

Hanna Kozaczewska-Golasz

Geometryczne zasady kształtowania trzynastowiecznych portali śląskich

Wstęp

Średniowieczni architekci i budowniczowie wznosili wspaniałe budowle, posługując się podczas ich projektowania zasadami geometrii, o których nie pozostawili nam, niestety, wystarczających informacji. Z pewnością zasady te dotyczyły zarówno całości, jak i elementów budowli, a wśród nich – portali.

W ciągu wieku XIII portale uskokowe podlegały wielu zmianom: proporcji, ukształtowania ościeży, dekoracji rzeźbiarskich. W dotychczasowych opracowaniach zwracano uwagę ogólnie na układ ościeży, a bardziej szczegółowo na detal rzeźbiarski tympanonów, głowic oraz strefę baz, które stanowiły podstawę datowania. Nie rozważano ani proporcji w ich ukształtowaniu, ani wielkości i wzajemnych proporcji profili tworzących ościeża.

Autorka analizując rysunki pomiarowe stwierdziła, że przez cały XIII w. ogólne proporcje portali uskokowych

i rozczłonkowanych (czyli perspektywicznych) pozostały niezmiennie 1 : 1,5, chociaż podziały wewnętrzne były różne. W układzie ościeży, oprócz kolumniek, ważną rolę odgrywało profilowanie uskoków, a podstawową rolę w ukształtowaniu rzutów ościeży odegrały zasady geometrii, zmieniające się w czasie i umożliwiające uzyskanie różnych efektów.

Analizie poddano portale kościołów miejskich, przyklasztornych oraz rozbudowane portale kościołów wiejskich. Przyjęte w artykule datowanie jest rezultatem połączenia czasu powstania, wynikającego z zachowanych dokumentów, dotychczasowych ustaleń, głównie na podstawie dekoracji rzeźbiarskich oraz sposobu rozczłonkowania ościeży, których rozwój został przedstawiony w artykule *Perspektywiczne portale XIII-wiecznych kościołów śląskich* [10].

1. Kształtowanie elewacji portali

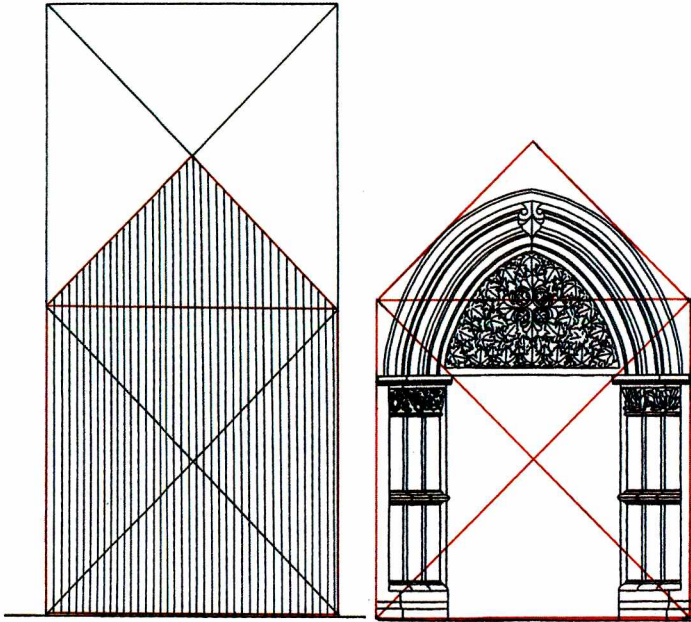
Na kompozycję portalu składają się ościeża, archiwolta oraz tympanon, a w portalach wysuniętych ryzalitowo przed lico ściany – także trójkątny szczyt. Ze względu na rozczłonkowanie ościeży portale można podzielić na:

- węgarrowe (w artykule nieuwzględnione),
- uskokowe zwykłe i z kolumnkami,
- uskokowe profilowane, z kolumnkami wolno stojącymi i wtopionymi,
- o ościeżach profilowanych, bez uskoków.

Rzuty prostokątnych ościeży uskokowych z wpisanimi okręgami kolumn tworzyły regularny układ geometryczny. Zbudowane jednak na tych rzutach portale różniły się proporcjami poszczególnych elementów zarówno w rzutach, jak i w elewacjach. Niezależnie od ich ukształtowania ogólne

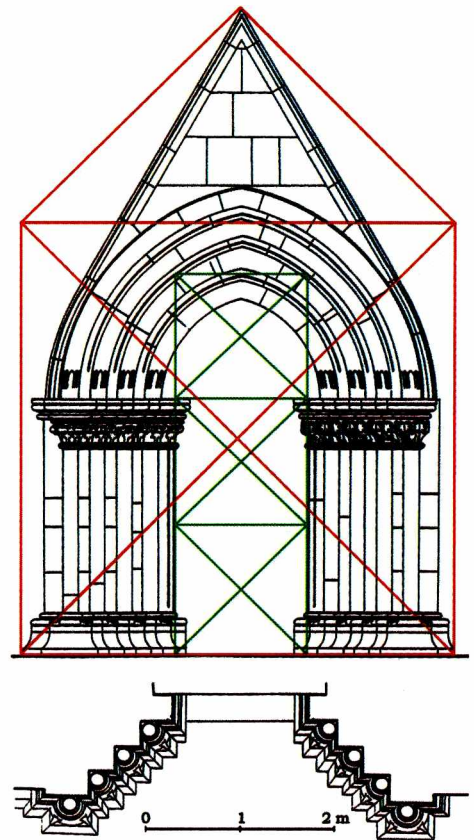
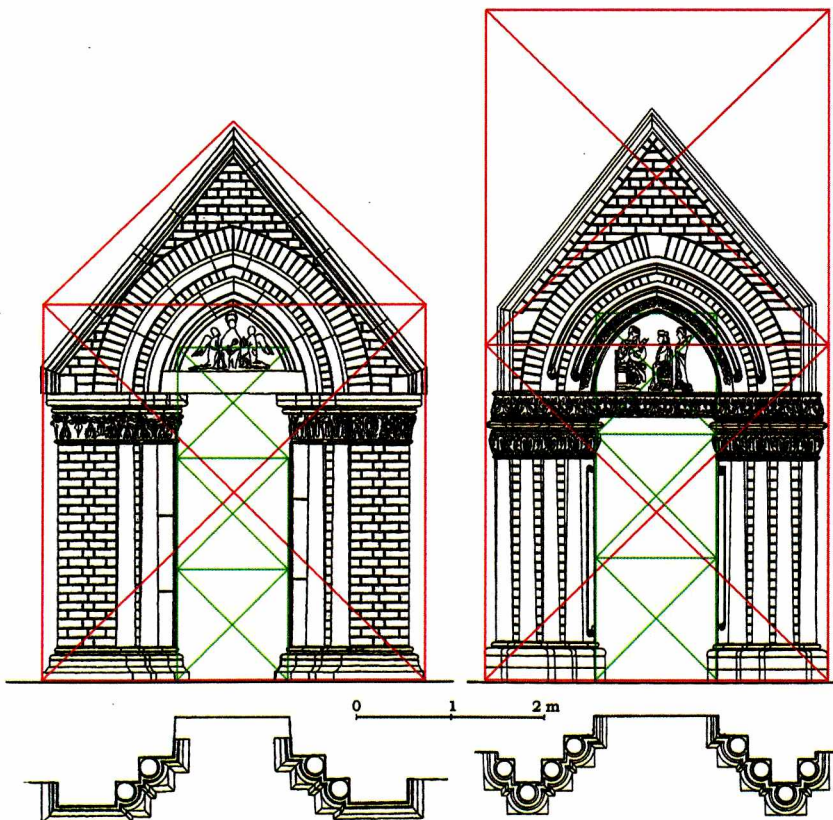
obrysy portali w ciągu XIII w. mieściły się na powierzchni 1,5 kwadratu, a dokładniej – kwadratu i trójkąta prostokątnego (ryc. 1). Początkowo w proporcjach 1 : 1,5 mieścił się portal z archiwoltą lub portal ze szczytem.

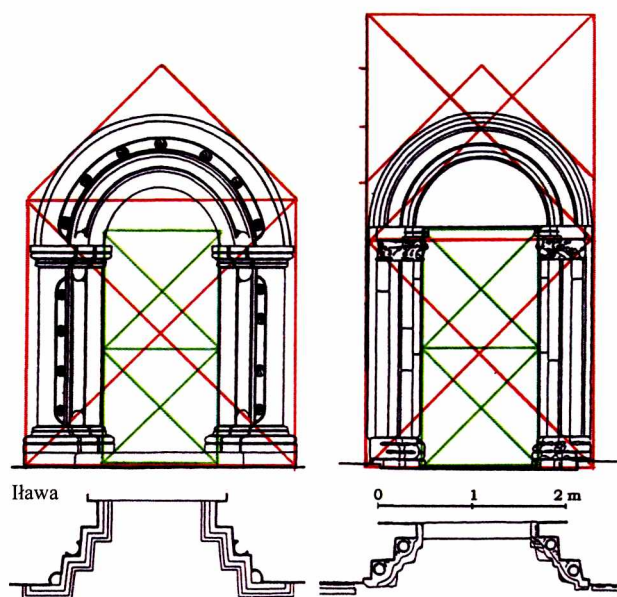
Spośród wczesnych portali datowanych do około 1220 r. najbardziej regularne proporcje otrzymał portal północny w kościele NM Panny w Złotoryi (ryc. 2). Szerokość wejścia stanowi $\frac{1}{3}$ całej szerokości portalu, ościeża do poziomu głowic dochodzą natomiast do wysokości $\frac{1}{2}$ dużego kwadratu, czyli $\frac{1}{3}$ całej wysokości. Południowy portal w Złotoryi, obecnie licowy, w przyziemiu ościeży ma pozostałości bazy, co nasuwa przypuszczenie, że był on także ryzalitowy, o proporcjach nieznacznie odbiegających od portalu północnego.



Ryc. 1. Geometryczne zasady kształtowania portali

Fig. 1. Geometric principles of shaping portals

Ryc. 2. Złotoryja. Kościół parafialny pw. NMP;
portal północnyFig. 2. Złotoryja. Parish church of the Holy Virgin Mary;
north portalRyc. 3. Trzebnica. Kościół
pw. św.św. Bartłomieja i Jadwigi;
portal północny i zachodniFig. 3. Trzebnica. The church of
SS Bartholomew and Avis;
north and west portals



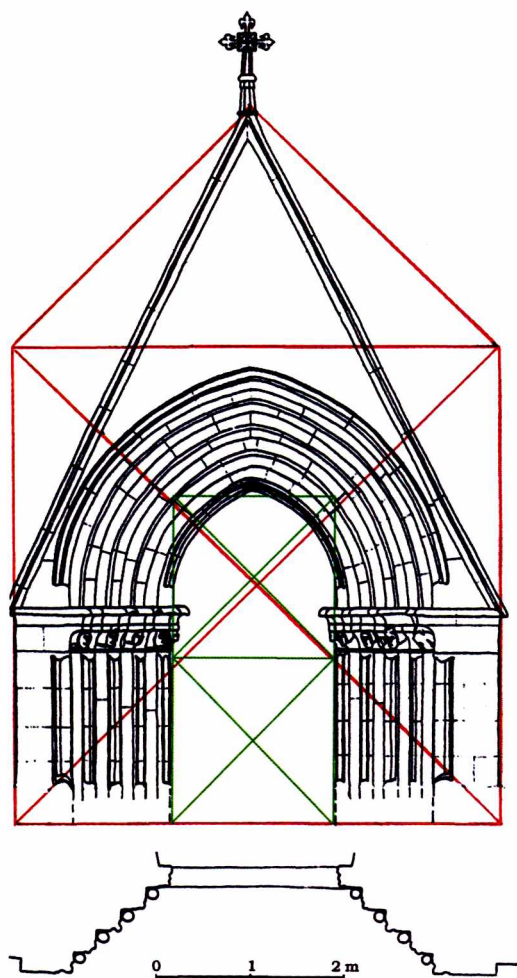
Ryc. 4. Hława (obecnie dzielnica Szprotawy). Kościół parafialny Wrocław. Kościół pw. św. Idziego – portale

Fig. 4. Hława (at present a district of Szprotawa), parish church Wrocław, the church of St Giles, portals

Inaczej zostały ukształtowane portale w kościele św. Bartłomieja w Trzebnicy, mimo że są przez badaczy datowane na podobny okres, około 1220 r. (ryc. 3). Ich ogólne obrysy w przybliżeniu mieszczą się wprawdzie w proporcjach 1 : 1,5, oprócz tego wyróżniają się większą wysmukłością oraz wysokim i wąskim otworem wejściowym. Ta nadmierna wysmukłość oraz liczne nieprawidłowości w budowie mogą świadczyć o wtórnym złożeniu portali z elementów kilku portali jeszcze w XIII w.

Dwa mniejsze portale we wrocławskim kościele pw. św. Idziego oraz w Hławie (obecnie dzielnica Szprotawy) nie mają trójkątnych szczytów i proporcje 1 : 1,5 zrealizowano w nich w inny sposób (ryc. 4). W Hławie w obrębie kwadratu i trójkąta znalazły się ościeża i półkolista archiwolta wpisana w trójkąt. W kościele wrocławskim, w innych proporcjach, w górny trójkąt wpisano nie zewnętrzny, lecz wewnętrzny obrys archiwolty. Proporcje wejść i ościeży oraz wysokości są różne w obu obiektach.

W drugiej ćwierci XIII w. nastąpiło wyraźne poszerzenie strefy wejścia, zmiana proporcji poszczególnych elementów składowych oraz poszukiwanie sposobu po-



Ryc. 5. Głuchołazy. Kościół parafialny; portal zachodni

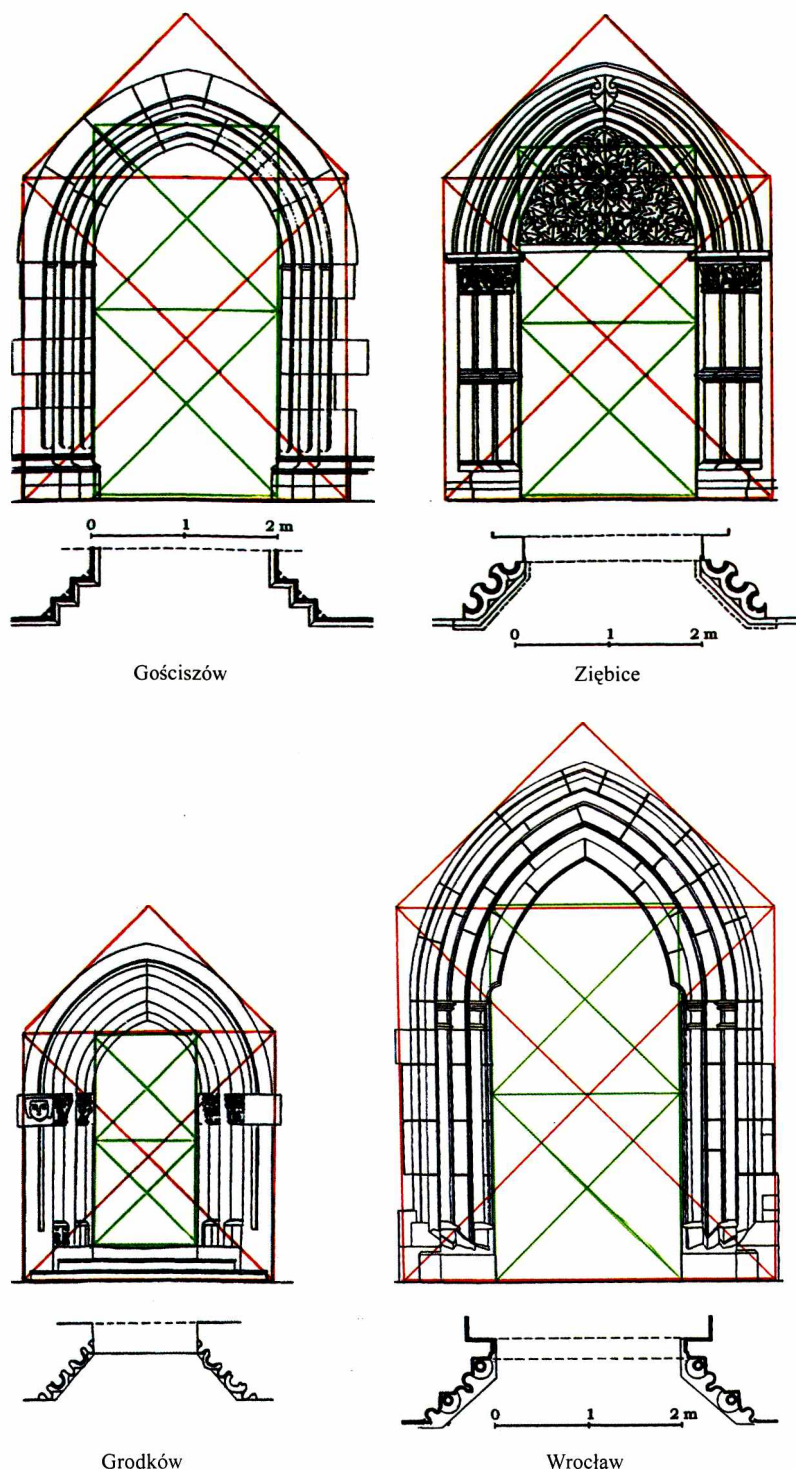
Fig. 5. Głuchołazy. Parish church, west portal

godzenia dotychczasowych proporcji 1 : 1,5 z nowymi kompozycjami.

W kościele parafialnym w Głuchołazach (ok. 1240 r.), mimo że szczyt jest znacznie wyższy niż w 1 ćw. XIII w., to zachowano ogólne proporcje 1 : 1,5 (ryc. 5). Ponieważ kąt nachylenia szczytu jest większy, ościeża są więc niższe – wraz z głowicami nie dochodzą do połowy wysokości kwadratu.

Po roku 1233 wzniesiono portal w kościele w Gościszowie pow. Bolesławiec (ryc. 6), w którym ostrołukowa archiwolta została wpisana w trójkąt ponad kwadratem. Taki sposób dostosowania kształtu portalu do proporcji 1 : 1,5 wystąpił już w 1. ćw. XIII w. w Hławie, ale przyjął się jako obowiązujący dopiero pod koniec 2. ćw. XIII w. Kolejnymi przykładami są portale w kościołach parafialnych w Ziębicach i w Grodkowie (ok. 1250 r.) oraz we wrocławskim kościele św. Wojciecha (ok. 1260 r.). Portale te wyróżniają się szerokim otworem wejściowym o proporcjach bliskich 1,5 kwadratu do poziomu posadowienia archiwolty.

Dwa portale, sprawiające wrażenie podobnych, wzniesiono ok. 1260 r. w kościele parafialnym w Lwówku i w kościele św. Mikołaja w Złotorzy (ryc. 7). Obydwa mają



Ryc. 6. Portale w kościołach parafialnych oraz w kościele poddominikańskim

Fig. 6. Portals in parish churches and in the former Dominican church

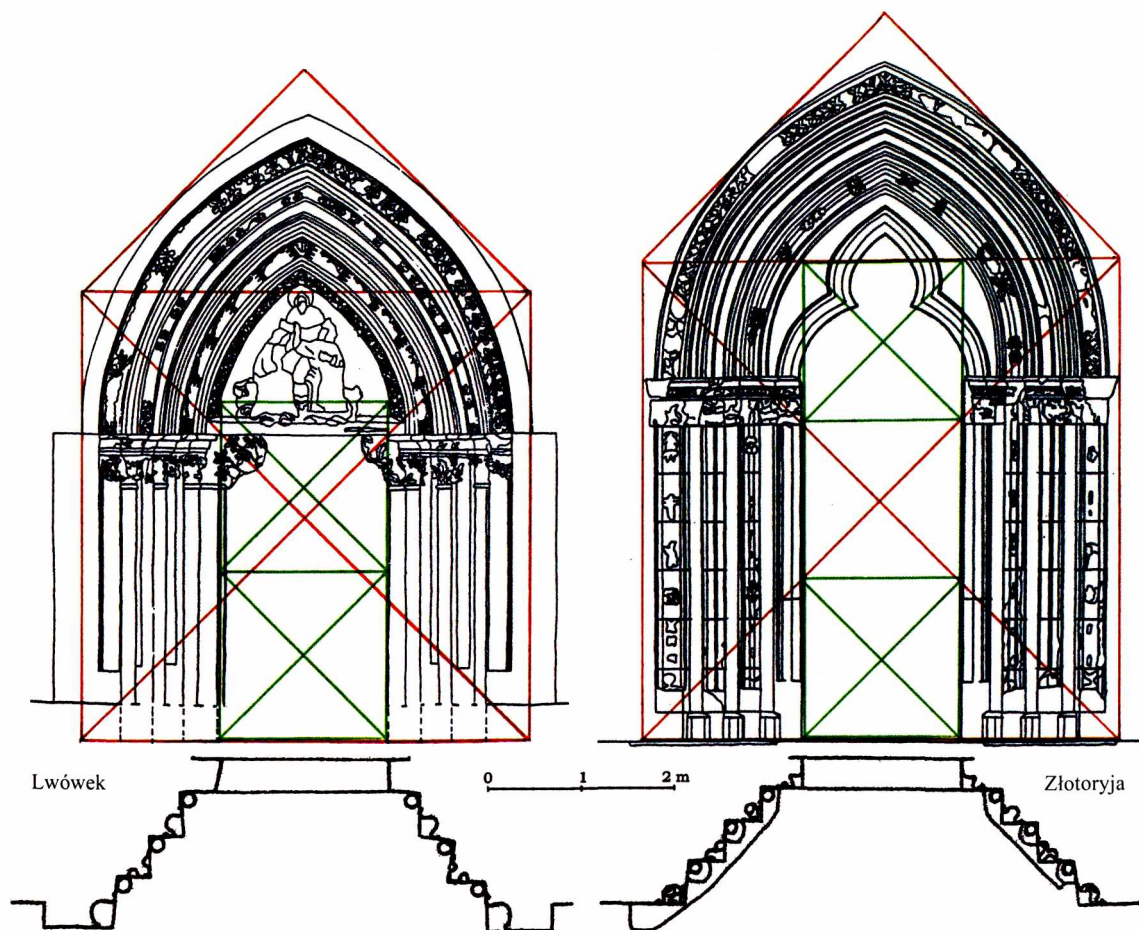
większe rozmiary, niż dotychczas opisane, oraz szerokie i wysokie wejścia. Ich obrysy mieszczą się w proporcjach 1 : 1,5; ostrołuk archiwolty wpisany został w górny trójkąt. Mimo pozornych podobieństw portale te znacznie się jednak różnią proporcjami archiwolty i ościeży. Wyższe ościeża w Złotorzy oraz otwór wejściowy zamknięty trójliściem potęgują wrażenie jego wysokości.

Portal kaplicy św. Jadwigi w Trzebnicy wyróżnia się swoim rozczłonkowaniem (ryc. 8). W zasadzie jest to portal o jednym uskoku, ale sprawia wrażenie portalu o dwóch uskokach z parą kolumniek. Prześwit wejściowy ma proporcje dwóch kwadratów. Trójkąt prostokąt-

ny wyznacza zarys tympanonu, trójkąt podniesiony o $\frac{1}{4}$ kwadratu wyznacza zaś zarys archiwolty. Podobne zasady wystąpiły w początkach stulecia w portalu kościoła św. Idziego we Wrocławiu, a więc w portalu o małej liczbie uskoków¹.

Proporcje większe o $\frac{1}{4}$ kwadratu zostały przyjęte dla kolejnych portali powstających na przełomie 3. i 4. ćw. XIII w. w kościele św. Wojciecha (ryc. 9) oraz

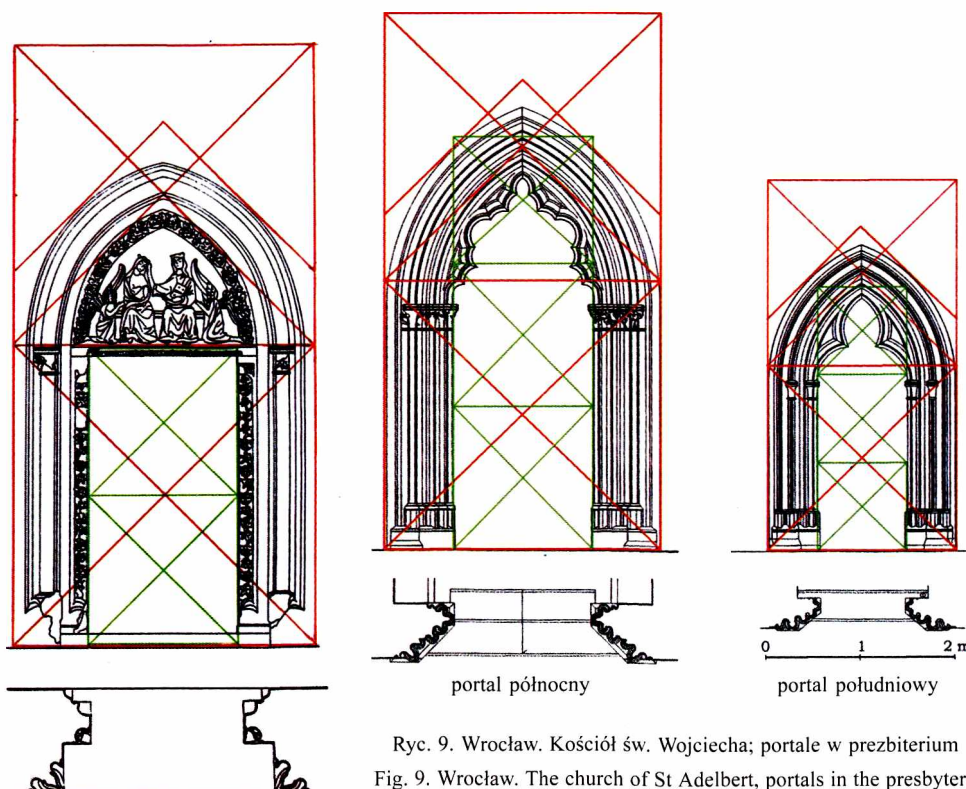
¹ Na wyrywkowych przykładach mało rozbudowanych portali stwierdziłam różne proporcje, zdecydowanie jednak smuklejsze od omówionych tu portali wielouskokowych.



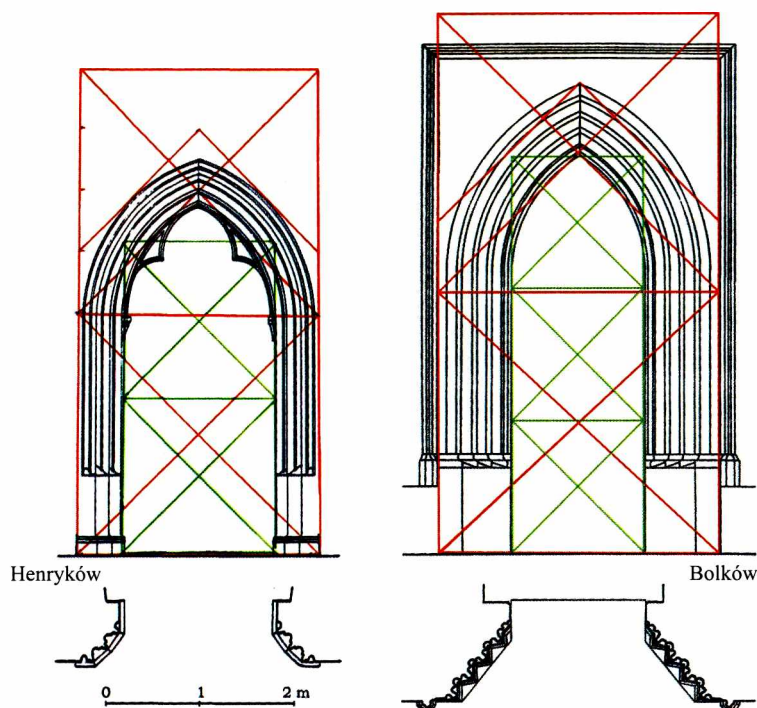
Ryc. 7. Portale w kościele parafialnym w Lwówku i w kościele św. Mikołaja w Złotoryji
 Fig. 7. Portals in the parish church in Lwówek Śląski and in the church of St Nicholas in Złotoryja

Ryc. 8. Trzebnica. Kościół św.św. Bartłomieja i Jadwigi; portal w kaplicy św. Jadwigi

Fig. 8. Trzebnica. The church of SS Bartholomew and Aris, portal in the chapel of St Avis



Ryc. 9. Wrocław. Kościół św. Wojciecha; portale w prezbiterium
 Fig. 9. Wrocław. The church of St Adelbert, portals in the presbytery



Ryc. 10. Henryków. Kościół pocysterski, portal zachodni; Bolków. Kościół parafialny, portal zachodni

Fig. 10. Henryków. The former Cistercian church, west portal; Bolków. Parish church, west portal

w portalach z ostatniej ćwierci tego wieku w kościołach w Henrykowie i Bolkowie (ryc. 10). Ich ościeża o drobnym profilowaniu, spoczywające na wysokich cokołach, sprawiają wrażenie wyższych. Odnosi się to zwłaszcza do portalu w Bolkowie, ujętego w prostokątną ramę.

Ogólne proporcje portali uskokowych, prawie niezmiennie w ciągu całego XIII w., nie ograniczały możliwości twórczych. Zmieniając odpowiednio stosunki wysokości i szerokości poszczególnych elementów możliwe było przejście od proporcji wczesnogotyckich do gotyckich końca XIII w.

2. Zasady kształtowania przekroju poziomego ościeży

Zasadniczy wpływ na wygląd portali miało ukształtowanie ościeży i archiwolty. Najprostszy układ przekroju poziomego mają wczesne portale o uskokowych ościeżach z kolumnkami, powstałe do około 1220 r. w Trzebnicy, Złotori, Środzie Śląskiej i Wrocławiu (ryc. 11). W większości portali uskoki są jednakowe, a wpisanie w nie okręgi rzutów kolumniek znajdują się na jednej linii. W portalach ryzalitowych kolumniki zewnętrzne umieszczono także na tej linii, chociaż wymagało to niekiedy niewielkich korekt. W północnym portalu w Złotori kolumnika została lekko przesunięta z osi ryzalitu, w Środzie Śląskiej zwiększono natomiast głębokość uskoku przy ryzalicie.

W Trzebnicy i Złotori szerokości uskoków przy węgach są nieco większe od pozostałych uskoków. W portalach w Złotori i w zachodnim portalu w Trzebnicy poszerzony fragment na narożu wykończono półwałeczkami. W ten sposób został zachowany rytm uskoków i kolumniek, a węgar został dodatkowo wyróżniony. W Środzie Śląskiej węgary tworzą dodatkowy uskok.

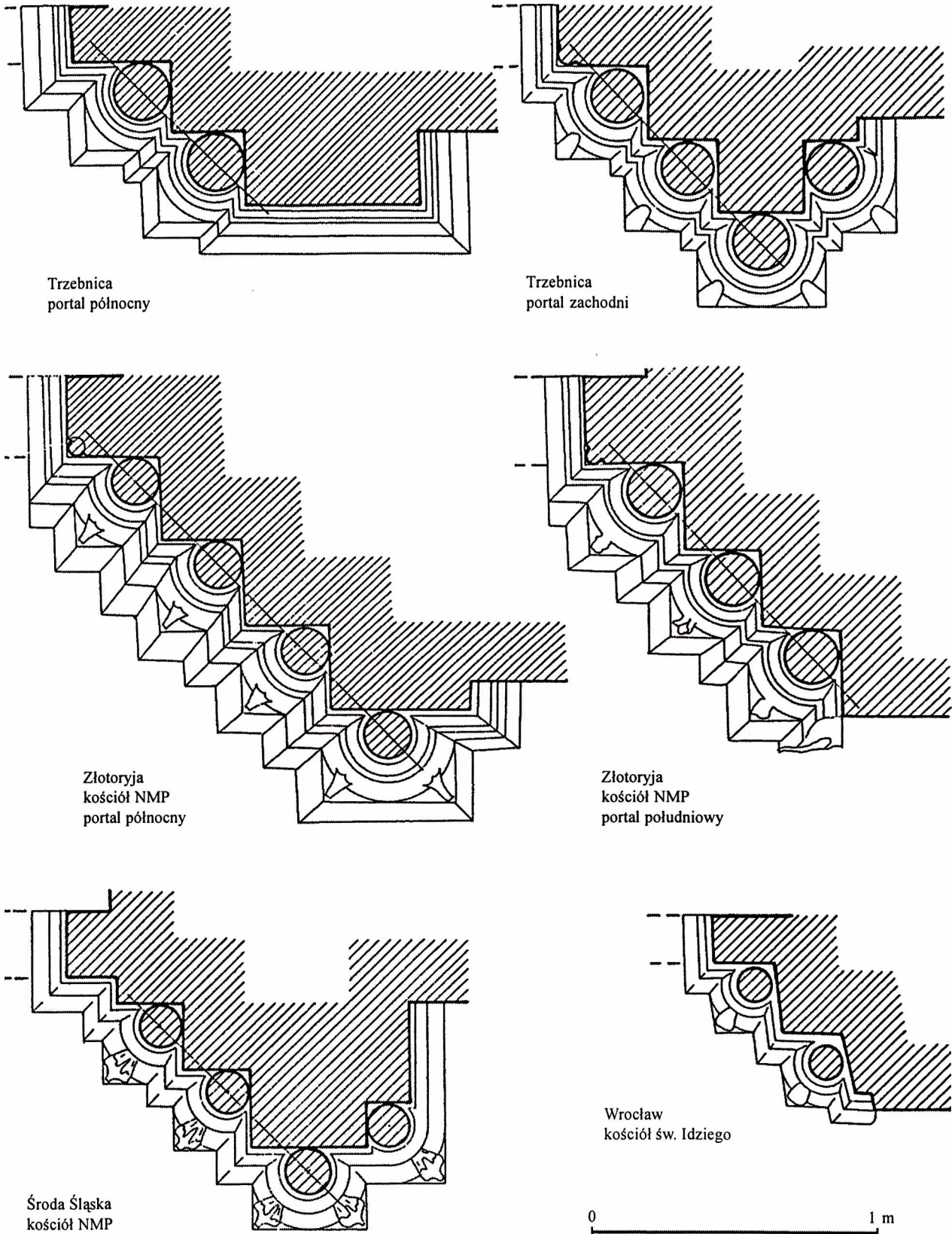
Wczesne portale w Trzebnicy, Złotori i Środzie Śląskiej charakteryzują się kolumnkami o dość dużej średnicy: 19, 17 i 16,5 cm. Zajmują one $\frac{3}{4}$ – $\frac{2}{3}$ szerokości uskoku. Na tle tych obiektów wyróżnia się portal w kościele św. Idziego we Wrocławiu, w którym kolumniki, o zbli-

żonej do poprzednich wysokościach trzonów, mają średnicę tylko 13 cm i zajmują około połowy szerokości uskoku. Jest to pierwszy portal o takich proporcjach przekroju poziomego, które będą występowały później, ale już w połączeniu z rozczłonkowanymi narożami uskoków. Strefa baz i głowic łączyła wszystkie elementy, zachowując uskokowy układ ościeży.

Archiwolty portali w Złotori powtarzają układ ościeży, w pozostałych portalach mają inne i różne profile wałków – jabłkowy, gruszkowy, podwójny gruszkowy i profilowany, zakończony mniejszym wałkiem. Złóżki drobno rozczłonkowane wałki archiwolty ponad gładkimi cylindrycznymi kolumnkami stwarzają wrażenie lekkości, w stosunku do podziałów ościeży.

W kolejnych obiektach można zaobserwować zmiany w proporcjach średnicy kolumniek i szerokości ościeży oraz wprowadzenie profilowań także w uskokach. Pierwsze przykłady pochodzą z lat 1230–1240 w kościołach parafialnych w Dzierżoniowie i Głuchołazach (ryc. 12).

Kolumniki portalu w Dzierżoniowie średnicy ok. 14,5 cm zajmują połowę szerokości uskoków, których naroża otrzymały prawdopodobnie profilowanie o formie półmigdałowej z wklęsłymi (portal jest otynkowany i odsłonięto tylko niewielkie jego fragmenty). Ościeża mają strefę baz, ale nie mają głowic. Profilowanie ościeży płynnie przechodzi do archiwolty.

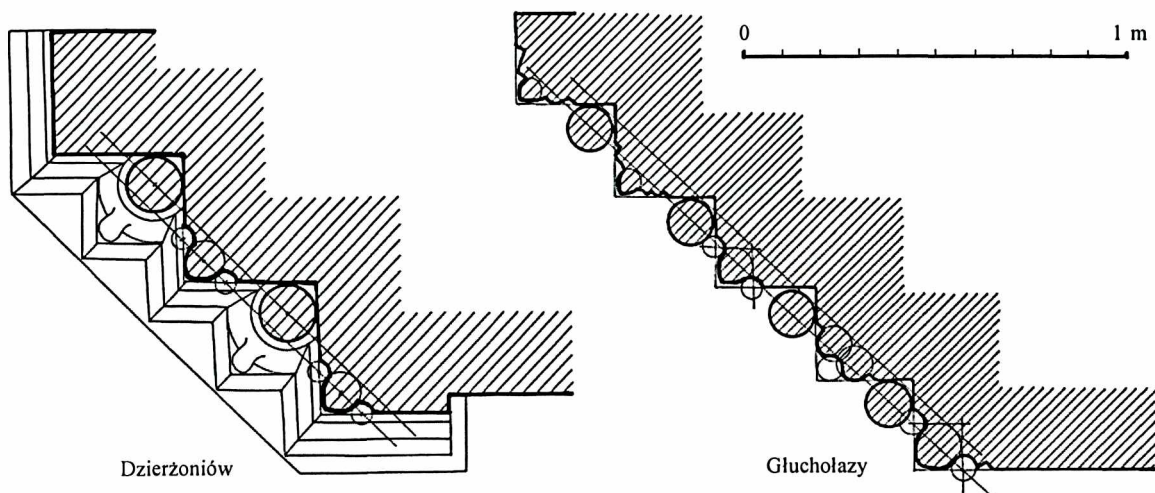


Ryc. 11. Przekroje poziome ościeży portali z 1. ćw. XIII w.

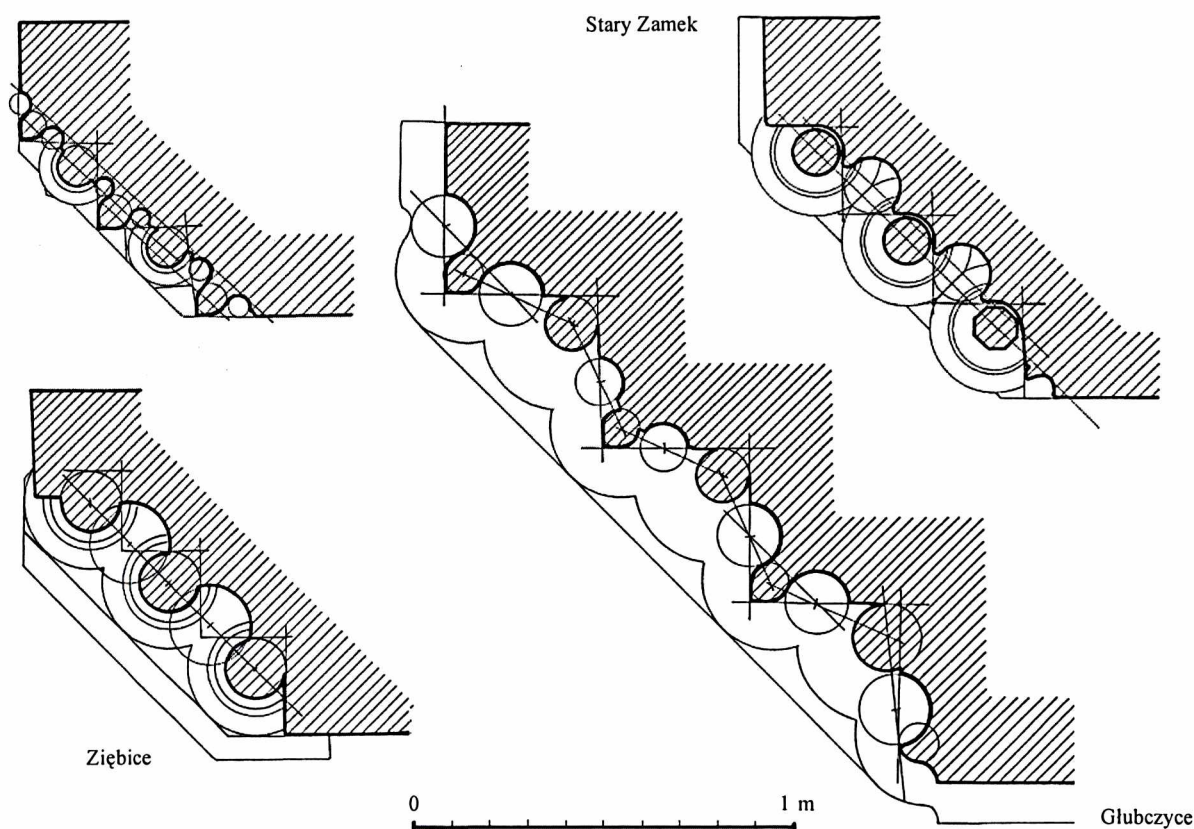
Fig. 11. Horizontal sections of portal jambs from the 1. quarter of 13th c.

Portal w Głuchołazach ma aż cztery pary kolumniek średnicy 12 cm i uskokowe ościeża szerokości 26 cm, rozmaicie profilowane. Trzy razy powtórzono profil migdałowy, ale o różnych rozmiarach, połączony z wklęska-

mi i wałeczkami. Natomiast drugi od zewnątrz narożnik został ścięty i zamieniony we wklęsłość, przechodzący w dwa wałeczki. Rzut tego portalu jest bardziej skomplikowany niż innych. Kolumnienki i inne profile wpisane



Ryc. 12. Przekroje poziome ościeży portali w kościołach parafialnych
 Fig. 12. Horizontal sections of portal jambs in parish churches



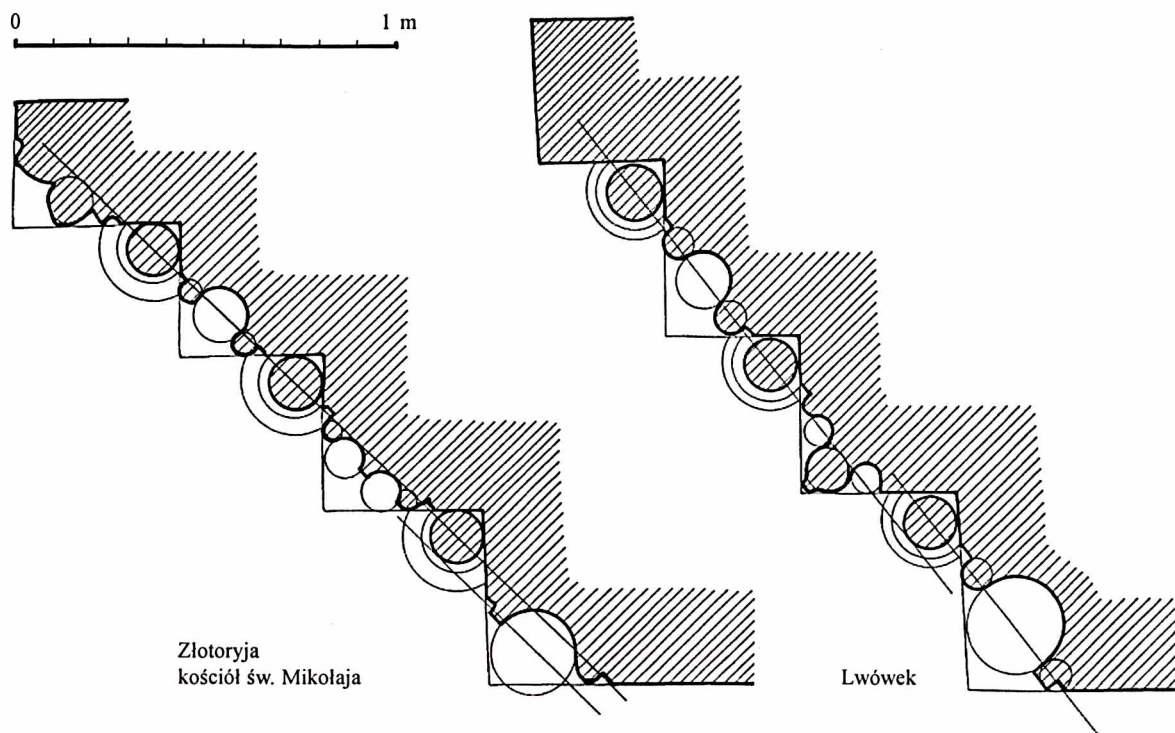
Ryc. 13. Przekroje poziome ościeży portali w kościołach parafialnych
 Fig. 13. Horizontal sections of portal jambs in parish churches

w okręgi utworzyły układ, w którym dwie proste przechodzą przez ich środki lub są styczne. Dzięki zastosowanym profilowaniom uskoków otrzymano dużą liczbą linii pionowych towarzyszących kolumnkom. Portal zawierał strefę baz, obecnie znajdującą się poniżej terenu oraz strefę głowic z maskami, które ustawiono wzdłuż linii przekątniowej². Archiwolta otrzymała inne profilowanie niż

²Za najwcześniejszy układ przekątniowy głowic niektórzy badacze uznają głowice portalu w Świerzawie z ok. 1230 r.

ościeża. Naroża uskoków zostały ścięte i zamienione w płytkie wklęski. W porównaniu do silnie rozczłonkowanych ościeży w archiwoltie nastąpiło uspokojenie – na zmianę występują tylko wałki i wklęski o podobnej średnicy (ryc. 5).

Około połowy XIII w. powstał portal w Starym Zamku (pow. Sobótka) o trzech parach kolumniek rozdzielonych dużymi wklęsłkami (ryc. 13). Analiza rzutu wykazała, że formą wyjściową był rzut uskokowy z kolumnkami, w których naroża ścięto i zamieniono w pół-



Ryc. 14. Przekroje poziome ościeży portali

Fig. 14. Horizontal sections of portal jambs in churches of Złotoryja and Lwówek

koliste wklęsły średnicy większej niż średnica kolumnienek. Zamiana uskoków na wklęsły spowodowała, że w widoku portalu występują tylko kolumnienki, szeroko rozstawione. Ich pierwsza zewnętrzna para wyróżnia się tym, że trzony nie są cylindryczne, lecz ośmioboczne. Są to prawdopodobnie pierwsze kolumnienki wieloboczne w śląskich portalach.

Na okres około 1250 r. można datować dwa portale o rozczłonkowanych ościeżach, bez wyraźnych uskoków, w kościołach w Ziębicach i Grodkowie (ryc. 13). Portal w kościele parafialnym w Ziębicach ma trzy pary kolumnienek rozdzielonych wklęsłkami. Podobnie jak w Starym Zamku średniowieczny mistrz wyszedł od rzutu uskokowego z kolumnienkami, stosując wielkości i proporcje jak we wczesnych portalach XIII-wiecznych, tzn. kolumnienki zajmowały ponad $\frac{3}{4}$ szerokości uskoku, jak np. w Złotoryi, a stosunek wysokości ościeży do poziomemu archiwoltowi również jest podobny. Później uskoki zamieniono na wklęsły, stanowiące wycinki okręgów większych od średnicy kolumnienek. Osie kolumnienek i osie okręgów wklęsłków tworzą jedną linię.

Pomimo analogii z wczesnymi portalami uzyskano odmienny efekt końcowy. Podstawową różnicą w konstrukcji jest rezygnacja z wolno stojących kolumnienek i wykonanie ich łącznie z elementami ościeży³. W połowie kolumnienek znajdują się talerzowe przewiązki, które sprawiają, że kolumnienki wydają się masywniejsze niż są w rzeczywistości. Znacznej szerokości jest także otwór wejścio-

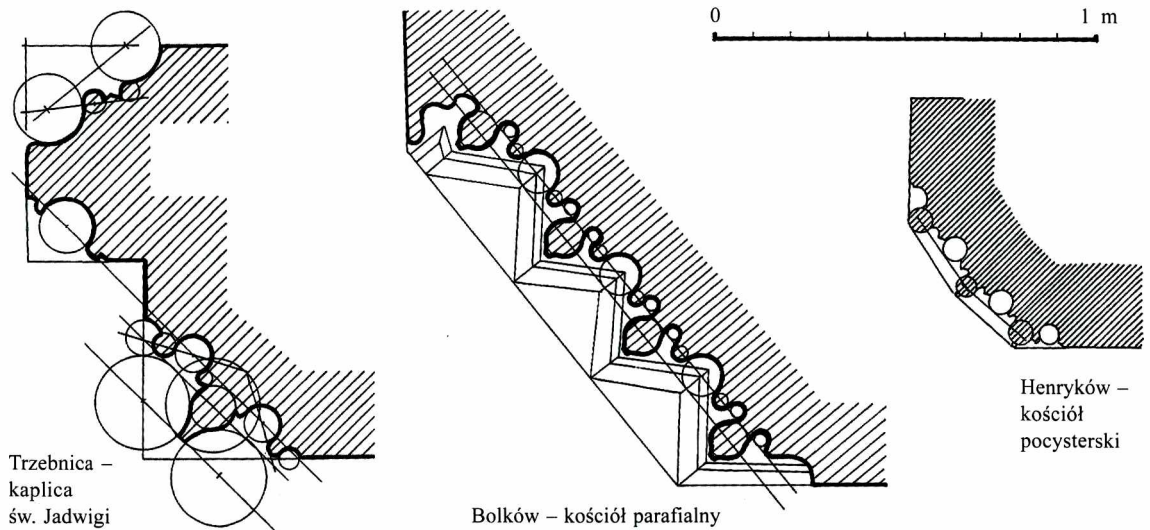
wy. Z ościeżami wyraźnie kontrastuje drobno rozczłonkowana archiwolta oraz misternie płaskorzeźbiony tympanon.

W portalu prezbiterium kościoła parafialnego w Grodkowie ościeża również sprawiają wrażenie rozczłonkowanych, bez uskoków. Występują w nich gęsto rozmieszczone na zmianę kolumnienki i profile migdałowe rozdzielone niewielkim wklęsłkami. Wykreślenie linii konstrukcyjnych ujawniło, że jest to jednak portal uskokowy z wtopionymi kolumnienkami i narożami uskoków o profilu migdałowym. Tylko kolumnienki otrzymały bazę i głowicę. Profilowanie ościeży zostało powtórzone w ostrołukowej archiwoltie.

Zasada kompozycji rzutu portali w kościele parafialnym w Głubczycach (3. ćw. XIII w.) jest podobna do grodkowskiej, lecz jakby rozciągnięta i podobnie jak w Grodkowie nieczytelny jest układ uskokowy z wtopionymi kolumnienkami (ryc. 13). Kolumnienki zajmują tylko $\frac{1}{3}$ szerokości uskoków, a smuklejsze profile gruszkowe z noskiem zostały oddzielone półkolistymi wklęsłkami średnicy równej średnicy kolumnienek. Wysunięte profile gruszkowe, kolumnienki oraz wklęsły mają własne, ale połączone głowice. Bazy sprawiają wrażenie zblokowanych z wysokimi cylindrycznymi cokołami, spoczywającymi na gładkiej podstawie o linii ukośnej. Podziały ościeży zostały powtórzone w ostrołukowej archiwoltie.

Rozwinięciem kompozycji rzutu tych dwóch portali jest portal kościoła w Czernicy, w powiecie lwóweckim, datowany na 4. ćw. XIII w. Wtopione kolumnienki i profile gruszkowe, połączone zdwojonymi wklęsłkami, tworzą w licu jedną linię. Uskokowe linie konstrukcyj-

³ Kolumnienki wtopione w ościeża pojawiły się najwcześniej przed 1240 r. w portalach w Dworze Biskupim i we wrocławskim kościele św. Macieja.



Ryc. 15. Przekroje poziome ościeży portali
Fig. 15. Horizontal sections of portal jambs

ne ościeży nie są załamane pod kątem prostym, lecz rozwartym.

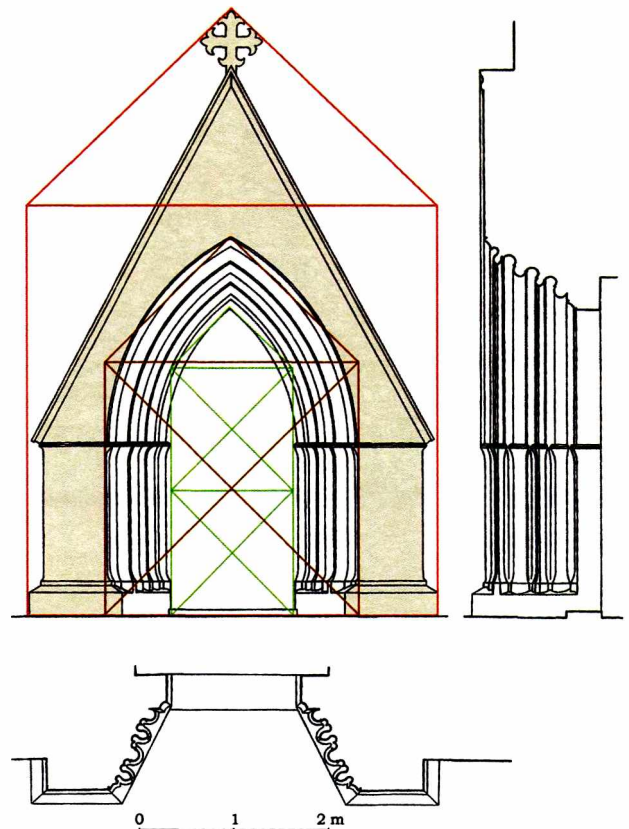
Na lata sześćdziesiąte XIII w. można datować dwa największe portale w kościele św. Mikołaja w Złotorzy i w kościele parafialnym w Lwówku (ryc. 14). Są to portale uskokowe z kolumnkami wolno stojącymi, co widać tylko przy bazach i głowicach, ponieważ naroża uskoków otrzymały zróżnicowane profilowanie. W Złotorzy wszystkie naroża zostały ścięte i zamienione na wklęsły półkoliste o różnej średnicy. Linia łącząca środki kolumnek przechodzi także po osi wklęsek lub jest do nich styczna.

Znacznie bardziej złożony jest schemat konstrukcyjny portalu w Lwówku. Rozchylenie ościeży nie wynosi, jak w dotychczasowych portalach, 45° , lecz 53° , natomiast długości i szerokości uskoków nie są sobie równe. Z tego powodu tylko dwie z trzech kolumnek o tej samej średnicy, z wałeczkami po bokach, stoją w linii prostej, łącznie z półkolistymi wklęsłkami, w miejscu uskoku. Drugi od zewnątrz narożnik pozostawiono nadając mu formę gruszkową z noskiem; układ wpisano w niego okręgu jest styczny do linii łączącej wymienione kolumnki. Trzecia, zewnętrzna kolumnka jest także styczna do tej prostej, lecz od drugiej strony. Zewnętrzny narożnik zamieniono we wklęsłość o bardzo dużej średnicy.

Ostrołukowe archiwolty tych dwóch portali powtarzają układ ościeży z tą różnicą, że ponad cylindrycznymi kolumnkami znajdują się wieloboczne wałki, a wklęsłość ozdobiona ażurową dekoracją liściastą sprawiają wrażenie wypukłych. W Złotorzy ażurowa dekoracja przysłoniła także wklęsłość w ościeżach. Pomimo dużej liczby linii pionowych, dzięki profilowaniu uskoków ościeży w archiwoltach, wprowadzono dodatkowe podziały w postaci wielobocznych wałków.

Na okres około 1270 r. jest datowany portal łączący kaplicę św. Jadwigi z prezbiterium kościoła pocysterskiego w Trzebnicy. Sprawia on wrażenie portalu uskokowego z parą kolumnek, jednak w rzeczywistości nie ma kolumnek w tradycyjnym rozumieniu. Układ elementów

przekroju jest zdecydowanie bardziej skomplikowany, niż opisanych poprzednio. Wykorzystano formy koliste wypukłe i wklęsłe o różnej średnicy. Profil pełniący rolę kolumnki (ma bazę i głowicę) składa się z części kolistej i wydłużonej formy podwójnie wklęsłej, przypominającej wydłużony nos. Portal trzebnicki jest ostatnim o bogatym, zróżnicowanym przekroju ościeży. Nie znalazł



Ryc. 16. Czernica. Kościół parafialny, portal północny do nawy, rekonstrukcja
Fig. 16. Czernica. Parish church, north portal leading to the aisle, reconstruction

naśladowców, kształtowanie przekroju poszło bowiem w innym kierunku.

Portale z czwartej ćw. XIII w. w kościołach w Henrykowie i Bolkowie otrzymały zdecydowanie drobniejsze

profilowanie, złożone z elementów wypukłych i wklęsłych rytmicznie się powtarzających. Wprawdzie poszczególne profile mogły się nieco różnić, jak w Henrykowie, to przy ich niewielkich rozmiarach jest trudne do zauważenia.

Podsumowanie

Analiza kształtowania portali wykazała, że w XIII w. do tego celu stosowano zasady geometrii. Przez cały okres elewacje rozbudowanych portali miały proporcje 1 : 1,5, ale ich wygląd się zmieniał. W pierwszej ćw. XIII w. w proporcjach tych mieścił się także trójkątny szczyt, który po 1240 r., ze względu na zwiększenie wysokości, nie zawsze uwzględniano. Jednym z portali, w którym dwu-

krotnie uwzględniono proporcje 1 : 1,5 jest portal w Czernicy z 4. ćw. XIII w. (ryc. 16). Układy geometryczne są widoczne zwłaszcza w rzutach portali. Uskokki, kolumnienki, profile wypukłe i wklęsłe, dające się wpisać w okręgi, tworzyły coraz bardziej złożone i urozmaicone kompozycje. Nawet po zastosowaniu drobniejszych elementów starannie je profilowano.

Wszystkie ryciny wykonała autorka.

All figures by the author.

Bibliografia

- [1] *Architektura gotycka w Polsce*, t. 1, pod. red. T. Mroczki i M. Arsyńskiego, t. 2, katalog zabytków, pod. red. A. Włodarka, Warszawa 1995.
- [2] Białoskórska K., *Tradycjonalizm i jego źródła w architekturze polskiej. Sztuka i ideologia XIV wieku*, Warszawa 1957.
- [3] Chrzanowski T., Kornecki M., *Sztuka Śląska Opolskiego*, Kraków 1974.
- [4] Czerner O., *Bolków*, [w:] O. Czerner, J. Rozpędowski, *Bolków i Świny*, Wrocław 1960.
- [5] Golasz H., *Romański kościół św. Andrzeja w Ilawie*, Prace Naukowe Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej (dalej IHASzIT PWR) Nr 3, Seria: Monografie nr 2, Wrocław 1972.
- [6] Grundmann G., *Dome Kirchen und Klöster in Schlesien*, Frankfurt nad Menem 1963.
- [7] Karłowska-Kamzowa A., *Sztuka Piastów śląskich w średniowieczu*, Warszawa 1991.
- [8] Kowalski S., *Zabytki Środkowego Nadodrza*, Zielona Góra 1976.
- [9] Kozaczewska-Golasz H., *Miejskie kościoły parafialne pierwszej połowy XIII w. na Śląsku*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki” (dalej KAIU) 1986, t. 31, z. 1, s. 20–23.
- [10] Kozaczewska-Golasz H., *Perspektywiczne portale XIII-wiecznych kościołów śląskich*, „Architectus” 2002, nr 2, s. 9–24.
- [11] Kozaczewska-Golasz H., Kozaczewski T., *Trzynastowieczny kościół N.P. Marii w Złotoryji*, Prace Naukowe IHASzIT PWR, nr 22, Seria: Studia i Materiały nr 11, Wrocław 1989.
- [12] Kozaczewski T., *O niektórych niewyjaśnionych problemach budowlanych kościoła poklasztorowego w Trzebnicy*, Biuletyn Historii Sztuki 24, Warszawa 1962.
- [13] Kozaczewski T., *Portal z Dawidem i Betsabee w kościele klasztorowym w Trzebnicy*, Prace Naukowe IHASzIT PWR, nr 22, Seria: Studia i Materiały nr 11, Wrocław 1989, s. 157–162.
- [14] Kozaczewski T., *Środa Śląska*, Wrocław 1965.
- [15] Kozaczewski T., *Wiejskie kościoły parafialne XIII wieku na Śląsku*, tomy: B–G, H–O, P–S, S–Ż, Wrocław 1990–1994.
- [16] Kozaczewski T., *Wyniki badań architektonicznych przeprowadzonych w kościele św. Idziego we Wrocławiu*, KAIU, R. 1972, t. 17, s. 103–132.
- [17] Kutzner M., *Cysterska architektura na Śląsku w latach 1200–1330*, Toruń 1969.
- [18] Kutzner M., *Sztuka gotycka 1250–1500. Architektura*, [w:] *Sztuka Wrocławia*, pod red. T. Broniewskiego, M. Złata, Wrocław 1967.
- [19] Małachowicz E., *Wczesnogotycka architektura kościoła dominikanów we Wrocławiu*, KAIU, R. 1975, t. XX, nr 1.
- [20] Małachowicz E., *Architektura zakonu dominikanów na Śląsku*, [w:] *Z dziejów sztuki śląskiej*, pod red. Z. Świechowskiego, Warszawa 1978.
- [21] Morełowski M., *Dzieje artystyczne wrocławskiego gmachu Biblioteki Ossolineum*, Rocznik Zakładu Narodowego im. Ossolińskich nr 5, Wrocław 1957.
- [22] Pierusiński J., *Portal św. Stanisława w Starym Zamku*, Biuletyn Historii Sztuki nr 3, Warszawa 1968.
- [23] Rozpędowski J., *Opactwo Pań Cystersek w Trzebnicy*, [w:] *Historia i kultura cystersów w dawnej Polsce i ich europejskie związki*, pod red. J. Strzelczyka, Poznań 1987.
- [24] Steinborn B., *Złotoryja, Chojnów, Świerzawa*, Wrocław 1959.
- [25] Świechowski Z., *Architektura na Śląsku do połowy XIII w.*, Wrocław 1955.
- [26] Świechowski Z., *Architektura sakralna XIII–XV wiek*, [w:] *Wrocław. Jego dzieje i kultura*, pod red. Z. Świechowskiego, Wrocław 1987.
- [27] Świechowski Z., *Budownictwo romańskie w Polsce, Katalog zabytków*, Wrocław 1963.
- [28] *Sztuka polska przedromańska i romańska do schyłku XIII wieku*, pod red. M. Walickiego, Warszawa 1971.
- [29] Tintelnot H., *Die Mittelalterliche Baukunst Schlesiens*, Kitzingen 1951.
- [30] Zlat M., *Lwówek*, Warszawa 1961.
- [31] Zlat M., *Ziębice*, Wrocław 1967.

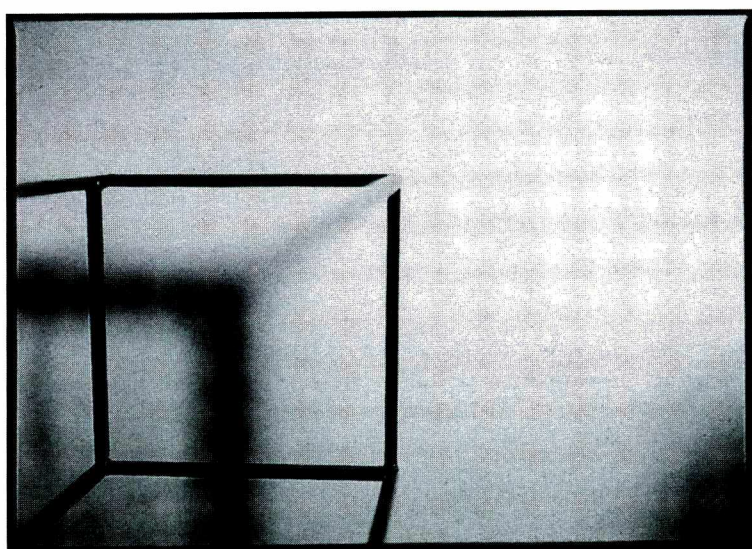
Geometric principles of shaping 13th century portals

During the 13th century offset portals underwent many changes: in proportion, shaping of the jambs, and sculptured decoration. In hitherto elaborations attention was generally given to the arrangement of the jambs, and particularly to the sculptured detail of tympanums and capitals. Consideration was not given to the proportions of the portals' elevations, to the sizes and mutual proportions of the mouldings creating the jambs.

The author, analyzing the measurement drawings of urban church portals, also monastic ones as well as developed portals of village churches, concluded that in the 13th century principles of geometry were applied in the forming of portals. Geometrical systems are especially visible in projections of the portals. Offsets, small columns,

convex and concave mouldings which can be inscribed into circles, created more and more complex and diversified compositions.

The basis of elevations' composition of developed portals was the rectangle in proportions of 1 : 1.5 (in point of fact a square and a rectangle triangle) but used in different ways. In the first quarter of the 13th century a portal with a canopy was included within these proportions. After 1240, due to the increasing of the portals' height, the proportions of 1:1.5 were applied to the portal with an archivolt while the triangular gable was not always taken into account. One of the portals in which the 1:1.5 proportions appear twice is the portal in Czernica from the fourth quarter of the 13th century.



Jerzy Olek
Bez wymiar iluzji