

ISSN 241-4855



АМ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



01

01-2016

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ
РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО,
ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

ISSN 2411-4855

**ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 1 (5)

2016

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

Воронеж

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 1(5) 2016

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-60090

Научное периодическое издание. Воронеж. Воронежский ГАСУ.

Издаётся с января 2015 года

Учредитель и издатель: ФГБОУВО Воронежский государственный архитектурно-строительный университет.

Редакционный совет

Председатель – *Колодяжный С.А.*, канд. техн. наук, проф.

Редакционная коллегия

Енин А.Е., заслуженный архитектор РФ, канд. архитектуры, проф., Воронежский ГАСУ (главный редактор); *Есаулов Г.В.*, заслуженный архитектор РФ, академик РААСН, д-р архитектуры, проф. МАРХИ; *Барсуков Е.М.*, канд. архитектуры, проф., Воронежский ГАСУ; *Большаков А.Г.*, д-р архитектуры, проф., Иркутский технический университет; *Донцов Д. Г.*, д-р архитектуры, проф., Волгоградский ГАСУ; *Капустин П.В.*, канд. архитектуры, доц., Воронежский ГАСУ; *Кармазин Ю.И.*, заслуженный работник высшей школы, д-р архитектуры, проф., Воронежский ГАСУ; *Колесникова Т.Н.*, профессор, д-р архитектуры, Орловский гос. техн. ун-т, *Азизова-Полуэктова А.Н.*, канд. арх., Воронежский ГАСУ (ответственный секретарь); *Колодяжный С. А.*, канд. техн. наук, проф., Воронежский ГАСУ; *Леденева Г.Л.*, канд. архитектуры, проф., ТГТУ; *Мелькумов В.Н.*, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук., профессор Воронежский ГАСУ, *Метленков Н.Ф.*, канд. архитектуры, проф., МАРХИ; *Птичникова Г. А.*, д-р. архитектуры, профессор, Волгоградский ГАСУ, *Ракова М.В.*, руководитель управления архитектуры и градостроительства Воронежской обл.; *Фирсова Н.В.*, канд. архитектуры, д-р географических наук, доц., Воронежский ГАСУ; *Чесноков Г.А.*, канд. архитектуры, проф., Воронежский ГАСУ; *Шубенков М. В.*, чл.-корр. РААСН, д-р архитектуры, проф., МАРХИ; *Luca Zavagno* –Ph.D., Assistant Professor Department of Arts, Humanities and Social Sciences Faculty of Arts and Sciences Eastern Mediterranean University via Mersin10, Turkey Famagusta.

Выходит 4 раза в год.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 394006 г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, ком. 1522

Тел/факс: +7(4732)36-94-90, Е-mail: af@vgasu.vrn.ru

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии Воронежского архитектурно-строительного университета, 394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84

ISSN 2411-4855

© Воронежский государственный
архитектурно-строительный
университет, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

- ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ, РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Ю.И. Кармазин, П.В. Капустин ПРОБЛЕМА ЦЕЛОСТНОСТИ ТВОРЧЕСКОГО МЕТОДА АРХИТЕКТОРА (НА МАТЕРИАЛЕ АНАЛИЗА "КЛАССИЧЕСКИХ" ТЕОРИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ).....4

М.С. Федоров, Г.А. Чесноков РОЛЬ ПОЖАРНЫХ ДЕПО В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЁМНОГО РАЙОНА (СЕР. XIX в. - СЕР. XX в.).....14

В. А. Митин МОДУЛЬ В ФАСАДАХ ДЖАКОМО КВАРЕНГИ.....26

П.В. Капустин, Ю.И. Кармазин, В.А. Самбулов СОЦИАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ В НАУЧНЫХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТАХ КАФЕДРЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ГАСУ.....37

- ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

В.В. Полуэктов ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (ВИМ) ПРИ АРХИТЕКТУРНОМ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ.....47

Е. А. Целых ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ В РОССИИ.....56

А.В. Ливенцева, О.С. Лисова РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА КРУПНОГО ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ Г. ВОРОНЕЖА).....65

А.Н. Азизова-Полуэктова ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ.....75

- АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М.Н. Белякова, А.Е. Енин КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ ПРАВОСЛАВНОГО ДУХОВНО-КУЛЬТУРНОГО ЦЕНТРА ВОРОНЕЖСКОГО КРАЯ В КОМПЛЕКСЕ С ХРАМОМ СВТ. МИТРОФАНА ВОРОНЕЖСКОГО.....85

ПРОБЛЕМА ЦЕЛОСТНОСТИ ТВОРЧЕСКОГО МЕТОДА АРХИТЕКТОРА (на материале анализа "классических" теорий проектирования)

Ю.И. Кармазин, П.В. Капустин

*Воронежский ГАСУ, кафедра теории и практики архитектурного проектирования . д. арх., проф. Ю.И. Кармазин
Канд. арх., проф. П.В. Капустин Россия, Воронеж, тел. 8 (473) 271-54-21 e-mail: ap-i-g@yandex.ru*

Постановка задачи. В архитектурном образовании задача воспроизводства творческого метода архитектора может рассматриваться в качестве основного фактора достижения целостности архитектурно-проектного мышления, о значимости которой постоянно напоминают теоретики и практики профессии. Однако ранние теории проектирования, возникшие на Западе в период с середины 1960 по начало 1980-х гг. и ставшие сегодня "классическими", демонстрируют вовсе не полноту и целостность мышления, напротив - они построены на сильных редуциях. Поскольку эти теории сохраняют влияние до сего дня, возникает проблема соотношения традиционных архитектурных холистических ценностей и теоретико-проектировочного знания.

Результаты и выводы. Проанализирована проблема целостности теоретического моделирования творческого метода архитектора в целях его педагогического воспроизводства. Сделан вывод о необходимости формирования нового поколения теоретико-методологических представлений об архитектурном проектировании.

Ключевые слова: теория проектирования, методология проектирования, творческий метод архитектора, воспроизводство метода, архитектурное образование.

Введение

Разработки в области педагогического воспроизводства творческого метода архитектора [1 - 4] показали как необходимость построения интегральной модели метода, включающей в себя методы работы художника, ученого, инженера, философа и др., так и практически полное отсутствие теоретических представлений о самом проектировании, обладающих должной интегральностью, а тем более - отсутствие соответствующих операциональных методик. Если за идеей интегральности в архитектуре стоит огромная традиция, практически никогда не прерывавшаяся, то теоретические реконструкции проектирования - основного вида творческого действия современного архитектора - по большей мере лишь декларировали целостность и интегральность, но реально выстраивались по образцу естественнонаучного знания - за счёт предметных редуций, за счёт обособления избранных аспектов и процессов, за счёт абстрагирования от всяческих контекстов [5]. Это один из аспектов всё более становящегося очевидным сегодня разрыва между ценностями архитектурной традиции и целями проектной методологии, унаследованной от модернистского периода: этот разрыв или противоречие имеет историко-генетическое выражение [6], проявляется в несогласованности теорий композиции и теорий проектирования [7], заметен в частных вопросах теории и практики архитектурного проектирования [8]. Но наиболее выпукло он предстаёт, видимо, именно в области проблематики целостности творческого метода архитектора.

"Классические" теории метода проектирования, появляющиеся на Западе с середины 1960-х гг. (особенно - после создания сообществ исследователей Design Research Society и

Design Methods Group), были направлены на разработку "новых и эффективных методов", но вовсе не на исследование методов традиционного архитектурного действия. Традиционные методы были объявлены утратившими эффективность в изменившихся условиях; критике подвергалась их субъективность, ставка на интуицию и зависимость от прототипов. Их предлагалось заменить методами вновь изобретенными - рациональными, эксплицитными и хорошо согласованными с формирующимися нормативными базами данных. Эмпирические исследования способов и методов архитектурного действия в этой теоретической традиции и в это время не проводились (они начнутся лишь в конце 1980-х гг., но до сих пор не получают должного развития). Тем более не было в эти и последующие годы установки на поиск и восстановление традиций синкретического зодческого мышления, отголоски которого можно найти ещё в трактате Витрувия [9, с. 9-11]. Сложившаяся в результате конфигурация деятельности вызывает сегодня много нареканий. Сегодня - особенно в области архитектурного образования - требуется переосмысление сложившегося положения дел и движение к новой парадигме архитектурного проектирования, свободной от указанных противоречий и разрывов. Критический анализ теоретических представлений "героического периода" проектной методологии вновь становится актуален, ибо они не утратили популярность и на различии с ними можно наглядно обсуждать вопрос о целостности творческого метода.

Усилия зарубежной методологии проектирования этого периода (1960-70-х гг., а также - особенно с учётом широкой волны популяризации - начало 1980-х гг.) были направлены на выделение и обособление "методов проектирования", способных модернизировать различные виды практики - архитектуру, дизайн, урбанизм, инженерию (различия между видами по большей мере игнорировались). Речь идет о попытках методического оформления универсального проектировочного действия, как его понимали, например, Кр. Александер, Р.Б. Фуллер, И. Фридман, Б. Арчер, П. Хилл, Дж.К. Джонс и др. [10 - 16].

Метод - синтез формы: Кристофер Александер

Кристофер Александер стремился создать систему требований к объекту проектирования, способную максимально полно нормировать процесс создания проекта этого объекта [10, 11]. Е.И. Изварин и А.Г. Раппапорт, анализируя теорию Александера, отмечали как ее методическую широту и строгость, так и известную тяжеловесность, уменьшающую операциональность, ограничивающую рамки ее эффективного и разумного применения кругом относительно небольших и структурно простых объектов. Они писали: "Работа проектировщика в современных условиях, считает Кр. Александер, связана с необходимостью удовлетворять многочисленные требования, предъявляемые к проектируемым вещам в процессе их производства и использования. Анализируя простейший пример, - проектирование чайника, - он формулирует 21 требование, которое проектировщик обязан учесть и удовлетворить. Но если рассматривать такой сложный объект проектирования, как город, то число требований возрастет настолько, что никакой архитектор не может не только удовлетворить, но даже учесть их. Поэтому прогресс проектирования, считает Александер, может идти только по пути использования электронно-вычислительной техники, для чего проектирование в целом должно быть переосмыслено и трансформировано" [18, с.25]

Методический характер концепции Александера, как и всех ранних теорий проектирования, ориентированных на информационные технологии, важен сегодня как прецедент разделения процедур, этапов, стратегий и тактик работы. Такое разделение каждый раз опирается на то или иное конкретизированное представление об используемых методах и поэтому служит формой определенной их типологизации. Е.И. Изварин и А.Г. Раппапорт пишут: "Стадию процесса проектирования, на которой проводится анализ формы и контекста, Александер делит на две части: 1) выявление возможных несоответствий формы

и контекста, т.е. требований к форме и 2) организация групп требований, не противоречащих друг другу. Во второй части Александер вводит в действие ЭВМ. Машина, работающая по определенной программе, разбивает все выделенные проектировщиком требования на группы. Она играет здесь вспомогательную роль, но роль эта чрезвычайно велика. Машина группирует требования с учетом лишь возможности формообразования, проводя огромную комбинаторную работу, практически невыполнимую "вручную". Для каждой полученной таким образом группы требований проектировщик создает графическую схему, выражающую логический и пространственный смысл требований. Сведение их воедино до полной схемы формы есть, по теории Александера, синтетическая стадия проектного процесса" [18, с. 25]. Синтез формы проектируемого объекта становится в концепции Александера ведущим методическим принципом, осью, стержнем, относительно которого группируются разномасштабные фрагменты будущего объекта, именуемые автором "паттернами" [11].

Работы Кр. Александера легли в основу разработок по автоматизации архитектурного проектирования и в этой области к настоящему времени также приобрели "классический" статус, чем отчасти объясняется сохраняющееся влияние концепции Александера на представления об архитектурном проектировании. Тем более интересно, что как к самим представлениям, так и к результатам их формализации и последующей автоматизации сегодня всё чаще появляются серьёзные претензии. Известный французский исследователь проектных методов Сабина Порада пишет о концепции Александера: "В различных ситуациях "паттерн" служит одновременно источником информации и средством морфологического поиска для решения возникающих противоречий. Если ремесленное проектирование опирается на существующие морфологические эталоны, то методологический подход, предложенный Александером, предполагает начальный статистический поиск в ситуации, где различные тенденции вступают в противоречие. Предшественники Александера в 20-30-х годах пытались решить гораздо более сложную проблему: формулировку социальных идеалов и потребностей, которая требовала философских размышлений и глубоких социальных знаний. Учитывая возникающие здесь трудности, Александер ограничился лишь "тенденциями", он преследовал единственную цель: обнажить истинные потребности потребителей, оставив в стороне экономические аспекты проектирования и эстетику" [19, с. 81].

"Истинные потребности потребителей", разумеется, очень скоро трансформируется у Александера (как и у многих других теоретиков рациональных методов) в систему формальных правил преобразования и комбинирования паттернов. С. Порада пишет: "Рассмотрим, каким образом элементы "паттерна" могут группироваться для получения пространственных структур объекта проектирования. Комбинации "паттерна" подчиняются двум правилам, на которых следует остановиться.

Первое правило было выработано на основе анализа структур существующих исторических сооружений и описано Александером в статье "Город - не дерево". Это правило гласит, что во время проектирования таких сложных систем, как архитектурные сооружения, проектировщик должен учитывать все виды возникающих взаимосвязей, не забывая одновременно и о корреляциях между ними.

Второе правило выведено из логических умозаключений, согласно этому правилу все возможные виды внутренних взаимосвязей делятся на три категории: расчленение, включение и пересечение.

Ссылка Александера на существующий анализ объектов не случайна. Сама структура "паттернов" (модели, образцы, прототипы) определена, исходя из описания различных конфликтов, возникающих при функционировании существующих объектов, и из описания всех способов, позволяющих эти объекты реализовать" [19, с. 81].

В сущности, огрубляя, можно сказать, что в концепции Александра присутствуют лишь две крупные группы методов: методы выделения паттернов (работа по каталогам) и методы соединения паттернов между собой. В этом видна как сила концепции - ясность и образность решений, относительная простота выбора, так и ее слабость - ставка на комбинирование из известного, невозможность новаций, а также отсутствие иррациональной компоненты (Кр. Александр сначала подчеркнуто отрицал любые интуитивные, иррациональные, художественные подходы в проектировании, но в поздних работах существенно пересмотрел свои позиции), и, следовательно, отсутствие творческого состава в предлагаемых методах и методиках. Комбинаторика элементов каталога здесь замещает открытый творческий поиск уникального, адекватного конкретной задаче решения. Хотя у Александра предусмотрен довольно большой по объему каталог паттернов - 253 паттерна [11], а каждый паттерн обладает известной образной ассоциативностью и даже романтичностью (например, "лестница как сцена" (отсылка у Ульмской школе дизайна Макса Билла) и др.), это все методы одного структурного уровня - уровня метафор. Но проектирование не может быть творческим процессом, если оно построено на одних только метафорах и правилах их сочленения. Развития по интенсификации здесь нет. Увлечение системой завершенных в себе методов неизбежно приводит к параличу творческого, инновационного содержания и, тем самым, арсенал проектных средств архитектора заполняется репродуктивными методическими единицами (на это первым обратил внимание В.Л. Глазычев [20]).

Метод - "самопроектирование": Иона Фридман

Близкие по типу мышления идеи выдвигал и Иона Фридман. В книге "Научные методы в архитектуре" он предлагал инвариантную систему принятия проектных решений на основании единого каталога готовых планировочных схем. Смысл его предложения состоял в обеспечении средством самостоятельного принятия решений непрофессионала ("самопроектирования"), ибо весь пафос работ Фридмана был обращен в сторону потребителя, в сторону "демократизации процесса проектирования" [21]. Социально важная задача повышения "адресности" проектирования, однако, решалась на пути математического моделирования процессов принятия решений, что на достигнутом в то время уровне (впрочем, как и сегодня) неизбежно означает существенное ограничение попадающего в модель проектного содержания. В результате, разумеется, арсенал методов подвергся у Фридмана беспрецедентно жесткой редукции, радикальному сокращению именно в спектре феноменологии, символической содержательности, художественности и интуиции. Допускались только рассудочные манипуляции с перегородками и проемами, то есть лишь с планировочной морфологией архитектурного решения. "Научность" (сводимая к математическим преобразованиям, прежде всего - к методу графов [21]) предлагаемых Фридманом методов ярко демонстрирует последствия сведения творческого метода архитектора к одноплоскостной модели, а именно к методу только ученого, при полном игнорировании интуитивно-чувственного метода художника, непосредственно-наглядного, конструктивного метода мышления инженера и широко открытого к сущностным проблемам жизни, ценностей и человеческой памяти философско-мировоззренческого метода.

Еще один урок из концепции И. Фридмана: оказывается, даже в своем "научном спектре" целостный творческий метод архитектора не может быть полноценно развернут при отсутствии в модели всех остальных компонентов. Образная бедность одних только рассудочно-прагматических решений сказывается также и на эффективности этих решений: их трудно оценить как собственно архитектурные идеи, ведь основания проектного решения архитектора всегда синтетичны (или синкретичны), всегда гетерогенны. Видимо, все типы генетически различных методов, входящих в состав творческого метода архитектора (метод ученого, художника, инженера, философа...), не только дополняют друг друга, но и взаимно

обогащаются в процессе совместной реализации, совершенствуются, "подгоняются" друг к другу для нахождения наиболее оптимального решения. Но такого уровня сложность оказалась недостижима для концепции И. Фридмана и его коллег.

Метод - тотальный дизайн: Ричард Бакминстер Фуллер

Последний тезис подтверждается также примером абсолютизации метода инженера, попыткой построить методологию проектирования на основе одной лишь инженерной мысли. Ограниченность такого подхода неустранима, даже если инженерная мысль, вовлеченная в этот подход, столь развита и креативна, как мысль Р.Б. Фуллера. Именно у Фуллера можно увидеть абсолютизацию инженерии и технологии при подчеркнутом отрицании художественной стороны архитектуры и дизайна. Наука же у Фуллера - универсала, мыслителя и мистагога - полностью поглощена инженерной активностью, поставлена ей на службу и вовсе не организует мысль проектировщика своими категориями и нормами, скорее наоборот: разновидность инженерской интуиции у Фуллера (как и, например, в научных изысканиях А.К. Букова) формирует и направляет научный поиск [12 - 14, 22]. Р.Б. Фуллер – один из классиков методологии проектирования, поэтому его подход мы не можем отнести лишь к персональному способу работы или складу характера. Он всегда подчёркивал интегральность (integrity) архитектурно-проектного метода, ему принадлежит известная фраза: "Архитектор - единственный специалист по соорганизации всего со всем" [22]. Фуллер утверждал свое понимание архитектурного проектирования как всеобщего метода созидательной работы вообще, метода, вытесняющего не только традиционную архитектурную методологию работы, не только изгоняющего из сферы принятия решения любую эстетическую установку, но и делающего излишними, устаревшими такие традиционные человеческие занятия, как война и политика [12, 14]. Тотальный дизайн, который проповедал Фуллер, однако, был хотя и "широк" (развит по экстенсиалу), но недостаточно глубок (несовершенен по интенсиалу, на что, в частности, обратили внимание А.В. Иконников [23, с. 104-108] и Г.С. Лебедева [24]), он не мог заместить собою полнокровный (хотя и не всегда строго рациональный!) опыт архитектурного образного мышления.

Формирование рационалистических алгоритмов принятия проектных решений часто лишь только выглядит большим методическим достижением. Разработать строгий алгоритм проще, нежели создать гибкую открытую систему; канон создать легче, чем органон. Этот факт часто забывают авторы работ, центрированных на классический научный детерминизм и на инженерную рациональность. Как рассуждал по аналогичному поводу Р. Вентури (обсуждая известную формулу Мис ван де Роэ "меньше – это больше"), простота и ясность достигаются за счет резкого сокращения принятых к рассмотрению вопросов и аспектов проблемы, то есть – за счет снижения реалистичности решения [25]. Конечно, при сокращении проблемного поля сокращается и арсенал средств и методов, выхолащивается их типология – все это наглядно видно в односторонне-рационалистических моделях метода проектирования.

Есть довольно опасный механизм автоматического, почти неосознанного формирования типологий метода в рационалистической парадигме. Он всегда "срабатывает", когда нет против него сдерживающих сил и рамок, когда нет принципиальных альтернатив (например, художественного и гуманитарного типа мышления). Это механизм обособления единиц эмпирического опыта в качестве универсалий рационального, эффективного и целесообразного мышления. Обращает на себя внимание парадоксальность универсальных типологий такого рода: они отражают не столько реальность жизни и практики, не сущность творчества с его противоречиями и неустранимой негативностью, а устройство самой парадигмы мышления, в которой они возникли. Для рационалиста весь мир "прозрачен" и, следовательно, может быть схвачен в ограниченном наборе методов взаимодействия с ним.

Парадокс в том, что количественное и качественное (структурное) упрощение (примитивизация) картины мира и, соответственно, методического арсенала, не осознается их актором, рефлексия отсутствует, а полученные таким образом методы именуется... рациональными, то есть разумными. У односторонних рационалистов получается, что бессознательное порождает сознание, а рационализация бессознательных мотиваций оправдывает их и внедряет в окружающий мир. Это чрезвычайно опасная тенденция. Не случайно П. Фейерабенд называл такие представления "рациофашизмом" [26].

Метод как профессиональная имманентность: Перси Хилл

Пример формирования "рационалистских" методик и типологий метода (а, как видно уже на материале работ Кр. Александера и И. Фридмана, это очень скудные по составу и/или по структуре типологии) можно видеть в книге известного исследователя методов конструирования П. Хилла "Наука и искусство проектирования. Научное обоснование решений" [16]. Хилл пишет: "Хотя каждое конструкторское задание по существу имеет строго индивидуальный характер, по мере решения различных задач раскрывается общая картина, автор изучает эту картину и излагает методiku проектирования, по которой идеи, выражающие потребности, творчески переносятся в технические задания превращения имеющихся ресурсов в полезные изделия" [16, с. 242]. То есть, по Хиллу, не задание, не социальный заказ формируют рамки поиска и определяют решение, заставляя подбирать соответствующие средства и методы или разрабатывать новые, а усредненная, эмпирическая методика внутрипрофессиональной работы и обслуживающие её штампы "творчески переносятся" на реальность и заставляет реальность соответствовать тому, что удобно профессионалу, к чему он привык! Это прямое развитие фразы Галилея: "Если реальность не соответствует моим моделям, тем хуже для реальности". Видимо, аналогичная точка зрения (а она совершенно естественна для классической научной рациональности, активно и с нарастающей силой влиявшей на изменения профессионального сознания в период с XVIII в. по XX в. [26 - 28]) лежит в основе столь распространенного архитектуроцентризма в профессиональной идеологии современных архитекторов. А за "научным обоснованием" дело не станет: любое принятое решение может быть обосновано в соответствующей предметной логике, оцифровано и "выразительно" подано. П. Хилл утверждает: "Умение проектировать – это одновременно и наука и искусство" [16, с. 33], но за этими словами стоит вовсе не стремление синтезировать научный и художественный методы или хотя бы как-то их квалифицировать, а довольно банальная констатация известного факта неустранимости в проектном творчестве дуализма естественнонаучных знаний и ремесленного, "натурального" умения. В результате "искусством" оказывается произвол принятия решений, а "наукой" - оправдание этого произвола, придание ему видимости обоснованности и достоверности.

Метод становится здесь профессиональной имманентной идеологией - это ещё одна довольно опасная тенденция. И дело не только в нечуткости такой идеологии к социальному, средовому и всем прочим контекстам и реальностям, но и в том, что замкнутость метода, центрированность его на ограниченном наборе "единственно правильных" решений ведёт к его догматизации и, следовательно, к сокращению творческого потенциала мышления и деятельности. Г.С. Лебедева пишет: "Вообще говоря, при проектировании объектов того или иного типа всегда складывается определенная специфическая система требований, приемов, представлений, которая имеет тенденцию отделяться от объектов проектирования, абстрагироваться от них, и в процессе саморазвития присваивать себе качества системы мировоззрения" [24, с. 58]. Это соображение имеет очень важный практический и теоретический смысл. Обращает на себя внимание феномен "вторичного", почти случайного формирования мировоззрения, которое уже не определяет изначально характер проектного поиска, не задает цели и ценности, а само детерминировано ситуацией в проектной практике,

в стихийно сложившейся методике работы. Это как раз и есть то, против чего мы выступаем, предлагая включить в состав модели творческого метода архитектора философско-мировоззренческий метод [2]. Последний не позволит разрастаться произволу и не отдаст контроль за процессом проектного поиска бескрылому эмпиризму. Но самое главное - синтетичность модели метода, её многоплоскостное, "объёмное" строение, а не гипертрофированное развитие одного из аспектов, которое неизбежно ведёт к элиминированию всех остальных.

Выводы

Период 1960-80-х гг. был чрезвычайно богат событиями, насыщен разнонаправленными, нередко противоречивыми поисками, фонтанировал идеями. Интерес к этому периоду никогда не исчезал в теории архитектуры и теории проектирования, а сегодня он вновь актуализируется, свидетельством чему может служить colloquium НИИТИАГ "Движение архитектурной теории 1960-2000-х: критический взгляд", проведенный в ноябре 2013 года. Из всего разнообразия теорий указанного периода мы бегло рассмотрели лишь малую их часть, относящуюся к одному из разделов - теории и методологии проектирования.

Анализируемый материал может сегодня показаться довольно аспектным, "однобоким" (что, несомненно, облегчает задачу его критики), однако именно таковы и были обсуждаемые теории: стремясь к универсальной эффективности они предпочитали как строгие наборы алгоритмов, так и ограниченность принципов, на которых выстраивали свои положения. Разумеется, в это же время возникают и такие исследования, как работы группы Р. Вентури и Д. Скотт Браун "Уроки Левиттауна" (1971), "Уроки Лас-Вегаса" (1972) [29], осуществляется деятельность итальянского Нового дизайна и многих других движений, которые существенно изменили интеллектуальный ландшафт архитектурной деятельности и в итоге оказали влияние на формирование новых представлений о методе (см., в частности, наш обзор [30]). Однако лишь теории рационализации проектирования претендовали на полное и целостное моделирование творческого проектного метода, на точное научное его описание и вытекающие из этого практические и учебные методические рекомендации. Оказалось так, что в рубрике "методология проектирования" до сих пор преобладают именно эти, "классические" теории, (хотя бы и в виде не столь уж большого корпуса текстов, особенно - в русскоязычном переводе), в то время как более сложные, тонкие и противоречивые работы, в которых не ставилась задача построения собственно проектной методологии, остались едва ли не "за бортом" внимания широкого профессионального, в т.ч. педагогического сообщества. Планируя ещё не раз обратиться к этой "забытой" (но уже "вспоминаемой" - судя по новым переводам [29]) области теоретических поисков XX в., в данной статье мы ставили себе задачу разобрать основные тезисы "классических" теорий проектирования, показывая их проблематичность со стороны декларированной ими полноты и целостности теоретического моделирования творческого метода.

Мы показали, что обособление принципов и методов от целостного "поля" живого творчества приводит к их абсолютизации, и, как следствие, к перекосу в совокупной методике работы. Удержать гармонию частей, восстановить целостность метода - насущная и актуальная теоретическая и практико-методическая задача сегодняшнего момента исторической эволюции архитектуры. Тем более что сегодня (в последние два десятилетия), судя по всему, ясно обозначился перекосяк в другую сторону - в сторону интуитивно-художественного произвола, в сторону чуть ли не обязательного и становящегося всё более "модным" пренебрежения наукой. Это перекосяк ничуть не лучше всех остальных.

Столь резкие колебания "маятника" конкретно-исторических осуществлений творческого метода архитектора заставляют ещё пристальнее относиться к проблеме гармоничной и оптимальной целостности модели творческого метода, к выработке новых

методических форм сохранения устойчивого баланса и способности метода к дальнейшему развитию.

Библиографический список

1. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. - М.: Стройиздат, 1993. – 437 с.
2. Кармазин Ю.И. Творческий метод архитектора: введение в теоретические и методические основы. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. – 496 с.
3. Кармазин Ю.И. Основы педагогической концепции Творческого метода архитектора // Architecton. Известия вузов. – 2005. - № 4. – С. 49-51.
4. Кармазин Ю.И., Капустин П.В. Век профессии – обновление архитектурной деятельности и проблема метода в начале XX столетия // Архитектон. Известия вузов. / Специальный выпуск. – Екатеринбург: УралГАХА, 2001. – С. 94-103.
5. Капустин П.В. Проектное мышление и архитектурное сознание. Критическое введение в онтологию и феноменологию архитектурного проектирования (монография). – Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. – 252 с.
6. Капустин П.В. Об историко-генетическом анализе архитектурно-проектного мышления // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: Воронежский ГАСУ. - № 1 (1). - Июнь 2015. - С. 11-15.
7. Капустин П.В., Кармазин Ю.И. Теории проектирования и проблема композиционного мышления // Композиционная подготовка в современном архитектурно-художественном образовании. М-лы Всероссийской научно-методич. конфер. (статьи и доклады) / Под ред. А.А. Старикова и В.И. Иовлева. – Екатеринбург: Архитектон, 2003. – С. 39-45.
8. Капустин П.В. Пространственность и субстанциальность в архитектуре и проектировании // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: Воронежский ГАСУ. - № 3 (3). - 2015. - *в печати*.
9. Витрувий. Десять книг об архитектуре. Пер. с латинского Ф.А. Петровского. Изд. 2-е исправл. - М.: Эдиториал УРСС, 2003. - 320 с.
10. Alexander Chr. Notes on Synthesis of Form. - Harvard University Press, Cambridge, 1964. - 225 p.
11. Alexander Chr., Isikawa I, Silverstein M. A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. - Oxford Un. Pr., 1977. - 1171 p.
12. Fuller R.B. Critical Path. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.anxietyculture.com/criticalpath3.doc>
13. Fuller R.B. Guinea Pig B. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.westnet.com>
14. Fuller R.B. World Design Science Decade Documents (1965-1975). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bfi.org/design-science/primer/world-design-science-decade>.
15. Archer L.B. Design as a Discipline // Design Studies. - Vol 1, No 1, July 1979. - pp 17-20.
16. Хилл П. Наука и искусство проектирования: Методы проектирования, научное обоснование решений. - М.: Мир, 1973. - 264 с.
17. Джонс Дж. Кр. Методы проектирования. М.: Мир, 1986. - 326 с.
18. Изварин Е.И., Раппапорт А.Г. Кристофер Александер и его критики. Теория проектирования на Западе вчера и сегодня // Строительство и архитектура Ленинграда. – 1973. - № 2.
19. Григорьев Э.П., Гусаков А. А., Зейтун Ж., Порада С. Архитектурно-строительное проектирование. Методология и автоматизация. - М.; Стройиздат, 1986. - 240 с.
20. Глазычев В.Л. Системы и систематики // Декоративное искусство СССР. - 1966. - № 2.
21. Фридман И. Научные методы в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1983. – 160 с.
22. Фуллер Р.Б. Завещание Фуллера // Архитектура. – 1984. - №2. – С. 4.
23. Иконников А.В. Зарубежная архитектура: От "новой архитектуры" до постмодернизма. - М.: Стройиздат, 1982. - 255 с.
24. Лебедева Г.С. Архитектура и дизайн. Анализ концепции тотального дизайна Р.Б. Фуллера // Архитектура СССР. – 1973. - № 1.

25. Вентури Р. Из книги "Сложности и противоречия в архитектуре" // Мастера архитектуры об архитектуре. - М.: Искусство, 1972. - С. 543-558.
26. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания. – М.: АСТ, 2007. – 413 с.
27. Розин В.М. "Существование" и "реальность": смысл и эволюция понятий в европейской культуре // Вопросы методологии. - 1994. - № 3 - 4. - С. 57-68.
28. Щедровицкий Г.П. Проблемы методологии системного исследования // Щедровицкий Г.П. Избранные труды. М.: Школа Культурной политики, 1995. С. 155-196.
29. Вентури Р., Скотт Браун Д., Айзенур С. Уроки Лас-Вегаса: забытый символизм архитектурной формы. - М.: Strelka Press, 2015. - 212 с.
30. Капустин П.В. История дизайна в документах: тексты, дискуссии, мнения: хрестоматия: в 3 ч. Ч.3. - Воронеж: ВГАСУ, 2010. - 186 с.

Bibliography list

1. Barkhin B.G. The technique of architectural design. - М.: Stroyizdat, 1993. - 437 p.
2. Karmazin Yu The architect's creative method: an introduction to the theoretical and methodological foundations. - Voronezh: Voronezh State University Press, 2005. - 496 p.
3. Karmazin Yu.I. Basics of pedagogical concept of the architect's creative method // Architecton. Proceedings of the universities. - 2005. - № 4. - pp 49-51.
4. Karmazin Yu.I., Kapustin P.V. Age of the profession - the update of architectural activity and the problem of the method in the early twentieth century // Architecton. Proceedings of the universities. / Special Issue. - Yekaterinburg: USAAA, 2001. - pp 94 - 103.
5. Kapustin P.V. Design thinking and the architectural consciousness. Critical introduction to ontology and phenomenology of architectural designing (monograph). – Saarbrucken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. - 252 p.
6. Kapustin P.V. On the historical-genetic analysis of architectural design thinking // Architectural studies. Science Magazine. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. - № 1 (1). - June 2015. - pp. 11-15.
7. Kapustin P.V., Karmazin Yu.I. Theory of designing and the problem of compositional thinking // Compositional training in modern architectural and artistic education. Material of the All-Russian scientific-methodical. Conf. (articles and reports) / Ed. A.A. Starikov and V.I. Iovlev. - Yekaterinburg: Architecton, 2003. - pp 39-45.
8. Kapustin P.V. Spatial and substantiality in the architecture and design // Architectural studies. Science Magazine. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. - № 3 (3). - 2015. - *in press*.
9. Vitruvius. Ten Books on Architecture. Trans. Latin F.A. Petrovsky. Ed. 2nd, corrected. - М.: Editorial URSS, 2003. - 320 p.
10. Alexander Chr. Notes on Synthesis of Form. - Harvard University Press, Cambridge, 1964. - 225 p.
11. Alexander Chr., Isikawa I., Silverstein M. A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. - Oxford Un. Pr., 1977. - 1171 p.
12. Fuller R.B. Critical Path. [Electronic resource]. Access: <http://www.anxietyculture.com/criticalpath3.doc>
13. Fuller R.B. Guinea Pig B. [Electronic resource]. Access: <http://www.westnet.com>
14. Fuller R.B. World Design Science Decade Documents (1965-1975) [Electronic resource]. Access: <https://bfi.org/design-science/primer/world-design-science-decade>.
15. Archer L.B. Design as a Discipline // Design Studies. - Vol 1, No 1, July 1979. - pp 17-20.
16. Hill P. Science of Engineering Design. - New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1970. - 288 p.
17. Jones J.C. Design Methods. Seeds of Human Futures. М.: Mir, 1986. - 326 p.
18. Izvarin E.I., Rappaport A.G. Christopher Alexander and his critics. Theory of Design in the West yesterday and today // Building and Architecture of Leningrad. - 1973. - № 2.

19. Grigoriev E.P., Gusakov A.A., Zejtun J., Porada S.A. Architectural and structural design. Methodology and Automation. - M.: Stroyizdat, 1986. - 240 p.
20. Glazychev V.L. Systems and systematics // Decorative Arts of the USSR. - 1966. - № 2.
21. Friedman, Y. Toward a scientific architecture. Cambridge (Mass), MIT Press, 1975. 159 p.
22. Fuller R.B. Fuller's testament // Architecture. - 1984. - №2. - pp 4.
23. Ikonnikov A.V. International Architecture: from the "New Architecture" to Postmodernism. - M.: Stroyizdat, 1982. - 255 p.
24. Lebedeva G.S. Architecture and Design. Analysis of the R.B. Fuller's concept of Total Design // Architecture of the USSR. - 1973. - № 1.
25. Venturi R. From the book "Complexity and contradiction in architecture" // Master of Architecture on Architecture. - M.: Art, 1972. - pp 543-558.
26. Feyerabend P. Against Method. Outline of an anarchist theory of knowledge. - M.: AST, 2007. - 413 p.
27. Rozin V.M. "Existence" and "Reality": the meaning and evolution of concepts of European culture // Methodological problems. - 1994. - № 3 - 4. - pp 57-68.
28. Shchedrovitsky G.P. Problems of systems research methodology // Shchedrovitsky G.P. Selected works. M.: Cultural Policy School, 1995. - pp 155-196.
29. Venturi R., Scott Brown D., Izenour S. Learning from Las Vegas: the forgotten symbolism of architectural form. - M.: Strelka Press, 2015. - 212 p.
30. Kapustin P.V. The History of Design in documents: Texts, Discussions, Opinions: chrestomathy. - On 3 parts. - Part 3. - Voronezh State Un. of ACE, 2010. - 186 p.

INTEGRITY PROBLEMS OF ARCHITECT'S CREATIVE METHOD (based on the analysis of the "classical" theory of designing)

Yu.I. Karmazin , P.V. Kapustin

*Voronezh State University of ACE Department of Theory and Practice of Architectural Designing D. Sc. in Architecture,
Prof. Yu.I. Karmazin
Ph.D in Architecture, Prof. P.V. Kapustin Russia, Voronezh, ph. 8 (473) 271-54-21 e-mail: ap-i-g@yandex.ru*

Problem statement. The task of reproduction architect's creative method in architectural education can be seen as fundamental to achieving the integrity of the architectural and design thinking about the importance of which constantly remind theorists and practitioners of the profession. However, early designing theory, arising from 1960-80 and today have become "classics", did not show the completeness and integrity of thinking, on the contrary - they are built on a strong reduction. Since these theories retain influence to this day, there is a problem of the relation of traditional holistic architectural values and theoretical knowledge of the designing.

Results and conclusions. Analysis of the problems of integrity of theoretical modeling of the architect's creative method for its pedagogical reproduction. The conclusion about the necessity of forming a new generation of theoretical and methodological concepts of architectural designing.

Keywords: theory of designing, methodology of designing, architectural creative method, reproduction of method, architectural education.

РОЛЬ ПОЖАРНЫХ ДЕПО В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНО - ЧЕРНОЗЁМНОГО РАЙОНА (СЕР. XIXв.-СЕР. XX)

М.С. Федоров, Г.А. Чесноков

*Канд. арх., проф., зав. кафедрой композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия Чесноков Г.А.
Аспирант по специальности теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия Фёдоров М.С..*

Постановка задачи. В данной работе рассмотрены основные пожарные части, выявлены связи с окружающей структурой поселений. Подняты проблемы сохранения и функциональной востребованности объектов культурного наследия.

Результаты. Рассмотрено текущее состояние объектов культурного наследия, их историческая роль в структуре городов, а также их современное состояние. Изучены возможности придания объектам культурного наследия их исторической функции доминант.

Выводы. Выявлена градостроительная важность пожарных частей в формировании облика городов. Выделены основные связи с основными доминантами городов. Выдвинуты предложения для сохранения и наделения новой функцией устаревших для пожарной охраны зданий.

Ключевые слова: объекты культурного наследия, пожарная часть, каланча, планировочная структура города, доминанта, застройка.

Введение

Пожары всегда сопровождали жизнь людей и в течении длительного времени были страшным бедствием, поскольку традиционно дома на Руси строили из дерева. Для отопления сначала использовали очаги, затем печи. В ходе их эксплуатации часто происходили возгорания. При увеличении плотности застройки в городах уменьшались разрывы между зданиями и возгорание одного дома быстро превращалось в бедствие для всего поселения. Изначально, в целях борьбы с огненной стихией, за пожарами на Руси осуществляли надзор с колоколен церквей и башен кремлей, а также с самых высоких точек поселений.

В 1649 году при Алексее Михайловиче были приняты два указа: «Наказ о градском благочинии» от 6 апреля и "Уложение царя Алексея Михайловича", в которых впервые на Руси устанавливались должностные лица, ответственные за пожарную безопасность. Со временем пожарная служба перешла на профессиональную основу. Так, в 1772 году структурируется Санкт-Петербург. Он был разделен на полицейские части, при которых формировались пожарные бригады. В период правления Александра I, в 1802 году в Российской империи было образовано министерство внутренних дел, при котором формировалась структура пожарной системы. 29 ноября 1802 года принимается Указ об организации в Санкт-Петербурге при съезжих дворах постоянной пожарной команды из 786 солдат внутренней стражи. Так началась история профессиональной пожарной охраны в России. 31 мая 1804 года профессиональная пожарная команда создается в Москве. В других городах организация пожарных команд, хоть и с изрядным опозданием, но формировалась с учетом "Положения о составе пожарной охраны Петербурга и Москвы".

В 1842 году издается Свод законов Российской Империи, в который входит Устав Городского Благоустройства, который включает в себя строительный и пожарный уставы. Так же в данном строительном уставе сказано, что при проектировании новых улиц и при

© Федоров М.С., Чесноков Г.А., 2016

благоустройстве старых, необходимо в удобных местах для коммуникации устраивать пожарные части. Все эти предложения обозначать на планах и картах, ввести правила мощения дорог и тротуаров для улучшения движения пожарных обозов, предусмотреть подачу в города чистой воды. В Строительном уставе также рекомендовалось строить общественные здания, к коим относились и полицейские части, в состав которых входили пожарные команды, в соответствии с планами и фасадами образцовых чертежей, рассылаемыми по губерниям.

При императоре Николае I началась планомерная организация пожарных команд в Российской империи и повсеместное строительство пожарных депо для размещения пожарных команд. Одной из достопримечательностей русских городов вскоре стала пожарная каланча с поднимающимся над ней сигнальным флагштоком. Многие десятилетия каланча была самой высокой точкой города, откуда просматривались не только окраины, но и близлежащие села.

В городах губерний входящих ныне в ЦЧР профессиональные пожарные команды формируются в 1861-1865 гг. Процесс создания пожарных формирований в губерниях ЦЧР был в целом завершен к 1915 г. К этому времени на территории губерний функционировали полицейские пожарные части, общественные пожарные команды, добровольные пожарные дружины, размещавшиеся в специально построенных зданиях.

В данной работе рассмотрены примеры зданий пожарных частей и их роль в формировании таких городов как: Воронеж, Курск, Бобров и Острогожск.

Город Курск является старейшим из городов входящих в ЦЧР, который изначально строился как город-крепость, на господствующей над равниной возвышенности.

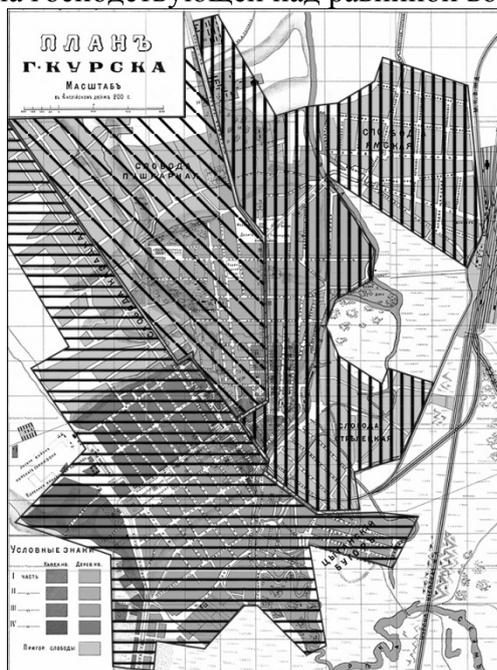


Рис. 1. Деление города Курска на 4 части 1902 г.

Город рос, развивалась его промышленность и торговля. В результате стихийно сложившаяся планировка Курска со временем стала не справляться с возросшим населением и бесконтрольным ростом застройки в слободах и самой городской части. Регулярный план, столь необходимый для города, Курск получил в 1782 г.

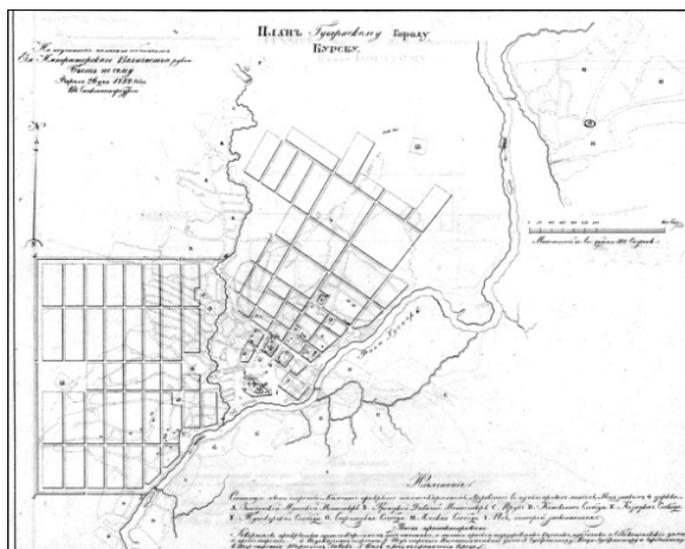


Рис. 2. План города Курска 1782 г.

Анализ этого плана показал, что строгая уличная сеть, поддерживалась доминантами, находящимися, как в створе улиц, так и в ряду застройки. Роль доминант в Курске, до начала XIX века, играли купола и колокольни церквей, позднее к ним присоединились пожарные каланчи, которые помимо утилитарной функции надзора над территорией, имели и эстетическое значение в формировании основных уличных пространств и основных панорамных и силуэтных видов города Курска.



Рис. 3. Здание 2 Полицейской части.

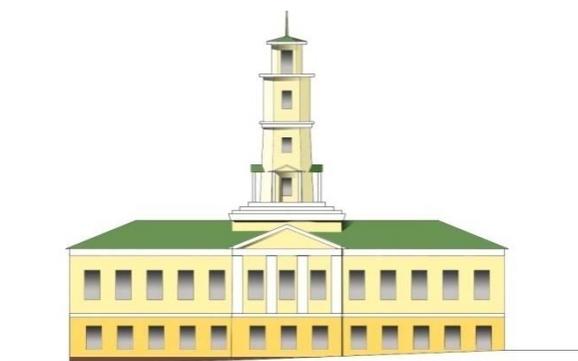


Рис. 4. Главный фасад здания 2 Полицейской части.

Здание Второй Полицейской части города Курска находилось на углу улиц Фроловской (ныне Радищева) и Юрьевской (ныне Урицкого) и было выполнено в стилистике классицизма. Оно было 2-х этажным и имело симметричную структуру. По фасаду шел ряд прямоугольных оконных проемов, отделенных друг от друга пилястрами. Фасад завершал сложный периметральный карниз и фронтон. Над этим объемом располагалась круглая в плане деревянная пожарная башня на прямоугольном в плане каменном постаменте. Анализ архитектуры здания, имеющего сходство с Дворянской полицейской частью построенной в Воронеже, дает возможность предположить, что оно относится к числу образцовых. Здание на сегодня сильно перестроено, но в плане сохранило свою конфигурацию, увеличив этажность до 4. До утраты каланчи здание полицейской части визуально активно участвовало в исторических панорамах старого Курска. При восприятии с северо-запада, оно взаимодействовало с церковью в Торгу и Знаменским собором. С севера башня полицейской части была визуально связана с Польским Костелом. С северо-запада с Михайловской и Покровской церквями. По улице Дзержинского прослеживалась непосредственная связь с Георгиевской церковью. По улице Радищева была непосредственная связь с Фроловской церковью. При этом окружающая застройка Курска на нач. XXв. была представлена 1-2 этажными зданиями в непосредственной близости к пожарной части, что дополнительно подчеркивало масштаб сооружения. Наряду с колокольнями храмов, каланча пожарной части участвовала в доминантном ансамбле старого Курска и играла градоформирующую роль в структуре города. Выразительный рельеф города способствовал созданию ярких панорамных и перспективных раскрытий городской застройки.

В 1874 году, на Подвальной улице Курска была выстроена водонапорная башня, которая одновременно была и пожарной каланчей. Она имела вид двухэтажного здания с уступами к оси симметрии, фланкированного по углам высокими острыми шпилями. На главном фасаде доминировал большой портал над которым, за мощным периметральным карнизом поднимался вверх в небо восьмигранный кирпичный объем с металлической смотровой площадкой и узкими оконными проемами. Каланча стояла на лужайке в центре площади, одиноко возвышаясь на ней. В 1908 году вблизи каланчи, в ряду застройки улицы Подвальной, Курское вольное пожарное общество построило двухэтажное здания депо пожарной части.

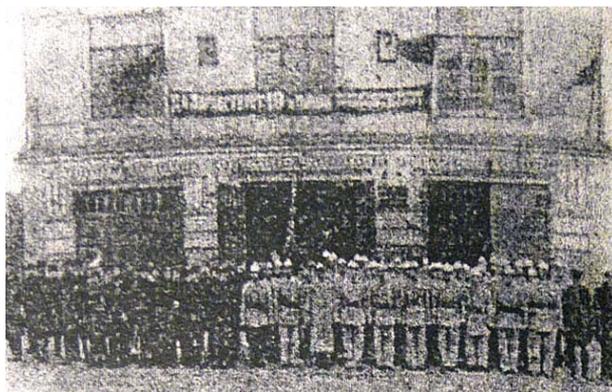


Рис. 5. Главный фасад здания Пожарной части вольного пожарного общества.

К востоку от башни находились триумфальная арка и тюрьма, севернее расположились Ахтырская церковь, и немного дальше Успенско - Никитская церковь. Таким образом, пожарная каланча являлась доминирующим высотным объемом не только северной части Курска, но и Ямской и Пушкарной слободы. Это в значительной части объясняется и тем обстоятельством, что ее расположение совпадает с самой высокой точкой в городе Курске, а окружающая застройка была представлена домами в 1-2 этажа. В 1920-30-е годы высотность

вокруг возросла. На территории около башни возвели в 1930-м году северное трамвайное депо, где на смену старой башни выстроили новую из железобетона.

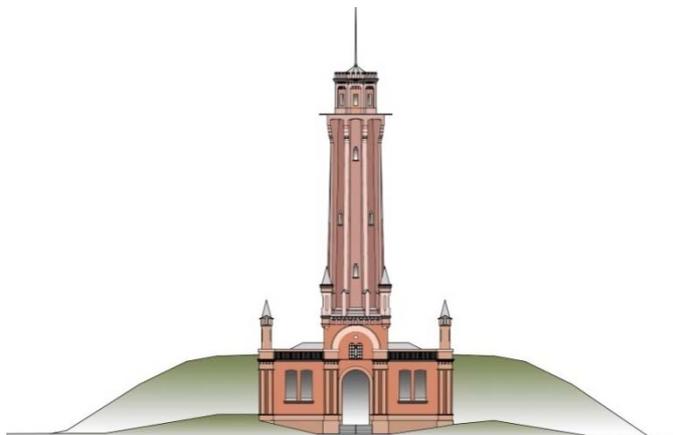


Рис. 6. Главный фасад водонапорной башни.

В Воронеже ситуация складывалась несколько иначе, поскольку город имел иной рельеф. Он формировался на правом берегу реки на склоновой его части и правобережном плато. Несмотря на то, что в 1774 году для Воронежа была разработана регулярная сетка улиц, застройка в логах и склонах, сохраняла дорегулярную основу, что сохраняло высокую вероятность пожаров.



Рис. 7. Деление города Воронежа на 3 части 1910 г.

В начале XIX века Воронежская полиция и территория города делится на три части – Мещанскую, Московскую и Дворянскую. Причиной именно такого деления послужило предписание, сделанное губернатору министром МВД 10 января 1818 года. В нем рекомендовалось разделить город на полицейские части, с устройством при них пожарных команд, за каждой из которых закреплялась своя территория надзора. Дворянская полицейская часть находилась на центральной Большой Дворянской улице (ныне пр-т Революции), на пересечении с улицами Большая Богоявленская (ныне улица 25 лет Октября) и Вторая Мясницкая (ныне улица Пятницкого). Московская полицейская часть находилась при пересечении улиц Большой Дворянской и

Мясницкой улицы (ныне улица Театральная) на территории современного Кольцовского сквера. Третья Мещанская полицейская часть располагалась на углу улиц Старо-Московской и Никольской. Она сохранилась до наших дней и находится на углу при пересечении современных улиц Карла Маркса и Таранченко, на бровке плато.



Рис. 8. Мещанская Полицейская часть 1825-1875гг.

Над зданием Мещанской полицейской части в 1825 году, была выстроена деревянная пожарная каланча. Впоследствии, из-за ветхости деревянной конструкции, она была заменена на кирпичную в 1874-1875гг. по проекту городского архитектора Д.С.Максимова.



Рис. 9. Фасад Мещанской Полицейской части.

Она представляла собой четырех ярусную конструкцию с уменьшением объема кверху. Здание представляет собой характерный пример провинциального классицизма. Радиус действия пожарной части составлял порядка 1,5-2 км. На каланчу замыкался ряд улиц: Вознесенская, Старо-Московская, Никольская, Старо-Московский переулок и Сеницынский переулок. Пожарная каланча являлась высотной доминантой склоновой части города, активно присутствуя на панорамах города.

С градостроительной точки зрения Мещанская полицейская часть на данный момент полностью потеряла статус доминанты, так как в XX веке с севера на соседнем участке было выстроено 4 этажное здание, что безусловно повлияло на бассейн видимости пожарной части с улицы Карла Маркса. Таким образом, в настоящее время бассейн видимости здания-

памятника ограничен участками улиц Карла Маркса и Таранченко. Наилучший сектор обзора расположен на перекрестке названных улиц и с точек, расположенных напротив главных фасадов здания.

Исторические высотные параметры окружающей застройки на нач. XX века ограничивались 1-2-х этажными зданиями. В 1930-е годы высотность увеличилась до 4 этажей. В 1990-е годы – 10-12 этажей. На рассматриваемом участке, по линии застройки четной стороны ул. Карла Маркса сложился плотный фронт фасадов, прерываемый лишь воротами. Со стороны ул. Таранченко между фасадами зданий-памятников имеется разрыв – неблагоустроенная территория со сложным рельефом и подпорной стеной. Современная территория занимает угловую часть квартала.

Исторически башня Мещанской полицейской части была активной доминантой на панораме города Воронежа. Ныне высота башни Мещанской Полицейской части сократилась на 30%, так как в послевоенное время башню восстановили не в первоначальном виде. Чтобы сохранить её роль локальной доминанты, требуется провести реставрацию здания.

Здание Московской полицейской части находилось на участке нынешнего Кольцовского сквера в северо-восточной его части. Поскольку оно находилось на плато каланча не играла существенной роли в формировании панорамы и силуэта города, но активно воспринималась в структуре центральной части города. Территория ответственности Московской Полицейской части находилась на северо-западе города Воронежа. Радиус действия пожарной части составлял порядка 1,5-4 км.



Рис. 10. Московская пожарная часть.

Московская пожарная часть имела 2 этажа, выполненных в стилистике классицизма. Первый этаж был существенно ниже второго. По фасаду шел ряд прямоугольных оконных проемов. Под объемом круглой деревянной башни, располагался эркер, с главным входом в часть. Пожарная башня венчала сходящиеся под острым углом части строения, располагавшегося в торце квартала.

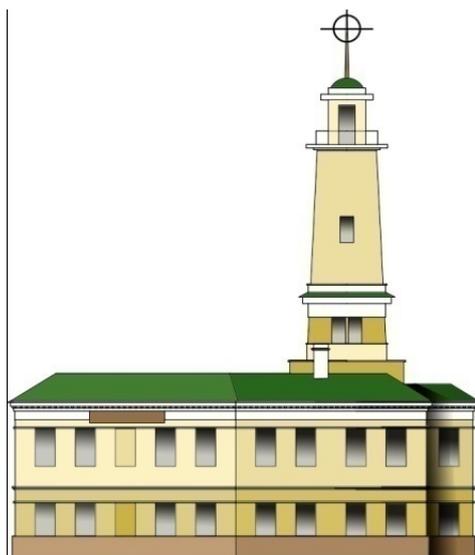


Рис. 11. Московская Полицейская часть.

Сама башня представляла собой круглую в плане ярусную деревянную конструкцию. Здание безусловно было доминантой среди окружающей архитектуры, т.к. все здания вокруг на тот момент имели высотность 1-2 этажа. С запада часть имела визуальную связь с водонапорной башней на Староконной площади, с востока с Дворянской полицейской частью, с юга с Митрофановским монастырем и Пятничной церковью. С севера с Смоленским собором. К настоящему времени здание утрачено, а на его территории находится небольшая площадь.

Здание Дворянской полицейской части располагалось на Большой Дворянской улице, на месте где сегодня возвышается здание центрального телеграфа. Участок, отведенный под строительство находился на плато, на отдалении от активного понижения рельефа. От полицейской части радиально расходились улицы Большая Богоявленовская (ныне улица 25 лет Октября) и Вторая Мясницкая (ныне улица Пятницкого), а территория части образовывала отдельный квартал.



Рис. 12. Здание Дворянской Полицейской части.

Здание Дворянской Полицейской части имело симметричную структуру. В центре оно было двухэтажное, по фасаду шел ряд прямоугольных оконных проемов, отделенных друг от друга пилястрами, фасад венчал сложный периметральный карниз и фронтон. Над этим объемом покоилась круглая в плане деревянная пожарная башня. На первом ее уровне по сторонам света размещались портики. Симметрично относительно центрального объема находились одноэтажные пристройки, в которых располагались въезды для пожарных обозов. Анализ постройки дает основание предположить, что оно относится к числу образцовых. Еще в 1900-1910 гг., из-за ветхости, Городская дума планировала снести это здание, но случилось это только в 20-е годы уже при новой власти.

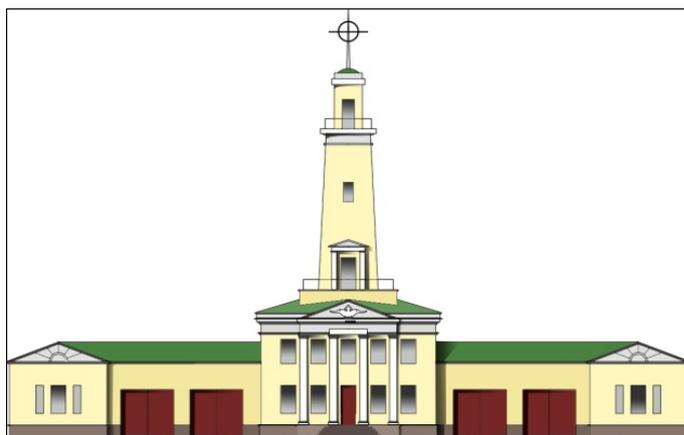


Рис. 13. Дворянская Полицейская часть.

Здание безусловно было доминантой главной улицы Воронежа. Башню части было видно от начала улицы Большой Дворянской до улицы Большой Троицкой. Башня Дворянской полицейской части прекрасно вписывалась в доминантный ансамбль города Воронежа.

В малых городах ситуация складывалась иначе. Возведение пожарных частей началось только в начале XX века.



Рис. 14. Фотография Пожарной части г.Острогожска.

Так, например, в городе Острогоржске в 1880 году в центре города по проекту воронежского архитектора С.Л. Мысловского было выстроено здание пожарной части с башней. Оно сохранилось до сих пор и располагается на углу улиц Прохоренко и бульвара Крамского.

Его архитектура достаточно выразительна. Первоначально одноэтажный корпус пожарного обоза, с большими арочными проездами, фланкировали два выступающих ризалита крыла с двускатными крышами. Над центром здания возвышались восьмигранные ярусы каланчи.



Рис. 15. Фасад Пожарной части г. Острогжска.

В 1910 году по проекту архитектора Н.И. Крамского северная часть здания была перестроена под картинную галерею художника И.Н. Крамского. Здание до сих пор является безусловной доминантой центральной части старого Острогжска, так как окружающая жилая застройка представляет собой 1-2 этажные старинные здания, на фоне которых высокая башня пожарной части держит композицию всего бульвара Крамского. Его можно считать визитной карточкой города Острогжска.

Не менее интересный объект удалось обнаружить в городе Боброве. Напротив бывшей мужской гимназии, на углу перекрестка, расположилась пожарная часть (ул. 22 Января, 132), построенная в 1870-е гг. Объемно-планировочная композиция здания создавала максимальные удобства для пожарной команды тех лет. Над ним возвышалась многоярусная каланча, разобранная в середине XX в. Тем не менее сохранившееся здание пожарной части до сих пор несет роль формирующей пространство доминанты.



Рис. 16. Фотография Пожарной части.

Там же была и ведомственная Пожарная часть. Она расположилась на улице Кирова 20, в глубине квартала. Выстроена она была в начале XX века, для комплекса лесного склада. Здание было прямоугольное в плане, имело один этаж с двумя воротами с лучковым

завершением. Между воротами шел ряд оконных проемов, с аналогичным завершением. Над центральной частью возвышается деревянная башня, прямоугольная в плане, с сужением кверху. На последнем ярусе по сторонам света расходятся круглые оконные проемы. Ныне каланча является локальной доминантой, так как окружающие здания имеют высоту порядка 6 метров.

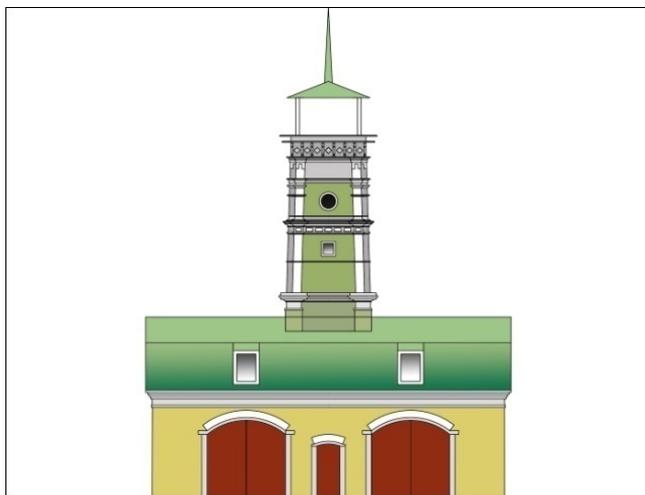


Рис. 17. Фотография Пожарной части лесного склада.

До сих пор Бобров сохранил свое историческое лицо и панораму начала XX века, где активную роль играют пожарные каланчи.

Выводы

Здания пожарных частей наряду с церквями, водонапорными башнями формировали исторический силуэт и панорамы городов, а также ориентировали их объемно-планировочную структуру. К сожалению со временем многие из них потеряли свое значение. На месте утраченных появляются новые доминанты, преимущественно большие, имеющие маловыразительный облик. Проведенный анализ показал, что утрата исторических доминант, как физически, так и визуально из-за непродуманной застройки, размывает городское пространство.

Библиографический список.

1. Симонов А.П., Сквозь призму пламени, история продолжается. - Воронеж.: Центрально-Чернозёмное книжное издательство., 2012г.-264с.
2. Воронежский перекресток : автомобили, безопасность дорожного движения : история и день сегодняшний / В. А. Верзилин, В. К. Шевченко, В. Л. Елецких. - Воронеж : Студия "ИАН", 2003г. - 238с.
3. Догоняя время. Из истории воронежского транспорта / В. Л. Елецких. - Воронеж : Альбом, 2010г. - 136 с.
4. Историко-культурное наследие города Воронежа / под. ред. Андреевой Р.В.- Воронеж.: Издательство "Центр духовного возрождения Черноземного края"., 2009.- С. 71-72.
5. Обзор Курской губернии за 1912 г. - Курск, 1913. - С. 110.
6. Органы и войска в МВД России: Краткий исторический очерк / Ред-кол.: В.И. Воронцов, Л.П. Головнев, Н.И. Демидов и др. - М., 1996. - С. 178.
7. Острогжский историко-художественный музей им. И.Н. Крамского . – [Электронный ресурс]. URL: <http://oixm.ru/%D0%9E-%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%B5/>
- 8.Чесноков Г.А., Воронеж. Каменная летопись. Архитектура и строительство.- Воронеж.: ООО "Творческое объединение "Альбом", 2011г.- С. 101-102.

9. Кригер Л. В. Архитектура исторических городов Воронежской области / Л. В. Кригер, Г. А. Чесноков. – Воронеж : Центр духов. возрождения Чернозём. края, 2002. – 320 с.
10. Кригер Л. В. Архитектурная летопись Острогожска / Л. В. Кригер; Острогож. ист.-худож. музей им. И. Н. Крамского.– Воронеж : Кварта, 2002. – 64 с.

Bibliography list

1. Simonov A.P., through the prism of the flame, the story continues. - Voronezh.: Central Chernozymnoye publishing house., 2012g.-264s.
2. Voronezh crossroads: cars, road safety: history and today's day / V.A. Verzilin, V.K. Shevchenko, V.L. Eletsikh. - Voronezh: Studio "IAN", 2003. - 238с.
3. Catching time. History of Voronezh transport / V.L. Eletsikh. - Voronezh: Album, 2010. - 136.
4. Historical and cultural heritage of the city of Voronezh / under. Ed. R.V. Andreeva - Voronezh.: Publisher "Center for Spiritual Revival Black Earth Region", 2009. - Pp. 71-72.
5. Review Kursk province in 1912 - Kursk, 1913. - S. 110.
6. Government troops and the Russian Interior Ministry: A brief historical sketch / Red-count.: V.I. Vorontsov, L.P. Golovnev, N.I. Demidov, etc. - M., 1996. - S. 178.
7. Ostrogzhsky History and Art Museum. IN Archaeology. - [Electronic resource]. URL: <http://oixm.ru/%D0%9E-%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%B5/>
8. Chesnokov G.A., Voronezh. Stone chronicles. Architecture and construction. - Voronezh. LLC "Creative Association" Album ", 2011. - Pp. 101-102.
9. Krieger L.V. Architecture historical cities of Voronezh region / L.V. Krieger, GA Chesnokov. - Voronezh Center spirits. Dirt Revival. Territory, 2002. - 320.
10. Krieger L.V. Aphitektupnaya chronicle Ostpogozhska / L.V/ Krieger; Ostrogzh. hist-artist. Museum. I.N. Kramskoy. - Voponezh: Quarta, 2002. - 64.

THE ROLE OF THE FIRE DEPOT IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF SPATIAL STRUCTURE OF CITIES IN THE CENTRAL BLACK EARTH REGION (СЕР. XIX Century.-СЕР. XX)

Fedorov M.S., Chesnokov G.A

Ph. D. in Architecture, Prof., Head of Dept. composition and conservation of architectural and urban planning heritage
Chesnokov G.A.

The graduate student in a theory and history architecture, restoration and reconstruction historical and architectural heritage
M.S. Fyodorov.

Statement of the problem. In this work, the main fire stations identified regarding environmental settlement structure. Problems raised by the conservation and functional relevance of cultural heritage.

Results. Discusses the current state of cultural heritage sites and their historic role in the structure of cities and their current status. Explored the possibilities of putting the cultural heritage of their historical function of dominants.

Conclusions. Identified the importance of urban fire departments in shaping the cities. The main connection with the main dominants of the cities. The proposals for the preservation and vesting of the new function obsolete for fire protection of buildings.

Keywords: cultural heritage, a fire tower, city planning structure, dominant, buildings.

МОДУЛЬ В ФАСАДАХ ДЖАКОМО КВАРЕНГИ

В. А. Митин

Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, Кафедра Основ проектирования и архитектурной графики, к. арх., профессор В.А. Митин Россия, г. Воронеж, тел.: +7(473)236-94-90

Постановка задачи. В данной работе автор настоящей статьи поставил задачу провести ретроспективный анализ постройки–ансамбля Наместнического правления и губернских присутственных мест на территории Воронежа и сделать попытку доказать причастность великого мастера Джакомо Кваренги к его проектированию.

Результаты. Проведён анализ исторических, архивных материалов. Проведён сравнительный анализ архитектуры фасадов одного из четырех зданий административного назначения с фасадом здания казенной палаты, которое, как известно, проектировал Дж. Кваренги. Пользуясь модулем и его производными, Джакомо Кваренги мастерски подбирал сложные горизонтальные и вертикальные ряды, придавая своим фасадам исключительную стройность, изысканную строгость, закономерную логичность, иными словами резюмируя сказанное, он создавал, он творил высокохудожественную архитектуру. Будучи талантливым архитектором-художником, он тонко и тактично вводил в модулированную схему фасада прекрасно прорисованные профили обломов, различные архитектурные детали, плоскую и круглую скульптуру, тем самым многократно разнообразя внешний облик своих произведений. Это был им освоенный метод, его художественная манера, ключ к его индивидуальной архитектуре. Только, исходя из выявленного кредо, произведения Дж. Кваренги в большинстве своем хорошо узнаваемы, и их весьма трудно спутать с какими-либо иными постройками.

Выводы. Джакомо Кваренги при построении безордерных фасадов широко использовал модуль (отрезок длины, равный расстоянию между оконными осями) и его производные величины, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения; Воронежские «близнецы» - произведения архитектора Джакомо Кваренги.

Ключевые слова: модуль, чертёж, ансамбль, наместническое правление, присутственные места, русский Классицизм, пропорциональный анализ.

Введение

С именем столичного архитектора Джакомо Кваренги связано в Воронеже возведение и другого интересного ансамбля - Наместнического правления и губернских присутственных мест.

В Российской государственном архиве древних актов сохранилось любопытное дело, касающееся истории строительства названного ансамбля. Из доношения Воронежской наместнической казенной палаты Сенату читаем: «Прошлого 1785 года марта 1 числа управляющий воронежским наместничеством генерал губернаторскую должность господин генерал поручик кавалер Василий Алексеевич Чертков казенной палате предлагал прошлого 1784 года июля от 5 числа доставлены к нему от господина тайного советника кавалера графа Алексея Андреевича Безбородько, планы воронежского наместничества казенным присутственным местам и другим строениям переделанный по высочайшему Ея императорского величества повелению архитектором Гваренгием... и, что вышеписанные воронежские планы высочайшей ея величества опробации удостоены...»[1].

Суть этого документа в следующем - Екатерина II повелела Дж. Кваренги переделать планы для комплекса зданий наместнического правления и губернских присутственных мест

и, что переделанные архитектором планы были императрицей утверждены, а затем переправлены в Воронеж В.А.Черткову. Возникает вопрос: «А кто создавал первоначальные планы для этого комплекса?»

А.Ф. Крашенинников полагает: « Проект каменных палат для наместнического правления, гражданской, уголовной и казенной палат в Воронеже представлял переделку ранее созданного проектного предложения И.Е. Старова. Мотив, по которому замысел Старова был отвергнут в верхах, пока не удалось выяснить» [2]. Названный проект И.Е. Старова для Воронежа до сих пор не обнаружен. В принципе, в сложившейся ситуации, не так уж и важно - кто начинал ту работу. Очевидно, и доказательно следующее: Дж. Кваренги переделал чертежи (планы), возможно, он их сделал фактически заново. Названные чертежи рассматривала Екатерина II и их утвердила..., и точка.

В том же самом деле из РГАДА, с которого мы и начали свой рассказ (оно датировано, кстати, 1787 годом) узнаем, что «высочайше апробированные» казенные присутственные места - каменные три корпуса и две галереи, в результате публичных торгов подрядились строить воронежский купцы за 65900 рублей [3]. Строительные работы предполагалось осуществить за пять лет. К делу приложены подробная смета на возведение зданий и достаточно хорошего качества чертеж, изображающий присутственные места (Рис.1).

Сразу сделаем оговорку; чертеж не принадлежит руке Дж. Кваренги. Однако в правом нижнем его углу есть подпись: «С подлинным свидетельствовал архитектор Иван Волков». Этот чертеж - копия, которую сделал воронежский архитектор с подлинного чертежа столичного мастера. То, что Дж. Кваренги проектировал присутственные места для Воронежа говорят не только названные архивные документы, но и, напомним ранее процитированное письмо выдающегося мастера к Луиджи Маркези, написанное им в 1785 году.

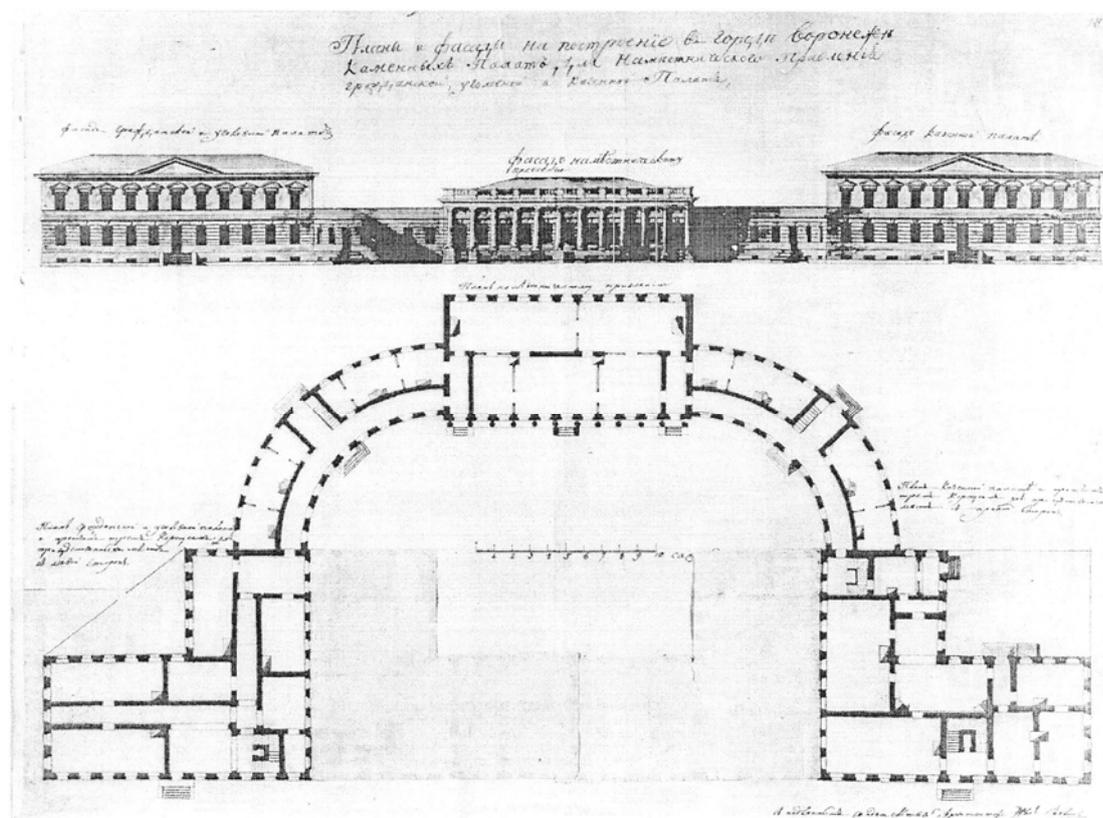


Рис. 1

Центральное звено ансамбля присутственных мест состояло из трех корпусов - главного одноэтажного и двух боковых двухэтажных, соединенных полукруглыми галереями (Рис.2).

Композиционный акцент Дж. Кваренги направил на средний корпус. Он украсил его эффектной колоннадой из двенадцати колонн дорического ордера. Завершалась она стройным антаблементом, несшим парапет с балюстрадой. Боковые корпуса одинаковы как близнецы. Но украшены их фасады скромнее центрального корпуса.

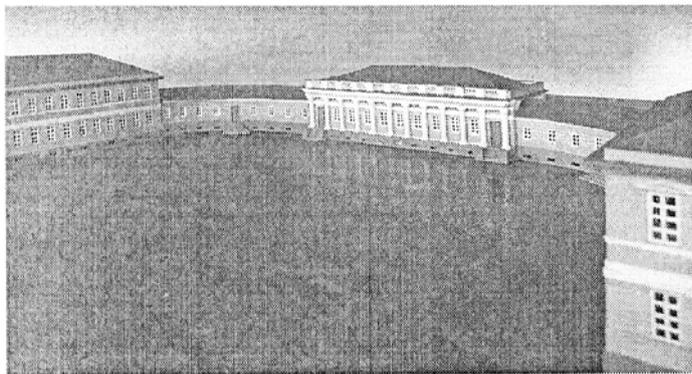


Рис.2

Здесь стены по первому этажу отделаны дощатой рустикой, а по второму - имели гладкую штукатурку. Над окнами второго этажа следуют чередующиеся треугольные и лучковые сандрики. Оконных осей одиннадцать, шестая - центральная. Она отмечена главным входом в здание, а также акцентирована вверху треугольным фронтоном. По

характеру своей плановой композиции ансамбль напоминал

русскую городскую усадьбу классицистического периода(см. аналогичные композиции усадеб И.Е.Старова, М.Ф.Казакова, Дж. Кваренги и др. зодчих) и восходит своими корнями к творческим разработкам Андреа Палладио.

Центральный корпус был определен Дж. Кваренги для наместнического правления, правый для казенной палаты, а левый для гражданского и уголовного суда. Казенная палата имела еще и третий подвальный этаж.

Предназначалась она для проведения различных финансовых операций, а в ее обширном подвале хранилась денежная казна. Фактически казенная палата была, современными словами сказать, центральным банком губернии и наместничества. Организация ее внутреннего пространства строилась на безкоридорной системе с выделением трех достаточно крупных залов, а остальные пять помещений имели меньшую площадь. Здание суда тоже имело три примерно одинаковых зала для судебных заседаний, а оставшиеся помещения занимались, скорее всего, судебными чиновниками, архивом, канцелярией и т.п. Однако в этом корпусе зодчий применил коридорную систему сообщения.

Наместническое правление состояло из четырех помещений; двух крупных залов, обращенных на юго-восточную сторону и двух несколько меньших, обращенных в сторону улицы. Все они группировались вокруг вестибюля с центральным входом, а крайние входы вели через короткие коридоры в большие залы.

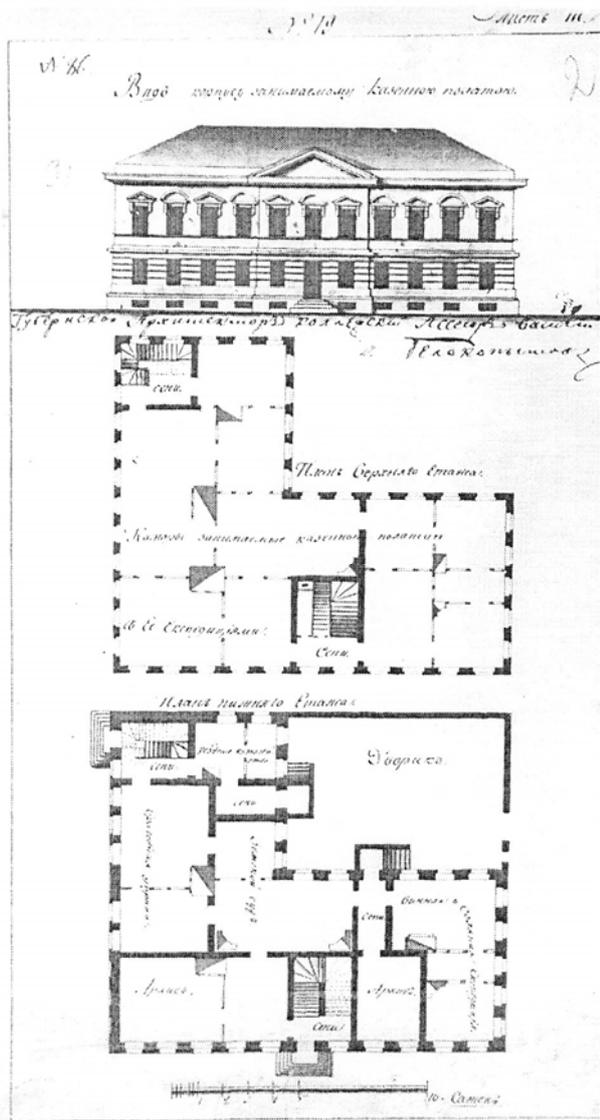


Рис.3.

строение присутственных мест на все губернии по 20 тыс. рублей в каждую... до будущего повеления нашего не отпускать» [4].

Проект присутственных мест, заключает А.Ф. Крашенинников, осуществлен не был. Главную причину этому он видит в том, что проект не понравился наместнику В.А.Черткову. Он так и пишет: «Почему проект не понравился в Воронеже? Ведь он получил высочайшую апробацию и внешне вполне соответствовал своему назначению. Это можно объяснить, сравнив обе работы зодчего для Воронежа. По силе внешнего воздействия такое сравнение не в пользу проекта присутственных мест. Ансамбль архиерейского двора более торжествен, монументален. Между тем присутственные места были средоточием и в известной степени символом гражданской власти, которая подчиняла себе духовную. Архитектура зданий присутственных мест должна была, по мнению Черткова, превосходить силой своего образного воздействия архиерейские постройки» [5].

Что думал, как высказывался по этой строительной эпопее сам В.А.Чертков не известно. Документальных источников пока не обнаружено.

Статья же А.Ф. Крашенинникова по истории строительства присутственных мест в Воронеже, как нам представляется, не имеет окончания. А ведь то, о чем успел сказать московский исследователь, было только первой половиной дела.

Основное назначение циркульных галерей - соединять между собой все три корпуса. Поэтому Дж. Кваренги по меньшему радиусу устроил в них удобные светлые коридоры, а по большему - разместил десять помещений различной площади с целью создания рабочих мест для всякого ранга чиновников. Если сравнить функциональную организацию внутреннего пространства присутственных мест архитектора Джакомо Кваренги, скажем, с наместническим правлением в доме наместника, а также с аналогичного назначения канцелярскими помещениями в старом деревянном доме губернатора А.М.Пушкина, то столичному мастеру надо будет отдать заслуженную пальму первенства. У него совсем другой, гораздо более высокий уровень архитектурного мышления и оно предопределило приоритет его проекта.

Как же развивались дальнейшие события по строительству названного комплекса? Процитируем А.Ф. Крашенинникова: «23 сентября 1787г. Последовал указ Сената, разрешавший заключить контракт (на основе последних торгов на сумму 65 900 руб.- прим. В.М.) Контракт действительно заключен в Воронеже 17 ноября 1787 г., но он тут, же потерял силу, так как еще 20 октября в Петербурге был издан именной указ: «По причине наставшей внезапно войны повелеваем до окончания оной и до будущего нашего соизволения... Определенных на

Итак, на чем мы остановились? По именному указу Екатерины II в связи с войной с Турцией финансирование строительства присутственных мест было приостановлено. Но по многочисленным фактическим архитектурным чертежам, хранящимся в бывшем архиве Сената (РГИА) корпус казенной палаты был все - таки построен (Рис.3). К такому выводу пришел автор этих строк еще в 1982 году [6]. А.Н.Акиншин в дополнение к сказанному предоставляет информацию следующего содержания: «... в донесении сенаторов Воронцова и Нарышкина об осмотре Воронежской губернии в том же 1787 отмечено, что в минувшем году на строительство административных зданий израсходовано 8 590 рублей, и еще предстоит выплатить 19 935 рублей. Это дает возможность утверждать, что одно здание из намечавшегося ансамбля в 1786-1787 было построено» [7].

Грамотно с градостроительной точки зрения была предложена Дж. Кваренги посадка ансамбля присутственных мест в структуре формирующейся Большой Дворянской улицы. Воронежец Тимофей Калтунов на своем подробном плане города достаточно убедительно зафиксировал этот участок улицы. Натурные промеры, предпринятые в 1981 году сохранившихся бывших дома-дворца губернатора; И.А.Потапова и выстроенного корпуса казенной палаты позволяют заключить, что ось симметрии дома-дворца и центрального одноэтажного корпуса ансамбля совпадают И это было намечено Дж. Кваренги далеко не случайно.

Придворный архитектор с большим тактом и художественным мастерством «подвязывал» свой ансамбль к уже выстроенному ансамблю дома-дворца архитектора Н.Н. Иевского (?), что говорит о большом профессиональном такте Джакомо Кваренги по отношению к предшественнику. Столичный мастер предлагал создать овальную площадь, образуя ее из курдонеров противостоящих ансамблей. Это явилось для застройки одной из центральных улиц города оригинальным и новаторским предложением. Да и с гражданской, административной и правовой точек зрения все должно было выглядеть достойно, грамотно, логично. Ведь тогда власти города, как пишет А.Н.Акиншин, серьезно ставили вопрос о приобретении дома-дворца губернатора И.А.Потапова для будущей резиденции наместника В.А.Черткова. Но покупка затягивалась, а затем и совсем от этой идеи почему-то властям пришлось отказаться [8]. Вполне может быть, что та несостоявшаяся сделка стала главной причиной в том, что два оставшихся здания – наместнического правления и суда, включая соединительные крылья-галереи, так и не были построены, даже и после успешно окончившейся русско-турецкой войны. А жаль. Город Воронеж не сумел тогда заполучить интересный полностью законченный высокохудожественный классицистический ансамбль. В этой связи процитируем еще раз А.Н.Акиншина: «В 1914 в журнале «Вестник постройки Воронежского губернского музея» были опубликованы два письма к В.А.Черткову (письмо Дж. Кваренги ранее уже приводилось - примеч. В.М.). В письмах есть упоминание о том, что Кваренги выполнил для Воронежа чертежи «присутственным местам и другим строениям». Ответное письмо воронежского наместника к статс-секретарю императрицы А.А.Безбородко уточняет, что же относилось «к другим строениям»: «От 5 июля сего года Ваше Превосходительство препроводили ко мне планы Воронежского наместничества присутственным местам и другим строениям... переделанные архитектором Каренги; в том числе и планы домов один здешнего губернатора генерал-поручика Потапова, переделанный же, а другой здешнего же коменданта господина бригадира Хрущева, без переделки... неосуществленный проект Кваренги, затерявшийся в архивных делах, пока не обнаружен» [9].

Следовательно, Джакомо Кваренги было поручено полностью проектировать важный участок улицы по обеим сторонам ее застройки. Совершенно очевидно, что в середине 1780-х годов с легкой руки столичного мастера архитектурный стиль - русский классицизм начал завоевывать в Воронеже все новые и новые позиции. Предшествующий ему стиль барокко, в формах которого был построен дом-дворец губернатора И.А.Потапова, не мог уже удовле-

творить вкусам воронежской элиты. Поэтому дом-дворец было решено перестроить, скорее всего, как изнутри, так и снаружи. И эта миссия была поручена архитектору, который работал исключительно в новом модном стиле. Столичный маэстро сделал проект перестройки дома-дворца, однако до его фактической перестройки в материале дело не дошло, а сам проект затерялся. Тем не менее, как версию какого-то отголоска проекта Дж. Кваренги по этому дому-дворцу, может быть, надо рассматривать в фиксированном проекте приспособлении этого дома губернским архитектором В.Б.Белокопытовым под солдатскую казарму. Итак, совместными усилиями удалось установить, что под «другими строениями» в письме В.А.Черткова графу А.А.Безбородко надо понимать проект перестройки столичным мастером дома-дворца. Но на процитированную фразу предлагаем взглянуть гораздо шире. Под фразой «другими строениями» можно понимать также и «крылья», отходившие от центрального ансамбля присутственных мест. Конкретно под «крыльями» мы имеем в виду четыре двухэтажных дома административного назначения. Они являлись прямым продолжением развития центрального ансамбля присутственных мест. Поставлены дома были попарно от центра в одну и другую сторону вдоль улицы. Указанные здания прекрасно просматриваются на всех планах Воронежа конца XVIII и первой половины XIX веков. Время на их возведения находим у Е.А.Болховитинова -1788-1795 годы [10]. Архитектурный облик этих четырех домов был зафиксирован на чертежах воронежского губернского архитектора В.Б.Белокопытова (Рис.4).

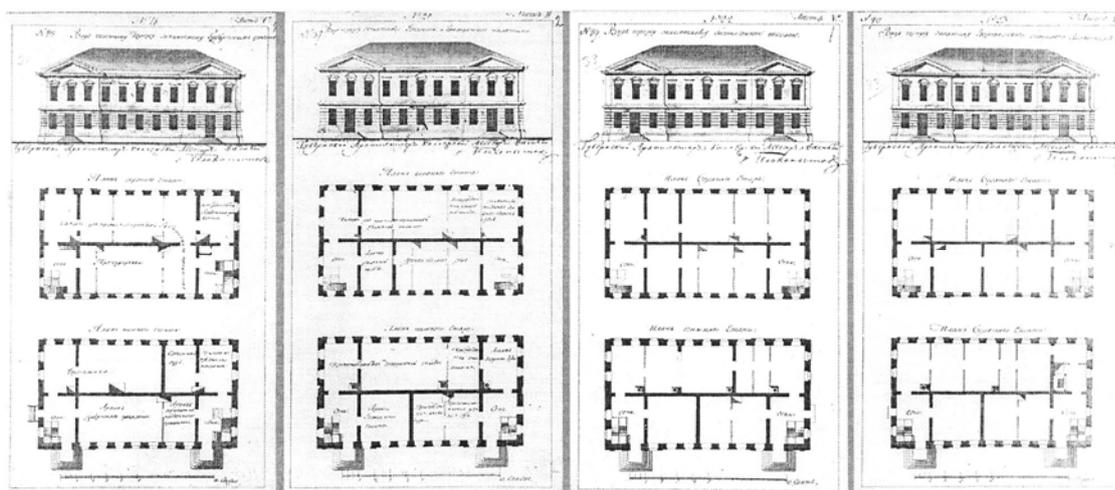


Рис. 4

Какой молодчина Василий Борисович Белокопытов! Зарисовал, обмерил, тщательно вычертил на ватмане и переправил по различным требованиям и поводам в Сенат большое количество чертежей, фиксирующих облик общественных и частных зданий Воронежа того далекого времени. От многих тех зданий давным-давно и след простыл, но взирая на сохранившиеся старинные чертежи, мы имеем представление об облике архитектуры города рубежа XVIII-XIX столетий.

На чертежах В.Б.Белокопытова представлены фасады и планы абсолютно одинаковых зданий. Это фиксационные чертежи, то есть на них изображены здания, действительно существовавшие тогда в городе. Этот вопрос даже и обсуждать не имеет смысла, и оспаривать ничего не требуется. Здания были реальностью города. Два из них использовались после постройки под губернские присутственные места, а два других губернское и городское руководство определило под школу и лазарет воронежского батальона внутренней стражи. Кстати сказать, А.Ф. Крашенинников в своих статьях об этих зданиях ни обмолвился, ни разу. Скорее всего, в своем исследовании он просто до них не добрался.

Историк А.Н.Акинъшин, считающий себя большим знатоком воронежской архитектуры, полагает следующее: «В 1788-1795гг. И.И.Волков построил четыре двухэтажных здания губернских присутственных мест, совершенно одинаковых по оформлению главного фасада» [11]. Кто бы спорил? И.И.Волков строил все эти здания, так как именно он был тогда губернским архитектором. Вопрос в другом. Кто здания проектировал и, следовательно, был их автором? Вполне может быть, это был Джакомо Кваренги, потому, что именно он ближе всех стоял к тому общему процессу - проектирования присутственных мест.

Никаких документов, подтверждающих авторство четырех административных зданий за столичным мастером, пока не обнаружено. В пользу Дж. Кваренги говорит пока лишь слабый аргумент из его письма «выполнял чертежи... и другим строениям».

В сложившейся ситуации лучше всего провести сравнительный анализ архитектуры фасадов одного из четырех зданий с уже знакомым фасадом здания казенной палаты, которое, как нам стало известно, проектировал Дж. Кваренги.

Действительно, все четыре фасада воронежских «близнецов» абсолютно одинаковы. Поэтому вправе будет говорить об одном здании, имея в виду и оставшиеся три.

Фасад здания подкупает своей простотой и строгой гармонией, проявившейся в членении всей лучевой плоскости на соразмерные части; пропорциональным соподчинением отдельных элементов единому целому; логической последовательности горизонтальных и вертикальных линий. Фасад рассматриваемого здания расчленен двумя крайними ризалитами на три части. Крайние ризалиты имели три оконные оси, а средние части - пять. Оси симметрии ризалитов были акцентированы входами. Здание покоилось на высоком цоколе. Равные по высоте этажи разделялись горизонтальной тягой. Первый этаж был обработан досчатым рустом под штукатурку, а второй имел гладкую поверхность. Средняя часть здания была завершена разбитым карнизом, а боковые - треугольными фронтонами. Прямоугольного очертания окна обоих этажей имели соотношение высоты к ширине как 2:1 и не были обрамлены наличниками. Сдержанно-строгое убранство фасада дополняли сандрики, размещенные над окнами второго этажа и создавшими ритмический строй, сочетавшийся со строем болюс крупных фасадных членений. Если взять и просто визуальное сравнить всю эту архитектурную мелодию одного из «близнецов» с ритмикой фасада казенной палаты, ее крупными частями, а затем карнизами, тягами, сандриками... и прочими деталями, то возникает мысль - как здесь все созвучно, как здесь все сливается в одну мелодию! А раз так - гармонично в линиях, отрезках, плоскостях и формах, следовательно: не один ли это мастер все сотворил? Чувствуется одна рука, один творческий почерк, одна манера!

И в завершении. Предлагаем провести еще одно сравнение. Пропорциональный анализ построения фасадов зданий, принадлежащих выдающемуся архитектору Джакомо Кваренги.

Для этой весьма точной архитектурной работы потребуются геометрические построения с использованием рейсшины, угольников, циркуля и других чертежных инструментов.

Возьмем три работы Дж. Кваренги:

1 - фасад дома для служащих Ассигнационного банка в Петербурге;

2 - фасад дома архиерея в Воронеже;

3 - фасад казенной палаты в Воронеже.

Сравним их с одним из воронежских «близнецов».

Исследуя многие сооружения Дж. Кваренги, советский историк В.Н. Талепоровский подметил пропорциональные закономерности, которыми пользовался столичный архитектор. Они основаны на простых численных отношениях в построении планов безордерных фасадов и выражены как 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:5; 2:3 ит.д.

Создавая фасады, Дж. Кваренги широко использовал модуль (отрезок). При этом в ордерных композициях он у него часто равен расстоянию между осями колонн или интерколумнию (расстояние между просветом колонн), а в безордерных зданиях, или там, где ордер не доминирует, модулем фасада является расстояние между оконными осями.

В.Н. Талепоровский приводит в монографии графические примеры модулировки ордерного фасада «Кабинета» и Конно-гвардейского манежа в Петербурге [12]. При этом он проверил модульные соотношения на названных фасадах только в сторону увеличения модуля. Например, модуль «Кабинета» укладывается по высоте фасада шесть раз, высота колонны равна четырем модулям и т.д.

А если пойти несколько дальше В.Н. Талепоровского и исследовать по модулю воронежские фасады как в сторону увеличения этих отрезков, так, особо это подчеркнем, и в сторону уменьшения его производных размеров (Рис. 5, 6, 7, 8).

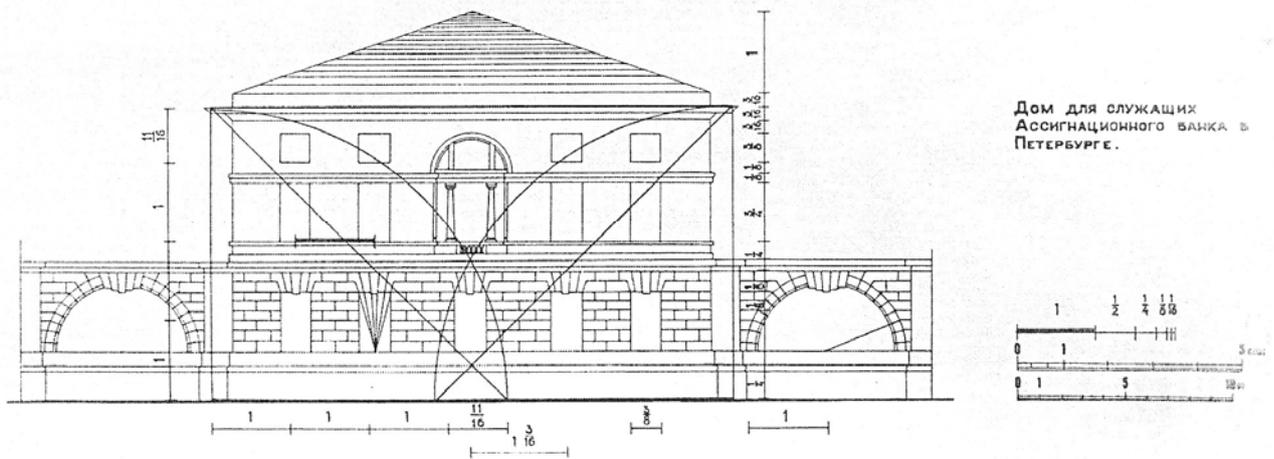


Рис. 5

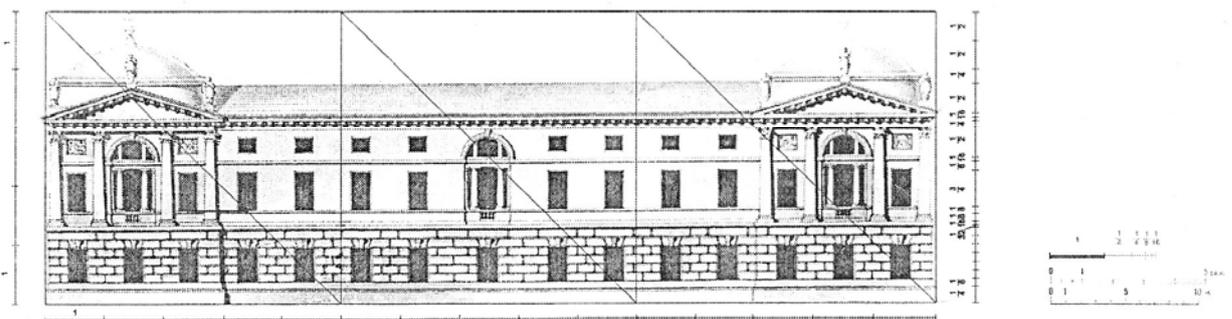
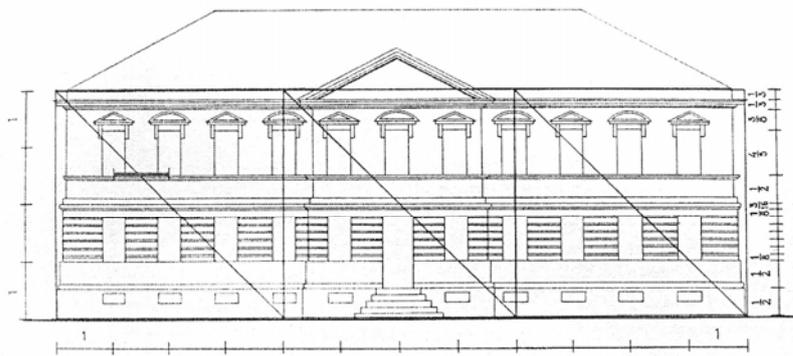


Рис. 6



Корпус казенной палаты
в Воронеже.

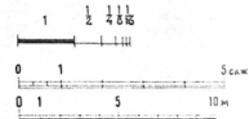
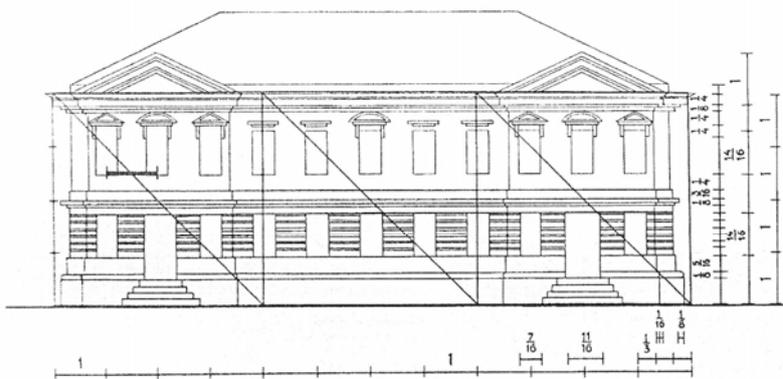


Рис. 7



Один из „близнецов“
в Воронеже.

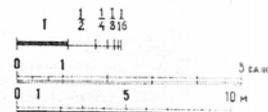


Рис. 8

Все четыре фасада, выбранные для сравнительного анализа действительно укладываются в сетку модульного построения. При этом ширина и высота зданий, а также их крупные части, например, крыши, ризалиты кратны модулю, его суммам. Мелкие горизонтальные членения фасадов, а также их членения по вертикали тоже являются составляющими величинами модуля и очень часто равны $1/2$, $1/4$, $1/8$, $1/16$, а в некоторых случаях выражают сумму этих дробных чисел.

Очень долго и скрупулезно объяснять графическое построение фасада по каждому примеру не имеет смысла. Достаточно внимательно рассмотреть каждый из четырех примеров и сделать вывод. А кто не верит, советуем взять в руки циркуль и проверить самим; на чертежах все показано.

Пользуясь модулем и его производными, Джакомо Кваренги мастерски подбирал сложные горизонтальные и вертикальные ряды, придавая своим фасадам исключительную стройность, изысканную строгость, закономерную логичность, иными словами резюмируя сказанное, он создавал, он творил высокохудожественную архитектуру. Будучи талантливым архитектором-художником, он тонко и тактично вводил в модулированную схему фасада прекрасно прорисованные профили обломов, различные архитектурные детали, плоскую и круглую скульптуру, тем самым многократно разнообразя внешний облик своих произведений. Это был им освоенный метод, его художественная манера, ключ к его индивидуальной архитектуре. Только, исходя из выявленного кредо, произведения Дж. Кваренги в большинстве своем хорошо узнаваемы, и их весьма трудно спутать с какими-либо иными постройками.

Выводы

Из вышесказанного следует:

1. Джакомо Кваренги при построении безордерных фасадов широко использовал модуль (отрезок длины, равный расстоянию между оконными осями) и его производные величины, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения;

2. Воронежские «близнецы» - произведения архитектора Джакомо Кваренги.

Четырежды примененный в Воронеже проект фасада (планы зданий ненамного, но все же отличаются друг от друга) административного здания можно смело назвать строительством повторного применения. Подобные примеры встречались в XVIII веке при застройке Твери, Уфы и других российских городов.

Однотипные здания - «близнецы» призваны были дополнить главное ядро ансамбля наместнического правления и губернских присутственных мест Воронежа, создавая единообразную, но вместе с тем строго-величественную застройку, как в центре, так и по его флангам (Рис. 9).

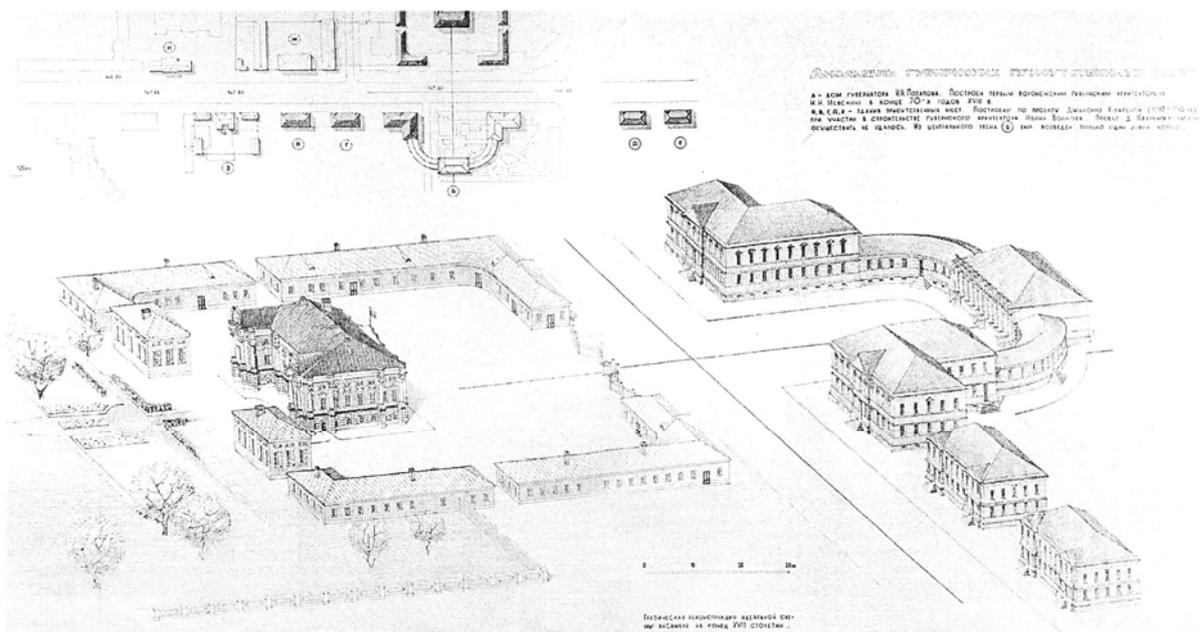


Рис. 9

Градостроительная особенность Воронежского административно-управленческого центра состояла в том, что он создавался в своем ядре как площадь, пронизанная главной улицей, а также за счет своих крыльев получил линейное развитие - вдоль новой улицы, тем самым предопределив дальнейшее ее формирование в качестве главной административной магистрали города.

Библиографический список

1. РГАДА, ф. 248, кн.4487, л. 180.
2. Крашенинников А.Ф. Проекты архитектора Кваренги для Воронежа,- Указ, соч.-с. 185.
3. РГАДА, ф. 248, кн.4487, л. 182.
4. Крашенинников А.Ф. Проекты архитектора Кваренги для Воронежа.- Указ, соч.-с. 188.
5. Там же.-с.188-189.
6. Митин В.А. Воронеж, проспект Революции, 21 - постройка зодчего Джакомо Кваренги. [Текст] /Виктор Антонович Митин //.-Воронеж.- 1982,- 13с,- Рукопись представлена Во ронежским инж.строит, ин-том. Депо в ВНИИИС.- 1982.-№3385.
7. Акиншин А.Н. Материалы к биографическому словарю воронежских архитекторов Указ, соч.-с.153.
8. Там же.-с 153.

9. Там же.-с. 152.
10. Болховитинов Е. -Указ, соч,- с.74.
11. Акиншин А.Н. Материалы к биографическому словарю воронежских архитекторов. Указ, соч.-с.88.
12. В.Н.Талепоровский,-Указ. соч.-с.71-73.

Bibliography list

1. RGADA, f., 248 kn. 4487, l. 180.
2. The projects of the architect Quarenghi A.f. Krasheninnikov for Voronezh, Decree, soch.-. 185.
3. RGADA, f., 248 kn. 4487, l. 182.
4. The projects of the architect Quarenghi A.f. Krasheninnikov for Voronezh. Decree, soch.-. 188.
5. Ibid., p. 188-189.
6. Mitin. V.A. Voronezh, Revolution, 21-building architect Giacomo Kvare-guy. [Text]/Victor Antonovich Mitin//.-Voronezh-1982.0.-13 с, Manuscript presented in ronežskim ing. builds in volume. Depot in VNIIS.-1982.-No. 3385.
7. Akinshin A.N. biographic dictionary materials Voronezh architects Decree, op.-153.
8. Ibid.-153.
9. ibid., p. 152.
10. Bolkhovitinov e. Decree, op, p. 74.
11. Akinshin A.N.biographic dictionary materials Voronezh architects. Decree, op-88.
12. V. Taleporovskij, Decree. op-71-73.

MODULE IN THE FACADES OF GIACOMO QUARENCHI

V. A. Mitin

*Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering
Ph. D. in Architecture, Prof. Project Fundamentals and Architectural Graphics V.A. Mitin
Russia, Voronezh, tel.:Russia, Voronezh, tel.: +7(473)236-94-90;
e-mail:*

Statement of the problem. In this paper, the author of this article set the task to conduct a retrospective analysis of construction-ensemble Namestničeskogo Board and provincial government places on territory of Voronezh and make an attempt to implicate the great master Giacomo Quarenghi to his design.

The results. The analysis of historical, archival materials. The comparative analysis of the architecture of one of the four facades of the buildings administrative appointments with façade breech Chamber, which, as is known, was designed by J. Quarenghi. Taking advantage of the module and its derivatives, Giacomo Quarenghi masterfully gleaned complex Nye horizontal and vertical rows, giving its facades an exceptional operation, the refined strictness, legitimate logic, in other words summarizing told Noah, he created, he created fine art architecture. Being a talented architect-artist, he subtly and tactfully introducing into modulated scheme façade Pres red traced profiles Oblomov, a variety of architectural details, flat and circle gets only a small sculpture, thus many times varying the appearance of their works. It was mastered by method, his artistic manner, the key to his personal archives are. Only on the basis of identified credo, works of J. Quarenghi mostly recognisable, and are very difficult to confuse with any other buildings.

Conclusions. Giacomo Quarenghi when building facades bezordernyh widely used module (segment length equal to the distance between window axes) and its derivative magnitude as upward and downward; The leading "Gemini"-works of the architect Giacomo Quarenghi.

Keywords: plugin, drawing, ensemble, namestnicheskoe board, public establishments, places of Russian classicism, proportional analysis.

**СОЦИАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ В НАУЧНЫХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТАХ
КАФЕДРЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ВОРОНЕЖСКОГО ГАСУ**

П.В. Капустин, Ю.И. Кармазин, В.А. Самбулов

*Воронежский ГАСУ, кафедра Теории и практики архитектурного проектирования, канд. арх., проф., зав. каф. П.В. Капустин,
Д. арх., проф. Ю.И. Кармазин, Проф. В.А. Самбулов Россия, Воронеж, тел. 8 (473) 271-54-21 e-mail: ap-i-g@yandex.ru*

Постановка задачи. Обращение к социальной проблематике архитектурной деятельности и архитектурного проектирования, включая проблемы теории, практики и образования, явилось закономерным результатом развёртывания научных и творческих, методических и педагогических разработок ведущих сотрудников кафедры Теории и практики архитектурного проектирования Воронежского ГАСУ. Обсуждаются причины и содержание социальной ориентации кафедры, даётся обзор основных работ.

Результаты и выводы. В работах кафедры последних лет уделяется внимание выявлению противоречивой картины современной архитектурно-проектной деятельности и её генезиса, приведшего к современному состоянию деятельности. В работах, включённых в обзор, проанализированы вопросы теории творческого метода; тенденция роста интереса к социальной проблематике в архитектуре и т.н. новой урбанистике; тенденция отхода от модернистского минимализма и движения к категории сложности; механизмы социальной рецепции, её новые возможности и новые угрозы, в частности угроза манипулирования сознанием средствами архитектуры; переосмысление категории пространства и актуализация почти забытой категории субстанциальности как базового качества полноценной, гуманистической архитектуры.

Ключевые слова: социально ориентированное архитектурное проектирование, методология проектирования, творческий метод архитектора, архитектурное образование.

Введение

Кафедра Теории и практики архитектурного проектирования Воронежского ГАСУ в 2015 году выполнила исследования по теме: "Социальная проблематика в архитектуре: сложности и противоречия", являющейся первым этапом госбюджетной научно-исследовательской работы 2015-2017 гг. "Теоретические, практические и образовательные аспекты социально-ориентированного архитектурного проектирования".

Обращение к социальной проблематике архитектурной деятельности и, что особенно важно, архитектурного проектирования, включая проблемы теории, практики и образования, явилось закономерным результатом развёртывания научных и творческих, методических и педагогических разработок ведущих сотрудников кафедры. Наиболее актуальные темы архитектурных исследований во всём мире уже без малого полвека так или иначе неизбежно ведут к социальной проблематике. Исследования и разработки в области теории и истории формирования проектировочного типа мышления, творческого метода архитектора, по вопросам интенсификации архитектурного образования и повышения его эффективности, а также работы по темам перспективных типологических, объёмно-пространственных, конструктивных, художественно-образных решений в архитектуре, которым сотрудники кафедры уделяли и уделяют много внимания, все имеют своим смысловым "знаменателем" социальную проблематику. Тем более на неё выходят регионально-ориентированные исследования и разработки, составившие целую традицию в научно-творческой

© Кармазин Ю.И., Капустин П.В., Самбулов В.А., 2016

деятельности кафедры. Поэтому формулирование темы НИР 2015-17 гг. носило во многом рефлексивный характер - это было понимание направленности многих векторов научной и творческой активности и постановка задачи в её собственном предмете.

Однако самый смысл обращения к социальной проблематике нов, он существенно отличается от разработок социальных основ архитектурного и градостроительного проектирования, которые осуществлялись на кафедре в прошлые годы [1]. Тогда, несколько десятилетий назад, социальные аспекты функционирования архитектуры и градостроительства понимались в терминах нормативного обеспечения и обоснованного принятия решений - в идеологии позитивной заботы, носящей выраженные черты технократического патернализма при минимуме критической и, тем более, методологической рефлексии. Предполагалось, что архитектурная деятельность, бывшая в те годы государственной службой, по определению нацелена на решение социальных вопросов, и что умение профессионально "любить человека" (был такой кинофильм об архитекторах) - естественная способность архитектора, в т.ч. выпускника вуза. Оставалось решать лишь "технические" задачи: обновлять нормативы, уточнять радиусы обслуживания КБО, совершенствовать методики социологических обследований и т.п.

Ситуация резко изменилась после 1990-х гг. И дело вовсе не в разрушении нормативной системы обеспечения, что, в самом, деле, обострило социальную напряженность в те годы и ещё не вполне выправлено в практике массовой жилищной застройки сегодня. Значительно более важным стало развёртывающееся в последние время переосмысление самой методологической структуры проектного мышления и деятельности. Развитие гуманитарных и, прежде всего, теоретико-деятельностных исследований в нашей стране и за рубежом позволило существенно пересмотреть ту позитивистскую модель проектного патернализма, которая была свойственна модернистской практике в архитектуре и градостроительстве - а именно эта проектная идеология доминировала на протяжении 1950-80-х гг. во всём мире.

Стало понятно, что сложившаяся модель проектной деятельности социально агрессивна по самой своей сути, что множество порождаемых ею проблем (а их мировая практика особенно остро переживала в середине 1970-х гг. и позже) - это не результат досадного недоучёта тех или иных факторов, но закономерное следствие особенностей строения "мегамашины" деятельности. И, следовательно, на повестку дня выдвигаются задачи гуманизации архитектурно-градостроительной деятельности, поиска новых методов и средств, новых организационных форм и коммуникативных стратегий [2 - 6]. Социальные проблемы получают экологическую интерпретацию и больший масштаб: теперь их решение не есть вопрос оптимизации существующего функционирования, но задача проектирования новых конфигураций деятельности - новых знаний, практик, образовательных структур. Бурное развитие гуманитарного знания и т.н. гуманитарных технологий, креативных индустрий и др. родственных явлений и тенденций, стало внятным вызовом традиционному архитекторскому профессионализму - вызовом, который уже нельзя не принять.

Архитектура перестаёт быть пресловутой "башней из слоновой кости"; объективно меняется социальная роль архитектора в постоянно обновляющейся системе распределения труда. Творчество перестаёт быть делом гениальных одиночек, творящих в тиши мастерской или кабинета, а проектирование всё больше понимается не как авторский жест, но как организованный диалог между заинтересованными субъектами проектно-строительного процесса. Методы т.н. партиципативного (соучаствующего) проектирования [7] существенно трансформируют привычный инструментальный зодчего, и эти трансформации глубже, чем переход от "ручной" графики к компьютеру. Тем самым, открывается обширное поле разнообразных исследований и разработок, каждое направление в котором инновационно и чрезвычайно актуально. За достаточно широкой активностью, связанной с описываемым трендом, неустранимо стоит методологическая проблематика, поскольку тип требуемых

работ уже превосходит рамки частного предметного исследования. На этом, наиболее "высоком" уровне теоретического постижения происходящего, уже не единожды звучали утверждения о складывании новой формации деятельности, о новой парадигме проектного мышления.

Такова "панорама" актуального тренда к социальной ориентации архитектурного проектирования, таков - вкратце - его контекст. Кафедра теории и практики архитектурного проектирования, заявив о создании научной школы "Теория и методология социально-ориентированного архитектурного проектирования" (создана в 2012 г.) вступила на путь наиболее важных, перспективных, но и наиболее сложных научно-творческих поисков нашего времени. Конкретные направления работ достаточно разнообразны, но все они объединяются заявленной темой НИР

В работах первого этапа, в соответствии с тематикой первого этапа НИР - "Социальная проблематика в архитектуре: сложности и противоречия", внимание уделялось выявлению противоречивой картины современной архитектурно-проектной деятельности и её генезиса, приведшего к наличному положению дел.

В работе П.В. Капустина и И.Д. Чуракова [8] рассмотрена ситуация кризиса методологии урбанизма и необходимость выработки новой методологии городского развития - урбанистики. Обосновывается необходимость развёртывания средовых практик и организации институтов развития, влияющих на жизнеспособность территории. "Сегодня существуют институты, обеспечивающие территориальный рост городов, они обладают соответствующими методиками и необходимым нормативным знанием. Готового же комплекса знаний и методов для работы с городом в режиме социального развития не существует... Мы вступаем в период важности локальных инициатив. Сегодня актуальным становится лозунг Анри Лефевра "Хочешь изменить жизнь – измени пространство".... Уже сегодня необходимо искать новые формы деятельности и мышления, общественного сотрудничества и партнёрства, - утверждают авторы, - ведь объём задач, которые предстоит решить, грандиозен" [8, с. 47]. Проанализирована тенденция роста интереса к социальной проблематике в архитектуре и т.н. новой урбанистике; тенденция отхода от модернистского минимализма и движения к категории сложности - тенденция, общая для науки и мировоззрения второй половины XX столетия. При этом существенно меняется не только образ архитектурных объектов, но и сама структура формирования ценностно-значимого общественного образа. Меняются механизмы социальной рецепции - возникают новые возможности, но и новые угрозы, в частности угроза манипулирования сознанием средствами архитектуры.

В статье [9] тех же авторов продолжен анализ ситуации кризиса нормативно-рационалистического урбанизма, рассмотрены конкретные примеры его социальной, культурной и экономической неэффективности. Утверждается необходимость существенного обновления методологии архитектурной и урбанистической деятельности, смены типа проектного мышления. На материале частных задач развития территорий обсуждаются основные контуры требуемого обновления. Проанализирован актуальный опыт развития территорий, сделаны выводы о необходимости развития диалоговой, открытой к социальному взаимодействию методологии архитектурного проектирования.

Статья Ю.И. Кармазина и П.В. Капустина [10] поднимает вопросы теории творческого метода, как они понимались и ставились в период первой апологетической волны методологических разработок в сфере проектирования. Указана принципиальная недостаточность и редуцированность возникшей тогда парадигмы проектирования - причины многих бед ещё и сегодняшней практики и образования. Развивая концепцию творческого метода архитектора [11, 12], авторы утверждают, что полноценной парадигма архитектурного проектирования может быть лишь при условии развёртывания

"включающего", а не "исключающего" подхода к совокупности рассматриваемых факторов, чем определяется её социальная и экзистенциальная открытость и реалистичность.

Отмеченное развитие методологии проектирования уже не может быть сведено к выработке "новых и эффективных методов", как утверждалось в 1960-80 гг., но предполагает радикальное расширение проектной онтологии. Сегодня уже стало понятно, что радикальность требуемого расширения такова, что оно опрокидывает сложившиеся в "классическую" эпоху ранней методологии проектирования представления: картина мира, претендующего на присутствие в проектном мышлении, такова, что она принципиально не вмещается в персональное сознание любого архитектора-проектировщика. Понимание этого факта означает переход на совсем иные методы работы - не на попытки длить модельный подход, имитирующий целостность и многомерность реальности в абстрактных и довольно превращённых формах, но "дать сказаться" (как говорил М. Хайдеггер) самой реальности в проектном процессе - за счёт включения в него носителей знаний и представлений *ad hoc*.

В работах аспиранта кафедры, гражданки Болгарии Р.В. Лесневской, выполненных под н. рук. проф. П.В. Капустина [13, 14] осуществляется анализ значений многозначного понятия театральности в рамках критических текстов и исследований об изобразительном искусстве и архитектуре. В контексте универсального употребления термина в различных сферах, выделяется специфика его применения в архитектурной теории. В историческом плане систематизированы основные идеи, стоящие за термином театральности в архитектуре, которые раскрывают определенные отношения между посетителем, композицией и пространством в архитектуре как аналог отношений между зрителем, сценарием и сценой в театре. Анализируется введенный по-новому в архитектурную критику термин театрализации, раскрывающий новое значение театральности, приобретенное под давлением зрелищной культуры. Показано, что вопреки тому, что современная театрализация разрушает некоторые архитектурные традиции, она является также способом преодоления детерриториализации архитектурного объекта, создавая топологически определенную среду. Показано, что посредством театральности и театрализации осуществляются возобновление и популяризация коммуникативного измерения архитектурного творчества.

На использование в архитектуре опыта киноискусства, понимаемого в частности как весьма эффективная социальная практика, направлены исследования аспиранта (н. рук. проф. П.В. Капустин) и сотрудника кафедры Е.В. Соловец. В современной архитектуре остро стоит проблема индивидуации мест обитания, решение которой, видимо, требует перехода от монополии рационально-аналитических методов к более сложным и гибким, дающим полнокровный и живой образ в его персональном воплощении - этот эффект умеет достигать кино и сегодня он чрезвычайно востребован обществом [15].

Поиски в противоположном направлении - в области формализации архитектурного проектирования - сегодня также могут получить новую интерпретацию и освободиться от недостатков, рассмотренных в [10]. Так, явную социальную ориентацию имеет инновационная разработка диалоговой стратегии проектирования, осуществляемая в малом инновационном предприятии (МИП) "Бюро средового проектирования", созданном сотрудниками кафедры в Инновационном бизнес-инкубаторе Воронежского ГАСУ им. проф. Ю.М. Борисова. В МИП разрабатывается инновационный проект - облачный веб-конструктор малоэтажных жилых домов Habitek [16, 17]. Проект успешно показал себя на различных конкурсах, смотрах, выставках, привлек внимание экспертов, венчурных инвесторов и государственных фондов поддержки инноваций. Над проектом работают ученые и студенты двух воронежских вузов - Воронежского ГАСУ и ВГТУ (Д.М. Канин, специалист в области информационных систем, - соучредитель МИПа). В разделе показано, что проект позволяет предметно обсуждать идеологию диалогового проектного процесса и реализовать её на практике, что делает проект Habitek перспективной формой продвижения

ценностей социально-ориентированного архитектурного проектирования в архитектурной деятельности и образовании.

Постиндустриальный вектор развития современного общества, актуальность реализации стратегии устойчивого развития, смещение приоритетов в инновационный сектор экономики и возрастающая потребность в социальной адаптации городских территорий диктуют необходимость поиска направлений ландшафтно-градостроительных преобразований промышленных зон, которые по прежнему являются одним из основных источников загрязнения окружающей среды, важным градообразующим элементом городской структуры и при этом наиболее закрытым, структурно и социально изолированным, с очевидными сложностями интеграции в ткань города. В статье канд. арх. Т.И. Задворянской на основе анализа международного опыта реконструкции промышленных территорий и современных научных исследований в этой области были определены основные направления ландшафтно-градостроительной реконструкции, доказана и аргументировано обоснована важная роль ландшафтных преобразований в изменении качеств этих территорий [18]. Данное исследование позволяет сделать вывод о ведущей роли природных компонентов в решении задач по достижению устойчивости среды, формированию структуры социально востребованных функций, а также созданию эстетических и культурных маркеров территорий.

Примыкают к этой тематике и популярные ныне экопоселения, опыт осуществления которых рассмотрен в статье ст. препод. И.А. Сухоруковой [19]. Рассмотрены перспективные типы поселений и реконструктивных мероприятий, не только направленных на улучшение социально-экологической ситуации, но и практически невозможных без соучастия в процессе их замысла и осуществления непосредственных жителей - полноправных субъектов проектно-строительных новаций, а нередко и их прямых инициаторов.

Обсуждаемые вопросы для сотрудников кафедры имеют не только теоретическую или прикладную практическую значимость, но и педагогический смысл, поскольку предполагают постоянное обновление содержания, а также и форм архитектурного образования сегодня. Одним из уже традиционных ориентиров такого обновления является идея региональной школы [20 - 22]; в рассматриваемый же период работы эта идея дополнена концептом индивидуальной, авторской школы. Опыт ярких индивидуальных школ и образовательных программ в истории архитектурной профессии представляет сегодня огромный интерес. Ведь в них воплощена гармония взаимоотношений субъективного, персонального (без чего не бывает авторства, в т.ч. педагогического) и общественной нормы, признаваемой всеми. Материал по авторским архитектурным школам и программам, представленный в статьях доц. Н.В. Семёновой (в т.ч. в соавторстве), посвятившей свои исследования истории и актуальным проблемам архитектурного образования, ещё мало исследован, в то время, как его актуальность для современного этапа развития отечественного архитектурного образования является весьма значительной [23, 24]. Вузовской системе необходимо осмысление этого опыта, прежде всего - понимание роли универсализма и индивидуальности в становлении архитектора. Особенную значимость такие работы получают сегодня - в преддверии перехода на ФГОС ВО четвёртого поколения.

Авторская школа в образовании архитектора - это следствие исключительно творческой направленности профессии зодчего. Универсализм и индивидуальный подход в личностно-профессиональном росте необходимы современным архитектурным школам. Авторство школы подразумевает личностный фактор - личность возглавляет и организует непосредственно образовательный процесс с целью воспитания и развития последователей, тоже личностей в профессии. Но школа - социальный феномен и общественный институт. Её возникновение означает не столько убедительность авторского "жеста", сколько общественное признание результатов, а с ними и самого права на существование и школы, и

"жеста". В этом смысле, уроки успешных авторских архитектурных школ, прежде всего - отечественных, сегодня крайне необходимо исследовать.

Это тем более важно, что процесс архитектурного проектирования – это сложный творческий процесс решения проектной задачи, процесс активного концептуального и творческого мышления на пути к выработке методологической установки для формирования и развития потенциала зодчего, утверждается в последнем, десятом разделе настоящего отчёта. На этом пути перегиб в область субъективности или же, напротив, в обезличенную и неverifiedируемую квази-объективность (прикрываемую нормами или идеализированным статистическим знанием) - вечная опасность архитектурно-проектного творчества и образования. И творчество, и образование, увы, впадали в обе крайности не раз. Критическое рассмотрение генезиса проектного мышления, в т.ч. методов развития проектного моделирования [25 - 27]; стратегических аспектов проектной деятельности [11], анализ теоретических моделей процесса архитектурного творчества [10, 11]; изучение видов творческого мышления и его механизмов [28] выступает активным средством интеллектуализации обучения архитектурному проектированию с учётом широкого контекста, в котором осуществляется архитектурное творчество.

Выводы

В научных публикациях кафедры анализируются причины и механизмы социальной неадекватности проектных решений и пути достижения искомой адекватности - они неизменно сегодня ведут к диалогу с пользователями, к открытости профессиональных методов и форм работы к реальным обитателям "застройки": лишь диалог с ними архитектора, градостроителя или дизайнера способен создать феномен среды.

Кафедра ТиПАП практикует социально-ориентированные формы работы: проводятся методологические семинары, открытые общественные лекции и слушания, стратегические игры и проектные сессии с участием будущих пользователей; создано МИП "Бюро средового проектирования", в работе которого осуществляются указанные формы активности.

Работы сотрудников кафедры за рассматриваемый период получили освещение в научной печати, сотрудники активно участвуют в научных конференциях вузовского, регионального, российского и международного уровней. Результаты научных исследований сотрудников внедряются в учебный процесс и используются для обновления научно-методической и учебно-методической документации. Результаты работ по теме использовались в ходе руководства выполнением дипломных проектов, в т.ч. отмеченных дипломами МООСАО на Международном смотре-конкурсе выпускных квалификационных работ по архитектура и дизайну в г. Железноводске Ставропольского края, на форумах "Зодчество 2015", г. Москва, "Зодчество VRN 2015", г. Воронеж и др.

Исследования кафедры за 2015 г. можно признать актуальными и перспективными. Кафедре удалось войти на во многом новую для себя проблематику, переосмыслить накопленный ранее опыт. Рассматривая - в соответствии с задачами первого этапа данной НИР - выполненную за год работу как ознакомление со сложной, полиморфной ситуацией, её предварительного структурирования и осмысления, выбора направлений, стратегии и тактики дальнейшего движения, кафедра ТиПАП готова перейти к выполнению следующего годового этапа: "Стратегии и методы повышения социальной и культурной эффективности архитектурного проектирования", запланированного на 2016 год.

Библиографический список

1. Лахтин В.Н., Чернявская Е.М., Самбулов В.А. Социальные основы архитектурного проектирования. Учебное пособие. – Воронеж, ВПИ, 1985. - 80 с.
2. Кияненко К.В. Генри Санофф: к архитектуре, озабоченной человеком. О проектировании людей, с людьми и для людей // Архитектурный Вестник. - № 1 (112). – 2010. - С. 96 - 101.

3. Кияненко К.В. Уроки архитектуры Германа Хертцбергера. // Архитектурный Вестник. - № 5 (116). - 2010. - С. 91 - 97.
4. Кияненко К.В. Архитектура и безопасность: "Защищающее пространство" Оскара Ньюмана // Архитектурный Вестник. - № 5 (122). - 2011. - С. 87 - 92.
5. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов / Пер. с англ. – М.: Новое издательство, 2011. - 460 с.
6. Кияненко К.В. Общество, среда, архитектура: социальные основы архитектурного формирования жилой среды: учеб. пособие. - Вологда: ВоГУ, 2015. - 284 с.
7. Санофф Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов. - Вологда: Проектная группа 8, 2015. - 170 с.
8. Капустин П.В., Чураков И.Л. Кризис градостроительства, проблема развития города и средовые практики // Материалы Всероссийской научной конференции "Градостроительство, инфраструктура, коммуникации" в 3-х т. Т.1. Градостроительство. Архитектура. - Воронеж, 2014. - С. 41 - 47.
9. Капустин П.В., Чураков И.Л. Проблемы развития территорий и задачи обновления архитектурно-проектной деятельности // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: Воронежский ГАСУ. - № 1 (1). - 2015. - С. 66 - 72.
10. Кармазин Ю.И., Капустин П.В. Проблема целостности творческого метода архитектора (на материале анализа "классических" теорий проектирования) // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: Воронежский ГАСУ. - № 1 (5). - 2016.
11. Кармазин Ю.И. Творческий метод архитектора: введение в теоретические и методические основы. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. – 496 с.
12. Кармазин Ю.И. Основы педагогической концепции Творческого метода архитектора // Architecton. Известия вузов. – 2005. - № 4. – С. 49-51.
13. Лесневска Р.В., Капустин П.В. Архитектура как зрелище XXI века: театрализация архитектуры // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2015. – № 2 (38). – С. 111 - 121.
14. Лесневска Р.В., Капустин П.В. Зрелищность современной архитектурной театрализации: возвращение экспрессионизма? // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal). - # 3 (volume 4). - 2015. - С. 78 - 83.
15. Капустин П.В., Соловец Е.В. Проблема индивидуации мест обитания и новые задачи архитектурного образования // Архитектурно-художественное образовательное пространство будущего: сб. материалов Международной научно-методической конференции / науч. ред. Л.В. Карташева. - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2015. - С. 119 - 120.
16. Капустин П.В., Канин Д.М., Чураков И.Л. Онтологические вопросы в кастомизированном архитектурном онлайн проектировании персонализированных жилых домов // Онтология проектирования. Научный журнал. - Том 5, №3(17) / 2015. - С. 256-277.
17. Капустин П.В., Чураков И.Л., Канин Д.М. Проблемы и подходы к проектированию современного малоэтажного жилого дома // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. - 2014. - № 7. - С. 25 - 28.
18. Задворянская Т.И. Ландшафтно-градостроительная реконструкция промышленных территорий - ресурс обеспечения устойчивости городской среды // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: Воронежский ГАСУ. - № 1 (1). - 2015. - С. 51 - 60.
19. Сухорукова И.А. Экологические аспекты формирования экопоселений // Сборник научных статей по материалам Общероссийской НПК "Экология. Риск. Безопасность" 29-30 сентября, 2015 г. - Курган: ФГБОУ ВПО Курганский государственный университет, 2015. - С. 175-178.

20. Кармазин Ю.И., Капустин П.В. Тезисы к проекту Центрально-Черноземной региональной архитектурной школы // Центральные и региональные архитектурные школы: М-лы междунар. научн. конфер. - Саратов. 1998. - С. 20-24.
21. Кармазин Ю.И., Капустин П.В. Пространство региона и метод архитектурной школы // Архитектурное образование на перепутье: выбор траекторий. М-лы Междунар. научн. конфер. – Вологда: ВоГТУ, 2007. – С. 96 – 98.
22. Кармазин Ю.И., Енин А.Е., Капустин П.В. Развитие научной архитектурной школы в Воронеже // Промышленное и гражданское строительство. – 2010. - № 9. – С. 21 – 23.
23. Семёнова Н.В. Предпосылки развития авторских школ в современном архитектурном образовании // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: Воронежский ГАСУ. - № 1 (1). - 2015. - С. 36 - 42.
24. Капустин П.В., Семёнова Н.В. Авторские программы в архитектурном образовании // Архитектурно-художественное образовательное пространство будущего: сб. материалов Международной научно-методической конференции / науч. ред. Л.В. Карташева. - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2015. - С. 116 - 118.
25. Капустин П.В. Задачи исследования исторического генезиса проектного мышления в архитектуре // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2005. - № 7. – С. 93 – 99.
26. Капустин П.В. Об историко-генетическом анализе архитектурно-проектного мышления // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: Воронежский ГАСУ. - № 1 (1). - 2015. - С. 11-15.
27. Капустин П.В. Развитие представлений об объекте проектирования в процессах архитектурного мышления. Автореферат дис. на соиск. уч. ст. канд. арх. – М.: МАРХИ, 1999. – 24 с.
28. Кокорина Е.В. Архитектурный рисунок как интегральная творческая способность языка профессиональных коммуникаций (монография). - Воронеж, 2015. - 187 с.

Bibliography list

1. Lahtin V.N., Chernjavskaja E.M., Sambulov V.A. Social bases of architectural designing: Tutorial. - Voronezh: VPI, 1985. - 80 p.
2. Kiyanenکو K.V. Henry Sanoff: The architecture, concerned about the man. On the design of people with people and for people // Architectural Herald. № 1 (112). – 2010. – pp 96 – 101.
3. Kiyanenکو K.V. Lessons the Herman Herttsberger's architecture // Architectural Herald. - № 5 (116). - 2010. - pp 91 - 97.
4. Kiyanenکو K.V. Architecture and Safeness: Oscar Newman's "Defensible space" // Architectural Herald. - № 5 (122). - 2011. - pp 87 - 92.
5. Jacobs D. The Death and Life of Great American Cities. - M.: New Publishing, 2011. - 460 p.
6. Kiyanenکو K.V. Society, Environment, Architecture: The social basis of the architectural living environment: Tutorial. - Vologda: VSTU, 2015. - 284 p.
7. Sanoff G. Democratic Design. Participation Case Studies in Urban and Small Town Environments. - Vologda: Project Team 8, 2015. - 170 p.
8. Kapustin P.V., Churakov I.L. Crisis of urbanism, problem city development and environmental practice // Proceedings of the scientific conference "Urban planning, infrastructure, communication". Vol. 1. Urban planning. Architecture. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2014. - pp 41 - 47.
9. Kapustin P.V., Churakov I.L. Problems of territorial development and update task of architectural-design activities // Architectural studies. Science Magazine. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. - № 1 (1). - 2015. - pp 66 - 72.

10. Karmazin Yu.I., Kapustin P.V. Integrity problems of architect's creative method (based on the analysis of the "classical" theory of designing) // Architectural studies. Science Magazine. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. - № 1 (5). - 2016.
11. Karmazin Yu.I. The architect's creative method: an introduction to the theoretical and methodological foundations. - Voronezh: Voronezh State University Press, 2005. - 496 p.
12. Karmazin Yu.I. Basics of pedagogical concept of the architect's creative method // Architecton. Proceedings of the universities. - 2005. - № 4. - pp 49-51.
13. Lesnevskaya R.V., Kapustin P.V. Architecture as spectacle of XXI century: theatricalization of architecture // Scientific Herald of Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, Construction and Architecture, - 2015. - № 2 (38). - pp 111–121.
14. Lesnevskaya R.V., Kapustin P.V. The current spectacle of architectural theatricality: return of the expressionism? // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal). # 3 (volume 4). - 2015. - pp 78 - 83.
15. Kapustin P.V., Solovets E.V. Problem individuation of habitats and new challenges for architectural education // Architectural and artistic educational space of the future: Proceedings of the International Scientific Conference / Sc. Ed. L.V. Kartasheva. - Rostov-on-Don: Publishing House of the Southern Federal University. - pp 119 - 120.
16. Kapustin P.V., Kanin D.M., Churakov I.L. The ontological questions of personalize homes customized architectural online designing // Ontology of Designing. Scientific journal. - Volume 5, №3 (17) / 2015 - pp 256-277.
17. Kapustin P.V., Churakov I.L., Kanin D.M. Problems and approaches to the designing of modern low-rise apartment building // FES: Finance. Economy. Strategy. - 2014. - № 7. - pp 25-28.
18. Zadvoryanskaya T.I. Landscape and urban planning reconstruction of industrial areas as resource sustainability of the urban environment // Architectural studies. Science Magazine. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. - № 1 (1). - 2015. - pp 51 - 60.
19. Sukhorukova I.A. Environmental aspects of the formation of ecovillages // Proceedings of the All-Russian Scientific Conference "Environmental. Risk. Safeness" on September 29-30, 2015 - Kurgan: Kurgan State University, 2015. - pp 175-178.
20. Karmazin Yu.I., Kapustin P.V. Theses of the Project of the Central Black Earth Regional Architectural School // Central and Regional Architectural Schools: Proceedings of the International Scien. Conf. - Saratov. 1998. - pp 20-24.
21. Karmazin Yu.I., Kapustin P.V. The region's space and the method of architectural school // Architectural education at a crossroads: the selection of paths. Proceedings of the International Scien. Conf. - Vologda: VolSTU, 2007. - pp 96 - 98.
22. Karmazin Yu.I., Yenin A.E., Kapustin P.V. The development of the scientific school of architecture in Voronezh // Industrial and Civil Engineering. - 2010. - № 9. - pp 21 - 23.
23. Semenova N.V. Background copyright school development in a modern architectural education // Architectural studies. Science Magazine. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. - № 1 (1). - 2015. - pp 36 - 42.
24. Kapustin P.V., Semenova N.V. Author's programs in architectural education // Architectural and artistic educational space of the future: Proceedings of the International Scientific Conference / Sc. Ed. L.V. Kartasheva. - Rostov-on-Don: Publishing House of the Southern Federal University. - pp 116 - 118.
25. Kapustin P.V. Objectives of the study of the historical genesis of the project thinking in architecture // News of higher educational institutions. Building. - 2005. - № 7. - pp 93 - 99.
26. Kapustin P.V. On the historical-genetic analysis of architectural design thinking // Architectural studies. Science Magazine. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. - № 1 (1). - 2015. - pp 11-15.

27. Kapustin P.V. The Development of Design Objects Ideas in the Process of Architectural Thinking. Abstract of Ph.D in Architecture diss. - M.: Moscow Institute of Architecture, 1999. - 24 p.
28. Kokorina E.V. Architectural drawing as an integral creative language ability professional communications (monograph). - Voronezh: 2015. - 187 p.

**SOCIAL ORIENTATION SCIENTIFIC AND DESIGNING WORKS OF DEPARTMENT
OF THEORY AND PRACTICE OF ARCHITECTURAL DESIGN OF VORONEZH STATE
UNIVERSITY OF ACE**

P.V. Kapustin, Yu.I. Karmazin, V.A. Sambulov

*Voronezh State University of ACE Department of Theory and Practice of Architectural Designing Ph.D in Architecture, Assoc. Prof., the chapter of Department P.V. Kapustin, D. Sc. in Architecture, Prof. Yu.I. Karmazin, Assoc. Prof. V.A. Sambulov Russia, Voronezh, ph. 8 (473) 271-54-21
e-mail: ap-i-g@yandex.ru*

Problem statement. Appeal to the social problems of architectural activity and architectural designing, including the problems of the theory, practice and education, it was the logical result of the deployment of scientific and creative, methodological and pedagogical development of leading employees of the Department of Theory and Practice of Architectural Designing Voronezh State University of ACE. The reasons for and the content of the social orientation of the department, provides an overview of the major works.

Results and conclusions. In the last years the department focuses on the identification of a controversial picture of contemporary architectural designing activity and its genesis that led to the current state of activity. The works included in the review, to consider creative method theory; the trend of interest in the social issues of growth in the architecture and the so-called new urbanity; trend away from the modernist movement to minimalism and complexity; mechanisms of social reception, its new opportunities and new threats, in particular the threat of manipulation of consciousness by means of architecture; redefining the categories of space and updated almost forgotten category of substantiality as the basic quality of high-grade, humanistic architecture.

Keywords: socially oriented architectural designing, methodology of designing, architectural creative method, architectural education.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

УДК 711.1:004

ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (BIM) ПРИ АРХИТЕКТУРНОМ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

В.В. Полуэктов

Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, старший преподаватель кафедры градостроительства В.В. Полуэктов. Россия, г. Воронеж, тел.: +7(473) 271-50-04; e-mail: poluokolotogo@gmail.com

Постановка задачи. Объем современного строительства приводит к необходимости использования в проектировании BIM-технологий, что позволяет формировать надежную основу для решений конкретных задач на протяжении всего жизненного цикла объекта - от первичной концепции и рабочего проектирования до строительства, эксплуатации и сноса.

Результаты и выводы. Изучена актуальность данных технологий в реальном проектировании, рассмотрены удачные примеры интеграции. Проанализирована универсальность и жизнеспособность методов проектирования, приведен обзор и статистические данные по использованию продуктов BIM.

Ключевые слова: BIM-технологии, интегрированный процесс, градостроительство, САПР.

Введение

Системы автоматизированного проектирования (САПР) пользуются спросом на российском рынке уже около 30 лет. Аббревиатура BIM (Building Information Modeling) и понятие информационного моделирования вошли в обиход российского проектировщика сравнительно недавно, и на сегодняшний день представляют собой наиболее эффективный способ созидания и преобразования архитектурной среды.

За последние 10 - 15 лет средства автоматизации проектирования совершили мощный рывок на пути развития с точки зрения расширения функционала, повышения надежности и снижения стоимости. Технологии информационного моделирования зданий уже внедряются в рабочий процесс проектных организаций России, что создает прецедент в необходимости изучения основ работы в программных пакетах студентами градостроительной, архитектурной и других технических специальностей. Технология BIM позволяет создавать онтологические и визуальные технологические модели, отображающие объект с точностью до системного изоморфизма, позволяющие отслеживать все этапы жизненного цикла объекта.

Информационное моделирование зданий - это новый подход к проектированию и формированию пакета документации строительных объектов. В основе BIM лежит идея интегрированного проектного процесса, когда для разрабатываемого объекта обеспечивается достижение заданных показателей производительности: соответствие требованиям и нормативам, энергоэффективности, соответствие заявленному графику, бюджету строительства и т.д. Функционирование этого процесса обеспечивает поли дисциплинарная управляющая команда, которая работает синхронно, основываясь на целостном восприятии проекта как единой системы, где каждый участник привносит своё видение обусловленное его специальностью. Управляющий коллектив формируется из представителей заказчика,

© Полуэктов В.В., 2016

архитектурных бюро и проектных организаций, субподрядчиков, поставщиков материалов, представителей согласующих органов, будущей управляющей компании, конечных потребителей и т.д. Работа этой команды продолжается на всех этапах жизненного цикла проекта.

Технология информационного моделирования - интегрированный проектный процесс.

Можно выделить основные принципы интегрированного проектного процесса:

- взаимодействие членов управляющей команды на протяжении всего жизненного цикла проекта;
- учет стоимости жизненного цикла, в том числе стоимости строительства, эксплуатации, технического обслуживания, социальные и экологические выгоды, стоимости демонтажа;
- целостное рассмотрение здания и его систем;
- поиск оптимальных решений с учетом взаимозависимости систем здания и порядка его эксплуатации;
- интерактивность – постоянная корректировка проекта, основанная на обратной связи за счет непрерывного мониторинга и совместного принятия решений;
- максимальные интеллектуальные усилия сосредотачиваются на этапах разработки концепции и схематического дизайна, когда стоимость внесения изменений минимальна, в соответствии с известной кривой Мак-Лими (MacLeamy Curve) (Рис.1).

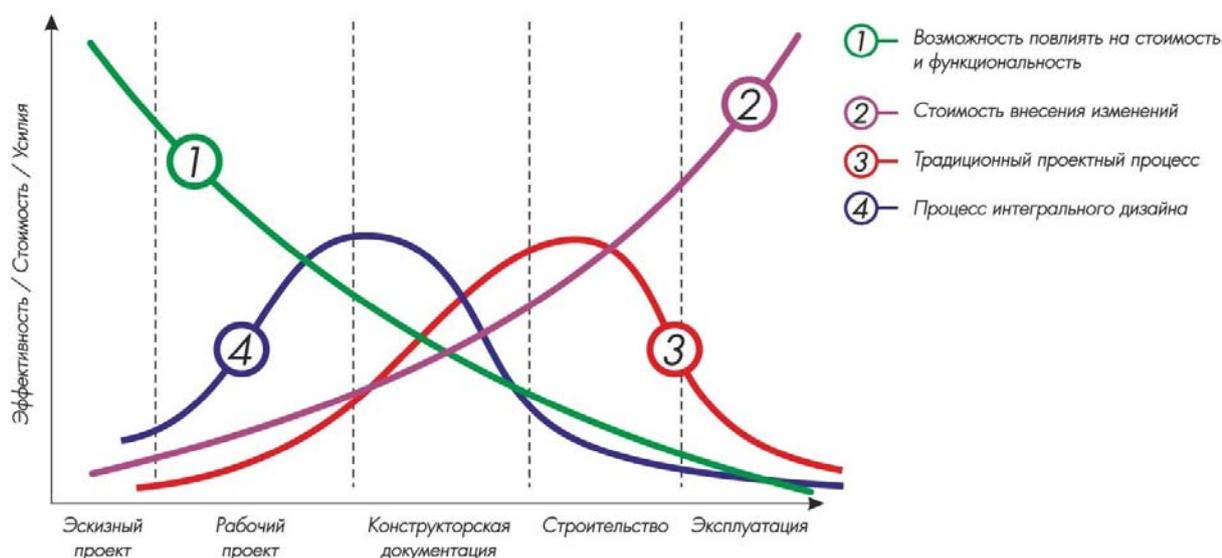


Рис. Кривая зависимостей Мак-Лими

До недавнего времени для работы с ресурсоёмкими приложениями, для рядового специалиста, ограничителем выступала вычислительная мощность компьютера, сейчас эта проблема уже не так актуальна. Компания Nvidia разрабатывает технологию виртуализации GPU (Citrix XenDesktop 7.1, Citrix XenServer 6.2). Помимо того, что эта технология позволяет получать удалённый доступ к огромным вычислительным ресурсам в любом месте и в любое время, она делает возможным использование потенциала GPU сразу несколькими пользователями без ущерба для совместимости приложений и возможностей пользователей, что позволяет осуществлять работу с колоссальными массивами данных. Вот здесь и проявляют себя окрепшие и набирающие всё большую популярность продукты, основывающиеся на технологии и процессах BIM.

Информационное моделирование зданий зачастую приравнивают к новым технологиям, однако, это не совсем так. Чарльз Истман (Charles M. Eastman) профессор Технологического института Джорджии, впервые употребил термин "Building Description System" («Система описания здания») в своих трудах в середине и конце 70-х. ("Модель продукта" означает "модель данных" или "информационную модель" в проектировании). Архитектор и стратег Autodesk в области строительных приложений Фил Бернштейн (Phil Bernstein) первым использовал термин в его современном виде: "Building information modeling". Джерри Лайсерин (Jerry Laiserin) журналист и блогер популяризировал и стандартизировал термин BIM, как общее наименование для цифрового представления всего что относится к процессу строительства, что вскоре было взято на вооружение Bentley Systems, Autodesk и Graphisoft и др. В конце 70-х, середине 80-х Роберт Эйш (Robert Aish), создатель программы RUCAPS, проиллюстрировал новый подход в проектировании примером успешного применения комплекса RUCAPS в проектировании Терминала 3 в Лондонском аэропорту Хитроу. Также Роберт Эйш сформулировал ключевые принципы BIM: трёхмерное моделирование; автоматическое получение чертежей; интеллектуальная параметризация объектов; наборы проектных данных соответствующих объектам; распределение процесса строительства по временным этапам. Первая реализация BIM в компьютерной среде была осуществлена компанией Graphisoft под именем ArchiCAD Virtual Building в 1987. С 2002 термин BIM взят на вооружение многими разработчиками ПО.

Необходимость перехода на работу с информационными моделями зданий подтверждает положительный опыт многих крупных проектных компаний. Ниже приведены данные из исследования компании McGraw-Hill Construction [5].

Пользователи BIM в Европе:

- архитекторы – 47 %;
- инженеры – 38 %;
- смежных специальностей – 24 %.

Пользователи BIM в Северной Америке:

- архитекторы – 60 %;
- инженеры – 42 %;
- смежных специальностей – 50 %.

Согласно опросу, 41 % респондентов считает, что после внедрения BIM их прибыль увеличилась; 55 % уверены, что BIM позволяет снижать стоимость проекта (39 % из них называет снижение более чем на четверть); 41 % убежден, что BIM не приводит к изменению количества сотрудников; 21 % – что после внедрения BIM требуется меньше персонала, а 13 % – что больше.

Цели применения BIM в рамках проектов зеленого строительства:

- моделирование потребления энергии зданием (80 % компаний);
- моделирование освещения, включая дневное (69 %);
- соответствие требованиями стандартов энергопотребления (65 %);
- оценка качества оборудования и его выбор (64 %);
- оценка эффекта применения возобновляемых источников энергии (63 %);
- анализ естественной вентиляции (57 %).

Полезность BIM для расчета кредитов по иностранному международному стандарту LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) отмечают 42 % специалистов, работающих с BIM в рамках проектов зеленого строительства. Стоит отметить, что USGBC (U.S. Green Building Council) планирует обновить функциональность сервиса онлайн-сертификации LEED-online с тем, чтобы позволить ряду BIM напрямую направлять информацию на оценку экспертов. Одним из производителей, работающих в этом

направлении, является компания Integrated Environmental Solutions, представляющая линейку инструментов для анализа производительности здания. Нельзя не отметить, что и наши соотечественники принимают активное участие в освоении и внедрении BIM. Опыт ГК «Мортон» по внедрению комплекса программ Autodesk Revit Architecture, Autodesk Revit Structure, Autodesk Revit MEP в пилотном проекте здания школы на 500 учащихся в ЖК «Щитниково» городского округа Балашиха, лишь подтверждает это.

Пилотный проект представляет собой типовой проект, не содержащий противоречивых элементов, но позволяющий рассмотреть все основные задачи, которые решает проектировщик на стадии «проект».

Задачи пилотного проекта:

- обучение специалистов коллективной работе;
- настройка платформы для промышленной эксплуатации;
- выявление и повышение квалификации специалистов, обучение работе с ПО без внешних консультаций;
- рекомендации для этапа промышленного внедрения;
- определение настроек платформы;
- определение границ применимости ПО.

Группа пилотного проекта состояла из 16 человек, включая 4-х специалистов со стороны партнера-интегратора. Они обеспечивали информационную поддержку сотрудников ГК «Мортон» на рабочих местах на всем протяжении пилотного проекта, выполнявшегося около пяти месяцев.

В результате пилотного проекта была отлажена коллективная работа на основе файлохранилища. Группа архитекторов в своих рабочих наборах создавала архитектурную модель, к ней подключались конструкторы, дополняли ее своими элементами и передавали ее в расчетную программу Autodesk Robot. Параллельно архитектурная модель передавалась в AutoCAD Civil 3D для разработки генплана.

В ходе пилотного проекта архитекторами и конструкторами была создана информационная модель и подготовлена проектная документация школы в ЖК «Щитниково» [3].

Изменения, происходящие с развитием САПР, приветствуются и поддерживаются на административном уровне. Московская государственная экспертиза совместно с Департаментом информационных технологий города Москвы в рамках развития городской инфраструктуры оказания государственных услуг перешли на новый, полностью электронный формат работы с проектными организациями. Весь процесс экспертизы проектной документации, от подачи заявления до получения экспертного заключения, теперь проходит в электронном виде на Московском портале государственных услуг.

Мосгорэкспертиза выбрана Минстроем России для экспертизы «пилотных» проектов, выполненных с применением BIM. В начале 2015 года уже было выдано два положительных заключения проектной документации, разработанной на основе BIM- модели. Экспертная группа положительно оценивает применение технологии информационного моделирования к своей работе, делится преимуществами и обсуждает перспективы внедрения BIM-технологий на круглых столах и семинарах. Вместе с тем технология информационного моделирования, представляющая собой новый этап инновационного развития строительной отрасли в России для перспективного повсеместного внедрения нуждается в первую очередь в разработке BIM-стандартов. По итогам этой работы произойдет формализация требований к BIM-модели объекта с точки зрения потребности экспертизы и экспертов, проработаны технические решения для экспертизы [4].

Одновременно происходит движение в сторону BIM и других департаментов Правительства Москвы. Так, в двух конкурсах Департамента строительства города Москвы 2014-го года уже сформулировано требование предоставления в проекте информационной

модели здания. Заказчик хочет видеть в проекте качественную и детальную информацию обо всех элементах будущего объекта, включая оценочную стоимость каждого из вариантов, предлагаемых к рассмотрению. Это позволяет выбрать именно тот проект, который полностью удовлетворяет требованию городского заказчика и при этом отвечает задачам по минимизации стоимости строительства и «прозрачности» каждой ее составляющей [4].

Разработчики BIM

Пример проекта школы был основан на использовании комплекса продуктов Revit от Autodesk. Тем не менее существуют и другие крупные разработчики BIM в секторе АЕС (Architecture Engineering Construction):

- ArchiCAD – Graphisoft;
- ALLPLAN – Nemetschek Allplan GmbH;
- Digital Project – Gehry Technologies;
- Bentley Building – Bentley Systems.

Таблица

Характеристика программных продуктов BIM

| Разработчик BIM/ Программный продукт | Предназначение | Преимущества | Недостатки |
|---|--|---|--|
| ArchiCAD/ Graphisoft | архитектурное проектирование; проектирование инженерных сетей (приложение MEP Modeler); проектирование экологических "зелёных" зданий (приложение ECO Designer); создание интерактивной презентации проекта (приложение VBE Explorer). | самая популярная и нейтральная архитектурная платформа; понятный, интерактивный и легко усваиваемый пользовательский интерфейс; интеграция с широким спектром систем инженерного анализа (CAE): Scia Engineer; SAP 2000; ETABS; FEM Design; интеграция с широким спектром систем автоматизированного проектирования (CAD): Tekla Structures; Revit; может работать с большими моделями (разделение и фрагментирование); единственный сильный BIM продукт для MacOS. | есть параметрические ограничения при моделировании; не поддерживает связь между объектом (деталью) и сборкой при выполнении логических операций; ограниченная масштабируемость, низкая производительность при работе с большими моделями. |
| ALLPLAN/ Nemetschek Allplan GmbH | архитектурное проектирование (Allplan Architecture); проектирование железобетонных конструкций и детализация армирования (Allplan Engineering RC); проектирование деревянных конструкций (Allplan Engineering Timber); проектирование металлоконструкций (Allplan Engineering Steel); создание | комплексное решение для проектирования CAD и CAE, а также экономической оценки; исключительная производительность при детализации железобетонных конструкций; бесшовная интеграция с Scia Engineer и Frilo Statics; эффективная связь при работе со всеми известными форматами, в том числе 3D PDF; двусторонняя связь, | до 2011 версии частично устаревшая CAD платформа (обновлена начиная с 2011); достаточно сложный пользовательский интерфейс; смешанная технология 2D - 3D плана; недостаточно развито проектирование металлоконструкций; относительная дороговизна; |

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|
| | конкурсных проектов и их экономической оценки (Allpln BMC); управление активами (Allplan Alfa); проектирование инженерных сетей (AX3000 – Allklima); расчет и анализ конструкций (SCIA Engineer, Frilo Static, SCAD Office); создание визуализаций (Maxon). | изменения выполняются на любой стадии работ (модель, планы, фасады, разрезы, размеры, обозначения, ведомости); поддержка многопользовательской платформы и конкурентных операций при работе с одним объектом. | позиционируется как передовая платформа технологии BIM. |
| Digital Project / Gehry Technologies; | использует ядро CATIA и предлагает два основных продукта: Digital Project Designer и Digital Project Viewer. А также специализированные приложения: Primavera Integration – связь с календарным планированием; MEP/Systems Routing – моделирование инженерных сетей; Imagine & Shape – создание сложных и необычных форм; Knowledgeware – использование шаблонов; Specialized Translators - интеграция 3D модели; Photo Studio – создание визуализаций. | технология BIM для всего жизненного цикла здания; мощная платформа проектирования, позволяющая создавать сложные, в том числе и криволинейные формы; 3D параметрическое моделирование; поддержка очень больших моделей; возможен обмен данными через IFC, STL, CIS / 2, SDNF, STEP форматы; 4D проектирование (включая временные затраты). | сложный и не чувствительный интерфейс. Требует глубоких знаний и опыта пользователя; ограниченная библиотека конструктивных компонентов; недоразвита детализация архитектурных чертежей; высокая стоимость. |
| Bentley Building / Bentley Systems. | архитектурное проектирование (Bentley Architecture, Generative Components); проектирование конструкций (Bentley Structural); проектирование железобетонных конструкций (Bentley ProConcrete); проектирование металлоконструкций (Bentley ProSteel); проектирование инженерных сетей (Bentley Mechanical Systems, Bentley Electrical); расчет и анализ конструкций (STAAD.Pro, RAM); групповая работа над проектом (Project Wise); | технология BIM для всего жизненного цикла здания; полная интеграция между различными дисциплинами (архитектура, конструкции, инженерные системы, и т.д.); обмен данными и координация всех частей на всех этапах разработки проекта; мощная платформа проектирования, позволяющая создавать сложные, в том числе и криволинейные формы; реальное параметрическое моделирование, пользовательские компоненты, связи и свойства; поддержка создания пользовательских | ограниченная библиотека конструктивных компонентов; относительная дороговизна; неясная и запутанная связь между продуктами (около 200 наименований); различные платформы (MicroStation, AutoCAD) |

| | | | |
|-------------------------------|--|---|---|
| | проектирование инфраструктуры (Bentley Civil, Bentley Haestad, Bentley GIS). | компонентов и библиотек; поддержка очень больших моделей; двусторонняя связь, изменения выполняются на любой стадии работ (модель, планы, фасады, разрезы, размеры, обозначения, ведомости); поддержка многопользовательской платформы и конкурентных операций при работе с одним объектом; возможен обмен данными через IFC, STL, CIS / 2, SDNF, STEP форматы; 4D проектирование (включая временные затраты). | |
| <u>Revit</u> / <u>AutoCAD</u> | архитектурное проектирование (Revit Architecture); проектирование конструкций (Revit Structure); проектирование инженерных сетей (Revit MEP); расчет и анализ конструкций (Robot Structural Analysis). <u>Программные приложения Revit:</u> Building Information Detailing & Management (BID&M) - анализ данных BIM и расчет площадей стен/полов/потолков; детализация модели здания; быстрая сортировка и маркировка элементов; оценка затрат на строительство; оценка энергетической эффективности здания; Cut Opening – приложение для создания пустотелых элементов: трубопроводов и кабельных лотков. "Rafters+" - приложение для моделирования деревянных кровельных конструкций, сортировки и маркировки элементов. "Sheet Manager" - приложение для создания и управления печатными страниц. | позиционируется, как самая современная система BIM (основан в 1997 году, первая коммерческая версия - 2000); комплексное решение для проектирования CAD и CAE; наиболее "желанная" комплексная платформа (из-за позиции на рынке); интеграция с широким спектром систем инженерного анализа (CAE): ADAPT, Bentley, CSC, CSI, Dlubal, SPACE GASS, Oasys, PROKON, RISA, Scia, SOFiSTiK, SOFTEK; интеграция с широким спектром систем автоматизированного проектирования (CAD): Bentley, TEKLA; понятный, интерактивный и легко усваиваемый пользовательский интерфейс; реальное параметрическое моделирование, пользовательские компоненты, связи и свойства; множество библиотек компонентов, созданных третьими компаниями; двусторонняя связь, изменения выполняются на любой стадии работ (модель, планы, фасады, разрезы, размеры, | неясная, запутанная политика продуктов (Revit - AutoCAD); не работает на платформе AutoCAD, поэтому файлы в формате DWG импортируются или экспортируются; по многим аспектам (армирование, строительные затраты) не доработан или недоразвит; создание семейств структурных компонентов трудоемкое и сложное; не поддерживает сложные поверхности; есть параметрические ограничения при моделировании углов; чувствителен к аппаратным ресурсам при работе с большими моделями. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | "Truss+" - приложение для моделирования деревянных кровельных конструкций с использованием ферм. | обозначения, ведомости); поддержка многопользовательской платформы и конкурентных операций при работе с одним объектом. | |
|--|--|---|--|

На сегодняшний день трудно назвать явного лидера BIM. У каждого из игроков есть свои преимущества и недостатки. Но так или иначе ни один из них не универсален. Поэтому BIM продукты нужно разделять по задачам и целям. Выбор ПО – вопрос целесообразности.

Выводы

Резюмируя вышеизложенное, предлагаем ещё несколько тезисов, позволяющих более корректно понимать что такое BIM:

- BIM – это не конкретная компьютерная программа, это технология проектирования;
- BIM – это прежде всего 3D. Но это еще и дополнительная информация (атрибуты объектов), которую необходимо собирать, описывать, вводить. Поэтому только 3D – это не BIM;
- BIM не является единичной моделью здания или единичной базой данных. Обычно это – целостная взаимосвязанная и сложная система таких моделей и баз данных, вырабатываемых различными программами и взаимосвязанных с помощью этих же программ;
- BIM не работает автоматически. Технология BIM существенно автоматизирует процесс сбора, обработки, систематизации, хранения и использования такой информации, следовательно и весь процесс проектирования объекта;
- BIM не освобождает и не заменяет человека. Более того, технология BIM требует от проектировщика большего профессионализма, комплексного понимания процесса проектирования и большей ответственности в работе. Но BIM привносит в работу творческую составляющую, делает работу человека более эффективной. Создание информационной модели осуществляется по обычной и понятной для проектировщика логике построения здания, где главную роль играют его квалификация и интеллект. Построение модели осуществляется традиционными для проектирования графическими средствами, в том числе и в интерактивном режиме.
- BIM не идеальна. Ошибки могут появляться непосредственно при внесении данных, при создании BIM-программ, даже при работе компьютеров. Но в BIM гораздо больше внутренних уровней программного контроля входных данных. Времени на освоение BIM требуется ровно столько же, сколько уходит на профессиональное освоение любой другой современной технологии.

Библиографический список

1. Гореткина, Е. Перспективы развития САПР [Электронный ресурс] / Е. Гореткина // PC Week/Russian Edition. - 2007. - № 35. – Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=102768>.
2. Технология NVIDIA GRID vGPU становится широкодоступной. [Электронный ресурс] / Пресс-релиз // PC Week/Russian Edition. - 2013. - Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/infrastructure/news-company/detail.php?ID=158289>
3. BIM-технологии для массового строительства. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/adsk/servlet/pc/item?siteID=871736&id=20631617>

4. Официальный сайт Государственного автономного учреждения города Москвы "Московская государственная экспертиза" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://exp.mos.ru/>
5. Green BIM. How Building Information Modeling is Contributing to Green Design and Construction. McGraw-Hill Construction, 2010
6. Экономическое значение BIM в Европе. Исследование внедрения BIM в трёх основных европейских странах: Великобритании, Германии и Франции. [Электронный ресурс] / McGraw-Hill Construction. - 2010. - Режим доступа: <http://bim.construction.com/research/>

Bibliography list

1. Goretkina, E. Prospects for the development of CAD. [Electronic resource] / E. Goretkina // PC Week/Russian Edition. - 2007. - № 35. – Access mode: <http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=102768>.
2. NVIDIA GRID vGPU technology becomes widely available. [Electronic resource] / Press release // PC Week/Russian Edition. - 2013. - Access mode: <http://www.pcweek.ru/infrastructure/news-company/detail.php?ID=158289>
3. BIM-technology for mass construction. [Electronic resource] / Access mode: <http://www.autodesk.ru/adsk/servlet/pc/item?siteID=871736&id=20631617>
4. The State Autonomous Institution of Moscow "Moscow State Expertise" the official website [Electronic resource]. - Access mode: <http://exp.mos.ru/>
5. Green BIM. How Building Information Modeling is Contributing to Green Design and Construction. McGraw-Hill Construction, 2010
6. The economic importance of BIM in Europe. Study of BIM implementation in three major European countries: Britain, Germany and France. [Electronic resource] / McGraw-Hill Construction. - 2010. - Access mode: <http://bim.construction.com/research/>

BIM TECHNOLOGY IN THE DESIGN OF URBAN AND ARCHITECTURAL OBJECTS

Poluektov V.V

*Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering Senior Lecturer, Department of Urban planning V.V. Poluektov
Russia, Voronezh, tel.: +7(473) 271-50-04; e-mail: poluokolotogo@gmail.com*

Statement of the problem. The volume of modern construction makes it necessary to use in designing BIM-technology, which allows you to create a reliable basis for specific tasks throughout the entire lifecycle - from initial concept and detailed design to construction, operation and demolition.

Results and conclusions. Relevant of BIM-technologies have been studied in a real design, successful examples of integration have been considered, versatility and viability of the method has been analyzed, overview of BIM products and usage statistics have already been.

Key words: BIM, integrated process, urban planning, CAD system

ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ В РОССИИ

Е. А. Целых

*Воронежский государственный архитектурно-строительный университет. Научный руководитель Гилев С.А.
Профессор Воронежского ГАСУ (Воронежского государственного архитектурно-строительного университета), член СА
РФ, заслуженный архитектор РФ, Россия, г. Воронеж
Целых Е.А. Магистрант Кафедры градостроительства Воронежского ГАСУ (Воронежского государственного
архитектурно-строительного университета), гр. М42 Россия, г. Воронеж, тел.: +7 905 651 42 48 e-mail: arhikit@yandex.ru*

Постановка задачи. Предлагается к обсуждению тема формирования современной жилой среды российских городов исходя из анализа качеств жилой среды, изучения современных принципов ее формирования.

Результаты и выводы. Отказ от устаревших схем проектирования, разработка нормативной базы, отвечающей современным потребностям общества, использование опыта удачных проектов жилых единиц обеспечит создание качественной жилой архитектурной среды, в которой будут успешно сочетаться частные, полуприватные и общественные пространства.

Ключевые слова: архитектурная жилая среда; функциональная организация жилых территорий; принципы формирования жилой среды; механизм адаптации жилой среды; качество жилой среды; жилая среда в России.

Введение

Жилая среда как объект проектирования требует комплексного подхода, поскольку является сложной системой, на которую оказывают влияние многие факторы: социальный, пространственный, экономический и др.

Вследствие изменения социально-экономического устройства общества изменилась парадигма формирования жилого пространства. Переход от индустриального общества к информационному обуславливает необходимость развиваться в условиях рыночной экономики. Темп жизни растет, активно развивается система коммуникации, мобильность повышается год от года – все это не может не оказывать влияния на критерии оценки жилого пространства.

На данный момент с точки зрения экономической эффективности важными задачами являются: повышение интенсивности использования городских пространств, сокращение сроков проектирования и строительства объектов жилой недвижимости. С другой стороны повышаются требования современного человека к жилой среде. При этом законодательная база не поспевает за изменяющимися условиями формирования пространства жилой среды. Конфликт этих факторов выражается в социально-экономических, экологических, эстетических проблемах и противоречиях.

Данные противоречия влекут за собой необходимость поиска вариантов развития жилой среды, в том числе в России. Архитекторам следует ориентироваться на новые принципы формирования жилой среды, стремиться к улучшению ее характеристик и оптимизации ее объемно-пространственной организации.[1]

1. Общие вопросы формирования жилой среды

1.1. Жилая среда как объект проектирования

Поскольку жилище в жизни человека играет огромную роль, вопросы проектирования жилой среды всегда будут злободневными.

Границы жилой среды простираются от жилой ячейки, семейного быта до уровня

жизни на планете. Одна из особенностей новейшей истории создания жилища – стремление охватить все уровни проектирования жилой среды. Например, в 20-е годы многие архитекторы наряду с объемно-планировочными и градостроительными проектами разрабатывали мебель и оборудование жилых единиц, модели социально-бытового обслуживания, формируя систему жизненного пространства на всех уровнях. Таким образом, понятие "жилище" было значительно расширено, а в 60 - 70-е годы получило распространение еще одно более точное определение этой системы как жилой среды.

Качество жилой среды складывается из совокупности многих факторов, таких как функциональность, гигиеничность, эстетичность и др., причем эти факторы имеют значение как на уровне квартиры, так и на уровне поселения в целом. Грамотное сочетание данных характеристик необходимо для достижения комфортности жизни, что является главной целью проектирования. Для реализации этой цели необходимо решить ряд специфических задач.

Архитектору, проектирующему жилую среду на каждом из ее уровней, необходимо иметь четкое представление об образе жизни населения, его демографии, требованиях населения в области быта и досуга, а также помнить о том, что как человек влияет на окружающую среду, так и она во многом определяет его взгляды и образ жизни.

1.2. Понятие качеств жилой среды

Существует достаточно много классификаций качеств жилой среды, можно выделить около двух десятков показателей комплексной оценки уровня жилого пространства. Они образуют группы природных, социальных, технических, архитектурно-градостроительных, эстетических факторов. (Рис. 1) Проявление этих факторов разнообразно, а их сочетания усиливают разнообразие параметров, которые необходимо учитывать при проектировании современного жилища. [3]



Рис. 1. Качества жилой среды

1.3.Современные принципы формирования жилой среды

Проанализировав современную архитектуру России и Европы, можно выделить несколько основных принципов формирования жилой среды:

- Принцип полицентричности;
- Принцип независимости жилых единиц;
- Принцип установления границ ответственности жилых единиц;
- Принцип открытости и прозрачности;
- Принцип интеграции частных и «полуприватных» пространств;
- Принцип типологического разнообразия. [4]

Вышеперечисленные принципы являются залогом формирования такого жилого пространства, где у каждого человека есть свобода действий, свобода выбора, общения. Данный подход к проектированию жилой среды обеспечивает создание оптимальных условий существования человека в среде, среде будущего, среде нового человека и общества. Каждый может выбрать наиболее благоприятные для себя условия жизни и труда.

Под влиянием социальных, экологических, психологических, экономических факторов современный подход к организации жилого пространства претерпевает изменения, обуславливая потребность в развитии новой среды, новых типологических форм организации жилого пространства, наиболее подходящих современному человеку, обществу, городу. [2]

2. Современный опыт формирования жилой среды в России

Если мы обратим внимание на современные проекты жилых единиц в России, то увидим, что с 1960-х годов парадигма формирования жилого пространства в России не изменилась. К сожалению, большая часть нового строительства в нашей стране – это микрорайоны железобетонных или кирпичных многоэтажек, с той лишь разницей относительно прошлого столетия, что этажность значительно выросла, а уровень и качество благоустройства и строительства в целом упал.

Основные причины такого застоя – устаревшие нормы строительства, а также невероятная инерционность мышления застройщиков и государственных органов власти.

Как ни странно, в Западной Европе, откуда к нам пришел этот тип застройки, давно уже отказались от концепции микрорайона.[6]

2.1.История микрорайонной застройки

В 1960-х данный вид застройки казался достаточно привлекательным. В отличие от основного типа застройки предыдущих десятилетий – квартальной – микрорайоны позволяли архитектору работать с более крупным масштабом. Был осуществлен переход от размера градостроительной единицы в 1 Га до 100-250 Га. Теперь жилые дома и здания соцкультбыта могли быть размещены не строго по периметру градостроительной единицы, вдоль улицы, но и в произвольном порядке внутри микрорайона, давая ощущение свободы. [6]

Идея микрорайонной застройки пришла в СССР из Европы. В 1950-60-е концепция микрорайона в сочетании с панельным домостроением позволяла быстро восстанавливать города, пострадавшие от войны. Однако время необходимости восстановления после войны прошло и Европа начала отказываться от микрорайонной застройки, вплоть до сноса уже построенных микрорайонов.

Тому было множество причин: несоразмерность масштаба микрорайона человеку (высокие дома, монотонность фасадов, огромные пустые дворовые пространства, поскольку благоустройство их дорого и трудозатратно). Также транспортная структура микрорайонов, отделенных друг от друга крупными магистралями, оказалась менее эффективна, чем сеть

мелких улочек кварталов. Деление городской структуры на жилые и общественно-деловые районы привело к увеличению транспортных перемещений жителей. Вследствие данных причин люди становились более отчужденными друг от друга, часто не поддерживая отношений даже с соседями. Все это привело к ухудшению криминальной обстановки на территориях микрорайонной застройки.

Ярким примером провала микрорайонной застройки за рубежом является район Прюит-Игоу, возведенный в Сент-Луисе (США) в середине 1950-х. Он состоял из 33 11-этажных домов. Однако уже через 10 лет район, получивший множество архитектурных премий, превратился в криминальное гетто, откуда начали массово съезжать белые семьи. Участились случаи вандализма, поддержание порядка дворов и подъездов стало невозможным, даже полиция перестала приезжать на вызовы. Повышение стоимости аренды спровоцировало многочисленные неуплаты по счетам. В итоге в 1972-1974 годах район снесли.[6]



Рис. 2. Район Прюит-Игоу в Сент-Луисе. США
Рис. 3. Снос района Прюит-Игоу в Сент-Луисе

Несмотря на провал микрорайонной застройки за рубежом, в Советском Союзе парадигма микрорайона прижилась, отчасти потому что такой тип застройки отлично подходил под панельное домостроение, отчасти – потому что соответствовал концепции социализма – «здания посреди огромного общественного пространства»[6]. Даже смена социально-политической системы (социализм уступил место капитализму) не повлияла на господство микрорайонной застройки при масштабном новом строительстве. Как уже было отмечено ранее, причиной тому - невероятная инерционность мышления застройщиков и невнимание государственных органов власти к градостроительству в России. [6]

2.2.Альтернативы микрорайону

Есть ли альтернативы микрорайону, подходящие под условия образа жизни современного человека? Анализ зарубежной практики дает нам два основных варианта высокоплотной застройки (а в современных городах низкая плотность не приемлема): кварталы с домами этажностью 6-9 и высокоплотная малоэтажная застройка (вариант такой застройки – таунхаусы).

Главными преимуществами квартальной застройки являются соразмерность человеку (площадь дворов порядка 0.5-1 Га, а также высота зданий 5-9 этажей), четкая дифференциация общественного и частного пространства, куда имеют доступ только жители квартала, характер улиц – живой и активный – за счет размещения в первых этажах объектов культурно-бытового обслуживания (кафе, ресторанов, магазинов).

Положительным примером данного типа застройки можно считать район Хафен-Сити в Гамбурге (Германия). В основе функциональной концепции комплекса – идея насыщенной

жизнедеятельности этой части города, которая будет реализована путем создания многофункциональной застройки, культурных заведений, равномерно распределенных торговых точек, большого количества кафе и ресторанов.(Рис. 4, 5)



**Рис. 4. Район Хафен-Сити (HafenCity). Вид с птичьего полета.
Гамбург, Германия**



**Рис. 5. Район Хафен-Сити (HafenCity). Общий вид.
Гамбург, Германия**

Вторая альтернатива микрорайону – высокоплотная малоэтажная застройка – может быть представлена блокированными 2-3-этажными домами. Современным примером такой застройки является район Борнео-Споренбург, построенный в Амстердаме (Нидерланды) на месте бывших доков. (Рис. 6, 7) От первоначальной идеи застройки в 10-14 этажей пришлось отказаться, так как голландцы не любят многоэтажки. Архитекторы из компании WEST 8 смогли предложить решение, позволяющее при трехэтажной застройке не потерять в количестве квадратных метров. Было разработано несколько типологий жилья: с обычными блокированными домами, таунхаусами с выходом на воду, с квартирами вокруг маленьких дворики. В итоге вышло более 100 жилых ячеек с 1 Га земли. Может показаться, что застройка слишком плотная, однако, попадая в этот район, чувствуешь комфорт и безопасность



Рис. 6. Район Борнео-Споренбург. Амстердам, Нидерланды. Вид спитичьего полета

Рис. 7. Район Борнео-Споренбург. Амстердам, Нидерланды. Вид со стороны канала

2.3. Градостроительные нормативы в России

Что же мешает реализовывать подобные объекты в России? Одна из причин – устаревшие градостроительные и санитарные нормы, ориентированные на микрорайонную застройку. В итоге ничего другого, кроме огромных зданий посреди пустых дворов, не выходит.

«Наши нормы позволяют построить только очередное Бирюлево, очередной социалистический микрорайон», — говорит архитектурный критик, член Архитектурного совета Москвы Григорий Ревзин.

«В европейских странах каждые 15–20 лет актуализируется представление о том, что такое современный город. Проводится анализ построенного, изучаются новые концепции. В Голландии каждые 10 лет идет корректировка норм. В России проблема в том, что последняя серьезная коррекция норм была проведена во времена Хрущева. С тех пор, по большому счету, ничего не менялось», — говорит архитектор Ярослав Ковальчук.

Сознание будущих архитекторов затачивается под микрорайонную застройку еще на этапе обучения в архитектурно-строительных вузах.

2.4. Позиция застройщика

Вторым камнем преткновения является нежелание российского застройщика что-либо менять, отказываться от привычной модели организации архитектурного пространства жилых комплексов. Этому способствуют малые объемы строительства в стране, низкий уровень конкуренции, а также общий спад в экономике.

«Мое начальство понимает, что строить панельные микрорайоны — это отстой и позавчерашний день. Но квартиры продаются, и ничего менять не хочется», — говорит руководитель маркетинговой службы крупной девелоперской компании.

У девелоперов есть свои оправдания. В стране очень дорогие деньги: ставка дисконтирования не менее 15% годовых. Поэтому на первый план выходит не качество, а скорость реализации. Риски проекта также прямо пропорциональны времени его реализации. Регулярно случающиеся кризисы банкротят чуть ли не половину застройщиков. В этих условиях девелоперам не хочется тратить время на эксперименты и поиски — выгоднее тиражировать устаревшие, но еще работающие модели.[6]

Кроме этого заинтересованность российских застройщиков в архитектурной составляющей будущего проекта, соответствие его современным тенденциям, ориентация на изменившиеся потребности человека крайне мала, в отличие от заинтересованности в финансовых выгодах строительства, где на первый план выходит такая характеристика проекта, как количество квадратных метров, которые можно получить с определенного кусочка земли.

Отсюда устойчивый стереотип – чем больше этажность, тем большую прибыль он принесет. Однако есть немало примеров, опровергающих данную точку зрения. Квартальная застройка 9-этажными домами может дать даже большее количество квадратных метров, чем многоэтажки. Такие расчеты, к примеру, были приведены в ведущем российском архитектурном журнале «Проект-Россия». Для сравнения был выбран застроенный панельными многоэтажками П44Т (17 и 22 этажа) квартал в районе Коньково. Плотность застройки составила 19,6 тыс. кв. метров на га. На том же участке архитекторы разместили 6 кварталов с 9-этажными домами и обеспечили плотность застройки даже выше — 24 тыс. кв. метров на Га. [6]

Высокую плотность можно получить и малоэтажной застройкой. «Почему нельзя создавать хорошую среду для жизни? Застройщики часто говорят, что экономика проектов требует высокой плотности, а значит, большой этажности. Это ложь. Трехэтажной застройкой можно получить плотность чуть ли не в 20 тысяч квадратных метров на гектар. Надо только вложить душу и ум. Для сравнения: плотность исторического центра столицы — 16 тысяч квадратных метров на гектар», — заметил на последней выставке «АрхМосква» главный архитектор города Сергей Кузнецов.

2.5.Инициатива по формированию новых типологий жилой среды

Кто мог бы стать в стране агентом, инициирующим переход от микрорайонной застройки к альтернативным вариантам? Застройщики вряд ли тянут на эту роль. Всего несколько девелоперов сегодня пытаются строить что-то новое. Один из наиболее ярких примеров — компания «Урбан групп». В целом застройщики не заинтересованы в создании качественной среды, так как у них короткий горизонт планирования: построил—продал—ушел.

Главный запрос на качественную жилую среду должно формировать общество. Но оно не имеет рычагов влияния на градостроительную деятельность и необходимых знаний.

Градостроительство, конечно же, — это государственное дело. Работу по совершенствованию нормативной базы и внедрению новых типологий жилья необходимо вести на государственном уровне, с учетом изменившихся требований к жилой среде, а также изменившегося мировоззрения общества.[6]

Выводы

Российские нормы проектирования, а также взгляды застройщиков и органов государственной власти должны переориентироваться на современные требования комфорта жилого пространства, расширить типологию застройки жилых и общественных территорий. Изменения непременно скажутся на общем уровне жизни людей, их сознании, стремлениях, способности создавать что-либо прекрасное.

Современное общество нуждается в среде жизни, дающей полную свободу, обеспечивающей наиболее благоприятные условия существования человека в среде. Человек должен иметь возможность организовать свою жизнедеятельность. «Механизм адаптации» формирует основу новой среды, среды будущего, нового человека и общества в целом.

Библиографический список

1. Алякрицкая М.А. Формирование современной жилой среды. Архитектурное проектирование: исторические напластования и современные тренды: материалы всерос. науч.-практ. конф. (16-20 марта 2015 г.) [Электронный ресурс] / Урал. гос. архитектур.-художеств. акад.; ред. совет: Ю.С. Янковская, О.И. Явейн, В.А. Нефедов, Ф.В. Перов, С.А. Дектерев, А.В. Меренков, В.В. Громада, Ю.П. Круглова. - Екатеринбург: УралГАХА, 2015. - URL: <http://arch-proj-hist-mod.blogspot.ru> (дата обращения: 10.04.2015)

2. Вильданова Л.В. Адапт-архитектура. Новые формы организации жилого пространства. – Казань: «Архитектон: известия вузов» № 30 - Приложение Июль 2010
3. Доронина Ю. С. Оценка качества жилой среды территорий города Красноярска [Текст] / Ю. С. Доронина // Молодежь и наука: сборник материалов X Юбилейной Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 80-летию образования Красноярского края, [Электронный ресурс], № заказа 1644/отв. ред. О. А. Краев — Красноярск: Сиб. федер. ун-т., 2014. – URL: conf.sfu-kras.ru/sites/mn2014/directions.html (дата обращения: 05.11.2015)
4. Лэндри Ч. Креативный город / Ч. Лэндри. – М.: Классика-XXI, 2006. – 399 с.
5. Маташова М. А. Эколого-градостроительная оптимизация приречных территорий крупного города (на примере г. Хабаровска)[Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. арх. (05.23.22) / Марина Александровна Маташова; ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет» г. Владивосток. – Москва, 2011. – 22 с.
6. Щукин А. В ловушке микрорайона [Электронный ресурс] / Эксперт Online, 2013/ - URL: <http://expert.ru/expert/2013/23/v-lovushke-mikrorajona/> (дата обращения: 05.11.2015)

Bibliography list

1. Alyakritskaya M. A. Formation of a modern living environment. Architectural design: historical bedding and modern trends: Proc. scientific and practical. Conf. (16-20 March 2015) [electronic resource] / Ural. state. arhitektur. - Arts. acad.; Ed. Tip: Y. S. Yankovskaya O. I. Yaveyn , V. A. Nefedov, F. V. Perov, S. A. Dekterev, A.V. Merenkov, V. V. Gromada, J. P. Kruglov. - Yekaterinburg: USAAA, 2015. - URL: <http://arch-proj-hist-mod.blogspot.ru> (date of treatment: 04.10.2015)
2. Vildanova L. V. Adapt architecture. New forms of organization of the residential space. - Kazan: «Architect : Proceedings of Higher Education» № 30 - Annex July 2010
3. Doronina J. S. Assessment of quality of the living environment areas of the city Krasnyarska [Text] / J. S. Doronina // Youth and Science: a collection of materials X Anniversary All-Russian scientific and technical conference of students, graduate students and young scientists with international participation, devoted 80 Anniversary of the formation of the Krasnoyarsk Territory, [electronic resource], № 1644 order / hole . Ed. OA Brinks - Krasnoyarsk: Sib . Feder . Univ., 2014. - URL: conf.sfu-kras.ru/sites/mn2014/directions.html (date of treatment: 05.11.2015)
4. Landry C. Creative City / Charles Landry. - М .: Classical-XXI, 2006. - 399 p.
5. Matashova MA Ecological optimization of urban riverside area of a large city (on an example of Khabarovsk) [Text] : Author. Dis. on soisk . scientists. step . cand. architect. (05.23.22) / Marina Alexandrovna Matashova; FSAEI VPO "Far Eastern Federal University" Vladivostok. - Moscow, 2011. - 22 p.
6. Schukin A. Trapped neighborhood [electronic resource] / Expert Online, 2013 / - URL: <http://expert.ru/expert/2013/23/v-lovushke-mikrorajona/> (date of treatment: 05.11.2015)

PROSPECTS OF THE RESIDENTIAL ENVIRONMENT IN RUSSIA

E. A. Tselykh

Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering Scientific adviser Gilev Stanislav Arkadjevich Professor of the Voronezh SUACE (Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering), member of the Union of architects of Russia, honored architect of the Russian Federation, Russia, Voronezh Tselykh Ekaterina Aleksandrovna Graduate student of the Department of Urban Development of the Voronezh SUACE (Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering), gr. M42 Russia, Voronezh, tel.: +7 905 651 42 48 e-mail: arhikit@yandex.ru

Statement of the problem. It is proposed to discuss the theme of the formation of the modern residential environment of Russian cities on the basis of the analysis of qualities of the residential environment, the study of modern principles of its formation.

Results and conclusions. Rejection of outdated schemes of designing, developing a regulatory framework that meets the needs of modern society, using the experience of successful projects of residential units ensure the creation of high-quality residential architectural environment, which will successfully combine private, semi-private and public spaces.

Keywords: architectural residential environment; functional organization of residential areas; principles of the residential environment; the mechanism of adaptation of the residential environment; quality of the residential environment; residential environment in Russia.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА КРУПНОГО ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ Г. ВОРОНЕЖА)

А.В. Ливенцева, О.С. Лисова

*Воронежский ГАСУ, Ливенцева А.В. - Аспирант, ассистент кафедры «Основ проектирования и архитектурной графики»
e-mail: liventseva.av@gmail.com*

*Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова Лисова О.С. - Ст. Преподаватель
кафедры «Экологии, защиты леса и лесного охотоведения» e-mail: ospopova@yandex.ru*

Аннотация. В статье изложены дополнительные рекомендации по формированию природно-экологического каркаса Воронежской агломерации, г. Воронежа и планировочных районов города. Авторами установлена недостаточная полнота разработок схем генерального плана развития крупных городов, а именно, схем развития природно-экологического каркаса крупных городов. Наиболее важными дополнительными рекомендациями к общей стратегии формирования природно-экологического каркаса города являются: преемственность построения каркаса во внешнем и внутреннем плане; взаимосвязанность градостроительных элементов каркаса; разработка стадийности формирования природно-экологического каркаса. Меры по реализации вышеперечисленных рекомендаций изложены в статье. Их соблюдение гарантирует улучшение базовой концепции развития природно-экологического каркаса крупного города, разработанной в составе необходимых регламентирующих документов генерального плана градостроительного развития города.

Ключевые слова: природно-экологический каркас, рекреация, экология.

Введение

За несколько последних столетий развития градостроительной науки, представление о «городе», как об объекте проектирования претерпело кардинальные изменения. До середины 20 века главенствующей идеей было формирование ансамблевой застройки – статичной, неизменной, величественной. Начиная с древнего Фиванского храмового комплекса, Афинского акрополя, римских форумов и до московских сталинских высоток, модернистских зданий г. Бразилиа и т.д. – это все ансамбли, красивые, могущественные, но не живые, не динамичные, не изменяющиеся во времени.

Сегодня же ученые все больше склоняются к сопоставлению города с живым организмом. «Такое сопоставление отражает смещение парадигмы – внимание фокусируется на сбалансированности, созависимости и взаимодействии компонентов устойчивого целого» [1, с. 57]. Простыми словами, это фактически означает, что все течет, все меняется. Так и городская среда непрерывно наполняется новыми зданиями, новыми объектами инфраструктуры, главным образом в соответствии с существующими потребностями общества. В настоящее время «наряду с урбанизированными территориями необходимо обеспечить сохранение и чисто природных пространств, способных воспроизводить не только биомассу как пищевое сырье, но и чистый воздух, воду, фауну, удовлетворять потребности человека в отдыхе, разнообразии природной среды» [2, с. 33].

Современное градостроительное законодательство регламентирует обязательную разработку генерального плана или, иными словами, стратегии градостроительного развития для каждого города вне зависимости от его территориальных размеров или численности

населения. Регламентирующий документ состоит из множества различных схем: концепций развития жилой застройки, концепций развития транспортной инфраструктуры, концепций развития сети инженерных коммуникаций и т.д. Среди прочих концепций числится и по сохранению природно-экологической среды города. В схеме природно-экологического каркаса города, как и в других регламентирующих градостроительных документах, отображается стратегия развития – сохранения или устранения существующих объектов при насыщении новыми.

Зачем же тогда проводить дополнительные исследования по данной тематике, если все уже сделано? Ответ достаточно прост. Любой генеральный план утверждается сроком на 20-25 лет и носит общий характер, так сказать, соответствует набору обобщающих рекомендаций – «что можно, а что нельзя». В данном же исследовании предложены дополнительные меры по улучшению природно-экологической ситуации в отечественных городах. Исследование проведено на примере природно-экологического каркаса г. Воронежа. Все дополнительные рекомендации по его развитию не противоречат концепции развития городской среды, заложенной в утвержденный генеральный план города. Изложенные в статье предложения по улучшению стратегий развития природно-экологического каркаса городской среды носят общий характер и могут быть использованы применительно к любому другому городу.

Рекомендация № 1. Взаимосвязанность проектных решений развития природно-рекреационного каркаса агломераций и города

«Ключевым стремлением градостроительства в эру информации является обеспечение как внутренних взаимосвязей городской среды, так и внешних... Иными словами, в мире структурных каркасов, правильной взаимосвязью этих структурных каркасов будет объединение глобального с локальным без противопоставления их функционирования» [3, с. 90].

Существует основополагающее градостроительное правило – любая концептуальная схема развития городской среды должна содержать в себе взаимосвязанные проекты развития отдельных звеньев города, а также совпадать с концепцией развития региона/области/муниципального района. В ином случае, различные, по сути, градостроительные решения будут противоречить друг другу, не составляя никакой научной и практической ценности. Так соблюдается правило системности или стадийности градостроительных разработок – от большего к меньшему. Поэтому при разработке природно-экологического каркаса города необходимо начинать с разработки природно-экологического каркаса городских агломераций.

Разработанная градостроительная схема природно-экологического каркаса Воронежской агломерации (Рис.1) соответствует передовой доктрине о «поэтапном увеличении компонентов природного каркаса во всех преобразуемых пространствах исходя из обновления выполняемых ими функций и формирования качественно новой структуры с приоритетами пребывания человека» [4, с. 167]. Иными словами, направлена на наполнение территории природно-экологическими объектами и объектами рекреационной инфраструктуры в угоду интересов современного горожанина, его потребности в отдыхе.

В первую очередь были выделены территориальные границы г. Воронежа, для того чтобы разделить стадии дальнейшей работы непосредственно на разработку концепции природно-экологического каркаса агломераций и самого города.

Затем были выделены наиболее крупные населенные пункты, приближенные к городу. Данные населенные пункты наряду с самим г. Воронежем являются «очагами» инфраструктуры (объектов ежедневного использования населением). В том числе в структуре данных населенных пунктов в будущем будет необходимо организовать объекты рекреационной инфраструктуры – небольшие туристические комплексы с различными культурно-досуговыми объектами и станциями велопроката (опорные пункты туризма).

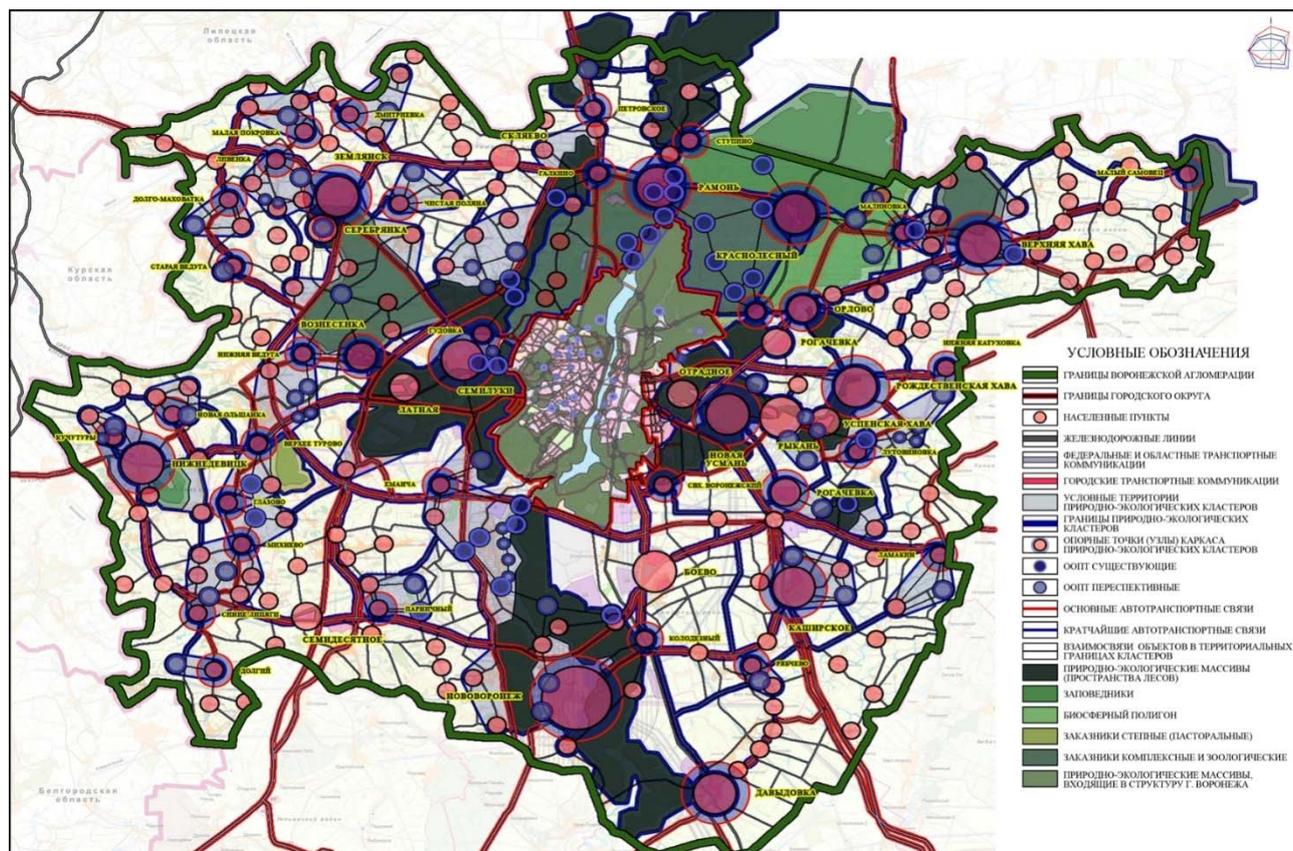


Рис.1. Природно-экологический каркас Воронежской агломерации.

Следующим аналитическим этапом было выявление существующих крупных природных объектов: территорий лесов; заповедников; биосферных полигонов; степных, комплексных и зоологических заказников. Данные природные объекты, наряду с выделенными населенными пунктами, служат опорными звеньями будущего природно-экологического каркаса Воронежской агломерации. Если населенные пункты являются опорными или техногенными (урбанизированными) звеньями каркаса, то природные объекты служат опорными антропогенными звеньями каркаса.

Также были выделены особо охраняемые природные территории и объекты (ООПТ) – существующие и перспективные, для дополнения полученного туристического каркаса, состоящего из природных объектов, объектами обладающими исторической, археологической и т.д. ценностью.

Главной целью проделанной работы являлось – выявление природно-экологических кластеров. Под кластерами в данном случае подразумеваются территории, основными звеньями которых являются природные массивы, ООПТ и населенные пункты, служащие функциональными ядрами кластеров. Иными словами, каждый такой кластер включает в себя природно-экологическую и техногенную составляющие. При этом вторые обеспечивают необходимый охват объектами инфраструктуры первую составляющую. Подобный подход направлен на выделение нескольких основных урбо-экологических образований, входящих в структуру агломерации с целью их дальнейшей разработки.

После определения границ природных кластеров были выявлены транспортные взаимосвязи населенных пунктов, природных объектов и ООПТ между собой и с г. Воронежем, его природно-экологическими объектами. За счет подобных транспортных «артерии» формируются основные взаимосвязи природно-экологического каркаса агломераций и города.

Рекомендация №2. Выбор основополагающей теоретической концепции формирования природно-рекреационного каркаса города

Прошлый век ознаменовался зарождением достаточно значительного количества градостроительных тенденций. Среди них и более современная версия концепции «города-сада» Говарда – концепция «экополиса». «Экополис» есть не что иное, как город с большой территориальной долей «природных каналов» (парков, лесопарков, водоемов и т.д.), тем самым, формирующий благоприятные условия для жизни человека, а также для существования различных видов животных и растений в его пределах. Главенствующая идея любого «экополиса» – идея озеленения. Любой город, согласно концепции формирования «экополиса», должен соответствовать тезису «не зелень в городе, а город в зелени». Данное утверждение и легло в основу разработки природно-рекреационного каркаса г. Воронежа. «Чем выше динамическое единство человека и среды, тем оптимальней природная основа социально-экономического развития, лучше «качество жизни» отражающееся на здоровье людей» [5, с. 284].

Рекомендация №3. Выбор основополагающей градостроительной концепции формирования природно-рекреационного каркаса города

Основой для формирования природно-рекреационного каркаса г. Воронежа (Рис.2) послужила концепция разделения объектов отдыха населения на три градостроительных типа: 1-ый – рекреационные узлы; 2-ой – природно-экологические поверхности; 3-ий – оси, связывающие рекреационные узлы и природно-экологические поверхности.

Рекреационные узлы – это планировочные звенья городской среды, расположенные на пересечении основных магистралей города, основными объектами которых являются здания и сооружения, направленные на удовлетворение потребностей населения в различных видах отдыха и досуга. Одной из основных характеристик данной группы планировочных звеньев города является их точечная локализация в пространстве. Объекты инфраструктуры расположены не хаотично по территории, а собраны в единое функциональное «ядро».

Природно-экологические поверхности – это достаточно значительные антропогенные (природные) территории лесов, парков, заповедников и т.д. Им присуще незначительное включение объектов инфраструктуры, не нарушающих при этом баланс естественной среды.

Оси – это транспортные и пешеходные связи первых двух групп планировочных звеньев городской среды.

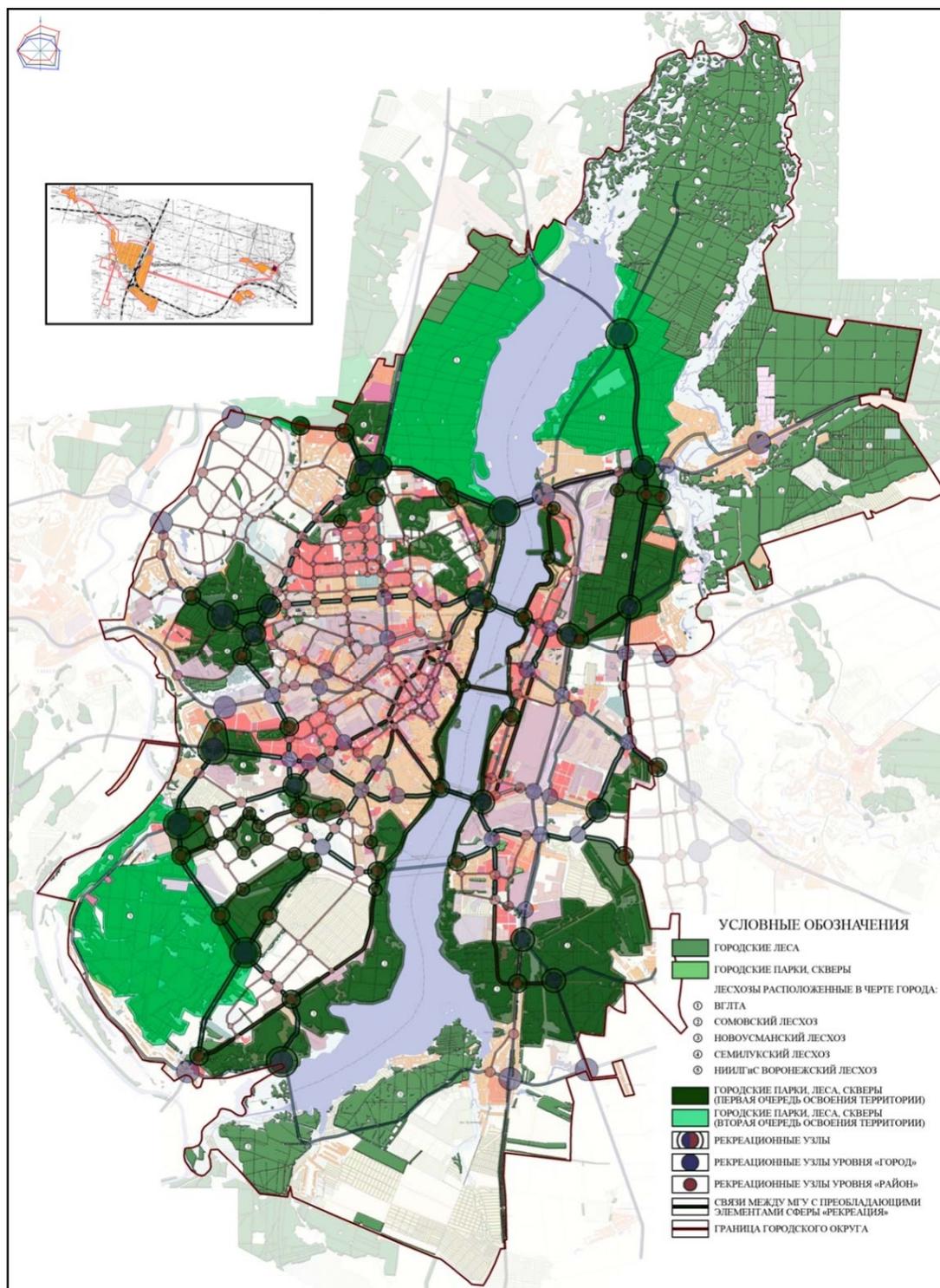


Рис.2. Природно-экологический каркас г. Воронежа

Рекомендация №3. Выявление основных элементов природно-рекреационного каркаса города

Из общего числа рекреационных узлов городской среды было принято решение выделить две их типологических группы: 1-ая – узлы уровня «Город»; 2-ая – узлы уровня «Район».

В чем заключается отличие двух обозначенных групп?

Рекреационные узлы уровня «Город» обладают общегородским значением, что по сути означает наличие в их структуре общегородских объектов отдыха для населения. Тогда как рекреационные узлы уровня «Район» состоят из менее значительных объектов, удовлетворяющих потребности населения ближайшего жилого района. Безусловно, более значительными для городской среды являются рекреационные узлы общегородского значения, соответственно и их формирование является первостепенной задачей при организации природно-экологического каркаса города.

Большая часть территорий природно-экологических поверхностей существует изначально и требует лишь незначительную реорганизацию. Хотя, роль данных звеньев каркаса ничуть не меньше чем у рекреационных узлов.

Оси, как и территории лесов, парков и т.д. (природно-экологических поверхностей) существуют изначально. Требуется только частичное дополнение существующих транспортных и пешеходных взаимосвязей, главным образом, за счет велотроп.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что основной задачей при формировании природно-экологического каркаса города является формирование рекреационных узлов – центров инфраструктуры искусственных (техногенных) объектов отдыха населения.

Рекомендация №3. Стадийность формирования природно-экологического каркаса города

Безусловно любой градостроительный объект, тем более планировочный каркас взаимосвязанных градостроительных объектов требует продолжительного времени для его организации. Речь идет не о месяце, годе, а о десятилетиях. Поэтому необходимо установить условную поочередность градостроительных мероприятий по формированию природно-экологического каркаса города.

Как уже было сказано, наиболее важными звеньями каркаса являются рекреационные узлы общегородского значения. На организацию их инфраструктуры следует обратить основное внимание. Поэтому они и будут являться условно первыми звеньями в процессе формирования природно-экологического каркаса. Вторая стадия формирования каркаса – организация рекреационных узлов районного значения.

Одновременно с обеими стадиями будет проходить процесс организации взаимосвязей формирующихся рекреационных узлов между собой и с существующими природно-экологическими поверхностями.

Освоение природно-экологических поверхностей также будет подчинено принципу стадийности градостроительных работ. Зеленые массивы территориально граничащие или входящие в состав планировочных районов надлежит благоустраивать в первую очередь, тогда как территории лесхозов, расположенных вдалеке от существующей застройки во вторую.

Проведенная градация территорий по стадиям их освоения может быть расширена при составлении более детального плана формирования природно-экологического каркаса города.

Для соблюдения стадийности формирования природно-экологического каркаса необходимо организовать отдельную группу специалистов в соответствующем государственном управлении (департаменте архитектуры или департаменте природных ресурсов и экологии) для осуществления регулирования процесса. «Города и регионы теперь рассматриваются как сложные системы – на самом деле, они рассматриваются, как пространственно закреплённое множество подсистем – а градостроительство, как научная деятельность, должно служить непрерывным процессом контроля и проверки этих подсистем, все это было основано на появившейся новой науке – кибернетике, основанной Н. Винером» [6, с. 327]

Рекомендация № 4. Взаимосвязанность проектных решений развития природно-рекреационного каркаса города и его планировочных звеньев

«Понятие подсистема подразумевает, что выделяется относительно независимая часть системы, обладающая свойствами системы, и в частности, имеющая подцель, на достижение которой ориентирована подсистема, а также другие свойства – свойство целостности, коммуникативности и т.п... Если же части системы не обладают такими свойствами, а представляют собой просто совокупности однородных элементов, то такие части принято называть компонентами» [7, с. 25]

На ряду с разработкой природно-экологического каркаса Воронежской агломерации и г. Воронежа, было выполнено проектное предложение по развитию среды отдыха горожан отдельного планировочного района города – Советского (Рис.3).

Отличительной особенностью экологической структуры рассматриваемой территории является входящие в ее состав лесхозы и прибрежное пространство Воронежского водохранилища.

На территории преобладает застройка средней этажности и малоэтажная застройка, что облегчает задачу приближения среды к концепции «экополиса» (зеленого города).

Основными аналитическими процедурами при разработке схемы природно-экологического каркаса района были: выделение рекреационных узлов, расположенных в границах района; выделение рекреационных осей – «зеленых коридоров», связывающих природно-рекреационные объекты; выделение природно-экологических массивов (лесхозов, парков, скверов и т.д.) для их дальнейшей разработки.

В ходе разработки проектного предложения природно-рекреационного каркаса выявлена дополнительная группа рекреационных узлов. Помимо данных объектов общегородского, районного и микрорайонного значения, выделены рекреационные узлы локального значения. Данные узлы размещаются на пересечении вело - и пешеходных троп (маршрутов) в структуре городских парков и лесхозов. Объектами данной группы узлов, к примеру, могут быть небольшие площадки для отдыха и станции проката велосипедов.

В схеме предложена сеть велосипедных и пешеходных маршрутов. Главным образом, новые тропы прокладывались по территории существующих лесхозов и парков.

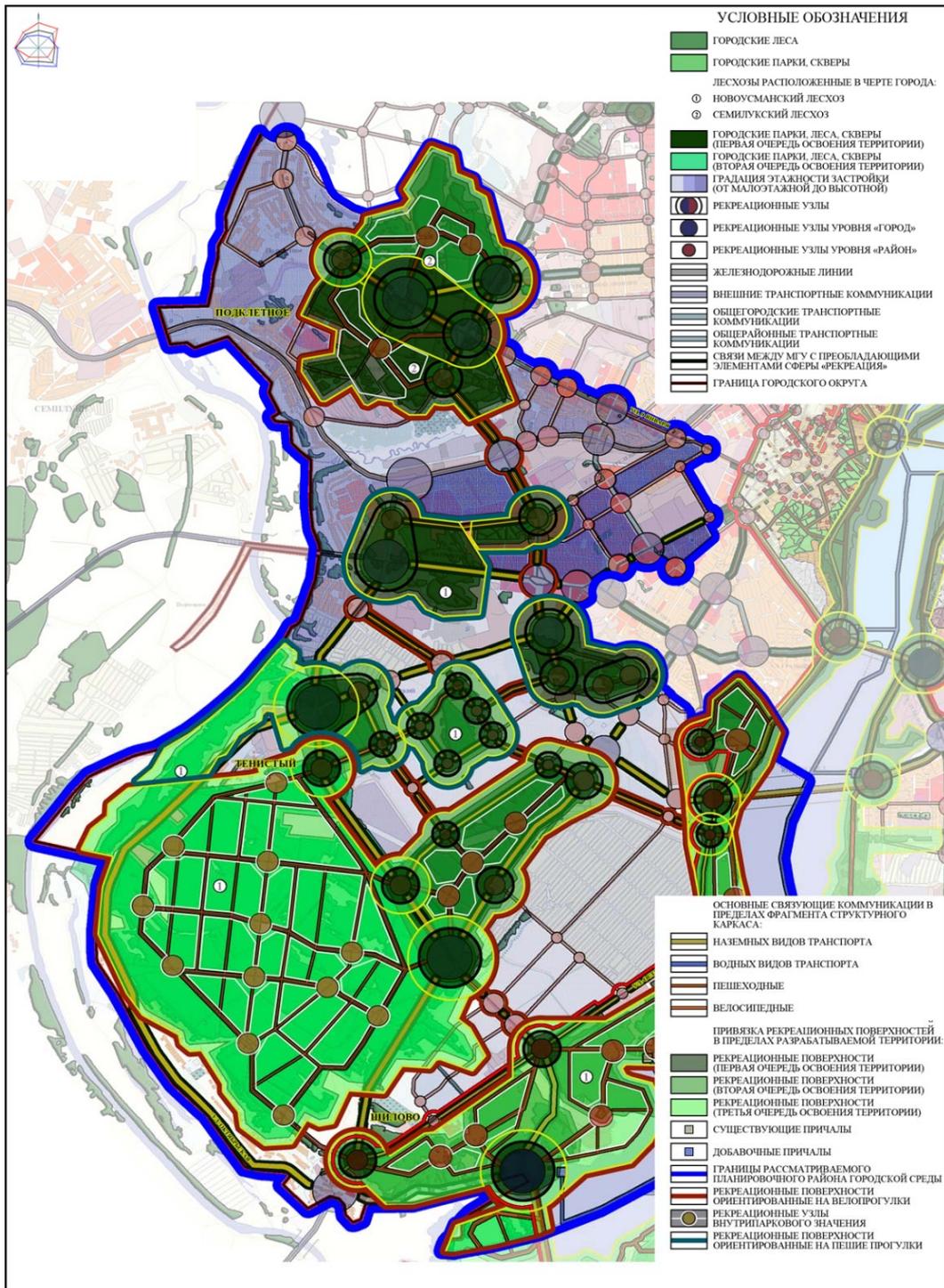


Рис.3. Природно-экологический каркас Советского района г. Воронежа

В разработанной схеме отображена типология природно-экологических массивов. Выделены две их группы: 1-ая – ориентированные на велопрогулки, 2ая – ориентированные на пешеходные прогулки. Территории, предназначенные для пеших прогулок в будущем должны быть рассмотрены более детально с целью насыщения их объектами инфраструктуры – интенсификации пространства для повышения уровня «привлекательности» рекреационных объектов и привлечения большого количества отдыхающих. А также проведена градация природно-экологических территорий по этапам их освоения.

Выводы

Разработанные в ходе исследования рекомендации носят общий характер и могут быть применены не только при формировании природно-экологического каркаса г. Воронежа, но и любого другого крупного города.

Наиболее важными дополнительными рекомендациями к общей стратегии формирования природно-экологического каркаса города являются: преимущество построения каркаса во внешнем и внутреннем плане; взаимосвязанность градостроительных элементов каркаса; разработка стадийности формирования природно-экологического каркаса; функциональное соответствие каркаса конкретным природным и экологическим особенностям города; одновременное формирование с городской застройкой как части архитектурно-планировочной структуры города.

Соблюдение вышеперечисленных условий гарантирует улучшение базовой концепции развития природно-экологического каркаса крупного города, разработанной в составе необходимых регламентирующих документов генерального плана градостроительного развития города.

Важно отметить, что все рекомендации являются добавочными и должны не противоречить утвержденной стратегии развития природно-экологического каркаса городов, а дополнять ее.

Библиографический список

1. Landry, C. The creative city: a toolkit for urban innovators / C. Landry. – London: Earthscan Publications Ltd, 2000. – 300 p.
2. Владимиров, В.В. Урбоэкология: курс лекций / В.В. Владимиров. – М.: МНЭПУ, 1999. – 204 с.
3. Graham, S. The cybercities reader / S. Graham. – London: Routledge, 2004. – 444p.
4. Нефедов, В.А. Качество городской среды как интегрирующий фактор архитектуры, градостроительства и дизайна / В.А. Нефедов // Региональная архитектура и строительство. Вып. №1. – Пенза: ПГУАС, 2012. – С.165-169.
5. Реймерс, Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) / Н.Ф. Реймерс. – М.: Россия Молодая, 1994 – 367 с.
6. Hall, P. Cities of tomorrow: an intellectual history of urban planning and design in the twentieth century / P. Hall. – Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 1988. – 502 p.
7. Волкова, В.Н. Основы теории систем и системного анализа: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Системный анализ и управление». Изд. 2-е, перераб. и доп. / В.Н. Волкова, А.А. Денисов. – Санкт-Петербург: СПбГТУ, 2001. – 512 с.
8. Енин А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа. Архитектурные исследования/ А.Е. Енин// - Воронеж: Воронежский ГАСУ, 2015. - №1 (1). С. 4-10.
9. Енин А.Е. Экспериментальная проверка теории в архитектуре и градостроительстве. Понятия. Определения. Возможности / Архитектурные исследования// 2015. № 4 (4). С. 48-57.
10. Енин А.Е., Грошева Т.И. Ретроспективный анализ элемента системы рекреации в г. Воронеже (на примере «Брикманского Сада»)/ Архитектурные исследования// 2015. № 2 (2). С. 59-65.
11. Енин А.Е., Грошева Т.И. Ретроспективный анализ формирования ландшафтно-рекреационных зон города Воронежа/ Архитектурные исследования// 2015. № 1 (1). С. 74-80.

12. Енин А.Е., Азизова-Полуэктова А.Н. Туризм и отдых в Центрально-Чернозёмном регионе России (системные основы формирования и развития инфраструктуры) / Воронеж, 2014.

Bibliography list

1. Landry, C. The creative city: a toolkit for urban innovators/c. Landry. -London: Earthscan Publications Ltd, 2000. -300 p.
2. Vladimirov, V. Urboèkologiâ: lectures/Vladimir Vladimirov. -M.: MNËPU, 1999.-204 s.
3. Graham, S. The cybercities reader/s. Graham. -London: Routledge, 2004. -444 p.
4. Nefedov, V.A. Quality City Wednesday as an integrating factor of architecture, Urbanism and design/V.a./Nefedov/regional architecture and construction. ISS. No. 1. -Penza: PGUAS, 2012. -С. 165-169.
5. Reimers, N.F. Ecology (theory, laws, rules, principles and hypotheses)/Nf Reimers. -M.: Russia young, 1994-367 s.
6. Hall, P. Cities of tomorrow: an intellectual history of urban planning and design in the twentieth century/p. Hall. -Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 1988. -502 p.
7. Volkova, V.N. Basis systems theory and systems analysis: a textbook for university students, student on speciality "system analysis and management. Ed. 2-e, revised. and extras. /V. Volkov, A. Denisov. -Saint Petersburg: the Technical University, 2001. -512 p.
8. Enin A.Ye. Topical system problems of development of the Centre in Voronezh. Architectural studies/Au//Enin-Voronezh: Voronezh GUS, 2015. -No. 1 (1). С. 4-10.
9. Enin A.Ye. pilot testing theory in architecture and urbanism. Concepts. Definitions. Opportunities. Architectural studies. 2015. # 4 (4). С. 48-57
10. Enin A.Ye., Grosheva T.I. retrospective element in the system of recreation in Voronezh (for example "Brikmanskogo Garden") architectural research. No. 2 2015 (2). P. 59-65.
11. Enin A.Ye., Grosheva T.I. retrospective analysis of formation of landscape-recreational zones of city of Voronezh. Architectural studies. 2015. # 1 (1). S. 74-80.
12. Enin A.Ye., Azizova-Poluektova A.N. tourism and recreation in the Central Černožëmnom region of Russia (System bases of formation and infrastructure development)/Voronezh, 2014.

RECOMMENDATIONS ON FORMATION OF NATURAL ECOLOGICAL FRAME OF A LARGE CITY (IN EXAMPLE, VORONEZH)

A. LIVENTSEVA, O. LISOVA

*Liventseva Alina PhDstudent, Teacher's assistant on the chair "Bases of design and architectural graphics"
Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering mail: liventseva.av@gmail.com
Lisova Olga senior lecturer on the chair "Ecology, forest protection and gamekeeping"
Voronezh State Forestry Engineering Academy mail: ospopova@yandex.ru:*

Abstract. Article deals with additional recommendations for the process of urban ecological framework development (on the example of Voronezh agglomeration, Voronezh city and city's districts).

Authors identified that master plan and plans of ecological cities' development do not contribute to the criteria of urban development concept's completeness. Main additional recommendations for ecological framework development are: stage-by-stage approach in the process of Voronezh agglomeration, Voronezh city and city's districts; interconnections in development of Voronezh agglomeration, Voronezh city and city's districts; interconnections of urban framework's elements. Methods of recommendations' realization are stated in the article. Implementation of these methods guarantee development of urban ecological concept and master plan's concept as a whole.

Keywords: ecological framework, recreation, ecology.

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Н. Азизова-Полуэктова

Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, канд. арх., старший преподаватель кафедры основ проектирования и архитектурной графики Азизова-Полуэктова А.Н. Россия, г. Воронеж, тел.: +7(473)236-94-90; e-mail: azizova84@mail.ru

Постановка задачи. Возможность привлечения массового внутреннего туризма в регионы России создает условия к организации многоуровневой туристско-рекреационной системы. Территория Воронежской области рассмотрена с точки зрения необходимости построения архитектурной туристско-рекреационной системы, выявления благоприятных условий для развития туристско-рекреационной сети. С позиции системного подхода и анализа рассмотрены факторы, оказывающие прямое воздействие на формирование туристско-рекреационного кластера «Центральный» приведены основные элементы и связи, формирующие его структуры, определена его типология.

Результаты и выводы. Рассмотрена Воронежская область, выделены благоприятные районы для формирования кластера, выявлен историко-культурный потенциал объектов, определены элементы и связи системы.

Ключевые слова: архитектурная туристско-рекреационная среда, системный подход, системный анализ, историко-культурное наследие, системные принципы, Воронежская область.

Введение

Возрождение туризма в нашей стране происходит уже не один год. С 2011 года реализуется Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011-2018 годы)». Возможно, в современной экономической ситуации речь ведется в первую очередь об организации и стабильной работе внутреннего турпотока. Отчеты UNWTO [1] последних лет декларируют стабильный рост количества путешественников, в котором велика доля туристов из России как направляющего рынка.

На сегодняшний день многие популярные для российского туриста направления пляжного отдыха (Турция, Египет, страны Евросоюза) стали недоступны, вместе с тем протяженность пляжной полосы Черноморского побережья Крыма и Краснодарского края не может обеспечить качественным отдыхом всех желающих. Это подтверждает необходимость организации комфортной многоуровневой архитектурной туристско-рекреационной системы с задействованием «домашних» регионов экономически активного населения России, ведь немаловажным фактором, при выборе места отдыха, является расположение рекреационного объекта. Для обеспечения потока туристов необходимо вовлечение всех региональных рекреационных ресурсов.

Туристско-рекреационный кластер «Центральный»

В 2012 году совместно с Департаментом по развитию предпринимательства и потребительского рынка Воронежской области был разработан проект туристско-рекреационного кластера «Центральный» Воронежской области.

По административно-территориальному делению Воронежская область включает 524 муниципальных образования: 3 городских округа; 31 муниципальный район, в состав которых входит 29 городских поселений и 471 сельское поселение. На территории области находится 753 населенных пункта, в том числе 15 городов, 4 поселка городского типа, 17 рабочих поселков, 526 поселков, 710 сел, 10 слобод, 72 деревни, 393 хутора, 3 станции, входящие в состав городских округов, городских и сельских поселений [3, с.31].

В соответствии с Концепцией развития внутреннего и въездного туризма в Воронежской области [4] наиболее перспективной опорной туристско-рекреационной зоной определена «Центральная» зона, в которую входят: Бобровский, Каменский, Лискинский, Острогожский, Павловский и Подгоренский муниципальные районы, общей площадью 1 043 633 га.

На формирование кластера "Центральный" наибольшее влияние оказывают следующие факторы:

1. Историко-культурный. Элементы историко-культурной среды насыщают всю территорию "Центральной" зоны Воронежской области: акватории р.Дон и её притоков: Битюг, Икорец, Тихая Сосна, Осередь, Черная Калитва; природный архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье»; исторический центр г. Острогожска, храмы, музей им. Крамского, Сторожевской комплекс памятников археологии; исторический центр г. Павловска; школьный народный музей Российского флота им. П.И. Ляшенко, Шипов лес; меловой пещерный храм Александра Невского (с. Белогорье), Свято – Спасский женский монастырь (с. Костомарово); Хреновской и Чесменский конезаводы в Бобровском районе; санаторий им. Цурюпы, санаторий Радон, детский санаторий в Павловске.

2. Географические (средовые). Воронежская область располагается в центре европейской части России. Областной центр – город Воронеж. Область граничит с Белгородской, Липецкой, Тамбовской, Курской, Саратовской, Волгоградской областями РФ и Луганской областью Украины. Воронежская область занимает территорию – 52,2 тыс. кв. км., что составляет 0,3% территории Российской Федерации и 8% ЦФО.

3. Население и урбанизация. Численность населения Воронежской области – 2 млн. 330,4 тыс. человек (1,6% от общей численности населения России).

В области преобладает городское население (65,9% от общей численности), доля сельского населения значительно выше, чем в среднем по России: 34,1% против 26% в РФ [5].

В Воронежской области с 2001 года зафиксирована естественная убыль населения [5].

Доля экономически активного населения области в общей численности около 50%. Средний возраст занятого населения составляет 40,4 лет (по РФ в целом – 39,7 лет). Состав занятого населения по уровню образования: 25,9% - с высшим образованием, 36,1% - со средним полным (общим) и 23,1% - со средним профессиональным.

На момент исследования (в 2012 году) регистрируемая безработица не превышала 1,9%.

Реальные располагаемые денежные доходы населения области (общие доходы за вычетом обязательных платежей, скорректированные на индекс потребительских цен) в 2010 году к уровню 2009 года увеличились на 5,4%. Основными факторами роста реальных денежных доходов населения стали: улучшение финансово-экономического положения предприятий, значительное повышение пенсионных назначений, увеличение доходов от имущества и предпринимательской деятельности и др.

Эти данные позволяют сделать вывод о заинтересованности населения в реализации своего свободного времени в сфере туризма, а также возможности задействования освободившихся трудовых ресурсов в обслуживании туристско-рекреационной деятельности.

4. Экономические факторы. По данным Российского регионального агентства – АНО «Агентство региональных социально-экономических проектов» (далее АНО "АРСЭП") и по итогам социально-экономического и политического развития в 2010 году в иерархии областей Центрального федерального округа (ЦФО) Воронежская область отнесена к группе регионов перспективного развития, наряду с Московской, Ярославской и Тамбовской областями [6].

Ведущими видами экономической деятельности, обеспечивающими более 60% ВРП области, являются: промышленное производство, сельское хозяйство, транспорт, связь и торговля.

Драйвером роста экономики Воронежской области, как и России в целом, в Стратегии развития до 2020 года [7] обозначена промышленность, но промышленность Воронежской области продолжила в 2010 году своё отставание в темпах роста от сильных соседей и от средних показателей по России. Темп прироста промышленного производства Воронежской области составил в 2010 году всего 4,5% при среднероссийском темпе прироста промышленного производства – 8,2%.

Основными перспективными направлениями развития экономики Воронежской области определены:

- формирование и развитие промышленных кластеров (нефтегазохимическое машиностроение, сельскохозяйственное машиностроение, радиоэлектронная промышленность, химическое производство);
- развитие агропромышленного комплекса, в том числе создание промышленных комплексов по производству мяса, возрождение молочной отрасли, развитие системы хранения и транспортировки сельскохозяйственной продукции (строительство новых элеваторов, логистических центров, производств замороженной продукции), модернизация мелиоративных систем и расширение мелиорированных земель;
- создание индустриальных парков "Нововоронежский" и "Бобровский", а также развитие индустриального парка "Масловский";
- создание зоны опережающего развития "Семилукско-Хохольская";
- создание транспортно-логистических зон "Воронеж" и "Чертовицкое" и развитие транспортной инфраструктуры (реконструкция железнодорожного вокзала "Воронеж-1" и создание транспортно-пересадочного узла);
- развитие таможенно-логистической инфраструктуры;
- развитие транспортной сети автомобильных дорог, значительное увеличение объемов инвестиций на реконструкцию автомобильной дороги федерального значения М-4 «Дон», в том числе в Каширском, Бобровском и Рамонском районах области.
- развитие туристской инфраструктуры и создание активно функционирующих туристских зон, способствующих не только активизации и диверсификации экономики, а так же охране и сохранению историко-культурной среды.

Развитие туристской инфраструктуры в области относится к одному из приоритетных направлений инвестиционного и социально-культурного развития.

5. Социально-экономические. Сложность и высокая интегрированность туристской отрасли с другими отраслями экономики предопределяет необходимость дифференциации туристского потенциала Воронежской области по принципу зонирования.

Состав зоны «Центральная» неоднороден, в силу того, что муниципальные образования, входящие в него, характеризуются различным уровнем экономического и социального развития.

Рейтинговая оценка, проведенная АНО «АРСЭП», позволила распределить регионы в четыре рейтинговых класса по итогам социально-экономического и политического развития в 2010 году [8].

Наивысший уровень надежности «А++», согласно оценкам экспертов, получил Бобровский район. На данной территории созданы наиболее благоприятные в области условия для привлечения инвестиций, а риск несвоевременного выполнения обязательств является минимальным.

Сильными сторонами для формирования благоприятного инвестиционного климата являются: удобное географическое месторасположение, наличие свободных трудовых ресурсов, обеспеченность инженерными коммуникациями, развитая транспортная сеть и

выделенные площадки перспективного освоения, широкая сфера деятельности малого и среднего предпринимательства (торговля, общественное питание, строительство, сельское хозяйство, транспортные услуги, непроизводственные виды обслуживания, промышленность и др.)

Денежные доходы, полученные населением Бобровского муниципального района в 2010 году и являющиеся важнейшим индикатором уровня жизни, увеличились по сравнению с предшествующим годом на 20 %, среднемесячная заработная плата в районе в 2010 году составила 10414,5 рублей.

Рейтинг «А+», соответствующий незначительному риску, получил Лискинский район, где наблюдается довольно заметное увеличение такого важного социального показателя, как отношение среднедушевых доходов к прожиточному минимуму, что в целом позволяет говорить об улучшении материального благосостояния среднестатистического жителя.

Инвестиционная политика администрации Лискинского района направлена на привлечение вложений в строительство городских объектов. В целом, инвестиции по объемным показателям снижаются по причине кризисного состояния экономики.

Важным показателем социально-экономического развития Лискинского района является уровень доходов населения. В городе в последние годы произошло существенное увеличение среднемесячной заработной платы работников по всем видам экономической деятельности.

Рейтинг "С" с низким показателем уровня надежности присвоен Подгоренскому району, риск полной или частичной реструктуризации долга высок.

Транспортно-географическое положение района достаточно выгодное в связи с тем, что по территории района с севера на юг проходит Юго-Восточная железная дорога, а также благодаря наличию автотрасс регионального значения «Воронеж – Луганск» и «Белгород - Павловск».

Ряд сельских поселений и населенных пунктов, таких как Белогорьевское (с. Белогорье, с. В. Карабут, х. Кирпичи), Витебское (с. Басовка, х. Кувшин, с. Украинская Буйловка), Колодежанское (с. Колодежное), Семейское (с. Семейка, х. Духовое, с. Куренное), Юдинское (с. Костомарово) обладают комплексным историко-культурным потенциалом. Они расположены в окружении выразительного ландшафта и ярких памятников археологии и имеют высокий туристско-рекреационный потенциал. Здесь возможно создание природного и историко-культурного заповедника, что будет способствовать социально-экономическому развитию отдельных поселений и района в целом.

На территории района сосредоточено множество владельческих хуторов и усадеб. Представляется целесообразным придать территориям ряда утраченных сел и усадеб статус «достопримечательных мест», с созданием музея под открытым небом на базе вымирающего села, например, Украинской Буйловки.

На территории района расположены три пещерных монастыря, два из которых являются местом паломничества: Спасский женский монастырь в с. Костомарово, Воскресенский Белогорский мужской монастырь на х. Кирпичи. Ни один из этих монастырей не имеет статус объекта культурного наследия.

Следует отметить, что по результатам комплексного анализа статистических показателей эксперты АНО «АРСЭП» разделили муниципальные районы Воронежской области на шесть групп [8].

Из числа районов опорной туристско-рекреационной зоны «Центральная» в группу районов опережающего развития отнесены Бобровский и Лискинский районы. В данных районах наблюдается значительный рост инвестиций, создающий предпосылки для устойчивого экономического и социального развития.

Низкие показатели производства товаров, работ и услуг в сельскохозяйственной сфере наблюдаются в отстающих районах, образующих группу – «проблемные районы», несмотря

на отмеченные в 2011 году высокие показатели инвестиций в основной капитал. Именно в эту категорию эксперты отнесли Подгоренский район.

Элементы кластера "Центральный"

Кластер «Центральный» (Рис.) образован тремя туристскими объектами: туристско-развлекательный комплекс «Графская усадьба» в с. Слобода Бобровского района; туристско-развлекательный комплекс «Дивногорье» хут. Дивногорье Лискинского района; туристический комплекс в хут. Кувшин Витебского сельского поселения Подгоренского района.

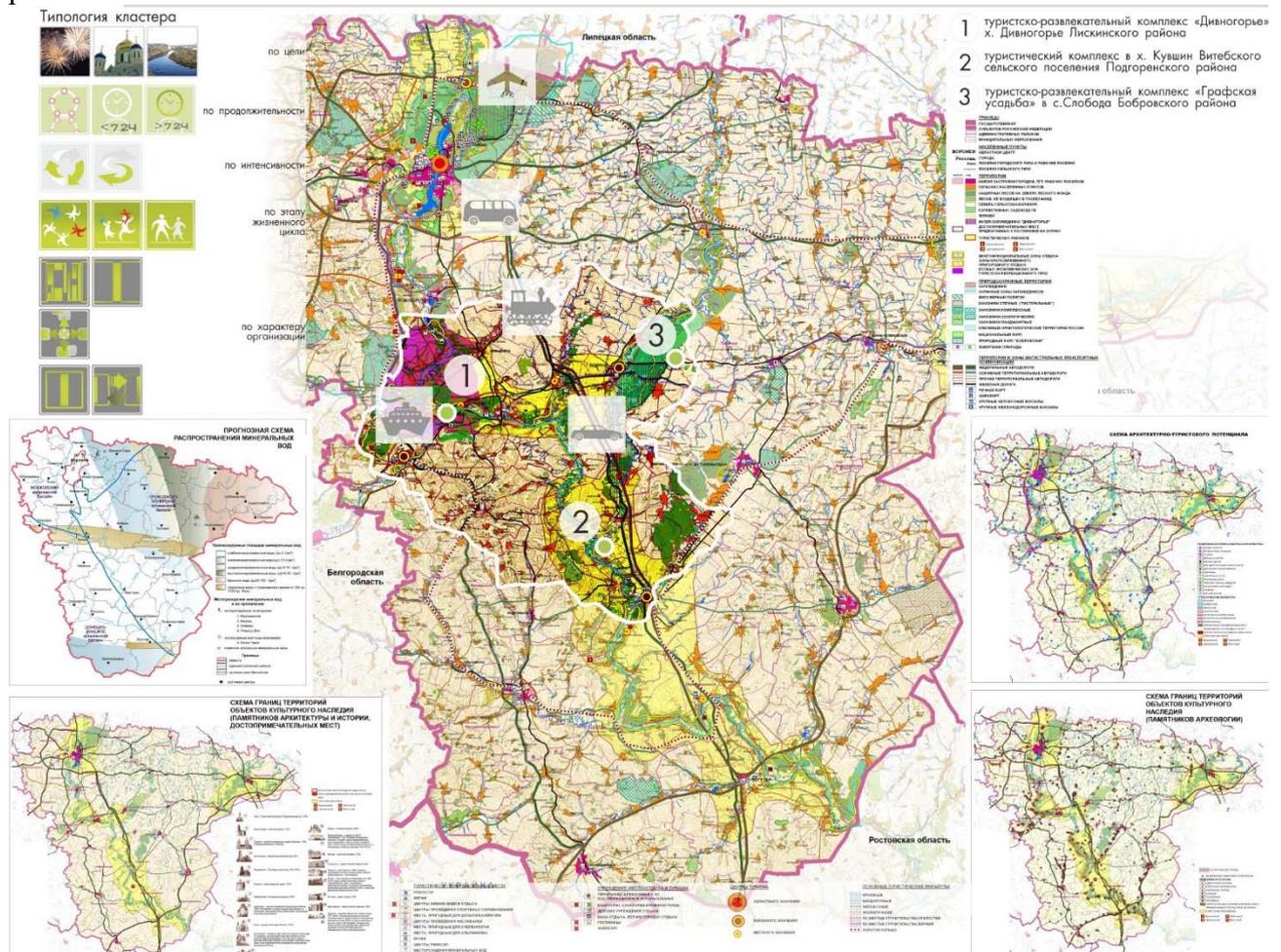


Рис. Выделение туристско-рекреационных объектов Воронежской области с включением объектов кластера «Центральный»

Элементами, формирующими функциональную целостность системы, являются: элементы историко-культурного каркаса места рекреации, элементы сфера обслуживания туристской отрасли (гостиничные комплексы на территории каждого объекта различной вместимости с пунктами общественного питания; организация трансферта как до каждого туристско-рекреационного комплекса, так и внутри самого кластера для возможности передвижения между объектами (автотранспорт, водный транспорт, велосипедные дорожки и т.д.), объекты придорожной инфраструктуры, места кратковременного отдыха, торгово-развлекательные центры, сеть объектов общественного питания, трансферт и т.д.). Наличие всех системообразующих элементов свидетельствует о проявлении *принципа функциональной целостности* системы.

В зоне притяжения к месторасположению проектируемых объектов и на пути движения к ним расположено несколько объектов, предназначенных для отдыха и размещения туристов:

- санаторий им. "Цюрупы" в Лискинском районе Воронежской области на берегу р. Игорец;
- база отдыха «Жемчужина Леса» в 30 км от Воронежа, в Борском лесу, неподалеку от р. Усманки;
- круглогодичная база отдыха «Усманка» в 25 километрах от центра города Воронежа, по Ростовской трассе, со спортивной площадкой, лодками и катамаранами, русской баней и др.

Однако, эти объекты по назначению, вместимости и удобству расположения не соответствуют формату проектируемого туристско-развлекательного комплекса, не приближены к историческим достопримечательностям, и не могут составить конкуренцию проекту кластера.

Все элементы, составляющие структуру кластера "Центральный", находятся в непрерывном взаимодействии и характеризуются следующими видами коммуникаций:

- экономическая взаимосвязь элементов, находящихся в структуре единого кластера;
- функциональная взаимосвязь;
- транспортная взаимосвязь;
- инженерная инфраструктура;
- смысловая или тематическая (специализация кластера на культурно-познавательном туризме);
- социальная взаимосвязь;
- информационное сообщение.

Коммуникационные процессы реализуют свою функцию стремясь при этом к сокращению длины пути связи, т.е. система тяготеет к наибольшей *компактности*.

По Воронежской области за последние 2 года коэффициент загрузки гостиниц уменьшился с 37,8 % в 2009 г. до 35,9% в 2010 г. [9], что является негативной тенденцией. Расчеты показывают, что на 1000 жителей Воронежской области приходится всего 4,77 места в гостиницах, что более, чем в 2 раза уступает общероссийским показателям. Уровень цен на услуги размещения выше регионального, а предложение на рынке гостиничных услуг не сбалансировано и неспособно удовлетворить запросы массового потребителя. Недостаток недорогих номеров эконом-класса, а также возможностей комфортного отдыха на турбазах области значительно ограничивает потенциал роста внутреннего туризма.

Опрос потенциальных туристов и населения Воронежской области показал, что имеются предпочтения по размещению в недорогих гостиницах, но анализ статистических данных показывает, что спрос на комфортабельные номера также существует. Данное положение иллюстрирует общую нехватку и неравномерность размещения гостиниц и других специализированных объектов на территории области.

Историко-культурная среда кластера базируется на следующих объектах: природный, архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье» (Лискинский район, хут. Дивногорье); хутор Кувшин (Елизаветополь) Подгоренского района; Хреновской конный завод Бобровского района.

На территории Дивногорья расположено четыре культовых пещерных комплекса: церковь в честь Рождества Иоанна Предтечи (документально известна с 1653 г.) в Малых Дивах; церковь Сицилийской иконы Божией Матери (стала известна с 1831 г.) в Больших Дивах; пещерный комплекс с храмовой частью Дивногорская-3 или «Ухо» (созданная крестьянами П. Курбатовым и Н. Шатовым в середине XIX в.), расположенная приблизительно в 1 км. к западу от с. Селявного; небольшая культовая пещера «Каземат», которая представляет собой небольшой ход, с признаками проживания монаха-отшельника – полкой для сна и нишей для иконы. По одной из легенд, там проживала блаженная Ульяна, которую не могли принять в мужской Дивногорский монастырь. Пещеру посещают

неорганизованные туристы, которые даже углубили вход. В народе её также называют «Малым Ухом».

К Дивногорской группе пещер ученые относят также пещеры «Щатрище» и «Богородицу», расположенные близ с. Вязники, за пределами музея-заповедника «Дивногорье».

Территория хутора Кувшин (Елизаветополь) располагается на р. Дон в протяженной балке между двумя высокими живописными береговыми холмами. Ныне существующий хутор был основан в конце XIX века и назван по имени владелицы Елизаветы Алексеевны Лазаревой-Степанищевой Елизаветный, Кувшинный тож [10]. Это живописное место с уникальными ландшафтами рядом с р.Дон и наличие асфальтовой дороги ежегодно привлекает множество отдыхающих. Немаловажным фактом является существование первого населенного пункта на северном холме балки в XIV-XVI вв. сегодня он исследован археологами и получил наименование «Поселение Кувшин-1».

Хреновской конный завод основан 24 октября 1776 года графом Алексеем Григорьевичем Орловым-Чесменским. Комплекс зданий Хреновского конного завода возводился с 1810 по 1818 гг. по проектам арх. Д. И. Жилярди. Толщина стен в конюшнях достигает 90 см. Площадь крыш 4,5 га. Длина по периметру более 5 км. Хреновской конный завод вошел в мировую историю коннозаводства не только как поставщик ценнейших пород лошадей, но и как пример превосходно организованного коневодческого хозяйства с великолепным комплексом производственных построек.

Сегодня Хреновской конный завод является крупнейшим заводом в мире, разводящим орловского рысака. Кроме этой породы в Хреновском конном заводе разводят и отличных арабских лошадей — предков орловских рысаков.

Основные направления развития туристско-рекреационного кластера:

- развитие туристских маршрутов, расположенных в долине Дона на географической оси Острогожск – Лиски – Бобров – Павловск, создание инфраструктуры культурно-познавательных и экологических, рыболовных маршрутов, в том числе строительство кемпингов;

- развитие инфраструктуры речных маршрутов;

- строительство опорных туристско-рекреационных комплексов в районе ГУК «Природный, архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье» (Селявинское сельское поселение, Лискинский район), и на территории Хреновского сельского поселения (Бобровский район);

- развитие инфраструктуры для объектов паломнического туризма;

- музеификация архитектурного наследия малых исторических городов (Острогожск, Павловск, Бобров) - создание историко-культурных музеев городских центров под открытым небом;

- организация крупных событийных мероприятий (культурных, научных, спортивных и др.) в сложившейся историко-культурной среде.

При большом объеме данных по исследуемому объекту (туристско-рекреационная среда области), необходимо введение понятия определяющих признаков (сигнатур): особенности выбранного туристического маршрута, наличие средств размещения, особенности климатических условий.

Инфраструктура кластера "Центральный"

Транспортная инфраструктура Воронежской области достаточно развита и представлена всеми видами транспорта: воздушного, автомобильного, железнодорожного и водного. По районам, где предполагается размещение туристических объектов, включаемых в состав кластера, ситуация характеризуется следующими данными.

В границах территории Лискинского района проходит дорога федерального значения М 4 – Дон «Воронеж – Ростов-на-Дону» и дороги областного значения «Воронеж – Лиски», «Воронеж — Острогожск», «Лиски – Каменка» и «Лиски – Давыдовка». Связь с населёнными пунктами Лискинского района осуществляется по дорогам местного значения. Район занимает уникальное географическое положение - находится в центре Воронежской области, захватывая как левый, так и правый берег Дона. Граничит с Каширским, Бобровским, Павловским, Каменским и Острогожским районами.

В городском поселении - городе Лиски расположен один из крупнейших в стране железнодорожных узлов, имеется порт на реке Дон с железнодорожными подъездами. К проектируемому туристско-развлекательному комплексу можно добраться по автомагистрали областного значения.

Подгоренский район расположен в центральной части Воронежской области на правом берегу реки Дон, что предполагает возможность добраться до объекта проектирования посредством водного транспорта. По территории Подгоренского района проходит железнодорожная магистраль, соединяющая Россию и Украину (Луганск-Лиски-Москва). Территорию района также пересекают несколько автомагистралей территориального значения. К объекту проектирования можно добраться по автомагистрали областного значения.

Транспортная доступность туристических объектов, расположенных на территории Бобровского района, высокая: район пересекает железнодорожная магистраль, соединяющая Поволжье и Украину (Харьков-Лиски-Саратов). На западе проходит автомагистраль федерального значения М-4 «Дон», а также другие автодороги областного и федерального значения. К объекту проектирования можно добраться по автомагистрали областного значения.

Анализ состояния транспортной инфраструктуры показал, что несмотря на наличие других способов передвижения, приоритетным видом транспорта, обеспечивающим основной поток туристов, является автомобильный.

По каждому туристско-рекреационному объекту кластера предусмотрено в соответствии с генпланами прокладка водопроводных, газовых, канализационных сетей, а для обеспечения водой туристического комплекса в х. Кувшин запроектирован монтаж водонапорной башни.

Типология кластера "Центральный":

- по цели: культурно-познавательный, событийный и экологический туризм, активный и экстремальный туризм, паломничество;
- по способу передвижения на маршруте: автобусный, автомобильный, круизный, конный, пеший, лыжный, велосипедный и т.п.;
- по характеру организации путешествия: групповой или индивидуальный (популярные за рубежом путешествия по индивидуальному, заранее обозначенному, плану), организованный, стационарный (с остановкой только в одном из объектов кластера) и передвижной (с посещением двух и более объектов кластера);
- по интенсивности туристических поездок: сезонный и круглогодичный;
- по продолжительности: непродолжительный, продолжительный (более 72 часов), транзитный;
- по этапу жизненного цикла туриста: взрослый, семейный и молодежный.

На территории проектируемого кластера располагаются уникальные объекты истории и культуры, культовые ландшафты, геологические памятники, что позволяет полноценно использовать сохранившуюся историко-культурную среду не только в целях рекреации и развития культурно-познавательного туризма, а также решать проблемы сохранения и качественного преобразования среды жизнедеятельности.

Выводы

Реализация намеченных мероприятий по развитию туризма обеспечит создание современной, технически оснащенной архитектурной туристско-рекреационной системы, способной удовлетворить потребности как российских, так и иностранных граждан. Комплексное решение намеченных задач должно привести к укреплению материально-технической базы туризма, обеспечению комфортности средств размещения и расширению многообразия туристических маршрутов.

Однозначно можно утверждать, что переориентировать российский туристский рынок на внутренний продукт является долгосрочной программой и требует мощной поддержки Российского правительства, а так же притока частного капитала.

Библиографический список

1. Официальный сайт World Tourism Organization UNWTO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www2.unwto.org>
2. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2020 года [утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2014 г. № 941-р].
3. Кригер, Л.В. Историко-культурное наследие Воронежской области: исследования и использование : метод. пособие / Л.В. Кригер. - Воронеж: Творческое объединение "Альбом", 2007. – 124 с.
4. Концепция развития внутреннего и въездного туризма в Воронежской области до 2016 года : [Приложение к приказу департамента по развитию предпринимательства и потребительского рынка Воронежской области от 17 декабря 2010г. №172]. - Воронеж, 2010. - 38 с.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
6. Регионы ЦФО расставили по местам / Экономика и жизнь Черноземье №7(54) 23 апреля – 13 мая 2011г.
7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 08.08.2009)]
8. Дорожная карта для Воронежской области [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.arsep.ru/trend_week/index.php?ELEMENT_ID=261
9. Федеральный закон от 24.11.1996 г. №132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» / Собрание законодательства Российской Федерации, 1996. - №49.
10. Кригер, Л.В. Подгоренские высоты. Звенья времени. Воронеж, 2011. С 56-58
11. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации : [письмо МЭР РФ от 26.12.2008 г. №20615-АК/Д19]. - Режим доступа : <http://www.economy.gov.ru>
12. Азизова-Полужктова А.Н. Туризм и отдых в Центрально-Черноземном регионе России (системные основы формирования и развития инфраструктуры): научная монография /Енин А.Е., А.Н. Азизова-Полужктова // Воронеж: ООО «Издат-Черноземье», 2014. – с.152. ISBN 978-5-600-00813-7.
13. Азизова-Полужктова А.Н. Системные принципы формирования региональной туристско-рекреационной среды : дис. ...канд. архитектуры: 05.23.20 / Азизова-Полужктова Анна Наилевна. – НН., 2015. – 148 с.

Bibliography list

1. World Tourism Organization UNWTO the official website [electronic resource]. - <http://www2.unwto.org>

2. The strategy of tourism development in the Russian Federation for the period up to 2020 [approved by Decree of the Russian Federation from May 31, 2014 № 941 -p]
3. Krieger , LV Historical and cultural heritage of the Voronezh area : the study and use : handbook / LV Krieger . - Voronezh : Creative association " Album " , 2007. - 124 p
4. The concept of development of domestic and inbound tourism in the Voronezh region until 2016 [Annex to the order of the department for the development of business and the consumer market of the Voronezh Region of 17 December 2010 . №172]. - Voronezh , 2010. - 38 p.
5. State Statistics the Service the official website [electronic resource]. - <http://www.gks.ru>
6. Regions of the Central Federal District in its place / Business and Life Chernozemye №7 (54) 23 April - 13 May 2011
7. The concept of long-term Russia's social and economic development for the period up to 2020 [approved . Decree of the Russian Federation from 17.11.2008 N 1662 -r (ed . By 08-08-2009)]
8. Roadmap for the Voronezh region [electronic resource] .- Access : http://www.arsep.ru/trend_week/index.php?ELEMENT_ID=261
9. The Federal Law of 11.24.1996 of №132- FL " About bases of tourist activity in the Russian Federation" / Collection of the Russian Federation , 1996. - №49.
10. Krieger, LV The height of Podgorensky region. The units of time. Voronezh, 2011. pp. 56-58
11. Guidelines for the cluster policy implementation in the Russian Federation [RF MED letter from 26.12.2008 №20615 - AK / D19] . - Access : <http://www.economy.gov.ru>
12. Azizova-Poluektova, A.N. Tourism and recreation in the Central Black Earth region of Russian Federation (The use of systems approach and systems analysis in the formation and development of infrastructure): monograph / Yenin. A.E, Azizova-Poluektova A.N.//Voronezh: Publisher-chernozemye, 2014. – pp.152. ISBN 978-5-600-00813-7.
13. Azizova-Poluektova, A.N. The use of System principles in the formation of regional tourist and recreational environment: Dis. ... Cand. architecture: 05.23.20 / Azizova-Poluektova Anna Nailevna. - NN., 2015. – pp. 148.

TOURISTIC AND RECREATION CLUSTER "CENTRAL" IN THE VORONEZH REGION

A.N. Azizova-Poluektova

*Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, PhD (Architecture), Senior Lecturer, Department of Bases of architectural design and architectural graphics A.N. Azizova-Poluektova
Russia, Voronezh, tel.: +7(473)236-94-90; e-mail: azizova84@mail.ru*

Statement of the problem. The ability to attract mass tourism in the regions of Russia is creates the conditions for the organization of multi-level tourism and recreation system. The territory of the Voronezh area is considered in terms of the need to build an architectural tourism and recreation system, the identification of favorable conditions for the development of tourist and recreational network. From the perspective of a systematic approach and analysis are considered factors that have a direct impact on the formation of tourism and recreation cluster "Central" are the main elements and connections that form its structure, its typology is defined.

Results and conclusions. Voronezh region has been studied, areas that are favorable for the formation of cluster have been identified, historical - cultural potential of objects has been identified, elements and communication systems have been defined .

Key words: tourism and recreation architectural environment, systems approach, system analysis, historical and cultural heritage, system principles, Voronezhskaya oblast.

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 725.8, 726.

КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ ПРАВОСЛАВНОГО ДУХОВНО-КУЛЬТУРНОГО ЦЕНТРА ВОРОНЕЖСКОГО КРАЯ В КОМПЛЕКСЕ С ХРАМОМ СВТ. МИТРОФАНА ВОРОНЕЖСКОГО

М.Н. Белякова, А.Е. Енин

Воронежский государственный архитектурно-строительный университет Студентка кафедры композиции и сохранения архитектурно-

градостроительного наследия, ассистент кафедры градостроительства Белякова М.Н.

Научный руководитель: директор института архитектуры и градостроительства, кандидат архитектуры, заслуженный архитектор Российской Федерации, заведующий кафедрой основ проектирования и архитектурной графики, советник РААСН, член Союза Архитекторов России, проф. Енин А.Е. Россия, г. Воронеж, тел. +7(473)236-94-90 e-mail: a_yenin@mail.ru

Аннотация. В представленном дипломном проекте была предпринята попытка соединить в гармоничном комплексе пространство парка «Алые паруса» с храмом святителя Митрофана Воронежского за счет создания между ними Православного духовно-культурного центра, объекта притяжения православной молодежи города, в котором любому человеку было бы комфортно, приятно находиться. Помимо Духовно-культурного центра и храма в состав проекта входят зоны отдыха горожан на прибрежных территориях и сооружениях на воде.

Ключевые слова: Православие, свт. Митрофан Воронежский, культурное развитие, духовное развитие, храм, духовно-культурный центр, Воронежское водохранилище, современная храмовая архитектура.

Введение

Внутреннее желание общения с Богом и связи с Ним есть в каждом из нас, вне зависимости, осознаем мы это или нет. К сожалению, людей, которые решили пойти по пути духовного развития, намного меньше, чем тех, которые начали искать творение вместо Творца. Обращение Господа к апостолам - «Идите, научите все народы» (Мф. 28, 19) относится и к современным христианам. Мы обязаны быть свидетелями Евангелия если не словами, то, по крайней мере, своим примером. Для далеких от Церкви людей важны не пустые рассуждения, а то, как христианин проявляет себя в жизни, имеет ли он любовь к другим людям.

Правильное духовное общение полезно и научает нас взаимодействовать с другими людьми. Если говорить о единомышленниках – это означает перенимать их опыт, делиться своими мнениями и знаниями, вместе развиваться. Если же в среду таких людей попадает невоцерковленный человек, живой образец исполнения Евангельских заповедей производит

© Белякова М.Н., Енин А.Е., 2016

на него гораздо большее впечатление, чем самые обоснованные богословские доказательства.

Главная задача автора – создать проект Православного духовно-культурного центра при храме свт. Митрофана Воронежского. Это такое пространство, в котором жители Воронежа и особенно молодые его представители смогут с пользой проводить своё свободное время, что благотворно скажется и на их духовном развитии. Храм - главный стержень этого пространства, вектор правильного духовного развития. В этом центре молодые люди получают возможность познакомиться с православным вероучением, приобщиться к искусству, смогут узнавать что-то новое и важное, обмениваться знаниями, опытом, мнениями, участвовать в различных мероприятиях, получают возможность для творчества и самовыражения [1].

ПДКЦ позволяет достичь сразу несколько целей:

1) Для людей верующих и воцерковленных – это место для духовного общения с разнообразными вариантами активности.

2) Для невоцерковленных людей – возможность прийти к Богу через изучение основ Православного вероучения и благоприятное общение. Апостол Павел говорит: «Вера от слуха, слух же глаголом Божиим» (Рим. 10:17). Таким образом, усваивая глаголы Божии и общаясь с опытными в вере людьми, видя на их примере, как нужно жить, чтобы стать ближе к Господу, новоначальный христианин укрепляется в вере.

3) Объединить воцерковленных людей со светскими, а также с интересующимися верой, но пока не определившимися на этом пути. В ПДКЦ будет осуществляться деятельность, которая может быть интересна широкому кругу людей – участие в творческих и благотворительных мероприятиях, знакомство с произведениями искусства, общение.

Руководство Православного духовно-культурного центра может осуществляться организационной группой заинтересованных людей на добровольных началах. Предполагается, что будет получено соответствующее благословение митрополита Воронежского и Лискинского, налажено сотрудничество с митрополией. В центре будут организованы лекции и беседы со священниками и мастерами, связанными с церковными искусствами – иконописью, хоровым пением. Существующее в Воронеже Объединение Православных ученых могло бы использовать Православный духовно-культурный центр для проведения своих собраний и конференций.

Таким образом, в ПДКЦ будут проводиться мероприятия, имеющие цель духовно-нравственного, образовательного и культурного развития человека:

- лекции и беседы на духовные и нравственные темы, просмотр кинофильмов;
- выставка икон и живописи;
- музыкальные мероприятия, концерты воспитанников воскресной школы, расположенной в здании храма;
- выставка в церковно-историческом музее с церковно-археологическим отделом;
- издание духовной литературы и нот духовной музыки;
- встречи в дискуссионном клубе;
- летний православный лагерь для детей и молодежи;
- радиопередачи культурно-просветительского радиоканала «Благовестие», студия которого также может располагаться в стенах ПДКЦ.

Мероприятия для культурно-нравственного развития:

- творческие мастерские: изостудия, студия дизайна и пошива костюма, студия скульптуры, гончарная мастерская, кружок занятий по вокалу, хоровая студия, кружок по обучению игре на музыкальных инструментах, танцевальная студия, студия театрального искусства, кружок архитектурного моделирования, иконописная мастерская, кружок церковного шитья и вышивки, столярная мастерская;
- благотворительные мероприятия в волонтерском отделе;

- музыкальные концерты. В здании ДКЦ планируется разместить филармонический зрительный зал на 500 мест.
- литературно-поэтические и музыкальные вечера. Могут проводиться в трансформируемых конференц-залах;
- знакомство с этнической музыкой в пространственной аудиотеке;
- изучение космоса в обсерватории;
- посещение расположенных в здании музеев и библиотеки;

На всех этажах центра предусмотрены перетекающие общественные пространства, напоминающие улицы. Среди кадок с деревьями и скамеек в них могут проводиться самые разные действия – от спектаклей любительского «уличного» театра до праздников, выставок и ярмарок. Также запроектированы полузамкнутые private пространства для общения и работы. Они предоставляют удобные возможности для коммуникации и совместного творчества небольших групп людей.

Положение объекта в системе города

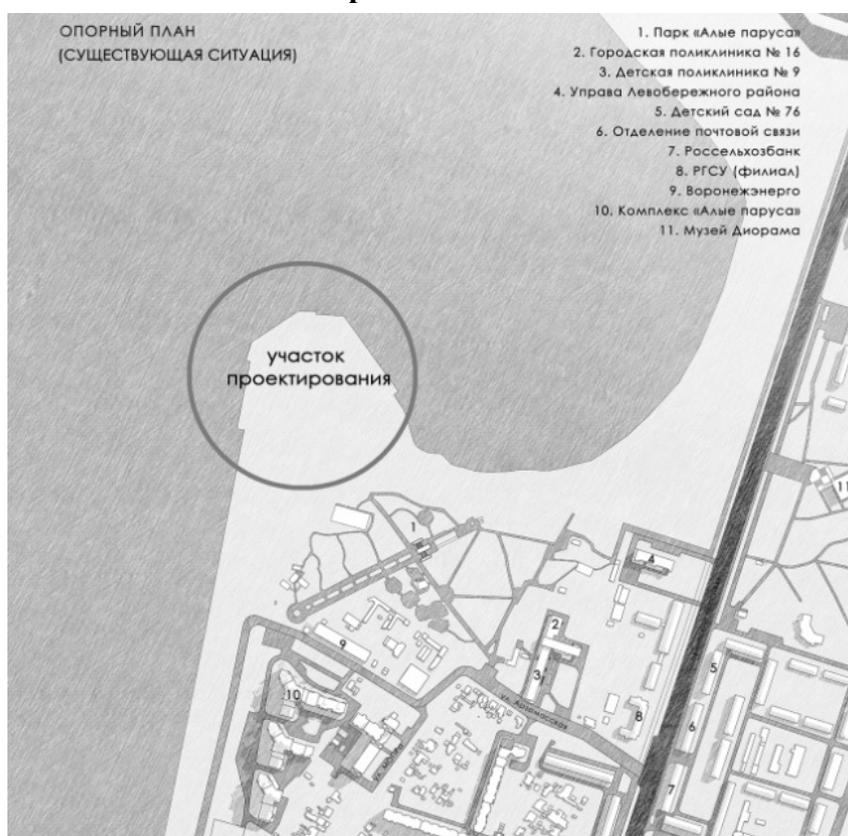


Рис. 1. Участок проектирования

Проектируемый комплекс предлагается разместить на левом берегу г. Воронежа, на участке, ограниченном парком «Алые паруса», береговой линией водохранилища и жилым комплексом «Белые паруса» (рис.1).

Расположение здесь Духовно-культурного центра в комплексе с храмом было бы очень удачным. Плоское здание ДКЦ займет прибрежную территорию, а высокая вертикаль церкви выдвинется в акваторию водохранилища и будет обладать большой визуальной притягательностью - с крутого правого берега, Чернавского и Вогрэсовского мостов (рис.2).

начинающаяся у главного входа парка» «Алые паруса», проходит сквозь объем Духовно - культурного центра, уходит вдаль, на гладь воды, и заканчивается доминирующим

объемом стройного храма. Расположение храма на территории водохранилища дало возможность обыграть и наполнить пространство вокруг него, активно включив в общую композицию акваторию. Береговая линия по проекту изменила конфигурацию, стала более четкой и геометрически выверенной, что дало возможность для устройства красивой набережной, с уровня которой в воду ведут пешеходные мостики-тротуары, пирсы, устроены площадки на сваях, на которых располагаются сооружения для отдыха и спорта (рис.3).

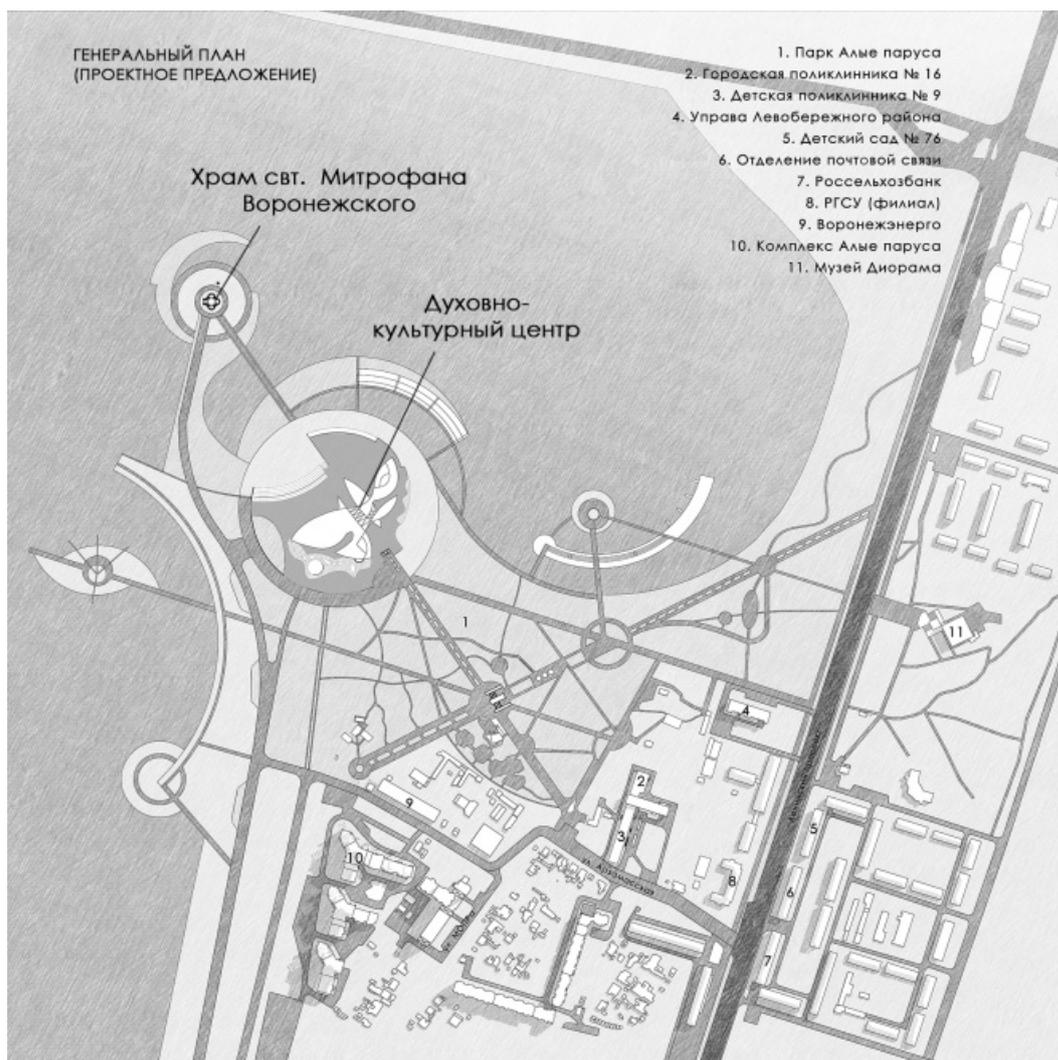


Рис.2 Проектное предложение

Само здание ПДКЦ возвышается на обширном стилобате, благоустроенной площадке (рис.6), под которой расположен цокольный этаж Центра и автомобильная парковка. Один из принципов организации ПДКЦ - «Традиция и современность». Изучая свои корни, мы становимся ближе к родному городу и стране. Но нельзя постоянно находиться на одном месте, необходимо движение вперед. Поэтому архитектура Центра выполнена в необычных бионических формах. То, что вечно и красиво, пройдет проверку временем, а преходящее, ненужное - отпадет, отомрёт, поменяется в соответствии с другими условиями жизни. Очень важно, чтобы в этом креативном пространстве использовались современные технологии – интерактивные экраны, кинозалы по последнему слову техники, новейший дизайн

интерьеров. Это продемонстрирует посетителям, что духовность не предполагает отказа от современных технологий, используемых как вспомогательные средства для нравственного и творческого развития личности.

Здание ПДКЦ в плане напоминает летящую птицу (рис. 4, 6). На каждом этаже форма крыльев меняется, и это делает композицию легкой и подвижной. Идея полета и крыльев переходит на кровлю, вызывая ощущение поднятых ветром крыльев, парусов, листьев [].

Основная ось в полном смысле пронзает здание, проникая внутрь его высоким двухсветным тоннелем, сквозь прозрачный потолок которого видны переходные мостики второго этажа, соединяющие оба крыла. В конце пути стоит храм (рис.3,4). Это символично. С одной стороны, храм в гуще жизни и событий, с другой - он один, на небольшом островке земли, а дальше - вода, солнце, небо.



Рис.3. Вид на Православный духовно-культурный центр и храм со стороны парка «Алые Паруса»



Рис. 4. Вид на храм со стороны акватории водохранилища



Рис. 5. Вид на комплекс с высоты птичьего полета

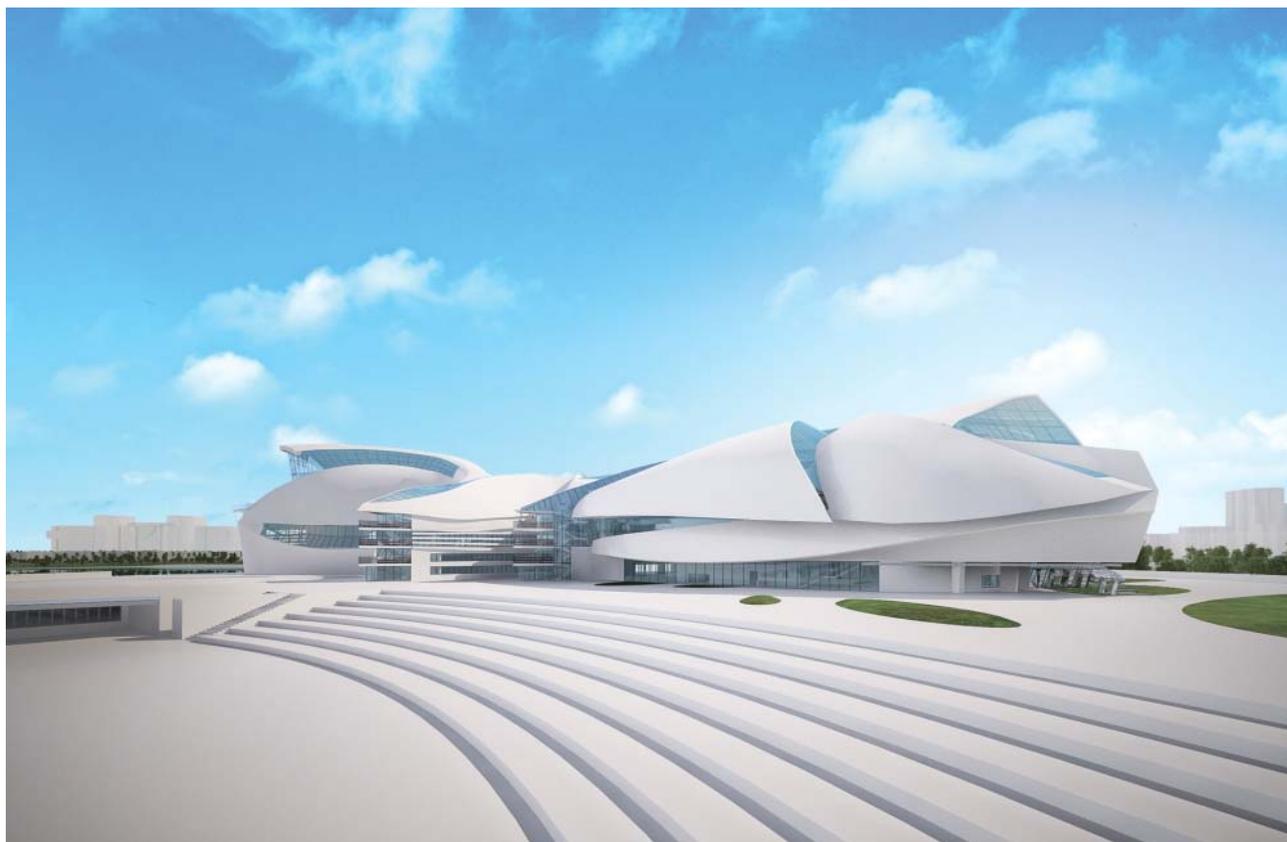


Рис.6. Вид на ПДКЦ и амфитеатр на открытом воздухе со стороны водохранилища

Администрацией города Воронежа уже более 15 лет определено, что в районе данного участка будет построен храмовый комплекс во имя святителя Митрофана Воронежского. Поэтому в предлагаемой работе храм имеет такое же посвящение.

Церковь располагается на насыпных территориях на расстоянии 136 м от берега. Подход к ней осуществляется с двух направлений. Первое – по главной оси парка «Алые паруса» сквозь ПДКЦ, второе – автомобильная дорога, соединенная с набережной. Доступность храма для транспорта достигается введением нескольких автобусных маршрутов, ведущих к комплексу Духовно-культурного центра из разных концов города.

Территория храма имеет несколько уровней, самый нижний представляет собой круговой объезд, с высоты которого имеется доступ в пространство стилобата, где располагаются парковка и технические помещения храма. На стилобате размещено кольцо из построек с проходами. Внутри, в образованном внутреннем дворе, размещен нижний храм, восьмиугольный в плане, имеющий габариты 24x24м. По кольцу его окружают помещения церковно-причтового дома и воскресной школы. Кровля этих зданий эксплуатируемая, предназначена для проведения крестного хода и является своеобразной площадью перед входом в верхний храм. Верхний храм рассчитан на 700 человек. В его западной части на антресоли размещается площадка для хоров. На верхнем ярусе устроена колокольня, а под куполом находится маяк, оборудованный прожекторами.

В архитектурной практике существует много примеров храмов, расположенных на воде (затопленная колокольня в г. Калязине, храм св. Николая чудотворца на Днепре в г. Киеве) и храмов-маяков (Секиро-Вознесенский скит в Соловецком монастыре, храм-маяк св. Николая Чудотворца в селе Малореченское (Крым), Форосская церковь Воскресения Христова). В данном проекте эти две функции соединяются.

Выводы

В представленном проекте была предпринята попытка соединить невидимыми на первый взгляд связями пространство детских беззаботных игр (парк «Алые паруса») с объектом культового назначения (храм свт. Митрофана Воронежского) за счет создания между ними Православного духовно-культурного центра, в котором любому человеку было бы комфортно, приятно находиться, где он смог бы найти взаимопонимание, поддержку, отдохнуть, узнать новое, научиться чему-то и научить других. ПДКЦ станет главным центром притяжения для православной молодежи. Помимо Духовно-культурного центра и храма в состав комплекса будут входить зоны отдыха горожан на прибрежных территориях и сооружениях на воде. Комплекс не будет иметь коммерческую направленность, его существование возможно на средства гуманитарных и общественных организаций и за счет городского бюджета [3].

Выгодное расположение на живописном левом берегу водохранилища в Воронеже сделает комплекс одной из главных архитектурных и духовных доминант города.

Библиографический список

1. М. Элькина. Основы православной урбанистики // ART1 – Visual daily. - URL : <http://art1.ru/architecture/osnovy-pravoslavnoj-urbanistki/>
2. Шугаев В.В., Соколов В.С., Подзоров С.А. Сборные железобетонные пространственные перекрытия с натяжением арматуры на стройплощадке // Материалы междунар. научно-практической конференции "Бетон и железобетон в третьем тысячелетии". - Ростов-на-Дону: изд. РГСУ, 2000.
3. Кабмин РФ выделил 850 млн руб на строительство 17 культурных центров // РИА Новости : портал. - URL : <http://ria.ru/society/20140919/1024707010.html#ixzz3dQVfeppI>
4. Енин А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа. Архитектурные исследования/ А.Е. Енин// - Воронеж: Воронежский ГАСУ, 2015. - №1 (1). С. 4-10.
5. Енин А.Е., Азизова-Полужктова А.Н. Туризм и отдых в Центрально-Чернозёмном регионе России (системные основы формирования и развития инфраструктуры) / Воронеж, 2014.
6. СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения.
7. СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских поселений

Bibliography list

1. M. Elkina. Fundamentals of Orthodox journalism // ART1 – Visual daily. - URL : <http://art1.ru/architecture/osnovy-pravoslavnoj-urbanistki/>
2. Shugaev V., Sokolov V., Podzorov S. Precast spatial overlap with the tension reinforcement at the construction site // Proceedings of the international scientific-practical conference "Concrete and reinforced concrete in the third millennium". - Rostov-on-Don: ed. RSSU, 2000.
3. Russian Cabinet has allocated 850 million rubles for the construction of 17 cultural centers // RIANovosti : Internet portal. - URL : <http://ria.ru/society/20140919/1024707010.html#ixzz3dQVfeppI>
4. Enin A.Ye. Topical system problems of development of the Centre in Voronezh. Architectural studies/Au//Enin-Voronezh: Voronezh GUS, 2015. -No. 1 (1). С. 4-10.

5. Enin A.Ye., Azizova-Poluektova A.N. tourism and recreation in the Central Černožemnom region of Russia (System bases of formation and infrastructure development)/Voronezh, 2014.
6. Snip 31-06-2009 public buildings and facilities.
7. Snip 2.07.01-89 */town planning. Planning and development of urban and rural settlements

CONCEPT OF THE ORTHODOX RELIGIOUS AND CULTURAL CENTRE IN THE VORONEZH REGION ALONG WITH ST. MITROPHAN OF VORONEZH CATHEDRAL

M.N. Belyakova, A.E. Yenin

Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering

Student of Department of composition and conservation Architecture and Town Planning Heritage, assistant of Urban Planning Department Belyakova M.N.

Supervisor

Director of the Institute of Architecture and Urban Planning, PhD (Architecture), Honored Architect of the Russian Federation, Head of the basics of design and architectural graphics, RAASN adviser, member of the Union of Architects of Russia, Prof. Yenin A.E.

Russia, Voronezh, tel. +7(473)236-94-90

e-mail: a_yenin@mail.ru

Annotation. In the presented project there was an attempt to connect Aye Parusa Park and St. Mitrophan of Voronezh Cathedral by means of the Orthodox religious and cultural centre, where everyone will be pleased to be and find understanding and support. ORCC will be the centre attraction of the orthodox youth. Besides the Religious and cultural centre and the cathedral there also will be the outdoor living space for citizens and some building on water.

Keywords: orthodoxy, st. Mitrophan of Voronezh, cultural development, spiritual development, temple, spiritual and cultural center, Voronezh reservoir, modern temple architecture.

ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Уважаемые авторы, пожалуйста, строго следуйте правилам написания и оформления статей для опубликования в журнале «Архитектурные исследования».

Изложение материала должно быть ясным, логически выстроенным. Обязательными структурными элементами статьи являются Введение (~0,5 страницы) и Выводы (~0,5 страницы), другие логические элементы (пункты и, возможно, подпункты), которые следует выделять в качестве заголовка. Аннотация должна в сжатой форме отражать содержание статьи. Требуемый объем аннотации — не менее 10 и не более 15 строк, набранных шрифтом высотой 9 пт.

1. Статьи представляются в электронном и отпечатанном виде в 2-х экземплярах, один экземпляр должен быть подписан всеми авторами.

2. В одном номере публикуются не более двух статей одного автора. Автор несет ответственность за научное содержание статьи и гарантирует оригинальность представляемого материала.

3. Обязательно указание мест работы всех авторов, их должностей, контактной информации (сведения об авторах приводятся в начале статьи и набираются шрифтом высотой 8 пт.).

4. Объем статьи должен составлять не менее 5 и не более 10 страниц формата А4. Поля слева и справа — по 2 см, снизу и сверху — по 2,5 см.

5. Обязательным элементом статьи является индекс УДК.

6. Сведения об авторах, аннотация, ключевые слова и библиографический список приводятся на русском и на английском языках.

7. Для основного текста используйте шрифт Times New Roman высотой 12 пунктов с одинарным интервалом. Не используйте какой-либо другой шрифт. Для обеспечения однородности стиля не используйте полужирный шрифт, а также не подчеркивайте текст. Отступ первой строки абзаца — 1 см.

8. Графики, рисунки и фотографии монтируются в тексте после первого упоминания о них. Название иллюстраций (10 пт., обычный) дается под ними после слова "Рис." с порядковым номером (10 пт., полужирный). Если рисунок в тексте один, номер не ставится. Все рисунки и фотографии желательно представлять в цветном варианте; они должны иметь хороший контраст и разрешение не менее 300 dpi. Избегайте тонких линий в графиках (толщина линий должна быть не менее 0,2 мм). Рисунки в виде ксерокопий из книг и журналов, а также плохо отсканированные не принимаются.

9. Слово "Таблица" с порядковым номером размещается по правому краю. На следующей строке приводится название таблицы (выравнивание по центру без отступа) без точки в конце. Единственная в статье таблица не нумеруется.

10. Используемые в работе термины, единицы измерения и условные обозначения должны быть общепринятыми. Все употребляемые автором обозначения и аббревиатуры должны быть определены при их первом появлении в тексте.

11. Все латинские обозначения набираются курсивом, названия функций (sin, cos, exp) и греческие буквы — обычным (прямым) шрифтом. Все формулы должны быть набраны в редакторе формул MathType. Пояснения к формулам (экспликация) должны быть набраны в подбор (без использования красной строки).

12. Ссылки на литературные источники в тексте заключаются в квадратные скобки [1]. Библиографический список приводится после текста статьи на русском и английском языках в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. Список источников приводится в

алфавитном порядке или по порядку их упоминания в тексте.

13. Редакция обеспечивает рецензирование статей. Статья рецензируется не более двух раз, после повторной отрицательной рецензии статья отклоняется.

14. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

15. Для публикации статьи необходимо заполнить и выслать на адрес редакции сопроводительное письмо.

16. Редакция имеет право производить сокращения и редакционные изменения текста рукописи.

17. Редакция поддерживает связь с авторами преимущественно через электронную почту — будьте внимательны, указывая адрес для переписки.

НАУЧНОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

**ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 1 (5)

2016

Статьи отпечатаны в авторской редакции

Компьютерная вёрстка: Азизова-Полужктова А.Н.

Подписано в печать. 2016. Усл. печ. л. 11,1. Тираж 150 экз. Заказ №

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии издательства учебной литературы и учебно-методических пособий

Воронежского ГАСУ

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84