

# Znaki kamieniarskie interesującym obiektem badań interdyscyplinarnych

Janusz Skoczylas<sup>1</sup>, Małgorzata Szczepaniak<sup>1</sup>



J. Skoczylas



M. Szczepaniak

**Masonry signs as an interesting object of interdisciplinary research.** Prz. Geol., 66: 361–363.

*Abstract.* In attempts to seek basics of geology, it is worthwhile getting to know and analysing the state of knowledge about rocks and minerals in definite historical periods. They made it on the basis of an analysis of masonry signs. After short indicating general trends in the development of construction in ancient Egypt, Greece, Rome and the Byzantium, the authors concentrated on the medieval architecture of Europe, Poland including the gothic cathedral in Gniezno. However, they paid a special attention to the work of stonemasons and the way of documenting the results of their work. Based on masonry signs survived till today, we can reconstruct the origin, as well as the mobility of builders of the examined object. Masonry signs are a wonderful subject of the research for multiple inquiry about interdisciplinary representatives of geological, social and technical studies.

**Keywords:** masonry signs, geology, construction, architecture, masonry

Żyjemy w czasach, w których prawo własności oraz jego prawnej ochrony są wszechobecne. Ekscytujemy się m.in. znakami towarowymi różnych produktów, które mają stanowić o jakości towaru, jego cenie, wielkości produkcji i sprzedaży. To zdawałoby się współczesne, niekiedy przytłaczające, zjawisko ma już odległe, starożytne, a na pewno średniowieczne, tradycje na wszystkich kontynentach, w tym w Europie i na ziemiach polskich. Tradycja ta dotyczy także pozostawiania znaków kamieniarskich na elementach architektonicznych i rzeźbiarskich znamieniach budowli kamiennych.

Do dziś podziwiamy potężne i ogromne budowle wykonane z kamiennych bloków, np. piramidy w Egipcie. Znamy także neolityczne budowle megalityczne w Europie, m.in. na ziemiach polskich, wzniesione z głazów narzutowych, ułożonych na sobie bez spoiwa.

W starożytnej Grecji korzystano prawdopodobnie z osiągnięć budownictwa egipskiego. Nie stosowano jeszcze zapraw murarskich. Używano natomiast sporadycznie metalowych klinów i klamer. Z kolei starożytni Rzymianie stosowali różnego rodzaju zaprawy murarskie, w tym także hydrauliczne. Mimo powszechnego stosowania kamienia, nie tylko w budowlach monumentalnych, ale także do budowy mostów i dróg, kamieniarstwu rzymskiemu brakuje – zdaniem specjalistów – subtelności, pomysłowości i dbałości o szczegóły. Te cechy i zalety częściej są zauważane i doceniane w dziełach kamieniarzy greckich (Fleszarowa i in., 1956).

Jednak średniowieczni kamieniarze w Europie najczęściej zawdzięczają kamieniarskiemu rzemiosłu starożytnych Rzymian. Wynikało to z faktu ogromnej dominacji Cesarstwa, również terytorialnej. Rzymianie budowali drogi, mosty, wały obronne, fortyfikacje, pałace, świątynie, domy nie tylko dla siebie, na swoim terytorium, ale także na obszarach podbitych. Chętnie też korzystali z dorobku i doświadczeń miejscowych rzemieślników oraz racjonalnie i umiejętnie wykorzystywali różne zastosowania skalnego surowca.

Wspaniała cywilizacja Bizancjum w dużym stopniu opierała się na obróbce kamienia, wykorzystywanego głównie w budowlach Konstantynopola. Mniej natomiast wiemy o wpływie kamieniarskiej sztuki budowlanej uprawianej w Bizancjum na architekturę europejską. Choć o przenikaniu stylu architektury bizantyjskiej na ziemię polskie świadczą m.in. najstarsze budowle nakryte kopułą, np. rotunda św. Feliksa i Adaukta na Wawelu w Krakowie (Fleszarowa i in., 1956).

## KAMIENIARZE I ICH ZNAKI

Terminem *znak kamieniarski* określamy formę rysunkową, przeważnie abstrakcyjną i zgeometryzowaną, rytą celowo narzędziem kamieniarskim w opracowywanym kamieniu budowlanym. Cechą znaku jest jednakowa głębokość ryty w każdym jej punkcie. Przekrój ryty powinien się zbliżać do kształtu litery U lub V.

Znaki kamieniarskie nierozzerwalnie wiążą się z historycznym, monumentalnym budownictwem kamiennym. Rozmiary ryty zmieniały się w zależności od czasu powstania i pełnionej funkcji. Grecy i Rzymianie używali dużych znaków kamieniarskich, dochodzących do 80 cm. W średniowieczu, w stylu romańskim i gotyckim, w XII w. osiągały 30–40 cm, a w XIV i XV w. jedynie 2–3 cm (Gadomski, 1966). W baroku rozmiary znaków uległy zmniejszeniu nawet do 1,5 cm.

Szczególnie w średniowiecznej Europie znaki kamieniarskie miały w budownictwie duże, wręcz zasadnicze, znaczenie. Właśnie wtedy tworzyły się samodzielne warsztaty kamieniarskie, podkreślające swoją odrębność i specyfikę, dążące do stworzenia nowych szkół, które miały ambicję jak najszerszego oddziaływania na budownictwo tak pod względem stylistycznym, terytorialnym, jak i administracyjnym (Jundrowski, 2015).

Początkowo wśród kamieniarzy dominowali przedstawiciele zakonów – jezuici, franciszkanie, dominikanie i karmelici. Mieli oni dość czasu i odpowiednie możliwości, żeby studiować literaturę, poznawać różne krainy

<sup>1</sup> Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, ul. Bogumiła Krygowskiego 12, 61-680 Poznań; skocz@amu.edu.pl; malgorzata.szczepaniak@amu.edu.pl.



**Ryc. 1.** Znaki ośmiu kamieniarzy z jednego zrzeszenia (Frutiger, 2005)  
**Fig. 1.** Signs of eight stonemasons from one association (Frutiger, 2005)

i kultury lub współpracować z lokalnymi rzemieślnikami i miejscową siłą roboczą.

Na ziemiach polskich duży udział w budowie obiektów sakralnych – kościołów i klasztorów – mieli cystersi. Po ich działalności pozostało wiele kamiennych budowli wzniesionych w średniowieczu, w czasie rozkwitu sztuki romańskiej i gotyckiej, m.in. w Łeknie k. Wągrowca, Wąchocku, Sulejowie i Jędrzejowie.

Rozwój budownictwa sakralnego, a także świeckiego, spowodował, że większy udział w zespołach kamieniarskich mieli ludzie świeccy, którzy organizowali się w bractwa i cechy. Zespoły te oznaczały wytwory swej kamieniarskiej pracy odpowiednimi znakami, określanymi obecnie jako znaki kamieniarskie. Jednak nie tylko rozkwit kamiennego budownictwa powodował stopniową laicyzację personelu kamieniarskiego.

W organizacji i postępie pracy średniowiecznych kamieniarzy nastąpiły wielkie zmiany, kiedy do Europy dotarły skarby zdobyte przez Krzyżowców, przede wszystkim złoto i srebro. Spowodowało to m.in. bicie monet w dużej ilości, a co za tym idzie uległ zmianie dawny sposób wynagradzania za pracę. Zarobione przez kamieniarzy środki umożliwiły im swobodniejszy dostęp do odległych placów budowy w całej Europie. Niekiedy jednak także ambicje zleceniodawców oraz rywalizacja pomiędzy różnymi przedsięwzięciami budowlanymi zmuszały kamieniarzy do dalekich podróży w poszukiwaniu wiedzy, pierwowzorów oraz inspiracji do projektowania najpiękniejszych dzieł. Dodać jeszcze można, że średniowieczni mistrzowie kamieniarscy byli bardzo mobilni. Nadzorowali jednocześnie wiele budowli, niekiedy bardzo odległych od siebie.

Początkowo kamieniarze gromadzili się w pobliżu wielkich inwestycji, np. przy budowie katedry w Strasburgu, a także w wielu innych miejscach Francji, Włoch, Niemiec, Hiszpanii, Portugalii, Wielkiej Brytanii, Skandynawii i Europy środkowej. Gdy tak w pogoni za pracą i wynagrodzeniem zmieniali miejsca budowy, przy okazji nie tylko przekazywali sobie nawzajem wiedzę i umiejętności, ale również zrzeszali się w związki, niekiedy o zasięgu międzynarodowym. Związki te mogły reprezentować ich interesy wobec inwestorów. Ponadto celem działania tych związków, powszechnie określanych jako strzechy, było opiniowanie rezultatów wykonanej pracy, rozsądzanie sporów, konfliktów, a przede wszystkim dbałość o poziom szkolenia nowych kamieniarzy. Przebieg edukacji adeptów zawodu kamieniarskiego opisali m.in. Maślaniak (2004), Skoczylas i in. (2004, 2005, 2006), Szczepaniak (2015) oraz Skoczylas (2016). Pozytywnym wynikiem egzaminu dyplomowego było nadanie absolwentom znaku, którym byli zobowiązani podpisywać swoje prace. Znak ten nazywany był również gmerkiem.

Każdy kamieniarz miał prawo i obowiązek stosowania własnego znaku – nie można go było zmieniać. Był on

gwarantem profesjonalnie wykonanej pracy. Stanowił podstawę do negocjacji w sprawie wysokości wynagrodzenia. Każdy znak kamieniarski był projektowany według specjalnego wzorca, którym szczyliła się określona grupa kamieniarska (ryc. 1 i 2). Znaki kamieniarskie mogły być geometryczne lub figuralne. Niekiedy były to litery lub rysunki symbolizujące narzędzia. Właściciel znaku był także zobowiązany do osobistego opracowania swojego emblematu. Musiał się zatem wykazać znajomością symboliki stosowanych znaków, która była mu potrzebna, kiedy starał się o przyjęcie do nowej kamieniarskiej społeczności.

Gadomski (1966) wyróżnił znaki własne, które łączą się z określonym zespołem lub z określoną indywidualnością kamieniarza, architekta czy budowniczego. W ramach nich wyróżnił jeszcze znaki pełniące funkcje sygnatur, odnoszące się do całego warsztatu lub do poszczególnych budowniczych oraz znaki robotników kamieniarskich pracujących systemem akordowym, które nie spełniały funkcji artystycznej i rzemieślniczej. Drugi rodzaj znaków miał za zadanie pełnić funkcję pomocniczą. Kamieniarz posługiwał się nimi w celu ułatwienia sobie pracy.



**Ryc. 2.** Katedra gnieźnieńska. Znak kamieniarski wykuty w piaskowcu. Fot. J. Skoczylas

**Fig. 2.** Gniezno cathedral. Masonry sign forged in sandstone. Photo by J. Skoczylas

## POLSKIE ZNAKI KAMIENIARSKIE

Zachowane i odkryte na obszarze Polski średniowieczne znaki kamienniarzkie osiągają liczbę kilku tysięcy. Natomiast liczba poszczególnych rodzajów znaków przekracza jeden tysiąc. Z kolei liczba znaków romańskich i późnoromańskich nie przekracza 250 rodzajów. Polskie romańskie i późnoromańskie znaki były powszechnie znane i stosowane w latach 1100–1250. Z okresu wcześniejszego nie zostały dotychczas poznane. Z kolei późniejsze wiążą się z architekturą gotycką (Gadomski, 1966).

Obszar występowania najstarszych znaków pokrywa się z topografią rozmieszczenia architektury romańskiej i późnoromańskiej. Od zachodu jest ograniczony biegiem Nysy Łużyckiej i Odry, a od północy linią dolnej Warty i Noteci. W kierunku wschodnim nie wykracza poza bieg Wisły (za wyjątkiem Czerwieńska), a od południa – poza linię Karpat i Sudetów.

### ZNAKI KAMIENIARSKIE W KATEDRZE GNIEŹNIEŃSKIEJ

Najliczniejsze i na pewno najbardziej unikatowe na ziemiach polskich są gotyckie znaki kamienniarzkie zachowane w prezbiterium katedry gnieźnieńskiej. Na potężnych, wysokich piaskowcowych filarach znajdujemy znaki kamienniarzkie o wysokości 20 mm do 80 mm (ryc. 2 i 3–7 na str. 391). Można wśród nich wyróżnić 3 grupy: 1) znaki utworzone z kombinacji kresek lub kresek połączonych krzywymi; 2) znaki będące naśladowaniem liter; 3) znaki przedstawiające wyobrażenia narzędzi kamienniarzskich (Świechowski, 1970).

W gotyckiej katedrze w Gnieźnie większość znaków kamienniarzskich wykonano bardzo starannie – z dużą dbałością o rozwiązanie graficzno-ornamentalne. Znajdują się wśród nich znaki identyczne do odnalezionych w katedrze św. Stefana w Wiedniu i w katedrze w Pradze oraz w Regensburgu. W opinii Świechowskiego (1970) po ukończeniu pewnego etapu budowy w Wiedniu, a konkretnie tzw. Albertyńskiego Chóru Św. Stefana, około 1340 r. nastąpiła tam przerwa w budowie. Zmusiła ona kamienniarzy do szukania nowego placu budowy, nowego miejsca pracy. Prawdopodobnie spośród mniej więcej 60 kamienniarzy zatrudnionych w Wiedniu grupa 5–6 przeniosła się do Gniezna i pracowała w prezbiterium katedry gnieźnieńskiej. Stąd podobieństwo stylistyki i identyczność niektórych znaków tych budowli.

Na szerokim tle architektury europejskiej gotycka katedra w Gnieźnie nie ma na pewno przełomowego lub nadzwyczajnego stylu. Tym niemniej nie jest dziełem zacofanym, wtórnym, budowanym w niezgodzie z epoką. Podziwiać natomiast wypada szybkość implementowania wielu ówczesnych rozwiązań architektonicznych. Według Świechowskiego (1970, 2009) przyjmuje się, że kamienniarzki warsztat gnieźnieński był pochodzenia środkowoeuropejskiego, związanego z Pragą, Wiedniem i południowym Niemcami.

### ROLA ZNAKÓW KAMIENIARSKICH W BADANIACH INTERDYSCYPLINARNYCH

W okresie pewnego wzrostu zainteresowania przedstawicieli nauk humanistycznych i społecznych geologią, a także innymi naukami przyrodniczymi, warto uświadomić sobie i podkreślić wielość związków oraz powiązań

nauk o Ziemi z innymi dziedzinami nauki. Wśród przedstawicieli nauk społecznych bardzo popularny stał się ostatnio termin antropocen. W środowisku naukowców trwa ożywiona dyskusja, czy odpowiedniejszy nie byłby termin np. kapitałocen, obowiązujący od czasu wprowadzenia gospodarki kapitalistycznej.

Nieliczna grupa geologów, pochłoniętych własnymi przyziemnymi problemami życia codziennego, nie zauważa ogromnego zainteresowania i jeszcze potężniejszej presji humanistów na poznanie, usystematyzowanie i zbadanie własnymi metodami najnowszych dziejów Ziemi i jej materii, historii rozwoju świata organicznego itp. (Praczyk, 2017). Idea badań interdyscyplinarnych, multidyscyplinarnych i transdyscyplinarnych zatacza coraz to szersze kręgi, nie omijając nauk geologicznych.

Zasygnalizowany problem znaków kamienniarzskich, wrytych w skalnych blokach stanowiących materiał budowlany, może stanowić pomost między geologią, archeologią, historią, architekturą, kamienniarstwem i prawdopodobnie jeszcze pomiędzy wielu innymi dziedzinami nauki i praktyki dnia codziennego.

Badanie znaków kamienniarzskich przybliży nas do początków rozpoznawania skał i ich właściwości fizycznych. Umożliwić może ponadto określenie i odtworzenie czasu budowy, kolejności układania elementów architektonicznych i budowlanych. Pozwolić może również odtworzyć proveniencję kamienniarzy wędrujących po wielu ważnych placach budowy Europy w różnych okresach naszej historii.

Poznając dzieje kamienniarstwa, budownictwa i architektury można w sposób pośredni wiele dowiedzieć się o stanie wiedzy i o poziomie poznania i wykorzystania bogactw mineralnych i skalnych w przeszłości, kiedy geologii jako nauki nie było jeszcze w umysłach i sercach ówczesnych społeczeństw.

## LITERATURA

- FLESZAROWA R., KOZIŃSKI W., KARDYMOWICZOWA I. 1956 – Kamień w służbie człowieka. Wyd. Geol. Państw. Inst. Geol.  
FRUTIGER A. 2005 – Człowiek i jego znaki. Wyd. D2d, Warszawa.  
GADOMSKI J. 1966 – Znaki kamienniarzkie w Polsce od roku 1100 do połowy XIII wieku. Folia Historiae Atrium, t. III, Kraków.  
JUNDROWSKY R. 2015 – Kamienniarstwo. Współczesne spojrzenie na tradycję. Wyd. Arkady, Warszawa.  
MAŚLANIEC J. 2004 – Kamienniarzkie dzieła średniowiecznych muratorów. Świat Kamienia, 3 (38): 65–69.  
PRACZYK M. (red.) 2017 – Pomniki w epoce antropocenu. Wyd. Nauk. UAM, Poznań.  
SKOCZYLAS J. 2016 – Kamień w państwie pierwszych Piastów. Wyd. Nauk. CONTACT/WBC, Gniezno.  
SKOCZYLAS J., MROZEK M., KASPRZAK M. 2004 – O początkach związków geologii z kamienniarstwem. Prz. Geol., 52 (12): 1139–1141.  
SKOCZYLAS J., ŻYROMSKI M. 2005 – Symbolika kamienia jako element procesu legitymizacji władzy w cywilizacji europejskiej. Wyd. Nauk. UAM, Badania Interdyscyplinarne, Poznań.  
SKOCZYLAS J., ZIELIŃSKI P. 2006 – Znaki kamienniarzkie a początki średniowiecznego kamienniarstwa. Świat Kamienia, 6 (43): 138–141.  
SZCZEPANIAK M. 2015 – Procesy diagenetyczne w wybranych piaskowcach Dolnego Śląska i ich znaczenie dla architektury. Wyd. Nauk. Bogucki, Poznań.  
ŚWIECHOWSKI Z. 1970 – Gotycka katedra gnieźnieńska na tle współczesnej architektury europejskiej. [W:] A. Świechowska (red.), Katedra gnieźnieńska, Poznań, Warszawa, Lublin: 60–74.  
ŚWIECHOWSKI Z. 2009 – Katalog architektury romańskiej w Polsce. Wyd. DIG, Warszawa.

Praca wpłynęła do redakcji 16.04.2018 r.  
Akceptowano do druku 20.04.2018 r.

**Znaki kamieniarskie ważnym obiektem badań interdyscyplinarnych (patrz str. 361)**  
**Masonry signs as an interesting object of interdisciplinary research (see p. 361)**



**Ryc. 3.** Katedra gnieźnieńska. Znak kamieniarski wykuty w tzw. sztucznym kamieniu. Fot. J. Skoczylas

**Fig. 3.** Gniezno Cathedral. Masonry sign forged in the so-called artificial stone. Photo by J. Skoczylas



**Ryc. 4.** Katedra gnieźnieńska. Znaki kamieniarskie wykute w tzw. sztucznym kamieniu. Fot. P. Zieliński

**Fig. 4.** Gniezno Cathedral. Masonry sign forged in the so-called artificial stone. Photo by P. Zieliński



**Ryc. 5–7.** Katedra gnieźnieńska. Znaki kamieniarskie wykute w piaskowcu. Fot. J. Skoczylas

**Fig. 5–7.** Gniezno Cathedral. Masonry signs forged in sandstone. Photo by J. Skoczylas

