

STRESZCZENIE I WAŻNIEJSZE ASPEKTY PRACY.

Praca doktorska składa się z 3 części- teoretycznej, doświadczalnej oraz praktycznej.

Wapień bolechowicki jest najbardziej znaną odmianą wapieni dewońskich regionu świętokrzyskiego. Eksploatowany od końca XVI wieku¹ do dnia dzisiejszego jest również najważniejszym materiałem rzeźbiarskim w całej historii ośrodka chęcińskiego. Jego doskonale właściwości fizyczne, które pozwalały uzyskać najdrobniejszy nawet detal w rzeźbie figuralnej i ornamentalnej, szły w parze z walorami estetycznymi. Powierzchnię kamienia można doprowadzić do głębokiego poleru uwydatniając jego brunatno- czekoladową kolorystykę z delikatnym, biało różowym użycieniem. Znalazł szerokie zastosowanie zarówno w ekspozycji wewnętrznej jak i zewnętrznej. Niestety jedynie w stabilnych warunkach wewnątrz zachowuje się w formie niemal nienaruszonej. Ekspozycja zewnętrzna demaskuje jego słabą odporność na agresywne czynniki atmosferyczne. Szybko pokrywa się szarym nalotem, tracąc na dekoracyjności, gubi poler. Dotychczasowe starania, aby powstrzymać ten proces są nieskuteczne. Od najdawniejszych czasów starano się zabezpieczyć powierzchnię tego kamienia preparatami na bazie wosku pszczelego, ale z nikłym efektem.

Współczesne środki na bazie mikrowosków sprawdzają się jedynie we wnętrzach. W ekspozycji zewnętrznej skuteczność ich wynosi maksymalnie do 2 lat.

Moja blisko 20-to letnia praktyka zawodowa, oraz osobiste doświadczenia z tym rodzajem kamienia skłoniły mnie do podjęcia tej problematyki w mojej rozprawie doktorskiej. Spośród kilkunastu obiektów wykonanych z wapienia bolechowickiego jakie przewinięły się przez moją pracownię, kilka pozostało w ekspozycji zewnętrznej. Brak możliwości skutecznego zabezpieczenia powierzchni niweczy cały trud, na jaki składają się wszystkie zabiegi konserwatorskie przy obiekcie. Jednak doświadczenie praktyczne jakie posiadam, zarówno sukcesy jak i porażki pozwoliły na odpowiednie ułożenie programu badawczego mojej rozprawy.

Z dotychczasowej praktyki zawodowej jak i z opinii środowiska konserwatorów wynika, iż głównym problemem związanym z konserwacją wapieni dewońskich, w tym bolechowickiego, jest skuteczne zabezpieczenie powierzchni przed agresywnymi czynnikami zewnętrznymi. Dlatego zagadnienie to będzie podstawowym tematem tej pracy, składającej się z trzech części: teoretycznej, doświadczalnej i praktycznej.

Część teoretyczna zaczyna się od charakterystyki wapieni bolechowickich w której omówione zostały ich parametry fizyczne, pochodzenie i budowa geologiczna oraz występowanie historycznych złóż bolechowickich. W kolejnym rozdziale części teoretycznej poruszam istotne zagadnienia związane z historią wydobycia i stosowania wapieni bolechowickich w architekturze i rzeźbie. Omówione tu zostały ważniejsze historyczne złoża tzw. marmurów chęcińskich, które w większości już nie są eksploatowane. Obróbką tych surowców a w szczególności wapienia bolechowickiego zajmowały się warsztaty skupione wokół Chęciny. To one rozpowszechniły przez blisko 350 lat swej działalności wyroby rzeźbiarskie i architektoniczne po całym terytorium Rzeczypospolitej oraz poza jej granice. Były to niejednokrotnie dzieła wybitne, będące sztandarowymi przykładami polskiej sztuki sepulkralnej. Tym dwóm zagadnieniom poświęcone są kolejne punkty tego rozdziału.

W części dotyczącej problematyki konserwatorsko restauratorskiej omówiłem kolejno wpływ czynników atmosferycznych i zanieczyszczeń powietrza na niszczenie wapieni bolechowickich oraz jaki udział w tej degradacji mają dodatki akcesoryczne. Wybrane przykłady zniszczeń kończą ten rozdział.

¹ D. Kalina, *Dzieje Chęciny*, Chęciny 2009, s. 170

W rozdziale szóstym omówione zostały procesy kompleksowej konserwacji wapienia bolechowickiego, wykorzystując własne doświadczenia oraz przegląd literatury dotyczącej metod i środków do zabezpieczania powierzchni wapienia bolechowickiego.

Część doświadczalna poświęcona jest badaniu powłok zabezpieczających powierzchnię wapienia bolechowickiego, wytypowanych na podstawie praktyki zawodowej w Polsce i za granicą. Powłoki te poddane zostaną ocenie pod względem ich wpływu na poprawienie estetyki obiektów zabytkowych oraz właściwości zabezpieczających przed wpływem agresywnych czynników niszczących.

W części trzeciej zostanie poddana konserwacji zabytkowa płyta inskrypcyjna, która w końcowym etapie zabezpieczona zostanie preparatem o najlepszych parametrach, wytypowanym podczas badań.

ZAGADNIENIA HISTORYCZNE

Pierwszą informację źródłową o marmurach chęcińskich podał Jan Długosz w XV w.: *Potem Chęciny, góra mająca na szczycie zamek z grodem tegoż imienia, obfita tak w swoich zboczach, jak i okolicach w lazuruowy kamień i miedź*. Sam zamek chęciński jest tego dowodem. Jego mury wzniesiono z materiału wyłamanego w zboczu góry Zamkowej. Eksploatacja dekoracyjnych wapieni z okolic Chęcin nie budziła do poł. XVI wieku większego zainteresowania. Działo się tak za sprawą braku wiedzy, w kręgach krakowskich pracowni rzeźbiarskich czy kamieniarskich, o istnieniu takiej mnogości barwnego i doskonałego w obróbce wapienia. Ten typ kamienia, ale pochodzący z terenu Węgier, Salzburga czy Starej Lubowli na Spiszu nie był obcy polskiej sztuce przynajmniej od II połowy XIV wieku². Skały te nie wypełniają akademickiej definicji słowa „marmur”, niemniej da się je polerować i są bardzo dekoracyjne. Stale rosnące zapotrzebowanie na podobny, ale tańszy i co za tym idzie szerzej dostępny materiał rzeźbiarski zaowocowało zainteresowaniem wapieniami chęcińskimi. Jednak nie sposób podać precyzyjnie, kiedy i na jaką skalę rozpoczęła się eksploatacja tutejszych złóż „marmurów”. „Kariera” wapienia zbitego z Bolechowic zaczyna się w latach 70-tych XVI wieku i trwa po dziś dzień.

Górno-dewoński wapień zbity, wydobywany w królewskiej wsi Bolechowice o charakterystycznej brunatno-brązowej barwie z czerwonymi przebarwieniami, można uznać za najważniejszy materiał w całej historii ośrodka chęcińskiego. Stanowił on ok. 95% ogółu wydobycia³. Stało się to możliwe dzięki znakomitym właściwościom fizycznym, pozwalającym uzyskać nawet ażur oraz skomplikowane detale w rzeźbie figuralnej czy ornamentalnej. Czyniło to z niego bardzo uniwersalny materiał rzeźbiarski, wykorzystywany do rzeźby figuralnej, detali architektonicznych, ołtarzy, epitafiów, płyt inskrypcyjnych, portali, płyt posadzkowych, stopni schodowych, balustrad czy drobnej galanterii użytkowej.

² K. Myśliński, *Marmury kieleckie w sztuce i architekturze*, [w:] *Z dziejów marmurów kieleckich (1876-2016)*, Kielce 2020, s. 111

³ M. Wardzyński. *Nowożytny...*op. cit., s. 80

Najstarszymi zabytkami wykonanymi z tego materiału są; płyta nagrobna Stanisława Spinka (1578r.) w Wojciechowie pod Lublinem, tablica poświadczająca zakończenie prac budowlanych nawy kolegiaty kieleckiej (1583), nagrobna płyta posadzkowa biskupa Macieja Wielickiego (1585) w katedrze we Włocławku oraz elementy epitafium kanonika Jana Stremaskiego (1588) w kościele parafialnym w Iłży⁴.



Fot. Nagrobek Tylickich (1615) z kościoła dominikańskiego w Toruniu 1615. Warsztat Wenostów. Fot. G. Wiatr

Znane są przynajmniej dwa przykłady wykorzystania tego kamienia już w 4 ćwierci XVI wieku przez warsztat Santi Guccio z Pińczowa. Są to dzieła sztuki sepulkralnej dla Modliszewskich w Łomży i Sancygniowskich Sancygniowie wykonane na przełomie lat 80 i 90 XVI wieku. Taka tendencja do wykorzystywania wapienia Bolechowice utrzymała się w środowisku pińczowskim do końca pierwszego dziesięciolecia XVIIw⁵.

Dla warsztatów chęcińskich pierwszymi znanymi obiektami wykonanymi z bolechowickiego kamienia był zespół portali i obramowań w północnym skrzydle zamku na Wawelu oraz rezydencji królewskiej w Łobzowie z lat 1598- 1605⁶. Jednym z najbardziej prężnych warsztatów chęcińskich był działający w latach 1608-1649 warsztat Bartłomieja i Sebastiana Wenostów. Specjalizowali się w wykonywaniu tzw. małej architektury i rzeźby sepulkralnej i sakralnej.

⁴ M. Wardzyński, „Marmury” świętokrzyskie..., s. 17

⁵ Tamże.

⁶ M. Wardzyński. Nowożytny..., s. 86

Liczba zleceń na nagrobki i epitafia, oraz ich rozmach w początkowym okresie działalności nie ma nawet odpowiedników w stołecznym ośrodku krakowskim. Były to zlecenia magnaterii z terenu całej Korony i Wielkiego księstwa Litewskiego oraz prymasów Polski, arcybiskupów gnieźnieńskich, kanclerzy i podkanclerzy, dygnitarzy dworskich i urzędników. Przykładem może być monumentalny pomnik nagrobny prymasa Rzeczypospolitej Wojciecha Baranowskiego w archikatedrze gnieźnieńskiej (ok. 1615-25)⁷. Wśród dzieł tej pracowni należy wymienić również nagrobek Stanisława Przyjemskiego z kościoła parafialnego w Koninie (1617-18) oraz nagrobki rycerskie z leżącą figurą zmarłego w wyciągniętej sztywno pozycji, jak np. nagrobek Tylickich (1615) z kościoła dominikańskiego w Toruniu, Franciszka Nikodema Kossakowskiego w Łomży (1611), rodziny Leśniowskich w Trzcianie (1615-25), Jana Roszkowskiego w Żerkowie (1615), Stanisława Krasieńskiego w Płocku (1615), Jakuba Szczawińskiego w Ujeździe (1617)⁸. Wg najnowszych badań, warsztat ten należy utożsamiać z tzw. „Mistrzem sztywnych figur” lub „mistrzem wyprostowanych postaci”⁹, co wcześniej przypisywane było Gasparowi Fodiga¹⁰. Osobą która przejęła w 1641 warsztat Wenostów po ich śmierci był ich współpracownik, rzeźbiarz, Niderlandczyk Augustin van Oyen¹¹.



Fot. Epitafium Rokszyckich, Piotrkowice 1657. Widoczne zestawienie trzech rodzajów kamienia. Autorstwo Agostino i Giacomo Wenosta, alabastrowe portrety Augustin van Oyen. Fot. G. Wiatr

Sebastian Wenosta pozostawia dwóch synów -młodego czeladnika kamieniarskiego Agostino i małoletniego Giacomo, którego van Oyen przyjmuje do swojej pracowni na 6 letnią naukę rzemiosła. Niderlandczyk był typowym nowożytnym zachodnioeuropejskim figuralistą i specjalizował się wyłącznie w tej, wymagającej najwyższych kompetencji dziedzinie rzeźby. Materiałem jaki stosował był wyłącznie alabaster, a odkuwanie pozostałych elementów swoich zleceń powierzał czeladnikom kamieniarskim z Chęcini¹². Jako pierwszy wprowadził trójbarwne, kontrastowe zestawienie „Nederlandse manier” trzech rodzajów kamienia. Do zestawu wapienia bolechowickiego i alabastru dodał czarny wapień dębnicki¹³.

⁷ M. Wardzyński, Rola ..., s. 161

⁸ M. Wardzyński, Rola ..., s. 157-158

⁹ tamże

¹⁰ M. Karpowicz, Rzeźba ok. roku 1600-1630 [w:] Sztuka około roku 1600, Warszawa 1974, s. 72

¹¹ M. Wardzyński, Rola ... op. cit., s. 157

¹² M. Wardzyński, Rola ... op. cit., s. 162-163

¹³ M. Wardzyński, Rola ... op. cit., s. 164

Przykładami dzieł jego warsztatu jest nagrobek Franciszka Lipskiego (1634) z kościoła par. w Krzemienicy, nagrobek biskupów Macieja Pstrokońskiego i Macieja Łubieńskiego (1629) z katedry we Włocławku czy epitafium Rokszczyckich z kościoła w Piotrkowicach (1657), które wykonał z Agostino i Giacomo Venosta. W późniejszych dziełach van Oyen odchodzi od wapienia bolechowickiego na korzyść czarnego Dębniaka¹⁴.

Janusz Oleksy był obok Bartolomeo Wenosty założycielem cechu chęcińskiego muratorów i kamieniarzy. Zwrócili się o to wspólnie w roku 1614 do cechu w Krakowie o użyczenie zakładanemu przez nich stowarzyszeniu stołecznego statutu¹⁵.

*Fot. Loggia wschodnia z portalem wejściowym Pałacu Biskupiego w Kielcach (ok. 1640). Wystrój kamienny wykonany przez warsztat Janusza Oleksego (pomocnicy Jan Sterpnowski i Szymon Krzyżanowski)*¹⁶



Był to przedsiębiorczy i utalentowany kamieniarz, który stworzył własną rodzinną firmę, specjalizującą się w produkcji licznych epitafiów, tablic, posadzek oraz pomniejszych sprzętów kościelnych i świeckich. Od lat 40 firmę wsparli dwaj synowie, zwani od jego imienia Januszowicami, Januszkowicami lub Januszkami. Kontynuowali oni działalność kamieniarską do lat 70 XVII w.

Kacper Fodyga pochodził z Mesocco¹⁷ położonego w valle Mescolcina, niegdyś w północnych Włoszech. Według ustaleń prof. M. Karpowicza z jego nazwiskiem spotykamy się w Mesocco po raz pierwszy w 1517 r., a na ziemi polskiej przybył wraz z Sebastianem (może z bratem stryjecznym) i kuzynem Albertem Fodygą po roku 1596, a przełomie 1599/1600 r. osiedlił się w Chęcinach. Gdy przybył do Polski był dojrzałym „towarzyszem murarskim”¹⁸, a już w 1601 r. ukończył swoją pierwszą, sygnowaną własnym znakiem pracę, dzięki której „wyzwolił się”, czyli stał się pełnoprawnym majstrem kamieniarskim. Była to kaplica grobowa Padniewskich pw. Najświętszej Panny Marii, św. Wojciecha i św. Jana Kantego przy kościele parafialnym w miasteczku Pilica. Właśnie w wyposażeniu tej kaplicy znajdujemy duże elementy wykonane z chęcińskich marmurów¹⁹.

Ważnym elementem jego kariery, a także jego warsztatu, była budowa i wyposażenie kaplicy Oleśnickich na Świętym Krzyżu, zrealizowana w latach 1604-1611²⁰. Na ścianie południowej kaplicy umieszczony został nagrobek z chęcińskiego i czarnego marmuru oraz alabastru, w postaci obramienia architektonicznego, w którym umieszczone zostały płaskorzeźbione płyty

¹⁴ tamże

¹⁵ M. Wardzyński. Nowożytny..., s. 87

¹⁶ M. Wardzyński. Nowożytny..., s. 93

¹⁷ J. Szablowski, Ze studiów nad związkami artystycznymi polsko – czeski w epoce renesansu i renesansem zachodnio – słowiańskim, „Prace Komisji Historii Sztuki”, t. IX, s. 55. za: A. Król, Kacper Fodyga..., s. 117.

¹⁸ A. Król, Kacper Fodyga..., s. 90.

¹⁹ A. Król, Kacper Fodyga..., s. 89.

²⁰ J. Z. Łoziński, Grobowa kaplice kopułowe..., s. 178-184; M. Karpowicz, Da contadino a magnate..., s. 29; A. Frejlich, Kaplica Oleśnickich na świętym krzyżu – problem genezy grobowej kaplicy, [w:] Z przeszłości opactwa łysogórskiego. Wybrane materiały z sympozjum, które odbyło się w dniach 26-27 maja 1986 r. w klasztorze na Świętym Krzyżu w 50 rocznicę przybycia Misjonarzy Oblatów M.N. do pobenedyktynskiego opactwa na Świętym Krzyżu, Poznań 1995, za: J. Lewicki, Projekt rekonstrukcji wieży kościoła na Świętym Krzyżu z 1971 roku, [w:] Klasztor na Świętym Krzyżu w polskiej kulturze narodowej, pod red. D. Olszewskiego i R. Gryza, Kielce 2000, s. przyp. 29 i 41.

z leżącymi postaciami zmarłych. Nagrobek Zofii Oleśnickiej jest importem z warsztatów kamieniarskich gdańskich lub królewieckich²¹.

Fot. Pilica, nagrobek Padniewskich, po 1601r. Nieustalony warsztat checiński (Kacper Fodyga?). Fot. G. Wiatr.

Pozycja jego rosła z każdym nowym zamówieniem. Przyjmował zlecenia w odległych rejonach Polski, gdzie wg prof. M. Karpowicza realizował opracowania rzeźbiarskie nagrobków w Koninie, Płocku, Kaliszu, Ujeździe, Łomży, Chojnach, Żerkowie, Kalwarii Zebrzydowskiej, Opocznie, Holszanach, Gołuchowie²². Pełna lista jego dzieł architektonicznych, rzeźbiarskich, budowlanych nie jest znana. Przymuszczalnie jego dłuta są nagrobki w bazylice wiślickiej – dwuczęściowy Anny Katarzyny Stawskiej (zm. 1619 r.) wykonany w marmurze bolechowickim; Jakuba Węgrzynowicza, scholastyka i oficjała wiślickiego, wykonany w pińczowskim kamieniu i marmurze bolechowickim (zm. 1611 r.); Wojciecha Chodelskiego, kanonika wiślickiego (zm. 1616 r.); Piotra Waligórskiego, prepozyta wiślickiego (zm. 1619)²³. Podkreślić należy w tym miejscu, że dwa z tych pomników wymienił w swoim dziele Szymon Starowolski²⁴.

W 4 ćwierci stulecia brak już w Chęcinach rzeźbiarzy figuralistów. Nastąpił spadek jakości, co sprawiło, iż po wyroby tutejszego ośrodka sięgali już tylko lokalni, mało znaczący zleceniodawcy z terenu województwa sandomierskiego.

Fot. Płyta inskrypcyjna z bramy klasztoru franciszkanów w Chęcinach. Upamiętnia ona wizytację zakładu przez generała Józefa Zajączka w 1822r. Obiekt ten zostanie poddany konserwacji w ramach pracy doktorskiej. Fot. G. Wiatr



21 J. Lewicki, Projekt rekonstrukcji..., s. 299.

22 M. Karpowicz, Da contadino a magnate..., s. 45-73.

23 CIP T. I, z. 3, poz. 210, 211, 212, 213, s. 204-209.

24 S. Starowolscius, Monumenta Sarmatarum via universae carnis ingressorum, Cracoviae 1655, s. 683-684.

Panowała moda na czarny wapień dębnicki i dzięki pomyślnej koniunkturze, tamtejszy ośrodek wydobywczo rzeźbiarski zdominował rynek niemal całego kraju²⁵. W wieku XVIII po wapień bolechowicki sięgano sporadycznie. W latach 50 i 60 XVIII wieku kamień ten został wykorzystany przez Plercha i Redlera w strukturach architektoniczno rzeźbiarskich w trzech warszawskich nagrobkach – dwóch żon Jerzego Mniszcha u reformatów (1747), Jana Tarły w kościele pijarów (1752) oraz księżnej Józefy z Sobieskich Wesslowej u sakramentek (ok. 1761). W wieku XIX po utworzeniu Królestwa Kongresowego kamieniołomy dębnickie znalazły się w monarchii austriackiej, co zwiększyło konkurencyjność surowców świętokrzyskich. Otwarto wtedy w Chęcinach fabrykę obróbki marmurów, wyposażoną w traki i polerownię. Z tego okresu pochodzi płyta inskrypcyjna z bramy klasztoru franciszkanów w Chęcinach. Upamiętnia ona wizytację zakładu przez generała Józefa Zajączka w 1822 roku. Zakład ten działał zaledwie 6 lat.²⁶ Na większe realizacje z końca XIX i z całego XX wieku związane są z działalnością przedsiębiorstwa Marmury Kieleckie. Podstawą produkcji tych zakładów były posadzki, okładziny ściennie i elementy budowlane. Wapień bolechowicki znalazł zastosowanie w rozwijającym się luksusowym budownictwie mieszkaniowym oraz w wielu reprezentacyjnych gmachach rządowych zarówno w okresie międzywojennym jak i powojennym. Przykładem może być przedwojenne wnętrze gmachu Pocztovej Kasy

Oszczędności, Banku Rolnego czy Najwyższej Izby Kontroli, Muzeum Narodowego oraz Zamku Królewskiego w Warszawie²⁷. Po wojnie szczególnie często stosowano wapień z łomu Bolechowice. Najbardziej znane to Teatr Wielki, Pałac Kultury i Nauki, dawny Dom Partii, siedziba Rady Państwa, Sejmu czy Narodowego Banku Polskiego.

Fot. Okładzina z wapienia Bolechowice w ławach rządowych Sejmu. Okres powojenny. Fot. Fakt.pl



W okresie tym po materiał z Bolechowic sięgali również wybitni rzeźbiarze. Przykładem może być Wacław Szymanowski, który do podstawy i obramienia swojego pomnika Juliusza Słowackiego z kościoła w Krzemieńcu użył bolechowickiego wapienia, o którym wyraził się iż „żywość i piękno zabarwienia oraz znakomity gatunek nieznanymi jest w Europie.”²⁸

Innym rzeźbiarzem okresu międzywojennego jest Mieczysław Lubecki, który wykonał w 1941 epitafium biskupa Augustyna Łosińskiego z katedry w Kielcach. Twórca m.in. Pomnika Lotników Polskich w Norfolk, wykonał to epitafium w całości z bolechowickiego wapienia.

²⁵ M. Wardzyński. Nowożytny..., s. 96

²⁶ K. Myśliński, Marmury kieleckie ..., s. 123

²⁷ K. Myśliński, Marmury kieleckie ..., s. 130

²⁸ Gazeta Kielecka z 7 sierpnia 1910, nr 62

Marmury chęcińskie, w tym bolechowicki, ozdabiają też wnętrza powstałych w trzeciej ćwierci XX wieku prestiżowych międzynarodowych gmachów, w tym siedzibę ONZ w Nowym Yorku, Pałac Sprawiedliwości w Brukseli, zabytkowe obiekty na Bliskim Wschodzie, Kairze, Damaszku, oraz Teheranie²⁹.

Podsumowując, ilość zabytków, a także realizacji powojennych wykonanych z bolechowickiego kamienia jest ogromna. Trudno znaleźć murowany kościół małopolski czy ziemi świętokrzyskiej, w którym nie znalazłoby się obiektów wykonanych z tego kamienia. W najskromniejszych z nich można trafić na chrzcielnicę, kropielnicę, świecznik, tralki balustrad, obramienia drzwi i okien, a także marmurowe posadzki, stopnie schodowe i wszelkiego rodzaju tablice epitafijne i pamiątkowe.

Fot. Epitaftum biskupa Augustyna Łosińskiego z katedry w Kielcach. (1941). Autor Mieczysław Lubecki



ZAGADNIENIA KONSERWATORSKIE

Niszczenie materiałów składających się na dziedzictwo kulturowe jest zjawiskiem złożonym, zwykle spowodowanym różnymi czynnikami, w tym zanieczyszczeniem powietrza i warunkami klimatycznymi terytorium na którym znajdują się aktywa. Synergiczne działanie czynników środowiskowych i klimatycznych często pociąga za sobą uszkodzenia struktury oryginalnego materiału, które mogą wpłynąć na postrzeganie i wykorzystanie samego zabytku i spowodować utratę jego wartości.

Wapień bolechowicki jest jednym z najtrwalszych materiałów kamiennych ziemi świętokrzyskiej. Dzięki swoim wysokim parametrom fizyko mechanicznym, docenianym od kilku stuleci, znalazł zastosowanie jako surowiec do produkcji szerokiego wachlarza obiektów w ekspozycji zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Powstawały przedmioty użytkowe, dekoracyjne, których czas eksploatacji jest określony i musiały być poddawane naprawie i konserwacji, aby zachować swoją użyteczność. Metody stosowane do wszelkiego rodzaju napraw były podobne do tych, które służyły pierwotnie do ich wytworzenia. Często były przerabiane w mniejszym lub większym stopniu bez specjalnej troski o przywrócenie pierwotnego stanu. Koncepcja konserwacji, zgodnie z którą oryginalny obiekt jest z natury interesujący i wart zachowania rozpowszechniła się stosunkowo niedawno.

Znamienny jest również fakt, iż nikt do tej pory nie zajmował się badaniem zabytków z wapienia bolechowickiego w sposób metodyczny, publikując wyniki. Jedynie prof. Wiesław Procyk przebadał wstępnie zjawiska zachodzące w tym kamieniu, w szerszym kontekście tzw. Marmurów Królewskich³⁰. Badania te, to w zasadzie wszystko co wiemy o specyfice wapienia

²⁹ K. Myśliński, *Marmury kieleckie ...*, s. 135

³⁰ W. Procyk, *Marmury królewskie- problematyka badań i metod konserwacji*, [w:] *Ochrona Zabytków* 54/3, 2001, s. 252-264

z Bolechowic. Jednak zjawiska zmian przypowierzchniowych w wapieniach zbitych mają w szerokim zakresie uniwersalny charakter, co poszerzyło zakres poszukiwań.

Zarówno w ekspozycji wewnętrznej jak i zewnętrznej, procesy destrukcyjne dotyczą warstw przypowierzchniowych. Przy tak niskiej nasiąkliwości (0,12%)³¹, struktura wewnętrzna tego kamienia jest praktycznie niedostępna dla wody i jej roztworów. Dlatego w ekspozycji wewnętrznej, poza zniszczeniami natury mechanicznej, spotykamy się z problematyką konserwatorską natury estetycznej. Zmatowiona, pozbawiona poleru powierzchnia pokrywa się popielatym nalotem, skutecznie maskując naturalną kolorystykę i głębię polerowanych powierzchni. W przypadku zabytków z zewnętrznych lokalizacji proces destrukcyjny postępuje dalej i w ostateczności prowadzi do lokalnej utraty przypowierzchniowych warstw. W takich przypadkach zabiegi konserwatorskie obejmują pełen pakiet czynności związanych z oczyszczeniem powierzchni, konsolidacją rozluźnionych partii przypowierzchniowych, uzupełnieniem ubytków oraz zabezpieczeniem powierzchni kamienia przed agresywnymi czynnikami zewnętrznymi. Z wymienionych procesów na jakie składa się konserwacja wapienia z Bolechowic, najbardziej problematyczne jest zabezpieczenie powierzchni kamienia po zakończeniu prac. Dotychczasowe doświadczenia zawodowe, zarówno osobiste jak i innych konserwatorów, przypominają nam jednoznacznie, że w zmaganiach z naturą nadal „oddajemy pole”.

Problemy związane z utrzymaniem poleru na powierzchni zbitego wapienia bolechowickiego znane są od początku jego stosowania w sztuce użytkowej. Dlatego zdecydowana większość obiektów z tego kamienia usytułowana była we wnętrzach. Tam zjawiska wietrzeniowe zachodzą znacznie wolniej oraz można je spowolnić znanymi od dawna substancjami. Do nich należy zaliczyć woski naturalne, oleje roślinne a także powłoki niektórych żywic naturalnych

Współczesne metody zabezpieczania wapieni zbitych bazują głównie na wykorzystaniu mikrowosków, wosków syntetycznych oraz żywic akrylowych, krzemooorganicznych i epoksydowych. Tworzą one na powierzchni kamienia powłoki ochronne oraz hydrofobizują przypowierzchniową strukturę kamienia.

³¹ J. Jędrzychowski, *Kamień w architekturze...*, s. 53