

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-004-9-107>

АНАЛИЗ ГЕНЕЗИСА ВЫСОТНОЙ БИОКЛИМАТИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Кривенко О. В.

*кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры архитектурных конструкций
Киевского национального университета
строительства и архитектуры
г. Киев, Украина*

Научно – технический прогресс кардинально изменил стиль, условия жизни современного человека, а соответственно и требования, подходы к архитектуре зданий. С конца XX века начался процесс урбанизации, который привел к застройке городов высотными зданиями. Урбанизация неизбежна и является одной из основных тенденций нашего века, она связана в первую очередь с ростом населения в мире (рис.1). По данным Организации Объединенных Наций, более 50% населения Земли уже проживает в городах, а к 2050 году более двух третей населения мира станут городскими жителями [1].

Высотное строительство относится к одному из направлений современного градостроительного развития, основанного на принципах интегрированного урбанизма. XXI век определяется неуклонным ростом количества высотных зданий в мире с широкой географией строительства (рис. 2), [2]. Потребность в обеспечении места жительства, работы для растущего населения в городах обеспечивается развитием высотной застройки. За счет компактности высотной застройки в городах решается проблема нехватки места под застройку и необходимой инфраструктуры. Развитие новых технологий обеспечивает функционирование высотных зданий с искусственным микроклиматом, что позволяет особо не учитывать природно – климатические условия при проектировании зданий. Следствием чего стали значительные энергозатраты, рост отходов производства и строительства, высокая концентрация продуктов жизнедеятельности людей, что постепенно приводит к разрушению окружающей среды [3, с. 1]. Формируется преимущественно искусственная среда проживания людей в городах, что влияет на их физическое и психологическое состояние. Природа

вытесняется из урбанизированной среды городов, чем ухудшается их экология.

Рост объемов потребления и строительства заставляет человечество задуматься над вопросом сохранения природной среды. Актуальным сегодня становится внедрение концепции «устойчивого развития». В высотной архитектуре концепция «устойчивого развития» приобрела реализацию в виде «зеленого» или экологического дизайна зданий. Сегодня «зеленый дизайн» в высотной архитектуре является общим направлением, включает различные подходы и факторы, которые делают здания устойчивыми [4, с. 337].

Биоклиматическая архитектура представляет отдельное направление развития в экологической «зеленой» архитектуре, которая сформирована следующими факторами:

- влияние климата на архитектурно – строительные решения зданий;
- сокращение природных ресурсов;
- энергетический кризис;
- негативное влияние искусственной среды на человека.

Целью биоклиматического проектирования является создание архитектуры, которая обладает качествами элемента природной экосистемы для решения проблемы гармонии живого и неживого в архитектуре (рис. 3). Проектирование биоклиматической архитектуры основывается на учете параметров климата, которые, несмотря на их изменчивость, составляют объективную основу, обеспечивает логику процесса биоклиматического проектирования [5, с.8].

Применение биоклиматического подхода в высотной архитектуре, возвращает ее к принципам возведения традиционной архитектуры, с ее максимальной адаптацией к окружающей среде с учетом климатических, социальных и экологических факторов местности. Такой подход уменьшает потребность в применении энергозатратных технологий при обеспечении жизнедеятельности здания и комфорта людей.

Таким образом, в основе генезиса высотной биоклиматической архитектуры (рис. 4) лежат мировые тенденции роста населения, урбанизации, интенсивного развития высотной архитектуры. Эти тенденции привели к формированию энергетического и экологического кризиса в мире, что в свою очередь дало толчок к развитию новых устойчивых подходов для его преодоления. Биоклиматическая высотная архитектура направлена на создание новой ориентированной на природу среды обитания человека в городах, что является необходимой потребностью современности.

Література:

1. Urbanization: insights in a global megatrend. Governance and economy 2017-05-02. <https://smarcityhub.com/governance-economy/urbanization-insights-in-a-global-megatrend/> (дата обращения 08.11.2020).
2. Routley N. Charting the Last 20 Years of Supertall Skyscrapers. <https://www.visualcapitalist.com/charting-the-last-20-years-of-supertall-skyscrapers/>(дата обращения 08.11.2020).
3. Ellis P.G., Torcellini P.A. SIMULATING TALL BUILDINGS USING ENERGYPLUS. Ninth International Building Performance Simulation Association (IBPSA) Conference and Exhibition (Building Simulation 2005), Montreal, Quebec, August 15–18, 2005.
4. Кривенко О.В. Задачи и направления применения природных аналогов при проектировании высотных биоклиматических зданий. «Архітектурний вісник КНУБА». – К.: КНУБА, 2019. – № 20 . С. 337– 342. DOI: 10.32347/2519-8661.2019-20.193601
5. Krivenko O., Mileikovskiy V., Tkachenko T. The principles of energy efficient microclimate provision in the skyscraper «Biotecton» of 1 km height// European Journal of Formal Sciences and Engineering, ISSN 2601-8683, volume 1, Issue 3, 2018, p 8-17. <http://dx.doi.org/10.26417/ejef.v2i3.p66-75>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-004-9-108>

**ЕВОЛЮЦІЯ МОТОРИЗОВАНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ
ЯК ГОЛОВНИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ОДЯГУ ВОДІВ**

Крічлоу К. В.

аспірант кафедри ергономіки і дизайну

Колосніченко О. В.

доктор мистецтвознавства,

професор кафедри художнього моделювання костюма,

Київського національного університету технологій та дизайну

м. Київ, Україна

В сучасному житті одяг для водіїв моторизованих транспортних засобів МТЗ є явищем проектної культури, як і одяг будь-якої іншої сфери людського життя [1-2]. Стрімкий розвиток технологічного та культурного прогресу є одним з факторів його популяризації та