

Ewelina GAWEL

Politechnika Warszawska

Wydział Architektury, Katedra Projektowania Konstrukcji

ul. Koszykowa 55, 00-659 Warszawa

tel.: (22) 622 41 60, (22) 234 55 45

e-mail: ewelina.wysokinska@gmail.com

GEOMETRIA NIEUKLIDESOWA W MODELOWANIU WSPÓŁCZESNYCH FORM ARCHITEKTONICZNYCH

Słowa kluczowe: *geometria fraktalna, powierzchnie niezorientowane w przestrzeni wektorowej*

W poszukiwaniu inspiracji w kształtowaniu przestrzennych struktur architektonicznych, istotne jest analizowanie zależności pomiędzy poszczególnymi elementami strukturalnymi w przestrzeni. Dynamiczny rozwój narzędzi cyfrowych w zastosowaniu do geometrii nieeuklidesowych umożliwia architektom kształtowanie organicznych i jednocześnie logicznych konstrukcyjnie form strukturalnych. W dobie generatywnych metod projektowania i wysokozaawansowanych programów, możliwe jest modelowanie struktur przestrzennych w geometrii hiperbolicznej, bądź eliptycznej. Przykładem takiego działania jest posługiwanie się geometrią fraktalną, geometrią Kleina czy modelem Möbiusa.

Podjęta w referacie tematyka dotyczy wybranych nieeuklidesowych modeli geometrycznych, które są analizowane w generatywnych procesach projektowania form strukturalnych w architekturze.