

Kamień w architekturze zespołu kościelno-klasztornego na Karczówce w Kielcach (Góry Świętokrzyskie)

Zbigniew Złonkiewicz¹, Anna Fijałkowska-Mader¹



Z. Złonkiewicz



A. Fijałkowska-Mader

Building stones in architecture of the church and monastery complex on the Karczówka Hill in Kielce (Holy Cross Mts., south-central Poland). Prz. Geol., 66: 421–435.

Abstract. The baroque church and monastery from the 17/18th century, located atop the picturesque Karczówka Hill in SW Kielce (capital of the Holy Cross Mts. region), document a variety of local building stones dominating in architecture of that place by the middle of the 20th century. They were used here also in renovation and modernization works in the 21st century. The high altar and portal of decorative Bolechowice limestones (Upper Devonian) incrustated with Zelejowa 'rose-like' calcite (Upper Permian-Lower Triassic) was built in the early flourishing period of application of these stones. They also include portals made of Kunów sandstones and Szydłowiec sandstones (Lower Jurassic), as well as doorframes, stairs, balustrades and daises composed of Doły Biskupie sandstones and Wąchock sandstones (Lower Triassic) showing high resistance to weathering processes. They were also used in various

minor stone details (figures, stoups, candleholders, inscription tables). Stone-floors composed of local stones and Sudetic marbles document reconstruction works in the second half of the 20th century.

Keywords: Karczówka, architecture, building stones

Wzniesienie Karczówki (340 m n.p.m.) góruje w zachodniej części Kielc (ryc. 1A), jest w przewadze zbudowane z dewońskich wapieni formacji z Kowali. Stanowi centralną część Pasma Kadzielniańskiego, uformowanego w południowym skrzydle synkliny kieleckiej (Czarnecki, 1956; Kotański, 1959; Filonowicz, 1971, 1973; Narkiewicz i in., 1990, 2006; Racki, 1993).

Pierwsze wzmianki o Karczówce pochodzą z XIII w. Odnoszą się do wydobycia galeny, której występowanie wiąże się z okruszcowaniem tutejszych żył kalcytu, przecinających skały żywetu i franu (Czarnecki, 1931, 1948; Rubinowski, 1971, 1995; Wróblewski, 2014). Prace górnicze w tym rejonie trwały do początku XX w. Ważnym wydarzeniem była budowa, z inicjatywy biskupa Marcina Szyszkowskiego, na szczycie góry, kościoła pw. św. Karola Boromeusza (Stobiecka, 1973; Adamczyk, 1995; Olszewski, 1995; Piasecka, 1995; Pieniążek-Samek, 2012; Żak, 2017). Wzniesiony w 1628 r., w podziękę za ustanie zarazy, stał się świątynią tutejszych górników. W 1631 r. kościół przekazano oo. bernardynom, którzy kontynuowali prace budowlane. Biskupa ofiarodawcę upamiętniono umieszczeniem herbu Szyszkowskich w zwieńczeniu ołtarza głównego, frontonach wszystkich trzech portali kościoła i nad bramą wejściową do baszty w południowo-wschodnim narożu zabudowań. Z powodu zaangażowania zakonników w powstanie styczniowe w 1864 r. doszło do kasaty zakonu i odebrania im klasztoru. Od roku 1957 przebywają w nim księża pallotyni.

Walory przyrodnicze i urok miejsca sprawiły, że w 1953 r. utworzono tu jeden z pierwszych kieleckich rezerwatów przyrody, a w 1996 r. zostało ono włączone do Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego. W 2012 r.

na Karczówce otwarto edukacyjną „Ścieżkę geologiczno-kruszcowo-górnictw”, która prowadzi przez naturalne odsłonięcia skał dewonu i permu oraz dawne „szpary” i szyby górnicze.

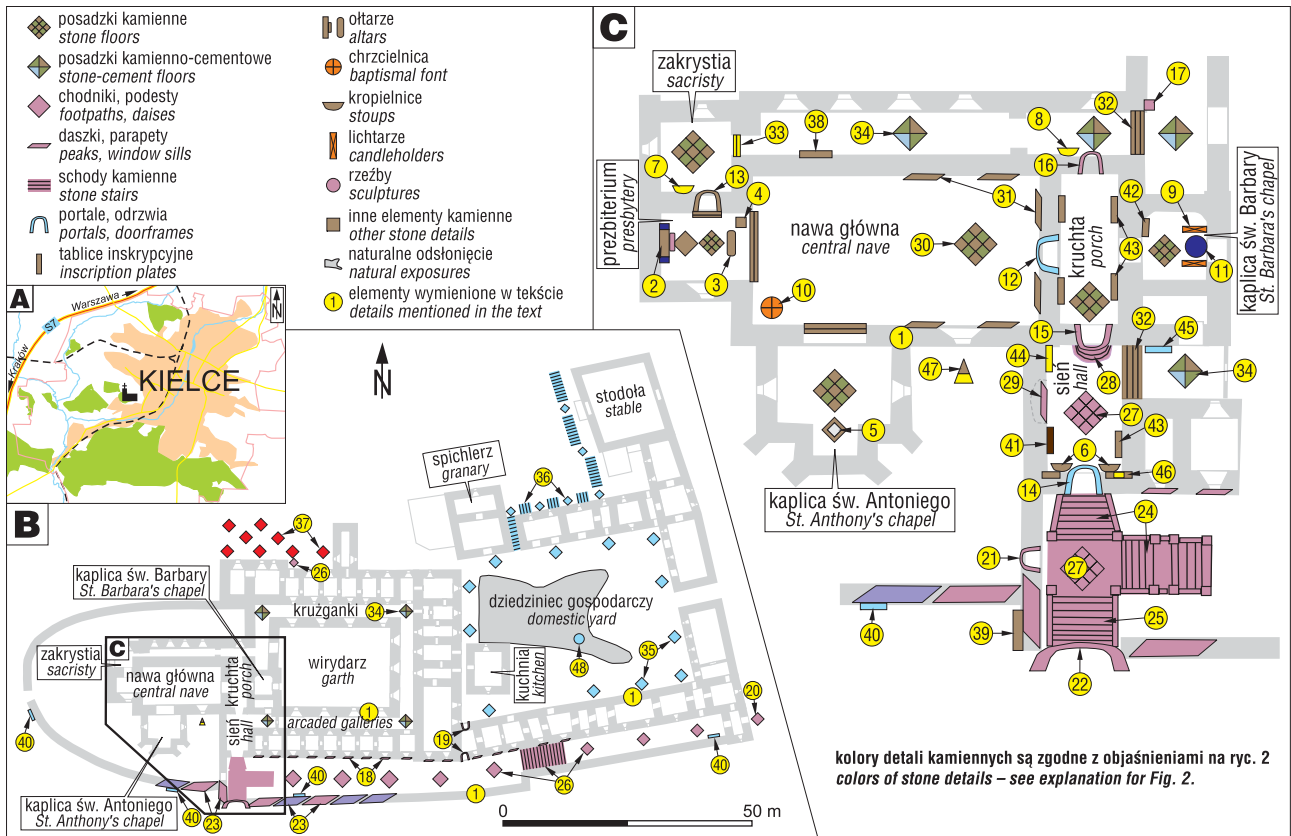
W interesującym pod względem architektonicznym, pochodzącym z przełomu XVII i XVIII w., zespole kościelno-klasztornym Karczówki (ryc. 1B) z powodzeniem połączono rozwiązania wypływające z małopolskich tradycji prowincjonalnych, które wzorowały się na późnym gotyku, oraz inspiracje nowatorskie, czerpiące przede wszystkim z barokowych kościołów krakowskich (Zdanowski, 1928; Stobiecka, 1973; Adamczyk, 1995; Pieniążek-Samek, 2012).

W czasach historycznych, tak jak obecnie, pochodzenie zastosowanego kamienia znajdowało się zwykle poza sferą zainteresowań inwestorów, a dla wykonawców mogło stanowić część tajemnicy handlowej, dlatego w materiałach źródłowych jest niewiele informacji na ich temat. Podczas prac budowlanych i renowacyjnych prowadzonych na Karczówce od 2007 r., współfinansowanych przez Unię Europejską, usunięto warstewkę patyny i zwietrzelin z elementów architektonicznych, co umożliwiło bliższe rozpoznanie użytego kamienia (Jędrychowski, 2010, 2014; Zygadło-Drózd, 2014).

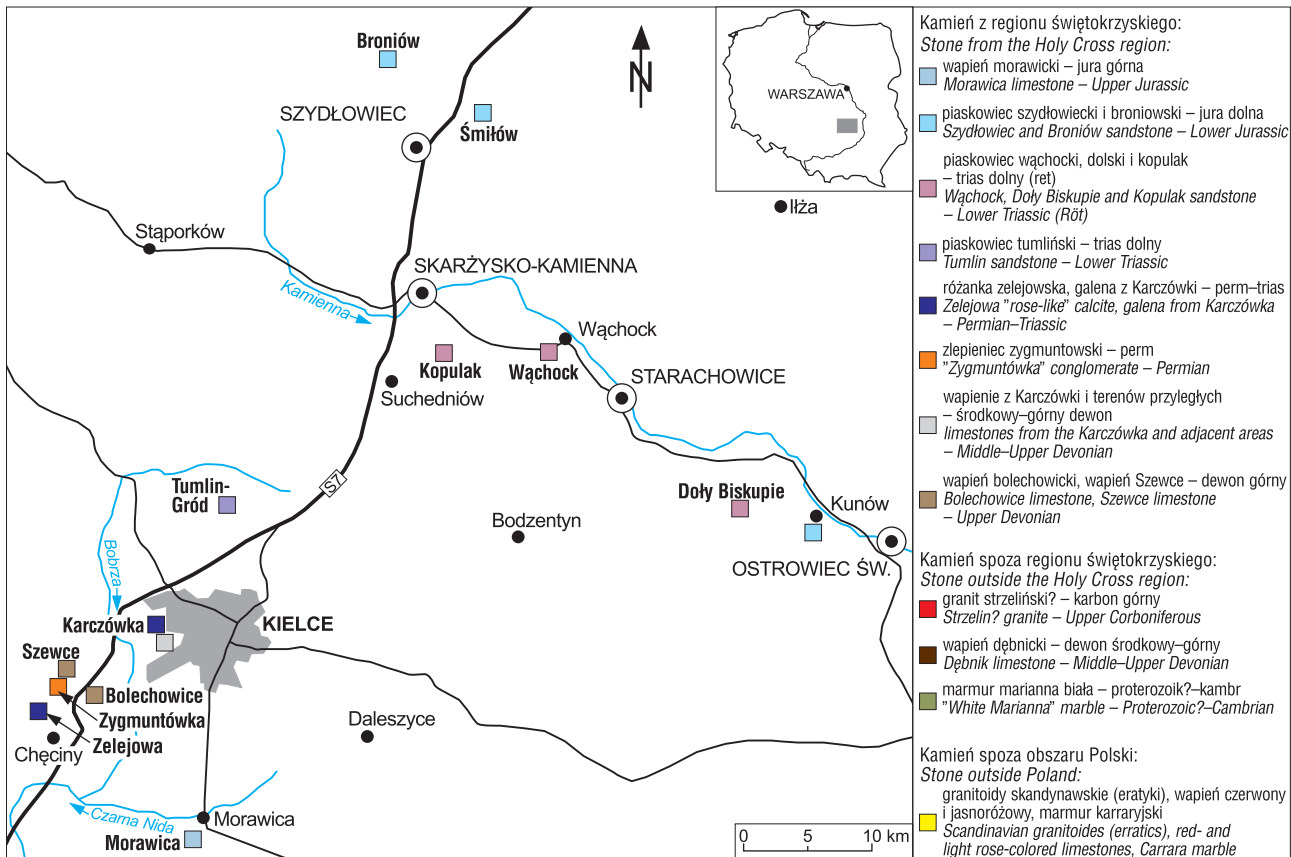
CHARAKTERYSTYKA SUROWCÓW SKALNYCH

Do połowy XX w. do budowy zespołu sakralnego Karczówki stosowano niemal wyłącznie lokalny materiał świętokrzyski (dewońskie i permskie skały węglanowe oraz triasowe i jurajskie piaskowce), sporadycznie też głązy narzutowe (ryc. 2).

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Świętokrzyski, ul. Zgoda 21, 25-953 Kielce; zbigniew.zlonkiewicz@pgi.gov.pl; anna.mader@pgi.gov.pl.



Ryc. 1. A – lokalizacja zespołu kościelno-klasztornego na Karczówce na uproszczonym planie Kielce; B, C – lokalizacja kamiennych detali architektonicznych, omówionych w tekście, na planie kościoła i klasztoru na Karczówce (plan wg Piaseckiej, 1995)
Fig. 1. A – Location of the church and monastery complex on the Karczówka Hill on the simplified plan of Kielce; B, C – location of the architectural stone details, described in the text, on the plan of the church and monastery complex on the Karczówka Hill



Ryc. 2. Pochodzenie surowców skalnych wykorzystanych do budowy i wystroju kościoła i klasztoru na Karczówce
Fig. 2. Origin of stones used for building and decoration of the church and monastery complex on the Karczówka Hill

Tab. 1. Charakterystyka świętokrzyskich węglanowych surowców skalnych wykorzystanych w architekturze zespołu sakralnego na Karczówce
Table 1. Characteristic of the Holy Cross carbonate building stones used in the architecture of the Karczówka church and monastery complex

| Nazwa skały <i>Stone name</i> | Wiek ¹ <i>Age</i> | Jednostka litostratygraficzna ² <i>Lithostratigraphic unit</i> | Dominująca barwa <i>Dominating color</i> | Charakterystyka petrograficzna <i>Petrographical characteristic</i> | Geneza/środowisko sedymentacji ³ <i>Genesis/depositional environment</i> | Nazwa złoża <i>Name of bed</i> | Okres eksploatacji ⁴ <i>Mining period</i> |
|--|---|---|--|---|---|-----------------------------------|--|
| Wapień morawicki <i>Morawica limestones</i> | późna jura, oksford <i>Late Jurassic, Oxfordian</i> | wapień morawickie <i>Morawica Limestones</i> | beżowa <i>beige</i> | mikryty, biomikryty <i>micrites, biomicrites</i> | otwarty szelf węglanowy <i>open carbonate shelf</i> | Wola Morawicka | XIX w.–czasy obecne <i>19th century–recent</i> |
| Różanka zelejowska 'Rose-like' Zelejowa <i>calcite</i> | perm/trias <i>Permian/ Triassic</i> | brak <i>lack</i> | biało-różowa <i>white-rose</i> | grubokrystaliczny kalcyt-żyłowy <i>coarsecrystalline, veined calcite</i> | hydrotermalna <i>hydrothermal</i> | Zelejowa | XVI w.–1954 r. <i>16th century–1954</i> |
| Zlepieniec zygmuntowski 'Zygmuntówka' <i>conglomerate</i> | perm <i>Permian</i> | czerwony spagowiec, cechsztyń <i>Rotliegend, Zechstein</i> | czerwona <i>red</i> | zlepieniec: okruchy skał węglanowych, tło żelazisto-marglisto-wapniste <i>conglomerates: carbonate chips, micritic-ferruginous-clayey matrix</i> | przybrzeżno-morskie stożki deltowe <i>marine near-shore delta fans</i> | 'Zygmuntówka' Czerwona Góra | lata 80. XVI w.–90 XX w. <i>80s of the 16th century–90s of the 20th century</i> |
| Wapień bolechowicki <i>Bolechowice limestone</i> | późny dewon, fran <i>Late Devonian, Frasnian</i> | formacja z Kowali <i>Kowala Formation</i> | brązowa <i>brown</i> | mudstony, biomikryty, flotstony, rudstony <i>mudstones, biomicrites, floatstones, rudstones</i> | laguna na przedpolu obszaru rafowego <i>lagoon of the fore-reef area</i> | Panek, Bolechowice | XVII w.–czasy obecne <i>17th century–recent</i> |
| Wapień z Szewców <i>Szewce limestone</i> | późny dewon, fran <i>Late Devonian, Frasnian</i> | formacja z Kowali <i>Kowala Formation</i> | beżowa <i>beige</i> | mudstony, biomikryty <i>mudstones, biomicrites</i> | laguna na przedpolu obszaru rafowego <i>lagoon of the fore-reef area</i> | Szewce | II połowa XVII w.–lata 60. XX w. <i>2nd half of the 17th century–60s of 20th century</i> |

^{1,2} Matyja, 1977; Narkiewicz i in., 1990, 2006; Racki, 1993; Migaszewski i in., 1996; ³ Matyja, 1977; Migaszewski i in., 1996; Zbroja i in., 1998; Zlonkiewicz, 2009; ⁴ Wardzyński, 2014, 2018.

^{1,2} Matyja, 1977; Narkiewicz i in., 1990, 2006; Racki, 1993; Migaszewski et al., 1996; ³ Matyja, 1977; Migaszewski et al., 1996; ⁴ Wardzyński, 2014, 2018.

Skały węglanowe

Stosunkowo łatwe jest wskazanie pochodzenia skał węglanowych. Początkowo korzystano przede wszystkim z miejscowych wapieni, należących do formacji z Kowali, identycznych z wynurzającymi się spod murów i na majdanie (dziedzińcu gospodarczym). Datowane na środkowy i późny dewon (późny eifel–późny fran) węglanowe utwory tej formacji powstawały w środowiskach szelfowych regionu kieleckiego, na płytkowodnej platformie węglanowej (Narkiewicz i in., 1990, 2006; Racki, 1993). Jako kamieni budowlanych użyto ich w murach kościoła (ryc. 1C: 1; 3 – patrz str. 458) w latach 1622–1628. Pochodziły zapewne z wyrobisk górniczych, ewentualnie z łomów na Karczówce oraz pobliskich wzgórzach: Dalni i Grabinie. Wykorzystywano je także podczas adaptacji oraz rozbudowy obiektu w późnych latach 30. i 40. XVII w., kiedy oo. bernardyni odrębnym pomieszczeniem zamknęli przestrzeń między kościołem i wieżą, dobudowali korytarz wzdłuż północnej ściany kościoła, wzniesli zabudowania klasztorne i gospodarcze, ponadto otoczyli je zewnętrznymi murami (ryc. 1B: 1). Przyjęty swobodny charakter barokowej budowli sprzyjał dostosowaniu jej do urozmaiconej morfologii podłoża i ograniczonej przestrzeni. Powstały wewnętrzne, kręte ciągi komunikacyjne, a także niekonwencjonalne pomieszczenia, czasem trudne do zdefiniowania, np. zespół, obejmujący sień (określaną też jako kruchta południowa), przestronną kruchtę (narteks) i korytarz wzdłuż północnej ściany kościoła (kruchta północna) (Stobiecka, 1973 *versus* Adamczyk, 1995; Piasecka, 1995). Prace remontowe ujawniły dewońskie wapienie także w murach kaplicy św. Antoniego, dobudowanej do kościoła od południa w 1907 r. (ryc. 1C).

W wystroju architektonicznym kościoła wykorzystywano przede wszystkim wapienie bolechowickie (tab. 1). Wydobywano je w kamieniołomie Panek w Bolechowicach, który wraz z ośrodkiem kamieniarskim w rejonie Chęcin przeżywał swój rozkwit w pierwszej połowie XVII w. (Wardzyński, 2014). Razem z innymi wapieniami dewońskimi tego rejonu są znane pod wspólną nazwą techniczną, jako marmury chęcińskie. Oprócz możliwości uzyskiwania bloków, podatności na obróbkę i wysokiej odporności mechanicznej, wapienie te cechują się wyjątkowymi walorami dekoracyjnymi, związanymi ze znacznym urozmaiceniem strukturalnym i barwnym. Wykonane z nich okładziny i rzeźby, umieszczone wewnątrz budynków, zachowują swą świeżość przez stulecia. Powyższe właściwości sprawiają, że obszar, na którym stosowano je w architekturze barokowych kościołów i rezydencji pałacowych, znacznie przekracza granice Królestwa Polskiego. Współcześnie wapienie bolechowickie są uznawane za surowiec bloczny o znaczeniu krajowym (Wardzyński, 2004, 2014, 2018; Bromowicz, Figarska-Warchoł, 2012; Bromowicz, 2014).

Pozostałe skały węglanowe, w różnym czasie wykorzystywane na Karczówce, są reprezentowa-

Tab. 2. Charakterystyka piaskowców wykorzystanych w architekturze zespołu sakralnego na Karczówce
 Table. 2. Characteristic of sandstones used in the architecture of the Karczówka church and monastery complex

| Nazwa skały Stone name | Wiek ¹ Age | Jednostka litostratygraficzna ² Lithostratigraphic unit ² | Dominująca barwa Dominating color | Charakterystyka petrograficzna Petrographical characteristic | Środowisko sedymentacji ³ Depositional environment ³ | Nazwa złożeń ⁴ Name of deposit ⁴ | Okres eksploatacji ⁵ Mining period ⁵ |
|--|---|--|--|--|---|---|--|
| Piaskowce szydłowickie Szydłowice sandstones | dolna jura, płiensbach Lower Jurassic, Pliensbachian | Grupa Kamiennej formacja drzewicka Kamienna Group Drzewica Formation | jasnoszara, jasnozółta light grey, light yellow | piaskowce drobnno-, podrzednie średnioziarniste fine-grained and subsequently medium-grained sandstones | przybrzeżno-morskie, podrzednie rzeczne marine near-shore with subordinate fluvial | Śmiłów | XIII w.-czasy obecne 13 th century-recent |
| Piaskowce kunowskie Kunów sandstones | dolna jura, synemur Lower Jurassic, Sinemurian | Grupa Kamiennej formacja ostrowiecka Kamienna Group Ostrowiec Formation | | piaskowce drobnno-, podrzednie średnioziarniste fine-grained and subsequently medium-grained sandstones | | Kunów | XVII-XX w. 17 th -20 th century |
| Piaskowce broniońskie Broniów sandstones | | | | | | Broniów-Krawara | XIX/XX w.-czasy obecne 19/20 th century-recent |
| Piaskowce dolskie (witulińskie) Doly (Witulín) sandstones | | ret góry, warstwy z Krynek Upper Röt, Krynk Beds | różowa, kremowa rose and cream-colored | piaskowce różnoziarniste vari-grained sandstones | przybrzeżno-morskie i lądowe marine near-shore and continental | Doly Biskupie (Witulín) | XVII w. – lata 20. XX w. 17 th century–20s of 20 th century |
| Piaskowce wąchockie Wąchock sandstones | dolny/ środkowy trias Lower/Middle Triassic | | | piaskowce różnoziarniste z intraklastami i otoczkami iłowcowo-mulowcowo- -hematytowymi vari-grained sandstones with claystone-mudstone- -hematite intraclasts and pebbles | | Wąchock | XII w.-lata 30. XX w. 12 th century–30s of 20 th century |
| Piaskowce suchedniowskie/baranowskie Suchedniów/Baranów sandstones | | ret dolny, formacja z Baranowa Lower Röt, Baranów Formation | czzerwona red | | rzeczne fluvial | Kopulak, Kamienna Góra-Suchedniów, Baranów (Włochy) | XIX/XX w.-czasy obecne 19/20 th century-recent |
| Piaskowce tumlińskie Tumlin sandstones | dolny trias* Lower Triassic* | pssty piaskowiec dolny, formacja z Zagnańska, ogniwo piaskowców z Tumlina Lower Buntsandstein, Zagnańsk Formation, Tumlin Sandstone Member | czzerwona red | piaskowce średnioziarniste medium-grained sandstones | wydmowe, podrzednie strumieni okresowych dunes, subordinate ephemeral streams | Tumlin, Ciosowa, Sosnowica | XIII w.-czasy obecne 13 th century-recent |

*Ptaszyński, Niedźwiedzki (2006) postulowali późnopermski wiek piaskowców tumlińskich.

1,2 Senkowiczowa, 1970; Kuleta, Nawrocki, 2000; Szulc, 2000; Peńkowski, 2004, 2006; Kuleta, Zbroja, 2006; Feist-Burkhardt i in., 2008;

3 Trela, 1998; Peńkowski, 2004, 2006; Kuleta, Zbroja, 2006; Trela, Wojtyła, 2009;

4 Gagol i in., 2005, 2007;

5 Urban, Gagol, 1994; Gagol, Wróblewski, 1996; Tolkanowicz, 2003; Gagol i in., 2005, 2007; Rajchel, 2005; Jędrychowski, 2010, 2014; Walendowski, 2010; Bromowicz, Figarska-Warchol, 2012; Kielczewska, 2013b; Bromowicz, 2014; Zygadlo-Drożdż, 2014.

*Ptaszyński, Niedźwiedzki (2006) postulated the Late Permian age of the Tumlin sandstones.

1,2 Senkowiczowa, 1970; Kuleta, Nawrocki, 2000; Szulc, 2000; Peńkowski, 2004, 2006; Kuleta, Zbroja, 2006; Feist-Burkhardt et al., 2008;

3 Trela, 1998; Peńkowski, 2004, 2006; Kuleta, Zbroja, 2006; Trela, Wojtyła, 2009;

4 Gagol et al., 2005, 2007;

5 Urban, Gagol, 1994; Gagol, Wróblewski, 1996; Tolkanowicz, 2003; Gagol et al., 2005, 2007; Rajchel, 2005; Jędrychowski, 2010, 2014; Walendowski, 2010; Bromowicz, Figarska-Warchol, 2012; Kielczewska, 2013b; Bromowicz, 2014; Zygadlo-Drożdż, 2014.

ne przez: marmury sudeckie, wapienie dębnickie, wapienie z Szewców, zlepiénce zygmunto-wskie, rózan-kę zelejowską, wapienie morawickie, a ponadto białe i czarne marmury oraz jasnoró-zowe i czerwone wapienie o bli-żej niezidentyfikowanym pochodzeniu (ryc. 2). Czerwone wapienie pochodzące ze złó-z węgierskich i salzburskich chętnie wykorzystywano w Europie Środkowej w architek-turze średniowiecza i renesansu, zaś podobne do nich wapienie spiskie były popularne w Królestwie Polskim od XVI w. (Procyk, 2001; Tomaszewska-Szewczyk, 2004; Rajchel, 2005; Wardzyński, 2009; Kryza i in., 2011). Obok słynnych grobów królewskich na Wawelu, przykładem zastosowania czerwonych wapieni salzburskich jest, pochodzący z drugiej połowy XVI w., renesansowy nagrobek Elżbiety Zebrzydowskiej znajdujący się w Kieleckiej Bazylice Katedralnej. Wapienie te, wraz z innymi importowanymi marmurami, w późnych latach 20. XVII w. zostały wyparte z polskiego rynku przez marmury chęcińskie (Wardzyński, 2018).

Unikalnym materiałem rzeźbiarskim jest galena (PbS), która występuje w rejonie Karczó-wki w hydrotermalnych żyłach kalcytu, przecinających dewońskie i permskie skały węglanowe. Lokalnie dochodziło do jej wtórnej koncentracji pod wpływem wietrzenia w paleogene (Rubinowski, 1971, 1995; Migaszewski, 1996). Z brył galeny wydobytych w XVII w. wykonano trzy rzeźby sakralne, które przedstawiają św. Barbarę, św. Antoniego i Matkę Boską.

Piaskowce

Trudniejsze jest określenie pochodzenia piaskowców świętokrzyskich użytych na Karczó-wce. Wynika to z ich dużego podobieństwa barw, struktur sedymentacyjnych, uziarnienia i stopnia lityfikacji, pomimo pochodzenia z różnych złó-z, powstania w różnych środowiskach sedymentacyjnych i przynależności do różnych formacji. Często też materiał skalny wydobyty z jednego złó-ża charakteryzuje się wyraźnym zróżnicowaniem litologicznym. Dodatkowym utrudnieniem jest odtworzenie historycznych uwarunkowań eksploatacyjnych i transportowych, które również wpływają na możliwość zastosowania danego kamienia. Problem ten dotyczy szczególnie świętokrzyskich piaskowców dolnotriasowych, w nieco mniejszym stopniu także dolnojurajskich. Piaskowce dolnego triasu (tumlińskie, suchedniowskie, wąchockie, dolskie; tab. 2), oprócz najbardziej rozpoznawalnego typu o charakterystycznej intensywnej czerwonej bądź wiśniowej barwie, są reprezentowane przez odmiany jasno-wiśniowe, szaro-ró-zowe, pomarańczowe, rdzawo-żółte, a nawet białe. Dolnojurajskie piaskowce (broniowskie, szydlowieckie, kunowskie) przyjmują barwy jasnoszare i białe, szaroró-zowe, ewentualnie żółtawe.

Z uwagi na podatność na obróbkę, a zarazem dużą odporność mechaniczną, znacznie przewyższającą właściwości piaskowców dolnojurajskich (Jędrychowski, 2014), piaskowce dolskie były od dawna cenionym materiałem, szeroko stosowanym w architekturze zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Co najmniej od początku XVII w. wydobywano je w paru ośrodkach w północno-wschodniej części regionu świętokrzyskiego, m.in. w Dołach Biskupich (Witulinie) – w kamieniołomie należącym do biskupów krakowskich, rezydujących w

Kielcach (Urban, Ga-gol, 1994). Okresowo dzierżawił go zakład kamieniarski z pobliskiego Kunowa, eksploatujący również dolnojurajskie piaskowce kunowskie. Od XVI w. wykonywał on liczne elementy dla barokowych dworów i obiektów sakralnych, wśród których znalazł się zespół klasztorny na Łyścu (Świętym Krzyżu) (Urban, Ga-gol, 2009; Szczepanik, 2015). Piaskowce dolskie przeważają wśród pozostałych piaskowców zastosowanych w barokowym elementach architektonicznych Karczó-wki, co łączy ją z katedrą kielecką, gruntownie przebudowaną ok. 1721 r. Także w murach katedry dominują bloki rdzawo-żółtych piaskowców, których pochodzenie nie było dotąd precyzowane (Ga-gol i in., 2005; Fijałkowski, 2011) bądź interpretowano je jako piaskowce tumlińskie (Jędrychowski, 2014). Wprawdzie w łomie na Górze Grodowej w Tumlinie, obok dominujących charakterystycznych czerwonych piaskowców średnioziarnistych, podrzędnie spotyka się także rdzawo-żółte odmiany różnoziarniste, jednak wydaje się mało prawdopodobne, by były one eksploatowane w ilości, która pozwoliłaby zastąpić popularne piaskowce dolskie.

OLTARZE I DETALE ARCHITEKTONICZNE – WAPIENIE, ZLEPIÉNCE, GALENA

Z wapieni bolechowickich korzystano w najwcześniejszym wyposażeniu kościoła, powstałym przed najazdem szwedzkim w 1655 r. Wczesnobarokowa kompozycja ołtarza głównego (ryc. 1C: 2; 4) (podstawa, mensa, predella, dwukondygnacyjna nastawa ołtarzowa – retabulum) oraz innych, współczesnych mu elementów architektonicznych Karczó-wki wskazuje, jeśli nie wprost na wykonawstwo, to co najmniej na inspirację płynącą z krakowskiego warsztatu Giovanniego (Jana) Trevano, pod którego to wpływem tworzyli m.in. mistrzowie kamieniarscy w Chęcinach, Piń-czowie i Szydłowcu (Stobiecka, 1973; Pieniążek-Samek, 2012). Ołtarz wykonano z ciemnobrązowych odmian wapieni bolechowickich, w różnym stopniu uziłonych białym kalcytem.

W predelli (ryc. 5) i niższej części retabulum dominują wapienie mikrytowe, utworzone niemal wyłącznie z kopalnego mułu wapiennego. Nieznaczne jaśniejsze i ciemniejsze smugi widoczne w tle skalnym są najprawdopodobniej efektem bioturbacyjnego działania bezkręgowców. Miejscami wyraziście ujawnia się gruzłowa struktura skały, spowodowana obecnością gęstej sieci spękań stylolitowych, w części zabliźnionych żyłkami białego kalcytu.

Bardziej urozmaicone wapienie zastosowano w podstawie (ryc. 6) i górnej półce dwustopniowej mensy, na której stoi tabernakulum, ponadto w kolumnach obrzeżających retabulum oraz w podeście u podnó-ża ołtarza. W ich mikrytowym tle wyróżniają się nieregularne struktury mikrobiałne, stromatoporoidy, rozproszone drobne robaczko-kowate amfiporoidy i okruchy muszli mięczaków, typowe dla marmurów chęcińskich z Bolechowic (Kielczewska, 2013a). W górnym piętrze retabulum można dostrzec białe muszle ślimaków *Laxonema*, zachowane w całości lub we fragmentach (ryc. 7). Skałę urozmaicają cienkie żyłki białego kalcytu. W różnych częściach retabulum oraz u podstawy kolumn (ryc. 8) wapienie inkrustowano płytkami i pasami mozaik z biało-ró-zowo-wiśniowych kalcytów żyłowych, typu ró-zanki zelejowskiej (Jędrychowski, 2010).



Jednorodność ołtarza zaburza piaskowcowa płyta, stanowiąca niższą półkę w dwustopniowej mensie. Wyciosano ją z szaroróżowego piaskowca średnioziarnistego, o słabo wyrazistej laminacji, co odpowiada wykształceniu piaskowców dolskich.

Sepulchrum z relikwiami, wyżłobione w piaskowcowej półce mensy, jest przykryte płytką sigillum (ryc. 9) z jasnobrązowego wapienia bolechowickiego z efektownymi stromatoporoidami.

Z ołtarzem głównym znakomicie komponuje się ołtarz posoborowy (ryc. 1C: 3), uniwersalny w swej prostej formie, oraz tabernakulum (ryc. 1C: 2) i pulpit lektora (ryc. 1C: 4), utrzymane w stylu wczesnobarokowym, wykonane z brązowych wapieni bolechowickich.

Tabernakulum (ryc. 10) wykonali w kwietniu 1945 r. kamieniarze z „Marmurów Kieleckich”, firmy działającej od 1876 r. i pomimo zmian potocznie określanej jej pierwotną nazwą (Gagol i in., 2017). Zaprojektował je i częściowo

←

- Ryc. 4.** Wczesnobarokowy ołtarz główny wykonany z górnodewońskiego wapienia bolechowickiego. Ryc. 4–13 fot. Z. Złonkiewicz
Fig. 4. The early Baroque high altar built of Upper Devonian Bolechowice limestones. Figs 4–13 photos taken by Z. Złonkiewicz
- Ryc. 5.** Fragment predelli wykonany z wapieni mikrytowych z gęstą siecią żyłek kalcytowych
Fig. 5. Fragment of a predella made of micritic limestones with a dense network of calcite veins
- Ryc. 6.** Fragment podstawy ołtarza głównego z płyt wapienia organodetrytycznego inkrustowanych różanką zelejowską
Fig. 6. Fragment of the high altar base of organodetritic limestone slabs inlaid with the Zelejowa 'rose-like' calcite
- Ryc. 7.** Górna część retabulum – wapień mikrytowy z białymi muszlami ślimaków *Loxonema*
Fig. 7. Upper part of the retabulum – micritic limestones with white shells of *Loxonema* gastropods
- Ryc. 8.** Płyta wykonana z różanki zelejowskiej u podstawy kolumny w ołtarzu głównym
Fig. 8. Slab of the Zelejowa 'rose-like' calcite inlaid in a column base of the high altar
- Ryc. 9.** Sigillum wykonane z brązowego wapienia mikrytowego, ze stromatoporoidami
Fig. 9. Sigillum cut of brown micritic limestones with stromatoporoids
- Ryc. 10.** Tabernakulum z gruzłowatych, mikrytowych wapieni bolechowickich wykonane w 1945 r.
Fig. 10. Tabernacle of Bolechowice knobby-like micrite limestones made in 1945
- Ryc. 11.** Ołtarz posoborowy wykonany z odmiany wapienia bolechowickiego przepelnionej stromatoporoidami, amfiporami i gruboskorupowymi małżami *Megalodon* (przełom lat 60. i 70. XX w.)
Fig. 11. Postcouncil altar made of Bolechowice limestones with numerous stromatoporoids, amphipores and thick shells of *Megalodon* clams (60s/70s of the 20th century)
- Ryc. 12. A** – kolumny pulpitu lektora wykonane z wapienia bolechowickiego w 2018 r.; **B** – blat pulpitu lektora wycięty z wapienia bolechowickiego z wyraźnymi strukturami stromatoporoidów
Fig. 12. A – lectern's columns made of Bolechowice limestones in 2018; **B** – lectern's table top cut of Bolechowice limestones with distinct stromatoporoid structures
- Ryc. 13.** Fragment podestu przed ołtarzem w kaplicy św. Antoniego wykonany z jasno beżowych wapieni z Szewców, obramowanych ciemniejszym wapieniem bolechowickim
Ryc. 13. Fragment of a dais in the St. Anthony's chapel made of light beige Szewce limestones framed by darker Bolechowice limestones

ufundował latem 1944 r. prof. Mieczysław Lubelski, słynny w okresie międzywojennym artysta rzeźbiarz pochodzenia żydowskiego, który wówczas ukrywał się na Karczówce i odbywał tam rekolekcje (Gałol i in., 2017; Żak, 2017). Gruzłowata struktura mikrytowych wapieni, o lekko szarym odcieniu, zawierających rozproszone amfiporoidy, upodabnia je do materiału zastosowanego w predelli.

Ołtarz posoborowy powstał na przełomie lat 60. i 70. XX w. z bloków wapienia o intensywnej brązowej barwie, użytych białym i różowym kalcytem (ryc. 11). W mikrytowym tle z licznymi amfiporoidami tkwią efektywne stromatoporoidy, struktury stromatolitowe, a ponadto charakterystyczne białe muszle gruboskorupowych małży *Megalodon* sp.

Pulpit lektora stanął obok ołtarza posoborowego w lutym 2018 r. Powierzchnia blatu i podtrzymujących go kolumn (ryc. 12A, B) przedstawia bogactwo skamieniałości niemal tak rozmaite, jak widoczne w ołtarzu posoborowym. Brak tu jedynie muszli gruboskorupowych małży.

W obrzeżeniu podestu przed ołtarzem w kaplicy św. Antoniego (ryc. 1C: 5) zastosowano zróżnicowane, brunatnobrązowe wapień bolechowickie, odpowiadające położonym na posadze w kaplicy i kościele. Natomiast prostokątne centrum podestu wyłożono jasnymi, beżowymi wapieniami (ryc. 13). W ich słabo zróżnicowanym, mikrytowym tle tkwią nieliczne robaczkoate amfiporoidy. Wymienione cechy oraz użycie białym, jasnoróżowym i fioletowym kalcytem odpowiadają wapieniom z kamieniołomu w Szewcach (Złonkiewicz i in., 2016). Podest na Karczówce, wykonany podczas remontu w latach 1976–1977, stanowi najprawdopodobniej jeden z najmłodszych, a zarazem nielicznych zachowanych przykładów

zastosowania tego surowca, choć identyczne wapień są obecnie wydobywane (na kruszywo) w kamieniołomie Bolechowice.

Przy południowym wejściu do XVIII-wiecznej sieni umieszczono dwie kropielnice (ryc. 1C: 6). Wykonano je z dwóch odmian wapieni bolechowickich: pierwszej – z licznymi drobnymi amfiporami, drugiej – zawierającej struktury mikrobialne, intraklasty mikrytowe i pojedyncze gałązki amfiporoidów (ryc. 14).

Kolejne dwie kropielnice różni od opisanych nie tylko użyty materiał i odmienny kształt, ale także najprawdopodobniej wcześniejszy okres ich wykonania. Przy wejściu z zakrystii do kościoła znajduje się wydłużona kropielnica (ryc. 1C: 7) z czerwono-brązowego wapienia, który w mikrytowym tle zawiera rozproszone, drobne gałązki amfiporoidów (ryc. 15). Płaską misę wiszącą przy wejściu z północnego korytarza do kruchty (ryc. 1C: 8) wykonano z czerwonego, mikrytowego wapienia gruzłowatego o gęstej sieci białych stylolitów, użytego białym kalcytem (ryc. 16). Niejednolita struktura mikrytu odzwierciedla bioturbacyjne działanie bezkręgowców. Niespotykane w wapieniach świętokrzyskich czerwone zabarwienie skał, z których wykonano te dwie kropielnice, sugeruje użycie materiału importowanego zza południowej granicy Królestwa Polskiego. W przypadku kropielnicy z zakrystii obecność amfiporoidów wskazuje, że posłużono się drobnym blokiem wapieni bolechowickich z brzeżnej partii złoża, zabarwionej przez sąsiadujące czerwone utwory permu, choć nie można też wykluczyć użycia dewońskich wapieni węgierskich. Natomiast kropielnicę wiszącą przy północnym wejściu do kruchty wykonano prawdopodobnie z wapieni salzburskich typu Adnet (trias górny–jura dolna),



←

Ryc. 14. Kropielnica w sieni wyrzeźbiona z wapienia bolechowickiego zawierającego struktury mikrobialne i intraklasty mikrytowe
Fig. 14. A stoup in the hall cut of Bolechowice limestones with microbial structures and micrite intraclasts

Ryc. 15. Kropielnica w zakrystii wykonana z czerwono-brązowego wapienia o nieustalonym pochodzeniu
Ryc. 15. A stoup in the sacristy made of red-brown limestones of uncertain origin

Fig. 16. Kropielnica przy wejściu z północnego korytarza do kruchty wykonana z importowanego czerwonego wapienia gruzłowego
Fig. 16. A stoup at the entrance from the northern corridor to the porch made of the imported red, knobby limestones

Ryc. 17. Podstawa późnobarokowej chrzcielnicy wyrzeźbiona ze zlepieńca zygmuntownskiego
Fig. 17. A base of the late Baroque baptismal font cut of the 'Zygmuntówka' conglomerate

Ryc. 18. Rokokowy lichtarz przy ołtarzu św. Barbary wykonany ze zlepieńca zygmuntownskiego w 1816 r.
Fig. 18. Rococo style candleholder by the St. Barbara's altar made of the 'Zygmuntówka' conglomerate in 1816

Ryc. 19. Figura św. Barbary wyrzeźbiona z bryły galeny wydobytej w 1646 r.
Fig. 19. St. Barbara's sculpture cut of galena piece excavated in 1646

Ryc. 20. Późnorennesansowy portal w wejściu głównym do kościoła, wykonany z piaskowca kunowskiego. Ryc. 14–20 fot. Z. Złonkiewicz
Fig. 20. Late Renaissance portal at the main entrance to the church made of Kunów sandstone. Figs 14–20 photos taken by Z. Złonkiewicz

których użyto w Katedrze Wawelskiej, w płycie nagrobnej Kazimierza Jagiellończyka, ewentualnie z wapieni spiskich (jura środkowa).

Prostota świeczników umieszczonych w kaplicy św. Barbary (ryc. 1C: 9; 18) wskazuje, że powstały w lokalnym warsztacie (Zygadło-Drózdź, 2014). Wygrawerowana na jednym z nich data 5 marca 1816 r. dowodzi wieku młodszego niż wynikałby z rokokowego stylu wykonania. Prawdopodobnie starsza od nich jest barokowa chrzcielnica z kamienną podstawą, stojąca w kościele przy bocznym ołtarzu Matki Boskiej Niepokalanego Poczęcia (ryc. 1C: 10; 17). Przedmioty te wyrzeźbiono z permskiego zlepieńca zygmuntownskiego (Jędrzychowski, 2014).

W kaplicy św. Barbary znajduje się figura patronki górników (ryc. 1C: 11; 19). Wyrzeźbiono ją z bryły galeny, którą w 1646 r. na Grabinie lub Dalni, sąsiadujących z Karczówką, wydobyl górnik Hilary Mała (Wróblewski, 2014). Autorstwo rzeźby, wykonanej w stylu klasycyzm jeszcze przed najazdem szwedzkim, przypisuje się działającym w Krakowie włoskim artystom – Sebastianowi Sali (Stobiecka, 1973; Morka, 1978) lub Giovanniemu Francesco de Rossi (Pieniążek-Samek, 2012).

PORTALE, ODRZWIA I PARAPETY OKIENNE, DASZKI NA MURACH – WAPIENIE, PIASKOWCE

Wejście do kościoła ozdobiono późnorennesansowym portalem (ryc. 1C: 12; 20) z cechami manieryzmu (Stobiecka, 1973; Adamczyk, 1995). Przed rozbudową stanowiło ono bezpośrednie wejście do świątyni. Trudno rozstrzygnąć, czy portal wykonali mistrzowie z warsztatu checińskiego, szydlowieckiego lub kamieniarze krakowscy. Wyrzeźbiono go z białoszarej, o lekko różowawym odcieniu, jednolitej, drobnoziarnistej odmiany piaskowca. Wykształcenie i barwa wskazują na dolnojurańskie piaskowce kunowskie lub piaskowce szydlowieckie. Za tymi pierwszymi przemawia różowe zabarwienie i wyżej opisany związek biskupa fundatora z ośrodkiem kamieniarskim w Kunowie. Umieszczone we frontonie portalu herb Szyszkowskich i data budowy kościoła, ponadto płaskorzeźby lwich głów w stylobatach kolumn, potwierdzają możliwość wykonania z tego kamienia pełnoplastycznych detali architektonicznych, co jest cechą charakterystyczną dla piaskowców z Kunowa. Wczesnobarokowy portal

(ryc. 1C: 13; 21), umieszczony w wejściu z prezbiterium do zakrystii, swą powściągliwą formą przypomina portale w Pałacu Biskupów Kieleckich oraz zaprojektowane przez Giovanniego Trevano krakowskie portale na Wawelu i w kościele pw. św. Piotra i Pawła (Stobiecka, 1973; Zygadło-Drózdź, 2014). Wykorzystano w nim mikrytowy wapień bolechowicki o stonowanej brązowej barwie, z odcieniem szarości, pocięte stylolitami i białymi żyłkami kalcytowymi. Obecne są ponadto bardzo drobne fragmenty muszli mięczaków. Rozpuszczanie osadu pod ciśnieniem zachodzące podczas przemiany w skałę nadały jej strukturę gruzłową. Portal ten, zdaniem historyków sztuki, pod względem stylu architektonicznego odmienny od portalu wejściowego do kościoła, a zarazem podobny do portalu z południowego wejścia do sieni, powstał najprawdopodobniej w późnych latach 30. XVII w, po objęciu obiektu przez oo. bernardynów (Stobiecka, 1973; Zygadło-Drózdź, 2014).

Portal (ryc. 1C: 14; 22) w południowym wejściu do sieni wykonano z bardzo drobnoziarnistego jasnoszarego piaskowca szydlowieckiego, który wietrzejąc, pokrywa się popielatym nalotem. Na obecne miejsce przeniesiono go podczas przebudowy w latach 1899–1907 r. (Stobiecka, 1973; Adamczyk, 1995; Zygadło-Drózdź, 2014). Pierwotnie stanowił obramowanie południowego wejścia do kruchty, gdzie został umieszczony w latach 30. lub 40. XVII w., po zabudowaniu przestrzeni między kościołem i wieżą. Swym wczesnobarokowym, oszczędnym stylem, odpowiadającym projektom Giovanniego Trevano, nawiązuje do portalu zdobiącego wejście z kościoła do zakrystii. Użyty materiał pozwolił na wyrzeźbienie we frontonie urozmaiconych detali (herbu, podobizn główki cherubina i twarzy kobiet). Nowa lokalizacja, w nieco wyższej bramie, wymagała przedłużenia pierwotnej konstrukcji o ok. 70 cm. Przeniesione detale wsparto więc na szaroróżowych graniastych bloczkach i obłożono różowymi płytkami cokolików, wykonanymi ze średnioziarnistych piaskowców dolskich, jakich użyto w barokowej konstrukcji zewnętrznych balustrad i bramki na cmentarz. Kontrastują one z zabarwieniem dolnojurańskich piaskowców, dominujących w portalu.

Odrzwia w wejściach do kruchty zdobią łukowate arkady. Wejście południowe obramowano arkadą (ryc. 1C: 15; 24) z pomarańczowej, różnoziarnistej odmiany piaskowców



Ryc. 21. Wczesnobarokowy portal w wejściu z prezbiterium do zakrystii, wykonany z wapienia bolechowickiego

Fig. 21. Early Baroque portal at the entrance from the chancel to the sacristy cut of Bolechowice limestones

Ryc. 22. Portal w południowym wejściu do sieni wykonany z piaskowca szydłowieckiego/kunowskiego

Fig. 22. Portal at the southern entrance to the hall made of Szydłowiec/Kunów sandstones

Ryc. 23. Barokowy detal w kształcie spiralnego ślimaka przy północnym wejściu do kruchty, wykonany z piaskowca dolskiego

Fig. 23. Baroque snail-like spiral detail at the northern entrance to the porch cut of Doły sandstone

Ryc. 24. Arkada obramowująca południowe wejście do kruchty, wykonana z piaskowca dolskiego. Ryc. 21–24 fot. Z. Złonkiewicz

Fig. 24. Arcade framing the southern entrance to the porch made of Doły sandstone. Figs 21–24 photos taken by Z. Złonkiewicz

dolskich, która oprócz drobnego żwirku zawiera pomarańczowe i jasnobrązowe, słaboobtoczone toczące mułowców o średnicach sięgających paru centymetrów. Pierwotnie arkada znajdowała się najprawdopodobniej w południowym wejściu do sieni, dobudowanej w latach 20. XVIII w. (Adamczyk, 1995; Zygadło-Drózd, 2014). W obecne miejsce wmurowano ją podczas przebudowy ok. 1901 r.

Konstrukcję arkady zamyka wtopiony w posadzkę nieznaczny próg z ciemnobrązowych wapieni bolechowickich, z efektownymi białymi muszlami małży – megalodonów. Sądząc po zaokrąglonych krawędziach, jak w podeście ołtarza głównego, można przyjąć, że wapienny próg powstał przed XX-wiecznymi przebudowami i początkowo, być może także i on, znajdował się w innym miejscu.

Arkada (ryc. 1C: 16) w północnym wejściu do kruchty stała w latach 20. XVIII w. Wykonano ją ze średnioziarnistych piaskowców, których ciemnowiśniowe zabarwienie wskazuje na przynależność do piaskowców wąchockich. W progu leży płyta z ciemnego wapienia bolechowickiego, najprawdopodobniej równoległa z XX-wieczną posadzką. W pobliżu wejścia, przy schodach, dostawiono XVIII-wieczny barokowy detal w kształcie spiralnego ślimaka (ryc. 1C: 17; 23), wykonany z różowej odmiany średnioziarnistych piaskowców dolskich.

Z piaskowców wąchockich wyciosano także płyty parapetów większości okien (ryc. 1B: 18) w południowej ścianie klasztoru, a ponadto proste belki w obramowaniach obu niepozornych bocznych wejść (ryc. 1B: 19) do budynku (od północy i południa), w części na wschód od refektarza. Także z nich ułożono próg i zewnętrzny podest (ryc. 1B: 20) przed wejściem do południowo-wschodniej baszty narożnej.

Późnobarokowa brama prowadząca na klasztorny cmentarz została wbudowana w mur z dewońskich wapieni z dodatkiem cegieł (ryc. 1C: 21; 25 – patrz str. 458). Powstała według projektu Kacpra Bażanki (Stobiecka, 1973) lub Guido Antonio Longhiego (Guttmejer, 2006; Pieniążek-Samek, 2012) równocześnie z ozdobnymi schodami, podczas przebudowy w latach 20. i 30. XVIII w. Zastosowano w niej różową, średnioziarnistą odmianę piaskowców dolskich, zaś w jej progu czerwony piaskowiec wąchocki.

Współczesne wejście do kościoła od strony południowej wiedzie przez bramę (ryc. 1C: 22; 26A – patrz str. 458) w murze zewnętrznym. Wykonano ją w 1901 r. w ramach przebudowy (Stobiecka, 1973; Pieniążek-Samek, 2012), o której informuje niepozorna tablica (ryc. 1C: 37) umiejscowiona w murze zewnętrznym na zachód od bramy. Bramę ograniczają kolumny zwieńczone kamiennymi szyszkami. Całość wyciosano z bloków odpornych na wietrzezenie, porowatych piaskowców średnio- i drobnoziarnistych o barwie czerwonej z odcieniem wiśniowym. Ich połyskliwość jest wywołana obecnością spoiwa żelazisto-ilasto-krzemionkowego. W skale obserwuje się warstwowania, a miejscami rozproszone drobne pustki po intraklastach iltu (ryc. 26B – patrz str. 458). Tak jak w przypadku innych zabarwionych na czerwono bądź wiśniowo piaskowcowych elementów kamieniarskich na Karczówce, materiał ten dotychczas interpretowano jako

piaskowce tumlińskie (Jędrychowski, 2014; Zygadło-Drózdź, 2014). Jednak opisane cechy strukturalne świadczą o jego aluwialnej genezie, co wyklucza pochodzenie ze złóż tumlińskich. W kamieniu użytym w bramie nie widać wyflukowania ilasto-żelazistego spoiwa – cechy charakterystycznej (Kuleta – inf. ustna, 2006) dla rzecznych, czerwonych piaskowców gałęzickich należących do dolnotriasowej formacji z Zagnańska (dolny pstry piaskowiec) (Kuleta, Zbroja, 2006; Gągol i in., 2007). Pośrednio wskazuje to, na zastosowanie jednej z odmian piaskowców należących do formacji z Baranowa. Najprawdopodobniej pochodzą one z Kopolaka (piaskowce suchedniowskie) bądź ze złoża Włochy (piaskowce baranowskie). Ewentualnie użyto materiału z kamieniołom w Wąchocku (piaskowce wąchockie), czynnego jeszcze na początku XX w. (Urban, Gągol, 1994).

Prawdopodobnie już podczas budowy w pierwszej połowie XVIII w. mury zewnętrzne, okalające kościół i klasztor, przykryto daszkiem (ryc. 1B: 23) z płyt z czerwonych średnioziarnistych piaskowców tumlińskich. Niedługo część zniszczonych płyt piaskowcowych wymieniono na betonowe. W 2017 r., przy okazji remontu schodów – wg informacji udzielonych przez p. Jacka Pawłowskiego z pracowni kamieniarskiej „Kam Art” w 2017 r., zniszczony daszek w sąsiedztwie bramy z 1901 r. zastąpiono płytami z wiśniowo zabarwionych piaskowców suchedniowskich z Kopolaka.

SCHODY, PODESTY, POSADZKI, CHODNIKI, PŁYTY NAD GRZEJNIKAMI – PIASKOWCE, WAPIENIE, MARMURY

Dwubiegowe schody balustradowe (ryc. 1C: 24; 27) w pierwotnym ciągu komunikacyjnym, wiodącym od narożnej baszty do wejścia do kościoła, zaprojektowali Antoni Gerhard Müntzer (Zdanowski, 1928) lub Kacper Bażanka (Zygadło-Drózdź, 2014), wzorując się na architekturze krakowskiego kościoła pw. św. Stanisława na Skalce. Podczas rozbudowy klasztoru w latach 20. i 30. XVIII w. do ich wykonania wykorzystano piaskowce zróżnicowane kolorystycznie. Stopnie wycięto z warstwianych, czerwonych piaskowców drobno- i średnioziarnistych. Ich cechy litologiczne odpowiadają piaskowcom wąchockim. Dekoracyjną balustradę w stylu regencji (Stobiecka, 1973; Adamczyk, 1995), ozdobioną szyszkami, kulami i wazonami, wyrzeźbiono z piaskowców dolskich zabarwionych kremowo, pomarańczowo bądź żółtawo, laminowanych, różnoziarnistych, od drobnoziarnistych, po miejscami nawet zlepieńcowate, zawierające intraklasty żółtych pyłowców (ryc. 27A). Biorąc pod uwagę walory kompozycyjne i estetykę wykonania, wygrawerowanie przez kamieniarzy na poręczy balustrady swoich nazwisk, wydaje się wyrazem całkowicie uzasadnionej satysfakcji.

W ramach przebudowy, w latach 1901–1907 tę XVIII-wieczną konstrukcję połączono schodami (ryc. 1C: 25) z bramą w murze zewnętrznym, przez którą od tamtego czasu wiedzie główna droga do kościoła. Styl wykonania tych schodów oraz ich stopnie, wycięte z piaskowców formacji z Baranowa, wydobyte w kamieniołomie w Wąchocku lub na Kopolaku, dobrze się komponują z elegancką kamieniarką późnego baroku.

Według informacji p. Jacka Pawłowskiego (2017), podczas remontu balustrady dokonanego w ramach prac renowacyjno-budowlanych w 2017 r., użyto żółtawej odmiany piaskowców suchedniowskich z Kopolaka, jako najbliższych materiałowi zastosowanemu w XVIII w. W brzeźnych partiach tego złoża eksploatuje się odmiany odbarwione. Natomiast płytami wyciętymi z czerwonych piaskowców z Kopolaka wyłożono chodnik i schody (ryc. 1B: 26), między murem zewnętrznym a południową ścianą klasztoru.

W podeście (ryc. 1C: 27) między kondygnacjami barokowych schodów umieszczono mozaikę skomponowaną z kwadratowych płytek piaskowcowych, wyciętych z dwóch odmian barwnych: czerwonych piaskowców wąchockich oraz pomarańczowo-rdzawych, pochodzących z Dołów Biskupich lub z odbarwionych partii złoża w Wąchocku (por. Kiełczewska, 2013b). Taką samą mozaikę położono na posadzce w sieni klasztornej (ryc. 1C: 27). W sieni, na krawędzi posadzki i schodów do krążanków, zachowano stary stopień z czerwonego piaskowca, najprawdopodobniej również pochodzącego ze złoża w Wąchocku.

Z sieni do kruchty prowadzą łukowate schody (ryc. 1C: 28; 23) z twardego piaskowca różnoziarnistego o barwie wiśniowej, położone przy okazji przebudowy wejścia do kościoła w latach 1901–1907 (Adamczyk, 1995). Widoczne są w nich niskokątowe warstwowania przekątne. Cechy litologiczne i czas przeprowadzenia remontu pozwalają przyjąć złożę Kopolak jako źródło materiału.

Na wspomnienie zasługuje półka (ryc. 1C: 29) umieszczona jako podest wnęki w zachodniej ścianie sieni klasztornej, wyciosana z szaroróżowych piaskowców dolskich.

Materiał kamienny, obecnie pokrywający pozostałe posadzki i schody wewnątrz budynków kościelno-klasztornych, znalazł się tam w efekcie prac remontowo-budowlanych, wykonanych w 1958 r. i latach 1976–1977 (Adamczyk, 1995; Piasecka, 1995). Miejscami zaskakuje typowa dla tamtego okresu estetyka kompozycji, widoczna zarówno w zestawieniu rodzajów użytego kamienia, jak i w kształcie płyt.

Posadzka kruchty, nawy głównej oraz kaplic – św. Barbary i św. Antoniego (ryc. 1C: 30; 28) jest pokryta szachownicową mozaiką, która kontrastuje ze stonowanymi, ciepłymi barwami ołtarzy. Zestawiono ją w latach 1976–1977 z kwadratowych płyt białych i białoszarych marmurów sudeckich biała marianna o strukturze smużystej oraz z ciemnobrązowych wapieni bolechowickich. Z wapieni tych wycięto też płytki cokolików dostawionych wzdłuż ścian oraz szerokie stopnie, które oddzielają nawę główną od prezbiterium i kaplicy, gdzie posadzka leży nieco wyżej. Obok odmian zbudowanych wyłącznie ze zbiotrubowanego mikrytu, wapienie prezentują typowe dla nich bogactwo efektownych skamieniałości i struktur. Dobrze zharmonizowano z nimi płyty (ryc. 1C: 31) z niemal identycznych wapieni, w ostatnich latach umieszczone nad grzejnikami w nawie głównej.

Wapienno-marmurowa szachownica zastąpiła mocno wytartą, pierwotną posadzkę z czerwonych „piaskowców samsonowskich” (Żak, 2017), położoną w XVII w. w kościele, a w przyziemiu wieży w 1901 r. (Adamczyk, 1995; Piasecka, 1995). Dziś trudno jest ustalić rodzaj materiału, z którego była ona wykonana. Według prof. S. Żaka (inf. ustna, 2018), tworzące ją piaskowce były identyczne



z wydobywanymi od XX w. w kamieniołomie Sosnowica pod Zagnańskiem, co pośrednio wskazuje na piaskowce tumlińskie z ponad 700-letniego kamieniołomu w Tumlinie na Górze Grodowej. Być może o ich użyciu zdecydowała łatwość uzyskiwania płyt.

Z sieni do części klasztornej prowadzą schody (ryc. 1C: 32), których stopnie wyłożono jasnobrązowymi, mikrytowymi wapieniami bolechowickimi o ciepłym, miodowym odcieniu. Podobnego materiału użyto w stopniach (ryc. 1C: 32) w korytarzu po północnej stronie kaplicy św. Barbary, w pionowych ściankach schodów urozmaicając go o marmurowe płytki białej marianny. Przy tych ostatnich schodach dostawiono, wykonany z piaskowca, barokowy element w kształcie ślimaka (ryc. 1C: 17; 23).

W zakrystii stopnie (ryc. 1C: 33) wyłożono płytami z jasnoróżowych wapieni mikrytowych ze strukturami mikrobialnymi, importowanych, o pochodzeniu trudnym

do zidentyfikowania. W ramach remontu w 1958 r. (Adamczyk, 1995; Piasecka, 1995) w południowym ciągu komunikacyjnym (poniżej schodów w sieni i dalej w korytarzach klasztornych) oraz po stronie północnej kościoła i kaplicy św. Barbary (w zakrystii, korytarzu, na podestach schodów) położono posadzki (ryc. 1C: 34; 29) z nieregularnych i przypadkowo dobranych fragmentów kamiennych płyt. Silnie kontrastują one ze sobą pod względem barw i struktur, co niekorzystnie odbija się na estetyce. Zastosowano tu różne odmiany wapieni bolechowickich, miejscami silnie użyłonych kalcytem, a ponadto smużyste, sudeckie marmury biała marianna oraz wapienie morawickie. Chodnik (ryc. 1B: 35) na klasztornej majdanie, biegnący wzdłuż ścian budynków, oraz schody (ryc. 1B: 36) z majdanu do ogrodu wyłożono w 2014 r. płytami z dolnojurajskich jasnoszarych piaskowców drobno- i średnioziarnistych, jednolitych pod względem struktury. Stopnie

←

Ryc. 27. A – późnobarokowe dwubiegowe schody balustradowe, prowadzące od narożnej baszty do wejścia do kościoła, wykonane z piaskowców wąchockich (stopnie, podesty) oraz piaskowców dołskich (balustrady, podesty); **B** – zlepioncowa odmiana piaskowców dołskich w balustradzie schodów

Fig. 27. A – late Baroque balustrade stairs, leading from the corner tower to the church entrance, cut of Wąchock sandstones (steps, daises) and Doły sandstones (balustrades, daises); **B** – conglomeratic variety of Doły sandstones in the balustrade stairs

Ryc. 28. Mozaikowa posadzka w kościele i kaplicach, ułożona w latach 1976–1977, z biało-szarych płyt marmurowych marianny białej oraz brązowych płyt wapieni bolechowickich

Fig. 28. Stone inlaid floor in the church and chapels during in 1976–1977, composed of white-grey “White Marianna” marbles and brown Bolechowice limestones

Ryc. 29. Kamienno-cementowa posadzka w krużgankach wykonana z brązowych wapieni bolechowickich, beżowych wapieni morawickich i jasno-szarych marmurów marianny białej

Fig. 29. Stone-cement floor in the galleries made of brown Bolechowice limestones, beige Morawica limestones and white-grey “White Marianna” marbles

Ryc. 30. Płyty dolnojurskich piaskowców z odciskami kopalnych roślin w chodniku na klasztornej majdanie

Fig. 30. Slabs of Lower Jurassic sandstones with floral imprints in the domestic yard footpath

Ryc. 31. Ekspozowana na zewnątrz, silnie zwieterzała tablica, upamiętniająca remont kościoła w 1901 r., wykonana z gruzłowej odmiany wapienia bolechowickiego

Fig. 31. Exposed outside, strongly weathered memorial slab made of knobby Bolechowice limestones, remembering the church renovation in 1901

Ryc. 32. Tablica pamiątkowa w sieni, wykonana z wapienia bolechowickiego o strukturze gruzłowej, z licznymi stylolitami

Fig. 32. Memorial slab in the hall made of knobby Bolechowice limestones with numerous stylolites

Ryc. 33. Tablica pamiątkowa w sieni, wykonana z wapienia bolechowickiego z licznymi stromatoporoidami

Fig. 33. Memorial slab in the hall made of Bolechowice limestones with numerous stromatoporoids

Ryc. 34. Współczesna figura o. Kolumbina Tomaszewskiego na dziedzińcu gospodarczym, wyrzeźbiona w jasnoszarym, drobnoziarnistym piaskowcu szydłowieckim. Ryc. 27–34 fot. Z. Złonkiewicz

Fig. 34. Modern figure of father Kolumbin Tomaszewski at the domestic yard, sculptured in light grey, fine-grained Szydłowiec sandstone. Figs 27–34 photos taken by Z. Złonkiewicz

ograniczone są murkami z tłuczni wapieni bolechowickich. Często spotykane w płytach na majdanie odciski kopalnych roślinnych nagonasiennych (łodyg, gałązek, liści), wyeksponowane na naturalnych powierzchniach oddzielności piaskowców (ryc. 30), wskazują na ich pochodzenie z któregoś ze złóż w rejonie Szydłowca: ze Śmiłowa (piaskowce szydłowieckie) lub z Broniowa (piaskowce broniewskie). Część podwórka, przy północno-zachodnim narożniku budynku klasztoru (ryc. 1B: 37), wyłożono gładkimi płytami z szarych granitów, najprawdopodobniej strzelińskich. Natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie wejścia gospodarczego do budynku zastosowano płyty (ryc. 1B: 26) z czerwonych piaskowców suchedniowskich z Kopolaka.

TABLICE INSKRYPCYJNE, POMNIKI, LAPIDARIUM

Detale wykonane z kamienia upamiętniają zdarzenia i postaci związane z historią Karczówki. Uwidacznia się w nich zróżnicowanie w tempie niszczenia wapieni bolechowickich, z których wykonano większość tablic, szybciej postępujące na zewnątrz budynków. Na XVII-wiecznej tablicy, upamiętniającej budowę kościoła w 1628 r. (ryc. 1C: 38), oraz na inskrypcjach nagrobnych z lat 20. XX w., na mogile zakonników (ryc. 1C: 47) i mogile powstańców styczniowych (na północny zachód od zewnętrznego muru) efektowne stromatoporoidy, amfiporoidy i muszle małży stały się niemal całkowicie niewidoczne. Trwające ponad 100 lat wietrzenie wyeksponowało w strukturze wapieni elementy pochodzenia organicznego, które są widoczne w tablicy (ryc. 1C: 39; 31) informującej o remoncie

w 1901 r. Pod wpływem czynników atmosferycznych zmatowiała również płyta z szarych granitoidów na pomniku ks. Stanisława Ziółkowskiego, zamordowanego w 1946 r., znajdującym się na zachód od zewnętrznego muru.

Na razie czas nie odcisnął swego piętna na jasnoszarych tablicach (ryc. 1B: 40) z dolnojurskich piaskowców, które w ostatnich latach umieszczono na południowym murze zewnętrznym, informujących o „ścieżce powstańców 1863–1864” i „ścieżce o. Kolumbina Tomaszewskiego”.

Pomimo upływu lat, swej świeżości nie utraciły pozostające wewnątrz budynków płyty z różnych odmian wapieni mikrytowych. Pierwsza, wykonana w 1626 r. z czarnego wapienia dębnickiego, znajduje się w sieni klasztornej (ryc. 1C: 41) i jest poświęcona św. Karolowi Boromeuszowi, a przy okazji upamiętnia również bpa Marcina Szyszkowskiego. Druga płyta, wycięta w XIX w. z wapienia bolechowickiego i umieszczona wewnątrz kaplicy św. Barbary (ryc. 1C: 42), informuje o wykopaniu „gran” galeny. Wciąż świeże powierzchnie tylko nieznacznie różnią je od tablic umieszczanych w sieni klasztornej i krużgankach (ryc. 1C: 43) od początku XX w. po lata współczesne. Pięć tablic wykonano z brązowych, mikrytowych wapieni bolechowickich o strukturze gruzłowej, z licznymi stylolitami (ryc. 32). W niektórych można dostrzec ślady bioturbacji lub pojedyncze szczątki drobnych muszli i amfiporoidów oraz żyłki białego kalcytu. Do jednej płyty użyto odmiany z licznymi stromatoporoidami (ryc. 33). Świętemu Janowi Pawłowi II poświęcono tablicę (ryc. 1C: 44) z marmurów o niezidentyfikowanym pochodzeniu, czarnych z białymi smugami, pociętych białymi żyłkami kalcytowymi, zaś założycielowi zgromadzenia obecnych wódcarzy Karczówki, św. Wincentemu Pallotiemu – tablicę wyciętą

z białych, drobnoziarnistych piaskowców szydłowieckich (ryc. 1C: 45). Przy wejściu do sieni, obok kropielnicy, wmurowano płytę (ryc. 1C: 46) z informacją o warunkach odpustu, wykonaną z białego włoskiego marmuru typu karraryjskiego, obramowanego ciemnobrązowym bolechowickim wapieniem amfiporowym.

Pomnik na mogile zakonników (ryc. 1C: 47) w formie wieżyczki zwieńczonej krzyżem, charakterystycznej dla późnego XIX i początku XX w., zbudowano z gładów narzutowych (granitoidów, granodiorytów). Między nimi widnieje poszarzały blok dewońskich wapieni amfiporowych (z Bolechowic lub Szewców), z wygładzoną powierzchnią inskrypcyjną. Symboliczną mogiłą ku czci ks. Stanisława Ziółkowskiego ułożono z gładów miejscowych wapieni dewońskich. W ostatnich latach na klasztornym majdanie stanęła figura o. Kolumbina Tomaszewskiego (ryc. 1C: 47; 34), którego postać wraz z konfesjonalem wyrzeźbiono w jednolitym pod względem struktury, drobnoziarnistym piaskowcu szydłowieckim, jasnoszarym, z różowym odcieniem. Obok, na gładzie z permskich zlepieńców, umieszczono tabliczkę z informacją o postaci zakonnika.

Na północnym zboczu wzgórza, w otoczonym murami ogrodzie klasztornym, urządzono taras widokowy i ogródki skalne, usypano progi i murki z drobnych bloków wapieni dewońskich, często użylonych białym i różowym kalcytem oraz ze zlepieńców permskich. Znalazł się wśród nich blok wapienny o średnicy ok. 2 m, z różnobarwnymi, wstęgowymi żyłami kalcytowymi typu różanki zelejowskiej.

Drogę wiodącą do centrum miasta wyłożono brukiem z kwarcytów dolnodewońskich oraz wapieni środkowego i górnego dewonu. Przeniesiono go tu w latach 60. XX w. z remontowanej nawierzchni ulicy Sienkiewicza w Kielcach. Przy drodze, w bezpośrednim sąsiedztwie klasztoru, umieszczono pojedyncze bloki wapieni dewońskich, a nieco dalej wyeksponowano gład narzutowy (gnejs) i bloki permskich zlepieńców, często z przytwierdzonymi do nich tabliczkami informacyjnymi dla odwiedzających to miejsce.

PODSUMOWANIE

Barokowy zespół zabudowań kościelno-klasztornych na Karczówce stanowi przykład zastosowania w architekturze zróżnicowanego, świętokrzyskiego materiału skalnego. Miejscowy surowiec był tu wykorzystywany konsekwentnie od najwcześniejszego etapu budowy, jedynie z krótką przerwą w latach 50. i 70. XX w. Wapieniami dewońskimi pochodzącymi z Karczówki lub jej sąsiedztwa, jako kamieniem budowlanym, posłużono się przy wznoszeniu murów. Wykonane z różnych rodzajów kamienia elementy dekoracyjne odzwierciedlają duże wyczucie zmian, które zachodziły w poczuciu estetyki oraz dostępności surowca. Prezentują wysoki poziom umiejętności warsztatowych pod względem artystycznym, a także dobrą znajomość materiału, odpowiedniego do wykonania zewnętrznych i wewnętrznych detali architektonicznych. Wszystko to sprawia, że chociaż obiekt ten, pod względem różnorodności zastosowanego surowca nie dorównuje barokowym budowlom Krakowa czy sanktuarium Świętego Krzyża na Łyścu (por. Szczepanik, 2015), to jednak w pełni zasługuje na godne miejsce wśród barokowych budowli Małopolski.

Autorzy serdecznie dziękują Panom: Jerzemu Gagolowi, ks. Janowi Oleszce, Jackowi Pawłowskiemu, Jackowi Wiąckiewiczowi, Stanisławowi Żakowi oraz recenzetom – prof. J. Bromowiczowi i prof. J. Skoczylasowi, których informacje i wskazówki przyczyniły się do przygotowania niniejszego artykułu.

LITERATURA

- ADAMCZYK A. 1995 – Architektura zespołu klasztornego na Karczówce. [W:] Olszewski J.L. (red.), Karczówka. Kiel. Tow. Nauk., Kielce: 51–72.
- BROMOWICZ J. 2014 – Geologiczna ocena możliwości produkcji bloków skalnych z polskich złóż położonych poza Dolnym Śląskiem. *Prz. Geol.*, 62: 144–147.
- BROMOWICZ J., FIGARSKA-WARCHOŁ B. 2012 – Kamienie dekoracyjne i architektoniczne południowo-wschodniej Polski – złoża, zasoby i perspektywy eksploatacji. *Gosp. Sur. Min.*, 28: 5–22.
- CZARNOCKI J. 1931 – Złoża ołowiu w okolicach Karczówki pod Kielcami. *Pos. Nauk. Państw. Inst. Geol.*, 30: 101–103.
- CZARNOCKI J. 1948 – Przewodnik XX Zjazdu Polskiego Towarzystwa Geologicznego w Górach Świętokrzyskich w r. 1947. *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, 17: 237–299.
- CZARNOCKI J. 1956 – Rudy żelaza i kruszce. *Pr. Inst. Geol.*, 5: 1–108.
- FEIST-BURKHARDT S., GÖTZ A.E., SZULC J., BORKHATARIA R., GELUK M., HAAS J., HORNUNG J., JORDAN P., KEMPF O., MICHALIK J., NAWROCKI J., REINHARDT L., RICKEN W., RÖHLING H.G., RÜFFER T., TÖRÖK Á. & ZÜHLKE, R. 2008 – Triassic. [W:] McCann T. (red.), *The Geology of Central Europe. Vol. 2: Mesozoic and Cenozoic.*, 749–822.
- FIJAŁKOWSKI J. 2011 – Ciekawostki z Karczówki. [W:] Fijałkowski J. (red.), *Opowieści z Gór Świętokrzyskich*, 20: 53–64.
- FILONOWICZ P. 1971 – Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000. *Arkusz Kielce. Wyd. Geol.*, Warszawa.
- FILONOWICZ P. 1973 – Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000. *Arkusz Kielce. Wyd. Geol.*, Warszawa.
- GĄGOL J., WRÓBLEWSKI T. 1996 – Block building stones in the Holy Cross Mountains region. [W:] Gagol J. (red.), *Building stones in Poland*. *Pol. Geol. Inst.*, Warszawa-Kielce: 53–64.
- GĄGOL J., KULETA M., ZBROJA S. 2005 – Odmiany litologiczno-suwrowcowe dekoracyjnych piaskowców budowlanych dolnego triasu w Górach Świętokrzyskich. *Nar. Arch. Geol. PIG-PIB*, Kielce.
- GĄGOL J., KULETA M., ZBROJA S. 2007 – Odmiany litologiczno-suwrowcowe dolnotriasowych piaskowców z regionu świętokrzyskiego. *Pos. Nauk. PIG*, 63 (za rok 2006; wersja internetowa): 51–52.
- GĄGOL J., KRÓL P., URBAN J. 2017 – Kartki z dziejów „Marmurów Kieleckich”. *Kiel. Tow. Nauk.*, Kielce.
- GUTTMEJER K. 2006 – Guido Antonio Longhi. Działalność architektoniczna w Polsce. *Neriton*, Warszawa.
- JĘDRYCHOWSKI J. 2010 – Karczówka, góra mocy i kruszców. *Georaj*, Kielce.
- JĘDRYCHOWSKI J. 2014 – Kamień w architekturze regionu świętokrzyskiego. *Georaj*, Kielce.
- KIEŁCZEWSKA J. 2013a – Świętokrzyskie marmury i wapienie – mały przewodnik po polskich zabytkach, cz. I. <http://www.surowce-naturalne.pl/strona/swietokrzyskie-marmury-i-wapienie-%E2%80%93-maly-przewodnik-po-polskich-zabytkach-cz-i>.
- KIEŁCZEWSKA J. 2013b – Świętokrzyskie piaskowce – mały przewodnik po polskich zabytkach, cz. II. <http://www.surowce-naturalne.pl/strona/swietokrzyskie-piaskowce-%E2%80%93-maly-przewodnik-po-polskich-zabytkach-cz-ii>.
- KOTAŃSKI Z. 1959 – Przewodnik wycieczkowy po Górach Świętokrzyskich. cz. 2. Wycieczka 10. *Niewachłów–Czarnów–Karczówka*. *Wyd. Geol.*, Warszawa: 250–267.
- KOZŁOWSKI S. 1986 – Surowce skalne Polski. *Wyd. Geol.*, Warszawa.
- KRYZAR, UHLIR C.F., KRYZAG, STRIŠKIENE E., HÖCK V. 2011 – Wapienie Salzburga – „królewskie marmury” w Polsce i na Litwie. *Prz. Geol.*, 59: 137–145.
- KULETA M., NAWROCKI J. 2002 – Litostratygrafia i magnetostratygrafia pstrego piaskowca w północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. *Pos. Nauk. Państw. Inst. Geol.*, 58: 109–111.
- KULETA M., ZBROJA S. 2006 – Wczesny etap rozwoju pokrywy permsko-mezozoicznej w Górach Świętokrzyskich. [W:] Skompski S., Żylińska A. (red.), *Przewodnik LXXXVII Zjazdu Naukowego PTG. Ameliówka k. Kielc. Mat. konf.*, 105–125.
- MATYJA B.A. 1977 – The Oxfordian in the south-western margin of the Holy Cross Mts. *Acta Geol. Pol.*, 27: 41–63.
- MIGASZEWSKI Z. 1996 – Synsedymencyjne utwory hydrotermalne dewonu środkowego i górnego Gór Świętokrzyskich. *Pr. Państw. Inst. Geol.*, 129: 1–55.

- MIGASZEWSKI Z.M., HAŁAS S., DURAKIEWICZ T., 1996 – Wiek i geneza mineralizacji kalcytowej w Górach Świętokrzyskich w świetle badań litologiczno-petrograficznych i izotopowych. *Prz. Geol.*, 44: 275–281.
- MORKA M. 1978 – Figura św. Barbary w klasztorze na Karczówce w Kielcach. *Biul. Hist. Sztuki*, 40: 387–388.
- NARKIEWICZ M., RACKI G., WRZOŁEK T. 1990 – Litostratygrafia dewońskiej serii stromatoporoidowo-koralowcowej w Górach Świętokrzyskich. *Kwart. Geol.*, 34: 433–456.
- NARKIEWICZ M., RACKI G., SKOMPSKI S., SZULCZEWSKI M. 2006 – Zapis procesów i zdarzeń w dewonie i karbonie Gór Świętokrzyskich. [W:] Skompski S., Żylińska A. (red.), *Przewodnik LXXXVII Zjazdu Naukowego PTG. Ameliówka k. Kielc. Mat. konf.*, 51–77.
- OLSZEWSKI D. 1995 – Wspólnoty bernardynów i pallotynów na Karczówce. [W:] Olszewski J.L. (red.), *Karczówka. Kiel. Tow. Nauk.*, Kielce: 37–50.
- PIASECKA A. 1995 – Kronika prac remontowo-konserwatorskich zrealizowanych w zespole kościoła i klasztoru bernardynów na Karczówce w latach 1945–1995. [W:] Olszewski J.L. (red.), *Karczówka. Kiel. Tow. Nauk.*, Kielce: 3–77.
- PIENIAŻEK-SAMEK M. 2012 – Kościół i klasztor na Karczówce w dobie nowożytnej: architektura i wyposażenie. *Studia Muz.-Hist.*, 4: 11–31.
- PIENKOWSKI G. 2004 – The epicontinental Lower Jurassic of Poland. *Pol. Geol. Inst. Spec. Pap.*, 12: 1–154.
- PIENKOWSKI G. 2006 – Lower Jurassic of the Holy Cross Mountains. [W:] Wierzbowski A., Aubrecht R., Golonka J., Gutowski J., Krobicki M., Matyja B.A., Pieńkowski G., Uchman A. (red.), *Jurassic of Poland and adjacent Slovakian Carpathians. Field trip B4 – Lower Jurassic marginal-marine and continental deposits – sedimentation, sequences and ecosystems*. [W:] *Field trip guidebook of 7th International Congress on the Jurassic System. Poland, Kraków, September 6–18, 2006*, 207–235.
- PROCYK W. 2001 – Marmury królewskie – problematyka badań i metod konserwacji. *Ochr. Zabyt.*, 54: 252–264.
- PTASZYŃSKI T., NIEDŹWIEDZKI G. 2006 – Pstry piaskowiec w Górach Świętokrzyskich: chronostratygrafia i korelacja litostratygraficzna z basenem turyńskim. *Prz. Geol.*, 54: 525–533.
- RACKI G. 1993 – Evolution of the bank to reef complex in the Devonian of the Holy Cross Mountains. *Acta Paleont. Pol.*, 37: 87–182.
- RAJCHEL J. 2005 – Kamienny Kraków: spojrzenie geologa. *Uczelniane Wyd. Nauk.-Dydak. AGH, Kraków*: 1–235.
- RUBINOWSKI Z. 1971 – Rudy metali nieżelaznych w Górach Świętokrzyskich i ich pozycja metalogiczna. *Biul. Inst. Geol.*, 241: 1–166.
- RUBINOWSKI Z. 1995 – Geologia, minerały i górnictwo złóż kruszców ołowiu typu karczówkowskiego w okolicach Kielc. [W:] Olszewski J.L. (red.), *Karczówka. Kiel. Tow. Nauk.*, Kielce: 93–104.
- SENKOWICZOWA H. 1970 – Trias. *Pr. Inst. Geol.*, 61: 7–48.
- STOBIECKA Z. 1973 – Pobernardynski zespół kościelno-klasztorny na Karczówce. *Rocz. Muz. Świąt.*, 8: 275–307.
- SZCZEPANIK Z. 2015 – Surowce skalne w murach klasztoru na Łysej Górze – walory edukacyjne i estetyczne – propozycja wycieczki geologicznej. *Prz. Geol.*, 63: 485–499.
- SZULC J. 2000 – Middle Triassic evolution of the northern Peri-Tethys area as influenced by early opening of the Tethys Ocean. *Ann. Soc. Geol. Pol.*, 70: 1–48.
- TOLKANOWICZ E. 2003 – Czerwone piaskowce z Gór Świętokrzyskich. *Świat Kamienia*, 6: 86–91.
- TOMASZEWSKA-SZEWczyk A. 2004 – Red limestones from Hungary and Austria as the basic sculpture in the Polish sepulchral art examples of destructive deterioration and proposal conservation techniques. 10th Inter. Congress on Deterioration and Conservation of Stone, Stockholm. *Conf. Paper.*, 1: 1–7.
- TRELA W. 1998 – Środowisko sedimentacji piaskowców „warstw z Krynek” w rejonie Nietuliska (NE Obrzeżenie Gór Świętokrzyskich). *Prz. Geol.*, 46: 67–70.
- TRELA W., WOJTYNA H. 2009 – Walory geoedukacyjne stanowisk przyrody nieożywionej w dolinie Świśliny (NE obrzeżenie Gór Świętokrzyskich, Geopark „Dolina Kamiennej”). [W:] Trela W., Złonkiewicz Z. (red.), *Perspektywy rozwoju geoparków w regionie świętokrzyskim*. *Kiel. Tow. Nauk. Kielce*: 55–67.
- URBAN J., GAĞOL J. 1994 – Kamieniołomy piaskowców w dawnych ośrodkach górnictwa kamiennego północnej części regionu świętokrzyskiego, jako zabytki techniki i przyrody. *Prz. Geol.*, 42: 193–200.
- URBAN J., GAĞOL J. 2009 – Dzieje eksploatacji piaskowców kunowskich i dolskich – świadectwa historyczne i przyrodnicze. *Mat. konf. „Kamień w budownictwie”*, Kielce, Targi Interkamień, s. 36.
- WALENDOWSKI H. 2010 – Piaskowce kunowskie i dolskie. *Minimogramie polskich kamieni budowlanych*. *Nowy Kamieniarz*, 45: 82.
- WARDZYŃSKI M. 2004 – Piękno w kamieniu zakłete. *Spotkania z zabytkami*, 2: 6–10.
- WARDZYŃSKI M. 2009 – The great competitors. The import and use of “red marble” from Hungary, Adnet, Stara Lubowla, Upper Hungary and Transylvania in small architecture and sculpture in the Commonwealth from the fourteenth century to the first half of the seventeenth century. *Actes du XVI^e Colloque International de Glyptographie de Münster-schwarzach (Extrait)*, du 18 au 12 juillet 2008, Centre Inter. Recher. Glyptographiques: 333–388.
- WARDZYŃSKI M. 2014 – „Marmury” świętokrzyskie i ośrodek kamieniarsko-rzeźbiarski w Chęcinach w XVI–XIX wieku. *Aedificio et Conservo III. Eskalacja jakości i kształcenia zawodowego w Polsce*. 1–40.
- WARDZYŃSKI M. 2018 – Import i zastosowanie „czerwonych” marmurów w małej architekturze i rzeźbie w Rzeczypospolitej od XIV do I połowy XVII w. http://www.fundacja-hereditas.pl/portal/files/czerwony_marmur_w_RP.pdf.
- WRÓBLEWSKI T. 2014 – Kruszcze Karczówki i ich kopalnie. *Stud. Muz.-Hist.*, 6: 11–28.
- ZBROJA S., KULETA M., MIGASZEWSKI Z. 1998 – Nowe dane o zlepiancach z kamieniołomu „Zygmuntówka” w Górach Świętokrzyskich. *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 379: 41–59.
- ZDANOWSKI J. 1928 – Karczówka pod Kielcami, Kielce: 5–32.
- ZŁONKIEWICZ Z. 2009 – Profil keloweju i górnej jury w niecce Nidy. *Prz. Geol.*, 57: 521–530.
- ZŁONKIEWICZ Z., GUZIK K., OSTROWSKI S. 2016 – Szczegółowa charakterystyka litologiczno-surowcowa blocznych wapieni dewońskich ze złoza Szewce. *Gór. Odkr.*, 5: 14–22.
- ZYGADŁO-DROŻDŻ J. 2014 – Kamienne detale architektoniczne w historycznych wnętrzach klasztoru na Karczówce. *Renow. i Zabytki*, 4: 28–33.
- ŻAK S. 2017 – Karczówka w literaturze, wspomnieniach, pracach naukowych, publicystyce. [W:] Michta J. (red.), *Dzieje Karczówki w Kielcach w latach 1624–2024*, t. V: 7–305. *Muz. Historii Kielc, Kielce*.

Kamień w architekturze zespołu kościelno-klasztornego na Karczówce w Kielcach (Góry Świętokrzyskie) – patrz str. 421

Building stones in architecture of the church and monastery complex on the Karczówka Hill
in Kielce (Holy Cross Mts., south-central Poland) – see p. 421



Ryc. 3. Kościół i klasztor – widok od południa. Mur zewnętrzny oraz brukowana droga wykonane z lokalnych wapieni środkowego–górnego dewonu
Fig. 3. The church and cloister – view from the south. External walls and cobbled road made of local Middle–Upper Devonian limestones



Ryc. 25. Późnobarokowa brama, prowadząca na klasztorny cmentarz, wyrzeźbiona z piaskowca dolskiego
Fig. 25. Late Baroque gate to the cloister cemetery cut of the Doly sandstone



Ryc. 26. A – brama w południowej części muru zewnętrznego, wykonana z piaskowców suchedniowskich lub wąchockich w 1901 r.; B – przekątne i poziome warstwowania oraz drobne pustki po intraklastach ilu widoczne w piaskowcu o genezie rzecznej. Wszystkie fot. Z. Złonkiewicz
Fig. 26. A – gate in the southern part of the external wall made of Suchedniów sandstones or Wąchock sandstones in 1901; B – cross and horizontal bedding, small voids of clay intraclasts in an alluvial sandstone. All photos by Z. Złonkiewicz