

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 9, №4 (2017) <http://naukovedenie.ru/vol9-4.php>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/10TVN417.pdf>

Статья опубликована 12.08.2017

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Шумейко В.И., Левшеков С.С. Храмовая архитектура как элемент видеоэкологии населенных пунктов // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №4 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/10TVN417.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**УДК 726.5**

**Шумейко Виктор Иванович**

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Россия, Ростов-на-Дону  
Заведующий кафедрой «Строительство уникальных зданий и сооружений»  
Кандидат технических наук, профессор  
E-mail: [vi\\_shumeiko@mail.ru](mailto:vi_shumeiko@mail.ru)

**Левшеков Сергей Сергеевич**

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Россия, Ростов-на-Дону  
Магистр  
ЗАО «Конструкторское бюро Ивлева» НПФ «Геотекспроектстрой», Россия, Ставрополь  
Инженер-конструктор  
E-mail: [levshekov\\_26@mail.ru](mailto:levshekov_26@mail.ru)

**Храмовая архитектура как элемент  
видеоэкологии населенных пунктов**

**Аннотация.** Данная статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме – влияние архитектурных форм на внутреннее состояние человека. В ней рассмотрены концепции и проблемы видеоэкологии в современном обществе и архитектуре. Видеоэкология – это новое научное направление об экологии визуальной среды. Визуальная среда – это окружающее нас пространство, которое мы воспринимаем глазами. Рассматривается гипотеза, об архитектурном пространстве, которое окружает человека и может подавлять его состояние или наоборот, помочь сконцентрироваться или успокоится. По теме исследования, приведен ряд примеров. Дается сравнение архитектуры фасадов и их восприятие человеком в рамках видеоэкологии. Проведен анализ влияния внутренних пространственных форм и объемно-планировочных решений на человека. Рассмотрены объемно-планировочные и конструктивные элементы храмов, традиционные и современные стили храмовой архитектуры. Дано сравнение архитектуры симметричных и ассиметричных зданий. Показаны символические и архитектурные элементы храма, утверждается, что церковная архитектура закономерно вписывается в концепцию видеоэкологии. В заключении утверждается, что при проектировании зданий следует больше внимания уделять их индивидуальности. Восстановление архитектурных памятников визуально улучшит среду проживания человека и повысит комфортность проживания.

**Ключевые слова:** видеоэкология; визуальная среда; тектоника; храм; храмовая архитектура; символика храма

В современном архитектурном проектировании большое внимание уделяется экологии и в частности зрительному комфорту. Сформировалось новое научное направление – видеоэкология. «Видеоэкология» – наука о красоте и визуальной среде, которая разработана в

России на основе многолетнего изучения механизмов зрительного восприятия в норме и при патологии [1].

Актуальность этой темы вызвана тем, что в современном обществе повышается роль городов, идет процесс урбанизации. Этот процесс снижает художественную выразительность зданий, отдавая предпочтение типизации. Урбанизация приводит к решению градостроительных проблем, на основе массовой застройки районов. При строительстве зданий частично доминирует экономика, из-за этого здания проектируют как прямоугольные «серые коробки». В настоящее время в больших городах идет масштабная застройка «спальных» жилых районов. Иногда строительство таких районов полностью лишено индивидуальности. Люди чувствуют на себе давление от густо застроенных микрорайонов. Все это составляет неблагоприятную среду в местах проживания человека.

Видеэкология имеет большое значение для человека, т. к. около 80 % информации человек получает через органы зрения. Глаз – самый активный из органов чувств, он никогда не стоит на месте и постоянно перемещается [2]. Смотри на фасад здания человеческий глаз, может «зацепиться», к примеру, за высокий шпиль, пилястры и т. д., и здания имеющее простую форму с повторяющимися ритмическими элементами (например: окнами), может вызвать раздражения и усталость (рис. 1). Стоит отметить, что прогулки по историческим районам города, где сохранился архитектурный стиль, например, барокко вызывает благоприятные чувства и человек проходя по таким улицам, отдыхает и наслаждается красивыми фасадами домов (рис. 2). Абсолютно иное чувство возникает, когда человек прогуливается по застройке из типовых высоток, выполненных из стекла и бетона. В таких домах отсутствует архитектурная выразительность, которая положительно влияет на зрительное восприятие человека. Таким образом, видеэкология базируется не на субъективном восприятии, а на зрительных закономерностях.

Следует отметить влияние на человека не только внешнего облика здания, но и внутренних пространственных форм. Для примера можно привести следующие наблюдения: человек, помещенный в комнату, в которой нет окон, будет испытывать определенный дискомфорт, связанный с замкнутостью, это явление называется сенсорной депривацией<sup>1</sup>; и напротив человек, находящийся в просторном помещении с большими окнами, под высоким потолком, будет чувствовать себя комфортно.



*Рисунок 1. Дом профсоюзов – здание в Ростове-на-Дону, расположенное на Ворошиловском проспекте 87/65 (составлено автором)*



*Рисунок 2. Дом Маргариты Черновой – здание в Ростове-на-Дону, расположенное на Большой Садовой улице (дом 27/47) (составлено автором)*

<sup>1</sup> Советская военная энциклопедия. – М.: Военное издательство Минобороны СССР, 1980. – Т.7. 325 с.

Современный человек повсеместно окружен зданиями и сооружениями, таким образом, вопрос о зрительном восприятии архитектуры в контексте видеоэкологии имеет большое значение, так как является ключевым моментом окружающей среды.

К культовым объектам архитектуры в России можно отнести храмы и соборы. Храмы – это, прежде всего, общественное место, чаще всего ассоциируемое с церковным праздником. Истоки храмового зодчества на Руси были приняты из Византии. Далее был большой путь развития, начиная Византийской крестово-купольной системой. Затем начали появляться небольшие новгородские храмы в романском стиле. В скором времени получили развитие шатровые и «огненные» храмы. На архитектуру храмов, так же повлияли и архитектурные стили; храмы проектировались в стиле классицизма, барокко и модерна. Таким образом, формировалась культура храмового строительства и соответствующие традиции Русских храмов. В истории России были перерывы в строительстве и проектировании храмов [3]. В Европе такого перерыва не было, в начале XIX в. появляется ряд экспериментальных протестантских храмов с промышленными формами, а также храмы в модернистских и постмодернистских стилях [4]. При рассмотрении проектов храмов модернизма и постмодернизма можно наблюдать новые архитектурные объемно-планировочные решения, отказ от «архитектурных излишеств». Такие храмы в русской культуре сразу ассоциируются с «новомодом». Каждый архитектурный элемент храма помимо конструктивной функции так же имеет очень глубокий символический смысл. Авторы многих научных трудов посвятили свои исследования символики храмовой архитектуры [5]. Например, в крестово-купольных храмах столпы (колонны), которые поддерживают купол, с одной стороны выполняют несущую функцию, с другой стороны, на них изображают тех, кто проповедовал христианскую веру, в духовном смысле они символизируют собой подвижников, которые были «столпами» церкви [6]. Новизна в храмах возможна, но в рамках традиций. В архитектуре храмов издавна выражалась красота и гармония.

На сегодня действует разработанный и утвержденный свод правил СП 31-103-99 «Здания, сооружения и комплексы православных храмов» это нормативный документ, в котором приведены основные рекомендации и расчетные данные. К этому СП Архитектурно-художественным центром «Арххрам» разработано пособие в 3 томах «Православные храмы». В 1 томе содержится сборник статей и заметок об идеи и образе православного храма, его символики и значения. Второй том является пособием по проектированию. Третий том представляет собой примеры архитектурно-строительных решений. Данный СП в совокупности с пособиями ориентированы на специалистов, а также на широкий круг читателей интересующиеся устройством храмов.

Множество храмов русского зодчества спроектированы по пропорции Золотого сечения. Золотое сечение – это математическое понятие, которое является критерием гармонии и красоты в природе и искусстве. В концепцию видеоэкологии вписываются здания и комплексы традиционной храмовой архитектуры. С древних времен храмы в России строились по определенным канонам, люди предавали храмам величественный вид. Если посмотреть архитектурные альбомы древних храмов<sup>2</sup> можно увидеть формы и образы, которые сохранились и в наше время.

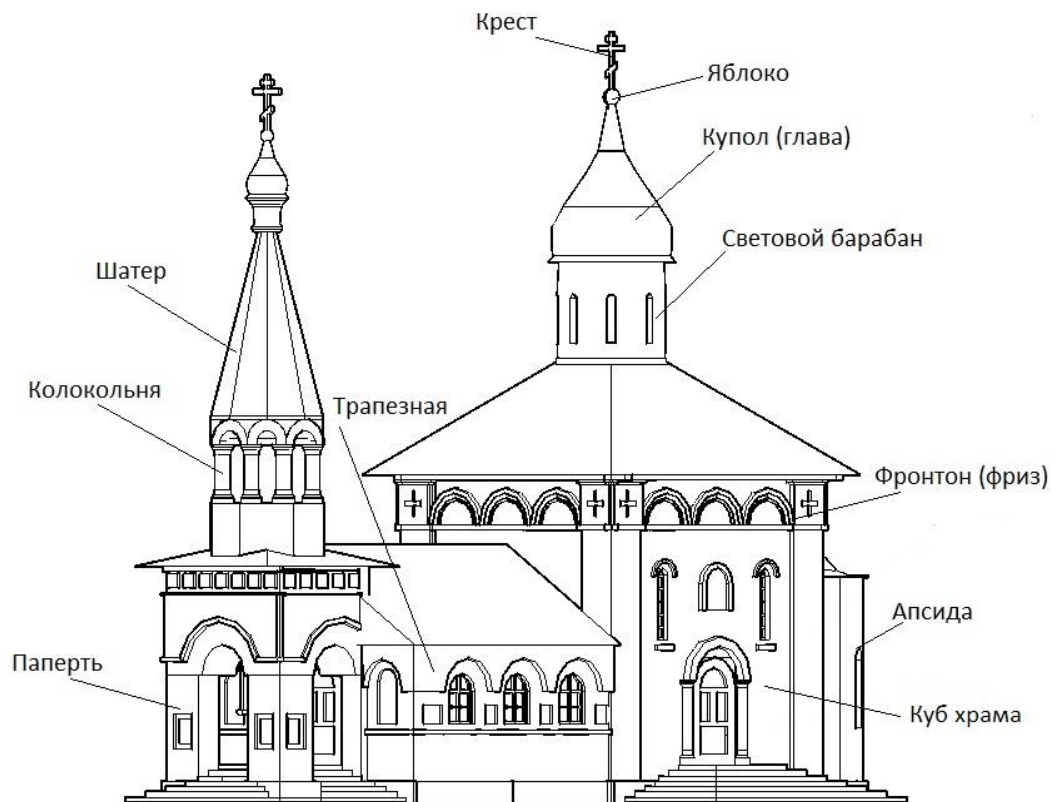
Как правило, культовые объекты городов относятся к архитектурным и историческим памятникам и являются ассоциированными культурными центрами населенных пунктов. Например, Собор Покрова Пресвятой Богородицы в Москве, во всем мире признается как

---

<sup>2</sup> Барановский Г.В. Архитектурная энциклопедия второй половины XIX века. Том 1. Архитектура исповеданий. С. Петербург. Типография журнала «Строитель». 1902. 500 с.

величайший памятник архитектуры. Храмы и соборы, как правило, проектируют симметричными, а Собор Покрова Пресвятой Богородицы, напротив имеет ассиметричную форму, чем очень сильно привлекает к себе внимание [7]. К примеру, храмов, в которых так же присутствуют нестандартные архитектурно-планировочные решения можно отнести так же Храм Воскресения Христова в с. Старая Ольшанка, который имеет ассиметричные по высоте колокольни и шестигранную форму в плане [8].

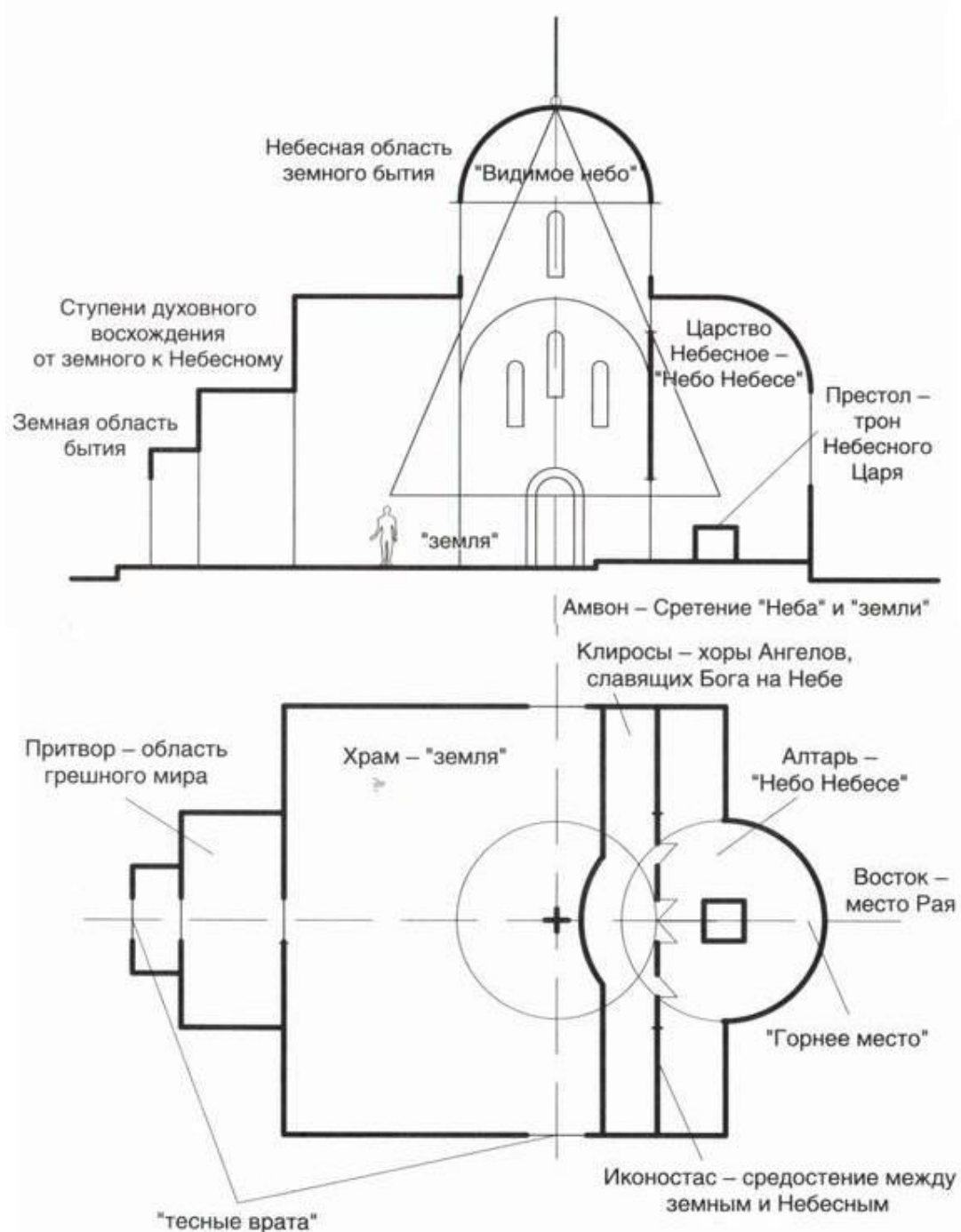
При проектировании стен и форм храма, архитекторы придают им квадратную форму, не случайно эта часть называется «куб храма» (рис. 3). На кубе храма располагается «световой барабан» (рис. 3), который представляет собой цилиндр с окнами. Таким образом, в горизонтальной проекции осуществляется переход от стабильной квадратной формы к круглой [9]; символика квадрата олицетворяет процессы, которые проходят на Земле, в то время как круг, как правило, является аллегорией высшего мира, надземного, Небесного мира.



*Рисунок 3. Внешний вид храма (составлено автором)*

С древних времен люди знали, что пространственные формы влияют на внутреннее состояние человека. Традиционно в храме возможны только сводчатые потолки, а окна и двери имеют арочные формы.

Существует разделение храма в объемно-планировочном решении на символические зоны (рис. 4).



**Рисунок 4.** Символическое значение храма<sup>3</sup>

Человек находясь в центральной части храма, под главным куполом (под «видимым небом») испытывает максимальное влияние пространственных архитектурных форм. Купол является параболическим зеркалом, направленным вниз, тем самым повышая акустические характеристики храма. Высота храма, полукруглые арки и главный купол с его сводом оказывают сильное воздействие на человека, и у него возникает чувство умиротворения и спокойствия. Так же следует отметить воздействия на купол световых барабанов. Лучи света

<sup>3</sup> СП 31-103-99 Здания, сооружения и комплексы православных храмов.

попадая на барабан и купол, делают конструкцию легкой и воздушной; если оказаться в храме утром и обратить внимание на купол, то можно увидеть легкую дымку, так создается впечатление «видимого неба» (рис. 4).

С точки зрения видеоэкологии такие сооружения как храмы, в совокупности всех составляющих архитектурных и конструктивных элементов, оказывают благоприятное влияние на внутреннее состояние человека. Формирование оптимальной городской среды, с местами в которых человек может увидеть эстетическую красоту зданий и сооружений, непростая задача. Решением этой задачи может послужить строительство храмов или восстановление архитектурных памятников. В настоящее время в Москве создана программа «200 храмов», которая нацелена на увеличение количество храмов в России. Сегодня хорошо изучено физическое, биологическое и химическое влияние среды на человека, однако влияние среды на внутреннее состояние человека в рамках архитектуры изучено недостаточно, хотя, данное воздействие существует и часто мы его даже не замечаем [10].

Проведя анализ влияние пространственных форм на внутреннее состояние человека, можно сделать следующие выводы:

1. При проектировании зданий следует делать акцент на их тектонику, индивидуальность и архитектурную выразительность;
2. Стремится к уменьшению ритмично-повторяющихся элементов, которые могут вызвать отрицательную реакцию;
3. Такие здания как памятники архитектуры, храмы и их комплексы благоприятно влияют на человека в рамках видеоэкологии. Восстановление и создание таких зданий улучшит среду обитания человека, повысит комфортность его проживания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Филин В.А. Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что плохо. – М.: издательство «ТАСС – Реклама». 2001. 312 с.
2. Филин В.А. Автоматия саккад. – М.: издательство МГУ, 2002. 240 с.
3. Возняк Е.Р., Горюнов В.С., Семенцов С.В. Архитектура православных храмов Санкт-Петербурга, учеб. пособие. СПбГАСУ. – СПб., 2010. 80 с.
4. Канаев И.П. «Каким быть современному православному храму» // строительство и бизнес №3 ноябрь 2000 г.
5. Верховых Е.Ю. «Канон в архитектуре православного храма» // Академический вестник УРАЛНИИПРОЕКТ РАСН №4 2010. 26-33 стр.
6. Франтищик П. «Символика православного храма» // газета Слонимская, 29 июня 2017 г.
7. Анашкевич М.А., Рыбакова С.Н. Самые знаменитые храмы Москвы. – М.: АСТ: Астрель: 2010. 319 с.
8. Позднякова И.Ю. «Особенности строительства усадебных церквей второй половины XIX века на примере проекта архитектора Р.И. Кузьмина для семьи дворян Воейковых» // Amit 4(13)2010.
9. Чернышова Э.П. Феноменология архитектурной формы: влияние архитектурно-пространственных форм на психику человека // SWorld – 18-28 June 2013.
10. Черноушек М. Психология жизненной среды. – М., 1989.

**Shumeyko Viktor Ivanovich**

Rostov state technical university, Russia, Rostov-on-Don  
E-mail: [vi\\_shumeyko@mail.ru](mailto:vi_shumeyko@mail.ru)

**Levshekov Sergei Sergeevich**

Rostov state technical university, Russia, Rostov-on-Don  
ZAO «Ivlev Design department» NPF «Geoteksproektstroy», Russia, Stavropol  
E-mail: [levshekov\\_26@mail.ru](mailto:levshekov_26@mail.ru)

## **Cathedral architecture as a videoecology element of human settlements**

**Abstract.** This article is devoted to the actual problem for today - the influence of architectural forms on the internal state of person. It examines the concepts and problems of videoecology in the present-day society and architecture. Videoecology is a new scientific direction about the ecology of the visual environment. The visual environment is the space around us, which we perceive with our eyes. The author considers a hypothesis about the architectural space that surrounds the person and can depress his state or inversely help to concentrate or calm down. On the subject of study a number of examples is given. A comparison of the facade architecture and its human-perception within the framework of videoecology are presented. The analysis of influence of the internal spatial forms and space-planning decisions on a person has been carried out. The volume-planning and structural components of the cathedrals, as well as the traditional and modern styles of cathedral architecture are considered. The architecture of symmetrical and asymmetrical buildings is compared. The symbolic and architectural components of the cathedrals are shown. It is maintained that the cathedral architecture naturally fits into the concept of videoecology. In conclusion, it is argued that when designing buildings, more attention should be paid to their individuality. Restoration of the architectural monuments will visually improve the living environment of a person and increase the living comfort.

**Keywords:** videoecology; visual; tectonics; temple; temple architecture; symbolism of the temple