1184 przęsła z żebrami jarzmowymi w krypcie w Centerbury;

2. /schemat K/:

1192-1210 przęsa trójkątne w miejscu krzyżowych, z trójpromieniem żeber, oraz żebrem grzbietowym, wiążącym w chórze św. Hugona katedry w Lincoln;

3. /schemat B/:

1220-1235 przęsa trójkątne z trójpromieniem, parą żeber wplecionych i żebrem wiążącym w kapitularszu w Lincoln;

4. /schemat B/:

ok.1240 klasycznie przęsa trójdzielne w kapitularszu w Michfield;

5. /schemat I/:

ok.1245-1260 względnie

1260-1269 przęsa trójkątne dwudzielne z dwoma trójpromieniami i żebrami grzbietowymi w narożniku sklepienia na skrzyżowaniu kościoła opackiego w Westminster ;

6. /schemat H/:

po 1275 przęsa trójkątne dwudzielne w katedrze w Exeter;

7. /schemat D/:

po roku 1275 przęsa trójkątne z trójpromieniem i parą żeber wplecionych w katedrze w Exeter;

8. /schemat G/:

1293-1310 przęsa trójkątne-gwiazdźiste z żebrem wplecionym i żebrami grzbietowymi w kapitularszu w Wells;

9. /schemat C/:

1322-1342 przęsa trójkątne trójdzielne z żebrem

grzbietowym, w narożnikach oktagonu skrzyżowania katedry w Ely;

10. /schemat F/:

1329-1345 przęsa trójkątne-gwiazdźdźiste z żebrami grzbietowymi, zachórze /retrochoir/ katedry w Wells;

11. /schemat J/:

1329-1345 przęsa trójkątne dwudzielne bez żebra grzbietowego, natomiast z dwoma trójpromieniami, żebrami wiążącymi i żebrami łączącymi szworniki obu trójpromieni.

Między chronologią zachowanych zabytków a systematyką formalną opartą o metodę ewolucji, a więc uznającą stopniowe przechodzenie form prostych w coraz bardziej złożone, zachodzi jednak niezgodność, która może być tłumaczona trojako: zniszczeniem części zabytków średniowiecznej architektury Anglii, a więc luką w materiale; bezużytecznością tej metody, bowiem w sztuce istnieje też zjawisko redukcji, polegające na upraszczaniu, czy subożaniu pewnych form; wreszcie zapożyczeniem pewnych form z terenów sąsiednich. Zastanawiającym jest fakt, że trójdzielne przęsa z Lichfield, są poprzedzone przez bardziej rozbudowane z kapitułarza w Lincoln /a nawet te z presbiterium/. Czy klasyczne przęsa w Lichfield mogły powstać drogą redukcji tych z Lincoln, czy oba zostały poprzedzone przez jakieś dziś nieistniejące, czy wreszcie mógł tu odzwierciedlić się wpływ kontynentu, jest pytaniem, które domaga się odpowiedzi.

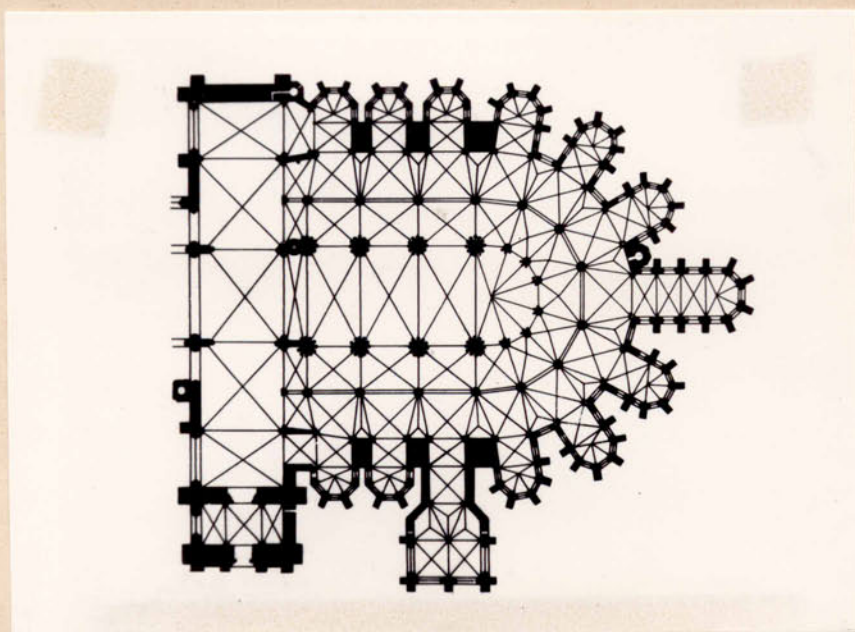
Redukcja bogatszych sklepień w Lincoln jest zawsze możliwa, jednak bardziej prawdopodobne wydaje się zaginięcie najstarszych trójkątnych sklepień angielskich z trójpromiennymi.

mieniem. Należy sądzić, że były nimi sklepienia kapitułarzy w Dere i Margam z przełomu wieku XII/XIII, które stanowiły ogniwo pośrednie między kapitułarzem w Worcester z pierwszej połowy XII stulecia, posiadającym już między żebrami jarznowymi trójpromienne szwy, a serią wielkich Chapter Houses. Również ten pogląd pozwala utrzymywać wcześnie użyty trójpromień żeber w prezbiterium katedry w Lincoln.

Pozostaje wreszcie ustosunkować się do sugestii importu z ładu klasycznego przęsła trójkątnego: Ta tem wydaje się nieprawdopodobna. Oprócz romanizujących sklepień z przęsłami trójdzielnymi, /zresztą też o bardzo problematycznej chronologii/, w nawach bocznych kościoła cysterskiego w Heisterbach, przęsła trójkątne - trójdzielne użyte są w pierwszej ćwierci XIII stulecia w nawie zewnętrznej obejścia katedry w Le Mans rozpoczętej w roku 1217, ukończonej w 1254^{297/}. Bogate poligonalne obejście układem swych sklepień nawiązuje poprzez znane nam świątynie w Tewkesbury i Gloucester do idei układu sklepień w kaplicy akwizgrańskiej /il.83/. Prezbiterium katedry w Le Mans zostało ukończone dopiero w roku 1254, sklepienia obejścia być może znacznie wcześniej, lecz nie wydaje się, by mogły wyprzedzić sklepienia kapitułarsa w Lincoln, którego projekt pełny ze względu na jednolitość budowli musiał istnieć już około 1220, a tym bardziej sklepienia w prezbiterium. Poza tym, choć rzut katedry w Le Mans determinował już w roku 1217 użycie przęsła trójkątnych, nie należy zapominać, że w pierwszej ćwierci wieku XIII były one znane we Francji nie jako trójdzielne, ale ja-

297/ Les architectes celebres II, s. .-R. L a s t e y -
r i e, L' architecture...a l' époque gothique I, s.205.

ko wysklepiane sferycznie /katedra Bourges, Leon, pracownice klasztorne Fonteney/. Nie wykluczone, że myśl użycia żebier trójpromiennych w wąskich trójkątnych przesłach obojścia katedry w Le Mans powstała w trakcie realizacji budowlanej dopiero w drugiej ćwierci stulecia i to pod wpływem sklepień angiolskich 298/.



Il.83. Le Mans, wschodnia część katedry /1217-1254/.

298/ Efemeryczny przykład czterech klasycznych przesł trójkątnych z trójpromieniem znajduje się w S. Flaviano w Montefiascone /Roma/. A. Kingsley Porter /Lombard architecture...II,s.63-65, oraz IV, tabl.149/ datuje obiekt na początek w.XII. Data ta, ze względu na błędną chronologię podaną przez Portera w całej pracy, wymaga rewizji, co może nastąpić tylko przez zbadanie zabytku z autopsji.

Schemat sklepień z kaplicy w Akwizgranie adaptowany w Tewkesbury i Gloucester, rozwinięty w Le Mans, zostanie powtórzony jeszcze szereg razy właśnie pod urokiem katedry w Le Mans. Z tej grupy na uwagę zasługują przede wszystkim obejście katedry w Toledo 1227-1290 ^{299/}, a w wieku XIV i XV skromniejsze założenia: halowe obejście cysterskiego kościoła w Zwettl /1343-1383/ ^{300/}, kościoły: św. Sebald w Norymberdze /1361-1377/ ^{301/}, św. Jakuba w Chemnitz /1389/-1395/ ^{302/}, św. Ducha w Landshut /1407-1461/ ^{303/}, św. Wawrzyńca w Norymberdze /1439-1477/ ^{304/}, parafialny w Dingolfing /1467-1476/ ^{305/}, szpitalny w Mezan /1483/ ^{306/}; we Francji: w Caudebec-en-Caux /Seine Inferieure, rozpoczęty 1426/ ^{307/}, Notre-Dame w Cléry /Loiret, rozpoczęty ok.

299/ E. G a l l , Dreistrahlgewölbe, Reallexikon zur d. Kunstgeschichte IV, Stuttgart 1958, s.546.

300/ H. K o e p f, op.cit., s.53.- A. D i m i e r, Origine des déambulatoires a chapelles rayonnantes non saillantes, "Bulletin monumental CXV, 1957, 1, s.23 i nast.- P. B u b e r l, Die Kunstdenkmäler des Zisterzienserklosters Zwettl, Baden bei Wien 1940.

301/ H. K o e p f, op.cit., s.79.

302/ R. S t e c h e, Bau-und Kunstdenkmäler d. Königreich Sachsen VII, Anthauptmannschaft Chemnitz, 1886, s.26 i n.

303/ V. M e n e l , Česka architektura..., s.172,

304/ G. P i l z, Gotische Kirchen, Dresden 1957, /il.nie pagin./.- H. K o e p f, op.cit., s.79.

305/ Die Kunstdenkmäler von Bayern, NBI, München 1912, s.18.

306/ H. K o e p f, op.cit., s.84.

307/ R. L a s t o y r i e, L'architecture...a l'époque go-

1440/ 308/, Saint-Martin w Argentan /w. XV/ 309/; w Niemczech północnych: św. Gottharda w Brandenburg /1456/ 310/, św. Mikołaja w Berlinie /1461/ 311/, św. Stefana w Taugermünde /1470/ 312/; wreszcie jako trójkątne gwiaździste lub sieciowe: w kościele parafialnym w Swiebodzinie /w. XV/XVI/ 313/, w kościele jeanitów w Słońsku /1520-1522/ 314/, oraz w Frauenkirche w Ingolstadt /1425-1536/ 315/. We wszystkich wymienionych przypadkach, bez względu na ilość podpór wewnętrznych i zewnętrznych, będą miały się naprzemian przęsła trójkątne z kwadratowymi. W zabytkach do wieku XIV włącznie przęsła kwadratowe są sklepiene krzyżowo-żebrowe, a trójkątne trójdzielnie; w stuleciu następnym sklepienia krzyżowe zostają zastąpione przez gwiaździste, a na przełomie stulecia XV/XVI zarówno kwadratowe jak i trójkątne są rozwiązywane jako sieciowe, względnie gwiaździsto-sieciowe.

9.

Najprawdopodobniej przez angielskie obiekty było inspirowane też sklepienie jednokolumnowego kapitularsa, którego rzut został zanotowany w tzw. szkicowniku Villarda de Honne-

thique I, s.200.

308/ Tamże, s.162, 164-165.

309/ B. G a l l , Dreistrahlgewölbe..., s.546.

310/ Tamże.

311/ Tamże.

312/ Tamże.

313/ Datowanie własne.

314/ Według dat na zwornikach.

315/ H. K o e p f , op.cit., s.83.

court /il.15/. Identyczna konstrukcja nie zachowała się właściwie nigdzie w Europie. Gdzie ją widział Villard, nie wiadomo, tak samo, jak nie wiadomo, kiedy powstał, i czy wogóle powstał, ten obiekt. Rysunek datowany jest w drodze wielu przypuszczeń przez Hahnlosera, na lata 1235^{316/}, zaś najstarsze zbliżone do szkicu zabytki, jak skarbiec katedry w Wormacji, pochodzą z lat 1270-1280^{317/}.

Rysunek Villarda można uważać za przykład adaptacji, połączonej z modyfikacją, sklepienia ośmiobocznego kapitułarza angielskiego do wnętrza czworobocznego. Ze środkowej podpory wybiega osiem trójpromieni, które swymi pozostałymi końcami spływają na osiem półkolumniok przyściennych dzielących na trzy części każdą ścianę. Oprócz braku łobów radialnych-jarzmowych, inną charakterystyczną cechą jest fakt, że narożniki wnętrza pozbawione są jakiegokolwiek nasad skie-

316/ H. H a h n l o s e r, op.cit., tabl.41 rys.a, omówienie rysunku na s.122-123. R. L a s t e y r i e /L' architecture...a l'ópoque gothique II, s.34/ uważa rysunek za dowód najwcześniejszego użycia trójpromienia na terenie Francji.- V i o l l e t - l e - D u c /Dictionnaire... VIII, s.95/ interpretował błędnie narysowane sklepienie, jako nie posiadające na środku podpory.- Pełną bibliografię do V i l l a r d a d e H o n n e c o u r t zestawia T h i e m e - B e c k e r, Allgemeines Lexikon der bildenden Kunstler XXXIV, Leipzig 1940, hasło "Villard de Honnecourt"; na szereg nowszych problemów zwraca uwagę P. F r a n k l /The Gothic...s.35-48/.

317/ A.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe...s.27 i 25.- R. K a u t s c h, Der Dom zu Worms, Berlin 1938.

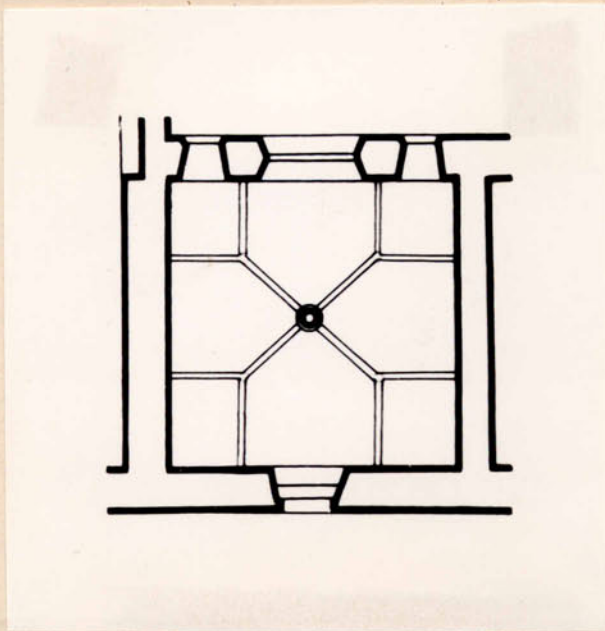
pienia; być może, że były one tak rozwiązane, jak to ma miejsce w kapitularku w Vysším Brodě, gdzie żebra przyścienne w owych krytycznych narożnikach zamiast żuku pełnego kreślę tylko półżuku, który wtapia się w swym apogeum w krawędź przecięcia się dwu ścian. Ten sam sposób znany będzie w okresie późniejszym w innych czeskich zabytkach, np. w kaplicy św. Wacława w katedrze praskiej, ukończonej w r. 1366 ^{318/}, na zamku krumkowskim w zakrystii i pod zachodnią wieżą /1430-1440/ ^{319/}. Cysterski kapitulark w Vysším Brodě powstał w latach 1270-1280 ^{320/}; byłby z pewnością wierną realizacją rysunku Villarda, gdyby nie fakt, że zamiast ośmiu trójpromieni, użyte tam tylko cztery diagonalne, zaś czterech osiowych nie wzniesiono, choć przygotowano pod nie słuźki w podporze centralnej /il. 84 i 85/. Również pewne różnice dzielę rysunek Villarda z wymienionym już skarbcem katedry Wormacji /il. 86/, oraz z kryptę kościoła św. Stefana Kourim /1270-1280/ ^{321/} /il. 87 i 88/. W pierwszym obiekcie, dzięki obciążeniu naroży wnętrza przez wprowadzenie dodatkowych żeber, można widzieć alternację pręseł trójkątnych i krzyżowych

318/ V. K o t r b a , op.cit., s.260-261.- K.M. S w o b o d a , Peter Parler..., il.17.

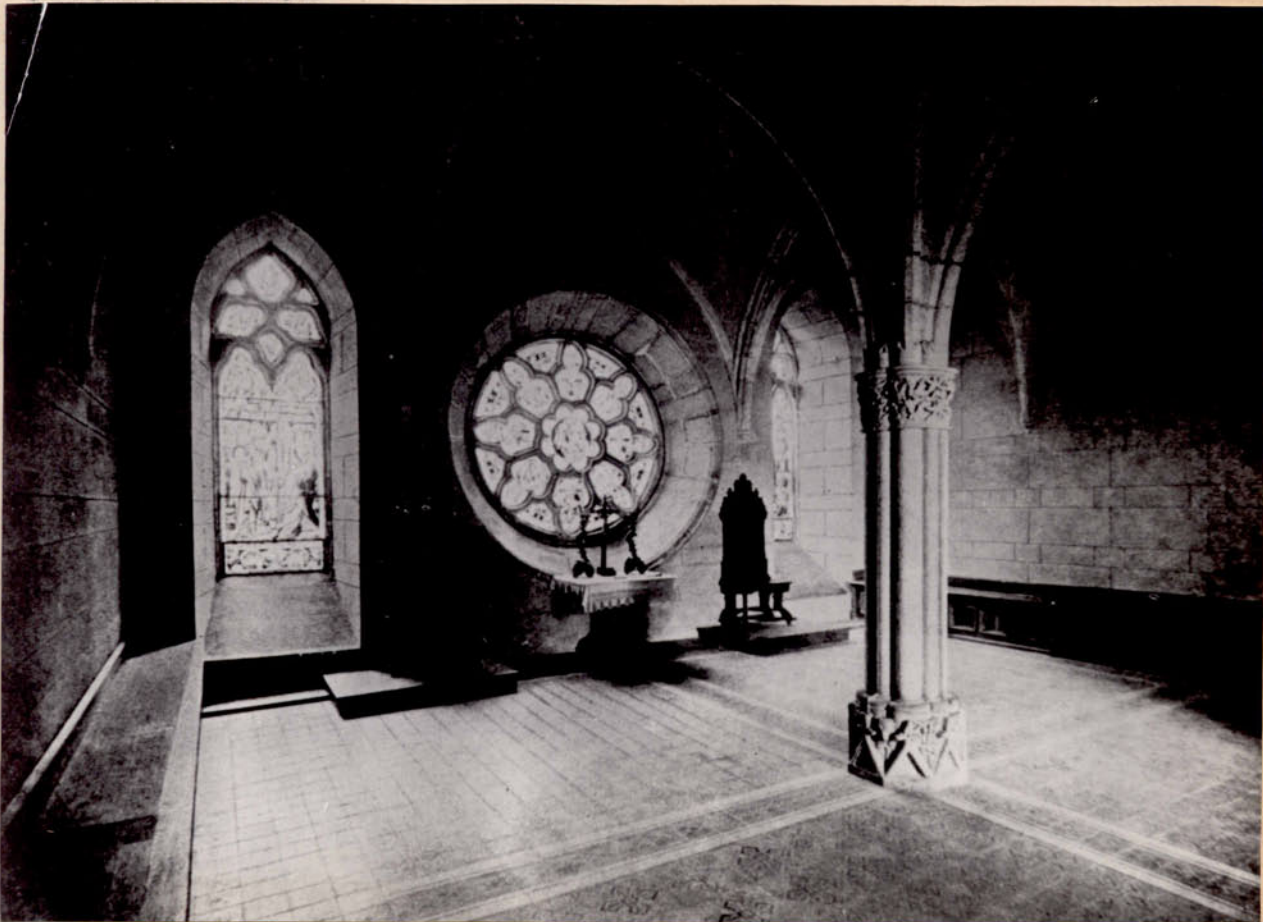
319/ V. M e n c l , Česká architektura..., il.128 i 129.- T e n ž e [redakcja] Český Krumlov, Praha 1948, s.52 i 53.

320/ Soupis památek historických a uměleckých v Kralovství Českem od pravěku do počátku XIX století, XLII, s.365 i n.

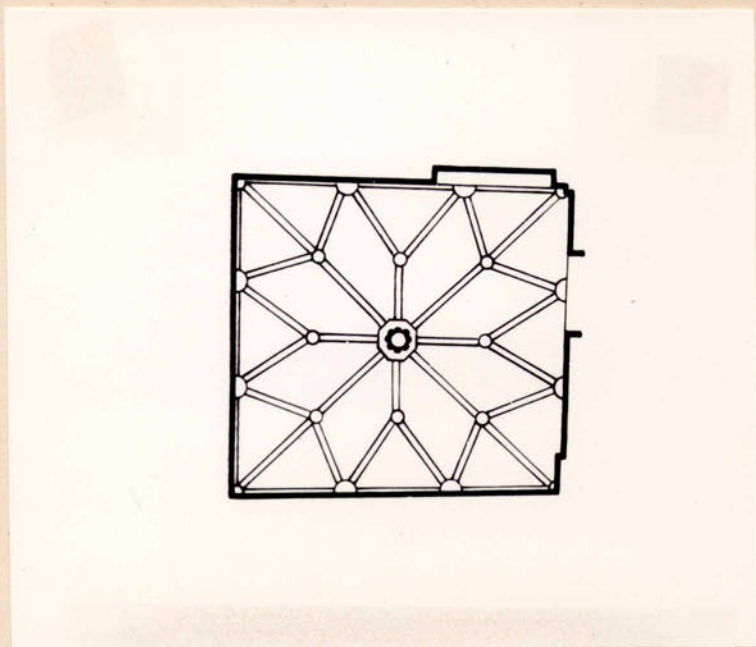
321/ E. B a c h m a n n , Eine spätstaufische..., s.57-69.- B a c h m a n n podaje, że pod pierwotnym prezbiterium par. kościoła w Kolinie powinna być znajdować się też taka sama krypta.



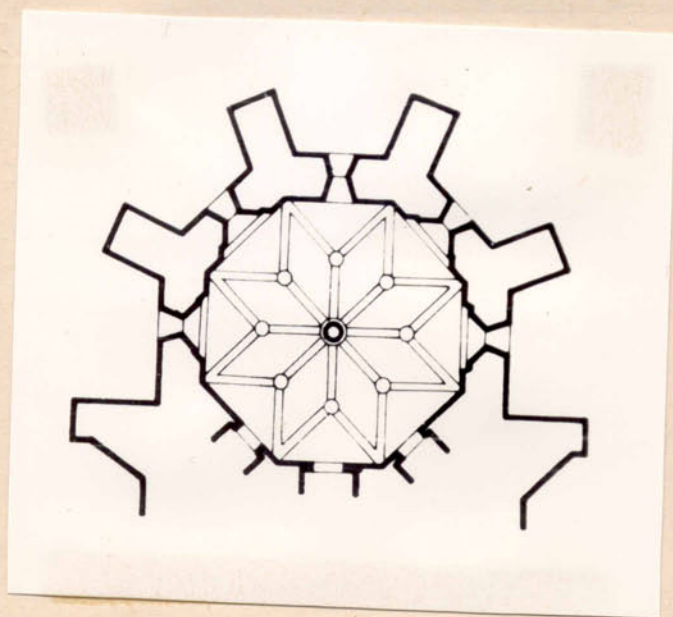
Il.84. Vysší Brod, kapitularz w klasztorze cystersów, rzut /ok.1270-1280/.



Il.85. Vysší Brod, wnętrze kapitularza w klasztorze cysterskim /ok.1270-1280/.



Il.86. Wornacja, sklepienie skarbcza /Silberkammer/ w katedrze, rzut /ok.1270-1280/.



Il.87. Kourim, krypta w kościele św. Stefana, rzut /ok.1270-1280/.



Il. 88. Kouřim, krypta w kościele św. Stefana, wewnątrz /ok. 1270-
- 1280/.

o rzucie trapezu, w drugim zaś, ze względu na formę rzutu, sklepienie ośmiobocznego kapitulacza angielskiego z przęsłami klasycznymi, zredukowanymi o żebra radialne-jarzmowe.

Zarówno do rysunku Villarda jak i do sklepień skarbcza katedry w Wormacji oraz w Kouřim, czy bezpośrednio do krypty

ośmiobocznych kapitularzy angielskich będą nawiązywać w Europie Środkowej już od pierwszej połowy wieku XIV sklepienia liczone wewnątrz, głównie sakralnych. Rysunek Villarda leży niewątpliwie u podstaw sklepienia kaplicy św. Tomasa /Auerów/ am Romling w Regensburgu, zbudowanej przed rokiem 1334 ^{322/}. Kaplica Auerów poza układem powtórzonym za Villardem posiada ponadto wydzielone narożniki, które zostały rozwiązane jako przęsła trójkątne dwudzielne. Schemat z Regensburga w całej rozciągłości będzie skopiowany około roku 1518 w korpusie kościoła parafialnego w Puńcowie na Śląsku Cieszyńskim ^{323/}, oraz na zamku Krumłowskim we wnętrzu pod wschodnią wieżą, między rokiem 1430-1440 ^{324/}. W ostatnim zabytku tylko nieco odmiennie zostały potraktowane narożniki; o czym już była mowa. Inne czeskie sklepienia jak kapitułarz kościoła franciszkańskiego w Pilźnie /1370-1380/ ^{325/}, kapitułarz franciszkanów w Jindřichowym Hradcu /ok.1375/ ^{326/}, korpus karnera w Sedlcu koło Kutnej Hory /około r.1400/ ^{327/}, korpus kościoła św. Mikołaja w Brnie ^{328/}, korpus kościoła

322/ Die Kunstdenkmaler von Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz XXII, Stadt Regensburg III, Profanierte Sakralbauten und Profangebäude /von F. M a d e r /, München 1933, s.51 i nast.

323/ G. G r u n d m a n n, Deutsche Kunst im befreiten Schlesien, Breslau 1944, s.128-130.

324/ V. M e n c l, Česká architektura..., il.129, s.147.

325/ Tamże, s.56, 101.- Sklepienia te nie zachowały się.

326/ Tamże, s.110, 117.

327/ Tamże, s.139.- Sklepienia te nie zachowały się. W starszej literaturze były datowane na około 1300.

św. Piotra i Pawła we Wrocławiu z drugiej ćwierci w. XV 329/
powtórzą rozwiązanie ze skarbcza w Wormacji. Jedyne w Jindri-
chovym Hradcu zostaną wprowadzone jeszcze dodatkowe żebra
w narożach. W Polsce typ ten znany jest z korpusu kościoła
w Skotnikach /koniec w. XIV ?/ 330/, zresztą w formie nie-
kształconej od strony zachodniej. Nie jest wykluczone, że
podobnie mogła być też sklepiona kościółka św. Michała na
Wawelu /ok. 1355/ 331/.

Bliskie pokrewieństwo z tektoniką sklepień ośmiobocz-
nych kapitularzy angielskich, głównie z lat 1250-1280 /Salis-

328/ A. P r o k o p, op.cit.II, s.309. Sklepienia nie ist-
nieją, a ich datowanie przez P r o k o p a na okres
przed 1235 zupełnie nieprawdopodobne.

329/ M. B u k o w s k i, Jednofilarowy kościół św. Piotra
i Pawła na Ostrowiu Tumskim we Wrocławiu, "Ochrona za-
bytków" VI, 1953, s.192 i nast.- J. H i l m e r, Obno-
va kostela sv. Petra a Pavla ve Vratislavi, "Sprawy
památkové péče" XIV /1954/, s.207-208.

330/ Katalog Zabytków sztuki w Polsce III, woj. kieleckie,
powiat sandomierski, Warszawa 1962, s.102-103.-A. S z y-
s z k o - B o h u s z, Kościoła polskie dwunawowe,
"Sprawozdania Kom.Hist.Sztuki" VIII /1912/, s.119.-
Wł. Ł u s z e z k i e w i c z, Przyczynek do historii
architektury murewanych kościołów wiejskich w Polsce,
Tamże VI, s.264-285.

331/ J. D ł u g o s z, Liber beneficiorum I, s.531-532.
Za udostępnienie materiałów pomiarowych odkrytych re-
liktów składam podziękowanie P.Doc.A. M a j e w s -
k i e m u oraz P.Hgr. J. H u r l a k o w i .

bury i Westminster/ będą wykazywać sklepienia trójbocznie zakończone krypt: w kościele franciszkanów w Nowem na Pomorzu /prawdopodobnie z początku w.XIV/ 332/, oraz w Alt-Breisach z I połowy w.XIV 333/. Obie krypty zostały przekryte identycznie; osiem przęseł trójdzielnych zgrupowano wokół środkowej podpory, a narożniki rzutu, prostokątnego od strony zachodniej, uzupełniono również trójdzielnymi przęsełkami. Do powstania owych wnętrz musiała przyczynić się wydatnie krypta w Kourim, która przypuszczalnie inspirowała także powstanie i rozwiązanie krypty pod prezbiterium kościoła parafialnego w Swidnicy /3 ćwierć w.XIV/ 334/, gdzie, ustawiony pośrodku dwunastoboku, okrągły, przysadzisty skup pozwolił zorganizować sklepienie złożone z dwunastu przęseł trójpodporowych, niewyodrębnionych bynajmniej przez żebr radialne.

332/ J. H e i s e , op.cit.I, s.329 oraz 339. Sklepienia obecne pochodzą z późniejszej odbudowy. Elementy pierwotne stanowią wszystkie nasady łącznie z filarem.

333/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewolbe, s.57 oraz il.193.- Die Kunstdenkmäler des Grossherzogthums Baden, Kreis Freiburg Land, Thubingen und Leipzig 1904, s.31, 32. Z inwentarza wynikałoby, że krypta powstała w latach 1485-1496.

334/ Pochodzenie krypty dla niektórych badaczy wydaje się być niejasne /D.H a n u l a n k a, Swidnica, Wrocław-Warszawa-Kraków 1961, s.58/, wnioskuje jednak z danych dotyczących budowy obecnego kościoła /wzmiankuje je H. T i n t e l n o t, Die mittelalterliche Baukunst Schlesiens, Kitzingen 1951, s.94-96/, topografii tere-

Reminiscencją konstrukcyjną zasady sklepienia Chapter Houses, naturalnie dalece strawestowaną przez inne późnogo-tyckie źródła Europy Środkowej będzie też kościół parafialny w Gosławicach fundacji Lubrańskich, konsekrowany w roku 1444 ^{335/}. Jego centralny plan ma układ niezwykle ^{336/}. Do ośmiobocznego korpusu przylegają cztery krótkie ramiona krzyża tworzące kruchtę, dwie boczne kaplice i nieco dłuższe, dwuprzęsłowe prezbiterium. Sklepienie nawy podzielone na osiem przęseł trójkątnych spoczywa pośrodku na ośmiobocz-

nu oraz form detalu architektonicznego, musiała ona powstać w trzeciej ćwierci w. XIV równocześnie z prezbiterium, a o jej założeniu zadecydowała w dużej mierze wydłużona różnica terenu, zachodząca między częścią wschodnią a zachodnią.

335/ J. Z a c h w a t o w i c z , Architektura polska do połowy XIX wieku, Warszawa 1952, fot. 119.- Katalog zabytków sztuki w Polsce t. V, z. 8 /powiat koniński/, Warszawa 1952, s. 4.- Wł. Ł u s z o s k i e w i c z , Przyczynek do historii architektury murowanych kościołów wiejskich w Polsce średniowiecznej, SKMS VI, s. 264-268.

336/ Bardzo przypomina "Busdorfkirche" w Raderborn z I poł. XI w. /Plan w: E. L e h m a n n , Der frühe deutsche Kirchenbau. Die Entwicklung seiner Raumordnung bis 1080, Berlin 1938, s. 118.- R. W e s e n b e r g , Wino von Helmarshausen und das kreuzförmige Oktogon, "Zeitschrift für Kunstgeschichte", 1949, s. 30 i nast.; oraz L. G r o d o c k i , L'architecture ottonienne, Paris 1958, s. 161/. Kościół w Gosławicach domaga się nowocześnie pojętej monografii.

nym, smukłym filarze z cokołem i głowicą, zaś w narożach spływa na profilowane wsporniki ozdobione tarczami herbowymi. Przęsła wydzielone są żebrami radialnymi. Oprócz trójpromienia w każdym przęśle wprowadzono trzy pary dodatkowych żeber, które łączą trójpromień z żebrami radialnymi, albo ze ścianami. W sumie powstało sklepienie o zmniejszonych wysklepkach łatwych do wykonania z wolnej ręki, ozdobne, ale o bardzo niespokojnym, nerwowym rytmie linii, przypominające ostro łamane fałdy szat w rzeźbie tego okresu, zwanego okresem ciemnym. Mianowicie czytelne w swym trzecim wymiarze, w bryle, stoi już w sprzeczności z własnym, jeszcze jasnym, choć skomplikowanym rzutem, a przede wszystkim z planem budowlany, który łącząc w sobie tradycje antyczne z nowymi, protorenesansowymi tendencjami, jest równocześnie doskonałym wyrazem ideologii chrześcijańskiej. Sprzeczności te będą zupełnie zrozumiałe w stuleciu przełomowym, w wieku, w którym blask odrodzenia zapowiadał już nagrobek Władysława Jagiełły 337/.

Pod wpływem kapitularzy angielskich, a z pewnością za pośrednictwem takich krypt, jak w Nowym i Breisach, oraz nie bez udziału obiektu reprezentowanego przez rysunek w tzw. Szkicowniku Villarda, a szczególnie kaplicy Regensburgu powstanie w wieku XIV typ pośredni. Będzie nim wnętrze o rzucie kwadratu, w który wpisano sklepienie ośmiobocznego kapitulacza angielskiego /np. z Salisbury/ i uzupełnione je w narożach również przęsłami trójdzielnymi. Najstarszy z zachowanych tego rodzaju przykładów, kapitulacz klasztoru

337/ K. E s t r é i c h e r , Grobowiec Władysława Jagiełły,

Roczn. Krak. XXVIII, 1953-1956.

cystersów w Eberbach datowany jest na rok 1345^{338/}. W identyczny sposób potraktowane zostały też sklepienie kapituła - rza oraz przyległego doń pomieszczenia w klasztorze franciszkanów w Żytawie na przełomie wieku XIV i XV^{339/}. Koncepcję tę powtórzy identyczne sklepienie korpusu kościoła św. Krzyża w Krakowie, wzniesione po roku 1400, a odnawiane początkiem wieku XVI^{340/}. Nie jest wykluczone, że zabytek krakowski posiadał swój wzór na miejscu. Mogło nim być zniszczone sklepienie reprezentacyjnej sali jednofilarowej na zamku

338/ H.P. E y d o u, op.cit., s.50. W przypisie 2 na s.51 podana najważniejsza literatura.

339/ Beschreibende Darstellung der älteren Bau- u. Kunstdenkmäler des Königreichs Sachsen XXI, Zittau 1907, s.23 i 180-181.

340/ K. B a k o w s k i /Kościół św. Krzyża w Krakowie, Kraków 1904, s.18/ sklepienie to datuje na rok 1533, wiążąc je niesłusznie z napisem mieszczącym się nad tęczą w prezbiterium. Inskrypcja owa odnosi się bowiem tylko do polichromii renesansowej, oraz do sklepienia prezbiterium, które rzeczywiście powstało około roku 1530 jak wskazują na to wsporniki i renesansowe profile żeber. Natomiast sklepienie korpusu o wspornikach poprawianych z początkiem wieku XVI, należy odnieść do pierwotnej nawy, która już około roku 1420 posiadała polichromię zewnętrzną. Świadczą o tym też profile żeber oraz brak jakichkolwiek śladów po innych sklepieniach, czy belkach na strychu. Okrągły skup i płynne, łagodne krzywizny łuków żeber pozwalają widzieć w tym zabytku odbicie stylu miękiego w architekturze.

wawelskim, mieszczącej się nad zachowaną, salą, gotycką /po roku 1350/ 341/.

10.

Wprawdzie obejście katedry w Le Mans jest ważnym ogniwem dla pewnego typu obejść, krużganek klasztoru Mont-Saint-Michel jest prototypem dla układów zygzakowatych w rzucie wydłużonego prostokąta, a rysunek Villarda stanowi dowodne świadectwo, że architektom Francji była znana idea sklepień z centralną podporą, idea sklepień, które później miały rozprzestrzenić się w Europie Środkowej, to jednak najciekawszy z interesujących nas pomników Francji XIII wieku stoi tam, gdzie co roku zbierała się kapituła generalna dominikanów francuskich. Jest nim kościół Jakobinów 342/ w Tuluzie, dedykowany MP Marii. Zaprojektowany w roku 1245 został rozpoczęty w piętnaście lat później, w 1260. Fabrica ecclesiae musiała ciągnąć się długo i napotykała na jakieś trudności, skoro można go było poświęcić dopiero w r. 1292 343/.

Świątynia wygląda zewnątrz częściowo jak twierdza, częściowo jak spichlerz, a potężne skarpy opięte górą arkadami

341/ A. S z y s z k o - B o h u s z, Wawel średniowieczny,

"Rocznik Krakowski" XXIII, s.32-34.

342/ Nazwę Jakobinów otrzymali dominikanie francuscy podczas rewolucji w roku 1789 od swej kapituły, którą odbyli w Paryżu w pobliżu kościoła św. Jakuba de Compostela.

343/ E. L a m b e r t, L'église et le convent des Jacobins de Toulouse et l'architecture dominicaine en France,

"Bulletin monumental" 104, 1945, s.141 i nast.



Il. 89. Tuluza, kościół dominikanów, wnętrze /1245-1292/.

przywodzą, na myśl akwedukty. Prostokątne, bardzo wydłużone wewnątrz zakończone jest od wschodu połową dwunastoboku. Siedem wysokich, okrągłych kolumn ^{344/} ustawionych na osi longitudinalnej dzieli przestrzeń na dwie nawy. Rytm krzyżowo-żebrowych sklepień jest zamknięty przez wieniec przęseł trójdzielnych, wspartych na ostatniej kolumnie ustawionej w poligonalnym chórze /il.89/.

Obiekt stanowi antytezę wszystkich typów znanych w dotychczasowej architekturze sakralnej chrześcijańskiego schodu, antytezę sformułowaną już w pewnym stopniu w niezachowanym kościele Jakobinów w Paryżu. W kościele tuluzańskim uderzają trzy cechy, które są niemal rewolucyjną nowością: adopcja wnętrza o charakterze świeckiego na sakralne, jego longitudinalny podział na dwie nawy oraz podwójna orientacja.

344/ W tej ilości kolumn zawarta jest symbolika, a liczba 7 jest niewątpliwie wzięta ze słów Salomona IX, 1: "Sapientia aedificavit sibi domum, excidit columnas septem". Znaczenie słów Salomona komentuje dominikanin św. Albert w ten sposób: "Mądrość zbudowała sobie dom i warzezała siedem kolumn. Sam dom jest NP Marii, siedem kolumn siedmioma sztukami wyzwolonymi" /Albertus Magnus, Mariale, Teza 98/. Tak więc uniwersytecki kościół dominikanów w Tuluzie był też uważany za "dom mądrości". Warto przypomnieć, że u Jakobinów w Paryżu było dwanaście kolumn symbolizujących dwunastu apostołów, podobnie jak w obejściu kościoła epackiego w Saint-Denis /Por. E. P a n o f s k y, Abbot Suger on the Abbey Church of St. Denis and Its Treasures, Princeton 1946, s.104/.

Koncepcja dwunawowego wnętrza była związana dotąd z architekturą świecką i klasztorne - mieszkalną: z salą szpitalną, spichlerzem, dormitorium, refektarzem, kapitularem i pt. Myśl przejęcia tej formy przez zakon żebraczy dla swego kościoła w Tuluzie jest całkiem jasna; wynika z zasad - niczych względów. Podział świątyni na dwie nawy był zgodny z programem ideologicznym dominikanów, którzy pragnęli być równi prostemu ludowi. Mnisi zajmując północną nawę, mogli modlić się razem z laikami, nie izolując się od nich w presbiterium zamkniętym przez lektorium tak, jak to czynił kler w każdej katedrze. Kościół był również monumentalnym kapitularem, miejscem uroczystych kongresów kapituły generalnej, stąd też wykumaczalna jest jego dwunawowość, dwunastoboczne zamknięcie i sklepienie chóru wzorowane na kapitulach angielskich. Oprócz tego świątynia pełniła funkcję uniwersyteckiego kościoła dominikanów, tu odbywały się posiedzenia profesorskich kolegiów, naukowe dyskusje, egzaminy, popisy o promocje. Z podwójnej funkcji /kościół i sala zebrań/ wynikała podwójna orientacja; z jednej strony kompozycja longitudinalna z punktem ciężkości w wielobocznej apsydzie chóru, gdzie mieścił się ołtarz, z drugiej ambona, która była zawieszona dokładnie na środku ściany północnej. Podczas kazania i zebrań kościół zamieniał się chwilowo we wnętrze komponowane wzkuł osi poprzecznej, którą w ścianie południowej akcentowało wejście.

Jednak o sile wyrazu pomieszczenia nie stanowi wcale jego rzeczowy praktycyzm. Wzruszenie wywołuje przede wszystkim, nieograniczona zda się, przestrzenność przejrzystego wnętrza, na którą składa się pełnia światła płynącego przez

wysokości /18 m/, lancetowate okna, oraz niebywale smukłe /22 m/, gładkie, okrągłe kolumny i rozpięte na nich, niczym niebieski firmament, sklepienie. Tę prostotę, jasność i przestrzenność uzupełnia, wzbogaca i poszerza akcent w strefie głównego ołtarza, poligonalnie ukształtowana apsyda ze wspornikową fontanną trójdzielnymi przesłami, tryskającymi w górę strumieniem żeber. Jeszcze w roku 1968, kiedy dominikanom w Tuluzie przekazywano relikwie św. Tomasza z Akwianu, papież Urban V stwierdza, że kościół ich przerósł swą pięknością wszystkie świątynie zakonu 345/.

Mimo wielkich walorów artystycznych i konstrukcyjnych /wyeliminowanie łuków oporowych/ naśladowictwo obiektu na terenie Francji ograniczyło się do paru miernych budowli w kręgu Tuluzy. Jednak nie na tym miało polegać jego znaczenie. Kościół dominikanów w Tuluzie, wspólnie z kościołem paryskim, przekazywał przede wszystkim wiekową tradycję trzynawowej bazyliki katedralnej. Dzięki zakonowi koncepcja dwunawowego wnętrza sakralnego o cechach laickich przedostała się szybko na całą Europę Środkową. W Polsce już w połowie XIII stulecia /a więc równocześnie z kościołem w Paryżu i Tuluzie/ buduje się kościół dominikanów w Poznaniu 346/, a nieco później dwunawową katedrę w Ziębicach 347/. Pod wpływem

345/ E. Lambert, op.cit., s.141 i nast.

346/ Por. E. Linette, op.cit., s.344-356.

347/ J. Zieliński /Trzynastowieczna architektura kościoła farnego w Ziębicach, "Biuletyn Historii Sztuki" XII, 1959, s.394-396/ datuje dwunawową halę na lata 1265-1275 i uważa, że wywodzi się z założeń Zebra-

wem hal dominikańskich w końcu tego stulecia w Europie Środkowej sformułuje się ciekawy typ kościoła dwunawowego z wyodrębnionym, węższym prezbiterium na osi. Będzie on szczególnie popularny w Austrii, w połowie wieku XIV w Małopolsce i na Śląsku, w Czechach na Morawach ^{348/}, a na przełomie wieku XIV/XV i w XV na Słowacji ^{349/} i w krajach Rzeszy ^{350/}. Tak kościół dominikanów w Tuluzie jest jednym z ważniejszych, choć nie jedynym, źródłem genezy i polskich kościołów dwunawowych, w których na mniejszą, lub większą skalę stosowane są też sklepienia o przęsłach trójdzielnym, bardzo racjonalnych pod względem konstrukcji, a wywołujących w pewnych

nych Austrii i Czech; nie wyklucza też wpływa poznańskich dominikanów. - E. D o b r o w o l s k i /Sztuka na Śląsku, Katowice-Wrocław 1948, s.60/ zwraca uwagę na powiązanie architektury kościoła w Ziębicach z budownictwem ceglanym północnych Włoch.

348/ Por. R.K. D o n i n , op.cit.

349/ Por. R. K r a u t h e i m e r , Die Kirchen der Bettelorden in Deutschland, Köln 1925.

350/ O. S c h ü r e r u. E. W i e s e , Deutsche Kunst in der Zips, Brunn-Wien-Leipzig 1938. - V. M e n o l , Středověká architektura na Slovensku I, Praha - Prešov 1937. - Spis hal dwunawowych /w tym kościoły z korpusami jednofilarowymi/ z terenu Austrii, Niemiec środk., Czech i Moraw podaje K.M. S w o b e d a i E. B a c h - M a n n w: Kunsträume in den Sudetenländern, "Raumforschung und Raumordnung" V, 1941, z.10 - 12, s.596 i nast.

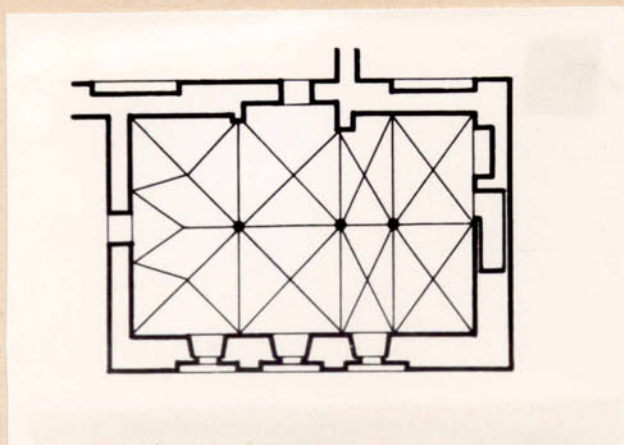
kontekstach irrealne efekty. To zaprzeczenie ideał katedry
zrodzone u francuskich dominikanów miało się odbijać jesz-
cze dłużej echem w architekturze średniowiecza. Można je
śledzić najlepiej na przykładzie kościoła franciszkanów w
Salzburgu, patrząc z ciemnego, romańskiego korpusu do roz-
świetlonego prezbiterium /rozpoczęte 1408/ ^{351/}, gdzie wy-
niosłe, ale bardzo materialne kolumny przechodzą w lekkie,
dematerializujące się sklepienie.

11.

Oprócz wymienionych już ciał, wydaje się, że na
konto architektów francuskich można zapisać też jeszcze jed-
no rozwiązanie niezmiernie pożyteczne i częste w wieku XIV
i XV, choć nie przedstawia ono zbyt wielkiej wartości artystycz-
nych. Mianowicie w dwunawowej sali zmarłych przy szpitalu
w Ourscamp, sklepionej krzyżowo-żebrowo w II poł. w. XIII ^{352/}
/11.90/, jedną ze ścian krótszych skomponowano trójosiowo
/a nie dwuosiowo, jakby tego wymagało całe założenie/, wo-
bec czego musiał powstać w tej części pomieszczenia system

351/ Architekt Hans S t e t t h a i m e r zn. 1423. W obejś-
ciu na zmianę przęskła gwiaździste i trójpodporowe bez
żebrow jarzmowych /H. K o o p f, Deutsche Baukunst,
Stuttgart 1956, s. 84/. - Obiektowi wiele stron poświę-
ca A. R i e g l /Salzburgs Stellung in der Kunstge-
schichte, Gesammelte Aufsätze, Wien 1905/.

352/ V i l l e t - l e - D u c , Dictionnaire... VI, s. 106. -
Sposób ten poprzedzała w pewnym sensie krypta w Ham
z początku wieku XIII.



Il.90. Kaplica szpitalna w Ourscamps /2 poł. w.XIII/.

W dwunawowym wnętrzu w części zachodniej, ze względu na otwór umieszczony na osi ściany krótszej, powstał system siedmiu podpór na obwodzie prostokąta, nad którym rozpięto pośrodku przęsło trójkątne bez żebier jarmowych, po bokach zaś dwa przęsła trapezowe.

siedmiu podpór na obwodzie prostokąta, nad którym rozpięto pośrodku przęsło trójkątne, zaś po bokach dwa trapezowe, bez żebier jarmowych /por. też il.7, schemat 27/. Sposób ten odegra wielką rolę w licznych kościołach wiejskich i małe-miasteczkowych i będzie używany w przejściu z dwunawowego, względnie jednofilarowego korpusu do prezbiterium; pozwoli ominąć w sposób najprostszyny niewralgiczne miejsce, otwór tęczowy. Rozwiązanie z Ourscamps będzie stosowane bądź to bez zmian, bądź z drobną inowacją, którą będą stanowił żebra jarmowe, wyodrębniające przęsło trójkątne od obu trapezowych /por. il.7, schemat 36/. Sporządzanie długiej listy późniejszych, małe znaczących zabytków z terenu niemal całej Europy, miałyby się z celem; dla ilustracji podany tylko kilka przykładów. Z żebrami jarmowymi występuje to rozwiązanie: w najstarszym tego rodzaju czeskim obiekcie w

kapitularzu w Sazavie około roku 1340 ^{353/}, oraz w austriackim w kościele franciszkanów i w kaplicy św. Jana w Enns, gdzie budowę rozpoczęto około roku 1340 a ukończono w 1380 ^{354/} na Pomorzu znane jest z dolnej kaplicy katedry w Kwidzynie /około połowy w. XIV/ ^{355/}, w Małopolsce z dwunawowego kościoła w Szańcu /1499/ ^{356/}. Do grupy tej należy też jednofilarowy korpus kościoła św. Krzyża w Żitawie /około roku 1400/ ^{357/}, którego sklepienie, dzięki trójosiowej kompozycji wschodniej /tęczowej/ i zachodniej ściany, stanowi analityczne zestawienie omawianego układu. Schemat z Żitawy, tylko bez żeberek żarymowych, powtórzony zostanie około roku 1500 w Michoborze Wielkim na Śląsku ^{358/}.

Najstarszym z zachowanych egzemplarzy bez żeberek żarymowych na terenie Czech jest sklepienie jednofilarowego korpusu kościoła NP Marii na Travníčku w Pradze /założony około roku 1360/ ^{359/}, którego schemat kopiuje między innymi

353/ V. M e n c l, Ceska architektura... s.53.

354/ Tamże, s.55 i 58.

355/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe... s.35.- T e n z e, Die Burgbauten, s.161.

356/ Z. D m o c h o w s k i, op.cit., s.126.- Katalog zabytków...III, woj.kieleckie 1, pow.Busko, Warszawa 1957, s.67.

357/ V. M e n c l, Ceska architektura..., s.138.- Budowa kościoła na "około 1410/ datowana jest w: Berschreibende Darstellung der älteren Bau- u. Kunstdenkmäler des Königreiche Sachsen XXX, s.91.

358/ K. i J. F i l c h o w i e, Zabytki Dolnego Śląska, Wrocław-Warszawa-Kraków 1962, s.100 il.110 i 111.

359/ V. M e n c l, Ceska architektura..., s.86.- Obecne

kościół parafialny w Vetla /około roku 1370/ ^{360/}, a u nas lubelska kaplica zamkowa /1395-1400/ ^{361/}. Inne ważniejsze czeskie obiekty tego typu to kościoły parafialne: w Němci-
each /1385-1390/ ^{362/}, Velkej Blanice /1385-1390/ ^{363/}, Lou-
cim /około 1400/ ^{364/}. W Niemczech takie rozwiązania pocho-
dzą przeważnie dopiero z wieku XVI, choć nie są wykluczone
w stuleciu XV; np. kościoły: w Biersdorf /w.XVI/ ^{365/}, Weckel
/około 1500/ ^{366/}, Dahnen /w.XVI/ ^{367/}, Fraulantern /1540/ ^{368/}.
Spotykane są też na terytorium Holandii, np. Borne /ok.1480/,
z ściami jarzmowymi. ^{369/}.

sklepienie jest rekonstrukcją piętnastowieczną przepro-
wadzoną na starszych nasadach:

360/ Tamże, s.109 oraz Soupis pamatek

361/ Na podstawie własnych badań oraz dzięki uprzejmej in-
formacji Woj. Konserwatora Zabytków w Lublinie, *ż.* mgr.
inż H. G a w a r e c k i e g o, który zwrócił mi uwa-
gę na nowe archiwalia podane w znajdującej się obec-
nie w druku pracy prof. M y ś l i ŋ s k i e g o o naj-
starszych przywilejach Lublina.

362/ V. M e n c l, Česka architektura... s.129.

363/ Tamże, s.128.

364/ Tamże, s.137.

365/ P. C l a s e n, op.cit. 12/I, s.38.

366/ Tamże, s.179.

367/ Tamże, 12/II, s.54.

368/ Tamże, Kreis Ottweiler und Saarlouis, Düsseldorf 1934,
s.189.

369/ De Nederlandsche Monumenten van geschiedenis en Kunst
IV, De Provincie Overijsel I, S-Gravenhage 1934, s.17.

Na tym miejscu należy zaznaczyć, że sposób wypracowa -
ny w Curscamps nie był bynajmniej jedyny, który stosowano
w wieku XIV-XVI w przejściu z dwunawowego, względnie jed -
nofilarowego korpusu do jednonawowego, węższego prezbiterium,
czy trójosiowej ściany; używano i innych. Pokrywano też
bez wyjątku całe wnętrza przęsłami krzyżowo-żebrowymi, u -
mieszczając pośrodku ściany tęczowej, bezpośrednio nad klu -
czem otworu wspornik, z którego wyrastały żebra obu wśhod -
nich przęseł; tak jak np. w kościołach: klarysek w Dürren -
stein /ok.1370/ 370/, dominikanów w Imbach /ok.1370/ 371/
i Pirnie /ok.1380/ 372/; w XV stuleciu na Spiszu w Velkým
Slavkovie 373/, Landku 374/, Mlynicy 375/, Matejoveciach 376/
Štvrťku na Ostrove 377/. W Polsce, być może, w ten sam spo -
sób były rozwiązane sklepienia dwa najstarszych, małych koś -
ciołów dwunawowych, dominikanów w Poznaniu i parafialnego

370/ V. M e n c l, Česka architektura..., s.120.- H.K. D o -
n i n, op.cit., s.157 i 180.

371/ V. M e n c l, Česka architektura..., s.120.- R.K. D o -
n i n, op.cit., s.157.

372/ V. M e n c l, Česka architektura..., s.166.- Die Bau -
u. Kunstdenkmäler der Sachsen, Amtshauptmannschaft Pir -
na, Dresden 1882, s.71 i nast.

373/ L. F o l t y n, A. K e v i e z k y, J. K u h n, Archi -
tektura na Slovensku, Bratislava 1958, s.51.

374/ O. S c h ü r e r u. E. W i e s e, op.cit., s.160.

375/ Tamże, s.160.

376/ Tamże, s.149.

377/ V. M e n c l, Stredoveká architektura na Slovensku,
s.310.

w Ziębicach. Od drugiej połowy XIV stulecia praktykowano także w przejściu z dwunawowego korpusu do prezbiterium system pseudowiązany, rozpinając na pięciu podporach /na filarze centralnym, na dwu korespondujących z nim wspornikach narożnych przy ścianie tęczowej/, na osi sklepienie trójdzielne, po bokach zaś dwa przęsła dwudzielne, jak to ma miejsce np. w: Kurzelowie /1360/ ^{378/}, w Chybicach /1362/ ^{379/} /por. 11.7, schemat 28/, na Spiszu w Żehra ^{380/} i Diensdorf /w.XV/ ^{381/}; albo realizowano wszystkie trzy wschodnie przęsła trójkątne jako trójdzielne, zachowując pozostałe,

378/ Z. D m o c h o w s k i , op.cit., s.130.

379/ Tamże, s.130.- Katalog zabytków sztuki III, woj. kieleckie, pow. iżdecki, s.2.

380/ O. S c h u r e r u. E. W i e s e , op.cit., s.160 i 161.

381/ Tamże, s.130 i 131.- Podobnie, lecz nieco odmiennie, rozwiązano przejście z dwunawowego korpusu do węższego prezbiterium w Bystrzycy Kłodzkiej. Różnica tkwi jedynie w osadzeniu dwu końców trójpromienia bezpośrednio przy łuku tęczowym, zamiast w obu wschodnich narożach. Datowanie tej części sklepienia na początek wieku XIV /M. K u t z n e r, Recenzja..., s.314/ wydaje się mocno ryzykowne. Identycznie rozwiązano sklepienie z Lambertsberg w Nadrenii pochodzi dopiero z przełomu w.XV/XVI /por. P. C l e m e n , op.cit. 12/II, s.92/, a więc z czasu, kiedy przebudowywano kościół w Bystrzycy /por. P i l c h o w i e , op.cit., s.25/. Tę samą analogię stanowi sklepienie dwunawowego kościoła w Thaya w Austrii z końca wieku XV /por. Österreicherische Kunsttopographie VI, s.139.

zachodnie, jako prostokątne krzyżowo-żebrowe; np. na Spiszu w Dravciach /ok.1400/ 382/, w Lubicy i Vrbovie /przed połową w.XV/ 383/, w Velkej Lomnicy /bez żebrow jarzmowych, w.XV/ 384/, Spisškej Sobotie /druga połowa w.XV/ 385/. Podobny przykład znany jest też z okolic Stralsundu z Luders-
hagen z końca w.XIV /?/ 386/.

Jednak najczęściej wyszukiwano siedem możliwych punktów podparcia i wznoszono pięć przęseł trójkątnych w taki sposób, jak to uczyniono poraz pierwszy około roku 1275 w katedrze w Exeter /por.il.79/. Na łodzi przęsa owe rozwiązywano bądź to jako trójdzielne, bądź też cały układ modyfikowano, wprowadzając w naroża przęsa dwudzielne oraz eliminując żebra jarzmowe między przęsem położonym

382/ Tamże, s.153 i 154.

383/ Tamże, s.157 i 158 oraz 156 i 157.- V. M e n c l ,
Stredoveká architektura na Slovensku, 287 i 291.

384/ L. F o l t y n , A. K e v i c z k y , I. K u h n ,
op.cit., s.51.

385/ O. S c h ü r e r u. E. W i e s e , op.cit.,s.154-156.-
V. M e n c l , Stredoveka architektura na Slovensku,
s.293.

386/ E. H a s e l b e r g , Die Baudenkmaler der Provinz
Pommern I, Der Regierungsbezirk Stralsund, Stettin
1881,s.33 i nast. Czy tak wygląda też i rzeczywiście
pochodzi z drugiej połowy XIII stulecia, wymieniony
przez C l a s e n a /Deutsche Gewölbe..., s.25/ koś-
ciół w Schagsdorf w Meklemburgii, trudno powiedzieć
bez bliższej znajomości obiektu/.

na osi, za obu sąsiedniami. Przykładem dla pierwszego rozwiązania jest kościół w Pollauberg /1339-1374/ 387/, kolegiata w Wiślicy /1350-1380/ 388/ z analogicznym układem również od strony zachodniej, kapituła w Łądzie /około połowy wieku XIV/ 389/ o antytetycznym układzie, skopiowana w statusu w Tangermünde /ok.1400/ 390/, kaplica Mariacka na Wawelu w przejściu z "korpusu" do swego "prezbiterium" /1382-1390/ 391/, kościół w Stróżykach /1378/ 392/, jednofilarowy kościół w Cues w Hadrenii /1447-1458/ 393/ z parą, przęsoł gwiaździstych od strony zachodniej. Drugi sposób zilus-

387/ V. M e n c l , Česka architektura..., s.59.- R.K. D o -
nin, op.cit., s.193.

388/ Katalog zabytków sztuki III, woj. kieleckie 9, pow.pin-
czowski, s.96.- M. S o k o ł o w s k i i A. S z y -
s z k o - B o h u s z , Kościoły polskie dwunastwo...,
s.67 i nast.

389/ M. K u t z n e r,, Sredniowieczne opactwo cysterskie
w Łądzie..., s.282-283.- Wł. Ł u s z e z k i e w i e z,
Dawne opactwo cysterskie w Łądzie, "Sprawozdania Ko-
misji Hist.Sztuki" III, 1888, s.107 i nast.

390/ "Blätter für Architektur und Kunsthandwerk" II, Berlin
1889, /2/, s.7.- O. S t i e n l, Das deutsche R^{ath}haus
im Mittelalter, Leipzig 1935, s.30.

391/ Obszerne uzaśadnienie podane zostanie w rozdziale
dziesiątym.

392/ Katalog Zabytków Sztuki III, woj.kieleckie, pow. bus-
ki, s.65 i 66.

393/ P. C l e m e n , op.cit. 15/I, Kreis Bernkastel, s.109.

trują dostatecznie przykłady czeskie, kościoły św. Ducha w Pradze /zaczęty około r.1348, skończony około 1360/ ^{394/}, kaplica św. Mikołaja w kościele minorytów w Jindřichovym Hradcu /około 1365/ ^{395/}, św. Wita w Sobeslaviu /po 1376/ ^{396/}, dziekański w Sedlcianach /po 1375/ ^{397/}, dziekański w Bavorovie /ok.1370-1385/ ^{398/}, Dwunawowe kościoła: augustianów w Třeboni /1367-1380/ ^{399/}, w Milíčynie /ok.1380/ ^{400/} i w Milevsku /około 1390/ ^{401/} posiadają analogiczne rozwiązanie od zachodu i zdradzają bliskie pokrewieństwo proporcji rzutu z kolegiatą w Wiślicy; szczególnie kościół farny w Milevsku i wzmiankowany już praski kościół św. Ducha. Jednak owe bliskie analogie w małym stopniu odnoszą się do sklepień, które w Wiślicy są kompozycją niepowtarzalną, choć trzeba przyznać, że w pewnym sensie wiążą się one z wcześniejszymi sklepieniami cysterskich refektarzy w Maulbronn i Bebenhausen oraz ze sklepieniami refektarza i kapitułarza w Malborku ^{402/}.

394/ V. M e n c l , Česka architektura..., s.85.

395/ Tamże, s.109.- W Soupisie... /XIV, s.150 i nast./ podana data 1369.

396/ Tamże, s.115.

397/ Tamże, s.118.

398/ Tamże, s.113.

399/ Tamże, s.112.

400/ Tamże, s.126.

401/ Tamże, s.144.

402/ O architekturze kolegiaty w Wiślicy i jej związkach z innymi założeniami dwunawowymi piszę oddzielnie w

Przegląd zachowanych zabytków, przeprowadzony w rozdziale ósmym nasuwa następujące wnioski.

W wieku XII i XIII odbywa się dalsze formowanie prototypów i rozwój układów kompozycyjno - konstrukcyjnych sklepień z przęsłami trójkątnymi. Terenem, na którym rodzą się i kształtują, te nowe formy, jest Anglia, Francja oraz poczęści, choć w minimalnej mierze, ośrodki klasztorne w Czechach i na Morawach oraz w Nadrenii.

Bilans dorobku architektów angielskich jest imponujący. Oni opracowali najwcześniej wszystkie odmiany układów żeber w przęśle trójkątnym z wyjątkiem sieciowych; oni pierwsi, pomijając efemeryczny przykład z Berlanga, wprowadzili diagonalny podział przęsła prostokątnego na dwa trójkątne i stworzyli figurowy układ żeber, posługując się w tym celu żebrami trójpromienia, grzbietowymi i wplecionymi. Ponadto Anglii zawdzięcza się typ wielobocznego kapitulacza z centralną podporą, typ, którego wielostropne oddziaływanie na architekturę łądu miało być tak brzemienne w skutki, oraz układ pięciu przęseł trójkątnych rozpiętych na systemie siedmiu podpór, rozmieszczonych na obwodzie prostokąta. Proces kształtowania się figurowych rozwiązań w obrębie przęsła trójkątnego zakończył się w Anglii

przygotowywanej monografii kolegiaty w Wislicy. Na tym miejscu pragnę wyrazić P.ngr.inż.A. T o m a s z e w s k i e m u podziękownie za szereg cennych informacji o kolegiacie oraz za pomoc w organizowaniu badań nad jej architekturą gotycką.

przed pokową, wieku XIV i przebiegał w ścisłym kontekście z przemianami zachodzącymi w ramach przęsła prostokątnego. Wiąże się również ze zmianami stylistycznymi, które w wielu przypadkach wyprzedzają, zjawiska i efekty artystyczne osiągnęto na terenie Europy lądowej.

Nie mniej ważne miejsce przypada Francji. Tu został stworzony w Notre-Dame w Paryżu prototyp "zygzakowatego" układu przęseł trójkątnych dla szeregu obojętów, oraz prototyp układu pseudowiązanego i siedmiu podpór, ustawionych na obwodzie wycinka pierścieniowego, zbliżonego kształtem do trapezu. Krużganek klasztoru Mont Saint-Michel zapoczątkował "zygzakowaty" układ przęseł w długich ciągach prostokątnych, a dwunawowe kościoły dominikańskie w Paryżu i Tuluzie inspirowały dwunawowe korpusy kościołów gotyckich Europy Środkowej. Rysunek sklepień kapitularzy, wspartego na jednej kolumnie, w tzw. szkicowniku Villarda de Honne-court, świadczy o tym, że we Francji już około roku 1235 była znana idea adaptacji koncepcji sklepienia ośmiobocznego kapitularzy angielskiego do wnętrza czworobocznego, a krypta z Ham i kaplica zmarłych z Ourscamps jest dowodnym znakiem, że Francuzi pierwsi, sklepiąc krzyżowo-żebrowe wnętrza dwunawowe, potrafili ominąć racjonalnie miejsce niewzalgiczne, którym jest każdy otwór umieszczony na osi ściany krótszej.

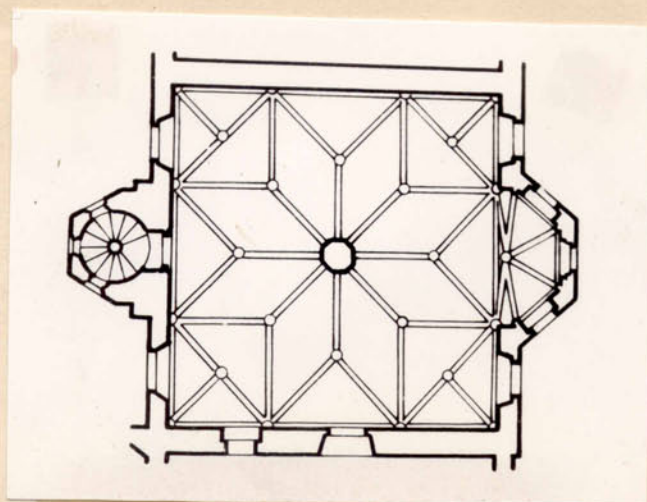
Na Morawach około połowy wieku XIII pojawia się przejęte z Francji przęsło trójkątne-dwudzielne oraz układ ośmiu podpór z pierwszą w Europie Środkowej kompozycją sklepień ze świątyni narożnymi, wykreśloną metodą "ad quadratum". Nie jest też wykluczone, że forma ta została zapożyczona

od Arabów. Czesi dopiero około roku 1280 w ^{Przebrzeżu} i Wysain Brodzie adaptują do swych potrzeb sklepienia ośmiobocznego kapitularna angielskiego & obiektu znanego z rysunku Villarda, w związku z tym nie ma potrzeby przecenić ich wkładu; można powiedzieć z całą odpowiedzialnością, że zwolennikami metody cybernetyki, że Czesi w swych zabytkach nie wnoszą zbyt wiele informacji nowych. Ta sama uwaga tyczy też do robót architektów niemieckich. Reza dość niepewną, co do chronologii kompozycją przęseł trójkątnych w systemie pseudowiązanych, w nawach bocznych kościoła cysterskiego w Heisterbach w Nadrenii, trudno do większych sukcesów zaliczyć sklepienia lektoriów z około roku 1250 w kościołach w Gelnhausen, Schotten i Seligenstadt, czy sklepienie skarbcza przy katedrze w Wormacji.

Prawie wszystkie zabytki, które powstały w wieku XII i XIII są układami jak najbardziej racjonalnymi, choć już czasami wywołują efekty irracjonalne. Konstruktorzy dążą środkami logicznymi do wyzyskania w sposób najkorzystniejszy każdej z podpór, których rozmieszczenie jest dyktowane przesłankami technicznymi i funkcjonalnymi. Jedyny wyjątek stanowi sklepienia chóru św. Hugona w katedrze w Lincoln, gdzie bardziej tłumaczyłby się sklepienia krzyżowo-żebrowe, lub gwiaździste /niestety, tych drugich wówczas jeszcze nie znane/, lecz tu w grę weszły poza pierwszy przy rozwiązywaniu sklepień inne czynniki, duchowe, emocjonalne, w konsekwencji czego powstała forma "dziwna", nieklasyczna. Ta sama uwaga tyczy też układu podpór, a tym samym i sklepień kieżganki klasztoru Mont Saint-Michel.

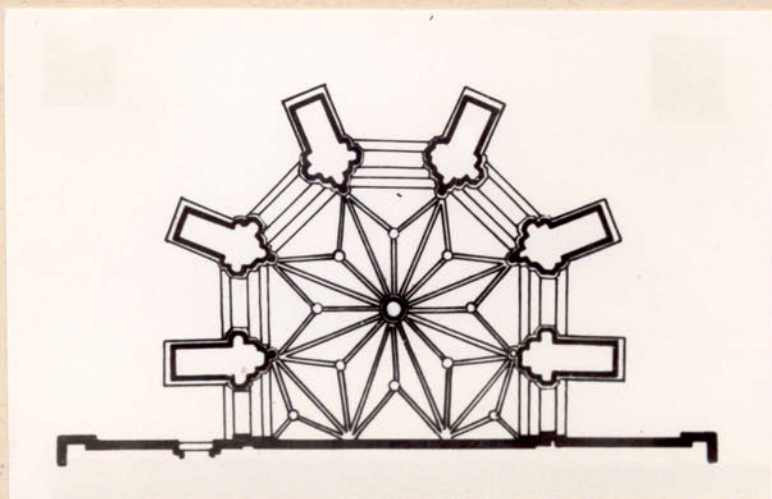
IX. WKŁAD OSRODKÓW NIEMIECKICH W ROZWOJ SKLEPIEN Z PRZESŁAMI
TROJKĄTNYMI W PIERWSZEJ POŁOWIE XIV STULECIA.

W pierwszej połowie wieku XIV sklepienia z przesłami trójkątnymi pojawiają się w Niemczech głównie w trzech regionach artystycznych: w południowej części Rzeszy, w klasztorach cysterskich w Bebnhausen, Maulbronn i Eberbach; na północy w mieście hanzeatyckim w Lubecie; oraz w granicach rosnącego w potęgę i rozszerzającego się terytorialnie państwa krzyżackiego. Poza tymi ośrodkami występują sporadycznie, bo ograniczają się tylko: do wymienionej już kaplicy Auerów w Regensburgu /sprzed roku 1334/ /il.91/ , do krypty w Alt-Breisach /il.92/, która wykazuje pokrewieństwo z kryptą w Kourim /il.87/ i w Nowem /il.93-95/, należącym od roku 1309 do Krzyżaków - i do bardzo późnych trzysztą, kończonych w drugiej połowie stulecia kościołów austriackich w Enns /1340-1380/ /il.96/, Pollaueberg /1339-1374/ /il.97/ i Zwettl /1343-1383/ /il.98/.



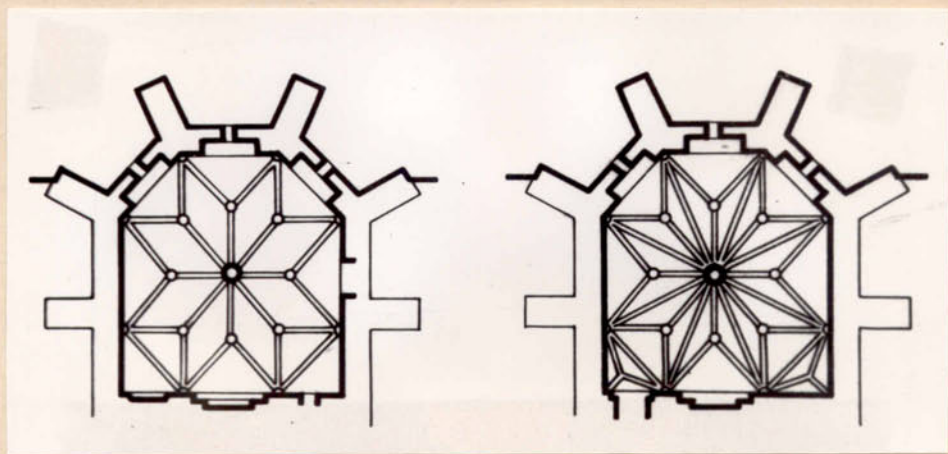
Il.91. Regensburg, kaplica św. Tomasza am Rönling /Auerów/, rzut, /przed rokiem 1334/.

Kaplica posiada sklepienie wzorowane na rysunku z tzw. Szkicownika Villarda de Honnecourt. Nowym elementem są wyodrębnione dwudzielne narożniki.



Il.92. Alt Breisach, krypta kościoła parafialnego, rzut ,
/1 połowa w.XIV/.

Analogicznie jak w osmiobocznych kapitulach angielskich w Salisbury i Westminster, środkową podporą otacza osiem przęseł trójdzielnych. Również trójdzielnie przesklepiono narożniki wnętrza zamkniętego prostokątnie od zachodu.



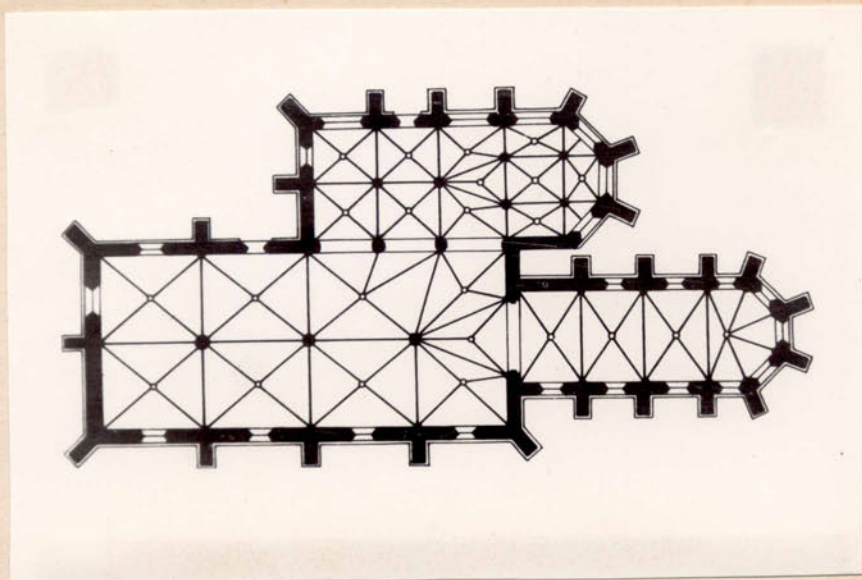
Il.93. Nowe, krypta w kościele pofranciszkańskim, rzut,
/początek w. XIV/.
Z lewej stan obecny, z prawej w/g rekonstrukcji autora.



Il.94. Nowe, fragment sklepienia krypty w kościele pofranciszkańskim /początek w.XIV/.-
Nad głowicą, ośmiobocznego filara widoczna pierwotna nasada sklepienia z fragmentami nieistniejących żeber jarzmowych, dzielących dawniej sklepienie na osiem klasycznych przęseł trójkątnych.- Fot. J.T.Frazik 1953.

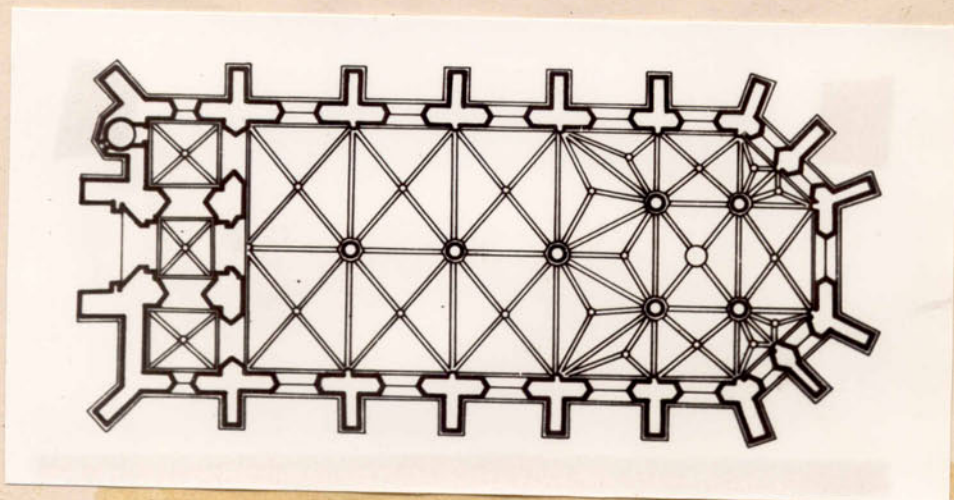


Il.95. Nowo, fragment sklepienia krypty w kościele pofranciszkańskim /początek w.XIV/.
Nad wspornikiem widoczne relikty pierwotnych żebier.
Fot. J.T.Frażlik 1953.



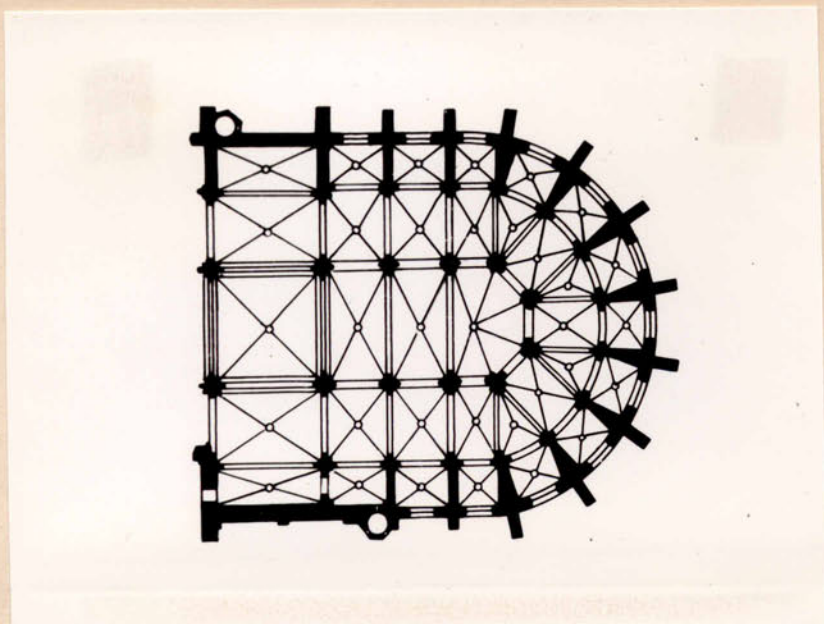
Il.96. Enns, kościół franciszkanów z kaplicą św. Jana, rzut /kaplica założona 1340, kościół ukończony około r.1380/.

W przejściu z dwunawowego korpusu kościoła do jednonawowego węższego prezbiterium, oraz z dwunawowego korpusu kaplicy do trzynawowej części kapłańskiej założono oklepienia trójkątne-trójdzielne między dwoma przęsłami trapezowymi.



Il.97. Pollauberg, kościół, rzut /1339-1374/.

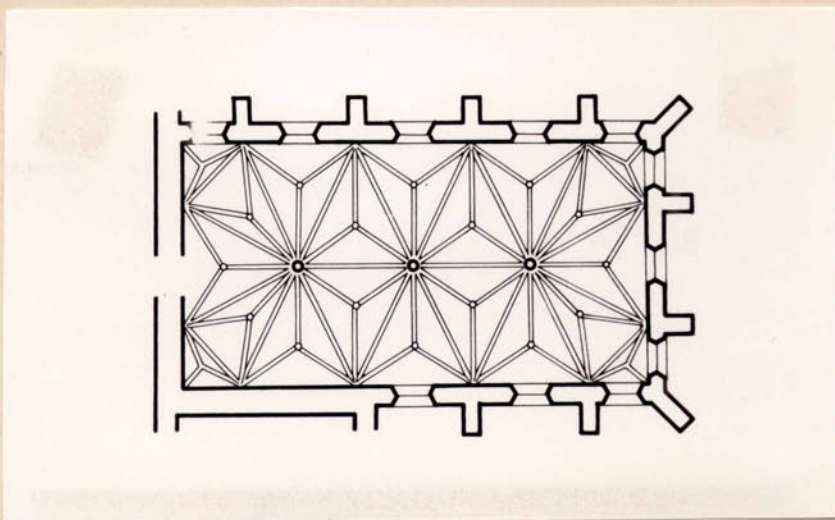
W przejściu z dwunawowej hali do trzynawowej części kapłańskiej z wielkim ołtarzem, wyszyskano siedem punktów podparcia do rozpięcia pięciu przęseł trójkątnych-trójdzielnych.



Il. 98. Zwettl, prezbiterium kościoła pacysterskiego, rzut, /1343-1383/.

Układ podpór i sklepień w obejściu nawiązuje poprzez katedrę w Le Mans do kaplicy pałacowej w Alwizgranie.

Według nowszej, choć zawsze dyskusyjnej chronologii, najstarszym z interesujących nas zabytków w południowych Niemczech jest letni refektarz w klasztorze cysterskim w Bebenhausen, datowany napisem ściennym na rok 1335 403/ /11.99/. Skomponowany na rzucie prostokąta o proporcjach dwu kwadratów, posiada wewnątrz dwunawowe wyznaczone rzędem trzech ośmiobocznych, bezgłowicowych filarów. Żebra wtapiają się w ściany zewnętrzne, podobnie jak w filary, w szesnastu punktach rozmieszczonych następująco: cztery w narożach sali, dwie pary na ścianach krótszych, dzieląc je trójosiowo, oraz cztery pary na ścianach dłuższych, dzieląc je na pięć osi. Tak dwunawowemu, dwuosłowemu wnętrzu odpowiadają trzyosiowe ściany krótsze, a szterem in -



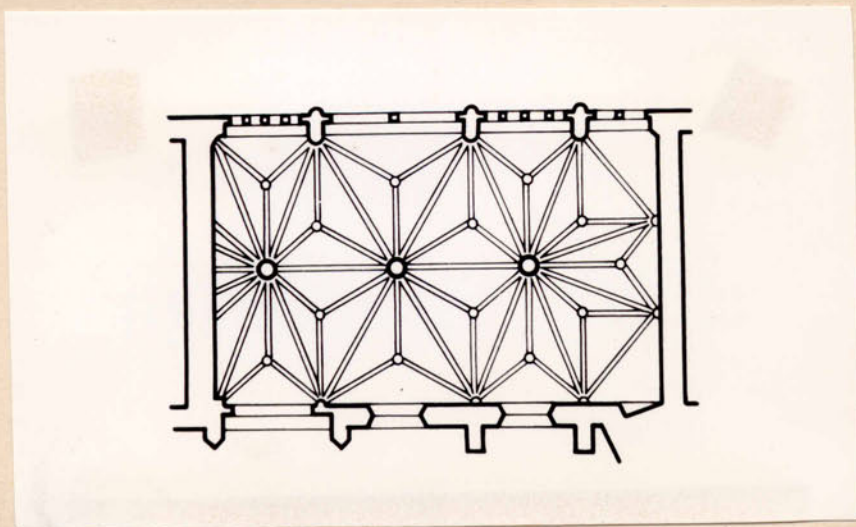
Il.99. Bebenhausen, letni refektarz w klasztorze cysterskim, rzut /1335/.

System podpór wewnętrznych, nie korespondujących z zewnętrznymi i rozmieszczenie otworów - nie dyktowane bynajmniej żadnymi względami konstrukcyjnymi i funkcjonalnymi - są podporządkowane ściśle kompozycji sklepienia, podzielonego w sposób logiczny na przęsła trójkątne. Klasyczny układ podpór został zorganizowany celowo, z myślą o ruchliwym, niespokojnym i malowniczym efekcie plastycznym sklepienia - oraz dla wywołania irracjonalnego nastroju.

terkolumniom filarów pięć osi ścian dłuższych, wobec czego na osi wnętrza, gdzie stoją filary i na ich osiach poprzecznych znajdują się w ścianach otwory, a nie nasady sklepień; te zaś z kolei zostały umieszczone na filarach międzykolumnowych korespondujących z osiami interkolumniów. Tak zorganizowany system podpór, nie korespondujących ze sobą jak przy sklepieniach krzyżowych, a naprzemian mijających się o połowę interkolumnium i rozmieszczenie otworów, rozmieszczenie nie dyktowane bynajmniej żadnymi względami konstrukcyjnymi i funkcjonalnymi, są podporządkowane ściśle kompozycji sklepienia podzielonego w sposób logiczny na przęsła trój-

kątne. W konsekwencji sala jest przekryta sklepieniem ruchliwym, wywołującym efekty niezwykle, i harmonizującym w pełni z innymi aklasycznymi elementami wnętrza; w tym przypadku aklasyczny układ podpór został skompenowany celowo, z myślą o irracjonalnym wyrazie sklepień, któremu sekunduje zgeometryzowany, abstrakcyjny detal, wieloboczne, bezgłowicowe filary i nasady żeber, wtapiające się w ścianę ostrymi grotami.

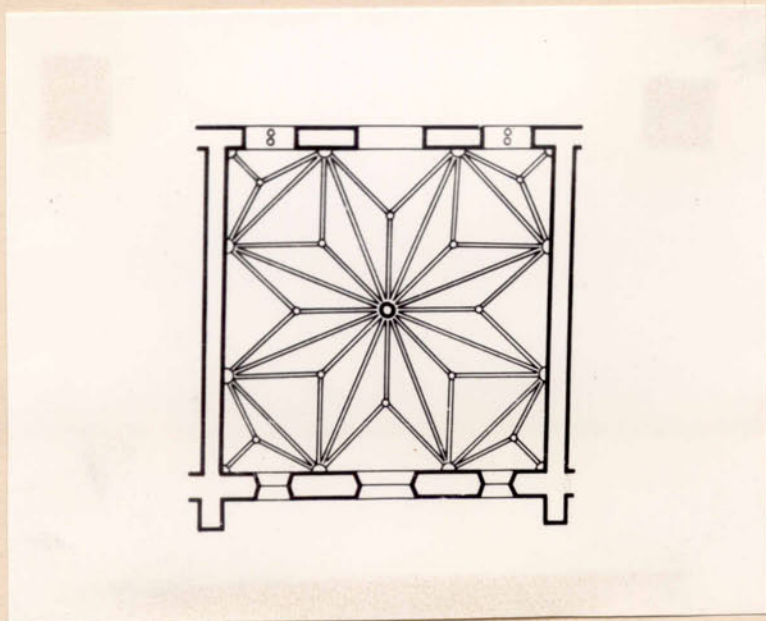
Drugi zabytek, sklepienie kapitulacza z Maulbronn z drugiej ćwierci XIV stulecia 404/ można uważać za replikę sklepienia refektarza z Bebenhausen /Il.100/. Różnica tkwi jedynie w detalu architektonicznym oraz w oszczędnym obcięciu sali wraz ze sklepieniem od południa. Sklepienie z



Il.100. Maulbronn, kapitulacz w klasztorze cysterskim, rzut /2 ćwierć wieku XIV/.

404/ Tamże, s.54.- J. D e r r e n b e r g , Das Zisterzienserkloster Maulbronn, Warzburg 1938, s.89. Dawniej kapitulacz był datowany na koniec wieku XIII.- H.P. B y - d o u x , op.cit., s.163.

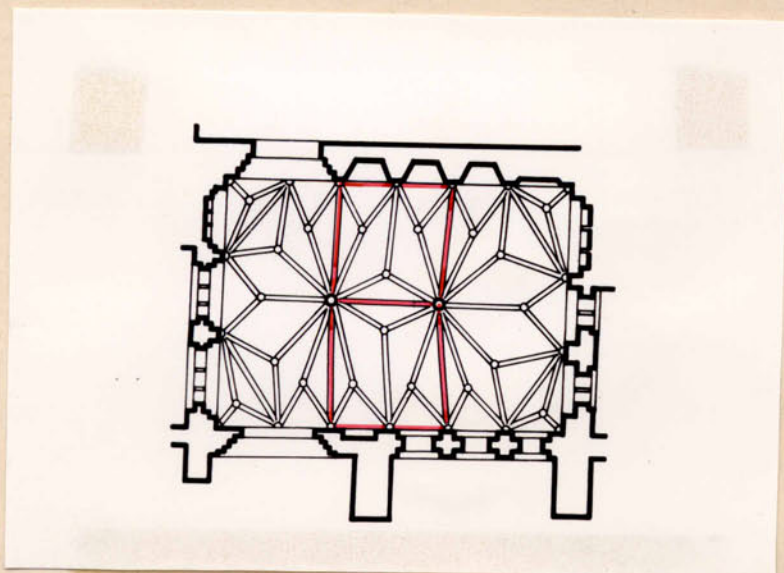
Bebenhausen i Maulbronn są adaptacją układów "zygzakowa -
tych" i sklepień centralnych kapitularzy angielskich do
wnętrz longitudinalnych, dwunawowych. "Zygzakowaty" układ
można śledzić w kontekście każdej z naw, patrząc na nie
wzdłuż ich osi, zaś duże fragmenty sklepienia ośmioboczne-
go kapitularza da się wyodrębnić w obu skrajnych partiach
/w Bebenhausen/, które zostały uzupełnione w narożach do-
datkowymi przęsłami trójkątnymi. W ten sposób powiększone
sklepienie ośmiobocznego kapitularza angielskiego występu-
je jeszcze czytelniej w klasycznej, jasnej formie w jedno -
filarewym kapitularsu w Eberbach /r.1345/, wspomnianym już
w rozdziale ósmym /il.101/.



Il.101. Eberbach, kapitularz w klasztorze cysterskim, rzut,
/r.1345/.

We wnętrzu o rzucie kwadratu wpisano sklepienie ośmi-
bocznego kapitularza angielskiego, uzupełniając je w
narożach trzema przęsłami trójdzielnymi.

W Lubecie zachowały się dwa obiekty; w kościele św. Katarzyny kaplica Strobosów, a w kościele NP Marii kaplica św. Anny /Briefkapelle/. Pierwsza została ukończona przed rokiem 1332 ^{405/} i posiada rzut prostokąta zamkniętego od południa dwoma bokami trójkąta. Sklepienie podzielone na sześć przęseł trójkątnych, częściowo trójdzielnych, częściowo dwudzielnych, jest podparte na środku przez niską, okrągłą kolumnę. W przeciwieństwie do powyższego obiektu, skromnego, drugi zabytek, kaplica św. Anny przedstawia się interesująco /il.102/. Powstała około roku 1320 ^{406/}, jak wykazał K.H. Clasen na podstawie analizy układu stratygraficznego murów Briefkapelle w stosunku do reszty budowli.



Il.102. Lubeka, kaplica św. Anny /Briefkapelle/ przy kościele NP Marii, rzut /około 1320/.

W przestrzeni zawartej między podporami wewnętrznymi i korespondującymi z nimi zewnętrznymi powstały dwa układy pseudowiązane, wyodrębnione za pomocą żeber jarzmowych.

405/ "Zeitschrift für Bauwesen" XXI /1871/, tabl.54-56.-

Por. też K.H. Clasen, Deutsche Gewölbe..., s.48

i przypis 34 na s.104.

Datowania tego nie ma powodu zmieniać, natomiast wywody Clasena trzeba uzupełnić o analizę strukturalną sklepienia. Kaplica jest wnętrzem dwunawowym, wzniesionym na rzucie prostokąta. System podpór składa się z dwu ośmiobocznych, smukłych filarów zwieńczonych głowicami, oraz z osiemnastu sztuk przyściennych umieszczonych przy filarach międzyokiennych. Zewnętrzne punkty podparcia ustawione są w następujących miejscach: cztery w narożach, dwie pary na ścianach krótszych, dzieląc je na trzy części, zaś pozostałych pięć par na ścianach dłuższych w taki sposób, że dwie pary korespondują z podporami wewnętrznymi, zaś trzy pozostałe znajdują się na osiach interkolumniów. Łatwo zauważyć, że system podpór sklepienia w Briefkapelle, różni się znacznie, szczególnie w relacji longitudinalnej, od systemu z Bebenhausen. W Lübeck w przestrzeni zawartej między podporami wewnętrznymi i korespondującymi z nimi zewnętrznymi powstały dwa układy pseudowiązane, które zostały wyodrębnione za pomocą żeber jarzmowych. Przestrzeń ta z powodzeniem mogła być przekryta dwoma przeszłami pięciocieczelnymi; wprowadzono jednak w jej obręb przeszła trójkątne zbudowane z samych trójpromieni. Na samych trójpromieniach wzniesiono też sklepienia nad częścią wschodnią i zachodnią, wydzielając jedynie żebrami jarzmowymi narożniki. Owe wydzielone narożniki, sklepione trójdzielnie, przypominają analogiczną formę z kapitułarza cysterskiego

406/ K.H. C l a s e n , Deutsche Gewölbe..., s.43-48.-

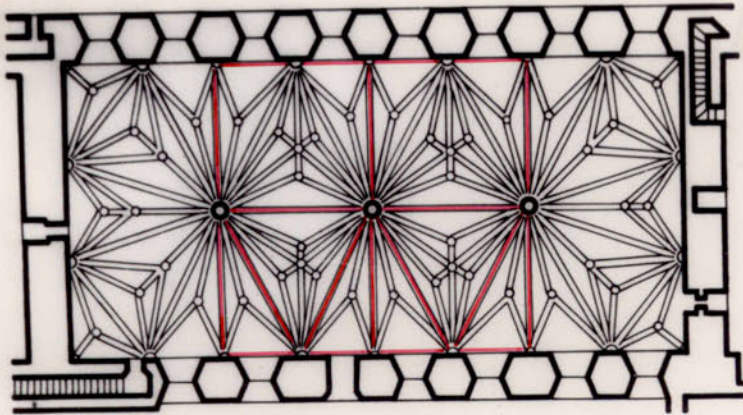
H. S c h r ö d e r , Lübeck, Berlin 1940, s.18 i 38.-

W.J. M ü l l e r , Geschichte des Baues der Lübecker St.-Marienkirche zu Lübeck, Lübeck 1948.

w Pelplinie /sprzed r.1300/, grawitującego w orbicie architektury angielskiej. Również dobrze oświetlone wnętrza i delikatne, smukłe nasady sklepień rozpiętych na pajęczych żebrach, grających dekoracją swych linii, przywodzą na myśl w Briefkapelle silne koneksje angielskie, które są jaknajbardziej uzasadnione w mieście hanzeatyckim, utrzymującym żywy kontakt handlowy z Wielką Brytanią. Nie jest tem wykluczone, że ów brak wszystkich żeber jarzmowych jak i system żeber w układzie pseudowiązany był inspirowany przez sklepienia angielskie, głównie z Lincoln, z prezbiterium św. Hugona /1192-1210/ i ze wschodniego skrzydła krużganka, z partii przyległej do przedsionka kapitułarza /po r.1295/ 407/.

Oprócz związków angielskich, na poparcie których przetrwała tylko znikoma część dowodów, sklepienie z Lubeki wykazuje pokrewieństwo z architekturą południowo-wschodniego pobraża Bałtyku, szczególnie z kapitułarzem i wielkim refektarzem w Malborku, gdzie nie tylko użyte smukłe, osmiecienne kolumny, ale istnieje też ten sam system podpór. Zasada budowy sklepienia wielkiego refektarza w Malborku /il.103/ została opisana na stronie 42 i 43 niniejszej pra-

407/ Znam tylko rzut sklepienia z krużganka katedralnego w Lincoln; publikowany jest w "The Builder" 1892. Zgodnie z założeniami metodycznymi analizę wszystkich sklepień przeprowadzam w oparciu o dane obejmujące przestrzenną strukturę zabytków. Brak przekrojów i zdjęć ostatniego zabytku nie pozwala na zajęcie względem niego sprecyzowanego stanowiska.- Datowanie według :
J. H a r v e y , op.cit. , s.141.



Il.103. Malbork, zamek, wielki refektarz, rzut /około 1331-1344/.

Wielki refektarz jest wnętrzem dwunawowym z trzema filarami na osi. Na ścianach umieszczone dwadzieścia dwa wsporniki: cztery w narożach, po dwie pary na ścianach krótszych, na ścianach dłuższych trzy pary korespondujące z podporami wewnętrznymi, oraz dodatkowe cztery pary niekorespondujące. Na podporach rozpięte sklepienie o przęsłach trójkątnych rozwiązanych przeważnie jako trójdzielne; większe, wydłużone, skomponowane jako trójdzielne z dodatkową parą żebier wplecionych, a największe jako trójpodporowe-gwiaździste. Ostatnie wraz z trójdzielnymi sąsiadującymi z nimi przęsłami tworzą cztery układy systemu pseudowiązane.

cy, a kapitulacza na stronie 53 /il.10/, więc nie ma potrzeby jeje powtarzać. Z analizy porównawczej wynika, że różnica między koncepcją sklepienia Briefkapelle a obiektami w Malborku polega nie na systemie podpór, choć tych jest nieco więcej w Malborku, lecz na rozwiązaniu żebrowania w samych przęsłach trójkątnych. Dodatkowy filar ośmioboczny we wnętrzach malborskich wpłynął jedynie na powielenie pseudowiązane systemu podpór o jeszcze jedną parę; w Lubecie występuje jedna para, w Malborku po dwie. Układ podpór w przestrzeniach skrajnych jest identyczny. Zasadnicza

różnica, jak już nadmieniono, tkwi w sposobie żebrowania przęseł trójkątnych, bo w kapitularku w Malborku w przeciwieństwie do Briefkapelle wprowadzone wyłącznie klasyczne przęsła trójkątne z żebrami jarzmowymi i trójpromieniem, zaś w wielkim refektarzu przęsła trójkątne o dużym rzucie rozwiązane jako gwiaździste, a w bardzo wydłużonych do trójpromienia dodano żebra wplecione.

Wspaniałe sklepienia wnętrza malborskich, szczególnie wielkiego refektarza, należą do najpiękniejszych osiągnięć architektury krzyżackiej. Ich angielski redowód nie może być negowany, tak samo jak nie wolno nie uznać inwencji twórczej mistrza, który je wznosił. Nie to jest jednak zasadniczym problemem historycznym; dyskusji należy poddać przede wszystkim chronologię zabytków. Sklepienie kapitularka przez długie lata było datowane na około 1320^{408/} i około 1330^{409/}. B. Schmid czas ten przesuwają na lata około 1310-1312^{410/}, a ostatnio K.H. Clasen^{411/}, a za nim B. Guérquin^{412/} wysunął datę około 1300, motywując ją ana-

408/ C. S t e i n b r e c h t, Die Ordensburgen der Hochmeisterzeit in Preussen, Berlin 1920.-

409/ K.H. C l a s e n, /Die Burgbauten...,s.78/ wyraża pogląd, że bardziej prawdopodobna była by data około 1330. T e n 2 e w swej następnej publikacji /Marienburg und Marienwerder..., s.27 podaje datę 1320/

410/ B. S c h m i d, Die Marienburg, Würzburg 1955, s.51.

411/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe...,s.39 oraz fot.117.

412/ B. G u e r q u i n, Zamek w Malborku, Warszawa 1960, s.17 i 18.

logią zachodzącą między sklepieniem kapitułarza w Malborku i Pelplinie, oraz formą rzeźby umieszczonej na głowicach ośmiobocznych filarów. Zarówno jeden jak i drugi argument jest błędny. Sklepienie w Malborku zostało wzniesione na zupełnie innej zasadzie konstrukcyjnej, niż w Pelplinie, a wszystkie głowice filarów, oraz gros wsporników zostały wykonane w czasie rekonstrukcji wnętrza w latach 1886-1890, na podstawie wzorów zaczerpniętych z innych zamków ^{413/}. Wiadomo, że z całego kapitułarza sterczały tylko nagie ściany z paru ułankami wsporników. Clasen używa jeszcze innego argumentu rzeczowego, jest nim fakt przeniesienia się wielkiego mistrza z Wenecji do Malborka. Należy jednak pamiętać, że miało to miejsce dopiero w roku 1309, po podbiciu Pomorza Gdańskiego przez Zakon. Tendencja datowania wielu obiektów krzyżackich na okres wcześniejszy, jest bardzo charakterystyczna. Przez długi okres, między innymi, prawie o sto lat wcześniej datowano budowę pałacu wielkiego mistrza, wzniesionego faktycznie, jak się okazało, nie w latach 1309-1311, 1324-1335, a na przełomie wieku XIV/XV ^{414/}. W przypadku kapitułarza znacznie prawdopodobniejszą datę określającą czas powstania jest rok 1330 niż 1300. Przemawiają za tym dane: w latach 1331-1344 następuje rozbudowa kaplicy zamkowej ^{415/}, w której wsporniki wykazują pewne

413/ B. S c h m i d, Die Marienburg, fot. 46. Za wiele cennych informacji dotyczących szczegółów historii rekonstrukcji sklepień kapitułarza jostem winien wdzięczność P. mgr. inż. M. K i l l e r s k i e n u, kustoszowi zamku.

414/ B. S c h m i d, Die Marienburg..., s. 52-55.

415/ Tamże, s. 25.

pokrewieństwo z relikwiami oryginalnych wsporników w kapitul-
larzu; w zakryściach kaplicy profile żeber są identyczne jak
w kapituluarzu /obecne rekonstruowane według oryginalnych
wzorów/, ponadto w tym czasie przebudowywano też krużga-
nek ^{416/}. Wobec powyższego można przyjąć, że przebudowa póź-
niejszego skrzyżka zamku górnego objęła też kapitularz, co
byłoby bardzo logiczne. Równocześnie sytuacja gospodarza
zakonu, oraz ustalenie definitywne Malborka jako siedziby
nominalnej i faktycznej wielkiego mistrza przedstawiało
się nie tylko zdecydowanie korzystniej w drugiej ćwierci
stulecia, niż około roku 1300, ale stwarzało dopiero teraz
dogodne warunki do przebudowy dobrego jeszcze zupełnie pod
względem technicznym zamku, lecz nieco ciasnego i za mało
reprezentacyjnego, jak na siedzibę stołeczną. Przymuszał-
nie będziemy najbliżsi prawdy datując kapitularz podobnie
jak kaplicę na lata 1331-1344.

Czas powstania wielkiego refektarza przypisuje się na
rok około 1330 ^{417/} i około 1320 ^{418/}. Clasen, który jest
zwolennikiem ostatniej daty widzi stylistyczne związki mię-

416/ Świadczą o tym wsporniki krużganków, datowane przez
C l a s e n a na lata 1330-1340 /Deutsche Gewölbe...,
s.66/.

417/ K.H. C l a s e n, Marienburg..., s.26.- B. S c h m i d,
Die Marienburg... il.58 i 59; S c h m i d równocześ-
nie podaje na s.51, że sklepienie musiało być ukończo-
ne do 6 lipca 1324.

418/ Por. B. S c h m i d, Die Marienburg, s.51.- K.H. C l a -
s e n, Deutsche Gewölbe..., podpis pod fotografią 119.

dzy refektarzem a kapitułarzem i ukończoną przed rokiem 1344 kaplicą ^{419/}. Datę drugą wysunął już Steinbrecht, a podaje Schmid dopatrując się w zworniku wyobrażającym ucieczkę do Egiptu, herbu landmeistra Prus. Ponieważ w latach 1318-1324 landmeister Prus Friedrich von Wildenburg zastępował w państwie wielkiego mistrza ^{420/}, wobec tego jemu przypisano budowę wielkiego refektarza. Pozornie wyglądałoby, że ów argument powinien przesądzić całkowicie o czasie powstania wielkiego refektarza i jego sklepień, jednakowoż rzecz się na nieco odmiennie. Scena wyrzeźbiona na okrągłej tarczy, mocno rozbudowana, jest bardziej zbliżona do wyobrażenia jednego z elementów cyklu maryjno-chrystologicznego, niż heraldycznego. Tarcza jest podwieszona na haku do konstrukcyjnego zwornika złożonego z cegieł w ten sposób, jak to ma często miejsce w architekturze Pomorza i stanowi jedyny zachowany tego rodzaju egzemplarz, na możliwych czterdzięci cztery zworników. Należy przypuszczać, że tarcza albo została przyniesiona tu później, co jest możliwe ze względu na inny poziom artystyczny, niż rzeźby głów i wsporników, albo była elementem

419/ K.H. C l a s e n , Deutsche Gewölbe..., podpis pod fotografią 119.

420/ G. S t e i n b r e c h t , Preussen zur Zeit der Landmeister Beiträge zur Baukunst des Deutschen Ritterordens, Berlin 1888, strona wstępna .- B. S c h m i d , Die Marienburg..., s.51.- K.H. C l a s e n , Deutsche Gewölbe..., s.42 oraz przypis 27 na s.104.- Datę tę przyjmuje też B. G u e r q u i n , op.cit., s.18.

większego cyklu, który zaginął. Jeśli tarcza była elementem cyklu maryjnego, argument Steinbrechta i Schmida nie jest istotny, a gdybyśmy założyli, że była elementem zespołu heraldycznego, to herb landmeistra Prus nie musiałby się odnosić koniecznie do Friedricha von Wildenburg, bo nie był to herb rodowy, lecz urzędowy. W końcu argument najsilniejszy; identyczna scena istnieje na zworniku z trzeciej ćwierci XIV stulecia w zamku Tapiau^{421/}. Stanowisko Clasena, że datowanie sklepienia należy przesunąć z około 1330 na okres wcześniejszy, ze względu na starsze pochodzenie kapitułarza, jest też zupełnie gołosłowne wobec bezpodstawnego datowania kapitułarza na rok około 1300. Niewątpliwie bardziej prawdopodobne jest pierwotne datowanie Clasena na około 1330, tym bardziej, że szereg detali wiąże się z przebudową kaplicy; nawet będzie słuszne przesunąć czas powstania wielkiego refektarza głębiej na drugą ćwierć wieku XIV, ponieważ gwiaździste przęsła refektarza, inspirowane niewątpliwie przez architekturę angielską znajdującą swe analogie w Wells, gdzie zaczęto je wznosić dopiero po roku 1329^{422/}

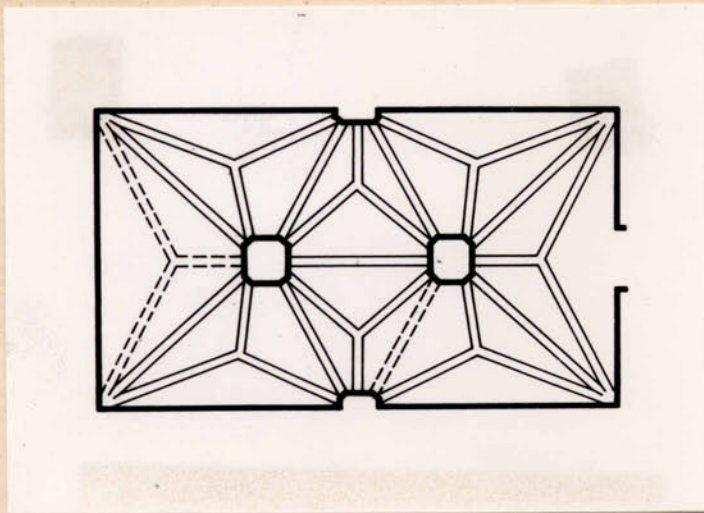
421/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe..., s.104, przypis 27.

422/ Por. il. 81, s.177 niniejszej pracy.- Oprócz gwiaździstych trójpodperowych przęseł z Malberka i z Wells, jeden egzemplarz tego przęsła, z żebrami grzbietowymi, występuje w obejściu chóru kościoła Saint-Jean-au-Matché /w.XV/XVI, Congrès archéologique 1902 oraz R. L a s t e y r i e, L'architecture...à l'époque gothique I, s.193/ oraz w układzie pseudowiązany w pd. kaplicy

Drugą budowlą krzyżacką, w której zachowały się podzielone na przęsła trójkątne sklepienia z pierwszej połowy wieku XIV, jest zamek w Kwidzynie wzniesiony w latach 1320 - 1340 ^{423/}, poważnie zniszczony na przełomie XVIII i XIX stulecia. Oryginalne sklepienia istnieją tylko w piwnicach. Jedna ze znajdujących się tam lokalności posiada rzut prostokąta; dwa kwadratowe filary ustawione w nim na osi nie korespondują z masami zewnętrznymi, z których cztery umieszczone są w narożach dwunawowego wnętrza, a dwie pośrodku obu ścian dłuższych. W związku z takim układem podpór całe sklepienie zostało podzielone na osiem trójkątnych przęseł trójdzielnych, rozpiętych na grubych, prostokątnych gurtach /il.104/. Architektura krzyżacka nie zna drugiego i identycznego rozwiązania. Najbliższe są mu sklepienia trzech małopolskich kościołów parafialnych z drugiej połowy wieku XIV: w Niepokomicach /il.105/, Szydłowie /il.6/ i Stopnicy,

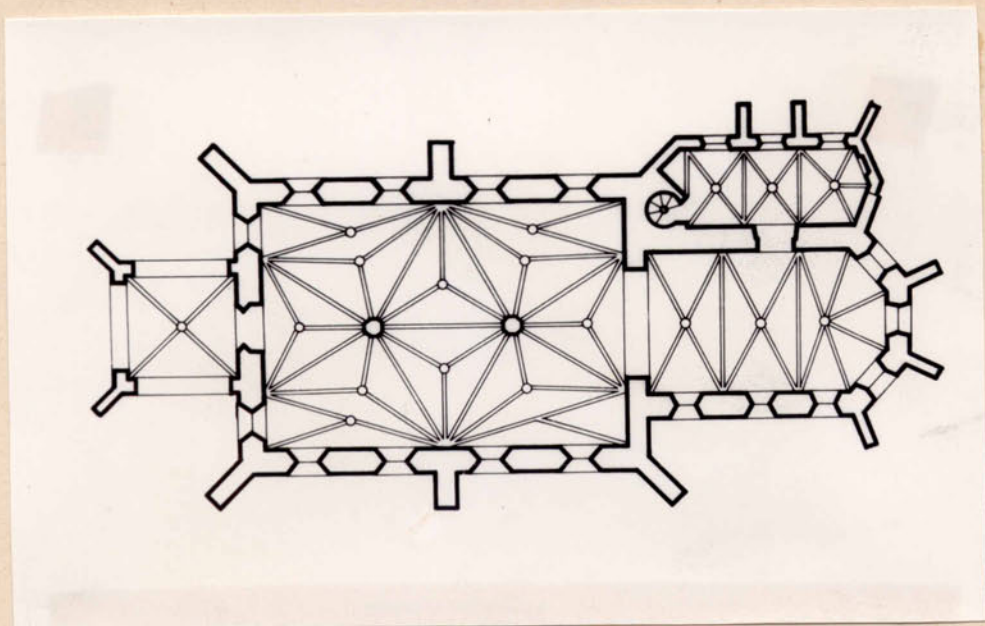
kościół parafialny w Goleniowie /w.XV,H. L u t s c h, Mittelalterliche Backsteinbauten Mittelpommerns von der Peene bis zur Rega, Berlin 1890, s.27/. Zabytek był szereg razy przebudowywany /h. L e m c k e, Die Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Pommern II/3, Die Kreise Satzig, Neugard und Regenwalde, Stettin 1912, s.195/, a w czasie ostatniej wojny uległ zniszczeniu; bliższe jego datowanie jest niemożliwe.

423/ K.H. C l a s e n, Burgbauten..., s.161 i 164.- W starszej literaturze jest podana data 1300-1347 /J. H e i s e, Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen III, Gdańsk 1898-1909, s.54/.



Il.104. Kwidzyn, zamek, sklepienie piwnicy w skrzydle północnym /1320-1340/.

Dwunawowe wnętrze z dwoma filarami na osi posiada sześć podpór zewnętrznych ustawionych na obwodzie prostokąta; cztery w narożach i po jednej pośrodku ściany dłuższej. Całe sklepienie podzielone na osiem przęseł trójkątnych trójdzielnych. System podpór podporządkowany koncepcji sklepienia.



Il.105. Niepokomice, kościół parafialny, rzut /trzecia ćwierć w.XIV/.

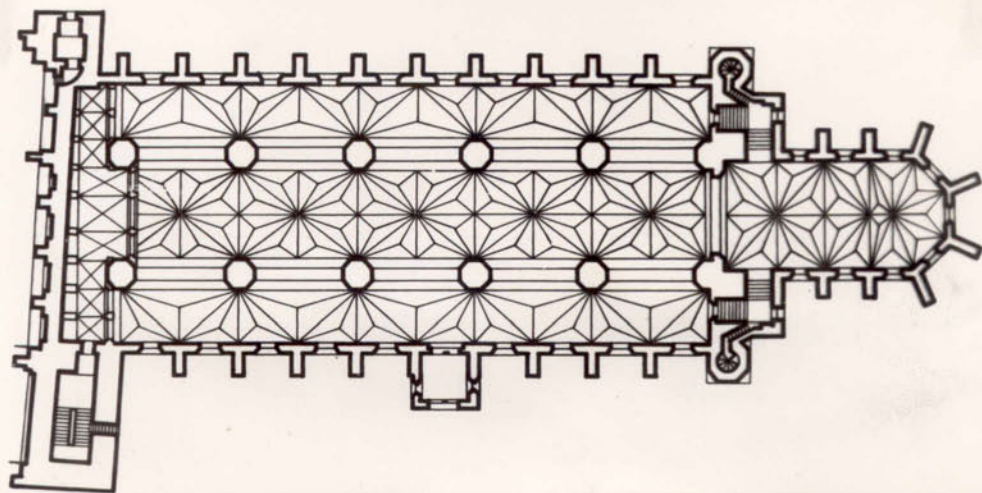
Pierwotne sklepienia korpusu kościoła w Niepokomicach obok kościoła w Szydłowie i Stepnicy stanowiło najbliższą analogię sklepienia piwnicy w Kwidzynie.

gdzie wyzyskano też możliwość założenia jeszcze pary wsporników bezpośrednio przy tarczy i uczyniono to samo dla symetrii przy ścianie zachodniej. Te cztery dodatkowe podpory zdeterminowały powstanie zamiast ośmiu, dwunastu przęseł, z których cztery narożne o rzutach trójkątów prostokątnych z jednym kątem niezmiernie ostrym zostały rozwiązane jako dwudzielne. Układy skarp zewnętrznych podobne zarówno do małopolskich jak i do wymienionych z Kwidzyna spotykamy w wielu kościołach Małopolski /Raciborowice, Potok Wielki/, Czech, b. Prus Wschodnich, jednak wnętrza te posiadają stropy i nie świadczy o tym, by miały być, względnie by były kiedykolwiek sklepiene. W świetle istniejących dowodów, wiele wskazuje na to, że koncepcja sklepienia kościołów w Niepołomicach, Szydlowie i Stopnicy była inspirowana przez sabytek kwidzyński.

Obok zamku w Kwidzynie w roku 1344 rozpoczęto budowę katedry ^{424/}. Najstarszą częścią jest prezbiterium z dwunawową kryptą, w której trójbocznym zakończeniu ze względów konstrukcyjnych zastosowano trzy przęsła trójkątne-trójdzielne, podobnie jak w krypcie katedry w Erfurcie /1349-

424/ K.H. C l a s e n /Deutsche Gewölbe..., s.35/ podaje datę 1344 - ok.1355. Tenże w Burgbanten ogranicza czas budowy latami 1345 - 1380.- J. H e i s e /op. cit. III, s.73-75/ określa, że prezbiterium powstało po 1310-1330, a w roku 1343 powzięto plan budowy krypty, zaś według B. S c h m i d a /Marienburg, s.39/ krypta została zaczęta wkrótce po roku 1322 przez biskupa Rudolfa.

-1353/ 425/, oraz przeszło trójkątne przejściu do korpusu /11.30/. W samym korpusie w nawach bocznych zostały wniesione sklepienia trójdzielne na pseudowiązonym układzie podpór /11.106/. Czy powstały one wraz z projektem w roku 1344, czy pod koniec budowy, trudno rozstrzygnąć. Ze względu na swe usytuowanie bardziej są zbliżone do zabytków wrocławskich, niż do analogicznych układów w refektarzu i kapitułarni malborskim.

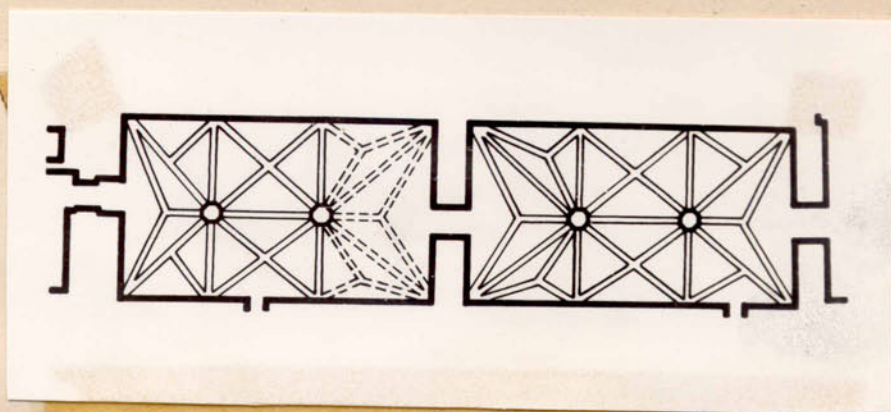


Il.106. Kwidzyń, katedra, rzut /1344-1380/.

W nawach bocznych o pseudowiązonym systemie podpór rozpięte sklepienia o przęsłach trójkątnych-trójdzielnych zamiast pięciodzielnych.

Należy się spodziewać, że oprócz wymienionych obiektów na terenie państwa krzyżackiego mogły istnieć w pierwszej połowie w.XIV i inne nas interesujące. Niejasny jest też czas powstania sklepień w północno-wschodniej części średniego

zamku malborskiego, oraz z zasypanych piwnic zamku biskupiego w Prabutach, przy którym były prowadzone roboty w latach 1342-1343 ^{426/} /Il.107/. Wspomnieć można też jeszcze raz kryptę kościoła w Dzierzgoniu z pierwszej połowy wieku XIV ^{427/} /Il.24/, oraz trójdzielne narożniki kaplicy w Lochstedt /ok.1300/ ^{428/} /Il.69/.



Il.107. Prabuty, piwnice zamku biskupiego, rzut /1342-1343 ?/.

Dwanawowe wnętrza są kryte sklepieniem podzielonym na przęsła krzyżowo-żebrowe trójdzielne i dwudzielne. Przęsła trójkatne umożliwiły założenie otworów przejściowych w stosunkowo niskich ścianach krótszych.

426/ J. H e i s e , op.cit.III, s.174-176.

427/ Tamże, s.259-264 oraz B. S c h m i d , Die Marienburg..., s.39.

428/ K.H. C l a s e n , Deutsche Gewölbe..., s.36.-

C. S t e i n b r e c h t , Schloss Lochstedt und seine Malereien, Berlin 1910, datuje kaplicę na 1280.

Z przeglądu materiału przeprowadzonego w rozdziale dziewiątym nasuwają się oczywiste wnioski; w ośrodkach niemieckich w pierwszej połowie XIV stulecia po raz pierwszy zrealizowano we wnętrzach dwunawowych, halowych sklepienia złożone z samych przęseł trójkątnych, dzięki którym za pomocą realnych, logicznych, jaknajbardziej uzasadnionych elementów konstrukcyjnych osiągnięto aklasyczne, irre-alne, malownicze, spotęgowane efekty plastyczne. Posługiwa-
no się z reguły klasycznymi przęsłami trójdzielnymi, wyjąt-
kowo w Lubecie bez żeber jarmowych /częściowo/, a w wielkim
refektarzu malborskim obok klasycznych, rozpięte nad dużymi
powierzchniami trójkątne gwiaździste i trójdzielne z wple-
cionymi żebrami. W ośrodkach cysterskich w Bebenhausen, Maul-
bronn i Eberbach adoptowano do wnętrza dwunawowych znany we
Francji "zygzakowaty" układ oraz centralny z kapitularzy an-
gielskich. Ostatni występuje częściowo i na północy, tu jed-
nak na szczególną uwagę zasługuje niezauważany dotąd układ
pseudowiązany, być może zapożyczony też z Anglii. Tak więc
jedne z największych i najpiękniejszych kreacji w zakresie
sklepień pierwszej połowy wieku XIV zawdzięcza Europa archi-
tektom pracującym u cystersów niemieckich oraz na terenie
Lubeki i państwa krzyżackiego. Choć jednym i drugim nie wol-
no absolutnie odmówić inwencji twórczej, smaku estetycznego
oraz doskonałej znajomości rzemiosła, to pierwsi pozosta-
wali z pewnością pod wpływem strzech francuskich, w których
znano też dobrze rzemiosło budowlane wyspiarzy, drudzy zaś
z architekturą całego pobraża Bałtyku tkwili swymi korze-
niami w Anglii.

Zagadkowe, ale bezsporne kontakty Pomorza Gdańskiego

z budownictwem angielskim znane są jeszcze w ostatniej ćwierci XIII stulecia /a więc przed podbojem tego terytorium przez Krzyżaków/; wymowne świadectwo stanowią sklepienia cysterskiego kościoła w Pelplinie ^{429/}. Na ich odrębność i znaczenie zwrócono już uwagę dawno, bowiem posługują się niemal nie spotykanym poza Anglią, systemem żebrowania ^{430/}. Są to wzniesione w nawach bocznych sklepienia gwiaździste, czteroramienne, wzbogacone na osi wnętrza żebrem wplecionymi, a ponadto w nawie północnej prezbiterium żebrem przewodnim. Ten typ zwany "tierceron" jest szczególnie charakterystyczny dla architektury Anglii w okresie decorated style /ok.1250-1350/. Pierwsze "tierceron" pojawiają się tam w nawie głównej katedry w Lincoln około roku 1225, w południowym transepcie katedry w Lichfield około 1230, w prezbiterium katedry Ely w 1239, w prezbiterium katedry w Lincoln w 1256, w prezbiterium katedry Exeter 1288; a żebra przewodnie już w prezbiterium katedry w Lincoln 1192-1210, w prezbiterium katedry w Worcester 1224, w prezbiterium w Southwell 1233 itd. ^{431/}.

Wymienione sklepienia z Pelplina z około 1300 roku uznaje się za najstarsze sklepienia gwiaździste w tej części

429/ P. S k u b i s z e w s k i , Architektura opactwa cysterskiego w Pelplinie, "Studia Pomorskie" I, 1957, s.24 i nast., a szczególnie s.72-74. Również dyskusja nad referatem P. S k u b i s z e w s k i e g o w "Biuletynie Historii Sztuki" XVIII, 1956, s.186-187.

430/ K.H. C l a s e n, Deutschlands Anteil..., s.169-172.

431/ J. H a r v e y , op.cit., s.170.

Europy. Podobne sklepienia, założone w dwa przęsłach presbiterium katedry chełmińskiej, wznoszonej niemal w tym samym czasie, byłyby pierwszym przejawem wpływu kościoła pelplińskiego na sąsiednie terytorium. Skubiszewski, ostatni monografista architektury opactwa, uważa, że do głównego etapu budowy kościoła około r.1300 i początku XIV stulecia należą też sklepienia sześciu wschodnich przęseł nawy głównej presbiterium. Tworzą one w rysunku żebier sześcioramiennie gwiazdy, skonstruowane na kanwie sklepienia krzyżowego z żebrem przewodnim. Daną chronologię na potwierdzenie występowanie podobnych sklepień w skrzydłach transeptu katedry chełmińskiej ^{432/}, który miał powstać jeszcze przed końcem XIII wieku. Według Skubiszewskiego późniejsze ich datowanie nie jest niczym uzasadnione ^{433/}. Czy tak jest istotnie, trudno rozstrzygnąć. W każdym razie powoływanie się w tym przypadku na obecne sklepienie transeptu katedry w Chełmie

432/ P. S k u b i s z e w s k i , op.cit., s.74.

433/ K.H. C l a s e n /Deutschlands Anteil...,s.171/ datuje tę część sklepień na połowę w.XIV na podstawie porównania z późniejszą katedrą królewiecką. S k u b i s z e w s k i zwraca uwagę /op.cit.,s.74/, że budowlę pelplińską cechuje wielka jednolitość projektu i jego realizacji. Była ona zapewne wynikiem pomyślnej sytuacji finansowej opactwa - co poświadczają liczne przywileje -umożliwiającej powstanie obiektu w całości od razu. Nie ma żadnych danych, by przypuszczać, że sklepienia nawy głównej powstały aż w późnym wieku po nawach bocznych, jak to sugeruje C l a s e n.- Konwent z Pelplina pomagał w połowie wieku XIV w odbudowie

wydaże się być wielce niebezpieczne, bowiem cała świątynia uległa kilkakrotnym, groźnym pożarom, odbudowom i przebudowom 434/. Brak odpowiedniej monografii zabytku przestrzega przed zbytnią grą wyobraźni i nakazuje raczej daleko idącą ostrożność w datowaniu sklepień transeptu i korpusu katedry.

Ostatnio uważa się również za kopię sklepienia angielskiego sklepienie z nawy głównej chóru w Pelplinie, dla którego wzorem miałyby być sklepienia z kaplicy św. Stefana w pałacu opactwa Westminster. Sklepienie westminsterskie, z wyjątkiem poprzecznych żeber grzbietowych, które tu występują, jest identyczne z pelplińskim. Kaplicę św. Stefana w pałacu westminsterskim rozpoczęto w roku 1292. Data sklepienia jest dyskusyjna, lecz zdaniem Pevsnera pochodzi ono z końca wieku XIII 435/. Pevsner widzi tu proces rozszczepiania się układu tierceron. Polega on na zastępowaniu jednego trójpromienia dwoma położonymi symetrycznie, po obu stronach żebra przewodniego. Tu tkwi zasadnicza różnica między sklepieniami nawy głównej korpusu katedry w Lincoln, a sklepieniem z kaplicy św. Stefana w Westminster, tu będzie też leżała różnica między sklepieniami naw bocznych a prezbiterium w kościele w Pelplinie. Proces rozszczepiania się układu tierceron można obserwować w sposób bardziej złożony i wyrafinowany w katedrze w Bristol, gdzie chór zaczęto w roku 1298. Tu odpada też żebro przewodnie; przykład z Bristol stanowi dalsze ogniwo tych przemian formalnych.

klasztorowi oliwkiemu.

434/ J. H e i s e , op.cit.II, s.141-152.

435/ N. P e v s n e r , Reconzja..., s.334-335.

Nikt jednak nie zwrócił dotychczas uwagi, że owe zjawisko występuje również w kapitularku w Pelplinie, w środkowej części sklepienia o rysunku ośmioramienną gwiazdy, założonej na kanwie sklepienia sześciokątnego z żebrami przewodnimi, a więc bliskiej sklepienia z chóru. Jak już wykazano uprzednio, zabytek ten błędnie łączy się z obiektami o przeszłach trójpodporowych, trójdzielnymi z Malberka, Bebenhausen, Maulbronn i z kaplicy św. Anny w kościele Mariackim w Lubecie. Identyczne są jedynie przeszła narożne, które występują też obok sklepień krzyżowych w kaplicy sanktuarnej w Lechstedt i w sąsiedztwie kościołów dwunawowych XIV wieku. Kapitulark w Pelplinie jest najstarszą częścią zabudowy; powstał w latach 1274-1276 ^{436/}. Jego sklepienie wzniesiono nieco później, bo w ostatniej ćwierci, ale z pewnością jeszcze przed rokiem 1300. Wobec powyższego, sąd Revnera, że proces rozszczepiania się układu "tierceron" zaczął się w kaplicy św. Stefana w Westminster jest bardzo wątpliwy. Początek tego ciekawego zjawiska pojawia się natomiast w Anglii wcześniej, po połowie wieku XIII w innym, omawianym już układzie, w sklepieniach pod wieżami skrzyżowania w Westminster /1245-1260, względnie 1260-1269/ ^{437/} /11.63/ i być może w Lincoln /1238-1255 względnie 1307-1311/ ^{438/} /11.64/. Tak więc Anglii i w tym przypadku przysługuje pierwszeństwo.

Jak wspomniano w rozdziale ósmym, w Anglii powstały

436/ P. Skubiszewski, op.cit., s.90.

437/ Por.przypis 238.

438/ Por.przypis 239.

wszystkie warianty układów żeber w przęsłach trójkątnych /z wyjątkiem XV-wiecznych sieciowych/ i wiele przemawia za tym, że trójkątne gwiaździste z refektarza malborskiego są też proveniencji angielskiej, tak samo jak znajdujące się tam trójdzielne z żebrami wplecionym, które występują w kapitularszu w Lincoln i typowym dla Anglii żebrami grzbietowym w latach 1220-1235 ^{439/}, a w swej czystej formie po roku 1275 w katedrze w Exeter ^{440/}. Również przęsła trójkątne sklepione dwudzielnie z dwoma trójpromieniami po bokach, pojawiające się od drugiej połowy XIV stulecia w kościołach toruńskich św. Jana i św. Jakuba, oraz w katedrze w Chełm-ży są pochodzenia angielskiego. Zachowane przykłady angielskie ze skrzyżowań sięgają jeszcze wieku XIII /Westminster i być może Lincoln/; najmłodsze zaś zostały wzniesione w latach 1329-1345 w obejściu katedry w Wells ^{441/}. Oczywiście formy angielskie podlegały na lądzie pewnej, choć nieznacznej, modyfikacji; zredukowane zazwyczaj żebro grzbietowe.

Oprócz rysunku żeber w przęsłach trójkątnych, bezspornie angielskiej proveniencji są niektóre układy tych przęseł, jak: centralny z krypty w Nowem; później diagonalny podział przęseł prostokątnych na trójkątne w Juditten, w katedrze w Królewcu, w farze w Stargardzie i w Prabutach. Również w wielkim refektarzu i kapitularszu malborskim w przęsłach wewnętrznych czytelny jest system pseudowiązany, za -

439/ Por.przypis 287, il.82 schemat B.

440/ Por.przypis 294, il.79 oraz 82 schemat D.

441/ Por.przypis 296, il.81 oraz 82 schemat I i J.

czerpnięty najprawdopodobniej z krużganku katedry w Lincoln. Malberskie wnętrza być może wiele zawdzięczają pośrednictwu kaplicy św. Anny w Lubece, gdzie pod wieżami kościoła MP Marii także znajdują się typowe dla Anglii sklepienia gwiaździste z żebrami przewodnimi z lat 1300-1310. Zarówno w Lubece jak i Malborku nasady żeber, na wzór angielskich, tworzą smukłe, wysokie leje, a całe sklepienie wisi niczym lekko, delikatny, dekoracyjny, malowniczy baldachim. Angielskie początki w zakresie wielostronnych poczynań na polu sklepień gotyckich w basenie Morza Północnego i Bałtyckiego przed rokiem 1350, a nawet 1400, staną się jeszcze bardziej przekonujące, jeśli sobie uświadomimy, że architekci angielscy przodują w tej dziedzinie w całej Europie; oni są inspiratorami żeber wiszących 442/, sklepień z żebrami równoległymi 443/ i z żebrami krzywoliniowymi 444/.

Uwagi dotyczące czternastowiecznych sklepień z byłego

442/ Żebro wiszące występuje w przedsionku kaplicy Berkeleyów w Bristolu skończonym prawdopodobnie 1309.

443/ York, nawa główna katedry /1291-przed 1350/.

444/ Pierwsze żebra krzywoliniowe pojawiły się około roku 1320 w południowej nawie w Sł. Mary Redcliffe w Bristolu, pod ich wpływem wkrótce po roku 1337 w Ottery. Pierwsze niemieckie tego typu są datowane około 1440-1445 /Meissen, Wasserburg, kościół św. Stefana we Wiedniu/.

Szczegółowa systematyka późnogotyckich sklepień późniejszej polaci naszego kraju i Anglii pozwoli znaleźć więcej punktów stykowych, podobnie jak analiza porównawcza architektury angielskiej z pomorską i pokrzyżacką.

terenu państwa krzyżackiego można by rozszerzyć na niektóre późniejsze sklepienia kościoła Mariackiego w Gdańsku, to samo dałoby się powiedzieć o sposobie umieszczenia w tej świątyni portali w wysokich niszach, co przypomina wkomponowanie portali w niektórych kościołach angielskich /np. w Lincoln/. Warto też zwrócić uwagę na poziome rzędy nisz w zachodniej elewacji katedry w Królewcu ^{445/}, co przywodzi na myśl niektóre kościoły angielskie, oraz na duże podobieństwo w kompozycji wnętrza /mimo różnic/, między Lady Chapel z Ichfield /ok. 1320-1336/ ^{446/} a kaplicą zankową z Malborough /1331-1344/.

Oddziaływanie Anglii w architekturze nie było bynajmniej jedynym przykładem ekspansji sztuki wyspiarzy na kontynent. O związkach w zakresie plastyki, a przede wszystkim o angielskich importach rzeźby alabastrowej na Pomorze via Gdańsk pisał A. Olszewski ^{447/}. Stał dostawały się czasem do Małopolski i na Śląsk, podobnie jak praukie wyroby artys-

445/ A. U l b r i c h , Kunstgeschichte Ostpreussens von Ordenszeit bis zur Gegenwart, Königsberg in Pr., b.d., il.16.

446/ J. H a r v e y , il.21.

447/ A. M. O l s z e w s k i , Gotyckie rzeźby alabastrowe pochodzenia angielskiego w Polsce, "Biuletyn Historii Sztuki" XXII, 1960, s.35-63.- O wpływach w zakresie plastyki pisał również A. G o l d s c h m i d t , English Influence on Mediaeval Art of the Continent, "Mediaeval Studies in Memory of A. Kingsley Porter" II, Cambridge 1939, s.709-728.

tyczne 448/. Mówiąc o wpływach angielskich w tej części kontynentu warto wspomnieć, że w bibliotece królewskiej znajdowały się przed ostatnią wojną dwie księgi Apokalipsy z bezspornymi elementami angielskimi w iluminacjach 449/.

Parę słów trzeba dodać na temat dróg, którymi angielskie innowacje mogły przenikać do Prus. Były to: primo - za pośrednictwem duchowieństwa świeckiego i klasztorного; secundo - poprzez stosunki handlowe, tertio - w drodze kontaktów dyplomatycznych i rycerskich zakonu krzyżowego. Wiadomo, że pierwszym arcybiskupem Prus był Anglik, który w roku 1245 przybył z Armagh 450/. Być może, że jego następcy tradycyjnie utrzymywali stosunki towarzyskie z wyspą. Należy też przypuszczać, że niektóre zakony, a w szczególności cysterski z Pelplina 451/ i Oliwy, a więc zgromadzenie nie bardzo ruchliwe pod względem budowlanym i dysponujące własnymi strzechami, posiadały, jeśli nie bezpośrednio, to pośrednio poprzez Meklemburgię i Danię, kontakty z cysterskimi ośrodkami w Anglii, z ośrodkami, które zaważyły poważ-

448/ A. B o c h n a k , Eksport z miast pruskich w głąb

Polski w zakresie rzemiosła artystycznego, "Studia Pomorskie" II, 1957, s.7-27.

449/ T. H e r r m a n n , Die Bilderschmuck der Deutsch -
-Ordensapokalipsen Heinrichs von Hesler, "Veröffent-
lichungen aus der Staats-und Universitätsbibliothek
zu Königsberg Pr., 3, Königsberg in Pr. 1934.

450/ H. P e v s n e r , Recenzja pracy K.H.C l a s e n a, s.336.

451/ P. S k u b i s z e w s k i , op.cit., s.60, 72-73 i 82.

Również dyskusja nad referatem P. S k u b i s z e w s k i e g o .

nie na architekturze tego kraju.

Kontakty handlowe są ogólnie znane. Prusy, a głównie miasta Pomorza Gdańskiego eksportowały do Anglii zboże, Anglia wzamian dostarczała wełny i sukna. Angielskie przywiwoleje dla miast hanzeatyckich, a tymi obok Hamburga, Brunszwik, Lubeki są Toruń, Gdańsk, Elbląg, Królewiec, pochodzą już z XIII wieku ^{452/}. Oczywiście, że warstwy mieszczańskie zaangażowane w handel nie mogły mieć bezpośredniego wpływu na architekturę militarną Krzyżaków, ale z pewnością decydowały o swym budownictwie mieszkalnym, sakralnym i użyteczności publicznej. Pewne formy wykształcone czy przyjęte na tym terenie mogły przedostawać się w mniejszym lub większym zakresie do założeń Krzyżaków, jak np. sklepienia z Briefkapelle w Lubecie aż do wnętrz malborskich.

Niewątpliwie największe znaczenie odegrały tu kontakty dyplomatyczne, bowiem ekspansywne poczynania Krzyżaków musiały poprzedzać polityczne zabiegi zakonu, szczególnie w Anglii, która na przełomie XIII i XIV stulecia odgrywała w Zachodniej Europie czołową rolę. Zachowały się źródłowe wzmianki o udziale rycerstwa Albionu w krzyżackich "krucjatach" przeciw Prusom, Litwinom i Polsce. Pochodzą z lat: 1331, 1348, 1357, 1362 itd. W roku 1390 sam przysięży król Henryk IV ciągnie u boku Krzyżaków przeciw Litwinom ^{453/}.

452/ H. F i e d l e r, Danzig und England. Die Handelsbestrebungen der Engländer vom Ende des 14 bis zum Anfang des 17 Jahrhunderts, "Zeitschrift des Westpreussischen Geschichtsvereins", 68, 1928, s.61 i nast.;
R u t k o w s k i, Historia gospodarcza Polski, Warszawa 1953, s.56-57.

Cheć brak danych archiwalnych, jednak należy się spodziewać, że również wcześniej znajdowały się na terenie Prus chorągwie rodów angielskich wśród szeregów rycerstwa europejskiego.

Ci wszyscy ludzie, którzy przyjeżdżali z Brytanii bądź powracali, mogli z jednej strony inspirować pewne formy, z drugiej zaś mieli okazję pośredniczyć w angażowaniu architektów. Wiadomo, że Krzyżacy nie dysponowali własnymi strzechami budowlanymi; z ramienia zakonu był mianowany tylko personel nadzorujący gospodarkę materiałową i wydatki finansowe w poszczególnych domach /zankach/ ^{454/}, siłą roboczą stanowiły rzesze Prusów zobowiązane do różnych świadczeń, zaś projekty i rzemiosło budowlane wykonywali fachowcy zatrudnieni z terenu całej Europy; między innymi ze Śląska, z Pragi, Krakowa i innych polskich miast ^{455/}. Ludzie ci czasami osiedlali się w większych ośrodkach Pomorza /w Gdańsku, Toruniu/, najczęściej jednak wracali do

453/ J. V o g t, Geschichte Preussens, 1827-1839, IV, s.488, oraz V, s.60, 125, 151, 164, 204 itd.

454/ W każdym budującym się konwencie zakon posiadał specjalne urzędy kamieniarza, ceglarza, strycharza. Por. B. S c h m i d , Die Marienburg, s.15-16.

455/ A. W i n n i g , Der deutsche Ritterorden und seine Burgen, Leipzig 1940, s.71; K.H. C l a s e n , Die mittelalterliche Bildhauerkunst im Deutschordensland Preussen, Berlin 1939, I, s.18-22.

swego rodzinnego kraju, jak Jakub z Kanten około roku 1360 i Jan van der Matten z Flandrii początkiem XV wieku 456/.

Ponadto system organizacji budowlanych i sposób szkolenia architektów 457/ pozwala przypuszczać, że wybitniejsi mistrzowie, którzy działali na terenie opanowanym przez Krzyżaków, mogli znać architekturę angielską z autopsji, albo z licznych szkicowników-wzorników gromadzonych po łóżach. Tymi ostatnimi trzeba by też w dużej mierze tłumaczyć upraszczanie pewnych form angielskich na Pomorzu.

Tymi samymi drogami, względnie podobnymi, formy adaptowane na południowo-wschodnim pobrzeżu Bałtyku wędrowały dalej, wzbogacając, względnie inspirując poczynania architektoniczne sąsiadów.

456/ K.H. C l a s e n, Die mittelalterliche Bildhauerkunst..., I, s.18 i 19.

457/ Por.: F. J a n n e r, Die Bauhütten des deutschen Mittelalters, Leipzig 1876.- G. C l u n e , The Medieval Guild System, Dublin 1943.- P.du C o l u m b i e r , Les Chantiers des Cathedrales, Paris 1953.- Również P. F r a n k l , The Gothic..., s.110-158.

X. NAJSTARSZE, GOTYCKIE SKLEPIENIA POLSKIE O PRZESZACH
TROJKĄTNYCH.

Sklepienia o przeszach trójkątnych, wyjąwszy ofemeryczne przykłady romańskie, pojawiają się w Polsce w jej granicach historycznych w pierwszej połowie wieku czternastego. Od dawna o pierwszeństwo pod tym względem ubiegają się dwa miasta, Kraków i Wrocław. Wrocław ze względu na pokaźną ilość tego rodzaju zabytków, Kraków zaś z powodu sklepień kaplicy Mariackiej na Wawelu, które powszechnie uznano za najstarsze ^{458/} /11.108/.

1.

Ogólnie nauka polska wymienia rok 1331 jako rok ukończenia istniejącej dziś kaplicy Narodzenia NPM w katedrze wawelskiej, zwanej również kaplicą Mariacką, mansjonarską, cyborialną i Batorego ^{459/}. Datę tę ustalił Tadeusz Wojcie-

458/ Sugestia, że obecne sklepienie korpusu kościoła parafialnego w Bystrzycy Kłodzkiej, pierwotne w nawach bocznych w kościele parafialnym w Raciborzu i zniszczone w roku 1945 pod emporą kościoła św. Katarzyny we Wrocławiu pochodzą z początku XIV stulecia /M.K u t z n e r , Recenzja..., s.314-316/, nie znajduje uzasadnienia.

459/ Jedynie A. S z y s k o - B o h u s z na posiedzeniu PAU w dniu 13.IX.1945 r. wysunął przypuszczenie, że kaplica Mariacka została dodana do prezbiterium około 1346 /"Biuletyn Historii Sztuki i Kultury" VIII, 1946, s.108/, jednak zdania tego nie utrzymał w pracy

459 c.d./ wydrukowanej /T e n ę e, Studia nad katedrą wawelską, "Prace Komisji Historii Sztuki" VIII, 1946, s.107 i nast./, lecz wręcz przeciwnie, podkreślał jednolitość wschodniej części gotyckiej katedry wawelskiej i jednorazowość koncepcji planu, na które miały się złożyć prezbiterium oraz kaplice: Mariacka, św. Małgorzaty i św. Jana Ewangelisty /Grota/. Tezy swe poparł ilustracjami: 36. "stan w lat 1320-46, oraz 37. "stan około 1364". Należy zaznaczyć, że S z y s z k o - B o h u s z w swojej rekonstrukcji kierował się wyłącznie względami czysto formalnymi. Wbrew oczywistym i z pewnością znanym sobie dowodom, którymi są oryginalne przekazy, wymieniane przez W o j c i e c h o w s k i e g o /zob. niżej/ opuścił szereg gotyckich kaplic przy północnej i południowej ścianie obejścia. I tak w 1335 zaczęto budować przy ambicie od północy przy zachodniej ścianie kaplicy św. Małgorzaty kaplicę św. Kosmy i Damiana. "akt ten potwierdza zachowany akt biskupa Jana Grota z wyraźnym zwrotem "capellam in ecclesia nostra... ad honorem ss. martyrum Cosmae et Damiani nunc struendam seu aedificandam..." /Fr. P i e k o - s i ń s k i, Kodeks dyplomatyczny katedry krakowskiej I-II, Kraków 1874-1883, akt 157/. W roku 1339 była też świeżo ukończona następna od północy kaplica św. Wawrzyńca /Tamże, s.165/, a akt wydany przez Kazimierza Wielkiego donosi o skończonej do roku 1340 fundacji kró-

459 c.d./ lewskiej kaplicy Wniebowzięcia NPM w tym miejscu, gdzie dziś stoi mauzoleum Zygmunta /Tamże s.169; i T. W o j c i e c h o w s k i, Kościół katedralny w Krakowie, Kraków 1900, s.35-36/. Rekonstrukcja S z y - s z k o - B o h u s z a nie wytrzymuje krytyki, podobnie jak wiązana z nią jego koncepcja genezy planu gotyckiej katedry we Wrocławiu /Por. M. B u k o w s k i, Katedra wrocławska, architektura, rozwój- zniszczenie- odbudowa, Wrocław 1962, s.199 oraz Z. S w i e c h o - w s k i, Architektura na Śląsku do połowy XIII wieku, Warszawa 1955, s.78/. Jeszcze raz /zapewne za S z y - s z k o - B o h u s z e m /T. D o b r o w o l s k i w I wydaniu "Sztuki Krakowa" /1950/ datuje sklepienia wawelskiej kaplicy Mariackiej na "około 1346", w drugim /Kraków 1959, s.107/ zmienia na ogólnie przyjęty rok 1331. Z ważniejszych prac zagranicznych, które marginesowo wymieniają, interesujące nas sklepienie w kaplicy Mariackiej i w presbiterium, to: T i n t o l - n o t H., Die mittelalterliche Baugeschichte des Breslauer Domes und die Wirkung der Zisterzienser in Schlesien /Kunstgeschichtliche Studien, Festschrift Dagobert E r e y, Breslau 1943, s.248 i nast.- V. M e n u l, Česká architektura..., s.97.- K.H. C l a s o n, Deutsche Gewölbe..., s.90. Nie można brać pod uwagę sądów tych uczonych, ponieważ nie znają wyczerpująco zabytku i zakładają a priori zależność gotyckiej architektury w Polsce od sztuki swych ojczyzn.



Il.108. Kraków, katedra wawelska, sklepienie kaplicy Mariackiej /stan przed w. 1939/.

chowski w swojej obszernej i z wielu względów niezastąpionej do dziś pracy o katedrze krakowskiej ^{460/}. Jako podstawę do datowania architektury przyjął notatkę znajdującą się w Roczniku Wikaryjskim pod rokiem 1331: "Eodem anno Ioannes Grothonis episcopus Cracoviensis fundavit et consecravit altare nativitatis Marie in capella Mansionariorum, et villam dictam Kurdwanow quadraginta marcis argenti puri emit, una collecta pro peccatis alia pro defunctis" ^{461/}. Równocześnie Wojciechowski zwrócił uwagę na wiadomość, podaną przez Jana Długosza, która świadczyć by mogła, że ołtarz N.P.Marii w kaplicy mansjonarzy ufundował i uposażył nie biskup Jan Groń, lecz kanonik Racław w roku 1302. Treść drugiej zapiski wykazywała daleko idącą zbieżność z pierwszą: "altare sub titulo Nativitatis SMV in capella mansionariorum situm, quod per Radslawm canonicum cracoviensem A.D.1302 fundatum est villa Kurdvanow quam idem Radslawus-pro 40 marcis argenti emerat dotatum..." ^{462/}. T.Wojciechowski odnalazł też oryginalny, lecz nieco inaczej brzmiący akt Racława ^{463/}, akt, z którego zapewne korzystał Długosz, i stwierdził, że Racław w roku 1302 rzeczywiście uposażył wsią Kurd-

460/ T. W o j c i e c h o w s k i , op.cit., s.23-26.

461/ Monumenta Poloniae Historica III, Lwów 1878, s.78, przypis 1. T. W o j c i e c h o w s k i , op.cit., s.26.

462/ J. D ł u g o s z podkreśla, że jest to jedyne, skromne uposażenie ołtarza /Liber beneficiorum I, Kraków 1863, s.241-242/.

463/ Fr. P i e k o s i ń s k i , op.cit., s.106.

wanowem istniejący w katedrze ołtarz Narodzenia N.P. Marii, lecz ani go nie fundował, ani nie konsekrował, bo na to potwierdzenia brak. Wobec czego część zapiski z Rocznika Wikaryjskiego, mówiącej o uposażeniu ołtarza przez Greta odbzu- cił jako błędną, a przyjął bez zastrzeżeń, wygodny zresztą dla swej chronologii, jej początek, a więc tylko słowa: "co- dem anno /1331/ Ioannes Grothonis episcopus cracoviensis fundavit et consecravit altare Nativitatis Mariae in capella mansionariorum 464/.

Jednak i ta partia notatki z Rocznika Wikaryjskiego za- wiera sprzeczność, bowiem wiadomo, że mansjonarze ustanowie- ni przy katedrze krakowskiej po raz pierwszy w roku 1381 465/, zostali ulokowani w kaplicy Mariackiej dopiero około roku 1390 466/. Ponadto mało prawdopodobny wydaje się fakt ponow- nej fundacji ołtarza, który już istnieje i na uposażenie; można byłoby mówić raczej o jego przeniesieniu z kaplicy ro- mańskiej do gotyckiej. Wobec wymienionych błędów, wartość bałamutnej notatki, implikowanej dopiero w połowie XVI stu- lęcia, i do tego w jednym z dziewięciu możliwych kodeksów Rocznika Świętokrzyskiego 467/ - bo takim jest Rocznik Wi-

464/ T. W o j c i e c h o w s k i, op.cit., s.26.

465/ Fr. P i e k o s i ń s k i, op.cit.II, 311, D 2 u -
g o s z podaje datę 1379 /Liber beneficiarum I, s.263/.

466/ Tamże, s.523.- P. P i e k o s i ń s k i, op.cit. II,
s.523.

467/ Rocznik Świętokrzyski zachował się w jedenastu kodek- sach, z których dwa nie obejmują w.XIV, bowiem rękopis III kończy się na roku 1243, a VIII na 1263.

kazyjski - budzi nie tylko poważne wątpliwości, ale może być negowana całkowicie, a tym bardziej trudno odnosić ową wzmiankę do istniejącej architektury, do sklepień, skoro wiąże się wyłącznie z samym ołtarzem. Ten przecież mógł zostać przeniesiony do obecnej kaplicy Mariackiej później, tak jak dwa inne stare ołtarze znajdujące się tu w wieku XIV, których dat translacji nie znamy, mianowicie Marii Magdaleny, niewiadomej fundacji ^{468/}, oraz ołtarz śś. Gorwazego i Protazego, fundowany w roku 1205 przez Leszka Białego i Konrada Mazowieckiego ^{469/}.

Niepowetowaną, wielką stratą dla historii średniowiecznej architektury w Polsce jest brak pełnej, nowoczesnie pojętej dokumentacji badań przeprowadzonych w latach 1895-1900 we wschodniej części katedry wawelskiej. Częściowe relacje, które posiadał Wojciechowski od Sławomira Odrzywołskiego, ówczesnego kierownika prac konserwatorskich, pomagały wyprawnie autorowi "Kościoła katedralnego w Krakowie" w pisaniu monografii, ale też sprawiały mu wiele kłopotu, między innymi poważnie przeszkodziły w ustaleniu chronologii kaplicy św. Katarzyny, przylegającej po północnej stronie do Mariackiej. Dla dalszych rozważań konieczne jest przytoczyć odnośny tekst w pełnym brzmieniu. W kaplicy św. Katarzyny "odkryły się też dawne otwory dwóch okien, w bocznych ścianach wapsydy, pomiędzy którymi stał oczywiście ołtarz. Ale co naj-

468/ J. D Ź u g o s z , op.cit. I, s.259.

469/ Tamże, s.204. W roku 1426 ufundował Jan G r a n o w s k i jeszcze czwarty ołtarz p.wzw. św. Elżbiety na cześć swej matki, królowej Elżbiety Jagiełkowej.

ciekawsze, okazało się ponadto, że mur kapliczny południowy, o ile wspólny z sąsiednią kaplicą Mariacką, jest innego wątku, aniżeli dalej ku wschodowi, gdzie to jest mur wyłącznie tylko Mariacki /obecny na planie, fig.4/; a stąd wynikałoby dalej, że kaplica Mariacka konsekrowana 1331, była przybudowaną do Katarzyńskiej, czyli, że ta ostatnia była starsza" ^{470/}. W dalszym ciągu T. Wojciechowski przekonująco wyklucza istnienie kaplicy św. Katarzyny jako gotyckiej przed rokiem 1331 i choć zdaje sobie sprawę, że "wniosek chronologiczny wydobyty z murów, jest niewątpliwie najsilniejszym argumentem w tej sprawie" ^{471/}, to jednak jako typowy historyk swego czasu uważa przekaz pisany za jedyne niarodajne źródło do datowania kaplicy Mariackiej i jej sklepień na rok 1331.

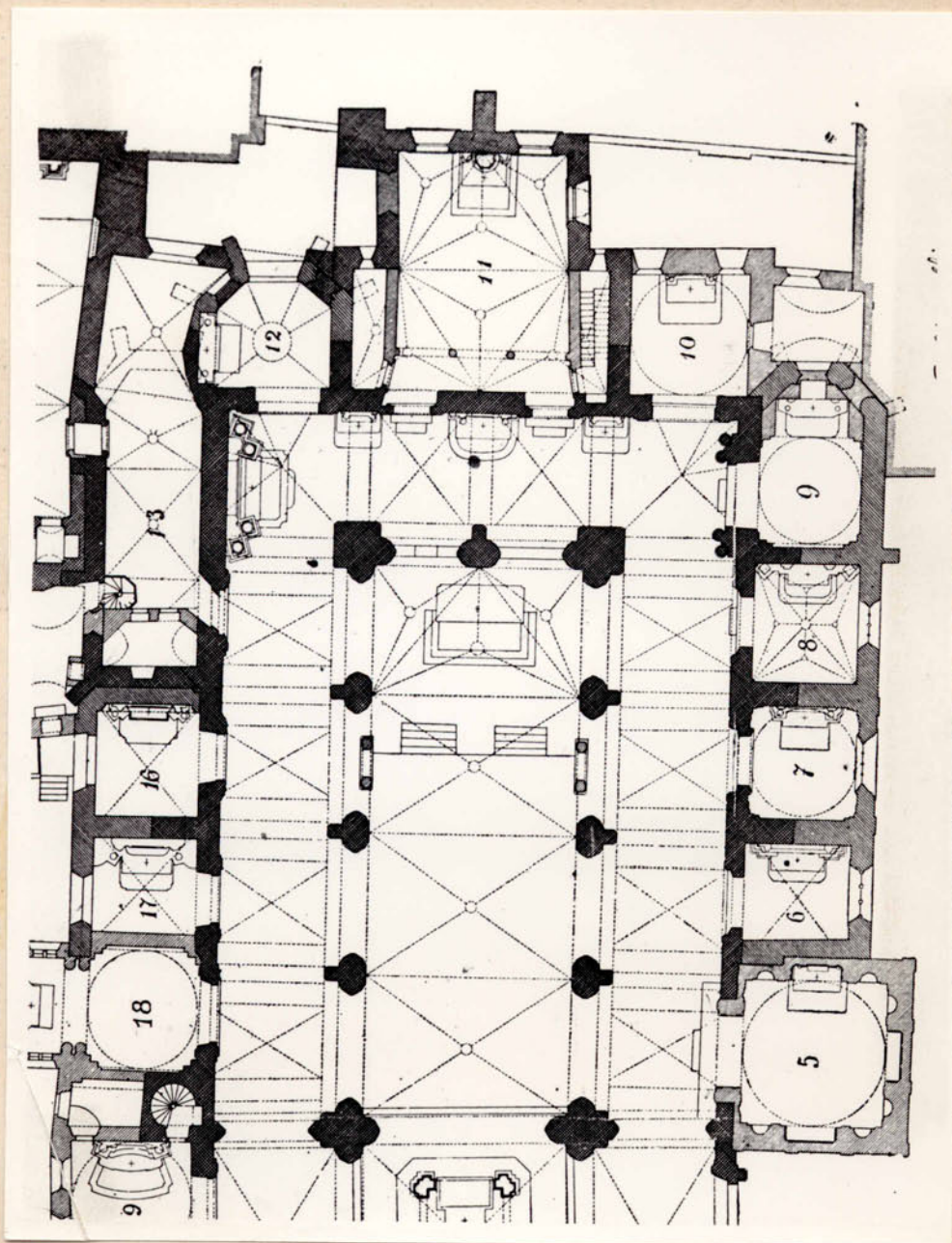
Z kolei warto jeszcze zwrócić bliższą uwagę na analityczny plan sporządzony przez Odrzywolskiego /il.109/ ^{472/}. Na podstawie rozmieszczenia wątków odkrytych w latach 1895-1900 jest możliwa tylko jedna logiczna kolejność powstawania południowo-wschodniej części katedry, a mianowicie :

1. budowa kaplicy Mankera pod wezwaniem św. Małgorzaty wraz z prezbiterium,
2. dobudowa do nich kaplicy św. Katarzyny,
3. w końcu dostawienie do prezbiterium i kaplicy św. Katarzyny - kaplicy Mariackiej. Wszelkie inne ewentualności są wykluczone ^{473/}. Pogląd ten potwierdza szczelina odsłonięta

470/ T. W o j c i e c h o w s k i , op.cit., s.75.

471/ Tamże.

472/ Oryginał rysowany tuszem na kartonie, malowany akwarelą znajduje się w WAP-Kraków, Oddział na Wawelu.



Il. 109. Kraków, wschodnia część katedry wawelskiej, rzut.
11 - kaplica Mariacka, 12 - św. Katarzyny, 13 - św. Małgorzaty
/Nankera/. Pomiar Odrzywolskiego, w/g T. Wojciechowskiego.

473/ Kolejności tej nie stoi na przeszkodzie fakt, że do bu-
dowy zewnętrznych murów ambitu użyte rozbiórkowej kost-
ki romańskiej, i że nawet, być może, tkwią w nich frag-

spod tynku w czasie niedawnych robót konserwatorskich, gdzie najwyraźniej widać, że kaplica św. Katarzyny została dostawiona do całkowicie wykończonej, uskokowej skarpy obejścia. Z kolei do kaplicy św. Katarzyny dopiero po zamurowaniu w niej okna południowo-wschodniego dobudowano kaplicę Mariacką. Ponadto, badając ostatnie sklepienie kaplicy Mariackiej od strony strychu, odkryłem na osi obejścia ślady po skutej skarpie, która w tym miejscu, u góry, miała szerokość 0,78 m. Tak więc mniemanie Wejciechowskiego, że kaplica Mariacka powstała wcześniej od prezbiterium, mało, że była dla niego wzorem i równocześnie mieściła się w pierwotnej koncepcji planu całości - okazało się zupełnie błędne, a wysunięte przez użonego kryterium formalne, iż podstawowe proporcje obu części są identyczne, nie może stanowić dowodu na jednolitość rzutu, bowiem sposobem tym - opartym zresztą na Witrwiuszu - posługiwali się u nas architekci często w wieku XIV i XV ^{474/}.

menty romańskie ścian. Archeologiczne przebadanie terenu, na którym wznoszą się obecne kaplice św. Małgorzaty, św. Katarzyny, Mariacka, Tomickiego, św. Jana są z pewnością dostarczyłoby wiele cennego materiału do historii przeistoczeń zabudowy wschodniej części katedry.

474/ Jest to jedna z trzech witrwianiskich zasad budowy atrium /W i t r u w i u s z, O architekturze ksiąg dzieścię, Warszawa 1956, s.105 i 107/; mianowicie bok dłuższy prezbiterium wraz z obejściem równa się przekątnej kwadratu boku krótszego, zaś długość kaplicy Mariackiej równa się przekątnej kwadratu jej wschodniej ściany. Ma-

W związku z przytoczonymi faktami rok 1391 jako data powstania najstarszych sklepień tzw. piastowskich nie znajduje dostatecznego uzasadnienia.

Kolegium ośmiu mansjonarzy w katedrze krakowskiej po raz pierwszy, jak już wspomniano, ustanowił w roku 1381 biskup Zawisza z Kurozwęk do swej kaplicy zamierzonej przy wieży Srebrnych Dzwonów. Ponieważ przedwcześnie zmarł ^{475/}, budowli tej nie zrealizowano w XIV stuleciu ^{476/}. Korzystając z okazji, w osiem lat później jego następcą, biskup Jan Radlica /1382-1391/ wprowadził bogate uposażone kolegium do kaplicy Nativitatis BVM, na co zachował się obszerny akt z roku 1390 ^{477/}. W roku 1391, przy określaniu sytuacji ołtarza św. Anny, jest ponownie wymieniona kaplica Mariacka ^{478/}. Byłyby to dwa najstarsze, wiarygodne przekazy. W tym samym roku umiera Jan Radlica, zostaje złożony w kaplicy mansjo-

tematycznie stosunek boków w takim prostokącie wyraża się przez $a : a\sqrt{2}$, przy czym a = bok krótszy. Powyższe rozwiązanie, które świadczy o tradycjach antycznych w naszej średniowiecznej architekturze, spotykamy m.in. w tylnej sali gotyckiej tzw. kamienicy Hetmańskiej w Krakowie około roku 1380.

475/ Po wypadku w Dobrowodzie zmarł 12.I.1382 /L. *h e t o - w s k i*, Katalog biskupów krakowskich I, Kraków 1852, s.290/.

476/ *T. W o j c i e c h o w s k i*, op.cit., s.102.

477/ Roz. przypis 466.

478/ *Fr. P i e k o s i ń s k i*, op.cit.II, s.159.

narskiej po lewej stronie głównego ołtarza, a więc na przy-
cypialnym miejscu 479/. Jest to pierwszy przypadek pochówku
biskupa tutaj. Wszyscy poprzednicy, już od następcy Wenkera,
spoczywali w innych kaplicach przez siebie fundowanych, z
wyjątkiem Zawiszy, którego, ze znanych nam względów, pogrze-
bano, może nawet tymczasowo, razem z Bodzentą, w kaplicy
Bożego Ciała 480/.

Mimo woli obserwujemy takie same, nie bez znaczenia,
okoliczności, towarzyszące początkowym dziejom dwu analogicz-
nych kaplic Mariackich w Polsee, krakowskiej i wrocławskiej.
Słaską buduje stronnik Karola IV, biskup Przeczaw z Pogorz-
li w latach 1354-61-70 481/ dla świeżo ustanowionych dwunas-

479/ Katalog biskupów krakowskich IV, Monumenta Poloniae His-
torica III, s.371. Rok śmierci Jana R a d l i c y jest
podawany różnie, /Kalendarz krakowski - 1391, J. D z u -
g o s z - 1392, Katalog biskupów krakowskich IV - 1393.

480/ Katalog biskupów krakowskich IV i V.- Monumenta Poloe-
niae Historica III, s.370.

481/ 21 V 1354 cesarz K a r o l IV na prośbę biskupa P r z e -
c z a w a z P o g o r z e l i pozwolił na ustalenie
nie dwunastu mansjonarzy dla kaplicy N. P. Marii, zapla-
nowanej za prezbiterium. Kapituła 2.VI.1361 wyraziła
zgode na fundację. W latach 1369-1371 kaplicą pomalo-
wano na zlecenie biskupa, który został pochowany tam
w r.1376. L. B u r g e m e i s t e r /Die Kunstdenk-
mäler der Stadt Breslau I, 1930, s.66 i 126/ przyjmuje
jako datę budowy lata 1354-1361.- V. M o n e l /Česka
architektura..., s.95/ - 1361-1370. Kaplicą krakowską,

tu mansjonarzy i tam każe się pochować. Zarówno we Wrocławiu, jak i Krakowie ten sam elegijny nastój wnętrza i godzinki mansjonarskiego chóru śpiewane ku czci Marii, najpewniejszej Orzędniczki, mają towarzyszyć ziemskim szczytiskom dwu wielkich dostojników i to nie tylko kościelnych, lecz także świeckich: Przesławowi, zaufanemu cesarza i króla czeskiego, oraz Janowi, ulubieńcowi Ludwika króla Węgier i Polski, sekretarzowi i doradcy Jadwigi i Jagielki, Janowi, który był też sławny jako "magnus phisicus", który "artem medicinae in Francia didicit" 482/.

pominąwszy konsekuracyjne zachwaszki trudno do dokładnego datowania, malowali po raz pierwszy artyści ruscy sprowadzeni przez Jagielkę. T. W o j c i e c h o w s k i /op.cit., s.29/ przypuszcza, że miało to miejsce w roku 1392, zaś A. F i s c h i n g e r /Przebudowa kaplicy Mariackiej w katedrze wawelskiej na mauzoleum króla Stefana Batorego, "Studia do dziejów Wawelu" I, Kraków 1955, s.349/ nie bez słuszności sądzi, że mogły powstać później, w latach 1420-21, gdy w kaplicy pochowano zwłoki trzeciej żony Jagielki, Elżbiety z Pileckich G r a n o w s k i e j. Zastrzega się jednak, że "ostateczne ustalenie daty ich powstania nastąpić może dopiero po dokładnym zbadaniu fragmentów", czego dotąd nie zrobiono.- Pragnę wyrazić wdzięczność Ks.Prakatowi K. F i g l o w i e z o w i za umożliwienie mi badań na terenie katedry oraz składam podziękowanie Kol.Andrzejowi F i s c h i n g e r o w i za przedyskutowanie ze mną niektórych problemów związanych z kaplicą Mariacką.

482/ Katalog biskupów krakowskich IV i V, M.P.H., s.371.

Trzeba jednak podkreślić, że obie kaplice, choć stanowią miejsce spoczynku swych sławnych promotorów, są przede wszystkim wyrazem i funkcją kultu maryjnego, wiążą się z nim tak samo ściśle, jak instytucja misjonarzy. Ponowne nasiadanie czci Marii w Małopolsce wzrasta właśnie w osiemdziesiątych latach XIV stulecia, w okresie kadencji Jana Radlicy, czego najlepszym dowodem jest założenie klasztoru na Jasnej Górze w roku 1382 dla sprowadzonych z Węgier paulinów^{483/}, przywiezienie cudownego obrazu Matki Boskiej w 1384^{484/}, spotęgowanie twórczości malarzkiej i rzeźbiarskiej wizerunków Madonny, szereg fundacji związanych z imieniem Marii, np. kościoła karmelitów pod wezwaniem N.P. Marii na Pissku w Krakowie^{485/} oraz rok jubileuszowy, którym ogłoszono rok 1389^{486/}.

Gotycka architektura kaplicy Mariackiej w Krakowie nie stoi w najmniejszej sprzeczności z datowaniem jej budowy na lata najbliższe po roku 1382, wręcz przeciwnie, są argumenty przemawiające za tą datą. Viollet-le-Duc wypowiedział niegdyś znamienne zdanie: "Les profils ont une importance majeure dans l'architecture; ils sont, pour ainsi dire, une des expressions du style, et une des expressions des plus

483/ J. Braun, Częstochowa, Warszawa 1959, s.19. Klasztor fundował krewny króla Ludwika Węgierskiego, Władysław Opoleczyk za pozwoleniem Jana, biskupa krakowskiego.

484/ Tamże.

485/ L. Łętowski, op.cit., s.300.

486/ Tamże, s.307.

vives"... "Le profil, c'est l'architecture" 487/. W kapli -
cy wawelskiej występują charakterystyczne żebra. Przekrój
ich składa się z prostokąta oraz z przyległego doń wydłużo-
nego klina, ściętego na końcu, oprofilowanego dwoma parami
żłobków, pierwszą płytką, drugą bardzo głęboką; przejście
do części prostokątnej stanowi faza. Profile negatywowe
spotyka się w Polsce dość wcześnie, natomiast żebra dwużlob-
kowe dopiero od drugiej połowy wieku XIV, i to zarówno w
Małopolsce, jak i na Śląsku 488/, a opisana powyżej jego
odmiana o twardej, ostrej, bardzo suchej linii, cieniująca
się kontrastowo, o drugim żłobku uderzająco głębokim, wystę-
puje pod koniec panowania Kazimierza Wielkiego. Jest używa-
na w wielu budowlach Krakowa i Małopolski głównie w latach
1370-1400: np. w salach gotyckich tzw. kamienicy Hetmańskiej
/około roku 1380/, w kaplicy św. Doroty przy krużgankach au-
gustiańskich /1395/ 489/ i w krakowskim kościele Bożego Cia-

487/ V i o l l e t - l e - D u c, Dictionnaire...VII, s.

483 i 484.

488/ Według własnych badań. Odnosnie Śląska por. też M. B u -
k o w s k i i M. Z l a t, Ratusz wrocławski, Wrocław
1958, s.141-142. Natomiast pozwolę sobie zauważyć, że
praca V. M e n c l a, Tváry klenebnich žeber v české
gotycké architektuře, "Zprávy památkové péče" XII, 1952
budzi wiele poważnych zastrzeżeń.

489/ Jest to data konsekracji /W. E l i a s z, Przyczynek do
historii kościoła św. Katarzyny na Kazimierzu w Krakowie,
"Spraw. Kom. Hist. Szuki" VIII, Kraków 1908, s. LXIC/. - K.
S i n k o - P o p i e l o w a /Kościół w Niepołomicach,

za na Kazimierzu /około roku 1387 i 1405/^{490/}, w zamkowej kaplicy św. Trójcy w Lublinie, przebudowanej przez Jagiełkę w latach 1395-1400^{491/}, w kolegiacie w Wiślicy około roku 1380^{492/} itd. /il.110/. Zastosowanie tych żeber w kaplicy Mariackiej przed rokiem 1364, to jest przed ukończeniem ca-
łej katedry, nie byłoby uzasadnione, ponieważ zarówno w ka-
plicy św.Małgorzaty /1322/^{493/}, jak i Grota /1344/^{494/} oraz

"Rocznik Krakowski" XXX, 1938, s.71/ podaje, że żebra
dważłobkowe znajdują się też w kaplicy św.Tomasza, na
sklepieniu ze zwornikami oznaczonymi wspólnym napisem
"Kazimirus", a więc z przed roku 1370. Niestety, infor-
macja ta jest mylna, w rzeczywistości posiadają one
profil gruszkowy.

490/ Tę D o b r o w o l s k i , Sztuka Krakowa, Kraków 1950,
s.101.

491/ Na podstawie własnych badań oraz dzięki uprzejmej in-
formacji Woj.Konserwatora Zabytków w Lublinie, P.ngr.
inż. M. G a w a r e c k i e g o, który zwrócił mi uwa-
gę na nowe archiwalia podane w znajdującej się obecnie
w druku pracy prof. M y ś l i ń s k i e g o o najstar-
szych przywilejach Lublina.

492/ Katalog zabytków sztuki III, woj.kieleckie, z.9, pow.
pińczowski, s.96.

493/ Fr.P i e k o s i ń s k i, op.cit., a.127 oraz T.W o j -
c i e c h o w s k i, op.cit., s.16.

494/ Kaplica pod wezwaniem św.Jana Ewangelisty była już u-
kończona w roku 1344 /F. P i e k o s i ń s k i, op.
cit., a.177 oraz T. W o j c i e c h o w s k i, op.cit.,

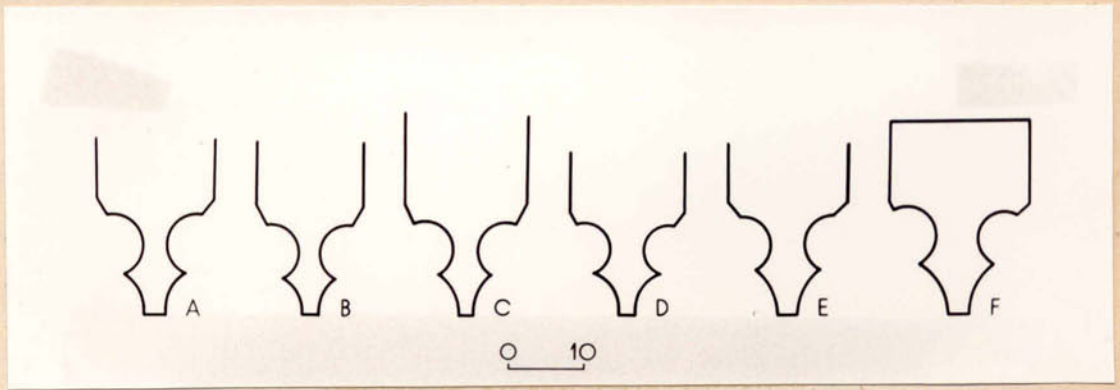
w prezbiterium 91320-1346/ 495/ są profile o diametralnie innej formie, a więc i ekspresji; gruszkowe, mięsiste, cieniujące się łagodnie, a także duże ówierkolistne fazy, wszystkie typowe dla architektury Małopolski pierwszej połowy XIV stulecia. Zebrani o profilach gruszkowych posłużono się też w korpusie przed rokiem 1364 496/ /11.111/. Również charakter innych detali i komponentów kaplicy Mariackiej jest obcy tak magistrowi operis wschodniej części katedry, jak i magistrowi części zachodniej 497/. Tak np. w przeciwieństwie do kamiennych

s.21/. Zachowały się w niej dwa bogato profilowane ujęcia otworów okiennych. Jedno nieco przerobione, z późniejszymi maswerkami w kaplicy J a n a O l b r a c h t a, drugie zaś zostało odkryte w czasie ostatnich prac konserwatorskich w ścianie oddzielającej dzisiejszą kaplicę biskupa Andrzeja Z a ł u s k i e g o od sali znajdującej się nad sienią wjazdową, na dziedziniec arkadowy. Za pokazanie mi pomyślnego odkrycia jestem winien wdzięczność Kierownictwu Odnowienia Zamku Królewskiego na Wawelu oraz P.ngr. inż. J. H u r l a k o w i .

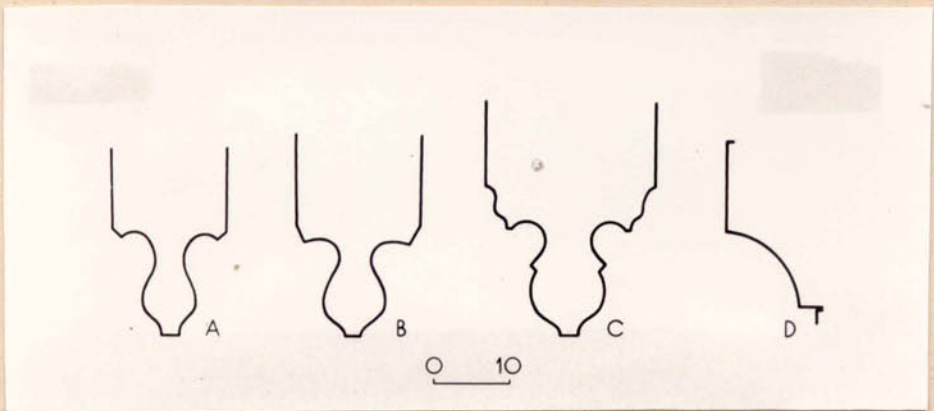
495/ Budowę prezbiterium zaczęto w r. 1320, poświęcono w nim wielki ołtarz w r.1346; obie daty zostały dokładnie wpisane w Kalendarzu Kapitulnym /T. W o j c i o c h o w s k i , op.cit., s.16/.

496/ Data konsekracji całej katedry /Tamże/.

497/ Kaplicę Mariacką projektowała i wykonała niewątpliwie inna strzecha, lecz trudno sobie wyobrazić, by angażowano ją do wznoszenia niewielkiej stosunkowo budowli w tym czasie, gdyż w całej pełni jest prowadzona fabryka katedry przez uzdolnionego magister operis.



Il.110. Negatywowe profile żeber. A. Kaplica Mariacka na Wawelu /po 1382/. - B. Kraków, tzw. Kamienica Hetmańska /ok. 1380/. - C. Katedra wawelska, sklepienie sieciowe w północnej nawie bocznej /ok. 1400/. - D. Kraków, kościół Bożego Ciała /ok. 1387-1405/. - E. Kraków, kaplica św. Doroty przy krużgankach augustiańskich /przed 1395/. - F. Lublin, kaplica zamkowa /1395-1400/. Pomiar autora.



Il.111. Gruszkowe profile żeber w katedrze wawelskiej. - A. Kaplica Nankera. - B. Nawy boczne. - C. Korpus, żebro poprzeczne między trzecim a czwartym przęsłem od zachodu. - D. Żebra przyścienne w prezbiterium, obejściu i korpusie. - A i C według T. Wojciechowskiego, B i D pomiar autora.

i oprofilowanych glicfów okiennych prezbiterium, kaplicy Grota oraz korpusu - w kaplicy Mariackiej są one ceglane i zupełnie nierozszczłonkowane. Brak też w niej żeber przyściennych, które znajdują się w całym kościele; brak ich cechuje często właśnie późniejsze sklepienia. A jakże bliska jest tektonika i wyraz plastyczny sklepienia kaplicy Mariackiej,

sklepienia o ciężkich zwornikach /choć bez rzeźb/, przekryciu obu sal. tzw. kamienicy Hetmańskiej.

Tak w wyniku dociekań dysponujemy argumentami, które pozwalają ustalić datę powstania istniejącej kaplicy Mariackiej na Wawelu na lata między 1382-1390. W tym świetle trzeba przyznać, że koncepcja kaplicy wawelskiej musiała być wzorowana na wrocławskiej. Obie z kolei, odbiegając od typu wielobocznie zamkniętych "Chapelles de la Vierge" Francji, przypominają układ dwuczłonowych, ośtogonalnie zakończonych angielskich Lady Chapels, a w szczególności z Worcester /poświęconej w roku 1218/ ^{498/}, Salisbury /1220-1225/ ^{499/}, Exeter /rozpoczętej około r.1280/ ^{500/}. Jednak poza bardzo ogólnymi tendencjami nasze kaplice reprezentują w pełni sztukę miejscową, śląską i małopolską, a ich podobieństwo w tym przypadku, być może, sięga swymi korzeniami do wspólnego źródła, do budownictwa cystersów.

2.

O ile dotychczasowe datowanie kaplicy Mariackiej i jej sklepień wymaga korekty, to przyjęty rok ukończenia prezbiterium nie może być kwestionowany. Nie ulega wątpliwości, że stwierdzone archiwalnie poświęcenie głównego ołtarza w roku 1346 ^{501/} odbyło się w wykonanym już zupełnie wnętrzu -

498/ H. H u r l i m a n n , op.cit., s.38; oraz B. F l e t -
c h e r , op.cit., s.361.

499/ B. W e b b , op.cit., il.92.

500/ Tamże, s.121; - H u r l i m a n n /op.cit., s.30/ poda-
je błędną datę 1224.

501/ Por. prapys 495.

trzu, po przeniesieniu tu wszystkich nabożeństw z romańskie-
go chóru zachodniego, który przeznaczone do rozbiórki, wzglę-
nie do daleko idącej adaptacji na gotycki korpus. Wynownym
tego świadectwem jest herb żyjącego wówczas biskupa Grota
/Zmarł 1347/ ^{502/}, Rawicz wyrzeźbiony na pierwszym od zacho-
du zworniku. Wobec powyższego, a szczególnie wobec wielkiej
jednolitości i konsekwencji kompozycyjnej prezbiterium ^{503/},

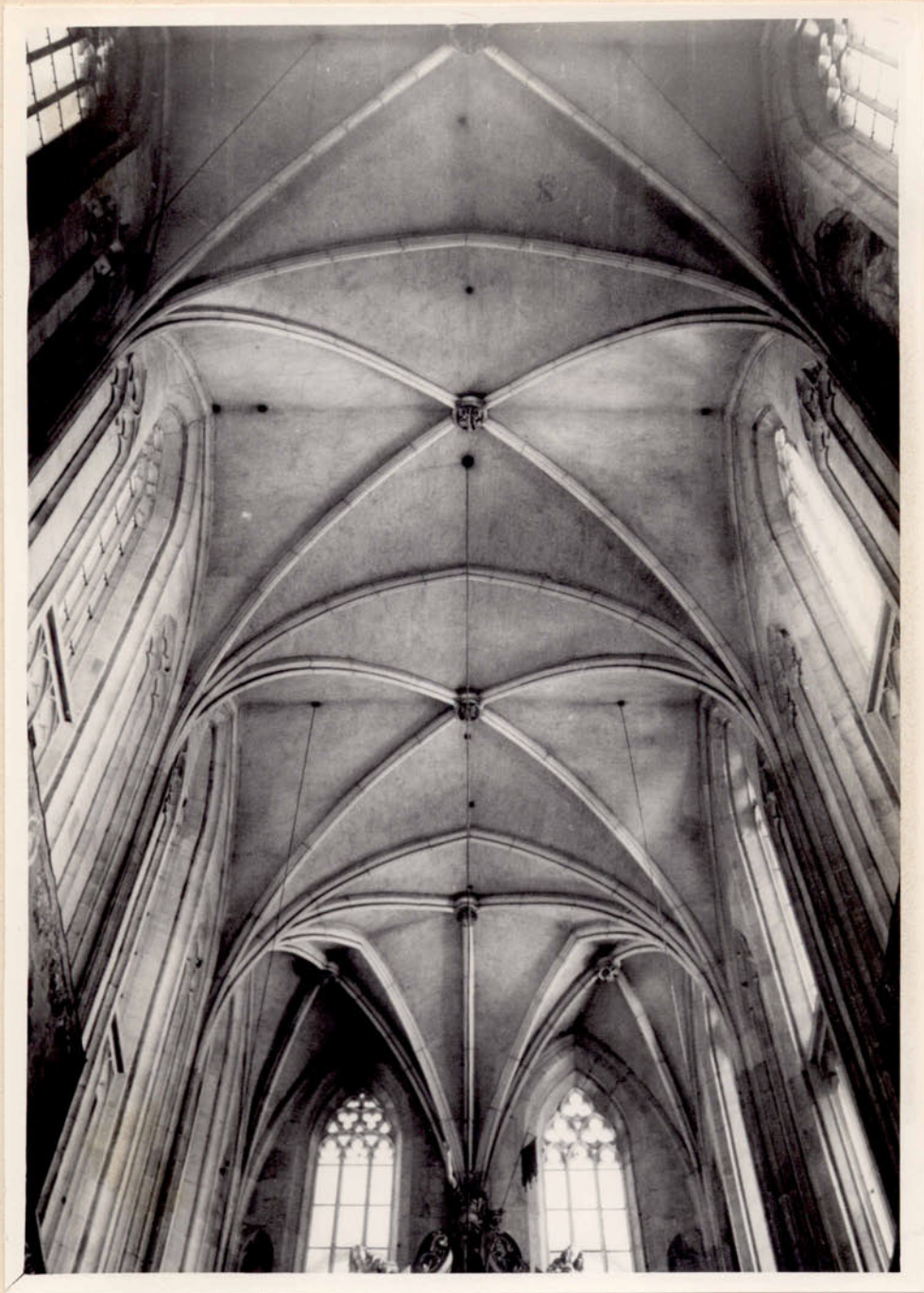
502/ Katalog biskupów krakowskich IV, MPH III, s.368.

503/ Zawartej w jednolitym systemie podziałów, proporcjono-
waniu detalu, profili, wreszcie w stylu poklasycy-
cznym, którego nowatorski duch dochodzi w pełni do
głosa obok tradycyjnej, cysterskiej formy rzutu i bazy-
likowej bryły. Przede wszystkim zwraca uwagę brak gło-
wic między żebrowaniem a skuwkami. Każde żebro i to bez wy-
jątku przechodzi w oddzielną skuwkę, przy czym zachowa-
je swój profil gruszkowy, którym spływa na wsporniki
zawieszane nad stallami. Drugim obiektem, w którym obok
prezbiterium katedry krakowskiej użyte w Polsce przed
r.1350 bezgłowicowych skuwek jest katedra wrocławska.
Występują one tam w nawach bocznych korpusu; por. M. B u -
k o w s k i , Katedra wrocławska..., fig.189, 232, 236,
241. Ten nowy sposób dalszego abstrahowania i wertyka-
lizowania podpory wystąpi w Czechach dopiero około poko-
wy wieku XIV, np. w kościele św. Jakuba w Pradze /1340-
-1350/, w prezbiterium w Vyšším Město w 1350-1360, w
Pilźnie /około 1360/. Wyjątek stanowi kościół w Českých
Budojovicach z r.około 1300. W ostatnim przypadku skuw-
ki spływają w połowie okien na głowicę, dźwiganą z ko-

musi się przyjąć, że projekt przyjął chór kapłański od wschodu trzema przęsłami sklepienia trójkątnego, rozpiętymi nad prostokątem, o czterech podporach ustawionych w narożach i piątej pośrodku ściany wschodniej, powstał wraz z planem całego prezbiterium najpóźniej w roku 1320, a został zrealizowany na kilkanaście miesięcy przed poświęceniem ołtarza; z pewnością między oddaniem budowli w stanie surowym a jeje pracami wykończeniowymi jak tynkowanie, szklenie okien, usunięcie dużych rusztowań, położenie posadzki, ustawienie ołtarza musiało upłynąć sporo czasu /il.112/.

Omawiane sklepienie o przęsłach trójkątnych na tym miejscu budzi podziw i to nie tylko śmiałą konstrukcją, ale także wielką konsekwencją kompozycyjną, bowiem w sposób zdecydowany zamyka rytm trzech jednakowych przęsł krzyżowych i stanowi niecodzienny, tak wymowny w swej treści ideowej ;

lei przez jedną tylko okrągłą szkiełkę /V. M e n c l ,
Romańská a gotická hlavice jako postředeck k datování
české architektury, "Zpravy památkové péče" X, 1950,
z.1, s.16 i 14/. Z obiektów niemieckiej architektury
należy wymienić zaczęte w roku 1355 prezbiterium pała-
covej kaplicy w Alwisgranie /K.G e r s t e n b e r g ,
Gothic Europe, London 1959, s.129/. W halowya kościele
Maria zur Wiese w Soest /1331-1376/ żebra diagonalne
zatapiają się w szkiełkach, jedynie poprzecznie bardzo gru-
be zachowując swój profil spływają do posadzki /H.W e i-
g e r t , Geschichte der deutschen Kunst, Berlin 1942,
s.645. Wczesny i odosobniony przykład pochodzi z tere-
nu Anglii: jest nim westybul kapitułarza w Chester oko-
ło r.1200-1250 /J.H a r v e y , op.cit., il.12/.



Il.112. Kraków, katedra wawelska. Sklepienie prozbiterium /projekt 1320, realizacja przed 1346/.Fot.J.T.Frazik 1962.

Sklepienie o przęsłach trójkątnych od wschodu budzi podziw nie tylko logiczną konstrukcją, ale także wielką konsekwencją kompozycyjną, bowiem w sposób zdecydowany zamyka rytm trzech jednakowych przęseł krzyżowych i stanowi niecodzienny akcent plastyczny, tak wymowny w swej treści ideowej nad wielkim ołtarzem.

akcent plastyczny nad wielkim ołtarzem, nad sferą, w której stykać się miały bieguny napięcia mistycznego i poziomej do-
czesności. Twórca posuwa się jeszcze dalej w akcentowaniu
treści ideowych. Po wyrzeźbieniu na zwornikach w przesłkach
krzyżowych kolejno od zachodu: na pierwszym herbu biskupa
Grotta, za którego rządów poświęcono tę część budowli, na
drugim wyobrażenia św. Wacława, na trzecim św. Stanisława,
patronów katedry, korzysta teraz z układu trzech przesłok
trójkątnych; na csi, na kluczu nad wielkim ołtarzem rzeźbi
postać samego Chrystusa, głównego patrona, który siedząc na
tronie, prawą ręką błogosławi, w lewej zaś trzyma zamknię-
tą księgę Apokalipsy ^{504/}, księgę Żacia mówiącą, że Pan jest
światłem świata, drogą i przyszłością ^{505/}, a na dwa bocz-
nych zwornikach, dla podkreślenia hieratyzmu Zbawiciela i
ważności miejsca umieszcza dwi adorujących aniołów. Obaj
klęczą, obaj są zwrócenii do Chrystusa, anioł od strony pół-
nocnej porusza kadzielnicą ^{506/}, drugi, od strony południo-

504/ Jest to przedstawienie bez reszty identyczne z tym,
które znajduje się w inicjale mszaku z Noyon i podobne
do rysunku w tzw. szkicowniku *Vii l l a r d a de*
H o n n e c o u r t / P o r . H . R . H a h n l o s e r ,
op.cit., rys.17 i 14/.

505/ *J. S a u e r ,* op.cit., s.226.

506/ Kadzielnica - symbol: 1/ duszy modlącej się; 2/ apos-
toków i doktorów, którzy przez swoje życie są wzorem
modlitwy; 3/ słowa kościelnego przez aluzję do Apoka-
lipsis /8,4/; kadzielno oznacza modlitwy świętych /Apo-
kalipsa 9,3/ *Ch. Z i e l i Ń s k i ,* Sztuka sakralna, Poz-

wej, podtrzymuje duży lichtarz ze świecą^{507/}. Panna z herbu Rawicz - Sreeta, św. Wacław i św. Stanisław są zwrócony głowami na wschód, w kierunku wielkiego ołtarza, Chrystus i aniołowie na zachód.

Rozwiązanie sklepienia wschodniej części prostokątnego prezbiterium jako akcentu plastycznego oraz treść przedstawień na jego zwornikach, wywołuje pewne skojarzenia, zdaje się być echem przedstawień Chrystusa w głównych apsydach kościołów przedromańskich i romańskich, gdzie Zbawiciel jest wyobrażony w otoczeniu wielu aniołów i błogosławionych, którzy wraz z wierzącym ludem święcą liturgię coelestis w "auli "Boga"^{508/}, względnie eschatologicznie, na tle niebiańskiej Jerozolimy, której symbolem staje się też cały budynek kościelny^{509/}; Słowa św. Jana, wypowiedziane o piękności tego

nań...1960, s.480.

- 507/ Pojedynczy lichtarz jest symbolem Chrystusa, który oświeca każdego człowieka /J. S a u e r, op.cit., s.184/.
- 508/ Wskazuje na to modlitwa mszy katechumenów bizantyjskiej liturgii Bazyleusa: "Panie Boże nasz, Ty stworzyłeś w niebiosach porządku i armie aniołów i archaniołów do służby Twojego dostojństwa, zdrażaj, aby z naszym wejściem nastąpiło również wkroczenie świętych aniołów, które będą z nami składać ofiary i wielbić Twoje dobro" /J. W a l t e r s c h e i d, Die morgenländische Messliturgie, Düsseldorf 1933, s.41/.
- 509/ E. S a u s e r, Symbolik des katholischen Kirchengebaudes, /jako dodatek w:/ J. A. J u n g m a n n, Symbolik der katholischen Kirche, Stuttgart 1960, s.60.- Za udo-

miasta w Objawieniu, mają znaczenie wzorca - jednak, jak zwrócił uwagę H. Lützel^{510/}, istnieją zasadnicze różnice z ucieleśnieniem tej idei w sztuce starochrześcijańskiej, romańskiej i gotyckiej. Starochrześcijańska bazylika jest pałacem bożym przygotowanym do epifanii, pałacem z pięknymi, jasnymi i obszernymi salami; kościół romański zamkiem niebiańskiego cesarza, który potężnie przeciwstawia się szynmocom i przed nimi chroni świat, natomiast gotycka katedra z rozpostartym u góry sklepieniem niby baldachim^{511/}, w natchnionym roziskrzeniu gwiazd, witraży i kolorowych ścian^{512/}, ukazuje boskie miejsce Apokalipsy w taki sposób, że nawet najbardziej związane z ziemią ponure sceny pasyjne przekształcają się w boski żar. W takich warunkach in-

stępnie mi powyższej publikacji składam podziękowanie
nie Kol.dr. Jerzemu K o w a l e c z y k o w i.

510/ H. L u t z e l e r, Vom Sinn der Bauformen, Freiburg
in Br. 1953; cytuję za S a u s e r e n, op.cit., s. 66.

511/ O interpretacji katedry gotyckiej jako o symbolu alem-
skim niebiańskiej Jerozolimy por. H. S e d l m a y r,
Die Entstehung der Kathedrale... - H. L i c h t e n -
b e r g, "Die Architekturdarstellungen in der mittel-
hochdeutschen Dichtung, 1931.

512/ Sklepienia prezbiterium katedry krakowskiej pomalowane
najprawdopodobniej kolorem błękitnym, kościołem Kazimie-
rza Wielkiego, były też ozdobione złocistymi gwiazda-
mi /"ipsiusque chori testudinem stellis decuratis de-
coravit" - kronika Jana z Czarnkowa, MPH II, s. 624/,
zaś witraże usunął dopiero biskup S e k t y k /T. W o j-

peratorski i eschatologiczny motyw Chrystusa trzymającego, umieszczony w katedrze krakowskiej na zworniku, wydaje się być podniesiony do motywu mistycznego 513/, który może być interpretowany filozoficznie, a ogólnie alegorycznie. Filozoficznie jako mistyczne poznanie Boga poprzez modlitwy /katedra/, Boga, który oświeca nas łaską swej wiary /lich-tarz/ 514/ - alegorycznie jako kamień węgielny 515/.

ciłochowski, op.cit., s.37/.

513/ A. Mayer - Pfanzagl, "Der Wandel des Kirchenbildes in der Geschichte, "Theologie und Glaube", 33,/Paderborn 1941/, s.23, 26.

514/ Por. przypis 506 i 507.

515/ Początkowo wiele przedmiotów nie było wcale symbolami jakiejś rzeczywistości; różne interpretacje zostały im później narzucone, więc należy rozróżniać prawdziwą symbolikę od późniejszej alegoryczności. Alegorycznie interpretowane są poszczególne kamienie, ściany, sufit, dach; natomiast o prawdziwej symbolice można mówić przy oknach kościoła, portalach, wieżach i dzwonach /por. E. Sauer, op.cit., s.67/. O zworniku jako kamieniu węgielnym pisali: G. Bandmann, Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger, Berlin 1951, s.73 i 74.- J.Sauer, op.cit.s.116.- O. Schmitt, Reallexikon zur Kunstgeschichte IV, Stuttgart 1958, hasło "Eckstein", J.J.M. Timmerse, A.K.Comaswamy, Eckstein, "Speculum" XIV, 1939, przyp.66.- Za zwrócenie mi uwagi na możliwość interpretacji zwornika wawelskiego jako kamienia węgiel-

Na kolei należy zadać pytanie, bo w tym celu były przeprowadzone ostatnie rozważania, czy owe zworniki mogły zdecydować powstanie takiego, a nie innego sklepienia. Zna-ne są liczne zworniki gotyckie z przedstawieniami scen wielo-
lefigurowych na jednej tarczy, a już najlepszych przykładów na możliwość umieszczenia Chrystusa i aniołów we wspólnym polu dostarczają analogie z terenu Anglii, np. przedstawie-nie na jednym zworniku Madonny adorowanej przez dwa anioły z kadielnicami /Canterbury, klasztor, początek wieku XIV/ ^{516/}, Chrystusa Zmartwychwstałego w otoczeniu dwu aniołów z ka-dielnicami /Tewkesbury, nawa z początku wieku XIV/ ^{517/}, Trójcy św. w analogicznym otoczeniu /Canterbury, klasztor, początek wieku XIV/ ^{518/} itp. Błędem więc byłoby uważać, że użycie tego sklepienia w katedrze krakowskiej na zamknięciu prezbiterium zostało zdecydowane wyłącznie przez treść zworników. Natomiast nie jest wykluczone, że o wprowadzeniu wschodniej, środkowej partii, bardzo dominującej w swym ze-spole, jako trójkąta z trójpromieniem i ze zwornikami pośro-dku, z kluczem wyobrażającym tronującego Zbawiciela, - mógł zdecydować trójkąt mistyczny. Przeciwnie przedstawiony tu Chrystus, to nie tylko Salvator, to przede wszystkim Bóg w trzech osobach ^{519/}. Przy tych pełnych tajemnicy zależ-

nego jestem winien wdzięczność Prof. dr. Lechowi K a -
l i n o w s k i e m u .

516/ C. J. P. C a v e , Hoof Bosses in Medieval Churches, Cam-
bridge 1948, il. 72.

517/ Tamże, il. 215.

518/ Tamże, il. 71,

nościach nie sposób pominąć nielozemieniem właśnie trójności występującej w sklepieniu, która wykreślona jest bardzo przejrzysto liniami żebor. Podział przęsa prostokątnego na trzy trójkątne, z kolei każdego z nich trójpromieniem na trzy wysklepki, a także tyleż zworników pozwala sądzić, że mamy tu do czynienia z symboliką świętej liczby trzy. Za taką była ona uważana przecież już w filozofii greckiej, gdzie oznaczała doskonałość, taką od najdawniejszych czasów jest w literaturze chrześcijańskiej, w której symbolizuje m.in. trójność bożą. Spotykana często w księgach świętych pozostawia głębokie ślady w liturgii i sztuce 520/.

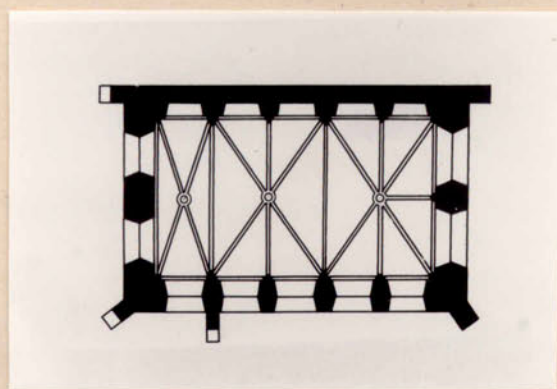
519/ *Violet - le - Duc*, op.cit.IX, s.309.- Trójkąt mistyczny jest graficznym ujęciem werbalnie sformułowanego symbolu "Quicumque". Klasyczne sformułowanie dogmatu o Trójcy św. znajdujemy w tzw. Symbolu Atanasjańskim /"Quicumque"/, tj. przypisywanym św. Atanasemu /zn. 2. V. 373 r./, a pochodzącym prawdopodobnie z wieku VI. Tam są takie zdania: "Fides autem catholica haec est: ut unum Deum in Trinitate, et Trinitatem in unitate veneremur; neque confundentes personas, neque substantiam separantes; alia est enim persona Patris, alia Filii, alia Spiritus Sancti, sed Patris et Filii et Spiritus Sancti una est divinitas, aequalis gloria, coaeterna maiestas".- *E. Buchberger*, *Lexikon für Theologie und Kirche I*, Freiburg im B. 1930, s.755-756.- *W. Granał* /Bóg jeden w trójcy osób, Lublin 1962, s.328/ podaje, że symbol "Quicumque" został ułożony prawdopodobnie przy końcu w.V, a niektórzy sądzą, że

Przytoczone tu fakty, produkt życia duchowego określonej epoki i kręgu, kręgu zleceniodawców i wykonawców trzeciej katedry krakowskiej, musiały przyczynić się dogydująco do rozpięcia sklepienia, które prócz bezspornych zalet natury konstrukcyjnej i plastycznej pozwoliło wyeksponować scenę ważną dla ideologii użytkowników. Sklepienie zawieszono nad głównym ołtarzem w świątyni wawelskiej jest dziełem przemyślanym, dojrzałym, a jego lokalizacja na wprost oryginalna. Nie oznacza to bynajmniej, że wcześniej nie robiono wogóle żadnych wysiłków zmierzających do akcentowania od wschodu sklepienia w ortogonalnie zakończonych prezbiteriach. Zabytki ilustrujące owe tendencje są jednak bardzo rzadkie. W Polsce zachowały się tylko dwa, zresztą różno. Jeden przykład stanowi kaplica zamkowa w Raciborzu /po roku 1288/ ^{521/} o dwuosiowej ścianie wschodniej, identycznej jak na Wawelu, drugi - prezbiterium kościoła św. Jakuba w Toruniu, zaczęte w roku 1309/ ^{522/}, o zamknięciu trzyosiowym,

jego autorem był św. Ambroży.

- 520/ Por. J. S a u e r , op.cit., s.70-72.- L. R e a u , Iconographie de l'art chrétien I, Paris 1955, s.67-69.- R. A l l e n d y , Le Symbolisme des nombres, Paris 1948.- O. S c h m i t t , op.cit. IV, Stuttgart 1958, haska: "Dreieck" i "Dreifaltigkeit". Do symboliki liczb w katedrze krakowskiej powrócę na innym miejscu.
- 521/ Plan repr. w: "Zeitschrift für Bauwesen" II, 1852, nr 5 i 6, tabl.43.- E. K ö n i g e r , Kunst in Oberschlesien, Breslau 1938, s.9 i 58.- B. G u e r g u i n , Zamki Śląskie, Warszawa 1957, s.70.

a więc nie z jednym, a dwoma filarami międzyokiennymi. Salo-
we wnętrze kaplicy w Raciborzu posiada sklepienie o prześ-
kach sześciodzielnych ^{523/}; na środkową słupek ściany wschod-
niej spływa ze zwornika ostatniego przęsła dodatkowe żebro,
zmieniając w ten sposób celowo sklepienie sześciodzielne
na siedmiodzielne /il.113/.



Il.113. Racibórz, kaplica zamkowa, rzut /po r.1288/.

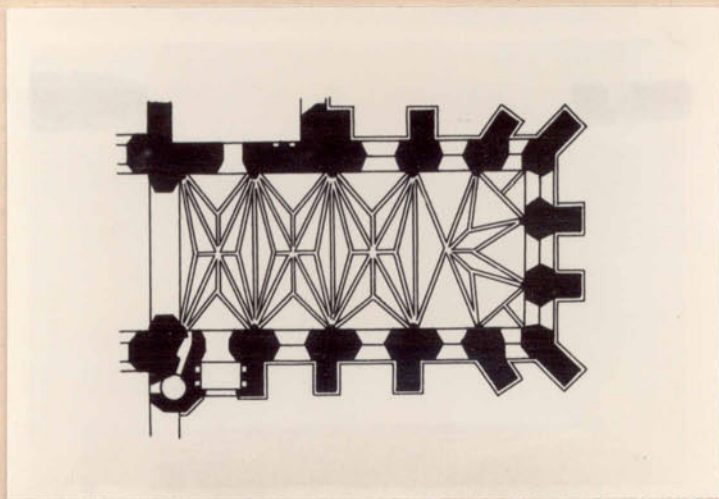
Na środkową słupek ściany wschodniej spływa ze zwornika ostatniego przęsła dodatkowe żebro, zmieniając w ten sposób celowo sklepienie sześciodzielne na siedmiodzielne.

Prezbiterium kościoła św. Jakuba w Toruniu przelityte jest od zachodu trzema bardzo krótkimi przęsłami gwiaździstymi, zaś przeklepienie od wschodu, znacznie dłuższe, uformowane zostało nadzwyczaj ciekawie, mianowicie na podobieństwo

522/ J. H e i s e, Die Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen II, Danzig 1887-95, s.294-312.

523/ Według H. L u t s c h a pierwsze przęsło krzyżowe zostało dobudowane później /B. K ö n i g e r, op.cit., s.58/.

zamknięć trójbocznych, zakresłonych pięcioma ścianami ośmiokąta. Efekt ten uzyskano przez wyodrębnienie trójkatnych naroży, które przekryto sklepieniami dwudzielnymi. Nasady każdego z nich spoczywają w samym narożu i na najbliższych filarach międzyokiennych. Układ sklepień ściśle koresponduje z systemem otworów oraz podpór i to zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Trzyosiową ścianę wschodnią, oprócz narożnych skarp, podpierają jeszcze dwie skarpy międzyokienne, również ściany pokądniowa i północna wzmocnione są na tym odcinku skarpeni wniesionymi unikalne, niemal równoległe do narożnych, ustawionymi bardzo logicznie, zgodnie z kierunkiem spływających na nie ścieków /il.114/.



Il.114. Toruń, prezbiterium kościoła św. Jakuba, rzut /po roku 1309/.

Prezbiterium od wschodu zostało przesklepiene na podobieństwo zamknięć trójbocznych. Efekt ten uzyskano przez wyodrębnienie trójkatnych naroży, które przekryto sklepieniami dwudzielnymi. Układ sklepień koresponduje z systemem podpór i otworów.

Sklepienie toruńskie po części naśladuje wczesniejsze podobne rozwiązanie z pierwotnej kaplicy zamkowej w Albor-

ku z lat 1270-1279 ^{524/} oraz istniejącej po dziś dzień kaplicy zamkowej w Lochstedt z końca XIII stulecia ^{525/}/11.69/, z tym, że w obu ostatnich przypadkach przeszła sklepienia były, względnie są, krzyżowe, a trójkątne narożniki wschodnie zostały rozwiązane jako sklepienia trójdzielne. Najprawdopodobniej zupełnie analogicznie przedstawiał się chór szwabskiego kościoła cystersów w Salem z lat 1299-1307, świątyni budowanej przez cały w.XIV, a zbarokizowanej i przerobionej w XVIII stuleciu ^{526/}. Tę samą myśl da się zaobserwować też w morawskiej kolegiacie św. Maurycego w Kromoszynie, rozpoczętej w roku 1260, wznoszonej jeszcze w 1326, spalonej w 1432 i ponownie odbudowanej ^{527/}. Nie jest wykluczone, że zasada sklepienia sześciuściennych oraz poligonalne potraktowanie ostatniego przęsła, wskutek wyodrębnienia dwudzielnych narożników, pochodzi też z drugiej połowy w.XIII, choć zachowany detal ma już późnogotycki charakter.

Inną koncepcję zaakcentowania sklepienia nad głównym ołtarzem w prezbiteriach zamkniętych ścianą trzyciosową, można śledzić w trzech francuskich zabytkach, w ruinie kościo-

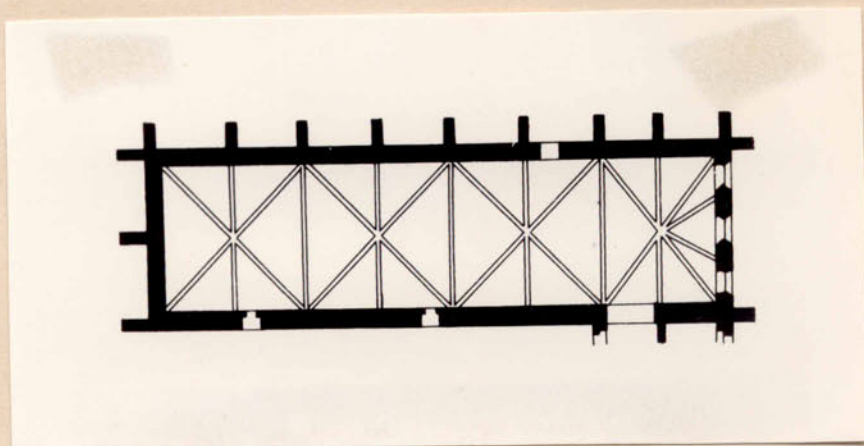
524/ C. S t e i n b r e c h t, Schloss Lochstedt und seine Malereien, Berlin 1910, s.18.- B. S c h m i e, Die Marienburg, s.19.- C. S t e i n b r e c h t, Preussen zur Zeit der Landmeister, Berlin 1888, s.91.

525/ K.H. C l a s e n, Deutsche Gewölbe...,s.36.- C.S t e i n b r e c h t /Schloss Lochstedt.../ datuje kaplicę na rok 1280.

526/ H.P. E y d o u x, op.cit., s.73-75.

527/ A. P r o k o p, op.cit.II, s.331-334.

ka cystersek w Fontaine-Guerard z początku wieku XIII 528/
/11.115/, w Ryes /Calvados - w.XIII/ oraz w Tour /Calvados-
- w.XIII/XIV 529/. W pierwszym i drugim przypadku ze zwor-
nika ostatniego przęsła sklepienia sześciokolumnowego, w trze-
cim z krzyżowego spływają na filary międzykolumnowe ściany
wschodniej dwa dodatkowe żebra.



11.115. Fontaine-Guerard, kościół cystersek, rzut /początek
w.XIII/.

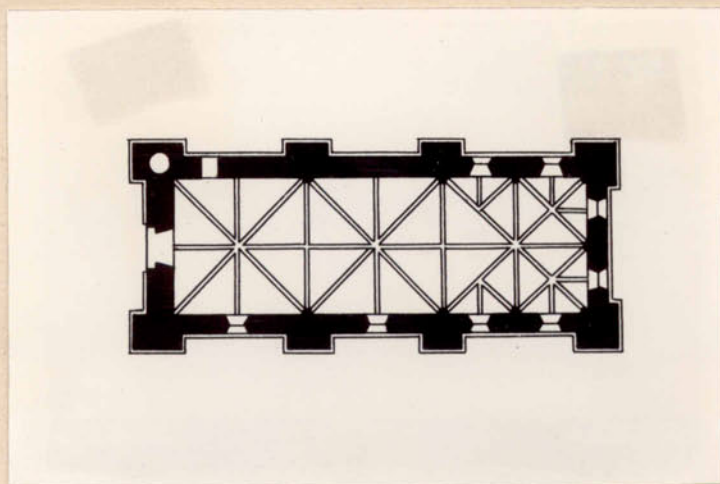
Dzięki dodatkowym żebrům we wschodnim przęsle został
stworzony akcent plastyczny nad głównym ołtarzem i wy-
zyskane wszystkie możliwe podpory.

Francuskim architektom nie była też obca idea finalizowa-
wania rytmu w prezbiteriach zakończonych ścianą ortogonalną
dwusiołą, a więc identyczną z zamknięciem chóru katedry
wawelskiej. Wymienić można kilka obiektów, przede wszystkim

528/ Kościół poświęcony w r.1218 znajduje się obecnie w ru-
inie. Zachowały się jednak nasady sklepień i całe osta-
tnie przęsło. /M. A u b e r t , L'architecture Cister-
cienne II, s.179 i 180/.

529/ R. de L a s t o y r i e , L'architecture...à l'époque
gothique I, s.255, II, s.72 i 78.

kościół: w Saumur St. Jean z końca wieku XII ^{530/}/il.116/, w



Il.116. Saumur, Saint Jean, -rzut /koniec wieku XII/.

Żebro przewodnie, spływając na filar międzyokienny ściany wschodniej, zmienia ostatecznie przeszło na siedmiocielne. W przeszle tym wprowadzone ponadto dodatkowe żebra równoległe do diagonalnych, wyodrębniając w ten sposób narożniki. Układ koresponduje z systemem podpór i otworów oraz tworzy akcent plastyczny nad wielkim ołtarzem.

Mouliherne z tego samego czasu ^{531/} /il.117/, z XIII stulecia w Le Puy ^{532/}, w Angers Saint-Serge ^{533/}, kaplica cysterska w La Moissière ^{534/}. Ich sześciocielne sklepienia charakteryzuje dodatkowe żebro przewodnie, które przebiegnąwszy całe wnętrze

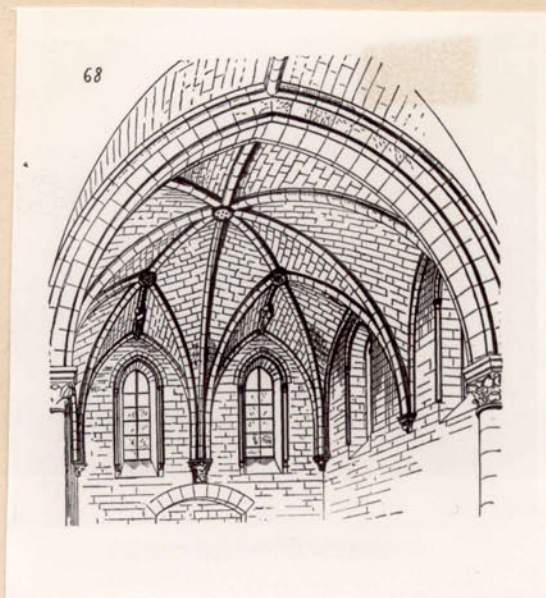
530/ Tamże II, s.88.

531/ V i ðol l e t - l e - D u c, Dictionnaire...IV, s.114-116.

532/ R. L a s t e y r i e, L'architecture...a l'époque got - hique, II, s.93 i 94.

533/ Tamże I, s.195.

534/ M. A u b e r t, L'architecture Cistercienne...II, s. 145-146.



Il.117. Moulisheerne, kościół, sklepienie /koniec wieku XII/.

Dwuosiowa kompozycja ściany wschodniej, założenie nasady sklepienia wschodniego przęsła na filarze międzyokien-
nym, wyodrębnione narożniki, te wspólne cechy tego skle-
pienia ze sklepieniem z nad wielkiego ołtarza w katedrze
wawelskiej.

spływa w końcu na filar międzyokienny ściany wschodniej, zmie-
niając w ten sposób ostatnie przęsło na siedmiodzielne. Ponad-
to środek ściany wschodniej z przedostatnimi podporami ściany
południowej i północnej łączy żuki przeprowadzonych /żeber
równoległe do żeber diagonalnych. Uzyskane drogą takiego po-
działu kapy są ozdobione dodatkowo krótkimi żebrami grzbieto-
wymi. W sumie - układ wprawdzie inny, lecz przypomina mocno
efekt uzyskany na Wawelu. Sklepienia te obok przęseł trójką-
tych kaplicy w Akwizgranie, sklepień obejścia katedry parys-
kiej i naw bocznych cysterskiego kościoła w Heisterbach trze-
ba uznać za główne źródło formalnej genezy naszego zabytku.
W Akwizgranie po raz pierwszy zostało wprowadzone świadomie

do kompozycji wnętrza przeszło trójkątne, w Paryżu nad pierścieniowym wycinkiem zamiast sklepienia pięciodzielnego na pięciu podporach, rozpięte trzy przęsła trójkątne sklepione sferycznie, w Heisterbach ten sam system zorganizowano na obwodzie prostokąta, a sklepienia zostały skonstruowane jako trójdzielne i dwudzielne /więc niewiele różniące się w zasadzie od sklepienia wawelskiego/ zaś w wymienionych powyżej kościołach francuskich stworzono podobny do naszego efekt plastyczny i akcent nad głównym ołtarzem 535/.

535/ Trudno dopatrywać się oddziaływania na sklepienie wawelskie świeżo wzniesionej, albo wznoszonej kaplicy św. Anny w Lubecie, ze względu na brak jakichkolwiek bezpośrednich potwierdzonych kontaktów między tym miastem a Krakowem. Natomiast z początku XII stulecia angielska myśl techniczna mogła przenikać na teren Małopolski za pośrednictwem architektów kształconych w Paryżu i Nadrenii. - Przy ustalaniu źródeł i ogniw genezy oraz rozwoju form musimy zdawać sobie sprawę, że rozporządzamy często materiałem bardzo zdekompletowanym. Nie od rzeczy będzie podkreślić, że na terenie Francji po powstaniu prototypów układów w wieku XII i początkiem XIII stulecia istnieje długi okres przerwy, który trwa do drugiej połowy wieku XIV. Identyczne rozwiązania, jak omawiane trzy przęsła trójdzielne zamiast jednego pięciodzielnego w katedrze w Troyes pochodzą z lat 1508-1525 /L. P i g e o t t e, Étude sur les travaux d'achèvement de la cathédrale de Troyes, Troyes 1870, s. 53-182 oraz V. de C o u r c e l, Étude archeologique sur la cathédrale de Troyes,

W celu uzupełnienia przeglądu form sklepień na wschodnim krańcu prezbiteriów, warto przypomnieć jeszcze pięcioboczne zakończenie kaplicy seminarium w Bayeux 536/ i półsklepienia krzyżowego przy wschodniej ścianie chóru oyster-skiego kościoła w Marienfeld /1200-1222/ 537/.

-
- "Positions des thèses de l'École des Chartres", Chartres 1910, s.35-40/, w katedrze w Tuluzie z początku wieku XVI /A. De Baa u d o t, A. P r r r a u l t - D a b e t, Les cathédrales de France II, Paris b.r.w., s.12/, w Paryżu w kościele Saint Severin z 1489-1495 /R. L a s t e y r i e, L'architecture...a l'époque gothique I, s.227/.
- 536/ R. L a s t e y r i e, L'architecture...a l'époque gothique I, s.255 i II, s.78.
- 537/ H.P. E y d o u x, op.cit.,s.69.- W. F r o l l e r, Die Zisterzienser Kirche in Marienfeld in Westfalen, Würzburg 1936. Nie poruszasz tu tendencji zamykania rytmu przęseł nawy głównej od strony zachodniej /np. w Eberbach, 1185/ połową sklepienia krzyżowego /H. H a h n, Die frühe Kirchenbaukunst der Zisterzienser, Berlin 1957, 11.89, tabl.I/, czy w Chorin przez ścinanie naroży /zaczęty 1273, konsekrowany 1334; część zach.młodsza /H.P. E y d o u x, op.cit.,s.55.- Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Brandenburg III, T.3, H.III. Kloster Chorin, Berlin 1927, tablica 8/. Ta sama uwaga może dotyczyć prostokątnego obejścia kościoła kolegiального St.Quiriac w Provins z około r.1190 /E.G a l l, Die gotische Baukunst in Frankreich und Deutschland, Teil I, Leipzig 1925,

Konstrukcja sklepienia ułożonego z trzech przęseł trójkątnych-trójdzielnych zamiast jednego prostokątnego, krzyżowego, została wprowadzona nad głównym ołtarzem po raz pierwszy niewątpliwie w chórze katedry wawelskiej. Dopiero później powtarza je architektura i to w znacznie skromiejszych kościołach Czech w II połowie w. XIV w Sedlčanach /po r. 1375/ ^{538/}, Kondraču /po r. 1375/ ^{539/}, Soběslaviu /około r. 1380-85/ ^{540/}, Oldřichovie /około r. 1380/ ^{541/} i innych, oraz w obu polskich kaplicach Mariackich, w Krakowie i Wrocławiu.

3.

Zachodzi teraz pytanie, nurtujące zresztą od dawna polskich badaczy, w jakiej relacji chronologicznej pozostaje sklepienie krakowskie w stosunku do analogicznych układów powielonych nad nawami bocznymi kościołów wrocławskich: św. Krzyża, katedry NP Marii na Piasku, Marii Magdaleny i św. Doroty. Dwa ostatnie zdecydowanie są późniejsze, bowiem prezbiterium kościoła Marii Magdaleny, gdzie znajdują się interesujące nas sklepienia, powstało po roku 1350 i być może, było ukończono już w roku 1370 ^{542/} względnie 1380 ^{543/}, zaś kościół św. Do-

s. 368/, kapitułarza w Pelplinie /P. S k u b i s z e w s k i, op.cit., s. 90/ oraz innych.

538/ V. M e n c l, Česká architektura...., s. 118.

539/ Tamże, s. 119.

540/ Tamże, s. 127.

541/ B. S a m a n k o v a, Příspěvek k dějinám české gotiky,

"Zprávy památkové péče" XVIII, 1958, s. 37-39.

542/ T. B r o n i e w s k i, Odbudowa zabytków Wrocławia,

roty fundowany w 1351^{544/} posiada nieco późniejszy korpus ze sklepieniami z ostatnich lat XIV stulecia^{545/}.

Sklepienia naw bocznych korpusu trzeciego obiektu - kościoła św. Krzyża, są datowane przez jednych badaczy na lata około 1350^{546/}, przez innych na około 1371^{547/}, a nawet około 1380^{548/}. Ostatnio M. Bukowski stara się uzasadnić inny pogląd, pisząc: "...datowanie sklepień trójdziałnych u św. Krzyża na lata ok.1371 jest niesłuszne, gdyż decydujące wydaje się nie ukończenie tych czy innych detali, lecz koncepcja planu kościoła ustalona najpóźniej ok.1320^{549/}. Argu-

Kościół św. Marii Magdaleny, "Ochrona zabytków" V, 1952, s.264. Autor podaje bogatą literaturę do obiektu, oraz do mistrza P i e s z k a , którego uważają niektórzy badacze za twórcę wrocławskich sklepień "piastowskich". - Nie jest mi znana, niestety; niewydrukowana dotąd praca prof. M. M o r e l e w s k i e g o o mistrzu P i e s z c e .

543/ L. B u r g e m e i s t e r i G. G r u n d m a n n , op. cit. II, s.5.- V. M e n c l /Česka architektura..., s. 135/ uważa, że chór został skończony dopiero w r. 1380.

544/ L. B u r g e m e i s t e r i G. G r u n d m a n n , op. cit. III, s.109. Fundację zatwierdził papież w r.1354, a budowę zaczęto w 1352 /Tamże, s.107/.

545/ W r.1397 kościół jeszcze kończono /Tamże, s.108/.

546/ H. F i n t e l n o t , Die mittelalterliche Baukunst Schlesiens, s.70.

547/ L. B u r g e m e i s t e r , op.cit. I, s.179.

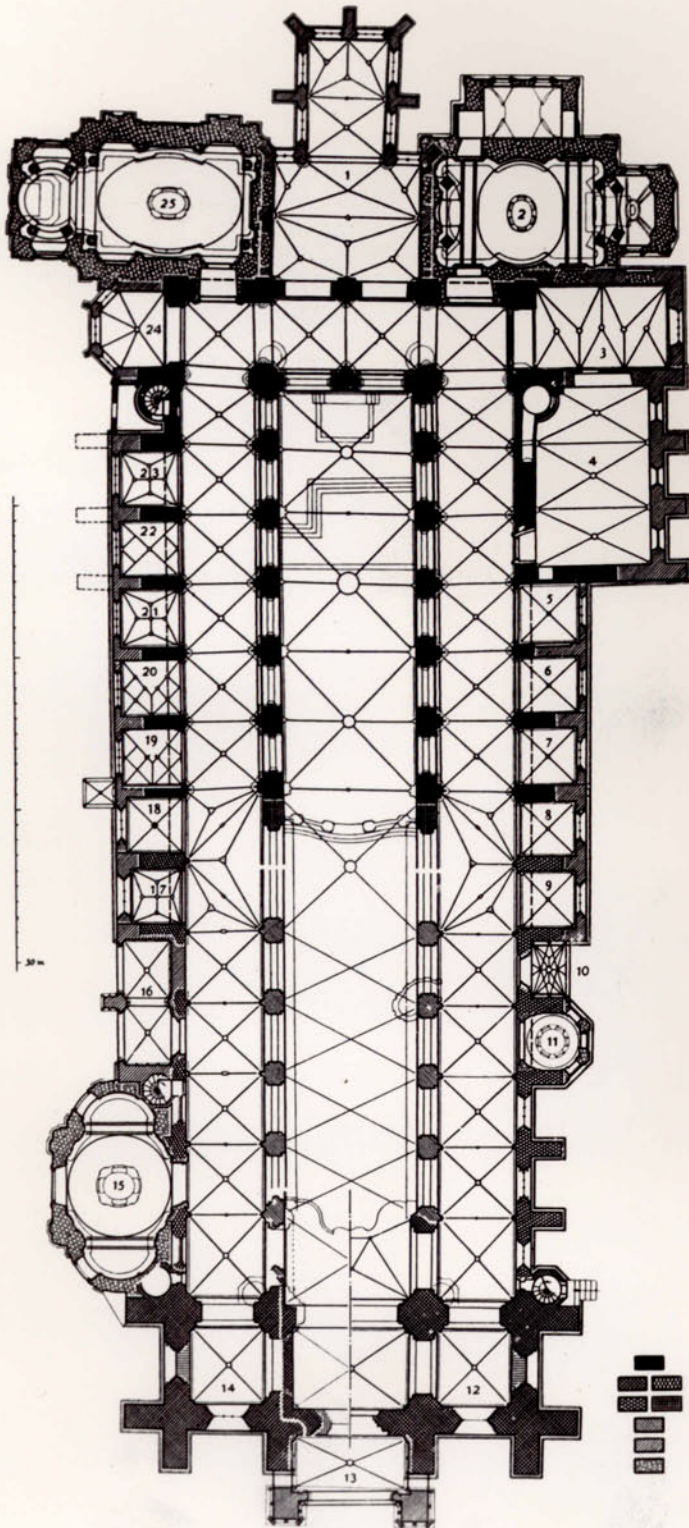
548/ V. M e n c l , Česka architektura..., s.134.

mentacja Bukowskiego wydaje się być bardzo przekonująca, ale tylko pozornie, bowiem brak jakichkolwiek śladów - jak to na np. miejsce w prezbiterium katedry krakowskiej w postaci sztuk- wskazujących, by koncepcja korpusu z lat 1320 uwzględnia- za pseudowiązany układ podpór i takie a nie inne sklepienie. Wręcz przeciwnie, przełotowy system krzyżowych przęseł kor- puszu dolnego kościoła, na którym, niezym na dookoło wyrosły nawy górnego kościoła, przemawia za tym, że idea układu pod- pór została zmieniona w trakcie budowy ciągnącej się, jak wia- domo, prawie do końca trzeciej ćwierci stulecia, a nawet i dłużej. Na podstawie stratygrafii narastających i dostawia- nych murów oraz detalu architektonicznego, korpus górnego kościoła wraz z jego sklepieniami można widzieć dopiero mię- dzy latami około 1350-1371. Zmiana ta musiała powstać pod wpływem jakichś innych realizacji.

Czwartym zabytkiem są sklepienia naw bocznych w katedrze, wzniesione po obu stronach szerszego przęsła korpusu, sąsia- dującego z prezbiterium /il.118/. Sklepienia te zbudowane za- miast dwu par krzyżowo-żebrowych, Burgemeister datuje przez analogię do kamienicy Hetmańskiej w Krakowie, na około 1343^{550/}. Natomiast Tintelnot w wyniku analizy stylistycznej sworników

549/ M. B u k o w s k i , Katedra..., s.49.

550/ L. B u r g e m e i s t e r , op.cit.I, s.66. Data ta ustalona niegdyś przez F. P i e k e s i ń s k i e g o /Sala gotycka w kamienicy Hetmańskiej w Krakowie, "Recznik Krak." I, s.1-8 oraz T e n z e , "O sali gotyckiej kamienicy Hetmańskiej w Krakowie" Tamże IX, s.225-226/, jak powszechnie wiadomo, jest dziś nieaktualna.



Il.118. Wrocław, katedra, rzut. Analiza techniczna murów w/g Burgomeistra. Filary nawy głównej z około połowy wieku XIV.

dopatruje się odrębnego czasu powstania dla sklepień nawy północnej, a innego dla południowej; północne datuje na lata 1310-1330, południowe na okres późniejszy ^{551/}. Bukowski, ostatekni monografista katedry skłania się raczej do poglądu Burgemeistra, choć w tej sprawie nie wypowiada się bezpośrednio ^{552/}. Jak wiadomo, budowę korpusu rozpoczęto od wież zachodnich i realizowano ją etapami jeszcze za czasów biskupa Przecława z Pogorzeli, a nawet poza korpusem za jego następców ^{553/}. Ową długi okres zaznacza się w wątku murów oraz zmianą różnych detali architektonicznych. Wszystko wskazuje też na to, że dopiero w trakcie realizacji projektu powstała myśl zaakcentowania miejsca zetknięcia się korpusu z prezbiterium; przemawiają za tym fundamenty, siatka modułarna i odstępy między filarami, sztucznie zwężone od strony wschodniej szerokie arkady międzynawowe a przede wszystkim system szułek w nawach bocznych, przewidziany wyłącznie pod sklepienia krzyżowo-żebrowe. Szułki owe tak samo jak w prezbiterium katedry krakowskiej przechodzą bezpośrednio w żebra; w przęsłach trójkątnych realizowanych później jedna szułka rozszczepia się na dwa a nawet na trzy żebra. Analiza murów i detalu przeprowadzona przez Burgemeistra ^{554/} wskazuje, że ta część katedry powstała najpóźniej, bo około połowy wieku XIV; takie stanowisko nie wyklucza naturalnie lat czterdziestych. Z pewnością

551/ H. T i n t e l n o t , Die mittelalterliche Baugeschichte..., s.268.

552/ M. B u k o w s k i , Katedra..., s.47.

553/ L. B u r g e m e i s t e r , op.cit.,I, s.64-66.

554/ Tamże , s.60.

cią będziemy bliżsi prawdy przyjmując ten czas ukończenia interesujących nas sklepień, niż sugestie wysuwane przez Tintelnota.

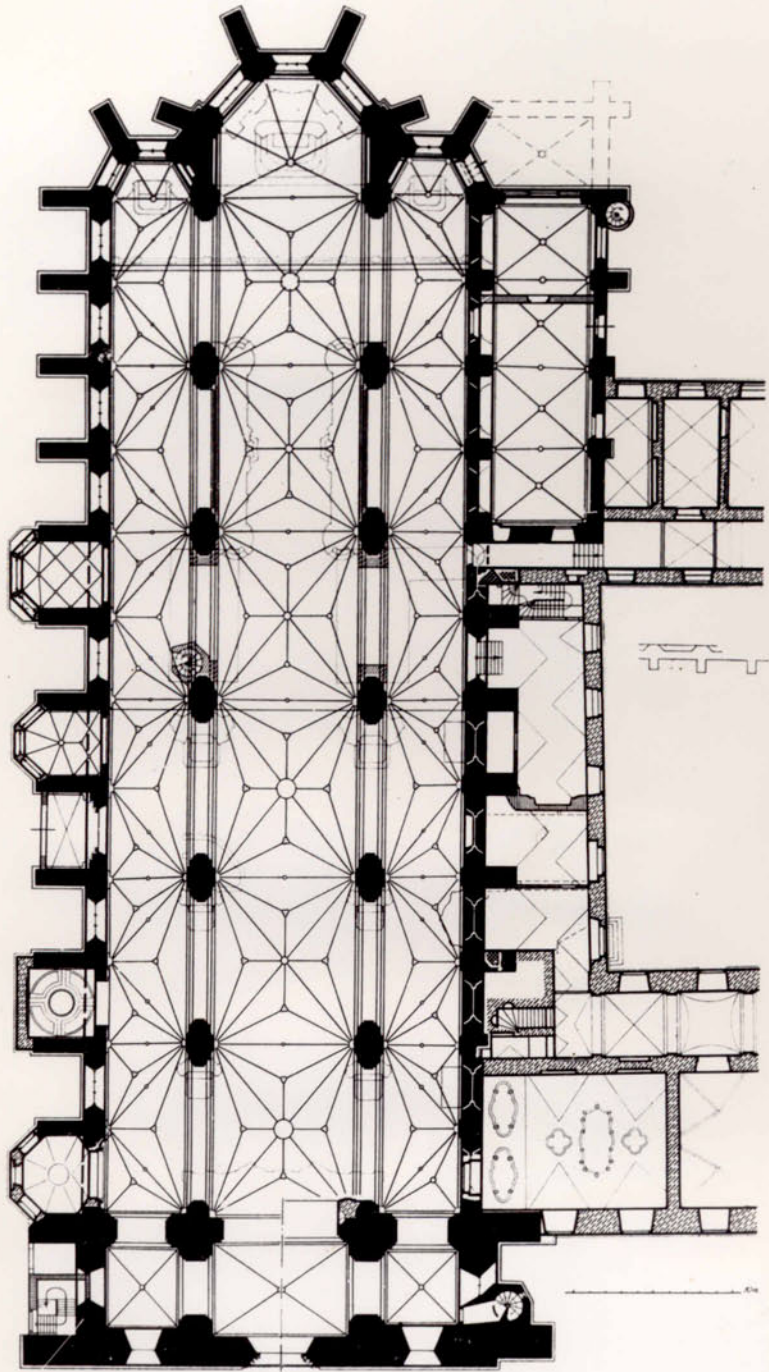
Układ trzech przęseł trójdzielných zamiast dwu przęseł krzyżowo-żebrowych wiąże się z pseudowiązaniem systemem podpór, ów z kolei nie został bynajmniej podyktowany ścisłymi względami technicznymi, bowiem nie nie także na przeszkodzie, by i tu ustawić w ten sam sposób filary, jak to ma miejsce w całym korpusie; nawet taki projekt ułatwiłby znacznie wykonawstwo. Eliminacja jednej pary filarów międzynałowych i poszerzenie dwukrotnie arkad tuż przed samym ołtarzem podyktowane zostało wyłącznie względami ideowymi. W realizowanej już częściowo katedrze pozbawionej transeptu zaczęła potrzebą zaakcentowania cezurą dzielącej ekskluzywną część kapłańską, od korpusu laickiego. W istniejących już warunkach trudno było postąpić umiejętniej i zastosować lepsze środki plastyczne. Rytm wąskich arkad na dole został przerwany parą arkad szerokich, a górą parą olbrzymich okien, wprowadzających do wnętrza zwiększoną ilość światła. Dzięki utworzonemu tą drogą pseudowiązaniu systemowi podpór powstały w nawach bocznych pomiędzy prezbiterium i korpusem, jako logiczne następstwo konstrukcyjne i plastyczne, ozdobne sklepienia trójdzielne, przerywające swą niespokojną grą żebier i malowniczym układem wysklepek, monotony rytm przęseł krzyżowo-żebrowych. Należy przypuszczać że w nawie głównej wtórowało im w tym miejscu przęsło sklepienia gwiaździstego, które przerywało rytm przęseł krzyżowych korpusu i sześciodzielnych z prezbiterium. Przęsło gwiaździste tłumaczyłoby się z kilku względów. Skrzyżowania szeregu katedr są akcentowane bądź to wieżami ze sklepieniami ośnio-

dzielnymi, bądź sklepieniami gwiazdowymi; w późniejszych kościołach wrocławskich trójkątnym sklepieniem z naw bocznych odpowiadają sklepienia naw głównych itp. Transepty obliczone są też na "patrzenie poprzeczne" w stosunku do osi longitudinalnej całej budowli. Rolę tę po części spełnia pseudotransept katedry wrocławskiej, a w ten sposób oglądane sklepienia w obu partiach naw bocznych w katedrze wrocławskiej przywodzą na myśl sklepienia z prezbiterium katedry krakowskiej. W związku z tym istnieje duże prawdopodobieństwo, że ideowym autorem "pseudotranseptu" był biskup Hanker /1327-1341/. Taką tezę potwierdzałyby różne fakty historyczne, formy architektoniczno-rzeźbiarskie i stratygrafia murów. Projekt mógł powstać przed rokiem 1330, zaraz po przeniesieniu Hankera z Krakowa do Wrocławia, a zrealizowany został około roku 1340. Jest również pewne, że w drugiej ćwierci XIV stulecia pracowali na obu "fabrykach" ludzie, którzy wyszli z tej samej strzechy, mistrzowie, którzy doskonale znali architekturę północną, Francji, Nadrenii, budownictwo eastersów, wiele słyszeli o architekturze Anglii i potrafili w sposób twórczy korzystać z nabytej wiedzy ^{555/}.

Z realizacją sklepień o przęsłach trójkątnych w katedrze krakowskiej i wrocławskiej zbiega się, być może, projekt kościoła NP Marii na Piasku /il.119/. Obiekt zaczęty rzekomo w roku 1334 był jeszcze sklepiony w roku 1390 ^{556/}. Mimo dwufazowej budowy zabytek posiada bardzo jednolitą koncepcję,

^{555/} Relacjami tymi zajmuję się szerzej w przygotowywanej monografii katedry gotyckiej na Wawelu.

^{556/} L. B u r g e m e i s t e r , op.cit., s.211.



Il.119. Wrocław, kościół N.P.Marii na Piasku, rzut /1334 /?-
- 1390/.

z którą można wiązać też sklepienia /11.22/; więc jeśli przyjmie się rok 1334 jako początek budowy, to z datą tą trzeba by łączyć też projekt sklepień.

W wyniku krótko zreferowanych dociekań, chronologia interesujących nas wcześniejszych sklepień w nawach bocznych kościołów wrocławskich przedstawia się następująco:

katedra, pseudotransept - projekt krótko przed r.1330, realizacja około 1340;

kościół NP Marii na Piasku, nawy boczne - projekt 1334 /9/, realizacja do 1390;

kościół św. Krzyża, nawy boczne korpusu - ok.1350 - ok.1370;

kościół św. Marii Magdaleny, nawy boczne prezbiterium - projekt po 1350, realizacja ok.1360-70/;

kościół św. Doroty, nawy boczne korpusu - projekt po 1351, realizacja do ok.1400;

Warto przypomnieć, że jedynego tego rodzaju sklepienia nad nawami bocznymi na północy, mianowicie w katedrze w Kwidzynie mogły być zaprojektowane najwcześniej po 1344 roku a zrealizowane około 1380 ^{557/}.

557/ W usytuowaniu w ten sposób trzech przęseł trójdzielnych zamiast pięciodzielnego, względnie krzyżowego nadecyduwały w tym przypadku z pewnością wzory wrocławskie, choć samo rozwiązanie znane już było w Malborku. Sytuacja ta mogłaby się zmienić tylko w jednym przypadku, a mianowicie, gdyby udało się stwierdzić istnienie niegdyś takich samych sklepień około roku 1300 w nawach bocznych katedry w Chełmży, co jednak wydaje się niemożliwe na skutek licznych przebudów obiektu. Poza tym dwa gwiaś-

Tak wawelackie sklepienie znad presbiterium mniej lub więcej wyprzedza także takie same rozwiązania występujące nad nawami bocznymi szeregu kościołów Śląska i Pomorza. Trzeba przyznać, że przy całej swej "dziwności" skomponowane jest stosunkowo spokojnie, do czego przyczynia się walenie jego połączenie, a szczególnie unifikacja obu osi symetrii: sklepienia i wnętrza. Użyty tu układ przęseł trójkątnych moglibyśmy uważać jeszcze za "klasyczny". Natomiast nie da się tego powiedzieć o późniejszych sklepieniach wspomnianych naw bocznych; tam osie symetrii sklepień ustawiono poprzecznie do osi wnętrza. W kontekście naw bocznych artysta nie tylko będzie się starał zaskoczyć widza formą, niezwykle, niecodzienną, ale jeszcze dobitniej ułoży elementy w przeciwieństwie oraz posłuży się na większą skalę sprzecznościami i optycznym niepokojem jako środkiem artystycznego wyrazu. Żebra, elementy bezspornie technicznie przydatne, widziane w perspektywie nawy bocznej, będą zatracać swą funkcjonalną jasność, będą zdawały się być jedynie czysto dekoracyjną grą linii ekspresyjnie napiętych, płynnych odcinkami, ale w zespole połączonych, stłoczonych, beskierunkowych i irracjonalnych. Wystąpi wówczas w całej krasie forma nieklasyczna, malownicza, dysonansowa, ruchliwa, jako znamię spotęgowanego efektu i no-

dziste przęsa, zbudowane na kanwie sklepienia krzyżowego z żebrem pięciodzielnym sugerują, że one to właśnie zachowały formę pierwotnych sklepień naw bocznych katedry, formę nawiązującą do sklepień naw bocznych katedry w Lincoln i zawierającą cechy sklepień z presbiterium, które uważane są powszechnie za pierwotne.

wej logiki artystycznej, logiki nasyconej coraz bardziej atmosferą odrębnej epoki, pełnej ostrego smaku życia, intensywnych wzruszeń i bogactwa form ideowo związanych z mistyką i scholastyką /Il.120/.



Il.120. Kwidzyn, katedra, widok skłopień w nawie bocznej. Fot. autor 1962.

Żebra, elementy technicznie bezspornie przydatne, widziane w perspektywie nawy bocznej, tracą swą funkcjonalną jasność, zdają się być jedynie czysto dekoracyjną grą linii ekspresyjnie napiętych, płynących odcinkami, ale w zespole połączonych, ścioczonych, bezkierunkowych i irracjonalnych.

4.

W drugiej połowie wieku, w sprzyjającej atmosferze jesieni średniowiecza, ilość obiektów, w których rozpina się sklepienia o przesłach trójkątnych, gwałtownie wzrasta na terenie Małopolski, podobnie jak w sąsiednich Czechach, Morawach później Słowacji, na Pomorzu oraz terenie ówczesnego państwa krzyżackiego. Używane są różne układy, uformowane przeważnie do roku 1350. Nowością, która pojawi się w XV stuleciu w Niemczech, a stąd dostanie do Brandenburskiej /Szońskiej/ będą przesłami trójkątne sieciowe, które na skutek typowego dla najpóźniejszych gotyckich sklepień żebrowych Europy Środkowej procesu integracji, przestają być autonomicznymi elementami. Jeszcze na początku drugiej połowy wieku XIV będzie czytelnym, choć coraz słabiej, oddziaływanie Francji i Nadronii na Czechy, Śląsk i Małopolskę, zaś na południowe pobrzeże Bałtyku - centrów angielskich. Równocześnie jednak da się zauważyć silniejszą dwustronną wymianę między poszczególnymi szkołami w Europie Środkowej. Bogaty i ciekawy materiał, częste o specyficznej problematyce wychodzi daleko poza zakres danej pracy. Autor ma nadzieję, że będzie miał okazję jeszcze kilkakrotnie powrócić do tego pasjonującego zjawiska.

XI. RÉSUMÉ.

Z rozważań nad zasadą budowy przęsła trójpodporowego,
jego odmian i układów planistycznych.

Klasyczne, gotyckie przęsło trójpodporowe rozpięte jest nad polem trójkąta. Sklepienie jego tworzą trzy, ostrokońcane najczęściej, przenikające się kolebkli albo płaszczyzny do nich zbliżone, które w myśl zasad technicznych i estetycznych swej epoki uzbrojone są w szwach trzema żebrami, tworzącymi trójpromień z kluczem pośrodku. Czoła przęsła, jeśli nie przylegają do ścian, są najczęściej zaopatrzone w zebra jaramowe. Trzy nasady spoczywają na trzech podporach, przenoszących ciężar sklepienia na fundamenty, a stąd na grunt. Podporami tymi mogą być: filary, kolumny, filary międzyokienne bez skarp i ze skarpami z zewnątrz lub wewnątrz. Jak można zauważyć, zasada konstrukcji gotyckiego przęsła trójpodporowego jest zupełnie analogiczna do budowy sklepienia krzyżowo-żebrowego. Fewna rozbieżność, rzecz zrozumiała, wynika jedynie z ilości nasad, wezgłowi, a więc i podpór, a nawet - w niektórych przypadkach - na rzucie trójkąta zakłada się połowę sklepienia krzyżowo-żebrowego, połowę uzyskaną przez podział kwadratu albo prostokąta wzdłuż przekątnej, czyli wzdłuż zebra diagonalnego. W tej sytuacji znika zupełnie trójpromień i zjawisko trójdzielności, a występuje dwudzielność. Nie jest to jedynie odstępstwo od normy. Zachowany materiał z terenu Polski oraz Środkowej i Zachodniej Europy umożliwia wnikliwe zapoznanie się z odmianami gotyckiego przęsła trójpodporowego i z jego bogactwem form. Oprócz przęseł trójpodporowych-trójdzielnych i trójpodporowych-dwudzielnych, oraz ich pochodnych, występują przęsła trójpodporowe sklepione sferycznie i posia-

dające tylko żebra jarzmowe, przeszła trójpodporowe-gwiaździste oraz trójpodporowe-sięciowe. Stąd wniosek, że przeszła owe podlegały tym samym prawom ewolucji, które miały miejsce w ogólnym rozwoju stylistycznym i konstrukcyjnym sklepień gotyckich.

Przy jasnej analogii zachodzącej między sklepieniem krzyżowo-żebrowym, a klasycznym, gotyckim przeszłym trójpodporowym-trójdzielnym /a co za tym idzie, między ich pochodnymi/ istnieją zasadnicze różnice w możliwości tworzenia zespołów za pomocą przęseł jednych a drugich, zespołów, które otrzymuje się drogą dodawania do siebie przęseł /addycji/, względnie dzielenia wnętrza na szereg przęseł /dywizjonizmu/. Sklepienie pierwsze cechuje duża sztywność kompozycyjna, a warunki addycji są niewielkie; istnieją tylko w dwa kierunkach, wzdłuż osi longitudinalnej i poprzecznej. Podpory ze względów konstrukcyjnych i estetycznych ustawia się na pasach modularnych, których ilość jest ograniczona. W kierunku podłużnym przeważają pasy o dwa interwałach, rzadziej o trzech, zaś w kierunku poprzecznym w budowlach chronologicznie jednolitych pasy o jednym interwale, z wyjątkiem transeptu w kościołach, gdzie powtarza się rytm przekroju poprzecznego. Funkcja podpór jest również w pewnym sensie zawężona. Narozna podpora obsługuje jedno przeszło, każda zewnętrzna dwa, a wewnętrzna cztery. Kąty wierzchołkowe przy podporach teoretycznie wynoszą 90° , praktycznie niewiele się różnią. Od tej reguły nie ma odstępstw. Linia skarp zewnętrznych przebiega wzdłuż prostych prostokątnych, wyjątek stanowią skarpy narożne i apsydy, otoczonej nawet w większych obiektach sakralnych obejściem i wieńcem kaplic, ale tu do głosu, względnie z pomocą, muszą przyjść skle-

pienia innego typu, np. założone na trapezie, wieloboku i tym podobne.

Jak przedstawia się to zagadnienie w sklepieniach komponowanych z przęseł trójpodporowych? Boki trójkąta mogą być różne, więc trzy elementy sąsiednie również odmienne, układ podpór dość swobodny, a zewnętrzny zarys budynku teoretycznie mógłby być zupełnie dowolnym wielobokiem. Używając tego przęsa architekt jest w stanie wyjść daleko poza pasy modułarne i prostokątny układ podpór. Musi tylko trzymać się ogólnych zasad harmonii, prawideł estetyki bynajmniej nie klasycznej, a subiektywnej, oraz unikać kątów bardzo ostrych, w których napotyka trudność wpisania trójpromienia; jeśli do tego dopuszcza, wprowadza sklepienie dwudzielne, będące, jak już podano, połową sklepienia krzyżowego, przeciętego po przekątnej. Pilary wewnętrzne są w stanie przejąć na siebie obciążenia stosunkowo dużej ilości przęseł trójkątnych, tak samo jak i zewnętrzne podpory. Kąty wierzchołkowe wahają się w miarę potrzeb od rozwartych do bardzo ostrych. I stąd właśnie różnorodność tak zwanych u nas sklepień "piastowskich", które jednak cechuje wspólna zasada: posługują się one zawsze trójkątnym przęsem gotyckim o trzech podporach. Przęsa owe, wchodząc w kombinacje z własnymi wariantami, bądź też łącząc się w zespoły z innymi sklepieniami zebrowymi: krzyżowymi, gwiaździstymi, w końcu z sieciowymi, stanowią ciekawe zjawisko w gotyckiej architekturze. Pozwalają one rozwiązywać różne koncepcje statyczne, planistyczne i kompozycyjne. Powstało w ten sposób układy są rozmaite.

Podstawowymi elementami, które decydują ostatecznie o

addycji pręseł trójkątnych, względnie o podziale całego wnętrza na takie pręseła, są podpory ustawione w pewnym systemie. System ów jest wynikiem wielu czynników: funkcjonalnych, konstrukcyjnych, estetycznych /a więc tym samym stylistycznych/, a nie wykluczone, że i ideowo - programowych. Działanie ich w poszczególnych zabytkach przedstawia się różnie, tak jak różny jest wynik tego działania.

System podpór występujący w interesujących nas zabytkach można ująć w trzy zasadnicze grupy:

- I. Układ podpór wyłącznie na obwodzie rzutu, posiadającego kształt prostokąta ewentualnie kwadratu;
- II. Układ podpór na obwodzie sklepionej przestrzeni i w jej wnętrzu;
- III. Układ podpór w ambientach kościelnych /a więc na ścianach przestrzeni, otaczającej pewne wnętrze/.

W pierwszej grupie da się wyodrębnić obiekty:

- a/ o układzie podpór nieparzystych, w których np. dwom punktem podparcia jednej strony odpowiadają trzy punkty przeciwległej strony;
- b/ o układzie podpór parzystych korespondujących ze sobą;
- c/ o układzie podpór mijających się naprzemiennie;
- d/ o swobodnym układzie podpór na dwu równoległych ścianach.

W obiektach o podporach wewnętrznych da się wyróżnić:

- a/ układy centralne
- b/ o tendencjach centralnych
- c/ dwunawowe
 1. z jednym filarem
 2. z dwoma filarami
 3. z trzema i więcej.

We wnętrzach dwunawowych podpory zewnętrzne mogą korespondować z wewnętrznymi, albo niżej je.

Trzeba zaznaczyć, że przeprowadzona ogólna systematyka formalna tylko w pewnym sensie jest przydatna, a to z powodu wielkiego zindywidualizowania dzieł.

Z rozważań nad terminologią.

W wyniku rozważań nad terminologią, po odrzuceniu dotychczasowych bezpodstawnych nazw dla całej odrębnej grupy omawianych sklepień: sklepienie piastowskie, trójdzielne, przeskokowe, gwiaździste, słusznie będzie przyjęć nomenklaturę opartą morfologicznie na kryteriach technicznych, mianowicie: "sklepienie o przęsłach trójpodporowych" z prawem użycia synonimu: "o przęsłach trójkątnych". W kolejności proponuje się dodać do przęsła dalsze określenie: "trójdzielne", "gwiaździste", "słeciowe", "dwudzielne", a przy bardziej skomplikowanych, objaśnienie o charakterze opisowym. Ze względu na pewną, stosunkowo znikomą ilość przęsł trójkątnych nlegotyckich będzie wskazane, by dopisywać do nich: "bez żeber". Uniknie się w ten sposób nieporozumień, które mogłyby zaistnieć, oraz zbyt częstego powtarzania wyrazu "żebrowe" przy większej ilości sklepień gotyckich tego typu; nie używa się go zresztą do określenia sklepień gwiaździstych i słeciowych, choć żebra są tam podstawowym elementem.

Natomiast układy z przęsł trójpodporowych w większości są zindywidualizowane, więc, jeśli werbalnie mają być jednoznacznie określone i zrozumiane, muszą być objaśnione opisowo. Nie wydaje się, by było celowe tworzenie odrębnej sztucznej terminologii, która wymagałaby specjalnego wtajemniczenia.

Z rozważań technicznych.

Rozważania na temat, czy sklepienia o przęsłach trójpodporowych są "dekoracyjne" czy "konstrukcyjne" sprowadzają się w znacznej mierze do dyskusji poświęconej funkcji żeber. Pod tym względem rozprawa przyniesi następujące wyniki:

1. Żebro jest niewątpliwie elementem o dużych walorach estetycznych;
2. Podobnie jak w innych sklepieniach tego typu posiada wartość techniczną; w gotowych urządzeniach spełnia rolę współczynnika bezpieczeństwa, zaś w sklepieniach "in statu nascendi" stanowi konstrukcję pomocniczą;
3. Układ żeber w sklepieniach o przęsłach trójpodporowych stanowi najczęściej o stylu swej epoki, a tylko w wyjątkowych przypadkach, w okresie wczesnym, o stylu artysty.

Znając walory konstrukcyjne żebra można docenić w pełni techniczny sens zastosowania kilku przęseł trójpodporowych zamiast jednego krzyżowego, pięcio-, sześć-, siedmio-, czy ośmiokątnego. Tak przęsła trójpodporowe w systemie pseudowiązany pozwalają obciążyć równomiernie wszystkie podpory, eliminując równocześnie bardzo prymitywne nie tylko pod względem formy, ale też i konstrukcji sklepienia pięćkątne. Przy układzie ośmiu podpór korzyści konstrukcyjne - nie mówiąc o efektach plastycznych - są jeszcze większe; ścięcie i przesklepienie oddzielnie narodzi umożliwia opuszczenie bardzo długich żeber diagonalnych. Zwiększenie ilości żeber, które towarzyszy tego rodzaju ustrojom, powoduje rozdrabnianie wysklepek, co z kolei stwarza dogodną sytuację do wykonywania ich z "wolnej ręki".

Sklepienie trójkątne jest w wielu przypadkach elementem konstrukcyjnym wprost niezastąpionym, np. nad przestrzenią posiadającą rzut trójkąta, albo rozwiązaniem najbardziej racjonalnym, swego rodzaju naturalną koniecznością, np. w przejściach z wnętrza jednonawowych do dwunawowych nanizanych na wspólną oś, w pomieszczeniach dwunawowych wielobocznie zamkniętych, we wnętrzach założonych na rzucie wieloboku z jedną podporą w środku, w kryptach trzynawowych zakończonych półkoliście lub wielobocznie, w różnych wielobocznie ukształtowanych obejściach - szczególnie w tych, gdzie ilość ścian zewnętrznych różni się od ilości ścian wewnętrznych -, we wnętrzach o niekorespondujących ze sobą filarach, względnie otworach.

Użycie przęseł trójkątnych determinowały, jak wiadomo, podpory. Czasami drobne zmiany w rzucie mogły być stworzyć warunki do przesklepienia wnętrza sposobem bardziej powszechnym, ale o kompozycji obiektu nie zawsze stanowiły prawidła klasyczne, uświęcone rozumem i tradycją. Omawiając znaczenie konstrukcyjne przęseł trójkątnych trzeba podkreślić, że w wielu przypadkach o zastosowaniu tych sklepień decydowały inne czynniki niż techniczne; wnoszono je nawet tam, gdzie racjonalniej tłumaczyłyby się sklepienia krzyżowe, albo gwiaździste. W takich sytuacjach przeważały szalę na swą stronę inne pierwiastki stylotwórcze, duchowe. Stąd też, by uchwycić sens niejednokrotnie dziwacznych pozornie form, należy je rozpatrywać w kontekście historycznym.

Z rozważań historycznych.

Przęsła trójkątne pojawiają się w architekturze przedromans-

kiej na terenie Lombardii, Francji i w Nadrenii, w romańskiej rozprzestrzeniają się po całej Europie.

Pierwociny przęsła trójkątnego znane są już w krypcie św. Benona w Dijon, w części pochodzącej z w.VI; użyte było też w kościele św. Zofii w Beneventum w Lombardii przed rokiem 765, tylko nie wiadomo, jak wykonane w szczegółach. Jednak najstarszym zachowanym zabytkiem, do którego wprowadzono je z wszystkimi dalszymi konsekwencjami, jako element równorzędny, choć właściwie nie wyodrębniony w całym sklepieniu obojętności, jest kaplica w Akwisgranie. Formalna, antyczna proveniencja rzymsko-syryjska tego dzieła, ustalona głównie na podstawie analogii odkopanych ruin, pozwala sądzić, że taki może być też rodowód przęsła trójkątnego. Rozpowszechnianie się tego typu sklepienia w Europie od początku wieku IX należy zawdzięczać z jednej strony wogóle sile oddziaływania renesansu karolińskiego na cywilizujący się Zachód, a w szczególności urokowi kaplicy cesarskiej, z drugiej zaś rzeszom komasków lombardzkich, których prace są stwierdzone nie tylko na terenie najbardziej nasyconym w cytowane w pracy zabytki, w Nadrenii, ale też daleko na północy, np. w Danii.

Sklepienia trójkątne w architekturze przedromańskiej i romańskiej występują w czterech odmianach:

- a/ przęsło z trójpromiennym szwem, lecz bez gurtów jarzmowych /krypta św. Benona w Dijon, w.VI; kaplica w Akwisgranie po r.796; krypta zachodnia w opactwie św. Michała w Hildesheim, 996-1015 itd./;
- b/ przęsło z trójpromiennym szwem i gurtami jarzmowymi /krypta S. Pietro w Agliate w.IX/;
- c/ przęsło trójkątne ze szwem jak w sklepieniu dwudzielnym

/rotunda w Bjernode w.XI/;

d/ przęsła z gurtami jarzmowymi wysklepione sferycznie, bez zaznaczonych szwów /krypta w Auxerre, w.X/XI i być może kościół św. Zofii w Beneventum przed r.765/.

Każdy z tych typów uzbrojony żebrami w miejscu gurtów romańskich i szwów stosowany będzie w gotyku i przetrwa aż do schyłku swej epoki, z wyjątkiem przęsła z żebrami jarzmowymi, które zaniknie wcześniej.

Układów kompozycyjnych, w których spotyka się przęsła trójkątne jest niewiele, a stosowane w tych układach sklepienia są konstrukcyjną konsekwencją kształtu rzutu budowli /zazwyczaj nieskomplikowanej/ i umieszczonych wewnątrz podpór. Użycie przęsła trójkątnych graniczy często z prymitywizmem rozwiązania; wyrazem tego są trzynawowe krypty zakończone półkoliście i trójbocznie, gdzie przęsła trójkątne odgrywają zupełnie podrzędną rolę. Bardziej dojrzałą formą wykazują w kontekście obejścia kaplicy w Akwizgranie i w jej pochodnych; są tu nie tylko elementami determinowanymi przez podpory, ale zaczynają być współbrzmiącym akordem komponentów, który spotęguje się jeszcze bardziej w większym zespole na zakończeniu dwunawowych krypt angielskich.

Owe trzy układy stosujące przęsła trójkątne będą miały miejsce w architekturze gotyckiej. Pierwszy będzie tlił się w trzynawowych, często anachronicznych kryptach ze sklepieniami żebrowymi /w kościele S. Severin w Kolonii z pierwszej połowy w.XIII, kościele klasztornym w Trebie na Morawach z pierwszej połowy w.XIII, w St. Jodok w Landshut ok.1338, w opactwie Siegburg w XV stuleciu, w roku 1512 w Trewirze w Mathiaskirche, w 1520-1527 w Johanniskirche w Eichstatt.Dru-

gi powtórzy się nie tylko w późnoromańskich kaplicach centralnych z obejściem o sklepieniach żebrowych jak w Vianden /Luxemburg/, pierwsza połowa w.XIII, ale będzie kontynuowany od w.XIII-XVI przede wszystkim w kościołach longitudinalnych, w obejściach wielobocznie zamkniętych, gdzie przęsła trójkątne będą alternować się z przęsłami krzyżowymi, a później gwiaździstymi /katedra w Le Mans i Toledo, kościoły cysterskie w Kaisheim i Zwettl, kościoły: św. Sebalda w Norymberdze, św. Jakuba w Chemnitz, św. Ducha w Landshut, szpitalny w Meranie, w Cléry /Loiret/, Caudebec /Seine-Inférieure/, na terenie Brandenburgii /ob.woj.zielonogórskie/ w Swiebodzinie i Słońsku. Najbardziej brzemienne w skutki będzie układ przęseł trójkątnych z dwunawowych krypt w Winchester i Worcester. Powtórzy się jeszcze w kilku kryptach gotyckich /katedry: w Canterbury 1179-1184, w Erfurcie 1349-1353, w opactwie Mont Saint Michel około 1444, w dolnej kaplicy katedry w Kwidzynie po 1344, a przede wszystkim wyda szereg sklepień we wspaniałych, angielskich kapitałach wielobocznych, z filarem pośrodku, serię, zapoczątkowaną w pierwszej połowie w.XII przez Chapter Hous w Worcester.

W wieku XII i XIII odbywa się dalsze formowanie prototypów i rozwój układów kompozycyjno - konstrukcyjnych sklepień z przęsłami trójkątnymi. Terenem, na którym rodzą się i kształtują te nowe formy, jest Anglia, Francja oraz części, choć w minimalnej mierze, ośrodki klasztorne w Czechach i na Morawach oraz w Madrenii.

Bilans dorobku architektów angielskich jest imponujący. Oni opracowali najwcześniej wszystkie odmiany układów żebrowych w przęsle trójkątne z wyjątkiem sieciowych; oni pierwsi, po-

mijając efemeryczny przykład z Berlanga, wprowadzili diagonalny podział przęsła prostokątnego na dwa trójkątne i stworzyli figurowy układ żeber, posługując się w tym celu żebrami trójpromienia, grzbietowymi i wplecionymi. Ponadto Anglii zawdzięcza się typ poligonalnego kapitulacza z centralną podporą, typ, którego wielostronne oddziaływanie na architekturę łądu miało być tak brzemienne w skutki, oraz układ pięciu przęseł trójkątnych rozpiętych na systemie siedmiu podpór, rozmieszczonych na obwodzie prostokąta. Proces kształtowania się figurowych rozwiązań w obrębie przęsła trójkątnego zakończył się w Anglii przed połową wieku XIV i przebiegał w ścisłym kontakście z przemianami zachodzącymi w ramach przęsła prostokątnego. Wiąże się również ze zmianami stylistycznymi, które w wielu przypadkach wyprzedzają, zjawiska i efekty artystyczne osiągane na terenie Europy lądowej.

Nie mniej ważne miejsce przypada także Francji. Tu został stworzony w Notre-Dame w Paryżu prototyp "zygzakowatego" układu przęseł trójkątnych dla szeregu onejsów, oraz prototyp systemu pseudowiązanego i systemu siedmiu podpór, ustawionych na obwodzie wycinka pierścieniowego, zbliżonego kształtem do trapezu. Krużganek klasztoru Mont Saint-Michel zapoczątkował "zygzakowaty" układ przęseł w długich ciągach prostokątnych, a dwunawowe kościoły dominikańskie w Paryżu i Tuluzie inspirowały dwunawowe korpusy kościołów gotyckich Europy Środkowej. Rysunek sklepień kapitulacza, wspartego na jednej kolumnie w tzw. szkicowniku Villarda de Honnecourt, świadczy o tym, że we Francji już około roku 1235 była znana idea adaptacji koncepcji sklepienia ośmiobocznego kapitulacza angielskiego do wnętrza czworobocznego, a krypta z Ham i kaplica smarkych

z Coursecamps jest dowodnym znakiem, że Francuzi pierwsi, sklepiąc krzyżowo-żebrowo wnętrza dwunawowe, potrafili ominąć racjonalnie miejsce newralgiczne, którym jest każdy otwór umieszczony na osi ściany krótszej. Znamienne jednak, że nie rozwinęli oni ustalonych przez siebie prototypów. Dopiero w wieku XIV, szczególnie w jego drugiej połowie trud ten podej-
mą architekci środkowo-europejscy.

Na Morawach około połowy wieku XIII pojawia się przejęte z Francji przeszło trójkątne-dwudzielne, oraz układ osmiu podpór na obwodzie kwadratu z pierwszą, w Europie Środkowej kompozycją sklepień ze ściętymi narożnikami, wykreśloną metodą "ad quadratum". Różne przesłanki wskazują, że forma ostateczna została zapożyczona od Arabów. Ci dopiero około roku 1280 adaptują do swych potrzeb w Kourim i Vyssim Brodzie sklepienia osmiobocznego kapitulacza angielskiego i obiektu znanego z rysunku Villarda, oraz "zygzakowaty" układ przęseł w krużganku zamkowym w Zvikov, w związku z tym nie ma potrzeby przedstawiania ich wkładu. Ta sama uwaga tyczy też dorobku architektów niemieckich. Poza frapującą kompozycją przęseł trójpodporowych w systemie pseudowiązanych w Heisterbach w Nadrenii, trudno do większych sukcesów zaliczyć sklepienia lektoriów z około roku 1250 w kościołach w Gelnhausen, Schotten i Seligenstadt, czy sklepienie skarbcza przy katedrze w Wormacji.

Prawie wszystkie sabytki, które powstały w wieku XII i XIII są układami jaknajbardziej racjonalnymi, choć już czasami wywołują efekty irracjonalne. Konstruktorzy dążą środkami logicznymi do wyzyskania w sposób najkorzystniejszy każdej z podpór, których rozmieszczenie jest dyktowane przesłankami technicznymi i funkcjonalnymi. Wyjątek stanowią sklepienia

chóru św. Hugona w katedrze w Lincoln, gdzie bardziej tłumaczyłyby się sklepienia krzyżowo-żebrowe, lub gwiaździste /niestety, tych drugich wówczas jeszcze nie unano/, lecz tu w grę weszły po raz pierwszy przy rozwiązywaniu sklepień inne czynniki, duchowe, emocjonalne, w konsekwencji czego powstała forma "dziwna", nieklasyczna. Ta sama uwaga tyczy też układu podpór a tym samym i sklepień krużganku klasztoru Mont Saint-Michel i w zamku w Zvikow. W pewnym sensie można by ją odnieść i do rysunku Villarda.

Ośrodki niemieckie wysuwają się na czoło stosunkowo późno, bo dopiero w pierwszej połowie XIV stulecia, a w większości w drugiej ćwierci tego wieku. W tym czasie po raz pierwszy zrealizowano we wnętrzach dwunawowych, halowych sklepienia złożone z samych przęseł trójkątnych, dzięki którym celowo za pomocą logicznych, jaknajbardziej uzasadnionych elementów konstrukcyjnych organizowano aklasyczne, malownicze, sportęgowane efekty plastyczne. Posługiwano się z reguły klasycznymi przęskami trójdzielnymi, wyjątkowo w Lubecie /ok.1320/ bez żeber jarzmowych /częściowo/, a w wielkim refektarzu malborskim /ok.1331-1344/ obok klasycznych, rozpięte nad dużymi powierzchniami trójkątne gwiaździste i trójdzielne z wplecionymi żebrami. W ośrodkach cysterskich w Bebenhausen /1335/, Maulbronn /II ćw.XIV w./ i Eberbach /1345/ adaptowano do wnętrza dwunawowych znany we Francji "zygzakowaty" układ oraz centralny z kapitułarzy angielskich. Ostatni występuje częściowo i na północy, tu jednak na szczególną uwagę zasługuje niezauważany dotąd układ pseudowiązany, być może zapożyczony też z Anglii. Tak więc jedne z największych i najpiękniejszych kreacji w zakresie sklepień pierwszej połowy wieku XIV zawdzię-

cza Europa architektem pracującym u cystersów niemieckich oraz na terenie Lubeki i państwa krzyżackiego. Choć jednym i drugim nie wolno absolutnie odmówić inwencji twórczej, smaku estetycznego oraz doskonałej znajomości rzemiosła, to pierwsi pozostawali pod wpływem strzech francuskich, w których znano też dobrze rzemiosło budowlane wyspiarzy, drudzy zaś wraz z architekturą całego pobraża Bałtyku tkwili głęboko i przez długi czas korzeniami w Anglii.

Rozważania na temat najstarszych, gotyckich sklepień o przeszłości trójpodporowych w Polsce, wykazały, że są nimi sklepienia ze wschodniej części prezbiterium katedry wawelskiej, zaprojektowane najpóźniej w roku 1320, a zrealizowane na kilka lat przed poświęceniem głównego ołtarza /r.1346/, oraz identyczne sklepienia w "pseudotransepcie" katedry wrocławskiej /ok.1330-1340/. Zabytki te obok bezspornych wartości konstrukcyjnych i kompozycyjnych posiadają duży ładunek treści ideowych, które przyczyniły się do wprowadzenia na tym miejscu takich a nie innych form. Oba sklepienia inspirowane przez biskupa Bankera, wielkiego mistyka, były projektowane i wykonywane przez magistrów operis, którzy wyszli z tej samej strzechy, którzy doskonale znali architekturę północnej Francji, szczególnie księstwa Anjou, Nadrenii /m.in. Meisterbach/, budownictwo cystersów, wiele słyszeli o architekturze Anglii i potrafili w sposób twórczy adaptować formy zapożyczone z Zachodu. Natomiast nie przemawia za tym, by układ trzech przęseł trójkątnych został przejęty do katedry wawelskiej z terenów opanowanych w wieku XIV przez Krzyżaków, włącznie z Lubeki.

Wawelskie sklepienie nad prezbiterium mniej lub więcej

wyprzedza także takie same rozwiązania występujące nad nawami boczными szeregu kościołów Śląska i Pomorza. Trzeba przyznać, że przy całej swej "dziwności" skomponowane jest stosunkowo spokojnie, do czego przyczyniła się walcie jego pokolenie, a szczególnie unifikacja obu osi symetrii: sklepienia i wnętrza. Użyty tu układ przęsek trójkątnych można uważać jeszcze za "klasyczny". Natomiast nie da się tego powiedzieć o późniejszych sklepieniach wspomnianych naw bocznych; tam osie symetrii sklepień ustawiono poprzecznie do osi wnętrza, tam artysta nie tylko będzie się starał zaskoczyć widza formą nietypową, ale jeszcze dobitniej ułoży elementy w przeciwieństwach oraz posłuży się na większą skalę sprzecznościami a optycznym niepokojem jako subiektywnym środkiem artystycznego wyrazu. Żebra, elementy bezspornie technicznie przydatne, widziane w perspektywie nawy bocznej, zresztą tak samo jak w kościołach dwunawowych w Wiślicy, Stepnicy, Niepołonicach i Szydłowie, będą zatracać swą funkcjonalną jasność, będą zdawały się być jedynie czysto dekoracyjną grą linii ekspresyjnie napiętych, płynnych odcinkami, ale w zespole połamanych, stłoczonych, bezkierunkowych i irracjonalnych. Wystąpi wówczas w całej krasie forma nieklasyczna, malownicza, dysonansowa, ruchliwa, jako znamię spotęgowanego afektu i nowej logiki artystycznej, logiki nasyconej coraz bardziej atmosferą odzębnej epoki, pełnej ostrego smaku życia, intensywnych wrażeń i bogactwa form ideowo związanych z mistyką i scholastyką.

SPIS ILUSTRACJI.

1. Nysa, trójpodporowe-trójdzielne przeszka sklepienia ambitu w kościele św. Jakuba. Fot. autor.....	s. 22
2. Schematy analogicznych przeszek sklepiennych o czterech i trzech podporach. Opr. autor.....	24
3. Swiebodzin, przeszka trójpodporowe sklepienia w obojściu kościoła parafialnego. Fot. autor.....	26
4. Schematy układów żeber w gotyckich trójpodporowych przeszach sklepiennych. Opr. autor.....	28
5. Schemat addycji przeszek prostokątnych i kwadratowych. Opr. autor.....	31
6. Szydłów, kościół parafialny, rzut. Według J. Żukowskiego opr. autor.....	33
7. Schematy sklepień zbudowanych na zasadzie podziału wnętrza na przeszka trójkątne. Opr. autor.....	44145
8. Tulusa, kościół dominikanów, rzut. Według Lasteury opr. autor.....	51
9. Polplin, kapitułarz w klasztorze cystersów, rzut. Pomiar autora.....	52
10. Malbork, kapitułarz, rzut. Pomiar autora.....	53
11. Durham, sklepienie nawy głównej w katedrze. Według Les architectes celebres.....	61
12. Kierunki działania sił w sklepieniu gotyckim według Pol Abrahama.....	64
13. Eborbach, nawa główna kościoła cystersów. Według Hahna.....	71
14. Pontigny, nawa główna kościoła cystersów. Według Auberta.....	72

15. Rzut sklepienia wspartego pośredku na filarze, według Villarda de Honnecourt.....	s. 74
16. Antropomorficzne proporcjonowanie przekroju żebra sklepienia gwiaździstego według Rodriga Gil de Hontañon.....	78
17. Żebra sklepień gotyckich z Północnej Polski. Pomiar autora.....	81
18. Żebra sklepień gotyckich z Małopolski i Śląska. Pomiar autora.....	81
19. Pelplin, kościół pcysterski, sklepienia w południowym ramieniu transeptu. Fot autor.....	85
20. Przykład destrukcji żebra z wpustem. Pomiar autora.....	86
21. Kraków, sklepienie presbiterium w kościele św. Katarzyny. Fot. autor.....	89
22. Wrocław, sklepienie nawy bocznej kościoła NP Marii na Piasku. Fot. ISPAN.....	92
23. Łodź, wieża mieszkalna, rzut I piętra. Według A. Prokopa, opr. autor.....	93
24. Dzierżgoń, sklepienie krypty kościoła, rzut. Pomiar autora.....	93
25. Praga, sklepienie w zakrystii katedry, rzut. Według Soupisu... opr. autor.....	93
26. Kraków, Rynek Główny 27, sklepienie jednej z sal parteru, rzut. Według pomiaru K.H.A.P. Pol. Krak. opr. autor.....	93
27. $c = a\sqrt{2}$ Opr. autor.....	94
28. Wysoki Brod, sklepienie wschodnich kaplic kościoła cysterskiego, rzut. Pomiar autora.....	95

29. Szaniec, kościół parafialny, rzut.Pomiar autora...s.	96
30. Kwidzyn, sklepienie dolnej kaplicy w katedrze. Rzut. Według J. Neisego opr. autor.....	96
31. Salisbury, sklepienie kapitułarza katedry, rzut. Według "The Builder" 1891 opr.autor.....	97
32. Třebíč, rzut krypty. Według A.Prokopa opr.autor..	97
33. Kolin, sklepienie obejścia kościoła św.Bartłomie- ja. Według K.M. Swobody.....	98
34. Stargard, kościół NPMarii.rzut.Według H.Lutscha opr. autor.....	99
35. Łódzbarsk,zamek, rzut I piętra. Według Quasta po- prawił i opr. autor.....	100
36. Łódzbarsk, zamek, sklepienie w kruzganku na pierw- szym piętrze. Fot. autor.....	101
37. Elbląg, sklepienie kruzganku przy kościele NP Ma- rii. Fot. autor.....	102
38. Akwizgran, kaplica pałacowa, rzut przysienia. We- dług Lehmanna opr. autor.....	104
39. Wimpfen im Tal, kościół opacki, rzut. Według Kee- pfa opr. autor.....	106
40. Essen, masyw zachodni kościoła św. Trójcy. rzut. Według Zimmermanna opr. autor.....	107
41. Schlammersdorf , kościół grodowy, rzut. Według Kamp- hausena opr. autor.....	108
42. Gloucester, prezbiterium katedry, rzut.Według G. Webba, opr. autor.....	110
43. Worcester, krypta pod prezbiterium katedry, rzut. Według Webba opr. autor.....	111

44. Maria Leach, sklepienie pod zachodnią empore, kościół benedyktyński, rzut. Według Clemena opr. autor.....	S. 112
45. Mont-devant-Sassey, krypta, rzut. Według Reinersa i Ewalda opr. autor.....	114
46. Verdun, krypta katedry, rzut. Według Reinersa i Ewalda opr. autor.....	114
47. Kolonia, krypta kościoła NP Marii na Kapitolu, rzut. Według Clemena opr. autor.....	116
48. Kolonia, krypta kościoła św. Józefa, rzut. Według Clemena opr. autor.....	117
49. Kolonia, krypta kościoła św. Gereona, rzut. Według Clemena opr. autor.....	117
50. Paryż, prezbiterium kościoła Saint-Martin-des-Champs, rzut. Według Galla opr. autor.....	124
51. Paryż, katedra Notre-Dame, prezbiterium, rzut. Według "Denkmaler der Baukunst", gotische Baukunst /album/ opr. autor.....	126
52. Paryż, sklepienie obejścia katedry. Według Auzasa.	127
53. Schematy rzutów sklepienia: krzyżowego, z Laon, Fontenay i Wislicy. Opr. autor.....	134
54. Berlanga, San Baudel, aksonometria. Według Jiménez-Placer.....	134
55. Canterbury, krypta katedry rzut. Według Coaka opr. autor.....	136
56. Canterbury, krypta katedry, wnętrze. Według Coaka	136
57. Worcester, kapitułarz, rzut. Według Webba opr. autor.....	137

58. Gross-Comburg, kaplica nad bramą wjazdową, w opactwie, rzut. Według Paulusa, opr. autor.....	s. 138
59. Wells, krypta kapitułarsza, rzut. Według "Denkmal - ler der Baukunst, Gotische Baukunst". Opr. autor...	139
60. Mont-Saint-Michel, rzut archad krużganek. Według Viollet-le-Duca.....	140
61. Iodenice, wieża miosakalna, rzut II piętra. Według Prokopa opr. autor.....	143
62. Třebíč, sklepienie w presbiterium kościoła opackiego, wiśkok. Według Kutala.....	144
63. Westminster, schemat sklepienia pod wieżą strażowania w kościele opackim, Opr. autor.....	147
64. Lincoln, schematy sklepienia pod wieżą skrzyżowania katedry. Opr. autor.....	148
65. Schematy rzutów sklepienia krzyżowo-żebrowego, sześciodzielnego, siedmiodzielnego & ośmiodzielnego. Opr. autor.....	149
66. Toledo, sklepienia moszei Bib al Mardoun. Według Marcals.....	152
67. Zasada "ad quadratum" według autorów starożytnych i średniowiecznych. Za Hahnloserem opr. autor....	153
68. Schematy rzutów sklepień żebrowych wznoszonych na systemie ośmiu podpór ustawionych na obwodzie kwadratu. Opr. autor.....	155
69. Lockstedt, kaplica zamkowa, rzut. Według Steinbrechta opr. autor.....	156
70. Heisterbach, kościół cysterski, rzut. Według Beitz.....	157
71. Lincoln, katedra, rzut. Według Webba.....	161

72. Lincoln, schemat budowy sklepień w chórze św. Hugona Opr. autor.....	S. 162
73. Lincoln, kapitułarz, rzut. Według "Denkmäler der Baukunst, Gotische Baukunst" opr. autor.....	169
74. Lichfield, fragment wnętrza kapitułarza. Według Hurlimanna.....	171
75. Salisbury, wnętrza kapitułarza. Według Hurlimanna...	172
76. Wells, fragment wnętrza kapitułarza. Według Hür - limanna.....	173
77. Wells, kapitułarz, rzut. Według "Denkmäler der Bau- kunst Gotische Baukunst" opr. autor.....	174
78. Exeter, katedra, rzut. Według Webba.....	175
79. Exeter, katedra, schemat sklepienia w obejściu między presbiterium a Lady Chapel. Opr. autor.....	176
80. Wells, wschodnia część katedry, rzut, według Webba....	177
81. Wells, schemat sklepień zachórza katedry. Według pomiaru z "The Builder" 1891 opr. autor.....	177
82. Schematy układów żeber w przęsłach trójłukowych na terenie Anglii. Opr. autor.....	179
83. Le Mans, wschodnia część katedry, rzut. Według "Denk- mäler der Baukunst, Gotische Baukunst" opracował autor.....	183
84. Wyski Brod, kapitułarz w klasztorze cystersów, rzut. Według Soupisu...opr. autor.....	188
85. Wyski Brod, wnętrza kapitułarza. Według Bachmanna...	188
86. Normacja, sklepienie skarbcza katedry, rzut. Według Clemena opr. autor.....	189
87. Kourin, krypta kościoła św. Stefana. Według Soupi- su...opr. autor.....	189

88. Koufin, krypta kościoła św. Stefana. Według Bach- manna.....	S. 190
89. Euluz, kościół dominikanów, wnętrze. Według Pov- snera.....	198
90. Kaplica szpitala w Courceamps, rzut. Według Viollet -le-Duca opr. autor.....	204
91. Regensburg, kaplica Auzarów, rzut. Według Madera opr. autor.....	215
92. Alt-Breisach, krypta kościoła parafialnego, rzut. Według Inwentarza Kreis Freiburg Land opr. autor..	216
93. Nowe, krypta w kościele pofranciszkańskim, rzut i rekonstrukcja stary pierwotnego. Pomiar autora...	216
94. Nowe, krypta w kościele pofranciszkańskim, frag- ment sklepienia. Fot. autor.....	217
95. Nowe, krypta w kościele pofranciszkańskim, frag- ment sklepienia. Fot. autor.....	218
96. Enns, kościół franciszkanów z kaplicą św. Jana, rzut. Według Donina opr. autor.....	219
97. Föllauberg, kościół, rzut. Według Mansla opr. autor.	219
98. Zwettl, prezbiterium kościoła cysterskiego, rzut. Według Sydoux opr. autor.....	220
99. Bebenhausen, letni refektarz w klasztorze cysters- kim, rzut. Według Paulusa opr. autor.....	221
100. Maulbronn, kapitułarz w klasztorze cysterskim, rzut. Według Paulusa opr. autor.....	222
101. Eberbach, kapitułarz w klasztorze cysterskim, rzut. Według Sydoux opr. autor.....	223
102. Lubeka, Briefkapelle, rzut. Według Schrödera opr. autor.....	224

103.	Malbork, zamek, wielki refektarz, rzut. Pomiar autora.....	227
104.	Kwidzyn, zamek, sklepienie piwnicy w skrzydle późnym, rzut. Pomiar autora.....	234
105.	Niepokonice, kościół parafialny, rzut. Według Sisko-Popielowej opr. autor.....	234
106.	Kwidzyn, katedra, rzut. Według Heisego opr. autor..	236
107.	Prabuty, piwnice zamku biskupiego, rzut. Według Heisego opr. autor.....	237
108.	Kraków, Wawel, sklepienie kaplicy Mariackiej. Fot. ze zbiorów autora.....	253
109.	Kraków, wschodnia część katedry wawelskiej rzut. Pomiar Odrazwolakiego. Według T. Wojciechowskiego..	258
110.	Negatywowe profile żebor. Pomiar autora.....	267
111.	Gruszkowe profile żebor w katedrze wawelskiej. Pomiar autora.....	267
112.	Kraków, katedra wawelska, sklepienie prezbiterium. Fot. autor.....	271
113.	Razibórz, kaplica zamkowa, rzut. Pomiar autora.....	279
114.	Toruń, prezbiterium kościoła św. Jakuba, rzut. Pomiar autora.....	280
115.	Fontaine-Guehard, kościół cysterski, rzut. Według Auberta opr. autor.....	282
116.	Saumur, Saint-Jean, rzut. Według R. Lestoyrie opr. autor.....	283
117.	Mouliherne, kościół, widok sklepienia w prezbiterium. Według Viollet-le-Duca.....	284
118.	Wrocław, katedra, rzut. Według Burgemeistra.....	290
119.	Wrocław, kościół NP Marii na Piasku, rzut. Według	

Burgemeistra.....	s. 294
120. Kwidzyn, katedra, widok sklepienia w nawie bocznej. Fot. autor.....	297

BIBLIOGRAFIA

w wyborze.

/Uwaga: Pozycje oznaczone "X" ukazały się po napisaniu rozprawy/.

- Abraham P., Les Données plastiques et fonctionelles du problème de l'ogive, "Recherche", 1. Le problème de l'ogive, Paris, 1939, s.29-51.
- Tenze, Viollet-le-Duc et de rationalisme médiéval, "Bulletin Monumental", XCIII, s.69-88.
- Ars Belgica I - IX, Antwerpen 1934-1938.
- Arsène, A., Les monuments français détruits par l'Allemagne, Paris et Nancy 1918
- Aubert M., La construction au moyen âge, "Bulletin monumental", CXIX, 1961, nr 4
- Tenze, Les plus anciennes croisées d'ogives, leur rôle dans la construction, "Bulletin monumental" XCIII, 1934, s. 5-67 i 137-237.
- Tenze i Maillé, L'architecture cistercienne en France, Paris 1947
- Bachmann E., Eine spätstaufische Baugruppe in mittelböhmischen Raum, Brunn-Leipzig 1940
- Tenze, Sudetenländische Kunstraume im 13 Jahrhundert, Leipzig-Brunn 1941
- Tenze, Vorstufen Parlerischer Wölbformen im Sudetenraum, "Zeitschrift für Sudetendeutsche Geschichte" V, 1941-42, s.93-109
- Tenze i Svoboda K.M., Studien zu Peter Parler, Leipzig-Brunn 1939
- Baltrusaitis J., Le moyen âge fantastique, Antiquités et exotismes dans l'art gothique, Paris 1955
- Bandmann G., Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger, Berlin 1951

- Baudot A. i Perrault-Dabet A. [wydawcy], Archives de la Commission des Monuments Historiques, Paris 1898-1904
- Baumeister W., Norddeutsche Backsteindome, Berlin 1943
- Die Bau-und Kunstdenkmaler des Kreises "amslau /Die Bau-und Kunstdenkmaler Schlesiens, Regierungsbezirk Breslau 2/, Breslau 1939
- Bąkowski R., Kościół św. Krzyża /Bibl. Krak. 25/, Kraków 1904
- Beitz E., Kloster Heisterbach, Wien 1926
- Bergau R., Inventar der Bau-und Kunstdenkmaler in der Provinz Brandenburg, Berlin 1885
- Bornheimer R., Wild Men in the Middle Ages, A Study in Art Sentiment and Demonology, Harvard 1952
- Beschreibende Darstellung der alteren Bau und Kunstdenkmaler des Königreichs Sachsen
- Biażoskórska K., Wąchock-opactwo cystersów, Warszawa 1960
- Bilson J., The Beginnings of Gothic Architecture: I, Review of Recent Discussion; II, Norman Vaulting in England, "Journal of the Royal Institute of British Architects", 3 seria, VI, 1899, s. 259-268 i 289-319
- Bocheńska Misiąg A., Ze studiów nad gotycką rzeźbą architektoniczną w Polsce, Biuletyn Historii Sztuki i Kultury, 1935, s. 199 i nast.,
- Bond F., Gothic Architecture in England, London 1906
- Tenże, An Introduction to English Church Architecture, Oxford 1913
- Tenże, On the Comparative Value of Documentary and Architectural Evidence in Establishing the Chronology of the English Cathedrals, "Journal of the ~~Historical~~ Royal Institute of British Architects", seria 3, VI, 1899, s. 17/29; dyskusja na s. 29-35 i 72-73

- Booz P., Der Baumeister der Gotik, Berlin 1956
- Berrmann R., Aufnahmen mittelalterlicher Wand und Deckmalerei in Deutschland, Berlin b.r.w., I
- Böttger L., Lemcke H., Die Bau- und Kunstdenkmäler des Regierungsbezirks Koslin, I-VII, 1889-1911
- Bötticher A., Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreussen, I-IX, 1891-1899
- Branner R., Three Problems from Villard de Honnecourt Manuscript, "The Art Bulletin", XXIX, 1957, s.61-66
- Broniewski T., Odbudowa zabytków Wrocławia, Kościół św. Marii Magdaleny, "Ochrona Zabytków", V, 1952, s.252 i nast.
- Tenże, Historia architektury I, Katowice 1950
- Tenże, Trzebnica, Wrocław 1959
- Brutails J.A., L'archéologie du Moyen âge et ses méthodes, Paris 1900
- Buchowiecki W., Stephan Waltinger und die gotischen Kirchenbauten im oberösterreichischen Attergau, "Wiener Jahrbuch für Kunstgeschichte XI, 1937, s.41-58
- Tenże, Die gotischen Kirchen Österreichs, Wien 1952
- Bukowski M., Odbudowa zabytków Wrocławia, Jednofilarowy kościół św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, "Ochrona Zabytków", VI, 1953
- x Tenże, Katedra wrocławska, Wrocław...1962
- Tenże i Zlat M., Ratusz wrocławski, Wrocław 1958
- Burgomeister L. u. Grundmann G., Die Kunstdenkmäler der Stadt Breslau, Breslau 1930-1934
- Burmeister W., Die Westfälischen Dome, Berlin 1936
- Tenże i Renger-Patzsch, Norddeutsche Backsteindome, Berlin 1930
- Camón J., La Intervención de Rodrigo Gil de Hontañón en el Manuscrito de Simón García, "Archivo Español de Arte", nr 45,

- 1941, s.300-305
- Cave G., J.P., Roof Bosses in medieval Churches, Cambridge 1948
- Glaser K.H., Elbing, Berlin 1931
- Tenze, Die gotische Baukunst /Handbuch der Kunstwissenschaft/,
Wildpark, Potsdam 1930
- Tenze, Deutsche Gewölbe der Spätgotik, Berlin 1958
- Tenze, Deutschlands Anteil am Gewölbebau der Spätgotik, "Zeitschrift des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft", IV,
1937, s.163 i nast.
- Tenze, Die mittelalterliche Kunst im Gebiete des Deutschordensstaates Preussen I, Die Burgbauten, Königsberg /Pr./ 1927
- Tenze, Marienburg und Marienwerder, Berlin 1931
- Tenze, Die mittelalterliche Bildhauerkunst in Deutschordensland Preussen, Berlin 1939
- Clemen P., [red.], Die Kunstdenkmäler der Rheinprovinz, Düsseldorf 1891 i nast.
- Chmarzyński G., Czasy wielkiej uprawy, "Dolny Śląsk", Poznań 1950, I, s.108 i nast.
- Choisy A., Histoire de l'architecture, Paris [1899]
- Colombier P., Les Chantiers des cathédrales, Paris 1953
- Conant Kenneth J., Observations on the Vaulting Problems of the Period 1088-1211, "Gazette des Beaux-Arts", seria 6, XXVI, 1944, s.127-34
- Cook G.H., Portrait of Canterbury Cathedral, London 1949
- Dehio G., Geschichte der Kunst, Leipzig 1923
- Dmochowski Z., Dzieła architektury w Polsce, Londyn 1956
- Dobrowolski T., Sztuka na Śląsku, Katowice-Wrocław 1948
- Tenze, Sztuka Krakowa, Kraków 1959
- Donin R.K., Die Bettelordenkirchen in Oesterreich, Baden o.b. Wien 1935

- Dorrenberg I., Das Zisterzienserkloster Maulbronn, Würzburg 1938
- Dziurła H., Ratusz szczeciński w świetle ostatnich odkryć,
"Ochrona zabytków" IX, 1956
- Estreicher K., Kraków *Przewodnik* /, Kraków 1938
- Tenze, Grobowiec Władysława Jagiełły, "Rocznik Krakowski",
Kraków 1953
- Bydoux H.P., L'architecture des églises cisterciennes d'Alle-
magne, Paris 1952
- Fitchen J., A Comment on the Function of the Upper Flying But-
tress in French Gothic Architecture, "Gazette des Beaux-
Arts", seria 6, XIV, 1955, s.69 i nast.
- Tenze, The Construction of Gothic Cathedrals, A Study of Me-
dieval Vault Erection, Oxford /W.Brytania/ 1961
- Fletcher Sir B., A History of Architecture on the Comparative
Method /szereg wydań/
- Focillon H., Art d'occident, Le Moyen age romain et gothique,
Paris 1938.
- Tenze, Le problème de l'ogive, "Bulletin de l'Office des In-
stituts", 3, 1935, s.34-53
- Frankl P., The Crazy Vaults of Lincoln Cathedral, "The Art
Bulletin" XXXV, 1953, s.95-107
- Tenze, The Gothic, Literary Sources and Interpretations
through Eight Centuries, Princeton 1960
- Tenze, Die Frühmittelalterliche und romanische Baukunst /Hand-
buch der Kunstwissenschaft/, Berlin 1926
- Frazik J.T., Ze studiów nad sklepieniami o przęskach trójpod-
porowych /tzw. sklepieniami piastowskimi/, "Czasopismo Tech-
niczne", Kraków styczeń 1961, s.26-33
- Tenze, Poglądy na rolę żebra w sklepieniach gotyckich, "Czaso-
pismo Techniczne" Kraków listopad 1961, s.30-36 oraz marzec

1962, s.20-25

Tenże, Niektóre uwagi związane z tzw. sklepieniami piastowskimi w katedrze wawelskiej, "Biuletyn Historii Sztuki XXIV, z.3-4, 1962

Frey D., Grundmann G., Zinkler A., Die Klosterkirche in Trebnitz, Breslau 1940

Gall E., Niederrheinische und normanische Architektur, Berlin 1915

Tenże, Die gotische Baukunst in Frankreich und Deutschland, /Handbuecher der Kunstgeschichte/, 2 wyd., 1955

Tenże, Danzig und das Land an der Weichsel, München 1953

Tenże, Dreistrahlgewölbe, "Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte", IV, Stuttgart 1958, s.545-551

Garcia B., Compendio de Arquitectura, wyd. Ricardo de Mariategui w "Arte en Espana", VII, 1868

Geró L., Magyar építészet, Budapest 1954

Gerstenberg K., Deutsche Sondergotik, München 1913

Gębarowicz M., Architektura i rzeźba na Śląsku do schyłku XIV w., [w:] Historia Śląska...do roku 1400, III, Kraków 1936

Gilman R., The Theory of Gothic Architecture and the Effect of Shell - fire at Rheims and Seissons, "American Journal of Archaeology", XXIV, seria 2, 1920, s.37-72

Gingart K., Über die Zweiachsigkeit in nordischen Baudenkmalen des Mittelalters, "Belvedere" XI, Wien 1927

Glück H., Der Ursprung des römischen und abendländischen Wohnungsbauens, Wien 1933

Goldschmidt A., English Influence on Medieval Art of the Continent, "Medieval Studies in Memory of A.Kingsley Porter" II, Cambridge 1939

Goodyear W.H., Architectural Refinements in Mediaeval French

Cathedrals as Related to the Question of Repairs or Restoration in the War Zone, "American Journal of Archaeology", XXIII, 1919, s.71-72

Gruber K., Die niederländische Einfluss in der Baukunst des Deutschordenslandes, "D.Archiv f.Landes - und Volksforschung" I, s.715 i nast.

Tenze, Das Rathaus in Thorn - eine baugeschichtliche Untersuchung, Deutsche Kunst - und Denkmalpflege 1940-41

Tenze i Keyser E., Die Marienkirche in Danzig, Berlin 1929

Grundmann G., Deutsche Kunst im befreiten Schlesien, Breslau 1944

Guérquin B., Zamek w Malborku, Warszawa 1960

Hahnloser H.R., Villard de Honnecourt, Kritische Gesamtausgabe des Bauhüttenbuches MS.fr.19093 des Pariser Nationalbibliothek, Wien 1935

Hanlin A.D.F., Gothic Architecture and its Critics, "Architectural Record, XXXIX, 1916, s.338 i nast., 419 i nast.; XL, s.97 i nast.; XLI, s.3

Harvey J.H., The Gothic World, London 1950

Hasak E.H.Max, Einzelheiten des Kirchenbaues /Handbuch des Architektur, II Teil: Die Baustile, historische und technische Einrichtung, 4 Band, Heft 4/, Leipzig 1927

Hauke K., Schloss Heilsberg in Ostpreussen und seine Wiederherstellung, "Denkmalpflege" III, 1928/9

Hauser A., Sozialgeschichte der mittelalterlichen Kunst /8 serií Rewohl Deutsche Enzyklopadie z.45/

Heise J., Schmid B., Die Bau-und Kunstdenkmale der Provinz Westpreussen, I-IV, Danzig 1884-1895

Heltner J., Die Baugeschichte der St.Jacobuskirche zu Neisse /Archiv für schlesische Kirchengeschichte X/ Hildesheim 1952

Hins P., Kolberger Dom und seine Bildwerke, Stettin 1936

x Historia sztuki polskiej I, Kraków 1962

- Hoeltje G., Zeitliche und begriffliche Abgrenzung der Spätgotik innerhalb der Architektur von Deutschland, Frankreich und England, Weimar 1930
- Holtz W., Die Minster am Oberrhein, Berlin 1941
- Huizinga J., Jesień średniowiecza, Warszawa 1961
- Janner F., Die Bauhütten des deutschen Mittelalters, Leipzig 1876
- Jimenez F., Placer y Suarez de Lezo, Historia del Arte Español, Barcelona 1955
- Kaczmarczyk Z., Monarchia Kazimierza Wielkiego I-II, Poznań 1939-1946
- Kampfhäuser A., Die Baudenkmäler der deutschen Kolonisation in Ostholstein, Neumünster in Holstein 1938
- Katalog zabytków sztuki w Polsce: I, Województwo krakowskie, 1953; II Województwo łódzkie, 1954; III Województwo kieleckie, IV Województwo opolskie, V Województwo lubelskie, VI Województwo poznańskie /częściowo w maszynopisie ISPAN-Warszawa/
- x Klepacka J., Kościół W.W.Świętych w Krakowie, "Kronika miasta Krakowa", 1962, s.33 i nast.
- Klotel O., Plan - fragmente aus der deutschen Dombauhütte von Prag in Stuttgart und Ulm, Stuttgart 1939
- Tenze, Deutsche Kunst in Böhmen und Mähren, Berlin 1941
- Kncop D. and Jones G.P., The Mediaeval Mason, Manchester 1949
- Komstedt R., Die Entwicklung des Gewölbebaues in den mittelalterlichen Kirchen Westfalens, "Studien zur Deutschen Kunstgeschichte", 172 Heft, Strassburg 1914
- Kopera F., Rzeźby sali królewskiej Kazimierza Wielkiego, czyli tzw. sali Hetmańskiej w rynku krakowskim, "Notatki do historii sztuki i kultury w Polsce", Kraków 1909, s.48-62
- Kot S., Anglo - polonica. Angielskie źródła rękopiśmienne do dziejów stosunków kulturalnych Polski z Anglią, 1935
- Kothe J., Verzeichniss der Kunstdenkmale der Provinz Posen,

I-IV, 1896-98

Kotrba V., Kompoziční schéma kleneb Petra Pavla v chrámu sv. Vít v Praze, "Umění", 1959, VII, s. 254-270

Krautheimer R., Die Kirchen der Bettelorden in Deutschland, Köln 1925

Kubler G., A Late Gothic Computation of Rib Vault Thrusts, "Gazette des Beaux-Arts", seria 6, XXVI, 1944, s. 135-148

Die Kunstdenkmäler Badens

Die Kunstdenkmäler des Königreich Bayern

Die Kunstdenkmäler von Bayern

Die Kunstdenkmäler des Grossherzogthums Baden

Die Kunstdenkmäler der Provinz Brandenburg, Bd. VII, 1, Kreis Lebus, 1909; Bd. VI, 6, Kreis Crossen, 1921; Bd. VII, Kreis Königsberg Neumark, 1921; Bd. VII, 3, Kreis Landsberg, 1937; Bd. V, 6, Kreis Sorau und Stadt Forst, 1939

Die Kunst- und Kunstdenkmäler der Provinz Pommern, X-VII, 1934-39

Die Kunstdenkmäler der Schweiz, 1932 i nast. [wydawnictwo jeszcze nie skończone]

Kutal A., Libal D., Matejček, České umění gotické, I Stavitelství a sochařství, Praha 1949

Kutzner M., Średniowieczne opactwo cysterskie a Łądzie nad Wartą, "Biuletyn Historii Sztuki" XIX, 1957, s. 282-3

Tenze, [Recenzja pracy] K.H. Glaser, Deutsche Gewölbe der Spätgotik, "Kwartalnik Architektury i Urbanistyki" IV, 1959, s. 310-317

Lasteyrie R., Architectur religieuse en France à l'époque gothique I-II, Paris 1926-1927

Lehmann E., Der frühe deutsche Kirchenbau, Berlin 1938

Leibnitz H., Die Organisation der Gewölbe im christlichen Kirchenbau, Leipzig 1855

Léon P., La Vie des monuments français: Destruction, Restauration

tion, Paris 1951

Lemke H., Die Bau- und Kunstdenkmäler des Regierungsbezirks
Stettin, 1898-1914

Lepiarczyk J., Fazy budowy kościoła Mariackiego w wiekach śred-
nich /XIII-XV w./, "Rocznik Krakowski" XXXIV, 1957-59

Líbal D., Gotická architektura v Čechách a na Moravě, Praha
1948, /Cesta k umění díl 3, sv.5/

Lutsch H., Verzeichniss der Kunstdenkmäler der Provinz Schle-
sien, I-V, Breslau 1886-1903

Tenże, Bildwerk schlesischer Kunstdenkmäler, I-IV, Breslau 1903

Łosa S., Architekci i budowniczowie w Polsce, Warszawa 1955

Ruszczykiewicz W., Zabytki dawnego budownictwa w krakowskim,
Kraków 1864-68

Tenże, Opactwo casterskie w Łądzie nad Wartą i jego średnio-
wieczne zabytki sztuki, "Sprawozdania Komisji Historii i
Sztuki" III, 1888

Tenże, Kościół św. Katarzyny z klasztorem oo. Augustianów w
Krakowie /Bibl. Krak. 8/, Kraków 1898

Tenże, Kościół Bożego Ciała, jego dzieje i zabytki /Bibl. Krak.
5/, Kraków 1898

Tenże, Murowane kościoły wiejskie w Polsce średniowiecznej,
"Sprawozdania Komisji Historii Sztuki" VI, 1900

Nagdański M. J., Hanza na Pomorzu, "Tydzień na Pomorzu", Poznań 1933

Nagyország mienleki topografiája, Budapest

Marlè Van, Iconographie de l'art profane au Moyen âge, 1-2

Masson H., Le Rationalisme dans l'architecture du moyen âge,
"Bulletin monumental" XCIV, 1935, s. 29-50

Mencl V., Stredoveka architektura na Slovensku I

Tenże, Česká architektura doby lucemburské, Praha 1948

Tenże, Románské a gotické hlavice jako prostředek k datování
české architektury, "Zpravy památkové péče", X, 1950 s. 1 i n.

- Tenže, Tvary klenebních žebor v české gotické architektuře,
"Zpravy památkové péče" XII, 1952
- Mettler A., Kloster Bebenhausen, Augsburg 1927
- Mortet V., L'expertise de la Cathédrale de Chartres en 1316,
"Congrès Archeol. de France 67 session", Paris 1901, s. 312-315
- Muszyńska-Krasnowolska M., Kościół św. Katarzyny w Krakowie w
światele nowych badań, "Biuletyn Historii Sztuki" IV, 1935-36
- De Nederlandsche Monumenten van geschiedenis en Kunst, I-V,
1926-38
- Opitz J., Plastik Böhmens zur Zeit der Luxemburger I, Praha 1936
- Osterreichische Kunsttopographie, 1-21, Wien 1907 i nast.
- Fenofsky E., Abbot Suger on the Abbey Church of St. Denis and
Its Treasures, Franceton 1946
- Tenže, Gothic Architecture and Scholasticism, New York 1959
- Paulus E., Die Kunst und Altertums-Denkmale Königreich Württemberg,
Stuttgart 1889 i nast.
- Reverer N., An Outline of European Architecture, Harmondsworth
1957
- Tenže, [Recenzja z pracy K.H. Glasena "Deutsche Gewölbe der Spätgotik", Berlin 1958] w "The Art Bulletin", 1960, s. 334-5
- Piekosiński F., Sala gotycka w kamienicy Hetmańskiej w Krakowie,
"Rocznik Krakowski" I, 1898, s. 1-8
- Tenže, O sali gotyckiej w kamienicy hetmańskiej w Krakowie,
"Rocznik Krakowski" IX, 1907, s. 225-6
- Porter A.K., The Construction of Lombard and Gothic Vaults,
New Haven 1911
- Tenže, Medieval Architecture, Its Origins and Development, New
York 1909
- Tenže, Lombard Architecture, New Haven 1918
- Prokop A., Die Markgrafschaft Mahren in Kunstgeschichtlicher
Beziehung, I, Wien 1904

- Przymusiński L., Architektura kościoła NP Marii w Poznaniu,
"Biuletyn Historii Sztuki" XVIII, 1956, s.302-303
- Ptaśnik J., Kultura wieków średnich, życie religijne i społeczne, Warszawa 1959
- Quast F., Denkmale der Baukunst in Preussen, Brmland, Berlin 1861-
- Quicherat J., De l'ogive et de l'architecture ogivale, "Mélanges d'archéologie et d'histoire", Paris 1885
- Rave W., Über die Statik mittelalterlichen Gewölbe, "Deutsche Kunst und Denkmalpflege", XLII, 1939, s.193 i nast.
- Tenże, Das Dominikalgewölbe, "Deutsche Kunst und Denkmalpflege" 1955, s.33 i nast.
- Reau, L., Iconographie chrétienne, Paris 1956
- Reiners H., Ewald W., Kunstdenkmäler zwischen Maas u. Mosel, München 1921
- Rosw H., Die Baukunst der Cisterzienser, München 1916
- Rosenbaiger K., Dzieje kościoła OO. Franciszkanów w Krakowie w wiekach średnich /Bibl.Krak.79/, Kraków 1933
- Samánkova B., Besovický hrad v dějinách české gotiky, "Zpravy památkové péče" XVIII, 1957, s.42-43
- Taže, Příspěvek k dějinám české gotiky, "Zpravy památkové péče" XVIII, 1958, s.37-39
- Sauer J., Symbolik der Kirchengebäudes und seiner Ausstattung in der Auffassung des Mittelalters, Freiberg in Br. 1924
- Saune M., Heinrich Brunsberg, ein spätgotischer Baumeister, "Baltische Studien" XXVIII, Stettin 1926
- Schafer C., Die Abtei Eberbach im Mittelalter, Berlin 1901
- Schlie F., Die Kunst- und Geschichtsdenkmäler des Grossherzogtums Mecklenburg - Schwerin, Schwerin 1899
- Schmid B., Bau- und Kunstdenkmäler der Ordenszeit in Preussen, I. Kulmer Land und Pommerellen /Danzig und Westpreussen/, Marienburg 1939

- Tenze, Die Marienburg, Würzburg 1955
- Schnitt O., [redakcja] Realexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, I-IV, Manachum - Stuttgart 193- - 1958
- Schröder H., Lubeck, Berlin 1940
- Sohn B., Die Baumeister in Deutschordenslande Preussen, Königsberg 1939
- Tenze, Die Denkmalpflege in Westpreussen 1804-1910, Danzig 1910
- Schürer O., Wiese B., Deutsche Kunst in der Zips
- Sodlmayer H., Kunst und Wahrheit, Hamburg 1959 /2 seria Re-
wohlt Deutsche Enzyklopadie z. 71/
- Tenze, Die Entstehung der Kathedrale, Zurich 1950
- Tenze, Das erste mittelalterliche Architektursystem, "Kunst-
wissenschaftliche Forschungen, 2 tom, 1933, s.25 i nast.
- Seydel W., Eiersymbolik in der Plastik des Deutschordenslandes,
"Mitt. des Ver.f. Geschichte von Ost u. Westpreussen" IV, 1929/30
- Simson O., The Gothic Cathedral, The Origins of Gothic Archi-
tecture and the Medieval Concept of Order, London 1956
- Sinko-Popielewa K., Kościół w Niepołomicach, "Rocznik Krakow-
ski" XXI, 1938
- Skabiszewski P., Architektura opactwa cysterskiego w Helpli-
nie, "Studia Pomorskie" I, Wrocław-Kraków 1957
- Sleumer H.J., Die ursprüngliche Gestalt der Zisterzienser-Ab-
tei-Kirche Oliva, Heidelberg 1909
- Sokołowski A. i Szysko-Behusz A., Kościoły polskie dwunawowe,
Zabytki w nich ocalało czy też pośrednio się z nimi wiążą-
ce i król Kazimierz Wielki, cz. I, "Spraw. Kom. Hist. Ost." VIII,
1912
- Scupis památek historických a uměleckých v kralovství českém
od pravěku do počátku XIX století I-XXIII, Praha 1897 i n.
- Stankiewicz J., Wczesnośredniowieczne koncepcje kościoła cys-
BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

- terskiego w Oliwie, "Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej"
nr 12, Architektura z.1, 1958
- Starzyński J., Walicki M., Dzieje sztuki polskiej, Warszawa 1936
- Steinborn B., Otmuchów-Paczków, Wrocław-Warszawa-Kraków 1961
- Steinbrecht P., Die Ordensburgen der Hochmeisterzeit in Preussen, Marienburg 1920
- Stiegl O., Das Deutsche Rathaus im Mittelalter..., Leipzig 1935
- Svoboda K.M., Peter Parler, Der Baukünstler und Bildhauer, Wien
1940
- Tenże, Zum deutschen Anteil an der Kunst der Sudetenländer,
Brünn-Leipzig 1938
- Sztuka polska czasów średniowiecznych, praca zbiorowa, W-wa 1953
- Szydzkowski T., Pomniki architektury epoki piastowskiej w województwach krakowskim i kieleckim, Kraków 1928
- Tenże, Ruiny Polski, Lwów-Kraków 1919
- Tenże, O odbudowie kolegiaty wiślickiej, "Ochrona zabytków sztuki" I, 1930-31
- Szysko-Bohusz A., Dwa kościoły jednonawowe - Krzęcice i Potok Wielki, "Sprawozd.Kom.Hist.Szt.", IX, 1915
- Tenże, Wawel średniowieczny, "Rocznik Krakowski" XXIII, 1932
- Tenże, Studia nad katedrą wawelską, "Prace Kom.Hist.Szt." VIII,
1939-46
- Swiechowski Z., Architektura na Śląsku do połowy XIII w., W-wa
1955
- Swiszcowski S., Materiały do dziejów kolegiaty św. Małgorzaty w Nowym Sączu, "Rocznik Sądecki" III, Nowy Sącz 1957, s.1 i n.
- Tatarkiewicz W., Estetyka średniowieczna, Wrocław-Kraków 1960
- Thieme U., Becker E., [red.] Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler I-XXXVII, Leipzig 1907-1950
- Tintelnot H., "Die mittelalterliche Baugeschichte des Bres-

- lauer Domes und die Wirkung der Zisterzienser in Schlesien,
"Kunstgeschichtliche Studien - Festschrift Dagobert Frey",
Breslau 1943, s.248 i nast.
- Tenże, Die mittelalterliche Baukunst Schlesiens, Kitzingen 1951
- Trouvelot J., De la restauration des monuments historiques,
"Techniques et architecture", seria 9, 11, 12, 1950, s.38-50
- Ungewitter G.G., Lehrbuch der gotischen Konstruktionen, IV wyd.,
Leipzig 1901-1903
- Verbeek A., Kölner Kirchen, Kolonia 1959
- Viollet-le-Duc E., Dictionnaire raisonné de l'architecture
française du XI^e au XVI^e siècle, Paris 1858-68
- Tenże, De la construction des monuments religieux en France,
"Annales archéologiques" IV, Paris 1847, s.194-205
- Walicki M., Malowidła ścienne kaplicy św.Trójcy na zamku w Lubli-
nie, "Studia do dziejów sztuki w Polsce" III, W-wa 1930, s.11 n
- Tenże, Sam na sam z Villardem, "Kwartalnik Architektury i
Urbanistyki" I, 1956
- Tenże, Średniowieczna architektura w Polsce, "Wiedza o Polsce",
II, Warszawa 1932
- Ward C., Mediaeval Church Vaulting /Princeton Monographs in
Art and Archaeology V/, Princeton 1913
- Webb G., Architecture in Britain the Middle Ages, Suffolk 1956
- Weisser G., Die St. Jakobuspfarrrkirche in Weisse, der ostlichste
Vertreter der spätgotischen Hallenkirchen mit Chorungang,
"Deutsche Kunstdenkmäler in Oberschlesien", Jahrbuch d.ober-
schles. Denkmalpflege, Breslau 1934, s.71 i nast.
- Willis R., Remarks on the Architecture of the Middle Ages,
especially of Italy, Cambridge 1835
- Tenże, On the Construction of the Vaults of the Middle Ages,
"Transactions of the Royal Institute of British Architects",

- I, 1842, s.1-69
- Tenze, The Architectural History of Canterbury Cathedral, London 1845
- Tenze, Architectural History of the Cathedral and Monastery at Worcester. Part I: The Cathedral, "Archaeological Journal, XX, 1863, s.83-135
- Wilm H., Gotische Tonplastik in Deutschland, Augsburg 1929
- Winnig A., Der Deutsche Ritterorden und seine Burgen, Leipzig 1944
- Witruwiusz M.P., O architekturze ksiąg dziesięć, Warszawa 1956
- Wojciechowski M. i Z. Polaka Piastów, Polska Jagiellonów, Poznań 1946
- Wojciechowski T., Kościół katedralny w Krakowie, Kraków 1900
- Zachwatowicz J., Architektura polska do połowy w. XIX, W-wa 1956
- Ziemie staropolskie, praca zbiorowa [pod różnymi redakcjami],
Dolny Śląsk [o sztuce G. Chmarzyński], Poznań 1948; Pomorze zachodnie [o sztuce G. Chmarzyński i Z. Swiechowski],
Poznań 1949; Ziemia Lubuska [o sztuce G. Chmarzyński i S. Wilński] Poznań 1954; Warmia i Mazury [J.W.], Poznań 1954; Górny Śląsk [o sztuce G. Chmarzyński], Poznań 1959
- Zlat M., Znaki kamieniarskie jako źródło w świetle badań wrocławskiego ratusza, "Rocznik sztuki śląskiej" I, Wrocław 1959
- Zubrzycki Sas J., Skarb architektury w Polsce, I-IV, Kraków 1907-16
- Tenze, Sklepienia polskie z doby średniowiecza i odrodzenia, Miejsce Piastowe 1926
- Żukowski J., Fara w Szydkowie, "Biuletyn Historii Sztuki", X, 1948

