

STUDIA – DYSKUSJE

**ŚLADY PRODUKCYJNE NA CEGŁACH PROFILOWANYCH
Z PLACU KOLEGIACKIEGO W POZNAŃU –
PRÓBA REKONSTRUKCJI DAWNEJ WYTWÓRCZOŚCI
STRYCHARSKIEJ**

**PRODUCTION TRACES ON PROFILED BRICKS
FROM KOLEGIACKI SQUARE IN POZNAŃ –
AN ATTEMPT TO RECONSTRUCT
THE FORMER BRICKMAKING PRODUCTION**

Olga Antowska-Gorączniak

<https://orcid.org/0000-0002-5732-4474>
Wydział Archeologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza
ul. Uniwersytetu Poznańskiego 7, 61-614 Poznań
olgaag@amu.edu.pl

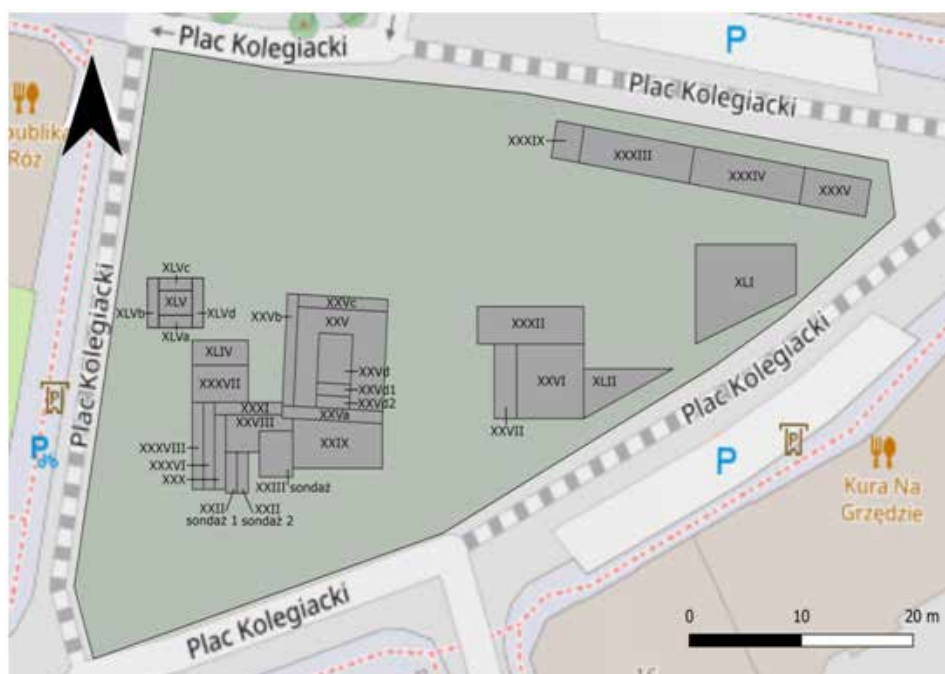
Włodzimierz Lajsner

Wydział Archeologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza
ul. Uniwersytetu Poznańskiego 7, 61-614 Poznań
wlodzimierz.98@wp.pl

ABSTRACT: Medieval profiled bricks from the remains of the city parish church of St. Mary Magdalene in Poznań are a very important source of information about the brickmaking craftsmanship. The study attempts to identify production traces with specific stages of brick production (the process of forming and drying bricks), along with an attempt to reconstruct these operations that were used by the Poznań brickmakers. In addition to the analyzes related to the number of occurrences, the type of research material was defined, the criteria for isolating individual traces were described, the state of knowledge about brickmaking and analogies of fittings found in medieval buildings, mainly in the city of Poznań, were taken into account.

KEY WORDS: construction ceramics, profiled brick, brickmaking craftsmanship, production traces, the city parish church of St. Mary Magdalene

Celem pracy jest przedstawienie wyników badań makroskopowych związanych z poszukiwaniem śladów produkcyjnych na profilowanych ceglach gotyckich. Analizie poddana została niewielka część materiału pozyskana w 2018 r., licząca 38 cegieł profilowanych różnego typu. Kształtki te zostały zebrane z całego, rozległego obszaru badań prowadzonych w wykopach założonych w tym roku oraz tych, które były kontynuacją eksploracji ubiegłych sezonów (ryc. 1 – plan z numeracją wykopów). Mimo że materiał nie ma dokładnego kontekstu znalezienia, ma dużą wartość pod względem analizowanych cech związanych z rzemiosłem średniowiecznym, jakim było strycharstwo. Dotychczas tak zwana ceramika budowlana z Poznania była przedmiotem nielicznych opracowań, w których kształtki (przeważnie ich fragmenty) stanowiły znikomy udział (Kaczmarek, 2013; Antowska-Gorącznik, 2013). Dlatego tak istotne wydaje się sięganie do tych materiałów, aby lepiej rozpoznać i zrozumieć warsztat strycharzy w średniowieczu.



Ryc. 1. Plan wykopów rozpoczętych w 2018 r. i kontynuowanych z lat poprzednich (rys. A. Sikorski, N. Gryzińska-Sawicka, opracował graficznie J. Hordecki)

Fig. 1. The plan of excavations started in 2018 and a continuation from previous years (drawing A. Sikorski, N. Gryzińska-Sawicka, graphically prepared by J. Hordecki)

W pierwszej kolejności przybliżona zostanie historia badanego miejsca oraz stan badań archeologicznych w rejonie placu Kolegiackiego, ponieważ pozyskany materiał ściśle wiąże się z tymi zagadnieniami. Koniecznością jest także omówienie i przy-

pomnienie stanu badań nad strycharstwem i zastosowanych metodach. Uwzględniając przyjęte założenia metodyczne, przedstawione zostaną wyniki analiz materiałów z placu Kolegiackiego, które posłużą m.in. weryfikacji śladów produkcyjnych badanych cegieł. Następnie w ramach omawiania materiału zaprezentowana zostanie typologia cegieł profilowanych oraz ich analogie.

Artykuł stanowi kontynuację i rozszerzenie zagadnień podjętych w pracy dyplomowej: Włodzimierz Lajsner, 2020, *Cegły profilowane z placu Kolegiackiego (Poznań, stan. 213)*.

FARA MIEJSKA PW. ŚW. MARII MAGDALENY

Początki historii poznańskiej kolegiaty pw. św. Marii Magdaleny są związane z lokacją miasta Poznania na prawie niemieckim. Książęta wielkopolscy Przemysław I oraz Bolesław Pobożny wystawili przywilej lokacyjny w 1253 r., na mocy którego powstało miasto po lewej stronie Warty. Lokacja miasta była związana z planowaniem założenia urbanistycznego, w którym przewidziano miejsce dla miejskiego kościoła parafialnego, na którego budowę zezwolił biskup Boguchwał II (Nowacki, 1964, s. 607). Sporna wśród historyków i historyków sztuki pozostaje kwestia dokładnej daty powstania świątyni. Istnieją różne koncepcje dotyczące początków budowy i jej zakończenia. Początek inwestycji może przypadać według *Rocznika Poznańskiego II* na rok 1253 lub też według *Kroniki Wielkopolskiej* na rok 1263 (Nowacki, 1964, s. 607; Jurek, 2003, s. 48–49). Nie wchodząc w spory mediewistów, należy przyjąć z dużym prawdopodobieństwem, że sięga ona raczej najwcześniejszej trzeciej ćwierci XIII w. Możliwe, że rozstrzygnięcia w tej kwestii przyniosą szczegółowe opracowania wyników badań archeologicznych prowadzonych w latach 2015–2021. Świątynia była przebudowywana kilkakrotnie, nie omijały jej kataklizmy zarówno związane z działaniami natury, jak i z najazdami obcych wojsk. Kościół zniszczył między innymi wielki pożar Poznania w 1447 r. Wówczas król Kazimierz Jagiellończyk przejął nad nim patronat, a tym samym zobowiązał się do pokrycia kosztów jego odbudowy (Jurek, 2003, s. 56). Finalnie w 1470 r. ukończono przebudowę miejskiej fary w okazałym stylu gotyckim, jako trójnawową, beztranseptową bazylikę z monumentalną i wielokondygnacyjną wieżą zachodnią zwieńczoną wysoką iglicą hełmu. Z czasem do przęsła naw bocznych kościoła dobudowywano kaplice pokryte wspólnym dachem (Skibiński, 2005, s. 253–254). Biskup Andrzej Bniński 29 kwietnia tego roku wydał dekret, który nadał kościołowi rangę kolegiaty, a ostatecznie kapituła katedralna zatwierdziła jej utworzenie 5 lipca 1471 r. (Nowacki, 1964, s. 608–609). Przez długi czas kolegiata pozostawała pod opieką królewską, aż do 1555 r., gdy król Zygmunt August przekazał patronat magistratowi miasta Poznania (Nowacki, 1964, s. 607). Druga połowa XVII w. i cały XVIII w. nie były pomyślnym okresem dla poznańskiej kolegiaty. Należy wspomnieć o zniszczeniach, jakie Szwedzi zadali miastu oraz świątyni w 1657 r. Kościół jednak szybko odnowiono, nadając mu cechy barokowe, a ponowna konsekracja

odbyła się już w 1661 r. (Warkoczewska, 2003, s. 146–147). W 1725 r., w wyniku huraganu, runęła wieża, którą najprawdopodobniej odbudowano w 1734 r. (Warkoczewska, 2003, s. 148–149). W czasie oktawy Zielonych Świątek w 1773 r. w wieżę kolegiaty uderzył piorun, który doprowadził do pożaru. Wnętrze świątyni zostało doszczętnie spalone (Warkoczewska, 2003, s. 150–151). Najprawdopodobniej została naruszona też konstrukcja świątyni, ponieważ podczas odbudowy w 1777 r. zawalił się jeden z filarów, doprowadzając do uszkodzeń sklepienia. W 1780 r. wybuchł kolejny pożar. Ostatecznie ruinę kolegiaty pw. św. Marii Magdaleny rozebrano w 1802 r., przy czym już wcześniej funkcje fary miejskiej przeniesiono do pobliskiego kościoła św. Stanisława (Nowacki 1964, s. 611).

BADANIA ARCHEOLOGICZNE

Teren, gdzie niegdyś stała kolegiata, w XIX i XX w. pełnił różne role. Świadomość o znaczeniu miejsca, mimo upływu 200 lat od rozbiórki świątyni, nie zanikła, co upamiętnia nazwa placu Kolegiackiego oraz prace historyków i archeologów (Siejkowska-Askutja, 2015; Skibiński, 2005, s. 252; Ignaczak i in., 2019, s. 137). Po raz pierwszy badania archeologiczne w tym rejonie prowadził w latach 1996–1998 Zbigniew Karolczak. W trakcie prac wykopaliskowych próbowano określić położenie kościoła, przebieg jego murów i fundamentów, pozyskano materiał zabytkowy, w tym ceramikę budowlaną, a także przeprowadzono analizy antropologiczne (Karolczak 2003, s. 196–197). Rozpoznanie to nie przyniosło jednak spodziewanych efektów, ponieważ odsłonięto tylko nieliczne fragmenty odcinkowo zachowanych fundamentów, a w części wschodniej wykopów znajdował się basen przeciwpożarowy z okresu drugiej wojny światowej, którego budowa, jak przypuszczano, doprowadziła do zniszczenia relikwów architektury w tym miejscu. Dopiero od 2016 r. w ramach rewitalizacji placu możliwe było podjęcie szerokopłaszczyznowych badań wykopaliskowych, które zostały przeprowadzone w latach 2016–2021 przez pracowników, studentów i absolwentów Wydziału Archeologii¹ UAM pod kierunkiem prof. Marcina Ignaczaka (Ignaczak i in., 2018, s. 242; 2021). W ciągu 5 lat badań liczba zabytków wydzielonych wynosiła 18 493², odkryto ponad 1600 grobów, 23 krypty i 402 jamy ossuaryjne oraz pozyskano bardzo dużą ilość materiału masowego, w tym ceramiki naczyniowej, kości ludzkich oraz ceramiki budowlanej, zarejestrowano też i udokumentowano pozostałości architektoniczne zarówno świątyni, jak i obiektów późniejszych.

¹ W momencie rozpoczęcia prac wykopaliskowych był to Instytut Archeologii UAM.

² Stan na 30.09.2020 r. – potem badania były kontynuowane (Ignaczak, Sikorski, Dębski, Sikora, 2021, s. 165).

RODZAJ MATERIAŁU ZABYTKOWEGO

Materiałem poddanym analizie są tzw. cegły profilowane. Podstawą wyróżnienia poszczególnych typów kształtek dla placu Kolegiackiego są założenia metodologiczne, wypracowane przez badaczy zajmujących się tą tematyką, a w szczególności Antoniego Kašinowskiego (1972), Leszka Kajzera (1999), Katarzyny Magdaleny Krawczyk (2011) oraz K. M. Krawczyk wraz z Ewą Skowrońską (Krawczyk, Skowrońska, 2016). A. Kašinowski podał definicję poszczególnych typów cegieł, opierając się przede wszystkim na ich funkcji. Wyróżnił 9 rodzajów cegieł: cegłę zwykłą – konstrukcyjną, cegłę sklepieniową (dziewiątka), cegłę fazowaną, cegłę posadzkową, kształtki żebrowe, kształtki ościeżnicowe, cegły cokołowe, cegłę specjalną związaną m.in. z mocowaniem szkła okiennego i cegłę artystyczną (Kašinowski, 1972, s. 15–16). L. Kajzer uporządkował natomiast poszczególne typy, tworząc 4 rodzaje powiązanych ze sobą cegieł, tj. cegły normalne, posadzkowe, sklepienne, kształtki/cegły profilowane, które zawierały cegły żebrowe, cegły fazowane, cegły cokołowe, artystyczne, klinowe, specjalne – przeznaczone do mocowania szkła okiennego (Kajzer, 1999, s. 46–49). K. M. Krawczyk i E. Skowrońska (Krawczyk, 2011; Krawczyk, Skowrońska, 2016) podały dokładne cechy morfologiczne cegieł profilowanych. Założenia z powyższych prac przyczyniły się do wyróżnienia wśród 38 cegieł profilowanych z placu Kolegiackiego czterech głównych rodzajów kształtek. Najliczniej odnotowano kształtki sklepienno-żebrowe (29 cegieł), kolejno – ościeżowe (6 cegieł), gzymsowe/cokołowe (1 cegła) oraz laski okienne boczne (2 cegły). Stan zachowania cegieł pozwolił na wyodrębnienie 7 cegieł w dobrym stanie, z niewielkimi mechanicznymi obtłuczeniami, 20 kształtek uszkodzonych, a 11 kolejnych zachowało się fragmentarycznie (por. ryc. 12–17).

STAN BADAŃ NAD STRYCHARSTWEM ŚREDNIOWIECZNYM

Strycharstwo średniowieczne można badać wieloaspektowo. Cegielnictwo w średniowieczu analizuje się w ramach kategorii gospodarczych i społecznych. Strycharze byli bowiem częścią społeczności średniowiecznej o ustalonej pozycji, a specyfika rzemiosła często łączyła się z socjotopografią miasta (dla Poznania – Wiesiołowski, 1997, s. 265–266). W ramach średniowiecznych ksiąg rachunkowych uwidacznia się zapotrzebowanie na cegły w różnych okresach dla poszczególnych obszarów i inwestycji. Za wyprodukowane cegły potrzebne do ich realizacji strycharze dostawali określone wynagrodzenie. Przy takim podejściu najbardziej istotne wydają się źródła pisane (Wyrobisz, 1961, s. 55–56).

Cegły, jako wytwory strycharzy, oraz pozostałe kategorie tzw. ceramiki budowlanej w różnym kontekście użycia zyskiwały inne znaczenie. Kwestię produkcji cegieł można rozważać w ramach zagadnień architektury i budownictwa, w których architektura i budownictwo wyrażają jakąś ideę, np. kościół rozumiany jako dom Boży lub zamek rozumiany jako symbol bezpieczeństwa, symbol rycerskości, władzy i statusu

społecznego. Idee te unaoczniane były przez styl gotycki, który był istotnym elementem kultury pełnego i późnego średniowiecza. Cegły w takim kontekście stanowiły niezbędny materiał potrzebny do wznoszenia tych budowli, były ich podstawowym budulcem, bez którego wyrażanie owych idei byłoby niemożliwe. Produkcja cegieł dostarczała więc niezbędnych materiałów do wyrażania stylu. Strycharstwo w tym kontekście należy rozumieć jako jedną spośród wielu specjalności w ramach strzech budowlanych. W takim kontekście zagadnienia omówił A. Kąsinowski (1972) i A. Rutkowska-Płachcińska (1978), którzy analizują aspekty związane ze strycharstwem przez pryzmat architektury gotyckiej i budownictwa. Pozwala to na zbudowanie ogólnego poglądu na działanie strzech budowlanych, w tym zrzeszonego w nich strycharstwa. Dzięki publikacji A. Kąsinowskiego uzyskujemy pierwszą próbę klasyfikacji cegieł, w tym kształtek.

W końcu produkcję cegieł można analizować również w ramach pytań o rzemiosło, które prowadzą do odtworzenia konkretnych czynności, niezbędnych, aby cegły mogły powstać. W niniejszej pracy brane są pod uwagę osiągnięcia tych badaczy, których metody i analizy pozwoliły na wyodrębnienie owych etapów produkcyjnych i związanych z nimi czynności. Poniżej wskazane i krótko omówione zostaną najbardziej istotne publikacje, które miały znaczenie dla powstania niniejszego artykułu.

Jako pierwszy szeroko scharakteryzował strycharstwo w średniowiecznej Polsce A. Wyrobisz (1961). W swej publikacji zawarł ustalenia dotyczące etapów produkcji cegieł oraz organizacji pracy w cegielni. Odwołując się do źródeł historycznych z XIX/XX w., dla strycharstwa wiejskiego stosował metodę analogii i retrospektywną. Otrzymane wyniki posłużyły do rekonstrukcji podstawowych zabiegów związanych z obróbką gliny przy produkcji cegieł. Kolejną istotną publikacją jest praca M. Arszyńskiego (1970) i jej rozwinięcie (2016). Poruszone zostały tu kwestie budownictwa i strycharstwa oraz jego terminologii dla terenu dawnych Prus. Autor w badaniach odwoływał się do materiałów źródłowych zarówno z obszaru Prus, jak i terenów polskich czy też europejskich. Widoczne są odniesienia do osiągnięć archeologii, etnografii czy historii. Poddał analizom nie tylko cegły konstrukcyjne, ale też cegły profilowane oraz dachówki. Na tej podstawie możliwa była rekonstrukcja etapów ich produkcji. Ze względu na swoje innowacyjne podejście i ważne postulaty badawcze w zakresie badań nad strycharstwem, istotną publikacją jest artykuł T. Horbacza (1996). Autor przez eksperyment próbuje odtworzyć proces produkcyjny, jednocześnie weryfikując lub odrzucając wcześniej przyjmowane w nauce założenia. Ważne są też poczynione obserwacje związane z eksperymentalną produkcją i eksperymentalnym wypałem cegieł. Przez praktykę archeologii doświadczalnej wprowadza nową jakość do stanu badań nad strycharstwem. Niejako syntezą badań nad strycharstwem na ziemiach polskich jest praca I. Płuski (2009). Omówiona została tu technika produkcji cegieł w średniowieczu, praca nie ogranicza się jednak tylko do tego okresu. Prezentuje także zagadnienia strycharstwa nowożytnego.

Na problematykę śladów na ceglach związanych z produkcją strycharską, ale też z ich użytkowaniem zwrócono uwagę przy omówieniu zbioru kształtek stargardzkich (Krawczyk, Skowrońska, 2016). Natomiast B. Wasik (2017) dokonał analizy wybra-

nych aspektów produkcji cegieł, po raz kolejny odnosząc się do terytorium Prus w średniowieczu. Szczegółowo omówił zagadnienie pieców do wypalania cegieł, przedstawił ich typologię, konstrukcję, wymiary oraz zasady działania. Ważną wyróżnioną kategorią, ze względu na tematykę niniejszego artykułu, były ślady intencjonalnych nacięć, które autor próbował zinterpretować. Dodatkowo poruszona została tematyka śladów zwierzęcych na powierzchni cegły czy też nieudolne, utrwalone w glinie ślady obróbki powierzchni bocznej cegieł profilowanych.

Ze względu na inną specyfikę kształtek niż cegły konstrukcyjne i niewielki zbiór poddany analizie, w artykule pominięte zostaną aspekty badań metrycznych cegieł i publikacje, które ich dotyczą.

WYODRĘBNIONE CECHY PRODUKCYJNE

Do śladów pozostałości produkcyjnych zaliczono sześć kategorii obserwowanych na omawianej ceramice budowlanej: rodzaj podsypki, ślady przesunięcia podsypki, obecność otworów po kołeczkach, ślady obróbki powierzchni bocznej, ślady związane z wygładzaniem górnej powierzchni cegły, a także cechy szczególne.

Pierwsza z wyróżnionych kategorii to rodzaj podsypki obecnej na spodzie cegły lub na jednym z boków (ryc. 2, por. też ryc. 6). Analizowano ją w trzech wariantach, w pierwszym z nich nie ma żadnych śladów po podsypce – wtedy powierzchnia boczna i powierzchnia dolna cegły jest gładka i nie nosi śladów odcisków piasku lub siewki roślinnej. Inną możliwością jest zastosowanie domieszki piaskowej średnio- lub drobnoziarnistej. Powierzchnia boczna lub dolna tego typu cegieł jest szorstka, niewygładzona, można dostrzec czytelne drobinki piasku, które utknęły w glinie podczas produkcji cegły. Ostatnim z wariantów jest zastosowanie siewki jako podsypki – zabieg ten uwiadcza się jako odciski trawy lub słomy w postaci długich i grubych negatywów roślin.

Dla cegieł, w produkcji których zastosowano podsypkę piasku, można odnotować kolejną kategorię śladów związanych z przesunięciem ziaren piasku, które w efekcie stworzyły charakterystyczne zarysowania powierzchni (ryc. 2). Ślady tego typu są zazwyczaj podłużne, jednokierunkowe, związane z przemieszczeniem się cegły lub narzędzia tnącego w konkretną stronę. Wiąże się to z zabiegiem odcinania lub/i zagładzania.

Na powierzchni bocznej cegieł profilowanych można zauważyć również ślady obrabiania ostrym narzędziem lub drutem (ryc. 3, por. też ryc. 4), których obecność na ceglach profilowanych potwierdza dodatkowo M. Arszyński. Zabieg ten badacz nazwał wykrawaniem profili. Uwiadczał się on przez wygładzoną, miejscami wyświetloną, mało porowatą powierzchnię, ostro uformowane załomy, krawędzie i płaszczyzny graniczne oraz zarysowania od przemieszczenia się pojedynczych ziaren piasku (ryc. 3). Poza tym odnotować można wgłębienia spowodowane wduszeniem narzędzia tnącego na skutek nadmiernego oporu gliny (Arszyński, 1970, s. 47–48; 2016, s. 68–69), najczęściej obserwowane w załomach na ściankach bocznych (ryc. 4). Jednak dokładniejsze ustalenie, jakie narzędzia stosowano do obróbki bocznej cegieł, wymaga analiz traseologicznych i archeologii eksperymentalnej. Stwierdzona została



Ryc. 2. Spód cegły profilowanej z podsypką (lewa strona) i zarysowaniem podsypki (prawa strona) (fot. W. Lajsner)

Fig. 2. The bottom of profiled brick with ballast (left side) and scratching of the ballast (right side) (photo by W. Lajsner)



Ryc. 3. Zarysowania powierzchni bocznej sięgacza i ślad po drucie. Widoczne są też ślady spękania (fot. W. Lajsner)

Fig. 3. Scratches on the lateral surface of the drain tile and a trace of the wire. Traces of cracking are also visible (photo by W. Lajsner)



Ryc. 4. Ślad odcisku drutu na styku sięgacza i podstawy kształtki żebrowej
(fot. W. Lajsner)

Fig. 4. Trace of wire imprint at the joint of the drain tile and the base of the rib
moulder (photo by W. Lajsner)

w niniejszej pracy tylko ich obecność lub brak. Utrudnieniem analizy była występująca na powierzchniach cegieł warstwa pobiały, warstwa tynku, ślady okopcenia, przywary lub też uszkodzenia mechaniczne.

Ślady związane z wyrównywaniem górnej powierzchni cegły są kolejną kategorią związaną z zabiegami produkcyjnymi. Wyróżnione zostały trzy rodzaje śladów: obecność ciągów palcowych, wygładzenie cegły za pomocą strychulca lub też jednocześnie występowanie ciągów palcowych dodatkowo zagładzanych. Identyfikacja ciągów palcowych była możliwa dzięki widocznym na górnej powierzchni cegły charakterystycznym śladów podłużnych i równoległych bruzd. Cegły, które wyrównywane były za pomocą strychulca, cechują się natomiast powierzchnią wygładzoną, nie mają bruzd, jednak widoczne są zarysowania powierzchni. Czasami na górnej powierzchni cegieł zarejestrować można też niezbyt głębokie bruzdy związane z pozostałością ciągów palcowych, częściowo zagładzone oraz widoczne zarysowania od strychulca (ryc. 5). W takiej sytuacji zapewne łączono obie wcześniej wspomniane techniki, choć poniżej zaproponowane zostaną również inne przyczyny powstania tych podwójnych śladów.

Ważną kategorią związaną z produkcją profilowanych cegieł średniowiecznych jest obecność otworów po kołeczkach. Zagadnienie to poruszyli w swoich pracach M. Arszczyński (1970, s. 50; 2016, s. 69–70) oraz K. M. Krawczyk (2011, s. 150–151). Odnotowuje się je przede wszystkim na cegłach sklepienno-żebrowych, na których ślad ten może wystąpić od strony sięgacza, a także na górnej i dolnej stronie profilu cegły (ryc. 6, por. też ryc. 2). Otwory mogły występować w różnych kombinacjach.



Ryc. 5. Ślad po częściowo zagładzonej „palcówce” (fot. W. Lajsner)

Fig. 5. Trace of a partially smoothed hand-made finger brick (photo by W. Lajsner)

Zdarza się, że można odnotować wszystkie trzy rodzaje otworów, czasem jednak liczba otworów może być mniejsza, ponieważ mogły zostać zamaskowane – zalepione i zagładzone gliną lub też stan zachowania nie pozwolił na stwierdzenie ich obecności (to na pewno zniekształca wyniki i uniemożliwia stworzenie standaryzacji). Odnotowano możliwość podwójnego wystąpienia otworów po tej samej stronie cegły. Moż-



Ryc. 6. Czworoboczny otwór po kołeczku od strony podstawy sięgacza wraz ze śladami podsypki (fot. W. Lajsner)

Fig. 6. A four-sided pin hole from the side of the drain tile's base with traces of ballast (photo by W. Lajsner)

liwe jest też zniekształcenie otworu przez głębokie wduszenie wokół niego lub też ślady przesunięcia się kołeczka w postaci szerokiej i długiej bruzdy (ryc. 7).

Ostatnią z kategorii są cechy szczególne. Ślady tego typu powstały najpewniej przypadkowo w trakcie produkcji i są to odciski palców ludzkich – jako wgłębienia opuszków, w tym odciski linii papilarnych (ryc. 8), odciski łap zwierzęcych – ślady



Ryc. 7. Ślad przesunięcia kołeczka na spodzie sięgacza (fot. W. Lajsner)

Fig. 7. Trace of the shift of the pin on the bottom of the drain tile (photo by W. Lajsner)



Ryc. 8. Kształtka sklepienno-żebrowa ze śladami palców (fot. W. Lajsner)

Fig. 8. Vault-rib moulder with fingerprints (photo by W. Lajsner)

opuszków i pazurów (ryc. 9), słomy lub trawy – pojedyncze, wyraźne odciski roślin oraz różne nacięcia – głębokie, regularne bruzdy (ryc. 10 – te mogły być i celowe i przypadkowe).

Ryc. 9. Kształtka sklepienno-żebrowa ze śladami łap zwierzęcych (fot. W. Lajsner)

Fig. 9. Vault-rib moulder with traces of animal paws (photo by W. Lajsner)



Ryc. 10. Kształtka sklepienno-żebrowa z nacięciem od spodu cegły (fot. W. Lajsner)

Fig. 10. Vault-rib moulder with a cut in the bottom of the brick (photo by W. Lajsner)

ANALIZA MATERIAŁU KOLEGIACKIEGO

Spośród 38 gotyckich cegieł profilowanych wyróżnione zostały 4 podstawowe rodzaje kształtek, uwzględniające kryteria funkcjonalne: kształtki sklepienno-żebrowe, ościeżowe, gzymsowe/cokołowe i laski okienne. Zostały one poddane analizie występowania konkretnych śladów produkcyjnych zaprezentowanych w powyższych założeniach metodologicznych. Prezentowana tu analiza jest efektem badań zbioru kształtek przeprowadzonego na potrzeby pracy licencjackiej (Lajsner, 2020).

Ślady podsypki

W omawianym zbiorze cegieł profilowanych tylko w jednym przypadku nie wykazano użycia podsypki piasku, z powodu uszkodzonego spodu. U pozostałych kształtek ślady podsypki wystąpiły na jednym lub dwóch bokach równocześnie. Dla najliczniejszego typu kształtek sklepienno-żebrowych przylepione drobiny piasku odnotowano na spodzie oraz w przypadku 5 egzemplarzy również na krótszym boku, który stanowił spód sięgacza. Kolejne 5 kształtek tego typu miało bok przy sięgaczu odcięty, a w przypadku 15 odnotowano uszkodzenie sięgacza. Również podsypkę piasku na boku miała kształtka żebrowa z wałkiem i z prostą podstawą sięgacza, ale w tym przypadku nie odnotowano jej od spodu, z powodu ścięcia tej powierzchni. Natomiast kolejne dwie cegły profilowane sklepienno-żebrowe miały podsypkę tylko od dołu (nr 17, 29), w ich przypadku także nie zachował się sięgacz. Ostatnia z kształtek żebrowych (nr 20) nie miała podsypki, jak wspomniano wyżej, miała uszkodzoną spodnią powierzchnię. Wśród 6 kształtek ościeżowych tylko cegła z fazą nie miała śladu ziaren piasku na spodzie, natomiast odnotowano ją na dłuższym boku. Dla kształtek z wklęsłą zarejestrowano podsypkę wyłącznie na spodzie, a dla kształtek z wałkiem na spodzie i w jednym przypadku na dłuższym boku (druga cegła została uszkodzona). Kształtka gzymsowa/cokołowa pozbawiona była podsypki na spodzie – od tej strony wykonano profil, w tym przypadku podsypkę stwierdzono na krótszym boku. Dla lasek okiennych podsypkę piasku odnotowano na spodzie oraz w jednym przypadku (nr 25) także na krótszym boku.

Ślady przesunięcia podsypki

Spośród 38 cegieł profilowanych ślady tego typu wystąpiły tylko w przypadku 10 cegieł sklepienno-żebrowych. U pozostałych profilowanych nie stwierdzono obecności śladów przesunięcia podsypki.

Ślady obróbki powierzchni bocznej

Wśród 29 cegieł sklepienno-żebrowych u 27 cegieł zostały zauważone ślady obróbki powierzchni bocznej ostrym narzędziem lub drutem. Tylko w przypadku dwóch

cegł tego rodzaju nie można było ich odnotować z powodu pokrywających kształtki grubych warstw pobiały lub zaprawy. Ślady obróbki powierzchni bocznej wystąpiły u wszystkich 6 cegieł ościeżowych, u obu lasek okiennych oraz cegły gzymsowej. Łączna liczba cegieł ze śladami obróbki powierzchni bocznej wynosiła 36, spośród 38.

Ślady związane z wyrównywaniem górnej powierzchni cegły

W przypadku cegieł sklepienno-żebrowych można było odnotować 15 cegieł z typowymi ciągami palcowymi, 4 ze śladami strychulca, 10 ze śladami ciągów palcowych zagładzanych (być może strychulcem). Na 5 ceglach ościeżowych wystąpiły ślady ciągów palcowych, natomiast na 1 – ślady strychulca. Dwie laski okienne boczne nosiły ślady wygładzania górnej powierzchni cegły palcami lub dłonią. W cegle gzymsowej zarejestrowano ślady ciągów palcowych. Łącznie 23 cegły nosiły ślady ciągów palcowych, 10 – ślady ciągów palcowych zagładzanych, a na 5 ceglach rozpoznano ślady strychulca.

Obecność otworów po koleczkach

Całość materiału kolegiackiego została przeanalizowana pod kątem obecności lub braku otworu lub otworów po koleczkach. Otwory najczęściej pojawiały się na ceglach sklepienno-żebrowych, na pozostałych kształtkach (z wyjątkiem jednej ościeżowej z wałkiem) otwory nie wystąpiły. Problemem utrudniającym analizę były mechaniczne obtłuczenia lub fragmentaryczny stan zachowania materiału. Nie można zatem sformułować istotnych wniosków, które wskazywałyby na konkretną tendencję. Obecność przynajmniej jednego otworu wystąpiła na 25 ceglach – z czego 24 to cegły sklepienno-żebrowe, 1 cegła ościeżowa. W przypadku cegieł sklepienno-żebrowych kombinacje wystąpienia otworów mogły być różne – wszystko w zależności od stanu zachowania materiału oraz indywidualnych właściwości cegieł. Wyniki analiz przedstawione zostały w tabeli (tab. 1).

Cechy szczególne

Cechy szczególne dla cegieł sklepienno-żebrowych wystąpiły na 15 ceglach, z czego na 2 ceglach odnotowano odciski łap zwierzęcych (por. ryc. 9), na kolejnych 2 ceglach – pojedyncze odciski trawy lub słomy, a na 1 cegle – dużą ilość negatywów drobno posiekanych resztek roślinnych, w tym przypadku zapewne służących jako podsypka. Na 5 ceglach stwierdzono ślady nacięć (nr 6, 8, 11, 14, 28), a u dalszych 4 – odciski palców (por. ryc. 8). Dwie z kształtek miały podwójne ślady. Jeśli chodzi o cegły ościeżowe, cechy szczególne wystąpiły na 3 egzemplarzach, z czego na jednej z nich wystąpił odcisk palca u spodu, na drugiej kilka odcisków palców, natomiast na

Tabela 1. Obecność otworów po koleczkach

Kształtki sklepienno-żebrowe			
Numer cegły w katalogu	Spód sięgacza	Górna powierzchnia cegły	Dolna powierzchni cegły
II	Czworoboczny	Owalny	Owalny
III	Uszkodzony sięgacz	Owalny	Owalny
IV	Czworoboczny	Okrągły	Okrągły
V	Czworoboczny	Owalny	Owalny
VI	Uszkodzony sięgacz	Uszkodzona główka	Uszkodzona główka
VII	Czworoboczny	Okrągły	Okrągły
VIII	Brak otworu	Brak otworu	Owalny
IX	Półokrągły	Owalny	Owalny
X	Brak otworu	Owalny	Owalny
XI	Czworoboczny	Owalny	Owalny
XII	Czworoboczny	Okrągły	Owalny
XIII	Uszkodzony sięgacz	Owalny	Owalny
XIV	Uszkodzony sięgacz	Okrągły	Okrągły
XV	Czworoboczny, przesunięcie kołka	Okrągły	Okrągły
XVII	Uszkodzony sięgacz	Okrągły	Okrągły
XX	Uszkodzony sięgacz	Uszkodzona główka	Uszkodzona główka
XXI	Czworoboczny	Owalny	Owalny
XXII	Czworoboczny	Owalny	Owalny
XXIII	Brak otworu	Okrągły	Okrągły
XXIV	Brak otworu	Owalny	1.Owalny, 2.Owalny
XXVI	Zalepiony otwór	Brak otworu	Brak otworu
XXVII	Trójkątny/sercowaty	Owalny	Owalny
XXIX	Uszkodzony sięgacz	Owalny	Brak otworu
XXXII	Uszkodzony sięgacz	Brak otworu	Brak otworu
XXXIII	Czworoboczny	Brak otworu	Owalny
XXXIV	Uszkodzony sięgacz	Owalny	Owalny
XXXV	Uszkodzony sięgacz	Okrągły	Owalny
XXXVI	Uszkodzony sięgacz	Brak otworu	Owalny
XXXVII	Uszkodzony sięgacz	Brak otworu	Brak otworu
Kształtki ościeżowe			
I	–	Brak otworu	Brak otworu
XVI	–	Brak otworu	Brak otworu
XIX	–	Brak otworu	Brak otworu
XXVIII	–	Brak otworu	Brak otworu
XXX	–	Brak otworu	Brak otworu
XXXVIII	–	Brak otworu	Owalny
Laski okienne boczne			
XVIII	Kształtka uszkodzona	Brak otworu	Brak otworu
XXV	Brak otworu	Brak otworu	Brak otworu
Cegła gzymsowa/cokołowa			
XXXI	–	Brak otworu	Brak otworu

trzeciej z nich rozpoznano ślady nacięcia na górnej i dolnej powierzchni. Na kształtce gzymsowej można było odnotować także ślady odcisków palców. W każdym przypadku wystąpił przynajmniej jeden omówiony wyżej ślad zaliczony do cech szczególnych.

PRÓBA IDENTYFIKACJI ŚLADÓW Z ETAPAMI PRODUKCJI

Kwestia śladów produkcyjnych ściśle łączy się z konkretnymi etapami produkcji, w literaturze przedmiotu wyróżnia się cztery zasadnicze etapy produkcyjne: przygotowanie gliny, formowanie cegieł, suszenie cegieł oraz wypalanie cegieł (Wyrobisz, 1961, s. 62–63; Kąsinowski, 1972, s. 12–13; Rutkowska-Płachcińska, 1978, s. 162–163; Arszyński, 1970, 2016; Płuska, 2009, s. 35–38). Ślady zanotowane na profilowanych ceglach gotyckich z placu Kolegiackiego są efektem różnych zabiegów przeprowadzanych przez strycharzy w trakcie formowania i/lub suszenia cegieł.

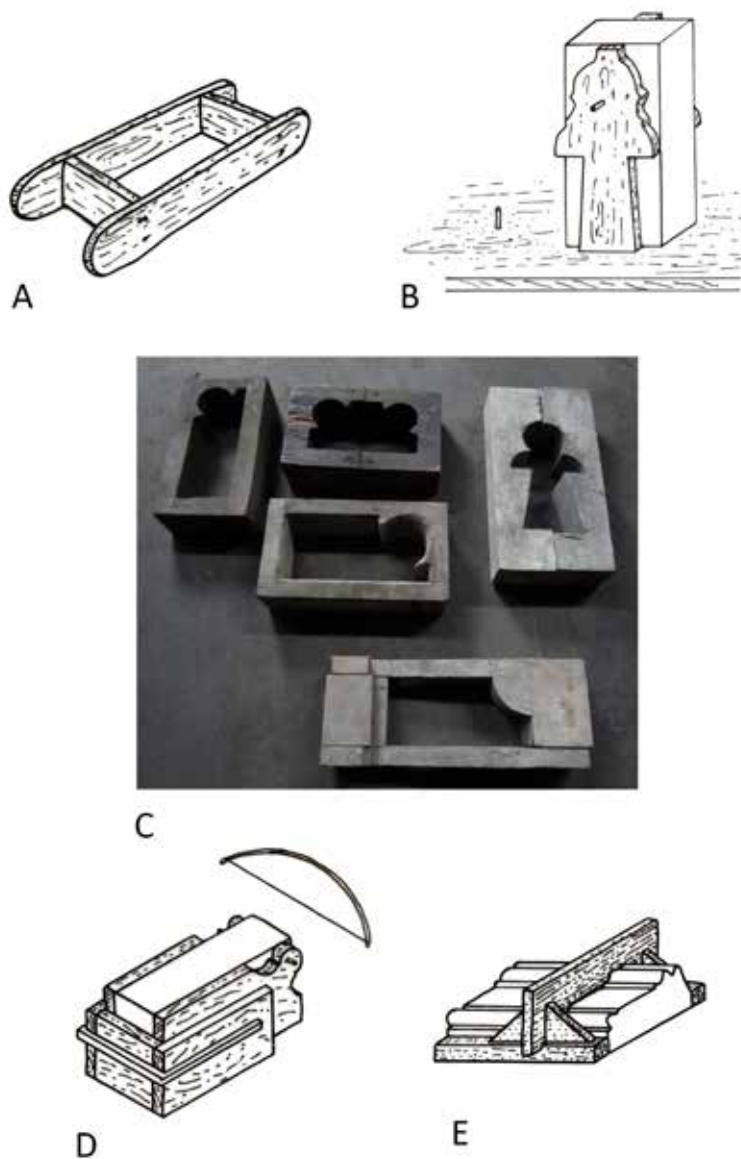
Ślady podsypki na spodzie cegły lub na jednym z jej boków powstały w trakcie formowania. Stół strycharski posypywano każdorazowo piaskiem, aby glina nie przyklepała się do niego, a tym samym nie utrudniała czy też nie uniemożliwiała formowania cegły. Inną metodą było namoczenie blatu stołu strycharskiego wodą. W zależności od zastosowanej metody produkcji wyróżniamy cegły piaskowe (gdy stosowano piasek) albo cegły wodzianki (gdy zwilżano blat). Preferowano jednak podsypkę piaskową, ponieważ nadmiar wody mógł doprowadzić w trakcie suszenia do powstania spękań wyrobów. Również takie ślady mogły powstać na kolejnym etapie – podczas suszenia. Nie można wykluczyć posypywania piaskiem specjalnego placu, gdzie wykładano cegły, aby przeschły (Wyrobisz 1961, s. 66; Rutkowska-Płachcińska, 1978, s. 163; Płuska, 2009, s. 36–37; Arszyński, 2016, s. 52). Obecność piasku powodowała, że powierzchnia dolna cegły stawała się chropowata (Wasik, 2017, s. 48). Na omawianych kształtkach obserwuje się niekiedy stosowanie podsypki tylko od spodu (na płaskiej, szerokiej powierzchni), niekiedy zaś łącznie od spodu i od boku. Podsypka obecna tylko od spodu świadczy o bezpośrednim wykonaniu kształtki w drewnianej formie, ale nie wyklucza też wykonania najpierw cegły prostopadłościowej i z niej dalszej obróbki przy użyciu wykrojników. Natomiast podsypka od spodu i od boku świadczy o dwuetapowym wykrawaniu – na początku cegły konstrukcyjnej i w kolejnym etapie, po obróceniu na bok i przytwierdzeniu formy/szablonu (ślady kołeczków) lub dostawieniu szablonu – wykrawaniu właściwego profilu.

Na podstawie w pełni rekonstruowanych kształtek oraz obserwacji śladów po kołeczkach, po podsypce oraz obróbce powierzchni bocznej wydaje się możliwe wskazanie prawdopodobnych typów form zastosowanych przy wyrobie omawianych cegieł profilowanych. Z koniecznością stosowania piasku wiąże się również budowa form strycharskich. Były one drewniane lub z dodatkowo okutymi ramami. Ich boki tworzyły zbite ze sobą deski w formie skrzynki pozbawionej dna i pokrywy. Nadawały kształt cegle w trakcie produkcji, a brak deski u spodu ułatwiał czy też umożliwiał wyjęcie gotowego, uformowanego wyrobu (Wyrobisz, 1961, s. 66; Arszyński, 2016, s. 50; Wasik, 2017, s. 48).

Takie najprostsze formy, o kształcie prostokątnym, stosowano do cegieł konstrukcyjnych (ryc. 11.A). Zapewne drewnianą, gotową formę wydrążoną z grubego fragmentu deski zastosowano do kształtek ościeżowych z wklęsłą. Tu brak śladów po kołeczkach, czyli nie mocowano przy ich wykrawaniu dodatkowych szablonów i wszystkie te cegły mają podsypkę tylko u dołu. W kształtkach tych odnotowano tylko ślady obróbki powierzchni bocznych. Zapewne ich wykrojnik mógł przypominać formę, która znajduje się w zbiorach Muzeum Archidiecezjalnego w Poznaniu, używaną do rekonstrukcji kształtek podczas remontów przeprowadzonych w poł. XIX i w XX w. na Ostrowie Tumskim (ryc. 11.C). Kształtkę tę wykonano bezpośrednio w takiej formie. Zupełnie inaczej musiały być wykrawane cegły sklepienno-żebrowe. W przypadku żeber o najbardziej rozwiniętym profilu (typ I) oraz żeber z wałkiem i prostą podstawą sięgacza prowadzony tu wykrój był dwuetapowy. Na początku wykonano cegłę sześcienną (podsypka od spodu), później ustawiono ją na krótszym boku w pionie (ślady podsypki na boku) i zamocowano szablon, który unieruchomiono kołeczkami (otwarki). W przypadku skomplikowanego profilu stosowano również kołeczek mocujący od spodu – mógł być mocowany do stołu strycharskiego lub drewnianej podkładki (ryc. 11.B). Dopiero wówczas wykrawano za pomocą noża lub naprężonego drutu właściwy profil (Arszyński, 1970, s. 47–52; 2016, s. 66–69; Wasik 2017, s. 50). Podobne spostrzeżenie można odnieść do kształtki ościeżowej z fazą – 1 egz. oraz z wałkiem – 2 egz. (podsypka na spodzie i na boku) oraz lasek okiennych – 1 egz. Inne cegły profilowane zachowały się fragmentarycznie. Propozycję dwóch różnych wykrojników kształtek stworzył M. Arszyński (2016, s. 70–72). Pierwszy z rysunkowych modeli (ryc. 11.D) odnosi się do opisanych wyżej, natomiast drugi do kształtek gzymsowych (ryc. 11.E). Prawdopodobnie podobne ruchome urządzenie umożliwiające wyprofilowanie gliny na długości cegły zastosowano do uzyskania profilu kształtki gzymsowo-cokołowej z wałkiem. W tym przypadku również gotową cegłę prostopadłościenną ustawiono na boku, a przycięto profilem dół cegły, który zapewne miał pierwotnie podsypkę (warstwa ta została odcięta). Możliwe, że przesuwanie wykrojnika spowodowało także zagładzenie śladów palcowych. Prawidłowa obróbka powierzchni bocznych była o tyle istotna, że często pozostawała widoczna w elementach konstrukcyjnych budowli i musiała spełniać określone oczekiwania estetyczne.

Część kształtek sklepienno-żebrowych o najbardziej rozbudowanym profilu od strony dolnego boku nie miała podsypki, ale wyraźne ślady odcięcia, przy jednoczesnym śladzie kołeczka. W tym przypadku albo wykonywano je jak te powyżej – ustawione na krótszym boku i zamocowywane kołeczką do podłoża, albo stosowano formę drewnianą otwieraną, aby można było zdjąć kształtkę z kołeczka, albo też w formie drewnianej dolny kołeczek był ruchomy (wsuwany i wysuwany w otwór).

Mimo tego samego, najczęściej odnotowanego, typu kształtek sklepienno-żebrowych stosowano z pewnością wiele form, świadczą o tym otwory po kołeczkach odnotowane w różnych miejscach i na różnych wysokościach (na wysokości główki, na wysokości podstawy sięgacza). Potwierdza to konieczność jednorazowego wykonania wielkiej liczby kształtek sklepienno-żebrowych dla największego kościoła



Ryc. 11. Różne typy form strycharskich: A – prosta forma do cegieł konstrukcyjnych; B – rekonstrukcja wykrojników do kształtek sklepienno-żebrowych typu I; C – formy drążone w grubej belce, od przodu forma cegły ościeżowej z wklęsłą (zbiory Muzeum Archidiecezjalnego w Poznaniu); D – szablon mocowany za pomocą kołeczków; E – suwnica, którą zapewne profilowano gzymsy i fryzy ceramiczne (D i E wg M. Arszyński 2016)

Fig. 11. Different types of brick forms: A – simple form for construction bricks; B – reconstruction of blanking dies for vault-rib moulders, type I; C – forms hollowed in a thick beam, from the front – a form of framing brick with concave (collection of the Archdiocese Museum in Poznań); D – stencil attached with pins; E – gantry which probably profiled cornices and ceramic friezes (D and E according to M. Arszyński 2016)

ówczesnego Poznania. Podsumowując powyższe spostrzeżenia, podkreślić należy, że stosowane techniki wykrawania/formowania musiały być różne, zależne od rodzaju cegły, odmienne, jak wspomniano, były rodzaje form/szablonów.

Inną możliwą funkcję otworów, szczególnie dla żeber, rzadziej dla kształtek ościeżowych i maswerków była ich funkcja wzmacniania za pomocą kołeczków architektonicznych konstrukcji, aby nadać im większą stabilność (Krawczyk, 2011, s. 151; Skowrońska, 2011, s. 137). Wydaje się, że w dużym zbiorze cegieł profilowanych kołeczki w otworach powinny choć w części się zachować, natomiast w publikacjach brak jest takich przykładów.

Na podstawie źródeł wiadomo, że cegły po uformowaniu przenoszono ze stołu strycharskiego w osobne miejsce, gdzie je suszono (Wyrobisz, 1961, 66). Tym samym zabieg posypywania stołu piaskiem powodował, że cegłę można było bez problemu oderwać od stołu i przenieść w miejsce suszenia. Prawdopodobnie ślady przesunięcia podsypki powstały w trakcie poruszenia formy z mokrą gliną w środku jeszcze w trakcie kształtowania albo w trakcie przenoszenia cegły w inne miejsce. Możliwe, że przy zbyt małej ilości domieszki i wilgotnej glinie zabieg ten wiązał się z siłowym przesunięciem formy – stąd bardziej wyraźne i głębokie smugi od ziaren piasku.

W trakcie formowania cegieł powstawały też charakterystyczne ślady zagładzania powierzchni, tzw. ciągi palcowe lub też ślady strychulca. Do formy nakładano warstwy gliny, którą równomiernie należało rozprowadzić bo bokach. Po wypełnieniu formy nadmiar surowca strycharz zgarniał dłonią (ciągi palcowe) lub też używał drewnianej listewki, tj. strychulca. Kwestia stosowania strychulca jest dyskusyjna w literaturze przedmiotu (Wyrobisz, 1961, s. 66; Arsyński, 1970, s. 32; Płuska, 2009, s. 36–37; Wasik, 2017, s. 48). Natomiast niekiedy tzw. „palcówka” na ceglach uważana jest przez niektórych badaczy jako ślad wykonany dzięki specjalnie ukształtowanym narzędziom (Koczorowski, 1978; Arsyński, 2016, s. 52), kwestionowane jest tym samym ręczne dociskanie gliny do drewnianej formy. Również w przypadku czytelnych śladów zagładzenia „palcówki” trzeba rozważyć inne możliwości niż podwójną obróbkę – ręczną i strychulcem, co niewątpliwie przedłużało proces formowania. Być może spłaszczenie to powstawało w innych, bliżej nieweryfikowalnych okolicznościach, np. podczas przykładania do form/wykrojników lub przez obrócenie na stół przy wyciąganiu z formy lub też przyciśnięcie inną cegłą podczas przenoszenia/suszenia.

Interesującą grupą śladów są odciski łap zwierzęcych na ceglach. Pojawiają się one nie tylko na ceglach konstrukcyjnych, które najczęściej były omawiane w opracowaniach, ale też, choć rzadziej, na kształtkach. Powstały one dzięki suszeniu cegieł na otwartej łące w pobliżu cegielni. Dodatkowym argumentem potwierdzającym tę tezę była obecność śladów zwierząt zarówno domowych, jak i dzikich (Arsyński, 1970, s. 59–61; Majewski, 2012, s. 268–272; Wasik, 2017, s. 47). Mniejszy udział śladów łap zwierząt obserwuje się w przypadku cegieł profilowanych, stąd wysunięto hipotezę o suszeniu ich w innym, ogrodzonym miejscu (Wasik, 2017, s. 47).

Z kolei odciski słomy mogły być związane zarówno z działaniem słomy jako podsypki, ale również mogły powstać na skutek zanieczyszczenia. Im więcej odcii-

sków słomy lub resztek roślinnych u spodu cegły, tym bardziej prawdopodobne staje się stosowanie jej jako intencjonalnej podsypki lub jest to efekt suszenia cegieł na łące. Jeśli odciski są pojedyncze, wiele wskazuje na dzieło przypadku związanego z zanieczyszczeniem.

Należałoby się też zastanowić nad intencjonalnym czy też przypadkowym powstaniem odcisków palców w glinie. Być może strycharze, zostawiając ślad palców w cegle, chcieli zostać uwiecznieni lub też mógł ten zabieg mieć symboliczny wkład w budowlę. Niewykluczone, że stanowiły swego rodzaju podpis? Możliwe, że ślady te powstały przez zwykły przypadek, nieuwagę, w wyniku nieostrożności strycharza podczas produkcji, np. najłatwiej było zrobić wgłębienia palców podczas przenoszenia wilgotnych jeszcze cegieł ze stołu strycharskiego w miejsce ich suszenia. Takie ślady są często najliczniejszymi w opracowywanych materiałach z badań (np. Krawczyk, Skowrońska, 2011, ryc. 13).

Kolejna tematyka to obecność nacięć i sygnatur na ceglach, która znalazła swoje miejsce w kilku publikacjach. Rozważano ich różnorodne funkcje, takie jak gmerki – podpisy wykonawców indywidualnych/warsztatu lub odbiorców (Skowrońska, 2011, s. 137), funkcje znaków montażowych (Krawczyk, 2011, s. 151; Skowrońska, 2011, s. 137), funkcje znaków rozliczeniowych (Arszyński, 2016, s. 60–61; Skowrońska, 2011, s. 136–137; Wasik, 2017, s. 52–53; Majewski 2012, s. 268). W przypadku omawianych kształtek zaobserwowano u pięciu nacięcia w postaci pojedynczych, głębokich zarysowań – stąd możemy przypuszczać raczej o przypadkowości ich powstania. W zbiorze tym wyróżnia się cegły nr 8 i 14 z głębokim, długim rowkiem – być może zaznaczono na ich powierzchni linie, które mogły ułatwiać przycinanie kształtek już po wypale, na etapie budowy, aby dostosować ich format do zakłóconego wątku muru, szczególnie przy zwężeniach, np. przy wnękach okiennych, przy narożach. Tego typu rozwiązania rejestruje się dla cegieł konstrukcyjnych, cegieł posadzkowych (Skowrońska 2011, s. 135, ryc. 1.d; Arszyński, 2016, s. 58, ryc. 23 a, b) i lasek okiennych (znane z badań kościoła NMP na Ostrowie Tumskim w Poznaniu).

ANALOGIE DO MATERIAŁU Z INNYCH OBIEKTÓW

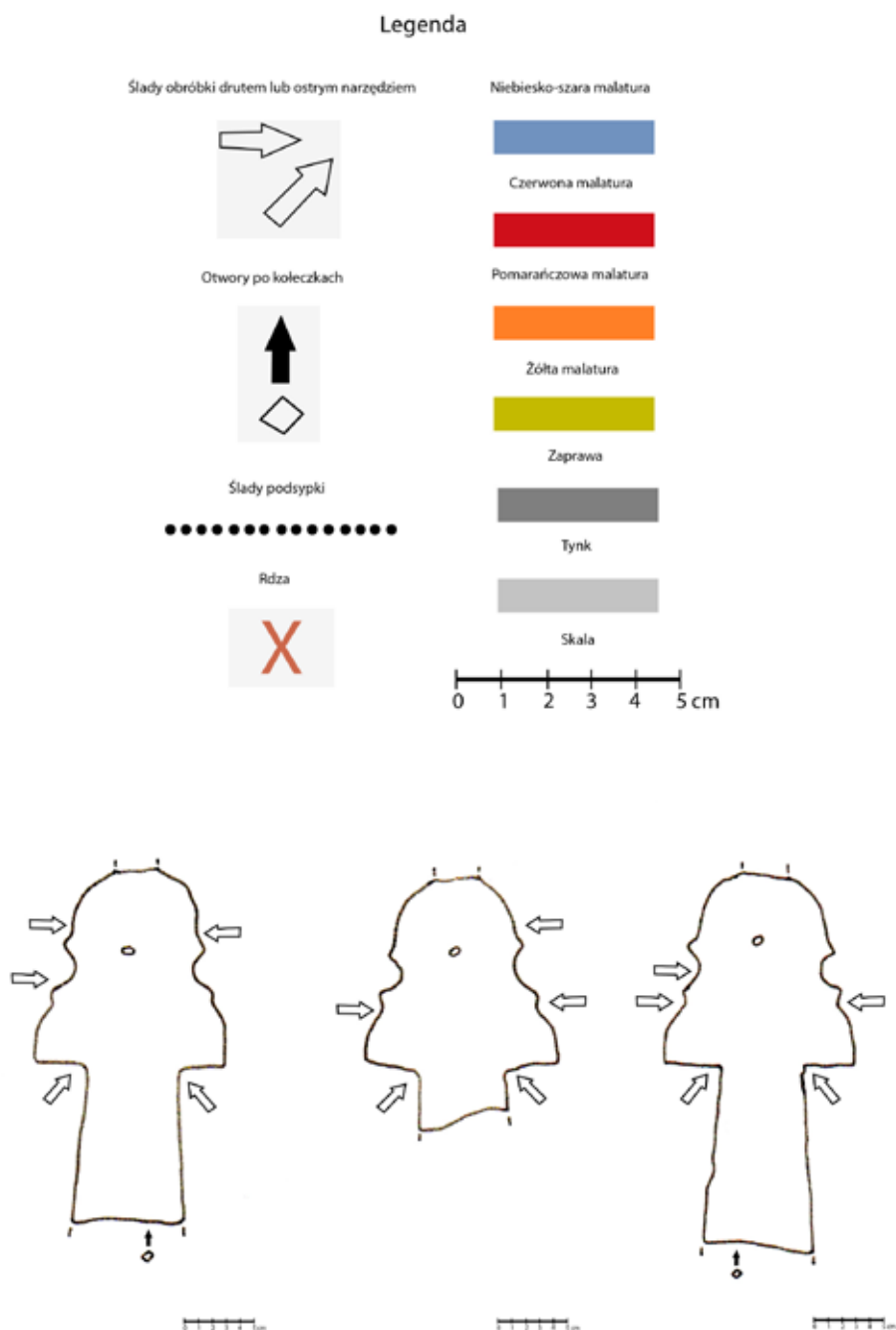
Na koniec warto w kilku zdaniach scharakteryzować poszczególne rodzaje i typy cegieł kształtowanych pochodzących z placu Kolegiackiego oraz wskazać ewentualnie analogie, szczególnie te z gotyckich budowli Poznania. Zaznaczyć trzeba jednocześnie, że cegły kształtowane powstawały dla konkretnego budynku, nadając mu określony styl lub rozwiązanie konstrukcyjne. Niemniej dostrzega się oddziaływanie jednych budowli na inne, być może korzystanie z tego samego warsztatu budowlanego – na taki wskazuje się w przebudowie korpusu katedralnego po 1356 r. i kościoła św. Marii Magdaleny około 1388 r., o czym pisał Szczęsny Skibiński następująco: „w zmieniających się formach architektonicznych odbija się nie tylko upływający czas, ale i odmienność funkcji każdego z omawianych kościołów. Nie pozostają jednak one we wzajemnej formalnej czy warsztatowej izolacji: w kolejnych budowlach

zawarte są elementy dialogu, czasem polemicznego, z dziełami wcześniejszymi” (Skibiński, 2005, s. 259). Dla katedry poznańskiej oraz znanych z ikonografii wnętrz zrujnowanej fary miejskiej wskazuje się na śląskie warsztaty budowlane, których cechą było przede wszystkim stosowanie podobnej konstrukcji ścian dla wielkich bazylik – od dołu tworzyły je filary przechodzące nad arkadami w pełną płaszczyznę (Kutzner, 1957, s. 184; 1989, s. 178; 1995, s. 160; Karłowska-Kamzowa, 1988, s. 376–377; Skibiński, 1996, s. 149; 2001, s. 46; Kowalski, 2010, s. 95).

Pozyskane elementy ceramiki budowlanej w dużej mierze zapewne odnoszą się do cegieł profilowanych tworzących elementy konstrukcyjne, ale też estetykę poznańskiego kościoła farnego, choć nie można również wykluczyć, że dostały się na teren placu Kolegiackiego z innych, pobliskich budynków, np. szkoły, psalterii lub budynków mieszkalnych. Omawiany zespół cechuje brak użycia szkliva, co również było dostrzegalne podczas badań wykopaliskowych w przypadku innych cegieł profilowanych. Tylko nieliczne posiadały polewy. Jak już wspomniano, wyróżnione zostały cztery funkcjonalne rodzaje kształtek: kształtki sklepienno-żebrowe, kształtki ościeżowe, kształtki gzymsowe/cokołowe oraz laski okienne (tylko odmiana boczna).

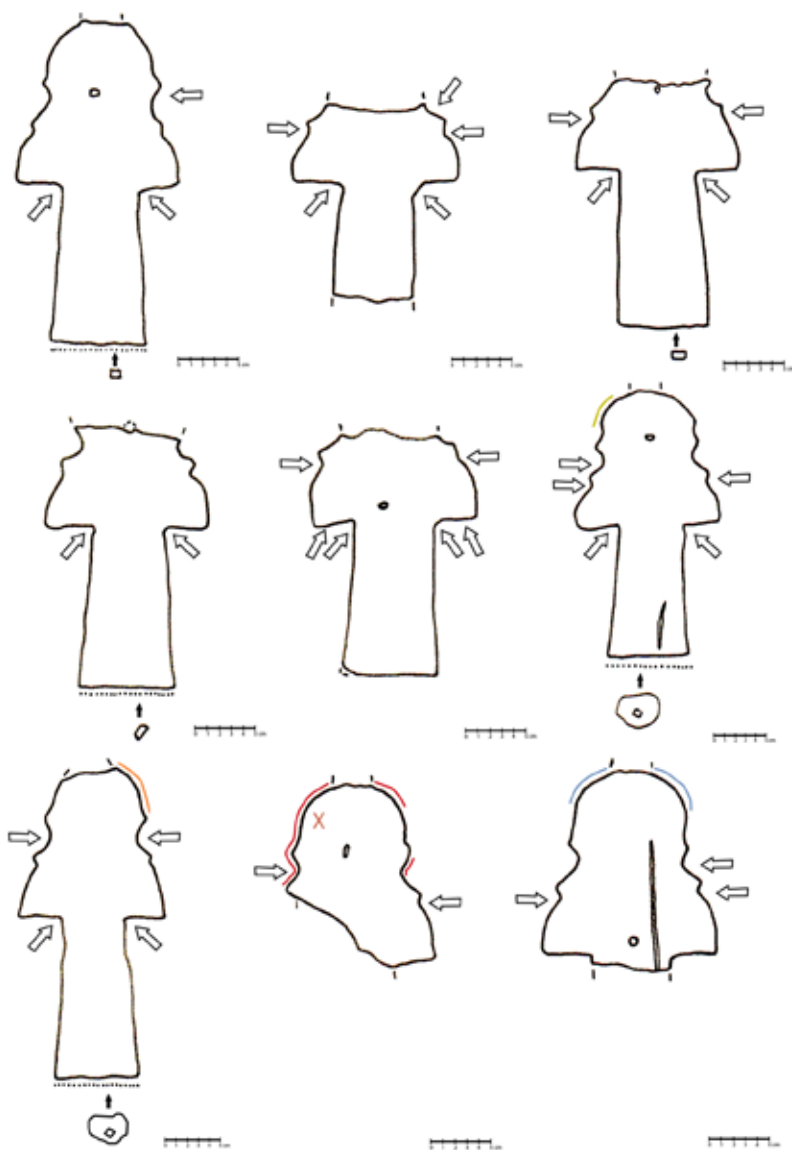
Wśród najliczniejszych, 29 kształtek sklepienno-żebrowych, rozpoznano 4 różne typy pod względem odmiennego profilu główki i podstawy, natomiast wszystkie rozpoznane sięgacze były w mniejszym lub większym stopniu rozszerzające się.

Typ I odnosi się do kształtek żebrowo-sklepiennych (25 sztuk) i były to cegły o najbardziej rozbudowanym profilu. Składał się na niego wałek z noskiem i niewielkim obustronnym uskokiem, z przejściem do podstawy w formie wklęski oraz podstawą o kształcie ćwierćwałka z niewielkim uskokiem (ryc. 12–14, 15, nr 34–37). Siegacze były nieznacznie rozszerzające się, niekiedy prawie proste. Noski tych kształtek w większości zostały obłupane, zachowały się tylko w dwóch egzemplarzach. Analogiczne kształtki budują żebra sklepienne w północnym pomieszczeniu przyziemia w pobliskim probostwie kolegiackim przy ul. Klasztornej. Tu cegły profilowane zostały pozbawione nosków – wszystkie w pewnym momencie użytkowania pomieszczenia zostały skute. Być może na cegłach sklepienno-żebrowych z placu Kolegiackiego również dokonano intencjonalnie takiego zabiegu. Podobnie uformowaną główkę żeber, które przechodzą w podstawę sięgacza wklęsłą, mają kształtki z klasztoru dominikanów we Wrocławiu. Datowanie całego zespołu podane zostało w szerokich ramach – XIII–XV w. (Małachowicz, 2005, ryc. 9a, 11). Podstawa sięgacza różni się jednak znaczną wysokością. Dla omawianego rozproszonego zebranego z całego terenu badań na pl. Kolegiackim zbioru kształtek trudno o ściślejsze wskazania konstrukcyjno-funkcjonalne odnoszące się do bryły kolegiaty. Wyjątkiem wydaje się być omawiany zbiór charakterystycznych i licznych kształtek typu I. Podczas eksploracji w 2018 r. zaobserwowano ich koncentrację w południowo-zachodnim odcinku badań, na wschód od reliktów fundamentów wieży. Prawdopodobnie budowały konstrukcję sklepień nawy południowej lub którejs z bocznych, południowych kaplic. Można się spodziewać, że dalsze szczegółowe opracowania wyników badań pozwoli na uściślenie tych obserwacji. Podobne profilowanie kształtek innych rodzajów, ale zawierających również wałek ujęty wklęsłą z uskokiem, wskazać można u XV-wiecznych służek filarów kościoła Najświętszej Marii Panny



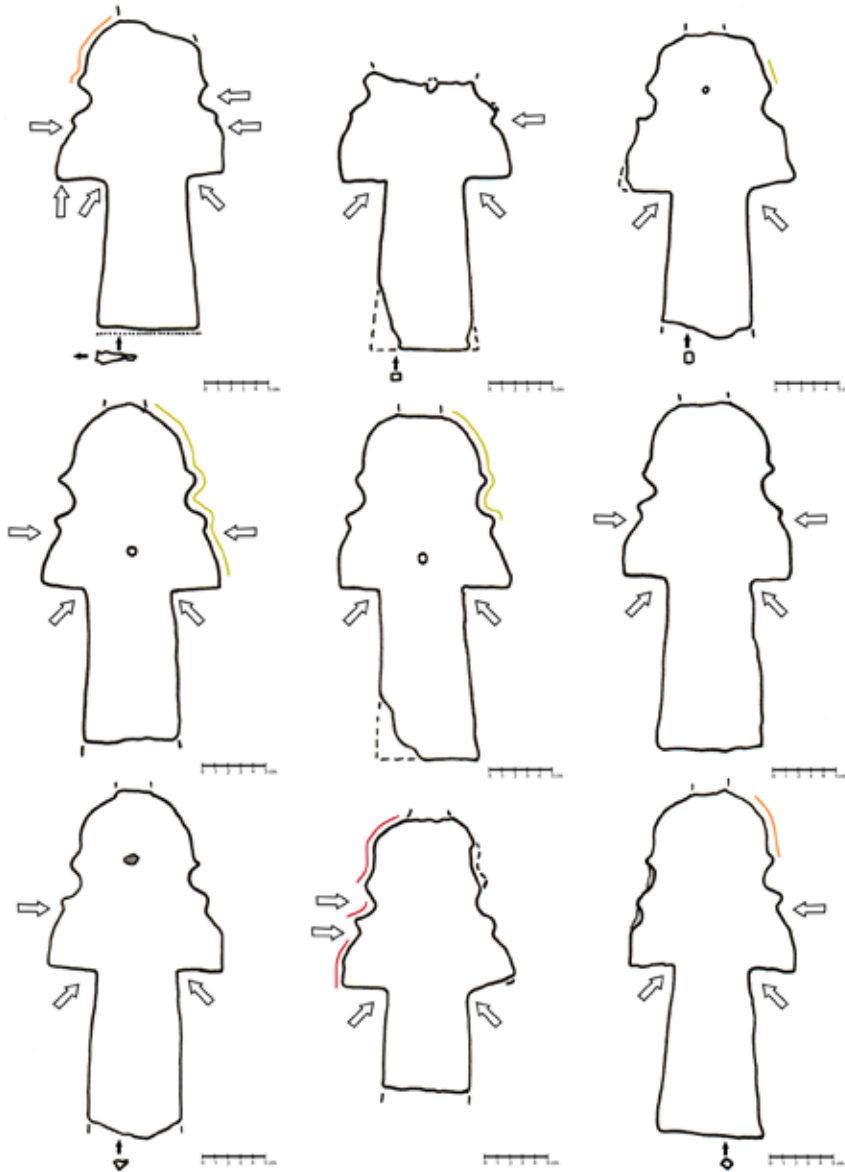
Ryc. 12. Objasnienia oznaczeń na ceglach profilowanych. Kształtki żebrowo-sklepienne, typ I, nr 2, 3, 4 (Lajsner 2020)

Fig. 12. Explanations of markings on profiled bricks. Rib-vault moulders, type I, no. 2, 3, 4 (Lajsner 2020)



Ryc. 13. Poznań – pl. Kolegiacki (stan. 213). Kształtki żebrowo-sklepienne, typ I, nr wg kolejności: 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (Lajsner 2020)

Fig. 13. Poznań – Kolegiacki square (site 213). Rib-vault moulders, type I, number according to the order: 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (Lajsner 2020)



Ryc. 14. Poznań – pl. Kolegiacki (stan. 213). Kształtki żebrowo-sklepienne, typ I, nr 15, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 32, 33 (Lajsner 2020)

Fig. 14. Poznań – Kolegiacki square (site 213). Rib-vault moulders, type I, no. 15, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 32, 33 (Lajsner 2020)

i katedry na Ostrowie Tumskim w Poznaniu, dla pierwszego z obiektów także podobny wykrój mają kształtki gzymsowe i wsporniki. Podobne główki z noskiem, przy zastosowaniu odmiennej podstawy dla żeber, odnotowano dla kształtek wydobytych podczas badań kościoła augustianów w Stargardzie (Krawczyk, Skowrońska, 2011, ryc. 4.10). Prawdopodobnie kształtki żebrowo-sklepienne typu I łączyć należy z przebudową kolegiaty św. Marii Magdaleny rozpoczętej około poł. XV w.

Typ II (1 kształtka) – podobnie jak cegły profilowane typu III tu również zachował się tylko niewielki fragment wałka główki. Częściowemu uszkodzeniu uległa też podstawa, jest ona uformowana prosto, prostopadle do długości kształtki, a sięgacz się rozszerza (ryc. 15, nr 8). Wydaje się, że to dość masywna kształtka żebrowa. Analogiczne odnotowano w sklepieniach w kościele dominikanów, którego chór mógł być już przesklepiony w XIII w. (Linette, 2004, s. 55–56, ryc. 6: b; Skibiński, 2005, s. 248).

Typ III (2 kształtki) – to cegły profilowane z zachowanym fragmentem wałka w główce, która jest ujęta podstawą z fazą oraz z fragmentem rozszerzającego się sięgacza (ryc. 16, nr 20, 29). Ze względu na brak pełnego profilu główki, trudno szukać analogii do tej kształtki, choć żebra sklepienne z wałkiem były najczęściej i najwcześniej stosowanym elementem. Kształtki z główką w formie wałka i z podobną podstawą sięgacza i lekko rozszerzającym się sięgaczem odnotowano w przypadku kościoła p.w. NMP na Ostrowie Tumskim (około poł. XV w.).

Typ IV (1 kształtka) – tu główka uformowana jest z podwójnej wklęski, która górą przechodzi płynnie w nosek, a dołem w poprzeczną podstawę (ryc. 15, nr 17). Sięgacz jest odłamany. Podobne dwuwklęskowe kształtki odnajdujemy w kościołach wrocławskich z 2. poł. XIV i XV w. (Małachowicz, 2005, s. 118–119, ryc. 15–16). Być może omawiane kształtki są śladem działalności warsztatów śląskich w budowie trójnawowej bazyliki farnej w 2. poł. XIV w.

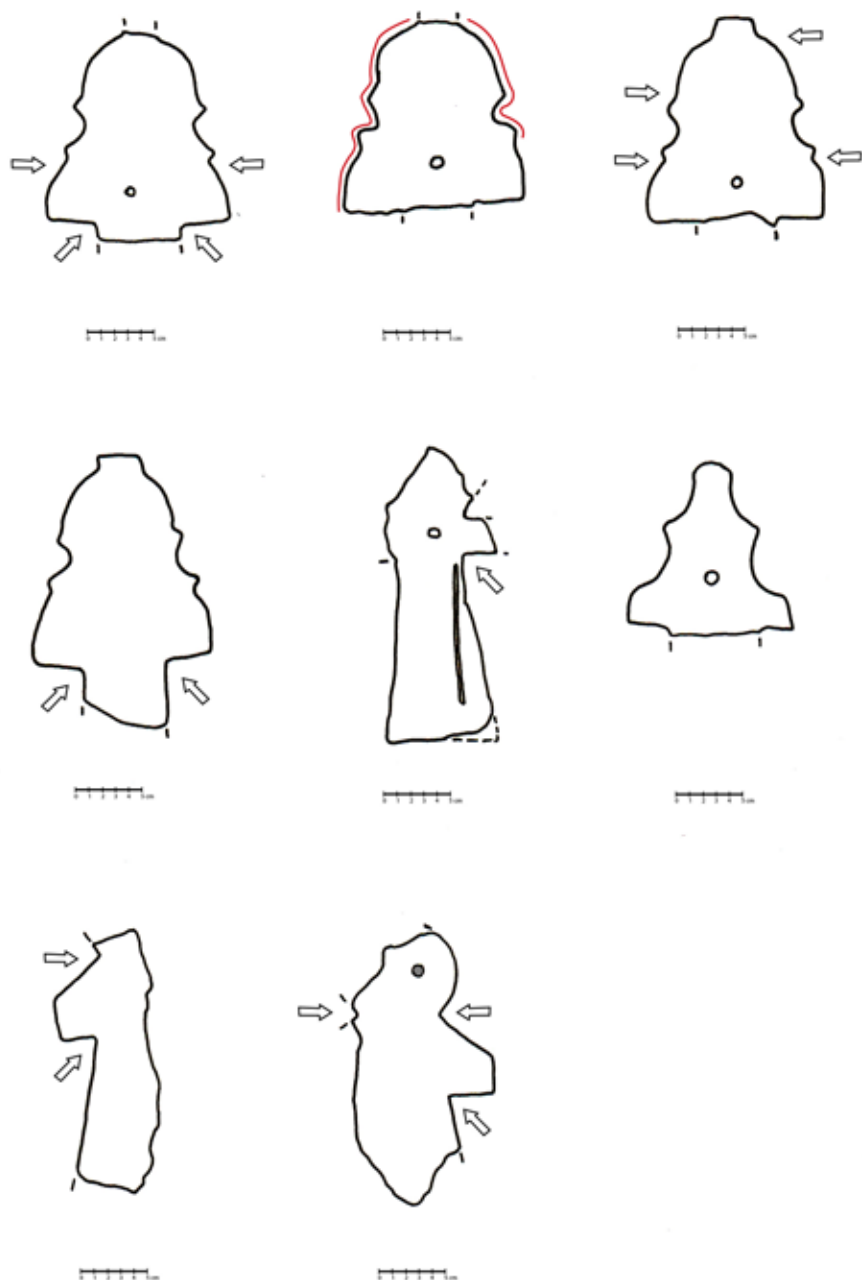
Cegły ościeżowe (6 sztuk) reprezentują 3 różne typy:

Typ I – to 1 kształtka z fazą (ryc. 16, nr 1);

Typ II – kształtka z wałkiem, którą reprezentują 2 egzemplarze (ryc. 16, nr 16, 38);

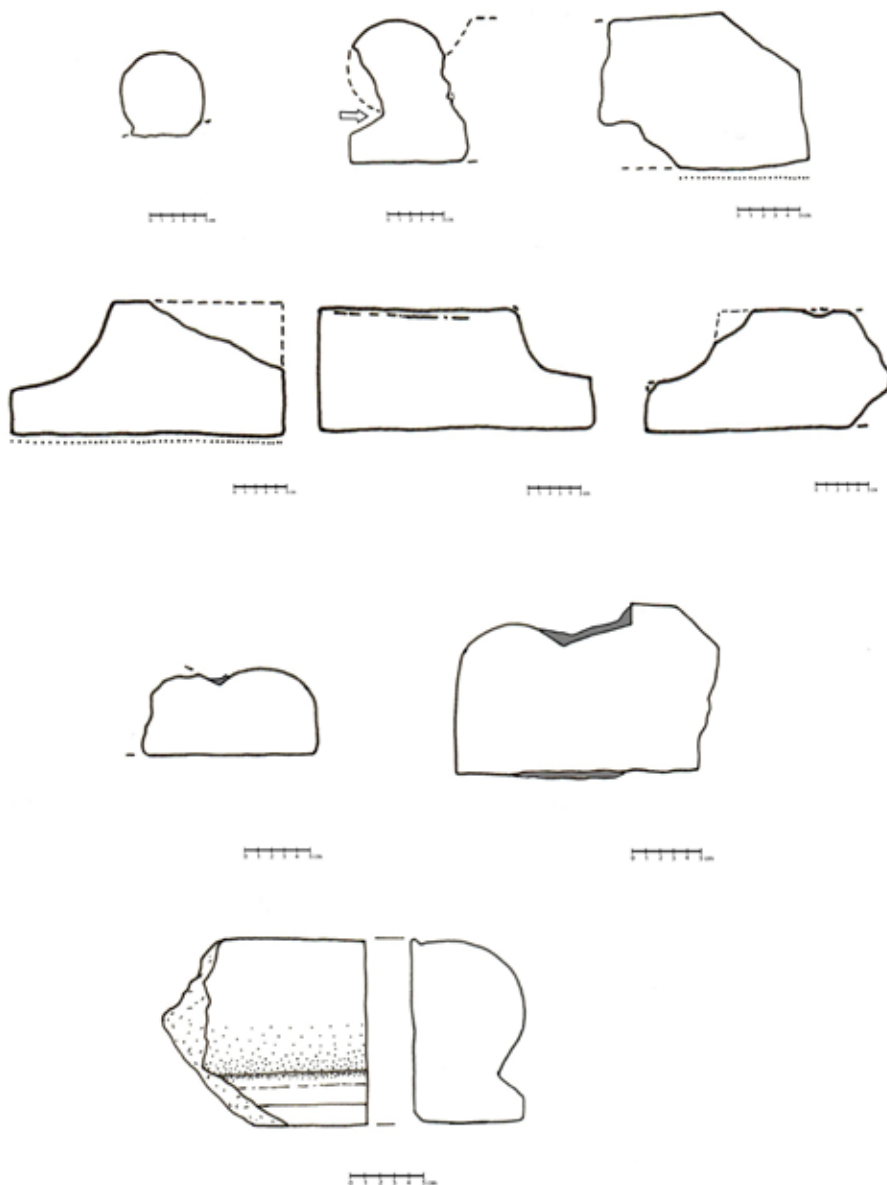
Typ III – kształtka z wklęsłą – wyróżniono 3 takie cegły profilowane (ryc. 16, nr 19, 28, 30).

Wszystkie trzy typy kształtek ościeżowych należą do powszechnie stosowanych przy obramieniu otworów okiennych i wejść, opracowaniu załamań filarów lub uskoków murów – szczególnie fazy i wałki. Te pierwsze stosuje się również często przy załamaniach naroży. Często w obiektach łączy się w ościeżach różne profile w tym samym otworze lub stosuje różne, np. dla okien, w jednym budynku. Przykładem zastosowania zarówno kształtek z fazą w gładkich dużych okien i kształtek z wałkiem w wykończeniu obramowania małego, wąskiego okna ostrołukowego jest kanonia z ul. Ostrów Tumski 11, datowana na lata 70. XV w. (Borwiński, 2015, s. 186). Tym bardziej w kolegiacie farnej, rozbudowywanej, z dostawianymi licznymi kaplicami można się spodziewać różnorodnego wykończenia obramień portali i okien – zarówno tych wysokich, jak i mniejszych w kaplicach bocznych. Łączenie wałków i faz zastosowano do okien kościoła NMP na Ostrowie Tumskim (1. poł. XV w.), a jeszcze



Ryc. 15. Poznań – pl. Kolegiacki (stan. 213). Kształtki żebrowo-sklepienne, typ I, nr 34, 35, 36, 37; typ II, nr 8; typ IV, nr 17; typ III, nr: 20, 29 (Lajsner 2020)

Fig. 15. Poznań – Kolegiacki square (site 213). Rib-vault moulder, type I, no. 34, 35, 36, 37; type II, no. 8; type IV, no. 17; type III, no. 20, 29 (Lajsner 2020)



Ryc. 16. Poznań – pl. Kolegiacki (stan. 213). Kształtki ościeżowe z wałkiem – typ II, nr 16, 38; kształtka ościeżowa z fazą – typ I, nr 1; kształtki ościeżowe z wklęsłą – typ III, nr 19, 28, 30; laski okienne boczne, nr 18, 25; kształtka cokołowa/gzymsowa, nr 31 (Lajsner 2020)

Fig. 16. Poznań – Kolegiacki square (site 213). Framing moulder with concave – type II, no. 16, 38; framing moulder with chamfer – type I, no. 1; framing moulders with concave – type III, no. 19, 28, 30; window side sticks, no. 18, 25; plinth/cornice moulder, no 31 (Lajsner 2020)

bardziej różnorodnej kombinacji kształtek użyto w oknach katedry od 2. poł. XIV po początki XV w. – zarówno w korpusie nawowym, jak i w partii chóru (choć tu być może część z nich jest efektem regotyżacji i niekoniecznie odzwierciedlają ich pierwotny wygląd).

Kształtki cokołowo-gzymosowe (1 kształtka) została wykrojona na dłuższym boku, od strony szerszej płaszczyzny i ma profil półwałka ujętego fazą (ryc. 16, nr 31). Nie udało się znaleźć analogii dla cegły wykrojonej w takim ustawieniu. Wałki z fazą wykrojone od strony tzw. wozówki często stosowano na cokołach, np. w kościele pw. NMP na Ostrowie Tumskim w Poznaniu, choć tu pierwotnie użyto kształtek pokrytych ciemnooliwkowym szkliwem i łączono je wraz ze szkliwionymi kształtkami cokołowymi z wkłeską.

Laski okienne boczne odnotowano w 2 egzemplarzach (ryc. 16, nr 18, 25). W przeciwieństwie do lasek okiennych środkowych, które mają symetryczny kształt z wałkami na obu końcach, laski okienne boczne z jednej strony są proste, natomiast z drugiej posiadają półwałki. Wałki bądź półwałki ujęte zostały fazą. Podobnie jak kształtki sklepienno-żebrowe zaopatrzone są w poprzeczkę i rodzaj sięgacza, ale zwężającego się i na końcu zaopatrzonego we wspomniany wałek. Jak sugeruje nazwa, laski okienne boczne służyły do opracowania bocznej krawędzi okien, gdzie płaską częścią były domurowane od strony ściany, a profil od wewnątrz okna służył montażowi ramy z szybkami witraża lub zaopatrzonej w szklane gomółki. Przy wysokich, gotyckich oknach wzmacniano je dodatkowo żelaznymi prętami, tzw. wiatrownicami. Podobne laski okienne zastosowano m.in. w katedrze poznańskiej oraz w kościele pw. Najświętszej Marii Panny na Ostrowie Tumskim. Dla tych obiektów użycie podobnych lasek okiennych odnieść można do schyłku XIV i 1. poł. XV w., wówczas najpierw było przebudowywane prezbiterium katedry, skąd pochodzą omawiane kształtki³, a nieco później wzniesiono gotycki kościół NMP (konsekracja w 1448 r.). Na tej podstawie można przypuszczać, że podobne profile zastosowano do montażu okien fary miejskiej między XIV a XV w. Podobne laski okienne w wariantcie lasek środkowych odnaleźć można wśród materiałów z badań archeologicznych, choćby kościoła augustianów ze Stargardu, XIII–XVI w. (Krawczyk, Skowrońska, 2016, ryc. 4).

ZAKOŃCZENIE

Cegły profilowane, tworzące niegdyś ważne elementy architektoniczne kolegiaty pw. św. Marii Magdaleny w Poznaniu, noszą ślady działalności dawnej produkcji strycharskiej. Mimo niewielkiej próby badawczej, analiza makroskopowa wykazała znaczną obecność śladów produkcyjnych. Ich powstanie wiązało się z konkretnymi, celowymi zabiegami strycharskimi, ale też i z przypadkową działalnością. Z każdą

³ Dane na podstawie dokumentacji rysunkowej kształtek z 1946 r. wykonanej podczas prac związanych z odbudową i regotyżacją katedry po II wojnie światowej (archiwum Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu).

cegłą wiąże się nie tylko historia kolegiaty pw. św. Marii Magdaleny, ale też i historia życia codziennego zwykłych ludzi, którzy zostawili w nich swój ślad dla potomnych. Mimo że siła czasu zatarła wspomnienia o poprzednich pokoleniach, to jednak rolą archeologii jest odnawianie pamięci. Ta motywacja oraz wyniki badań makroskopowych zachęcają do dalszej analizy materiału budowlanego z placu Kolegiackiego i stworzenia szerszych opracowań. Większa liczba źródeł pozwoli na wprowadzenie metod statystycznych i da możliwość prześledzenia zmian zachodzących w czasie dla różnorodnych materiałów określanych jako ceramika budowlana. Pominięto w tym opracowaniu nie mniej interesujące ślady, ale wykraczające poza działalność strycharską, a będące dowodem użytkowania kształtek w murach kolegiaty – relikty zapraw wapiennych, tynków i malatur.

Wnieść można postulat, aby badania cegieł profilowanych z placu Kolegiackiego rozszerzyć o archeologię doświadczalną, traseologię oraz analizy specjalistyczne, np. malatur i zapraw. Szersze spojrzenie na tę, tak często pomijaną, kategorię źródeł pozwoli na dalsze zgłębienie specyfiki rzemiosła strycharskiego oraz umożliwi podjęcie w przyszłości prób rekonstrukcji elementów konstrukcyjnych, dekoracji architektonicznych oraz estetyki miejskiej fary – kolegiaty św. Marii Magdaleny, największej dumy mieszkańców średniowiecznego i wczesnonowożytnego Poznania.

BIBLIOGRAFIA

- Arszyński, M.
1970 Technika i organizacja budownictwa ceglanego w Prusach w końcu XIV i pierwszej połowie XV wieku. *Studia z dziejów rzemiosła i przemysłu*, 9, 7–139.
2016 *Średniowieczny warsztat budowlany w Prusach w jego europejskim kontekście*. Malbork: Muzeum Zamkowe w Malborku.
- Borwiński, J.
2015 Kanonia i mury obronne przy ul. Ostrów Tumski 11. Nowe ustalenia naukowe. *Ochrona Zabytków*, 68(1), 183–194.
- Horbacz, J. T.
1996 Teoria a doświadczenie. Wokół kwestii związanych z produkcją cegły w średniowieczu. *Archaeologia Historica Polona*, 3, 167–181.
- Ignaczak, M., Sikorski, A., Dębski, A., Sikora, M.
2018 Wyniki badań na placu Kolegiackim (stan. 3) w Poznaniu 2016–2017. W: J. Wierzbicki (red.), *Badania archeologiczne na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej w latach 2013–2017* (s. 243–254). Poznań: Instytut Archeologii Uniwersytetu UAM, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Ośrodek Studiów Pradziejowych i Średniowiecznych w Poznaniu, Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Poznaniu, Wielkopolski Oddział Stowarzyszenia Archeologów Polskich, Poznańskie Towarzystwo Prehistoryczne.
2019 Kolegiata pw. św. Marii Magdaleny. W: J. Czebreszuk, D. Żurkiewicz (red.), *Skarby czasu* (s. 137–143). Poznań: Instytut Archeologii UAM.
2021 Skarby kolegiaty pw. św. Marii Magdaleny. *Kronika Miasta Poznania. Podziemny Poznań*, 1, 164–177.
- Jurek, T.
2003 Wokół zagadek najdawniejszych dziejów poznańskiej fary. *Kronika Miasta Poznania. Stara i nowa Fara*, 3, 46–62.

- Kajzer, L.
1999 Archeologiczno-architektoniczne badania terenowe. W: Z. Kobyliński (red.), *Metodologia badań archeologiczno-architektonicznych* (s. 23–52). Warszawa: Generalny Konserwator Zabytków, Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich.
- Karłowska-Kamzowa, A.
1988 Sztuka gotycka w Poznaniu. W: J. Topolski (red.), *Dzieje Poznania*, t. 1: *Dzieje Poznania do roku 1793*, cz. 1 (s. 370–392). Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Karolczak, Z.
2003 Wyniki badań archeologicznych na placu Kolegiackim. *Kronika Miasta Poznania. Stara i nowa Fara*, 3, 196–214.
- Kąsinowski, A.
1972 Podstawowe zasady murarstwa gotyckiego na Pomorzu Zachodnim. *Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu*, 10, 7–56.
- Koczorowski, K.
1978 Niektóre problemy strychowania konstrukcyjnej cegły „palcówki”. *Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków* (Seria B), 49, 21–38.
- Kowalski, J.
2010 *Gotyck Wielkopolski. Architektura sakralna XIII–XVI wieku*. Poznań: Fundacja Świętego Benedykta.
- Krawczyk, K. M.
2011 Detal architektoniczny jako nośnik informacji. Wkład badań nad detalem architektonicznym w poznanie założenie augustianów-eremitów w Stargardzie. *Stargardia. Rocznik Muzeum w Stargardzie poświęcony przeszłości i kulturze Pomorza*, 6, 147–159.
- Krawczyk, K. M., Skowrońska, E.
2016 Detal architektoniczny. W: M. Majewski (red.), *Archeologia Stargardu. Badania na obszarze dawnego kościoła augustiańskiego*, t. 2, cz. 1 (s. 191–211). Stargard: Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Stargardzie.
- Kutzner, M.
1957 Średniowieczna katedra poznańska. *Biuletyn Historii Sztuki*, 19(2), 183–185.
1989 Znaczenie Śląska dla rozwoju architektury wielkopolskiej XIV i XV wieku. *Rocznik Leszczyński*, 9, 171–183.
1995 Wielkopolska, Kujawy, Ziemia Łęczycka i Sieradzko-Wieluńska. W: T. Mroczko, M. Arszyski (red.), *Architektura gotycka w Polsce* (s. 152–170). Warszawa: Instytut Sztuki PAN.
- Lajsner, W.
2020 *Cegły profilowane z placu Kolegiackiego (stan. 213)*. Poznań [maszynopis pracy dyplomowej napisanej pod kierunkiem prof. dr. hab. M. Ignaczaka].
- Linette, E.
2004 Zabytek wczesnogotyckiego budownictwa w Poznaniu. *Kronika Miasta Poznania. Nasi dominikanie*, 3, 42–58.
- Majewski, M.
2012 Analiza źródeł archeologicznych. W: M. Wiewióra (red.), *Zamek w Grudziądzu w świetle badań archeologiczno-architektonicznych. Studia i materiały* (s. 217–272). Toruń: Instytut Archeologii UMK, Urząd Miejski w Grudziądzu.
- Małachowicz, M.
2005 Ceramika budowlana średniowiecznego Wrocławia. W: C. Buśko (red.) *Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII–XIV wieku. Badania na placu Nowy Targ* (s. 111–134). Wrocław: Uniwersytet Wrocławski.
- Nowacki, J.
1964 *Dzieje Archidiecezji Poznańskiej*, t. 2: *Archidiecezja Poznańska w granicach historycznych i jej ustrój*. Poznań: Księgarnia św. Wojciecha.

- Płuska, I.
2009 800 lat cegielnictwa na ziemiach polskich – rozwój historyczny w aspekcie technologicznym i estetycznym. *Wiadomości Konserwatorskie*, 26, 26–54.
- Rutkowska-Płachcińska, A.
1978 Budownictwo. W: A. Rutkowska-Płachcińska (red.), *Historia kultury materialnej Polski w zarysie*, t. 2 (s. 150–180). Wrocław: Ossolineum.
- Siejkowska-Askutja, E.
2015 Miasto Poznań. Zabudowa obecnego placu Kolegiackiego i jego otoczenia w XVIII i XIX wieku. Zarys problematyki. W: M. Ignaczak (red.), *Dokumentacja archeologicznych badań rozpoznawczych wykonanych na stanowisku Poznań nr 3 (plac Kolegiacki) identyfikacja położenia relikwii kolegiaty pw. św. Marii Magdaleny* [maszynopis]. Poznań: Wydział Archeologii UAM.
- Skibiński, S.
1996 Architektura gotycka w Wielkopolsce – między Śląskiem a Pomorzem (od XIII do początków XV wieku). *Rocznik Leszczyński*, 9, 185–193.
2001 *Katedra poznańska*. Poznań: Księgarnia Świętego Wojciecha.
2005 Architektura kościołów średniowiecznego Poznania. W: Z. Kurnatowska, T. Jurek (red.), *Civitas Posnaniensis. Studia z dziejów średniowiecznego Poznania* (s. 245–262). Poznań: Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.
- Skowrońska, E.
2011 Ceramika budowlana z kompleksu klasztornego augustianów-eremitów w Stargardzie. Wprowadzenie do badań nad detalem. W: M. Majewski (red.), *Stargardia. Rocznik Muzeum w Stargardzie poświęcony przeszłości i kulturze Pomorza*, 6, 133–145.
- Warkoczewska, M.
2003 Widoki kolegiaty farniej pw. św. Marii Magdaleny. *Kronika Miasta Poznania. Stara i nowa Fara*, 3, 145–159.
- Wasik, B.
2017 Wybrane zagadnienia z zakresu cegielnictwa w późnośredniowiecznych Prusach. *Archaeologia Historica Polona*, 25, 37–58.
- Wiesiołowski, J.
1997 *Socjotopografia Późnośredniowiecznego Poznania*. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Wyrobisz, A.
1961 Średniowieczne cegielnie w większych ośrodkach miejskich w Polsce. *Studia z dziejów rzemiosła i przemysłu*, 1, 55–81.

PRODUCTION TRACES ON PROFILED BRICKS FROM KOLEGIACKI SQUARE
IN POZNAŃ – AN ATTEMPT TO RECONSTRUCT THE FORMER BRICKMAKING
PRODUCTION

S u m m a r y

Medieval profiled bricks from the remains of the city parish church of St. Maria Magdalena in Poznań (today's Kolegiacki Square) bear traces of brickmaking production. Macroscopic analysis was carried out on a small sample of 38 profiled bricks, of which 29 are vault-rib fittings, 6 are jamb fittings, 2 are side window bars, 1 is a cornice/plinth fitting. The traces appearing on them can be classified into the category of production imperfections, but also to the category related to deliberate

measures, without which medieval loft production would not be possible. The traces representing intentional brickmaking operations include: ballast impressions on the bottom or side surface of the bricks, scratches related to the displacement of the ballast, traces of side surface treatment, the presence of finger lines, scratches from the brick making tools, holes of the pins. On the other hand, prints of animal feet, prints of plant residues or fingerprints were created randomly and make each brick acquire an individual character. The next group of traces are cuts, for the set in question they are straight lines, which were probably also created unintentionally.

On the basis of the findings of researchers dealing with medieval bricking work, an attempt was made to link the traces with a specific stage of brick production, and thus to reconstruct specific brickmaking techniques used by the craftsmen from Poznań. Thanks to the presence of traces of ballast on the bottom and / or side of the brick, holes of the pins and the processing of the side surface, it was possible to distinguish three different types of brick forms for cutting profiled bricks. On the other hand, the indicated analogies mostly refer to fittings from the 14th and 15th centuries from Gothic buildings in Poznań. The exceptions may be the older rib with a shaft (analogies from the Dominican church) and a rib with a double concave – a similar one can be found in religious buildings in Silesia, which may be a trace of the work of local workshops in the second half of the 14th century. Only a comprehensive analysis of all the construction ceramics obtained in 2016–2021 will allow for a better understanding of the style and construction solutions of the collegiate church of St. Mary Magdalene.