

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgr Szymona Maślaka

**TRADYCYJNE BUDOWNICTWO CEGLANE W EGIPCIE U SCHYŁKU ANTYKU
I W ŚREDNIOWIECZU. PRODUKCJA I ZASTOSOWANIE CEGŁY W OPARCIU O ZACHOWANĄ
SUBSTANCJĘ ARCHITEKTONICZNĄ ZESPOŁU MONASTYCZNEGO W NAQLUN
Przygotowana pod kierunkiem prof. dr. hab. Włodzimierza Godlewskiego**

Podstawa opracowania:

1. Pismo Pana Profesora dr hab. Tomasza Derdy Przewodniczącego Rady Naukowej Dyscypliny Archeologia Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 22.06.2023 r. informujące o powołaniu mojej osoby na recenzenta w przewodzie doktorskim mgr Szymona Maślaka.
2. Egzemplarz pracy doktorskiej w formie elektronicznej (plik pdf.) otrzymany dnia 29.06.2023 r.
3. Postawę prawną recenzji pracy stanowi ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789). Zgodnie z art. 13 tej ustawy rozprawa doktorska powinna stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego oraz prezentować ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dyscyplinie naukowej, w tym przypadku w dyscyplinie nauki z zakresu archeologii, a także potwierdzać umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Ogólna charakterystyka pracy

Recenzowaną pracę przedstawiono na 535 stronach (nie licząc bardzo syntetycznego streszczenia w j. angielskim) w tym 11 tabel i 53 plansze. Całość pracy podzielona na dwa tomy. Nie bardzo wiadomo po co podzielono pracę w taki sposób, skoro zarówno numeracja rozdziałów i stron ma swoją kontynuację w tomie drugim. Numeracja poszczególnych rozdziałów i podrozdziałów jest według mnie przesadnie rozbudowana i wcale nie pomaga w czytaniu całości pracy. Na tę główną część tekstową przypadają także 2490 przypisy, w których Autor umieszcza głównie odwołania do pozycji

bibliograficzny, a czasami i poboczne komentarze. Sprzyja to zwartości i czytelności zasadniczego toku narracji.

Pracy towarzyszy bogata bibliografia (str. 26-68) w tym *Źródła oryginalne* 32 oraz pozostałe to *Raporty z prac i opracowania*. Nie mamy informacji czy wszystkie raporty były publikowane czy też nie co przecież często się zdarza. System bibliograficzny wydaje się być spójny ale warto byłoby zaznaczyć gdzie niezbędne, że praca jest niepublikowana.

Uzupełnieniem pracy jest część rysunkowa zawarta w 53 planszach zamieszczonych na końcu drugiego tomu, a spis plansz z podanymi autorami poszczególnych ilustracji w tomie pierwszym (str. 17-24).

Żadna z plansz czy ilustracji nie ma odwołania w tekście przez co ta część rozprawy wydaje się być osobną zawartością nie wnoszącą w tekst ważnych uzupełnień. Wiadomym jest, że najlepszym uzupełnieniem tekstu, a czasem doskonałym wyjaśnieniem niezrozumiałych kwestii jest odpowiednia ilustracja. Bardzo szkoda, że Autor pomimo wykonania ciekawej dokumentacji nie zadbał o jej lepsze wykorzystanie. Przedłożona rozprawa jest bardzo rozległa tematycznie i wydaje się, że zawartość plansz jest jednak nie wystarczająca w odpowiednim zaprezentowaniu podjętych w pracy zagadnień. Według mnie brakuje map i rycin archiwalnych, a zaprezentowane liczne rzuty i przekroje poszczególnych obiektów z Naqlun czy Tel el Amarna czy Starej Dongoli mają liczne niedostatki i braki.

Na poszczególnych rzutach obiektów czy pomieszczeń nie zaznaczono na jakim poziomie wykonano dokumentację (m.n.p.m czy przyjęte +/-0,00), bardzo często nie ma zaznaczonych miejsc lokalizacji przekrojów, a same przekroje nie mają swoich nazw. Również ilustracje fragmentów ścian nie mają pokazanej jasnej lokalizacji swojego umiejscowienia. Z punktu widzenia architekta dokumentacja rysunkowa wymaga bardzo wielu uzupełnień i poprawek, wtedy będzie przydatna dla interdyscyplinarnych zespołów badawczych chcących odwołać się do zaprezentowanych przez Autora badań.

Metoda pracy, układ i struktura dysertacji, ocena merytoryczna

We wstępie w sposób poprawny i wyczerpujący nakreślono cel pracy oraz przyjęte hipotezy i metody badawcze, wybór tematu został również przekonująco uzasadniony, podobnie jak struktura pracy. Logiczną konsekwencją przyjętej metody badawczej jest struktura pracy. W gruncie rzeczy tradycyjna, ale jednocześnie dostosowana zarówno do przyjętej metodologii badawczej jak i materiału źródłowego (źródeł pisanych i materialnych), który był w dyspozycji Autora. Całość składa się z 12 rozdziałów które w sposób uporządkowany omawiają kolejno zagadnienia. Uzasadnienie podjęcia tematu i zakres, historię i stan badań, cele i hipotezy badawcze oraz przyjętą metodę badań wraz ze sprecyzowaniem podstawowych pojęć zamieszczono w rozdziale 1. *Wstęp*. Na szczególną uwagę zasługuje Rozdział 1.2 *Cegła – termin*, gdzie Autor wyjaśnia termin cegła. Rozbudowany opis wcale nie

wyjaśnia poprawnie terminu cegła, która jest jednym z elementów ceramiki budowlanej podobnie jak wydzielona przez Autora *plytka/plytka ceramiczna*. Zarówno cegła wypalana jak i cegła suszona są z tej samej grupy materiałów budowlanych. Może należało się odwołać do podstawowych publikacji/podręczników z budownictwa czy materiałów budowlanych, gdzie w zwięzły i syntetyczny sposób można dowiedzieć się co jest ogólnie ceramika budowlana, a w tym cegła wypalana, cegła suszona czy płytka ceramiczna i jakie są podstawowe ich składniki. Również pomocną publikacją z zakresu cegły suszonej mogło być opracowanie Teresy Kelm *Architektura ziemi. Tradycja i współczesność*. Często w literaturze światowej używany jest termin Adobe, czyli cegła suszona na słońcu. Mając na uwadze, że wiedza na temat cegły zebrana jest w wielu książkach, opracowaniach monograficznych, doktoratach i licznych publikacjach należało posłużyć się zwięzłą i syntetyczną definicją tego materiału budowlanego.

Genezę, historię i zasięg terytorialny Naqlun wraz z omówieniem środowiska naturalnego i zarysem czynników polityczno-ekonomicznych przedstawia Autor w rozdziale 1. W rozdziale 2. *Stan badań* Autor zaprezentował badania etnograficzne i doświadczalne oraz archeologiczne i architektoniczne, a także wybrane prace dokumentacyjne i badawcze. Prezentując wybrane badania archeologiczne i architektoniczne Autor zauważa: „(...) *jakość publikowanych rysunków architektonicznych jest dość nierówna, nawet w obrębie jednej publikacji. Bardzo częstym zjawiskiem jest to, że skale liniowe na dwóch sąsiadujących ze sobą rysunkach (np. plan i przekrój) wskazują inne wymiary danej konstrukcji – w tej sytuacji zawsze odnoszono się do rysunku z dokładniejszą skalą. Nie da się ukryć, że dobrze zachowanych, dobrze zadokumentowanych i dobrze opublikowanych ceglanych budynków z Egiptu z późnego antyku i średniowiecza jest niewiele*”. Szkoda, że Autor dysertacji nie zwrócił uwagi na jakże ważne publikacje z niezmiernie dokładnymi i wzorcowo wykonaną dokumentacją architektoniczną autorstwa Jacka Kościuka *Wczesnośredniowieczna osada Abu Mina czy Plac Targowy wczesnochrześcijańskiej osady w Abu Mina*.

Rozdział 3 zawiera zagadnienia metodologiczne. Metody, jakie zastosowano przy zbieraniu danych dotyczących cegieł i konstrukcji ceglanych w trakcie prowadzenia prac wykopaliskowych w Naqlun, wyjaśniono w pierwszej części rozdziału. Tu opisano również przeszkody w zbieraniu wspomnianych danych. Druga część rozdziału omawia sposoby analizy zarówno danych zebranych w trakcie prac terenowych jak i tych pochodzących z publikacji. Bardzo wielka szkoda, że nie udało się wykonać badań petrograficznych, chociaż wiemy, że na terenie Egiptu takie badania można zlecić akredytowanym laboratoriom. Podobnie z analizą publikacji na temat badań laboratoryjnych dotyczących cegły i zapraw mułowych. Słusznie Autor rozprawy doktorskiej przyjął zasadę wykonywania pomiarów (za Barrym Kempem) z dokładnością do 0,5 cm, gdyż jest to zasada przyjęta w pomiarach architektonicznych. Ważnym i nowym elementem, wprowadzonym przez Autora do swoich badań było ważenie cegły. Jest to ważna kwestia pozwalająca na porównanie użytych do

produkcji cegły materiałów, ich proporcji i ciężaru własnego finalnego produktu. Wyniki tych badań będą miały wpływ nie tylko jak podaje Autor na ekonomię produkcji cegły, jej ciężar i obciążenia konstrukcyjne wznoszonych elementów. Szkoda, że niezwykle pobieżnie potraktowano problematykę tynków i zapraw, ale ze względu i tak obszerne całościowe opracowanie wydaje się to być usprawiedliwione. Jediną uwagę na jaką chciałabym zwrócić to fakt, że zgodnie z definicją zaprawy dzielimy na: murarskie i tynkarskie. Kolejną uwaga jest punkt 3.2.2.4 Wątek ceglany. Sam opis bez choćby małych schematów lub odwołania się do konkretnej ilustracji na planszach jest niewystarczający i utrudnia zrozumienie opisywanego zagadnienia. Najprostszy schemat rysunkowy niejednokrotnie wyjaśnia więcej niż najbardziej rozbudowany opis.

Zaprezentowany w punkcie 3.3. (str. 113) proces zbierania danych i metoda przyjęte zostały poprawnie i wydaje się być logicznym, że należało poddać badaniom tylko wybrany reprezentatywny materiał.

Ważną częścią całej rozprawy doktorskiej są rozdziały 4. *Produkcja cegły suszonej* i 5. *Produkcja cegły wypalanej*. W związku z tym, że cegła suszona to półprodukt cegły wypalanej w rozdziale na temat tej drugiej omówiono jedynie kwestie związane z jej obróbką termiczną oraz względnym upowszechnieniem jej w Egipcie od momentu jej pojawienia się na zauważalną skalę w początkach okresu ptolemejskiego. Rozdział na temat cegły suszonej jest natomiast obszerniejszy. Rozpoczyna się ogólną charakterystyką tego rodzaju cegły i surowców stosowanych do jej produkcji, włącznie z uwagami na temat domieszek, w tym organicznych. Poruszono również kwestię cegieł o nietypowych kształtach i stemplowania cegieł, a właściwie jego braku w przypadku cegieł późnoantycznych i średniowiecznych. Zaprezentowany obszerny opis użytych do produkcji cegły składników, poparty wieloma ważnymi odwołaniami do literatury powinien zawierać podstawową ich systematykę. W tym miejscu ponownie zwrócę uwagę na potrzebę odwołania się do podstawowych publikacji/podręczników z zakresu materiałów budowlanych czy budownictwa, gdzie wyjaśniono definicję składników ceramiki: materiały ilaste, materiały skalne (piasek kwarcowy w różnych frakcjach), domieszki (zwiększające porowatość materiały takie jak słoma czy wióry drzewne) lub zanieczyszczenia (sole – np. azotany, margle czy miki). Zależność procentowa poszczególnych składników ma istotny wpływ na wytrzymałość materiału ceramicznego na ściskanie czy na przewodność cieplną oraz warunki atmosferyczne. Również kwestia przygotowania mieszanki oraz jej suszenie, jak podaje Autor ma istotny wpływ na jakość materiału.

Rozdział o cegle wypalanej (5. *Produkcja cegły wypalanej*) rozpoczyna się historią zastosowania tego rodzaju materiału budowlanego w Egipcie, wysoce niepopularnego w epoce faraonów, lecz stopniowo zdobywającego zainteresowanie sobą począwszy od początku okresu ptolemejskiego aż do względnej popularności w późnym antyku i wczesnym średniowieczu. Pozostała część rozdziału dotyczy samej produkcji cegły wypalanej, od jej lokalizacji, poprzez zaopatrzenie w opał aż do samego

wypału, oczywiście ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekonomicznych poszczególnych etapów. Jak podaje Autor (str. 167) „*Wbrew pozorom, to nie niedostatki drewna w Egipcie, jak sądzą niektórzy badacze, spowodowały, że cegła wypalana aż do późnego antyku nie była tam używana na większą skalę, ale czynniki klimatyczne i, przynajmniej do podboju macedońskiego, czynniki kulturowe*” jest faktem niezaprzeczalnym. Niemniej jednak drewno dostępne powszechnie w Egipcie w dużych ilościach (np. palma) w procesie spalania nie uzyskuje odpowiednio wysokiej temperatury w odpowiednio długim przedziale czasu. Do wypału cegły niezbędna jest temperatura około 700 - 900°C. Przywołana przez Autora kaloryczność słomy jest większa ale niezbędna jest jej duża ilość i również nie każdy rodzaj słomy byłby wystarczająco wydajny.

Na produkcję ceglana, zarówno cegły suszonej jak i wypalanej, miały wpływ dwa podstawowe czynniki, a mianowicie możliwości transportowe wytwórców bądź nabywców cegły i dostępność niezbędnej do ich produkcji wody. Informacje na ten jakże ważny temat zawiera rozdział 6. *Czynniki warunkujące produkcję cegły*. W pierwszej części zwrócono uwagę na wydajność transportu w przypadku wykorzystania do tego celu człowieka, zwierząt jucznych (osioł, wielbłąd) czy transportu kołowego. Przeanalizowano również archeologiczne i pisane dowody na obecność zwierząt transportowych w zespole monastycznym w Naqlun. W podrozdziale na temat zaopatrzenia w wodę zwrócono uwagę najpierw na to, jak zaopatrywano w wodę (niekoniecznie do celów budowlanych) obszary pustynne, jakim niewątpliwie było Naqlun. W mojej opinii jest to bardzo cenna część opracowania, gdyż te zagadnienia w ujęciu procesu budowlanego w starożytnym Egipcie są rzadko ujmowane w publikacjach. Na uwagę również zasługuje rozdział 7. *Czynniki decydujące o typie produkcji strycharskiej*, gdzie bazując na danych dotyczących rozmiarów cegieł i surowców, z jakich je wykonano w ptolemejskiej i wczesnorzymskiej Tebtynis (Fajum), spróbowano odtworzyć modele produkcji strycharskiej. Bardzo obszerny rozdział 8. *Rozwój architektoniczny zespołu monastycznego w Naqlun*, który wg Autora „(...) *choć odbiega on od narracji całości, było koniecznością ze względu na potrzebę uporządkowania pod względem chronologicznym poszczególnych etapów rozwoju zespołu monastycznego*”, jest bardzo cenna częścią pracy pozwalającą zapoznać się z poszczególnymi elementami tak dużego zespołu monastycznego jakim jest Naqlun. Cały ten rozdział daje ogólny wgląd wkładu pracy Autora jaki musiał wykonać analizując zastane relikty zabytku i jego podstawowego materiału budowlanego jakim jest cegła suszona. W opinii recenzenta rozdział 9. *Sekwencje zastosowania cegły w zespole monastycznym w Naqlun*) stanowi najbardziej interesującą i wartościową część pracy. Podzielony na podrozdziały odzwierciedla podział stanowiska na poszczególne sektory, budynki i zespoły budynków i pomieszczeń wydzielone arbitralnie w trakcie prowadzenia prac archeologicznych. Wyszczególnione poszczególne sektory konsekwentnie zawierają dwie części: Chronologia względna, Chronologię bezwzględną i Katalog kontekstów. Katalog zawiera szczegółowo opisane fragmenty ścian z podanymi wymiarami cegieł i ich makroskopową

charakterystyką. Szkoda, że katalog nie został uzupełniony ilustracjami (np. w tekście) co byłoby niezmiernie cennym materiałem dla późniejszych badaczy z różnych dyscyplin nauki chcących skorzystać z zasobów opracowanych przez Autora.

W tomie II w rozdziale 10. *Relacje pomiędzy konstrukcjami przykrywającymi (sklepienie, dach/stropodach) a ceglanymi podporami pełnymi (ściana) i niepełnymi (sklepienie, łuk)* Autor używa określeń: **ceglane podpory pełne i niepełne**. Jako architektowi trudno zgodzić się z przyjętymi określeniami, z którymi się nie spotkałam w architekturze i budownictwie. Bardzo jestem ciekawa skąd Autor zaczerpnął określenie **ceglane podpory pełne i niepełne (sklepienie i łuk)?** Jako architekt zwróciłam również uwagę na obszerne opisy wymienianych typów sklepień, które można było przedstawić syntetycznie używając ogólnie przyjętych w architekturze określeń parametrów łuków takie jak: strzałka sklepienia, rozpiętość sklepienia, punkty nasadowe i przebieg prostej łączącej oba te punkty.

Dalej Autor zastrzega, że „(...) *praca nie ma charakteru pracy inżynierskiej, koniecznością było zarysowanie choćby szcztkowo problemu obciążeń, jakimi dla podpierających je ścian były konstrukcje przykrywające*”. Określenie choćby szcztkowego problemu obciążeń jest niezrozumiałe, gdyż nie możemy brać pod uwagę jedynie ciężaru własnego stropu czy sklepienia ale również obciążenia użytkowe jeśli sklepienie czy strop takie zadanie spełniały, a o tych nie wiele wiemy. Choć na początku swojej pracy (str. 93) Autor podaje, że „*praca analizuje konstrukcje ceglane pod kątem ich funkcji nośnych*” (**czy znamy ciężar własny i użytkowy stropów i sklepień?**), „*opiera się wyłącznie na realnie istniejących konstrukcjach nie wchodząc w zagadnienia teoretyczne takie jak zagadnienia z zakresu statyki budowli*”. Tu Autor wykazał się niekonsekwencją, gdyż podejmuje zagadnienia wkraczające w zakres statyki budowli (Plansze XXXVIII i XXXIX) oznaczając – jak się domyślam, niestety w sposób bardzo uproszczony, na schematach działanie wypadkowych sił pochodzących od ciężaru własnego konstrukcji, obciążeń użytkowych oraz wiatru. Zagadnienie dotyczące rozkładu sił z przekazywaniem obciążeń na pozostałe elementy konstrukcji, zwłaszcza w przypadku sklepień i kopuł obiektów zabytkowych jest skomplikowane z uwagi na występowanie wielu czynników (materiału, rozpiętości i geometrii sklepień, obciążeń ciężarem własnym konstrukcji, ciężarem użytkowym oraz obciążeniami od sił zewnętrznych: wiatru i zmiennych warunków termicznych) mających wpływ na trwałość konstrukcji, które zostały zaprezentowane w rozprawie. Dlatego też analizy dotyczące statyki oraz wytrzymałości tego rodzaju obiektów zabytkowych pozostawiła bym specjalistom zajmującym się tą dziedziną nauki.

Lektura ocenianej rozprawy prowadzi do wniosku, że Autor starannie radzi sobie z językiem ojczystym, który jest tutaj poprawny, komunikatywny, co sprawia, że pracę czyta się z zainteresowaniem. Doktorant nie ustrzegł się jednak drobnych niezręczności językowych, skrótów myślowych czy używaniu potocznych określeń obcojęzycznych typu „*Wczesne eremy w wadisach*”

dżebla” s. 206 – i powtarza się wiele razy, czy „Autor śmiałego projektu osiedla z tego materiału w Gurna koło Luksoru stworzył i wprowadził w życie modelową produkcję cegły w oparciu o własne spostrzeżenia etnograficzne i wiedzę zdobytą doświadczalnie” s. 99.

Konkluzje

Wszystkie powyższe uwagi recenzenta mają charakter polemiczny i nie wpływają na zdecydowanie pozytywny odbiór pracy, którą oceniam wysoko. Co godne podkreślenia, z całej dysertacji przebija nie tylko autentyczne zainteresowanie Autora poruszaną problematyką, ale co ważniejsze, dogłębna znajomość tych zagadnień, poparta dobrym warształem badacza terenowego.

Na podstawie analizy przedłożonej pracy stwierdzam, że rozprawa mgr Szymona Maślaka,

TRADYCYJNE BUDOWNICTWO CEGLANE W EGIPCIE U SCHYŁKU ANTYKU

I W ŚREDNIOWIECZU. PRODUKCJA I ZASTOSOWANIE CEGŁY W OPARCIU O ZACHOWANĄ

SUBSTANCJĘ ARCHITEKTONICZNĄ ZESPOŁU MONASTYCZNEGO W NAQLUN wykonana pod

kierunkiem Prof. dr. hab. Włodzimierza Godlewskiego, spełnia wymogi określone w art. 187 ustawy z

dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zmi.) i

Ustawy z dnia 14 marca 2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w

zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595) z późniejszymi zmianami z 2005 roku (Dz. U. nr 164, poz.

1365). **Wnioskuje zatem do Rady Naukowej Dyscypliny Archeologia Uniwersytetu Warszawskiego o**

dopuszczenie dysertacji doktorskiej mgr Szymona Maślaka do dalszych etapów przewodu

doktorskiego.

dr hab. inż. arch. Teresa Dziedzic

