



УДК 711.72:911.375.5

К. А. ДАНИЛЕНКО<sup>1</sup>, аспирант кафедры «Основы архитектурного проектирования»; Е. Г. ЛАПШИНА<sup>2</sup>, канд. архитектуры, проф., зав. кафедрой «Основы архитектурного проектирования»

### РАЗВИТИЕ ВЫСОТНОЙ ДОМИНАНТЫ ОТ ХРАМА ДО ТЕЛЕБАШНИ: АРХИТЕКТУРНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПАНОРАМЫ ГОРОДА МОСКВЫ, НИЖНЕГО НОВГОРОДА И ПЕНЗЫ

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»  
Россия, 440028, г. Пенза, ул. Титова, д. 28.

Тел.: (841) 248-74-75; эл. почта: <sup>1</sup>artistbs@ya.ru; <sup>2</sup>elenlaps@mail.ru

*Ключевые слова:* высотные сооружения, историческое развитие, объекты культурного наследия, облик города, телебашни.

---

*В статье рассматривается динамика развития высотных сооружений, являющихся акцентными визуальными элементами в городском пейзаже. Исследуются храмы, колокольни, телебашни, радиовышки, которые часто выступают в качестве высотных доминант в городском пространстве, ориентируя жителей и туристов на местности, становясь своеобразными знаковыми маяками.*

---

Город, как любой живой организм, проходит несколько стадий в своем развитии. На каждом этапе он имеет определенное «лицо» или образ [1, С. 74]. Архитектуру принято рассматривать, как искусство пространственной организации, при этом архитектор выступает создателем визуальной картины пространства, окружающего человека, которую ему необходимо понять, почувствовать и увидеть, в конечном итоге – войти и жить в ней. «Пространство... организуется системой объемов, связанных между собой определенной целью и преобразующих часть реального пространства в особое художественно осмысленное пространство, имеющее определенные границы и размеры. Художественно организованное пространство может рассматриваться в качестве архитектурной формы» [2, С. 8]. При организации пространства необходимо расставить акценты в процессе зрительного восприятия человека, его движения в пространстве. Например, композиционный архитектурный центр (акцент) возводился в виде стелы (пилона), пирамиды, ратуши, храма и т.д.; горел огонь на вершине маяка или дозорной башни, с помощью которой передавались сигналы [3].

Динамика исторического развития от Храма до радио- и телевышек – это история изменений в архитектуре городов, которая отражает не только технологический прогресс, но и социокультурные изменения общества. Начиная с древних времен высотными доминантами были Александрийский маяк, пирамиды в Гизе, усыпальница сатрапа Мавсола в Галикарнасе. Условно можно отнести к этому перечню «высоток» и ступенчатые ярусы висящих садов Семирамиды, и облицованную пластинами золота и слоновой кости хрисоэлефантинную скульптуру Зевса, сидящего на квадратном в плане троне, и гигантскую статую Афины [4]. От храмов, которые были центральным элементом городского пейзажа, и до современных многоэтажных зданий с антеннами и вышками

история строительства городов раскрывает перед нами многочисленные аспекты их развития и эволюции. Храмы как символы духовности и власти, их монументальность и величие подчеркивали важность религии в жизни общества, а их архитектурный стиль отражал культурные и исторические особенности того времени. Примером может служить Парфенон на Акрополе в Афинах, символ древнегреческой культуры и искусства.

Москва, как столица России, всегда была центром духовной и политической жизни. Кремль с его величественными соборами, такими, как Успенский, Архангельский, Благовещенский и колокольня Ивана Великого, стал символом не только религиозной, но и государственной власти (рис. 1).

В Успенском соборе Московского Кремля венчались на царство все российские правители, до революции он имел статус кафедрального собора. До начала XVI века Успенский собор был самым высоким сооружением в Москве, его высота составляла 55 метров [2].

Архангельский собор высотой 21 метр из белого камня построил приглашенный архитектор из Венеции Алевиз Новый (возможно, Алевизо Ламберти да Монтаньяно) в традиционном древнерусском стиле – пятиглавый крестовокупольный храм с узкими щелевидными окнами. Венчает собор пять глав на барабанах различного диаметра, расставленных асимметрично, что создает впечатление воздушной легкости храма и устремленности вверх.

Перестроенную в 1508 году церковь Ивана Великого с ее величественной колокольней в 81 метр (рис. 2) столица Москва, да и вся Русь до того момента еще не видывала.

В Нижнем Новгороде также можно найти впечатляющие храмы. Один из них – собор Александра Невского (рис. 3). По проекту собор представлял собой центрическое сооружение с пятью восьмигранными шатрами, центральный из которых поднимается на высоту 72,5 метра. Архитектура собора ориентировалась на проекты К. Тона, а за образец была взята Благовещенская церковь в Петербурге, построенная этим архитектором в 1849 году. Посланный в Петербург на утверждение, проект был существенно переработан с изменением общего стилистического характера фасадов, ориентированных уже на средневековую романскую архитектуру при сохранении общих габаритов и пятишатрового завершения [3]. Построенный в конце XIX века, он стал важным архитектурным объектом и символом духовной жизни города. Возведение собора Александра Невского на Нижегородской ярмарке явилось одним из крупнейших строителств в России. По данным Снежницкого за 1899 год, 80-метровый собор Александра Невского был третьим по высоте в России после храма Христа Спасителя и колокольни Ивана Великого в Московском Кремле [3].

Пенза, хотя и менее известна, также обладает значительными религиозными сооружениями. Спасский собор берет свое начало с момента строительства крепости в 1663 г., он стал архитектурной доминантой, духовным центром, сердцем Пензы. Его упоминают в своих путевых записках, пожалуй, все путешественники, бывавшие в Пензе. Романист Михаил Загоскин в автобиографическом романе «Искуситель» (1838) вспоминает о том, как «блистала в лучах полуденного солнца глава соборной церкви нашего губернского города» [5, с. 38]. Новый восстановленный Спасский собор, как и прежний (рис. 4), утраченный в 1930-х годах, выполнен в стиле классицизм, пятикупольный, по размерам он больше прежнего. Собор может вместить до

**К СТАТЬЕ К. А. ДАНИЛЕНКО, Е. Г. ЛАПШИНОЙ  
«РАЗВИТИЕ ВЫСОТНОЙ ДОМИНАНТЫ ОТ ХРАМА ДО ТЕЛЕБАШНИ:  
АРХИТЕКТУРНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПАНОРАМЫ ГОРОДА МОСКВЫ,  
НИЖНЕГО НОВГОРОДА И ПЕНЗЫ»**



Рис. 1. Панорама Кремля, гравюра Эдварда Финдена, 1823 г.



Рис. 2. Вид кремля, фрагмент «Плана Царствующего Града Москвы с показанием лежащих мест на тридцать вёрст в округе», 1762–1766 г., автор Балабин П. Т. с рисунка М. И. Махаева



Рис. 3. Панорама с Невским Собором в Нижнем Новгороде



Рис. 4. Панорама Соборной площади. Спасский собор и Архиерейский дом в Нижнем Новгороде



Рис. 5. Вид на Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова в г. Москва, 1960 г.

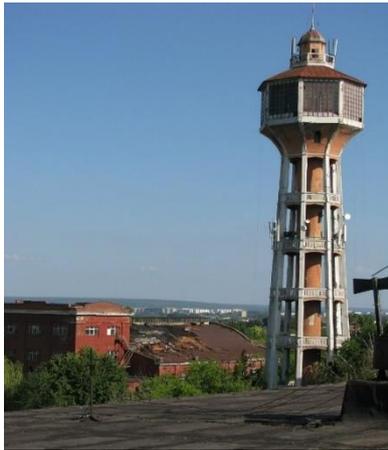


Рис. 6. Вид на водонапорную башню завода ЗИФ в г. Пенза, 2021 г.

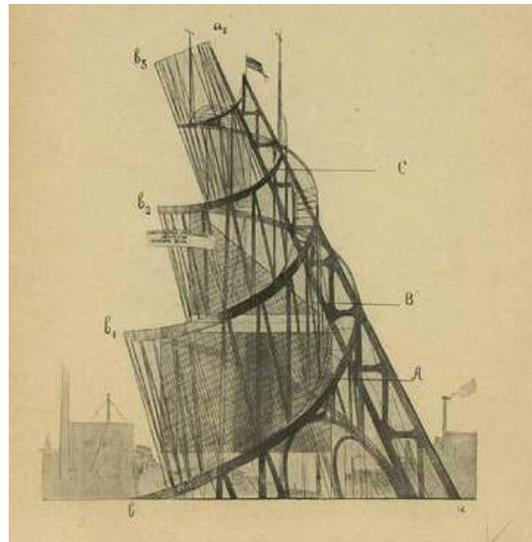


Рис. 7. Татлин В. Е. Проект монументального памятника, посвящённого III Интернационалу. Ручная графика

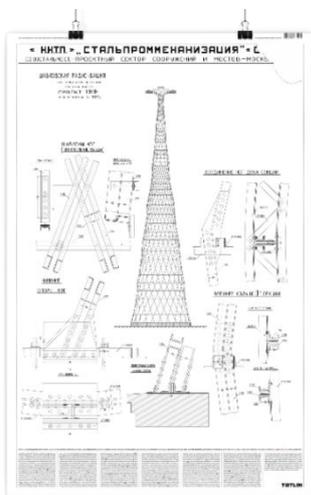


Рис. 8. Шаболовская радиобашня системы инженера Шухова в г. Москва



Рис. 9. Останкинская телебашня, архитекторы Л. И. Баталов, Д. И. Бурдин, М. А. Шкуд. Инженеры Н. В. Никитин, Б. А. Злобин, Л. Н. Щипакин



Рис. 10. Нижегородская телебашня

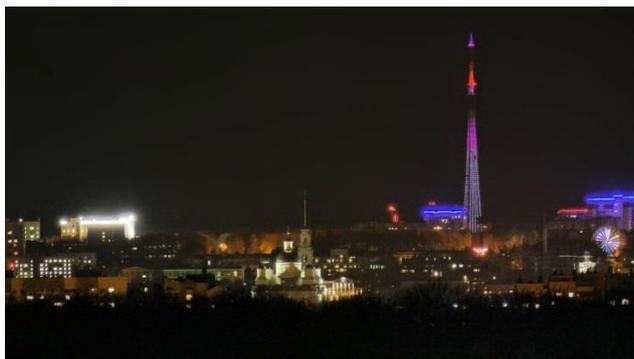


Рис. 11. Пензенская телебашня



Рис. 12. Новая панорама г. Пенза. Вид из города-спутника, 2024 г.



5000 прихожан. Высота собора под центральным куполом 40 метров. Высота колокольни – 82 м, на ней установлены 13 колоколов.

Таким образом, показано, как сакральная архитектура влияла на создание высотных доминант в городе. С течением времени храмы начали сосуществовать с новыми типами зданий, отражающих изменения в обществе и культуре. Светская, гражданская архитектура начала занимать все более важное место в городском ландшафте. Например, Гинсбург М. Я., теоретик конструктивизма, транслировал идеи изменения труда и быта средствами архитектуры. Символичность создаваемых дворцов культуры и дворцов труда заключалась в том, что в этих проектах делалась попытка создания нового социального организма, «социальных конденсаторов эпохи» [6, С. 75]. Но даже в этот период можно проследить отсылки к постройкам Древнего мира. Декоративное искусство стиля «ар-деко» было построено на синтезе, объединявшем элементы советского конструктивизма, символику джаза, радио, элементы условного языка народного искусства Африки, декора искусства древнего Междуречья. Ступенчатая устремленность архитектуры вверх подчеркивает связь с архитектурой Месопотамии [3].

Спасская башня Московского Кремля являлась высотным центром Красной площади. Она была создана в 1491 г. итальянским архитектором Пьетро Солари и была завершена в 1624–1625 гг., ее объемно-пространственная композиция задана английским архитектором Христофором Галовеем. Готические по стилистике своих наверший средневековые башни Московского Кремля стали примером для композиционного акцента, «отклика-поддержки» высоток Москвы сталинской эпохи.

В Москве в конце XIX – начале XX века началось строительство первых торговых домов, таких как ГУМ. Это здание стало символом новой эпохи, когда экономика начала развиваться, а светская жизнь приобрела новые формы. В советский период архитектура Москвы претерпела значительные изменения с появлением сталинских высоток, таких как ВДНХ и главное здание МГУ (рис. 5) высотой 183,2 метра, со шпилем 235 метров. Эти здания стали символами новой власти и амбициозных планов страны.

В Нижнем Новгороде в начале XX века также наблюдается переход к светской архитектуре. Краеведческий музей, построенный в стиле модерн, стал важным культурным центром города и архитектурной доминантой улицы Покровки. Он отражает стремление общества к образованию и культурному развитию, что было особенно актуально в преддверии революционных изменений.

Аналогичный процесс шел в других городах страны. В эту эпоху город Пенза стал обрастать корпусами заводов и фабрик, трубами и вышками, которые стали новыми высотными ориентирами. В Пензе в 1915–1916 годах по проекту архитектора П. Л. Пастернака была построена водонапорная башня (рис. 6) уникальной конструкции, она выполнена в стиле неоклассицизма. Высота башни – 42,5 метра, емкость бака – 180 кубометров. Сегодня башня является памятником архитектуры регионального значения.

Показано, как с течением времени и развитием технологий храмы уступили свое место другим типам зданий, таким как крепости, дворцы, университеты и торговые центры. Однако, одна из самых заметных трансформаций в городском ландшафте произошла с изобретением радио и телевидения. Композиционный



каркас и реальный металлический остов в продукте инженерии и архитектуре течения «конструктивизм» в эпоху модернизма основывается всегда на инженерной базе, транслирует идеи конструирования окружающей среды на основе формальных (композиционных) законов современности, новизны, контраста, каркаса, модульно-метрической организации, пластики, аналогов из Природы и образцов Наследия, слоев и пластики композиции [7, 8].

Всплеск инженерного творчества в создании машин и механизмов перекинулся на архитектуру, которая именно в этот период создает дома – машины для жилья, для коллективного приема пищи, чтения книг, просмотра кинофильмов и общения в клубах [9, 10]. Примером может служить проект В. Татлина «Памятник III Интернационала», разработанный в ходе монументальной пропаганды. Модель башни Татлин построил в 1920 году в Петербурге (рис. 7).

Масштаб и метрические, модульные членения башни Татлина меняет соотношение горизонтальной протяженности исторической части города к самой высокой вертикали. Циклопическая вертикаль башни поглощает размеры исторической части города и делает самую высокую вертикаль Адмиралтейства и, соответственно, горизонталь городской застройки Петербурга с полосой каналов маленькой и даже «бутафорской» [6].

Трансформация традиционных конструкций показывает стремление Татлина В. Е. к разработке яркого современного языка и новой, соответствующей времени и эпохе, композиционной формы. Татлин предвосхищает призыв Ле Корбюзье к архитекторам, чтобы они взглянули на инженерные сооружения, как на базу для создания новой архитектуры [11]. Татлин, задолго до таких великих и известных мастеров, как Фостер, Ле Корбюзье и Оскар Нимейер, создает проект железной «архитектурной машины по производству и трансляции информации», обращая свое внимание на постройки инженера Шухова В. Г., который является изобретателем первых в мире гиперболоидных конструкций и металлических сетчатых оболочек строительных конструкций (патенты Российской Империи № 1894, № 1895, № 1896; от 12 марта 1899 года, заявленные В. Г. Шуховым 27.03.1895–11.01.1896) [12, 13].

Московская радиобашня, постройка которой началась в 1920 году и завершилась в 1922 году в Москве Владимиром Григорьевичем Шуховым, российским строительным инженером и изобретателем в области добычи и переработки нефти, представляет собой монументальное архитектурное решение (рис. 8).

Ее форма ассоциируется с инженерной прагматикой и предвосхищает один из самых популярных современных стилей – хай-тек. Изначально башня Шухова служила военным целям и обеспечивала связь столицы с остальной территорией новой России. В дальнейшем, в 1937 году с этой башни была налажена экспериментальная трансляция коротковолновых телепередач (работы были проведены под контролем Шухова), но, приближаясь к современности, использовалась только для ретрансляции сотовой телефонной связи.

«Содержание» как декор – украшение, которого в рассматриваемой нами башне просто нет и «Форма» как логика и целесообразность, конструкция, которая в башне Шухова заложена на 100%, лежат в основе форм – организмов Природы, а также в творческой композиционной деятельности Человека по созданию объектов инженерной, архитектурной и дизайнерской мысли. Таким образом, эти две эстетические категории и дефиниции находятся в

пропорциональном соотношении, в определенном гармоничном балансе и неразрывном единстве [14]. Образ композиции – динамика развития во времени, благодаря спиралевидной форме можно провести параллель в образе с конструкциями Древнего мира, такими как Вавилонская башня. Динамика в движении проявляется благодаря уменьшению вверх ступенчатых форм.

В середине 20 века Останкинская телебашня (рис. 9), построенная в 1967 году, стала одной из самых известных архитектурных достопримечательностей Москвы. Она не только выполняет функции телевидения, но и становится символом технологического прогресса. Высота башни составляет 540 метров, и она долгое время оставалась самым высоким сооружением в Европе.

Нижний Новгород также не остался в стороне от современных архитектурных тенденций. Нижегородская телебашня (рис. 10), построенная в 1950-х годах, стала важным элементом городского ландшафта. Ее высота составляет 193 метра – это собственная высота башни (180 м) и надстройка в виде антенного шпиля-стойки (10,3 м), а также установленная на нем антенна (2,7 м). Башня имеет систему архитектурно-художественной подсветки. Благодаря уникальной концепции подсветки нижегородская телебашня получила оригинальное название – «Волго-Окский маяк».

Пензенская телебашня была построена как тип, характерный для советской архитектуры того времени, она стала символом прогресса и технологического развития. Башня выполнена из бетона и стали, имеет характерную высоту 180 метров. Это делает ее одной из самых высоких конструкций в Пензе и важным объектом для передачи телевизионных и радиосигналов в регионе. На башне предусмотрено три режима работы: вечерний, ночной и праздничный (рис. 11). Управление освещением позволяет программировать и отображать динамические эффекты, в том числе – визуализировать различные образы, такие как флаг России, Георгиевскую ленту, Северное сияние, световые часы, прогноз погоды и другие. Свет становится важным фактором формообразования в современном городе.

Москва, как столица России, сегодня представляет собой глобальный мегаполис, где старинные храмы соседствуют с современными небоскребами. Это создает уникальный городской ландшафт, который привлекает туристов и жителей.

Нижний Новгород, благодаря своему историческому наследию и современным архитектурным достижениям, стал важным культурным центром Поволжья. Город активно развивает свою инфраструктуру и стремится сохранить исторические памятники, в то же время преобразуясь.

Пенза, хотя и менее известна, но также претерпевает изменения. Открываются новые панорамы (рис. 12). Современные жилые комплексы и общественные культурные центры делают город более привлекательным.

Таким образом, показано, что изменения в архитектуре городов Москвы, Нижнего Новгорода и Пензы отразили как развитие технологий, так и социальные изменения в обществе. Сначала храмы символизировали духовность и власть, затем гражданская, светская архитектура начала отражать экономические и культурные изменения. Наконец, современные телебашни и их световой образ стали символами нового и новейшего времени, когда города стремятся к дальнейшему развитию с изменением облика.



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лапшина, Е. Г. Анализ развития архитектурного образа города во времени / Е. Г. Лапшина. – Текст : непосредственный // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2010. – № 2 (14). – С. 74–82.
2. Объемно-пространственная композиция : учебное пособие для вузов / под редакцией А. В. Степанова. – Москва : Стройиздат, 1993. – 256 с. – ISBN 5-274-01301-5. – Текст : непосредственный.
3. Образное решение архитектурно-инженерной композиции: башня и свет / А. Р. Гайдук, Л. С. Сабитов, Р. Ф. Мирхасанов, Ю. В. Бочарова. – Текст : электронный // Региональная архитектура и строительство. – 2022. – № 4(53). – С. 150–160. – DOI 10.54734/20722958\_2022\_4\_150. – EDN MMOWFL.
4. Clayton, Peter A. Chapter 7: The Pharos at Alexandria: in The Seven Wonders of the Ancient World / Peter A. Clayton; Martin J. Price (eds.). – London : Routledge, 2013. – P. 11.
5. Загоскин, М. Искуситель / сочинение М. Загоскина. – Москва : В типографии Николая Степанова, 1838. – 244 с. – Текст : непосредственный.
6. Композиционный анализ: проект памятника III коммунистического Интернационала (Башня Татлина) / А. Р. Гайдук, Р. Ф. Мирхасанов, Л. С. Сабитов [и др.]. – Текст : электронный // Строительные материалы и изделия. – 2023. – Том 6, № 1. – С. 74–83. – DOI: 10.58224/2618-7183-2023-6-1-74-83.
7. Коротич, А. В. Актуальные аспекты развития современной высотной архитектуры / А. В. Коротич. – Текст : непосредственный // Градостроительство. – 2013. – № 2. – С. 49–59.
8. Перспективы развития нормативной базы высотного строительства в России / С. В. Николаев, А. А. Магай, Н. В. Дубынин, В. С. Зырянов. – Текст : непосредственный // Жилищное строительство. – 2016. – № 12. – С. 3–6.
9. Fiber Gypsum Concrete Composites with Using Volcanic Tuff Sawing Waste / T. A. Khezhev, Yu. V. Pukharenko, Kh. A. Khezhev, S. V. Klyuev // ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. – 2018. – Vol. 13, № 8. – P. 2935–2946.
10. Nazarov, Yu. P. Long-period seismic effects and their influence on the structural strength of high-rise buildings / Yu. P. Nazarov, V. I. Travush // International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. – 2018. – Т. 14, № 4. – С. 14–26.
11. Дмитриева, М. Д. Актуальность башни татлина в современной архитектуре / М. Д. Дмитриев. – Текст : непосредственный // Наука, образование и экспериментальное проектирование : тезисы докладов международной научно-практической конференции, профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. – 2017. – С. 242–243.
12. Loshakov, P. I. Modular structures as architectural environment arrangement / P. I. Loshakov // Construction Materials and Products. – 2022. – № 5 (1). – P. 37–53.
13. Травуш, В. И. 50-летний юбилей останкинской телебашни – железобетонного символа Москвы / В. И. Травуш. – Текст : непосредственный // Вестник НИЦ Строительство. – 2018. – № 1 (16). – С. 126–132.
14. Соколова, Е. В. Коммеморативные практики как способ формирования образа малого города в советский период (на материалах малых городов среднего Прииртышья) / Е. В. Соколова. – Текст : непосредственный // Исторический бюллетень. – 2021. – Том 4, № 4. – С. 80–85.



**DANILENKO Kirill Aleksandrovich<sup>1</sup>, postgraduate student of the chair of fundamentals of architectural design; LAPSHINA Elena Gennadevna<sup>2</sup> candidate of architecture, professor, holder of the chair of fundamentals of architectural design**

**DEVELOPMENT OF HIGH-RISE DOMINANT FROM TEMPLE TO TV TOWER: ARCHITECTURAL TRANSFORMATIONS OF THE PANORAMA OF MOSCOW, NIZHNY NOVGOROD AND PENZA**

Penza State University of Architecture and Civil Engineering  
28, Titova St., Penza, 440028, Russia.

Tel.: (841) 248-74-75; e-mail: <sup>1</sup>artistbs@ya.ru, <sup>2</sup>elenlaps@mail.ru

*Key words:* high-rise buildings, historical development, cultural heritage sites, city appearance, TV towers.

---

*The article examines the dynamics of the development of high-rise buildings, which are accent visual elements in the urban landscape. Temples, bell towers, TV towers, radio towers are studied, which often act as high-rise dominants in the urban space, orienting residents and tourists on the terrain, becoming a kind of iconic beacons.*

---

REFERENCES

1. Lapshina E. G. Analiz razvitiya arkhitekturnogo obraza goroda vo vremeni [Analysis of the development of the architectural image of the city in time]. *Privolzhskiy nauchnyy zhurnal* [Privolzhsky Scientific Journal]. Nizhegorodskiy gos. arkh.-str. un-t. Nizhny Novgorod, 2010, № 2 (14), P. 74–82.

2. Obemno-prostranstvennaya kompozitsiya [Volumetric-spatial composition] : uchebnoe posobie dlya vuzov / pod redaktsiey A. V. Stepanova. Moscow, Stroyizdat, 1993, 256 p., ISBN 5-274-01301-5.

3. Gayduk A. R., Sabitov L. S., Mirkhasanov R. F., Bocharova Yu. V. Obraznoe reshenie arkhitekturno-inzhenernoy kompozitsii: bashnya i svet [Figurative solution of architectural and engineering composition: tower and light]. *Regionalnaya arkhitektura i stroitelstvo* [Regional Architecture and Construction], 2022, № 4(53), P. 150–160. DOI 10.54734/20722958\_2022\_4\_150. EDN MMOWFL.

4. Clayton Peter A. Chapter 7: The Pharos at Alexandria: in *The Seven Wonders of the Ancient World* / Peter A. Clayton; Martin J. Price (eds.). London, Routledge, 2013, P. 11.

5. Zagoskin M. *Iskusitel* [The Tempter] / sochinenie M. Zagoskina. Moscow, V tipografii Nikolaya Stepanova, 1838, 244 p.

6. Gayduk A. R., Mirkhasanov R. F., Sabitov L. S [et al.] Kompozitsionnyy analiz: proekt pamyatnika III kommunisticheskogo Internatsionala (Bashnya Tatlina) [Compositional analysis: project of the monument to the III Communist International (Tatlin's Tower)]. *Stroitelnye materialy i izdeliya* [Construction Materials and Products], 2023, Vol. 6, № 1, P. 74–83. DOI: 10.58224/2618-7183-2023-6-1-74-83.

7. Korotich A. V. Aktualnye aspekty razvitiya sovremennoy vysotnoy arkhitektury [Actual aspects of the development of modern high-rise architecture]. *Gradostroitelstvo* [Urban planning], 2013, № 2, P. 49–59.

8. Nikolaev S. V., Magay A. A., Dubynin N. V., Zyryanov V. S. Perspektivy razvitiya normativnoy bazy vysotnogo stroitelstva v Rossii [Prospects for the development of the regulatory framework for high-rise construction in Russia]. *Zilishchnoe stroitelstvo* [Housing construction], 2016, № 12, P. 3–6.



9. Khezhev T. A., Pukhareno Yu. V., Khezhev Kh. A., Klyuev S. V. Fiber Gypsum Concrete Composites with Using Volcanic Tuff Sawing Waste. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 2018, Vol. 13, № 8, P. 2935–2946.

10. Nazarov Yu. P., Travush V. I. Long-period seismic effects and their influence on the structural strength of high-rise buildings. *International Journal for Computational Civil and Structural Engineering*, 2018, Vol. 14, № 4, P. 14–26.11.

11. Dmitrieva M. D. Aktualnost bashni tatlina v sovremennoy arkhitekture [The relevance of Tatlin's Tower in contemporary architecture]. *Nauka, obrazovanie i eksperimentalnoe proektirovanie [Science, Education, and Experimental Design]: tezisy dokladov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, professorsko-prepodavatelskogo sostava, molodykh uchenykh i studentov*. 2017, P. 242–243.

12. Loshakov P. I. Modular structures as architectural environment arrangement. *Construction Materials and Products*. 2022, № 5 (1), P. 37–53.

13. Travush V. I. 50-letniy yubiley ostankinskoy telebashni – zhelezobetonnoy simvola Moskvy [The 50th anniversary of the Ostankino Tower – a reinforced concrete symbol of Moscow]. *Vestnik NITs Stroitelstvo [Bulletin of the Scientific Research Center for Construction]*. 2018, № 1 (16), P. 126–132.

14. Sokolova E. V. Kommemorativnye praktiki kak sposob formirovaniya obraza malogo goroda v sovetskiy period (na materialakh malykh gorodov srednego Priirtyshya) [Commemorative practices as a way of forming the image of a small town in the Soviet period (based on materials from small towns in the Middle Irtysh region)]. *Istoricheskiy byulleten [Historical Bulletin]*. 2021, Vol. 4, № 4, P. 80–85.

© К. А. Даниленко, Е. Г. Лапшина, 2025

Получено: 01.11.2024 г.