

Małgorzata ROGIŃSKA-NIEŚLUCHOWSKA
Politechnika Gdańska
Wydział Architektury, Katedra Sztuk Wizualnych
ul. Narutowicza, 80-233 Gdańsk
tel./ fax: 58 347 15 20 e-mail: maron@pg.gda.pl

KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PROJEKTOWANIA FORMY GEOMETRYCZNEJ ARCHITEKTURY PRZYJAZNEJ DLA ŚRODOWISKA Z ZASTOSOWANIEM PARAMETRÓW ŚWIATŁA DZIENNEGO

Słowa kluczowe: *Światło dzienne w architekturze, metody komputerowe projektowania*

Artykuł dotyczy zastosowania programów komputerowych w projektowaniu architektury przyjaznej dla środowiska. Autorka, na podstawie przykładów dotyczących zastosowania parametrów światła dziennego, przedstawia w jaki sposób cyfrowe metody i narzędzia mogą być użyte do analizy warunków środowiskowych i optymalizacji funkcjonalnej, ekonomicznej i wizualnej rozwiązań projektowych. Tematem opracowania są między innymi możliwości wykorzystania oprogramowania typu BIM (Building Information Modeling) w procesie projektowania, poprzez generację i zarządzanie cyfrowymi reprezentacjami fizycznych i funkcjonalnych cech obiektu. Także generatywne metody projektowania wykorzystują parametry związane ze światłem dziennym jako kryteria ustalania geometrii form architektonicznych. Wpływ parametrów światła naturalnego może dotyczyć również właściwości zastosowanych materiałów budowlanych i uzyskanych w wyniku ich stosowania efektów.

Podstawowym założeniem opracowania jest przedstawienie metod i narzędzi cyfrowych stosowanych w projektowaniu, w szczególności oprogramowania BIM i potencjału zaawansowanych parametryczno-algorytmicznych technik generowania rozwiązań projektowych. Techniki te pozwalają na optymalizację projektu poprzez dostosowanie do konkretnych parametrów wejściowych i wyjściowych oraz wykorzystanie nowoczesnych technologii materiałów i systemów oświetleniowych. Współczesne obliczeniowe strategie projektowe mają ogromny wpływ na jakość architektury, a zatem ich znajomość powinna zostać uwzględniona w procesie kształcenia przyszłych architektów.

Literatura:

- [1] <http://www.autodesk.com/>, <http://www.autodesk.pl/>,
- [2] <https://myarchicad.com/>
- [3] <http://smartgeometry.org/>