

Prof. zw. dr hab. inż. arch. Bonawentura Maciej Pawlicki  
30-045 Kraków ul. Królewska 58/7  
Podhalańska Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa  
w Nowym Targu, Instytut Nauk Technicznych  
Architektura i Urbanistyka

## RECENZJA

rozprawy doktorskiej  
mgr inż. arch. MACIEJA BARTOSA  
pt.: COKÓŁ BUDYNKU – FUNKCJA I FORMA  
(THE PLINTH OF BUILDING – FUNCTION AND FORM)

Promotor: dr hab. inż. arch. Jan Kurek, prof. Politechniki Krakowskiej.

### Podstawa opracowania:

1. Zlecenie Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej W1/4020/146/2017 z dn. 19.07.2017 r.
2. Maszynopis dysertacji doktorskiej.
3. Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym.

### Uwagi wstępne:

Obszerna rozprawa składa się z jednego tomu liczącego łącznie 177 stron z ilustracjami i 71 przypisami.

Dysertacja poprzedzona wstępem prezentuje w 6 rozdziałach problemy cokołu budynku wsparte wypowiedziami teoretyków architektury. Analizuje jego funkcję i formę w odniesieniu do koegzystencji poszczególnych elementów składowych kompozycji dzieła architektonicznego. Przedstawia szczegółowo relacje zachodzące w sferze zagadnień konstrukcyjno-estetycznych i technologiczno-materiałowych, a także kwestie wymagań norm, przepisów formalno-prawnych określanych rozporządzeniami i legislacją ustawową prawa lokalnego i międzynarodowego. Objasnia przykłady dawnych i nowych budowli zawieszonych na horyzoncie ludzkiego oka, pomiędzy powierzchnią terenu dającą początek bryle obiektu zwanej cokołem, a jej kontynuacją ku górze, ku jej zwieńczeniu. Wg Autora ten właśnie „styk” budowli z podłożem jest nader ważnym konstytutywnym rodzajem historycznych porządków architektonicznych oraz węzłowym składnikiem granic przestrzeni, geometrii formy w percepcji dzieła architektury.

Praca zawiera niezbędne aneksy, wykaz źródeł i opracowań, spis 378 ilustracji oraz jednostronicowe streszczenie w języku polskim i angielskim uzupełnione adekwatnymi do treści dysertacji słowami kluczowymi.

## Opis pracy:

Wstęp nazwany Rozdziałem I. zawiera stan badań opracowany na podstawie analizy literatury naukowej związanej z teorią architektury, konstrukcjami budowlanymi, ideami kształtującymi znane przykłady monumentalnej architektury europejskiej okresu starożytności, średniowiecza, nowożytności i współczesności. Ujmuje wszystkie aspekty zagadnień fundamentowania, posadowienia i wykończenia materiałowego. Rozdział ten precyzuje przedmiot badań, zakres merytoryczny i chronologiczny, omawia konstrukcję i cel pracy, którym jest nowatorskie, jak na współczesny stan wiedzy, zebranie wszelkich możliwych wybranych przykładów ilustrujących zakres tematyczny dysertacji. (s. 5-13).

Autor wysnuwa tezę, mówiąc: „*we współczesnej architekturze dół budynku sprowadzony jedynie do linii – określającej jego wnikanie w grunt sprawia, że formy całości budowli są coraz słabsze i mniej spójne ... pierwotna rola cokołu jest marginalizowana*”.

Prace związane z oceną roli cokołu w architekturze rozpoczęte w II poł. XIX w., i kontynuowane od pocz. XX w. przez wybitnych inżynierów budownictwa środowiska naukowego Krakowsko-Lwowskiego i Warszawskiego są dziś znacznie rozwinięte, o czym świadczy załączony w pracy wykaz wykorzystanych źródeł i licznych opracowań. W pracy zaprezentowano liczne anonsy w czasopismach technicznych oraz zawarte w nich artykuły naukowe, (także liczne publikowane przez Autora), wiele archiwaliów źródłowych i fotografii.

**Rozdział II.** podejmuje szerokie i wszechstronne rozważania dotyczące kompozycji elewacji, programu funkcjonalno-użytkowego, lokalizacji i kształtu cokołów w bryle i w skali obiektu, ozdobności struktury przestrzennej, omawia sens symbolicznego znaczenia podstawy budowli. Ukazuje chronologicznie zagadnienia typologii i systematyki cokołu, jako ważnego elementu składowego budowli. Omawia cechy charakterystyczne, rozwiązania konstrukcyjne, wartości artystyczne, formy dekoracyjne i kolorystykę. (s. 15-80).

Wieloaspektowość badań wpłynęła na postulat sprecyzowanych od nowa autorskich kryteriów oceny, przeglądu obowiązujących definicji, swoistego nowatorskiego „*ilustrowanego słownika terminologicznego*”, odwołującego się do ustaleń dotychczasowej wiedzy. Słownik ten opracowany starannie i metodycznie znalazł swe miejsce w podsumowaniu wraz z licznymi rycinami, fotografiami, metodologicznie ujętym syntetycznym opisem oraz przypisami. (Rozdział VI, s. 153-163).

**Rozdział III.** obejmuje ważne idee i pomysły kształtujące przemiany typów i form cokołów w architekturze współczesnej, a także myśl twórczą w cyklicznym rozwoju architektury światowej. Odnaleźć tu można nowatorskie dokonania sztuki inżynierskiej, realizacje i projekty wybitnych twórców, projektantów i mecenasów, związane z umasowieniem nowych materiałów. Świadczą o tym wybitne dzieła architektury powstające w kraju i zagranicą w okresie wczesnego modernizmu do czasów nam współczesnych. W pracy zaprezentowano nieznaną dotąd w literaturze naukowej nowe spojrzenie na ideę cokołu, na tle kanonów formalnych czołowych ikon światowej architektury, wsparte stosownymi rycinami i materiałem źródłowym. (s. 82-98).

**Rozdział IV.** w całości podejmuje problematykę ochrony budowli przed skutkami destrukcyjnego wpływu czynników klimatycznych, atmosferycznych, endogenicznych, antropogenicznych i fizyko mechanicznych. Pokazuje nam wartościowe przykłady cokołów, ich rozwiązania tradycyjne, przedstawia mało znane przykłady fundamentów z elementami drewnianymi, a także konstrukcji murowych z użyciem tynków szlachetnych. Ponadto omawia

współczesne lekkie konstrukcje systemów szkieletowych. (s. 101-122). Autor zaprezentował tu ważne zagadnienie trwałości cokołów, wyciągając stosowne wnioski i uwagi praktyczne w oparciu o własne doświadczenia zawodowe. Na podstawie analizy rozwoju technologicznego, wieloletnich doświadczeń branżowych, praktyki producenckiej i zastosowań nowoczesnych technologii stwierdził, iż ten narastający dziś problem wymaga podjęcia starannej edukacji społecznej, a także dokształcenia kadr zarządzających procesami budowlanymi. Warto podkreślić, iż mamy tu do czynienia z niedocenianym, pomijanym i mało rozpoznanym w literaturze naukowej faktem mającym najczęściej fundamentalne znaczenie dla trwałości konstrukcji budowli.

**W rozdziale V.** Autor zakomunikował już w tytule rozdziału, iż ma chęć zaprezentować czytelnikowi współczesne zagadnienia systemowe dotyczące istoty cokołu i semantyczne znaczenie terminologiczne ważnej części budowli, wywiedzionej z łacińskiej nazwy *sokkulos* – cokół. (s. 124-151).

Badania aksjologiczne dotyczące terminu „cokół” [nota bene ujęte w mojej pracy „*Techniki budowlane w kompleksach zabytkowych – słownik terminologiczny ochrony dziedzictwa kultury*”] dowodzą, iż tego typu rzetelna praca naukowa podjęta przez doktoranta ma na celu sformułowanie wytycznych konserwacji i renowacji wraz z dokumentacją powykonawczą. Prezentując stan zachowania opisywanych przykładów Autor nakreślił obraz aktualnej sytuacji budowli będących przedmiotem ochrony. Podkreślił znaczenie identyfikacji przyczyn zniszczeń i waloryzacji. Zwracając się do projektantów i wykonawców nakłania ich do podejmowania „*większej staranności, by zachować wymagane parametry izolacyjności termicznej i przeciwwilgociowej, (...) W dobie przyspieszonego rozwoju motoryzacji, strefa przyziemna budynków jest coraz silniej narażona na destrukcję (...) Widać to wyraźnie choćby po zabytkach Krakowa, gdzie cokoły tynkowane lub cokoły z ze słabszych skał (piaskowiec, niektóre wapienie) dziś wykazują znaczne ubytki, kwalifikujące je do napraw i remontów*”. (s. 124-125). Dodaje, iż stosowane obecnie: „*nowe materiały i systemy realizacyjne umożliwiły pełną ochronę cieplno-wilgotnościową*” (s. 151).

Warto zauważyć najnowsze wyniki badań laboratoryjnych dot. transportu kapilarnego i zabezpieczenia hydrofobowego, wstępnego osuszenia sorbentem silikatowym, doskonalenie jakości iniekcji murów ceglanych i murów z opoki wapiastej, badania na murach modelowych poddawanych zawilgoceniu. Skuteczność stosowanych metod uzależniona jest od wielu parametrów, m. in.: zastosowanego preparatu chemicznego, rodzaju materiału z jakiego wykonano przegrodę, jej struktury, obecności (lub nie) rys i wolnych przestrzeni, poziomu zawilgocenia, sposobu aplikacji, systemu wykonania otworów iniekcyjnych, stosowanego ciśnienia roboczego czy też użytych środków iniekcyjnych. Autor zauważa, iż problemy te są niestety mało dostrzegane, współczesne modernizacje zacierają dawne struktury przestrzenne, podziały tektoniczne, szczególnie wówczas, gdy obiekt przechodzi t. zw. pseudo termoizolację i naganną modernizację.

**Rozdział VI.** – zawiera syntetyczne podsumowanie rozmyślań doktoranta nad prawidłowością przyjętych założeń badawczych, a szczególnie rozważań nad konfrontacją wyników pracy z założoną tezą. Podsumowując pisze m. in.: „*cokoły ulegały ewolucji tworząc jeden z nierozłącznych i znaczących komponentów miejskiego krajobrazu - elementu składowego wnętrza architektoniczno-urbanistycznego*”. Tym samym potwierdził niezbitą fakt, iż współczesność marginalizuje ponadczasowe znaczenie cokołów, które według starożytnych mistrzów architektury rozwiązywały predykat prawdy, piękna i dobra, tj. *venustas, firmitas,*

*utilitas* w rozumieniu trwałości, wytrzymałości, izolacyjności, zapobiegania procesom przemierzania fundamentów, profilaktyki ochrony przed wilgocią, izolacyjności w odniesieniu do przemian strukturalnych zachodzących ustawicznie w podłożu.

Ponadto ta ostatnia część wywodu definiuje i dopracowuje powszechnie znaną choć w literaturze naukowej niepełną terminologię, dotyczącą różnorodności form i rodzajów cokołów oraz ich cech technologicznych i estetycznych.

#### **Struktura i metody badawcze:**

Struktura pracy odzwierciedla metodę badań humanistycznych, prezentuje logiczny układ analiz historycznych i badań źródłowych, które można uznać za powszechnie przyjętą procedurę badań w dziedzinie historii architektury, sztuki i technik budowlanych. W pracy poświęcono dużo miejsca teoretycznym aspektom zmian poglądów na temat historycznej formy cokołu i jej znaczenia dla współczesnego rozwoju teorii architektury, a także problematyki współczesnego konserwatorstwa.

#### **Uwagi szczegółowe o rozprawie:**

Autor zaprezentował w swej pracy pogląd na temat wartości cokołu oraz przemian zachodzących w przestrzeni architektury historycznej i współczesnej na podstawie własnych doświadczeń zawodowych i wieloletnich badań terenowych. Przedstawił zestaw unikalnych form występujących w relacjach z rozwiązaniami konstrukcyjnymi, często w obiektach posiadających wybitną wartość historyczną i artystyczną. Omówił także liczne publikacje dotyczące zagadnień zachowania i ochrony budowli zabytkowych w Polsce, prezentując na przykładach renowacji konserwatorskich racjonalność ważnej części budowli i relacje zachodzące pomiędzy podłożem, cokołem i ścianami zewnętrznymi budowli.

Materiał ilustracyjny pracy oceniam bardzo wysoko, jest bowiem jej dużym walorem. Dzięki nim praca staje się nader interesująca. Daje jasny pogląd na temat problemów poruszanych w dysertacji. Sama w sobie może stanowić bardzo dobry materiał edukacyjny. Trafnie ukazuje nowe podejście do rozwiązań bryły współczesnej architektury i nowatorskie sposoby rozwiązań cokołu.

Z uwagi na szeroką tematykę poruszoną w dysertacji warto uzupełnić ją o indeks nazwisk, co w znacznym stopniu ułatwi analizę tekstu przeznaczonego dla fachowców praktyków i teoretyków architektury.

#### **Wnioski:**

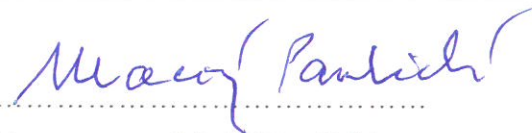
Zaprezentowana obszerna rozprawa doktorska licząca łącznie 177 stron, oparta na dokumentach, materiałach źródłowych i faktach wziętych z życia i wieloletniej praktyki zawodowej kandydata do tytułu naukowego posiada duży walor naukowo-poznawczy. Na uwagę zasługuje wyczerpujący dobór obszernej bibliografii zamieszczonej w wykazie źródeł, a także przywołanie znacznej liczby drukowanych i niepublikowanych opracowań. Autor uzasadnił tezę, iż *„cokoły ulegały ewolucji tworząc jeden z nierozłącznych i znaczących komponentów miejskiego krajobrazu - elementu składowego wnętrza architektoniczno-urbanistycznego”*. Recenzowana dysertacja może stać się wzorcem podobnego typu opracowań naukowych dla rozważań na temat roli i zaznaczenia ważnych z punktu widzenia form i funkcji elementów newralgicznych budynku, dla rozwoju wiedzy i teorii architektury. Mam na myśli powszechnie stosowane innowacyjne materiały budowlane kształtujące współczesną bryłę obiektu, przejrzyste

ściany betonowych przegród zewnętrznych, nowatorskie idee elewacyjnych mozaik, przeszkleń, witraży, nowe wzorce falującej nieskrępowanej formy i swobodę twórczą w kształtowaniu myśli technicznej przyszłości budownictwa i architektury.

Podkreślając wartość merytoryczną pracy doktorskiej stwierdzam, że spełnia ona wymogi Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z dnia 16 kwietnia 2003 roku) oraz Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 15 stycznia 2004 r. w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania czynności w przewodach doktorskim i habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. nr 15, poz. 128 z dnia 3 lutego 2004 roku) z późniejszymi zmianami zawartymi w rozporządzeniu MENiS z dnia 15 grudnia 2005 roku (Dz. U. Nr 252 poz. 2125) oraz z dnia 17 sierpnia 2006 roku (Dz. U. Nr 153 poz. 1094).

Reasumując stawiam wniosek o przyjęcie pracy doktorskiej Pana mgr inż. arch. Macieja Bartosa pt.: **COKÓŁ W BUDYNKU – FUNKCJA I FORMA** wykonanej na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej pod opieką promotora: dr hab. inż. arch. Jana Kurka, prof. Politechniki Krakowskiej jako spełniającej wymogi ustawy oraz dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Kraków dn. 18. 07. 2017



prof. Bonawentura Maciej Pawlicki