

ВИДЫ ИСКУССТВА (ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ, ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И АРХИТЕКТУРА)

## Роль архитектуры высотных зданий в формировании новой среды обитания

УДК 72.036

**Орлов Евгений Владимирович**

доцент, к.т.н., доцент кафедры «Водоснабжение и водоотведение», ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (г. Москва);  
e-mail: viv-k@yandex.ru

Статья получена: 29.08.2022. Рассмотрена: 29.08.2022. Одобрена: 19.09.2022. Опубликовано онлайн: 27.09.2022. © РИОР

**Аннотация:** В статье представлена информация о роли архитектуры высотных зданий в формировании новой среды обитания человека. Высотные здания активно стали входить в нашу жизнь по причине быстрой урбанизации, которая затронула многие города еще в начале XX века. Перечислены основные ошибки, влияющие на архитектуру высотных зданий и приводящие к снижению ее художественной выразительности. Предложены оптимальные решения, благодаря которым высотные здания со своей архитектурой будут активно вливаться в новую среду обитания, в том числе гармонично воссоединяться с природной средой.

**Ключевые слова:** высотные здания, среда обитания, архитектура, фасады, город, урбанизация, геометрические формы, развитие.

Сегодня не только в нашей стране, но и за рубежом идет быстрое увеличение численности населения крупных мегаполисов [1-3]. Кроме того, укрупнение нескольких городов в один крупный мегаполис, происходящее в процессе урбанизационного взрыва, приводит к появлению новых городов миллионников.

Вышеперечисленный тип города, притягивая новую рабочую силу, активно расширяется, что приво-

дит к необходимости размещения на небольшой территории большого количества людей. Земля мегаполиса поднимается в цене из года в год. Это приводит к необходимости увеличения этажности возводимых зданий.

Сегодня достаточно сложно представить крупный город без многоэтажных зданий, в том числе и без высотного строительства.

На протяжении многих веков доля городов в мировой истории была небольшой. Большой процент населения сосредотачивался в сельской местности. Однако сильный урбанизационный взрыв, который активно стал просматриваться в начале XX века, сделал перевес в сторону крупных мегаполисов, что привело к проблемам в развитии сельских территорий, а также малых населенных пунктов. Такая ситуация характерна не только для нашей страны. Это является также и проблемой для многих иностранных государств.

Получается, что человечество на протяжении большого количества времени проживало в гармонии с природной средой, интегрируясь в нее, активно получая ресурсы, занимаясь сельским хозяйством. Но за последние 120 лет все стало стремительно меняться. Людям необходимо перестраивать свою жизнь, уходя от естественной среды обитания в сто-

### THE ROLE OF ARCHITECTURE OF HIGH-RISE BUILDINGS IN THE FORMATION OF A NEW HABITAT

**Orlov Evgenij Vladimirovich**

Associate Professor, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Water Supply and Sanitation, National Research Moscow State University of Civil Engineering (Moscow);  
e-mail: viv-k@yandex.ru

**Abstract:** The article presents information about the role of architecture of high-rise buildings in the formation of a new human

habitat. High-rise buildings actively began to enter our lives due to rapid urbanization, which affected many cities at the beginning of the XX century. The main errors affecting the architecture of high-rise buildings and leading to a decrease in its artistic expressiveness are listed. Optimal solutions have been proposed, thanks to which high-rise buildings with their architecture will actively merge into a new habitat, including harmoniously reuniting with the natural environment.

**Keywords:** high-rise buildings, habitat, architecture, facades, city, urbanization, geometric shapes, development.



**Рис. 1.** Московский международный деловой центр «Москва-Сити» (фото автора)

рону проживания в крупном мегаполисе, состоящим из высотных зданий, доля которых растет из года в год. Таким образом, можно сделать вывод о том, что сегодня крупный мегаполис может называться таким по причине того, что его внутренняя среда обитания формируется высотными зданиями. Их архитектура в полной мере влияет на новое мироощущение, взгляды, преподнося новые и в большинстве случаев волнительные эмоции.

Новая среда обитания требует пристального внимания и изучения большим количеством разноплановых специалистов, начиная от психологов и медиков [4], заканчивая самими архитекторами, находя конкретный ответ на вопрос: будет ли являться новая среда обитания благом для человечества или она может сильно изменить наше развитие, направив его путь в неправильную сторону, что может привести к тяжелым последствиям.

Сегодня однозначно можно заявить о том, что любой крупный мегаполис, в котором идет активное развитие, не может жить без высотных зданий. Они являются его так называемой “визитной карточкой”. Для примера можно привести Московский международный деловой центр «Москва-Сити», в зданиях которого сосредоточены не только офисы, но и апар-

таменты, а также сфера услуг и досуга (рис. 1). Но впоследствии, высотное строительство стало популярно и в жилой застройке. Сегодня уже никого не удивишь в столице, а также в других крупных городах России, большим количеством зданий, имеющих этажность более 25 этажей, сосредоточенных не только в центре города, но и в простых спальнях районах.

Также высотное строительство активно развивается и в пригородах Москвы, например, в городах Московской области: Балашиха, Реутов, Красногорск (рис. 2). Данные населенные пункты граничат со столицей и по праву являются составляющей частью Московской агломерации, активно интегрируясь со столицей во всех сферах деятельности.

Огромное влияние на развитие высотного строительства оказало изобретение лифтового оборудования, благодаря которому вертикальное перемещение внутри пространства таких зданий стало легко выполнимой задачей.

Даже сегодня все инженерное оборудование внутри высотного здания формирует его архитектуру и в полной мере влияет на дальнейшее развитие идей проектирования таких объектов. В данном случае речь идет о создании технических этажей для размещения там элементов инженерного оборудования зданий.



**Рис. 2.** Высотные здания жилого комплекса “Спутник” (Московская область, деревня Раздоры) (фото автора)

В зарубежных проектах фасады высотных зданий активно используются для размещения солнечных элементов питания (батарей), а также есть проекты с размещением на крышах ветрогенераторов для выработки электрической энергии с целью создания полностью автономных от города строений. Еще одно решение – это размещение корзин для внешних блоков кондиционеров под окнами на фасадах высотных зданий (рис. 3).

Таким образом, хорошо виден синтез архитектуры и инженерного оборудования, их взаимное влияние друг на друга как в интерьерных решениях, так и в экстерьере высотных зданий.

По мнению автора, активно должны влиять на формирование новой среды обитания красивые и необычные фасады высотных зданий, которые привлекают взоры людей, заставляя вновь и вновь любоваться ими. В данном случае следует проектировать комплекс высотных зданий, создавая каждое здание этого комплекса индивидуальным и не похожим на другие (рис. 4). Для этого целесообразно проектировать секции зданий разной этажности и отказаться от классических прямоугольных форм, которые люди часто называют “коробками”, активно использовать цветовые решения при оформлении фасадов. Создание архитекторами новых предложений по внедрению разноплановых и необычных геометрических



**Рис. 3.** Корзины для внешних блоков кондиционеров под окнами на фасадах высотного здания (Жилой комплекс “Спутник”) (фото автора)



**Рис. 4.** Башня “Эволюция” Московского международного делового центра «Москва-Сити». Все здания индивидуально и не похожи друг на друга (фото автора)

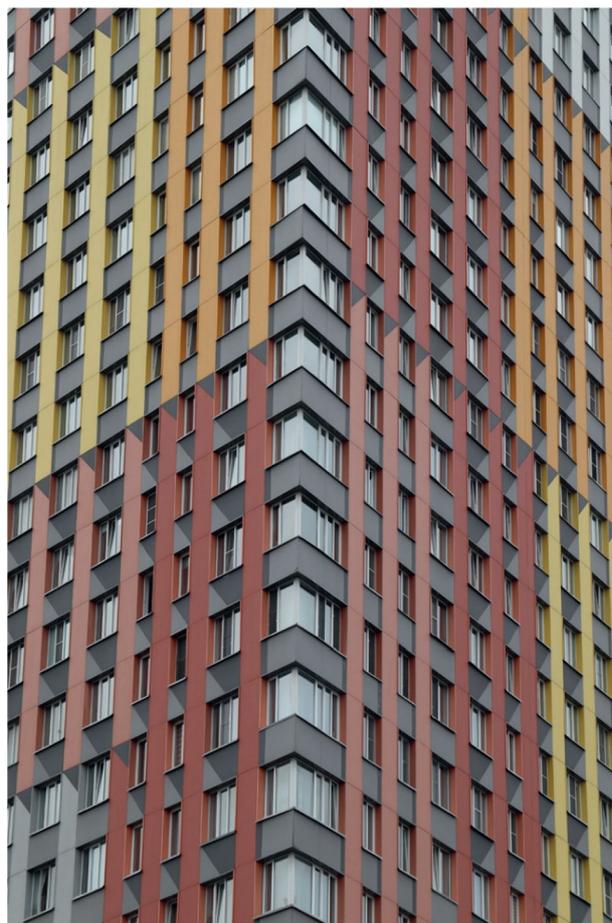
форм будет способствовать улучшению визуального восприятия таких зданий.

Целесообразным становится возведение комплекса высотных зданий именно в новых районах мегаполисов, например, создаваемых вместо выводимых из эксплуатации земель, которые ранее занимали различные промышленные объекты. Это позволяет в полной мере реализовать фантазию архитектора, создавая интересные решения, которые будут активно гармонировать с незастроенными территориями. Таким образом, историческая часть города и новая застройка будут отделены друг от друга.

При развитии градостроительства интеграция новых высотных зданий в старый жилой фонд не всегда целесообразно и в большинстве случаев требует обоснований, т.к. достаточно часто не может гармонично вписываться в такое архитектурное пространство. Следует понять, что высотное строительство

индивидуально и уникально, поэтому должно формироваться и развиваться на новых незастроенных территориях города за редким исключением.

Однако, сейчас очень часто можно встретить жилые комплексы высотных зданий, при строительстве которых не используются предложенные выше решения. Это связано, в большинстве случаев, с экономией финансовых средств застройщиками. Это является большой ошибкой, т.к. новые возведенные высотные здания становятся однообразными, скучными и мрачными, плохо вписываются в новую среду обитания, не вызывая того восхищения, которое они должны вызывать. Ниже в качестве примера приведены различные решения возведенных высотных зданий с характерными ошибками, которые приводят к ухудшению визуального восприятия данных объектов человеческим глазом (рис. 5 и рис. 6).



**Рис. 5.** Единообразное оформление фасада высотного здания: изобилие прямых линий и углов, а также неудачный подбор цветовой гаммы ведет к ухудшению визуальной среды (фото автора)



**Рис. 6.** Высотные здания, создающие единую композицию. Прослеживается ухудшение визуальной среды из-за полной идентичности всех трех строений, в том числе и по причине применения единообразного цветового решения фасадов (фото автора)

Сегодня развитие крупных мегаполисов сопровождается продолжением и развитием идей, предложенных еще Леонардо да Винчи, который видел идеальный город как сложную структуру, развивающуюся вертикально вверх (вертикальный город) [5-7]. Естественно, что именно архитектура высотных зданий будет в ближайшее время и далее формировать такое пространство, что в конечном счете может привести к активной урбанизации целой планеты [8-9]. Новые районы с высотной

застройкой создают эффект “город в городе”, где уже каждое высотное здание, имея внутри своего внутреннего пространства не только жилые помещения, но и объекты досуга, сферы услуг, а также специально сформированные зоны отдыха и небольшие парки, позволяет каждому жителю чувствовать себя не в здании, а в каком-то футуристическом городе, территорию которого нет смысла покидать из-за наличия всех благ под одной крышей. Человек оказывается в полностью искусственной среде, в которой он живет, отторгаясь от естественной среды обитания. Такая концепция способна формировать полную урбанизацию планеты, когда в будущем все города будут объединены в единую и сложную сеть связей, внутри которых будут происходить различные жизненные процессы.

Сильное и неконтролируемое развитие урбанизации и расплощение высотных зданий может закончиться сильным сокращением, а потом и исчезновением природной и естественной среды обитания, что может стать катастрофой. При таких действиях будет происходить поглощение и малых городов, и населенных пунктов городским пространством мегаполиса. Таким образом, развитие мегаполиса с высотными зданиями, являющихся его составной частью, должно быть гармоничным с обязательным сохранением природной среды. Это великолепно прослеживается на примере города Сингапур. Там активно развивается биоклиматическая архитектура, как внутри, так и снаружи зданий, гармонично формируя процесс единения высотных зданий с окружающей природной средой, создавая новое пространство для жизни. Несмотря на высокий уровень урбанизации правительство нашло компромисс между природной средой и высотным строительством.

Высотные здания с их архитектурой, являясь новым местом обитания человека, активно создают новую среду и влияют на городское пространство. Однако, такое влияние должно быть гармоничным и не вызывать неприятных эмоций, проявляющихся в частых повторах вышеперечисленных ошибок, приведенных в настоящей статье. По этой причине архитектура таких зданий должна быть гармонична для человеческого ощущения с разнообразием новых и интересных геометрических форм и цветовых решений, а также с перспективой развития в сторону биоклиматической архитектуры.

## Литература

1. Глазычев В.Л. Урбанистика. — М.: Европа, 2008. 200 с.
2. Кабакова С.И., Перчик Е.Н. Особенности урбанизации в странах западной Европы в контексте проблем развития урбанизации в России // Инновации и инвестиции. 2014. № 5. С. 85-88.
3. Лескова И.В. Процессы урбанизации: от города к агломерации // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2012. № 11 (111). С. 9-13.

4. Морозов П.В. Психическое здоровье и проблема урбанизации // Психиатрия и психофармакотерапия. 2019. Т. 21. № 2. С. 4-8.
5. Кукушкина А.В. Вопросы урбанизации и международно-правовая охрана окружающей среды // Правовые проблемы укрепления российской государственности. Сборник статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции. Редакторы: М.М. Журавлев, А.М. Барнашов, С.С. Кузнецов. 2017. С. 103-105.
6. Липаткин В.А., Коротков С.А. Структурные изменения лесов ближнего Подмосковья в условиях урбанизации // Повышение эффективности лесного комплекса. Материалы Пятой Всероссийской национальной научно-практической конференции с международным участием. 2019. С. 61-62.
7. Бородулин С.А., Прахт А.А. Влияние урбанизации на окружающую среду // Инновации. Наука. Образование. 2020. № 23. С. 362-364.
8. Халквист С.К. Остановят ли малые города урбанизацию? // Научный электронный журнал Меридиан. 2021. № 2 (55). С. 21-23.
9. Сергеева О.А. Вертикальный город как продукт урбанизации // Инновации и инвестиции. 2021. № 8. С. 193-196.