

ARCHITECTURE-&BUILDING SYSTEMS IN CIVIL CONSTRUCTION

SYSTEMY ARCHITEKTONICZNE I BUDOWLANE W BUDOWNICTWIE CYWILNYM

Structure and Environment No. 2/2018, vol. 10, p. 153

DOI: 10.30540/sae-2018-015

Abstract

The article deals with the role of Architecture-&Building systems in Residential and Public Construction. The concept and definition of the Architecture-&Building systems are determined and reviewed. The structural model of Architecture-&Building systems that have signs of integrity, the hierarchy of structure and openness is proposed. They include three main subsystems, which are in organic unity and interaction: functional-spatial (architectural and planning); constructive (tectonic); technological (production-building).

Streszczenie

Artykuł dotyczy roli systemów architektonicznych i budowlanych w budownictwie mieszkaniowym i publicznym. Koncepcja i definicja systemów architektonicznych i budowlanych są określone i przejrane. Zaproponowano model strukturalny systemów architektonicznych i budowlanych o oznakach integralności, hierarchii struktury i otwartości. Te systemy obejmują trzy główne podsystemy, które są w organicznej jedności i interakcji: funkcjonalno-przestrzenne (architektoniczne i planistyczne); konstruktywne (tektoniczny); technologiczny (produkcja-budynek).

References

- [1] Abyzov V., *Theory of Architecture-&Construction Systems Development*. Monograph, Kyiv: KNUKiM, 2010.
- [2] Abyzov V., *Modern Conditions and the Impacts of the Creation of Architectural Environment*, World Multidisciplinary Civil Engineering – Urban Planning Symposium WMCAUS 2017, Published articles, - Prague – Czech Republic.
- [3] Abyzov V., *Multivariate Architecture-&Constructive System on the basis of Beamless Framework*, Structure and Environment, Kielce University of Technology, 2015, vol. 7, pp. 15-19.
- [4] Kamionka L., *Projektowanie zrównoważone – próby określenia parametrów*, [w:] Projektowanie zrównoważone jako paradygmat kształtowania przestrzeni w XXI wieku. Monografia, Architektura 3, Politechnika Świętokrzyska, Kielce 2016, s. 11-18.
- [5] Kamionka L., *Architektura zharmonizowana z otoczeniem – aspekt wybranych metod oceniających*, [w:] Architektura zharmonizowana w przestrzeni miasta. Monografia, Architektura 4, Politechnika Świętokrzyska, Kielce 2016, s. 21-29.
- [6] *Building Design and Construction Systems*. Handbook. F. Merritt, editor, J. Ricketts, editor, – 6th ed. McGraw-Hill, 2001.
- [7] Tofiluk A., *Systemy prefabrykacji dla wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego – “wielka płyta” wczoraj i dziś*, Prefabrykacja – jakość, trwałość, różnorodność, Warszawa 2017, zeszyt 5, s. 39-49.
- [8] www.archiexpo.com/cat/construction-systems-PJ. Html.
- [9] Deplazes A., *Constructing Architecture: Materials, Processes, Structure*, Handbook, Birkhäuser – Publishers for Architecture, Basel - Boston - Berlin, 2005.
- [10] Yezhov V., Sleptsov O., Guseva E.V., *Architecture & Constructive Systems of Civil Buildings*, Kyiv, LICENSEArch, 1998.
- [11] Tsirik Y., *Combined Construction Systems*, Housing construction, 1986, No. 1, pp. 6-9.
- [12] Barkhin B., *Methodology of Architectural Design*, Moscow, Stroyizdat, 1982.
- [13] Kvashnin-Samarin S., *Combined Systems of Industrial Houses*, L.: Stroyizdat, 1986.