



# **Model Warstw Materialnych**

jako metoda analizy i projektowania kształtu  
formy strukturalnej obiektu architektonicznego

autor

mgr inż. arch. Tomasz Broma

promotor

prof. dr hab. inż. Romuald Tarczewski

Wrocław 2023

# Streszczenie

„W jakim sensie materiał jest piękny?” – zastanawia się G. Böhme w przytoczonym do wstępu rozprawy cytacie z eseju „Materialny przepych”. Wyprzedzając refleksje czytelnika, stwierdza, że w próbie odpowiedzi na to pytanie ugruntowane teorie estetyczne są niewystarczające. Co więcej uznaje, że w rozważaniach nad pięknem „[...] materialność jest zazwyczaj pomijana, a nawet odmawia się jej zaszczytu piękna”. Często deprecjonowana lub sprowadzana wyłącznie do aspektów technologicznych (również w odniesieniu do architektury), materialność, a w szczególności zaś wynikające z niej zagadnienie świadomości materialowej, leży u podstaw tematyki poruszanej w rozprawie.

W jej pierwszej części podjęto próbę wykazania i opisanie, wieloaspektowych oddziaływań materiału na strukturę obiektu architektonicznego, a także na jego wewnętrzny mikroklimat, otoczenie oraz sposób jego spostrzegania przez odbiorcę. Oddziaływania te ujęto systemowo w modelu wyodrębniającym z obiektu architektonicznego cztery warstwy materialne, definiowane jako agregaty wszelkich własności użytych do realizacji obiektu materiałów, odpowiadających wspólnie za wywołanie jednego z oddziaływań materialnych. Wyróżniono cztery takie warstwy: Strukturę, osłaniającą ją Okrycie oraz graniczną Skórę, wydzielającą pozostałe warstwy ze Środowiska, w którym wspólnie pozostają one osadzone. Opracowany autorsko Model Warstw Materialnych ujawnia więc zakres wpływu i metody badań oddziaływań materiału na obiekt architektoniczny, a także własności materiału za wywołanie tych oddziaływań odpowiedzialne.

W drugiej części rozprawy tematykę skoncentrowano na jednej, wybranej warstwie materialnej – Strukturze. Na jej przykładzie rozwinięte i przedstawione zostały trzy praktyczne zastosowania Modelu Warstw Materialnych. W zawężonym do oddziaływań materiału ze strukturą zakresie, dzięki opracowanym autorsko metodom badawczym, Model w swoim pierwszym zastosowaniu pozwala analizować związki materiałów z kształtem formy strukturalnej badanego obiektu. Zastosowanie drugie, poprzez odnajdywanie związanych z materiałami kształtów archetypicznych, prowadzi zaś do odkrywania potencjału i ograniczeń tych materiałów w kształtowaniu formy strukturalnej obiektu.

To z kolei przełożono na, zwracającą proces projektowy ku podejściu materialnemu, metodykę twórczego kształtowania formy strukturalnej obiektu architektonicznego w oparciu o wybrany materiał (trzecie zastosowanie Modelu). Za jej pośrednictwem podjęto próbę udowodnienia, że w podejściu takim osadzić można idee i rozwiązania projektowe, które z materiału mogą zostać wywiedzione, poprzez materiał wyrażane i z jego użyciem zrealizowane. Drogą do tego celu jest poszukiwanie możliwie najbardziej kompletnego zbioru ekspresji potencjału danego materiału i zgłębianie możliwości ich modyfikowania, co ma swoje źródło w twórczym pobudzeniu, które wywoływać może kontakt z materiałem. To natomiast, jak pisał w książce „*The Craftsman*” R. Sonnett, przekłada się na jakość wypracowanego pomysłu, „wszak wszelkie jego [twórcy – przyp. autora] wysiłki zależą od tego, jak dużą ciekawość budzi materiał, nad którym pracuje”.

