

Krzysztof WOŹNIAK

Politechnika Łódzka

Katedra Geodezji, Kartografii Środowiska i Geometrii Wykreślnej

Al. Politechniki 6

90-924 Łódź

tel. 42 631 35 16,

e-mail: krzysztof.wozniak@p.lodz.pl

ZASTOSOWANIE POWIERZCHNI W KSZTAŁTOWANIU GEOMETRII WSPÓŁCZESNYCH CERKWI NA PRZYKŁADZIE ŚWIĄTYNI W HAJNÓWCE

Obiekty o swobodnej formie architektonicznej kojarzą się głównie z wysokonakładowymi dziełami uznanych architektów (jak na przykład Sahy Hadid, Santiago Calatravy, Franka Owena Gehry'ego), działającymi jednak głównie poza granicami naszego kraju. W Polsce tego rodzaju obiektów jest niewiele, choć można wskazać przykład cerkwi Świętej Trójcy w Hajnówce (1973-1992), zaprojektowanej przez Aleksandra Grygorowicza, której geometria została zaprojektowana w oparciu o odważne wykorzystanie powierzchni geometrycznych. W artykule pokazano, że tworzenie form pozwalających na pełne wykorzystanie możliwości współczesnych technologii, również w warunkach polskich jest wykonalne i nie pozostaje jedynie teoretycznym postulatem.

Na terenie Polski tradycje cerkiewne związane są przede wszystkim (choć nie tylko) z kręgiem kultury bizantyńsko-ruskiej, w której podstawowym wzorcem układu świątyni jest model krzyżowo-kopułowy, który budują: krzyżowy lub prostokątny plan, krzyżujące się kolebki sklepień (walcowych), pendentywy (sferyczne trójkąty), tambur bębna (walec), kopuła (hemisfera) i apsyda. W obrębie tej tradycji możliwe są pewne twórcze przekształcenia, przykładem jest właśnie hajnowska cerkiew. Ponad jej zbliżonym do prostokąta planem rozpięto łupinowe (żelbetowe) przekrycie o skomplikowanej geometrii, nadając obiektowi niezwykle dynamiczną i ekspresyjną formę. W ramach powierzchni aproksymującej kształt tejże łupiny można wyróżnić pobocznicę walców parabolicznych (parafrazę tradycyjnych sklepień), powierzchni stożkowej (bęben kopuły oraz sama kopuła) oraz paraboloidy obrotowej (pendentywy). Elementy te łączone są płatami powierzchni o nieregularnej geometrii.

Prezentowana hajnowska cerkiew stanowi materialny dowód, że również w Polsce jest możliwe wybudowanie obiektu o bardzo swobodnej formie. Jest także żywą ilustracją zjawiska przesuwania się granic, jakie dla form architektonicznych stanowi technologia.