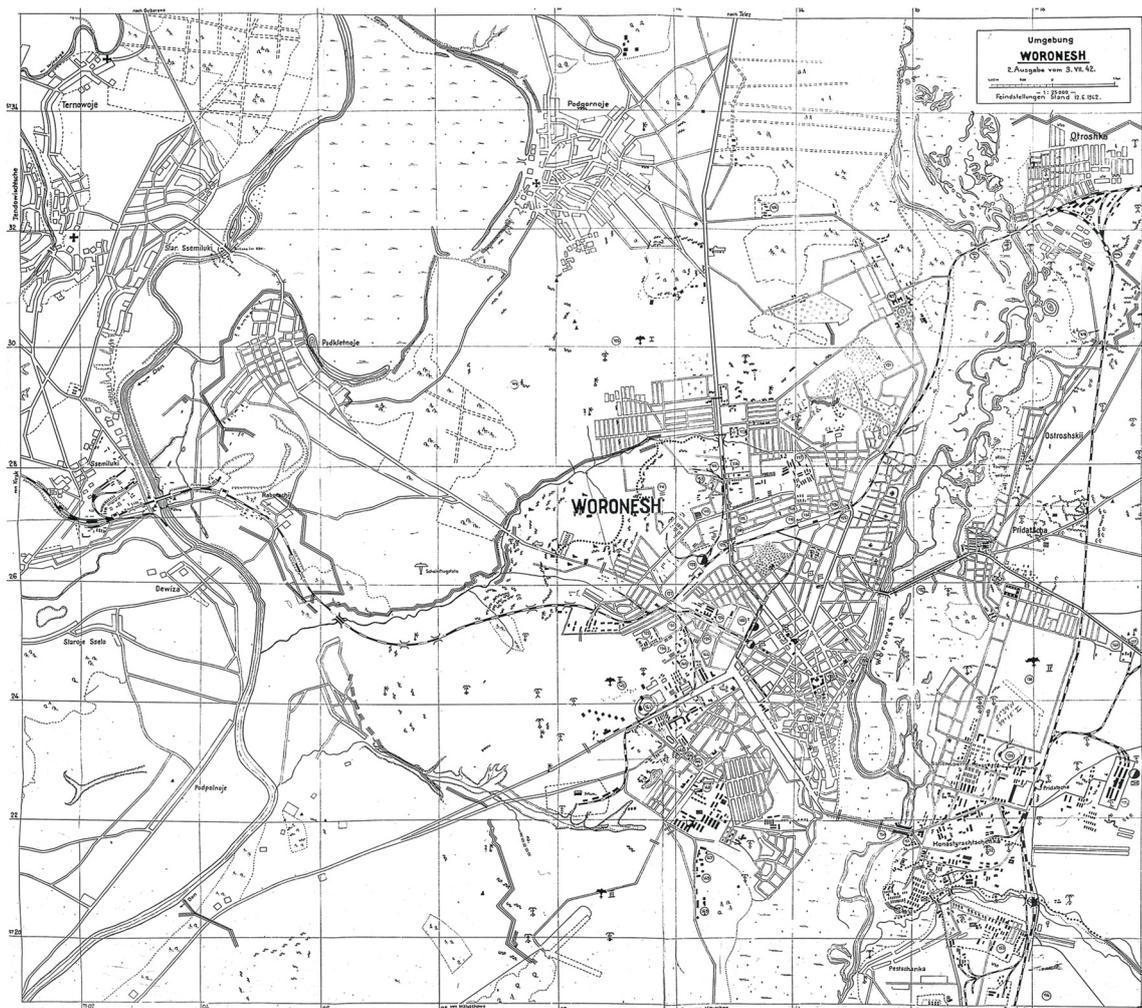


АМ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО,

ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

03

03-2019

ISSN 2411-4855

**ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АРХИТЕКТУРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 3 (19)

2019

Воронеж

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 3 (19) 2019

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-71182 от 27.09.2017

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Научное периодическое издание. Воронеж. Воронежский государственный технический университет.

Издаётся с января 2015 года

Учредитель и издатель: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет».

Редакционный совет

Председатель – *Колодяжный С.А.*, д-р техн. наук, профессор.

Редакционная коллегия

Енин А.Е., заслуженный архитектор РФ, канд. архитектуры, проф., ВГТУ (главный редактор); *Есаулов Г.В.*, заслуженный архитектор РФ, академик РААСН, д-р архитектуры, проф., МАРХИ; *Барсуков Е.М.*, канд. архитектуры, проф., ВГТУ; *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., ВГТУ; *Кармазин Ю.И.*, заслуженный работник высшей школы, д-р архитектуры, проф., ВГТУ; *Колесникова Т.Н.*, д-р архитектуры, проф., ОрелГТУ; *Азизова-Полуэктова А.Н.*, канд. архитектуры, ВГТУ (ответственный секретарь); *Колодяжный С.А.*, доктор техн. наук, проф., ВГТУ; *Леденева Г.Л.*, канд. архитектуры, проф., ТГТУ; *Мелькумов В.Н.*, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., ВГТУ; *Метленков Н.Ф.*, канд. архитектуры, проф., МАРХИ; *Птичникова Г.А.*, д-р архитектуры, проф., Волгоградский ГАСУ; *Ракова М.В.*, директор департамента архитектуры и градостроительства Нижнего Новгорода; *Фирсова Н.В.*, канд. архитектуры, д-р геогр. наук, доц., ВГТУ; *Чесноков Г.А.*, канд. архитектуры, проф., ВГТУ; *Шубенков М.В.*, академик РААСН, д-р архитектуры, проф., МАРХИ; *Luca Zavagno*, PhD, 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(473)236-94-90, E-mail: af@vgasu.vrn.ru

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

© ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический
университет», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

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

П.В. Капустин МАКЕТЫ ВХУТЕМАС: ПРОЕКТНЫЕ ИНТЕНЦИИ И ЛОВУШКИ НАТУРАЛИЗМА.....4

О.В. Рогова ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА (НА ПРИМЕРЕ МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «КОСТЁНКИ» ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)11

А.В. Якубенко ИСТОРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРОВ НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ.....19

П.В. Капустин ТЕОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАК РЕФЛЕКСИВНЫЕ ПРЕДМЕТЫ ЗНАНИЯ.....29

- ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

К.В. Зуева ЛАНДШАФТНЫЙ УРБАНИЗМ КАК ПОДХОД В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ.....38

Е.С. Лаврова УЛИЦЫ ГОРОДА. ПРОБЛЕМЫ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ (на примере г. Воронеж)45

А.С. Григорова ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО РЕШЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ НАБЕРЕЖНОЙ В ГРАНИЦАХ ЧЕРНАВСКОГО И ВОГРЕСОВСКОГО МОСТОВ ПРАВОГО И ЛЕВОГО БЕРЕГОВ. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ53

А.А. Маланичева АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМЫ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДА НОВОМОСКОВСК ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....60

Д.А. Перегудова ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВАХТОВЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА66

Е.М. Барсуков, Е.Е. Студеникина СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ВОРОНЕЖА.....74

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

УДК 72.03:13:005

МАКЕТЫ ВХУТЕМАС: ПРОЕКТНЫЕ ИНТЕНЦИИ И ЛОВУШКИ НАТУРАЛИЗМА

П.В. Капустин

Капустин П.В. - ВГТУ, зав. кафедрой теории и практики архитектурного проектирования, канд. архитектуры, проф., Россия, Воронеж, тел.: 8 (473)2 71-54-21, e-mail: arh_project_kaf@vgsu.vrn.ru

Постановка задачи. Ставится задача анализа идеологии и практики широкого использования макетов в инновационных поисках и образовательных экспериментах авангарда на примере работ ВХУТЕМАС.

Результаты и выводы. Показано, что предполагаемый проектный смысл макетов авангарда (раннего модернизма, вступающего в профессиональную фазу) неоднозначен и обладает многими чертами натурализма, который авангард стремился преодолеть, а их инновационный эффект имеет природу эстетической суггестии, общей для устремлений художественных течений XX столетия.

Ключевые слова: исторический генезис проектирования, теория и методология проектирования, рефлексия в проектировании, ВХУТЕМАС, макеты в архитектуре и архитектурном проектировании, натурализм.

Введение

Макетирование долго и уверенно позиционировалось в качестве одного из базовых способов проектного моделирования, а порой даже в качестве главного, альтернативного чертёжному способу. У макетирования солидная история, уходящая в глубину веков, оно традиционно выступает самым наглядным и натуральным способом моделирования. Для заметного этапа истории архитектурного проектирования макетирование служило неким идеологическим "знаменем", с которым часто связывались надежды на обновление проектной практики, на возврат её от холодных и обезличенных моделей рассудочного модернизма, отождествлявшихся тогда с ортогональными чертежами, к чувственно и эстетически осмысленной, гуманной и содержательной практике.

Но следует напомнить и другое: уже во ВХУТЕМАСе активно продвигались макеты как натурально-ремесленный способ освобождения от "приманок живописи", об опасности которых предупреждал уже Л.Б. Альберти, то есть они применялись в качестве пресловутого "клина", которым вышибают такой же "клин". Изобразительность академических акварелей; повествовательность эклектики; эмпирическая, конвенциональная "понятность" ордера или псевдонациональных деталей (ведь Казанский вокзал всё ещё строился) – эти и им подобные призраки изгонялись в 1920-е гг., как известно, последовательно и настойчиво. Немалую роль в этой борьбе играли макеты.

Бегство от иллюзий

Для функционалистов и конструктивистов поисковые макеты были средством избежать чар изобразительности (об этом, в частности, говорили К.С. Мельников, А.К. Буров). Тем самым, натуральное противопоставляется изображенному; "истина самой вещи" дезавуирует знание о ней – всегда несовершенное, несущее на себе отметины привнесённого человеческого интереса, а то и откровенно наносной чувственности. Последнюю легко найти в эмоциональных эскизах революционно ориентированных архитекторов предконструктивистской

поры, равно как и в грандиозных парадных отмывках эпохи сталинизма, которые Эль Лисицкий насмешливо называл "фресками". В обоих случаях выразительность достигается глубоко "живописными" средствами. Макеты же, прежде всего – "глины" Н.А. Ладовского (рис. 1), дают слово самой архитектурной форме. "Архитектуру мерьте архитектурой" – этот клич Ладовского и Лисицкого направлен на обнаружение и *выявление* (самое популярное слово в композиционных поисках 1920-х гг., в отличие от *передачи* впечатления от природы и её преходящих состояний) самой сути архитектурной формы, непосредственное и безоговорочное явление её глазу (ведь именно зрение с эпохи Просвещения понимается как важнейшая, если не единственная, инстанция оценки качества формы). Натуральное, тем самым, объявляется первичным и подлинным, причём делается это под флагом одного из наиболее радикальных проектных движений XX столетия. Этот парадокс достоин самого пристального внимания.



Рис. 1. Макетная мастерская класса Н.А. Ладовского во ВХУТЕМАС, фото 1920-х гг.

"Художник покидает башню из слоновой кости, поднимается на главную высоту и отказывается от создания искусственных образов, чтобы заняться организацией самой окружающей среды, как произведения искусства", – под этими словами Маршалла Мак-Люэна из статьи в "Architectural Record" конца 1960-х гг. подписались бы, кажется, все конструктивисты. Понятие окружающей среды, правда, тогда ещё отсутствовало, а образы творчества были форсированно искусственными и техноморфными, но стремление "...работать для жизни и

в жизни" (А. Родченко), а не пребывать в мире художнических грёз и семиотических обманок было доминирующим. "Художник отражает жизнь. Кому это нужно? К чему подражание, если в распоряжении вся жизнь? Кто предпочтет копию оригиналу?", – Осип Брик; "Художник должен перестать писать картины, т.е. перестать изображать или искажать живую жизнь и должен перейти к творчеству новой жизни, конкретнее – к производству новых вещей материальной культуры", – Николай Пунин. Авангард проектно-художественной культуры по-своему воплощал знаменитый марксов одиннадцатый тезис о Фейербахе: художники прошлого лишь изображали существующий мир, в то время, когда надо конструировать новый. Конечно, отказ от изображения жизни можно отнести к сфере живописи, а лозунг о производстве вещей – к зарождающемуся дизайну, но общий настрой не только разделялся представителями возникающей проектной культуры, но и инициировался ими, а архитекторы там были в первых рядах. Удивительная близость этого настроения фразе Мак-Люэна – при очевидном же противоречии – настраивает сегодня нашу критическую мысль на выявление разрывов в структуре авангардистского мышления, из-за которых и оказался несостоятельным проект нового мира и потребовался тренд в сторону экологических ценностей, обозначенный канадским мыслителем.

Обратная сторона вещей

Подступы к новому типу практики, в котором бы отсутствовали недостатки существующего, в истории Нового времени действительно нередко принимают черты прорыва "к самим вещам". Однако, в отличие от известного призыва Э. Гуссерля, речь идёт не об истинном и чистом познании феноменов, а о непосредственном действии, преобразующем природу, среду, объекты. На наш взгляд, эта неисчезающая тенденция очень интересна и парадоксальна; множество хрестоматийных текстов, её иллюстрирующих, не способно затмить удивительную странность, в большей или меньшей степени присущую таким текстам. Странность состоит в следующем: в то время, когда проектный стиль мышления становится ведущей культуротворной, преобразующей силой, на которую и делают ставку представители авангарда – а проектирование, как известно, возникло как особая позиция *знакового опосредования* созидательной деятельности – представители авангарда едва ли не ставят под сомнение всю семиотическую практику проектирования, призывают отказаться от неё заодно с подражательной живописью и прочим "удвоением существующего". Не уничтожается ли при этом само проектирование? Стоит ли за всем этим смутная интуиция некоей истины созидания, которой лишь мешают разросшиеся и инертные "средства выражения", бюрократизированные цепочки опосредующих и замещающих действий? Или же за этим стоит лишь натуралистическая переоценка подражательных возможностей моделей – в архитектуре это, разумеется, борьба с академической отмывкой и живописностью вообще, борьба против стилей, в которых подражательность опознавалась даже в исчезающе малых дозах. "В наши дни превалирует весёлый дух экспозиций. Формы создаются теперь не инструментом строителя, а карандашом чертёжника" – восклицал в 1908 г. А. Лоос, один наиболее страстных иконоборцев современной архитектуры [1, с. 152]. Один результат этой борьбы, по крайней мере, налицо: "приманки живописи" были решительно заменены новым изобразительным (точнее именно *неизобразительным* – абстрактным) языком и, разумеется, новыми видами моделей, довольно быстро входящих в обиход обновляющейся профессии, – научными предметными моделями. Но за ними есть и ещё один, более глубокий слой натурализма – наивный "практицизм". Он наивен потому, что любое изображение, любая модель открывает возможности оперирования, например математического: натуральных баранов можно лишь согнать вместе (сложить) или развести по загонам (вычестить и разделить), их не возведёшь в куб и не выстроишь из них дифференциальное уравнение (образ принадлежит Г.П. Щедровицкому). Клич "К самим баранам" в устах авангардистов начала века потому и странен, что ведёт к заведомому упрощению, примитивизации деятельности, резкому сокращению её операцио-

нальных возможностей и, тем самым,... к уменьшению её проектности. Заметим, что вариации этого же или подобных ключей в контркультуре третьей четверти XX в. уже не столь парадоксальны, ибо соответствуют известной усталости от прогресса, поискам новой естественности и простоты (что, разумеется, не делает их менее натуралистичными).

Этот второй слой натурализма был замечен и разоблачён уже 1925 году П.А. Флоренским, думавшем и писавшем вразрез всеобщей эйфории прогрессистского энтузиазма, но оказавшимся удивительно прозорливым и современным. "Долго держаться на художественном нигилизме человечество не может, - писал он, - и потому отсюда неизбежен переход к таким выводам, которые уже явно уничтожают изобразительность и берут вещь как таковую и функцию ее тоже как таковую, но не их изображение. Так возникает неизбежный в натурализме переход к технике. Художник хочет теперь дать не изображение вещи, содержащее изображенную функцию, а самую вещь с ее действием. Иначе говоря, он хочет непосредственного выхода своему произведению в практическую жизнь. То, что делает он, притязает быть не картиной и не графикой, а вещью" [2]. Этот ход мысли П.А. Флоренского чрезвычайно нетривиален: он противостоит укоренившейся традиции считать, что интерес к непосредственному созиданию новых вещей, вместо изображения существующих, есть переход от натурализма (пассивного созерцания природы) к конструктивизму (в данном случае – в смысле активного действия по изменению природы). Ведь именно эта смена позиций считалась едва ли не основной вехой в движении художников к производству, на неё до сих пор центрировано внимание истории художественного конструирования. Флоренский же намекает на предельный, хотя и скрытый, натурализм художественного действия с вещью, если это действие минует знак, символ, иконическую явленность вещи (или *идеи* вещи). Иконический взгляд Флоренского оказывается, тем самым, парадоксально более ориентирован на проектное воссоздание и пересоздание мира, нежели представления некоторых энтузиастов ремесленного подхода к "самим вещам", которых немало было во ВХУТЕМАСе, в рефлексии событий в котором и написаны эти строки Флоренского. Натурализм и проектное сознание, как показывает этот пример, уже с первых шагов проектной культуры XX в. находятся в оппозиции друг к другу, и пресловутый "конструктивизм" ни как стиль, ни как установка воли не способен сам по себе разрешить это противостояние.

Макет, разумеется, не "сама вещь", но он – наиболее натуралистичное средство из всех проектных средств моделирования. В этом его суггестия: макеты – в отличие от чертежей – явно призваны внушить нам истину бытия представленного ими объекта. Макет представляет нам объект "как он есть". Макет отвечает на вопрос "что", а не "как", его послания онтологичны, а не технологичны. С этим связан парадокс макетов: их сила вменения образа может мгновенно войти в состояние инверсии, и тем скорее, чем выше эта сила. Речь идёт о всегда присутствующей при восприятии макетов возможности их понимания как репрезентантов существующего, а не носителей проектного замысла о новом, причём точность и детализированность макета лишь усугубляют эту инверсию. Такова цена за суггестию натуральности: подобного не происходит с чертежами или рисунками.

Мнение П. Флоренского - "производственного мистика", как именовали его во ВХУТЕМАСе ЛЕФовцы, важно также тем, что позволяет различить репрезентативные и иконические аспекты моделей. Репрезентация разворачивает свои связи в гомогенном пространстве и между равными полюсами. Символическое же - следуя этимологии греческого слова *sumballo* (соединяю, сталкиваю, сравниваю) - имеет дело с гетерогенным, "сшивает" различные по природе и иерархии миры (Флоренский тут же поминает магию, имея в виду опасные и неоправданные претензии репрезентативного дискурса на магийность). Репрезентация ("это есть то") как бы уничтожает опосредование знаком в том смысле, что делает незаметным, неосознаваемым сам факт опосредования, представляя знак самой вещью. В символических отношениях (как и, заметим, в *утопии*, если следовать её исконной традиции и

не называть этим словом все что попало) такое невозможно, там всегда присутствует момент изображения, осознание *изображённости* символом того, что неслиянно с ним, но и неразрывно. Потому мы и говорим об иконическом, как о *существующем-в-изображениях* и через изображения являющегося нам. Среди семиотических средств не все изобразительны и не все знаки суть изображения. Но символические свойства семиотическая форма обретает, будучи (или становясь) "иконой" (этому не способна помешать, как мы теперь знаем, даже абстрактность, то есть *неизобразительность* самой знаковой формы, точнее её морфологии: такое произошло с "Чёрным квадратом" К.С. Малевича). Натурализм макетов, видимо, позволяет сократить этот путь до мыслимого минимума, являя собою редуцированную форму иконического – иконическую репрезентацию, т.е. эстетику жеста, претендующего на символичность (рис. 2).

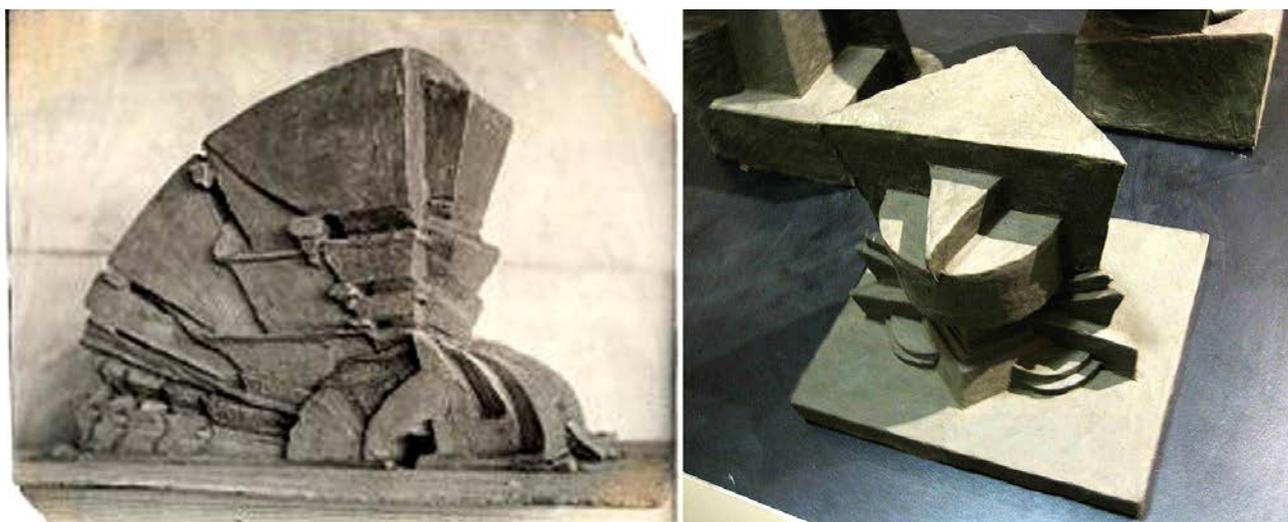


Рис. 2. Примеры макетов, созданных в "героический период" активности ВХУТЕМАС. Эти, как и многие другие образцы, со всей очевидностью принадлежат гораздо более широкой эстетической установке, чем этого хотелось бы их авторам и профессорам, обучающим авторов. Здесь налицо эстетика ар-деко (который уже нет резона понимать как узкий формальный и временной стиль), что представляется достаточно неоднозначным для громкогласно заявленной авангардом и ранним модернизмом идеологии, и подтверждает тезис о присутствии натурализма.

Репрезентация побеждает, но победа эта пиррова. Проектный дискурс макетов состоялся за счёт некоей разновидности "упаковки" символического (а, по сути, заимствованного архаического) значения в секуляризованные и опредмеченные научно-технической логикой модели. Это, видимо, и делает макеты столь неустойчивыми семантическим "перевёртышами", провоцирует упомянутую выше смысловую инверсию. Макеты существуют на тонкой и ускользающей грани между проектным и натуральным. Древнейшее из модельных средств архитектора (отнюдь не всегда - что очень важно - имевшее собственно *проектный* смысл), будучи существенно изменено эрой рационализма и "точного" знания, превратилось в одно из наиболее онтологически двусмысленных и небезопасных средств деятельности, именуемой *архитектурным проектированием*.

"Скелеты в шкафу" пропедевтики

Единственным логичным и приемлемым способом удержать макеты эры рационализма в ареале проектности является всемерное оснащение их проектными же интенциями, а задать таковые как что-то объективное могут лишь общеобязательные (конвенциональные) нормы обращения с макетами, то есть методики и практико-методические предписания. Профессия быстро обрастает такими регламентациями, более того, они могут характеризовать именно профессиональную форму организации деятельности как таковую. Если ремесленные кано-

ны предписывали верное отношение к форме, то методическое обеспечение профессии центрируется на правильном применении средств. Можно даже предположить, что именно ощущение указанной опасности заставило Н.А. Ладовского форсировать построение того, что он назвал "теорией архитектуры под знаком рационалистической эстетики" (1926 г.), а что из этого выросло – всем хорошо известно.

Вместе с тем, трудно указать на что-либо, настолько же далёкое от проектного мышления, чем конвенциональное. Это противоречие также было вполне осознано Н.А. Ладовским, изначально строившим свою "теорию" в качестве *органа* нового восприятия, в качестве *психотехники*. Тем самым, проектные интенции должны были подчинить себе перцептивные реакции и "факты", заставить видеть вещи и тела не такими, какими они даны глазу, *не натурально*, но в истинном свете, в полноте их подлинного (то есть архитектурного) бытия. "Что означает *выявить геометрический образ?*, – спрашивает Ладовский, – Разве в математически правильно построенном параллелепипеде мы увидим какую-либо иную форму – шар, конус, цилиндр и т.п.? Нет, мы в нём не увидим ни шара, ни цилиндра и т.п., но мы также не увидим параллелепипеда с теми геометрическими качествами, которые даны в задании... Необходимо установить положение, что *архитектурно-геометрическая сторона материальной формы заключается в такой её проработке, при которой зритель действительно видит её геометрическую характеристику в той мере, в какой это необходимо для данного случая*" [3]. Заметим: здесь также не обошлось без "скелета в шкафу": здесь скрыта логика построения предметов естественных наук, принятая за непререкаемый образец: ведь предметные знания науки обретают онтологический смысл лишь благодаря развитому "инженерному сопровождению", задающему должны коэффициенты, поправки и привязки к реальности. Молодая проектность архитектуры была насквозь инфицирована сциентизмом и сами представления о проектных возможностях архитектурного мышления не были свободны от дурной естественнонаучной "диалектики" натурализма и абстрактных предметных идеализаций. Увы, в нашем случае оказалось, что не столько интеллектуальная, сколько духовная или психотехническая сложность указанного сопровождения намного превышает возможности методического корпуса формирующегося нового архитектурного профессионализма, поэтому в сегодняшнем ОПК не найти и следов первичных установок Ладовского. Профессия благополучно забыла "инструкцию по эксплуатации" доставшегося ей инструмента, точнее заместила её краткими и догматичными указаниями - неверным переводом с древнего архитектурского праязыка, на котором, с трудом преодолевая косноязычье эпохи НТР и НОТ, пытались излагать свои идеи такие "метапрофессионалы" [4], как Николай Александрович Ладовский.

Заключение

Подводя итог сказанному, можно утверждать: макеты вовсе не плохи, вредны или опасны сами по себе, но анализ их становления и применения позволяет понять, что установившийся в XX столетии способ проектировать, в котором они заняли одно из центральных мест, - не лучший. По крайней мере, он не свободен от врождённых противоречий и зажимов, ограничивающих его же потенциальную проектность. Видимо, макеты, как и все остальные проектные средства, для того, чтобы быть именно *проектными* (а не атрибутами кружка моделистов-конструкторов, или нормами школьной начертательной геометрии) должны вращаться в сообразную проектным интенциям эпохи *перцептивную культуру*. Последняя видится как особое содержание культуры *проектной*, "наползшей" на зону перцепции и перцептивного, не согласной уже оставлять её без своего внимания и прохвата. Вероятно, этот прохват перцептивного и составляет основную проблему и основную задачу едва ли не всех поисков в истории проектирования. Таковы, в частности, интенции культуры Просвещения, сколько угодно много об этом сказано в текстах авангарда (например: "Культура формы как таковой приближается к концу; рождается культура сознательных отношений", -

Пит Мондриан) и в писаниях таких масштабно мыслящих модернистов, как Джио Понти. Но культуру вырастить неимоверно трудно, а профессиональные конвенции складываются легко и быстро; на известном этапе с их образованием перестают бороться, удовлетворяясь новым, сформированным уже вокабулярием.

Библиографический список

1. Лоос А. Орнамент и преступление. Архитектура // Мастера архитектуры об архитектуре. - М.: Искусство, 1972. - С. 143 - 157.
2. Флоренский П.А. Анализ пространственности в художественно-изобразительных произведениях // Страницы истории отечественного дизайна. Труды ВНИИТЭ. Техническая эстетика. - Вып. 59. - М.: ВНИИТЭ, 1989. - С. 131 - 142.
3. Ладовский Н.А. Основы построения теории архитектуры (под знаком рационалистической эстетики) // Мастера советской архитектуры об архитектуре. - Т.1, М.: Искусство, 1975. - С. 349 и 350.
4. Капустин П.В. О типах профессионализма в архитектурном образовании // Проект Байкал - № 53. - 2017. - С. 50 - 53.

Bibliography list

1. Loos A. Ornament and Crime. Architecture // Masters of Architecture about Architecture. - M.: Iskusstvo (Art), 1972. - pp 143 - 157.
2. Florensky P.A. Spatial Analysis in Artistic Works // Pages of the History of Domestic Design. Proceedings of All-Union Research Institute of Technical Aesthetics. "Technical Aesthetics". - Vol. 59. - M.: All-Union Research Institute of Technical Aesthetics, 1989. - pp 131 - 142.
3. Ladovsky N.A. Fundamentals of Building a Theory of Architecture (under the Sign of Rational Aesthetics) // Masters of Soviet Architecture about Architecture. - T. 1. - M.: Iskusstvo (Art), 1975. - pp 349 and 350.
4. Kapustin P.V. The Types of Professionalism in Architectural Education // Project Baikal. - No. 53. - 2017. - pp. 50 - 53.

VKHUTEMAS MODELS: PROJECT INTENTIONS AND NATURALISM TRAPS

P.V. Kapustin

Kapustin P.V. - Voronezh State Technical University, Dept. of Theory and Practice of Architectural Designing, Ph.D in Architecture, Prof., Head of Dept. Russia, Voronezh, ph. 8 (4732) 71-54-21 e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Background. The task is to analyze the ideology and practice of the widespread use of models in innovative searches and educational experiments of the avant-garde on the example of VKhUTEMAS works.

Results and conclusions. It is shown that the alleged sense of designing of the avant-garde models (early modernism entering the professional phase) is ambiguous and has many features of naturalism that the avant-garde sought to overcome, and their innovative effect has the nature of aesthetic suggestion common to the aspirations of the artistic movements of the 20th century.

Keywords: historical genesis of designing, theory and methodology of designing, reflection in designing, VKHUTEMAS, models in architecture and architectural designing, naturalism.

ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА (НА ПРИМЕРЕ МУЗЕЯ- ЗАПОВЕДНИКА «КОСТЁНКИ» ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)

О.В. Рогова

Рогова О.В. - Воронежский государственный технический университет, студент гр. М531 направления Градостроительство, квалификация магистр, Россия, г. Воронеж. E-mail: olga.vladis.ro@gmail.com

Постановка задачи. В статье производится формулирование и рассмотрение принципов архитектурно-градостроительной организации территории археологического парка для музея-заповедника «Костёнки».

Результаты и выводы. Приведенные в статье принципы архитектурно-градостроительной организации показывают, что именно в археологическом парке органично сочетаются сохранение, изучение и популяризация археологического наследия совместно с наследием природным. К тому же, деятельность археологического парка в структуре музея-заповедника «Костёнки» будет способствовать формированию нового экологического мировоззрения через естественнонаучные исследования и исследования культуры в их исторической взаимосвязи.

Ключевые слова: принципы, археологический парк, архитектурно-градостроительная организация, организация археопарка, музей-заповедник, современный музей, археопарк.

Введение

Одной из важнейших задач современного градостроительства на долгосрочную перспективу является разработка мероприятий по сохранению, изучению, популяризации и использованию историко-культурного наследия, тесно связанная с проблемами охраны окружающей среды.

Костёнки – эталонный памятник верхнего палеолита. Для исследователей и ученых этот музей-заповедник – «археологическая Мекка», где на протяжении более 130 лет раскопок сложилась знаменитая «костёнковская школа исследований». В мире не так много археологических памятников, которые, как и Костёнки, могут похвастаться столь пристальным и длительным вниманием ученых.

Общая площадь музея-заповедника составляет примерно 9 га и представляет собой 26 охранных зон – выделенных участков земли с особым режимом землепользования, на которых находятся костёнковские палеолитические стоянки человека. Фонды музея насчитывают более 45 тысяч единиц хранения и представляют собой коллекции каменных и костяных орудий, произведений искусства, собранных из разнокультурных и разновременных памятников Костёнок [1]. На месте палеолитической стоянки, представляющей наибольшую ценность, (Костёнки – 11) было возведено здание музея. В нем главным экспонатом является жилище из костей мамонта приблизительным возрастом в 20 000 лет.

В настоящее время, учитывая особенности самого памятника археологии и окружающей его ландшафт, наиболее соответствующей и актуальной формой сохранения, изучения и популяризации это культурного наследия может стать именно археологический парк.

1. Археологический парк как форма сохранения, изучения и популяризации памятников археологии

В формирующихся культурных пространствах современного мира и, в частности, современной России археологическое наследие является неотъемлемым и важным элементом. Археологическим наследием здесь выступают материальные объекты или их комплексы, возникшие в результате жизнедеятельности человека [2].

© Рогова О.В., 2019

В наиболее широком смысле археологическое наследие состоит в основном из различных археологических памятников. Ими могут быть, к примеру, отдельная вещь, поселение или могильник, в котором находится множество таких предметов: наскальные изображения, каменные изваяния и др.

В России археологический парк – это одна из наименее распространенных форм сохранения археологического наследия. В отличие от археологического музея, в археологическом парке памятники могут быть дополнены разными современными сооружениями. Например, экспозициями или реконструкциями древних сооружений [3].

Для археологического парка важнейшим критерием является исторический ландшафт, сформировавшийся в результате длительного взаимодействия человека и природы. Понятие «культурный ландшафт» зародившееся в первой половине XX в. связано с развитием направления — культурная география, возникшей на волне гуманизации географической науки, заключающееся в изучении человека в качестве создателя духовных ценностей [4].

В процессе формирования культурного ландшафта воздействие человека на природу имеет явный преобразующий характер, причем следы воздействия не обязательно ведут к агрессивному внедрению в ландшафт материальных элементов антропогенного свойства. Общество и географическая среда не просто взаимодействуют, но и находятся в единстве, то есть при определенных условиях переходят друг в друга. Существует ряд научных теорий, обосновывающих ландшафтопреобразующую роль человека (Л. Н. Гумилев, В. И. Вернадский) [5].

Именно комплексное восприятие и сохранение природного ландшафта и органически вписанных в него культурных элементов является отличительной чертой археологического парка, и его главной особенностью. При этом приемы и методы археологического парка, как формы музеефикации объекта культурного ландшафта выполняет функцию повторной аккумуляции [6]: происходит включение памятника в современную культуру, развивается его социально-пространственное окружение.

Организация археологического парка в с. Костёнки Воронежской области представляется не только оригинальной и привлекательной для туристов формой музеефикации археологического наследия, но и источником развития территории музея-заповедника «Костёнки». Благодаря археологическому парку создается более актуальная «точка интереса» для туристов в масштабах области и Черноземья.

Главным преимуществом археологического парка является то, что именно эта форма музеефикации археологических памятников предоставляет возможность эффективной реализации комплекса мер по сохранению, изучению и популяризации объектов археологического наследия, находящихся на его территории.

2. Принципы архитектурно-градостроительной организации территории археологического парка

В процессе организации территории археологического парка (археопарка), необходимо учитывать тип и назначение памятника археологии, степень его сохранности, изученности, месторасположение, транспортную доступность, окружающий ландшафт, объекты туристической инфраструктуры, стейкхолдеры и т. п. Одним из ключевых моментов процесса организации является определение архитектурно-градостроительных принципов, используя которые памятник археологии превратится в археологический парк. И, в следствии, преумножит свой туристический и научный потенциал.

Принцип сохранности:

Это основной принцип для организации территории любого археопарка, а также любого объекта культурного наследия, неоднократно декларируемый нормами российского и международного законодательства – как принцип сохранности подлинных археологических

объектов. Он отражает основные задачи деятельности, направленной на сохранение, изучение и популяризацию объекта культурного наследия.

В результате многолетних археологических раскопок с. Костёнки были открыты остатки жилища из костей мамонта, и иные следы обитания здесь человека. Часть открытых остатков сохранена и законсервирована засыпкой из песка и грунта после завершения раскопок. Конструктивные особенности и техническое состояние указанных остатков, зафиксированные уже в момент раскрытия, не позволяют, в рамках археопарка ставить задачу их раскрытия и показа в натуральном виде. Этот принцип предлагается как основной для разработки конструктивных и технических решений при разработке проекта археологических павильонов на базе каждой из стоянок. Проектируемые мероприятия по организации территории археопарка и благоустройству территории не должны содержать прямой или косвенной угрозы археологическим объектам, сохраняющимся в пределах музея-заповедника «Костёнки» (рис. 1).



ОТРАЖАЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ,
НАПРАВЛЕННУЮ НА
СОХРАНЕНИЕ, ИЗУЧЕНИЕ И
ПОПУЛЯРИЗАЦИЮ ОБЪЕКТА
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

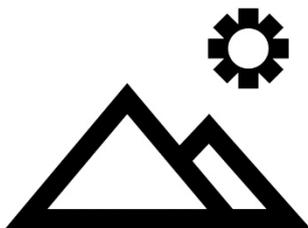
Рис. 1. Принцип сохранности

Принцип приоритета сохранения природно-культурного ландшафта:

Месторасположение палеолитических стоянок представляет собой один из основных элементов природно-культурного ландшафта с. Костёнки, являющейся ценнейшим объектом культурного и природного наследия.

Исходя из этого положения, необходимыми представляются:

- высотнo-пространственные ограничения при создании новых элементов;
- ландшафтная «реабилитация» визуально воспринимаемых и входящих в состав археологического комплекса окрестностей (ликвидация диссонирующих компонентов, ограничение нового строительства и хозяйственной деятельности);
- разработка комплекса природоохранных мероприятий, направленных на сохранение естественных компонентов природно-культурного ландшафта (рис. 2).



ЛАНДШАФТНАЯ
«РЕАБИЛИТАЦИЯ»
ВИЗУАЛЬНО
ВОСПРИНИМАЕМЫХ И
ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ
АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА ОКРЕСТНОСТЕЙ

Рис. 2. Принцип приоритета сохранения природно-культурного ландшафта

Принцип достоверности:

Предусматривает соответствие создаваемого археопарка уровню научно обоснованной информации о подлинном облике. В результате многолетних масштабных исследований с. Костёнки под руководством П. П. Ефименко, П. И. Борисковского, С. Н. Замятина, А. Н. Рогачева была накоплена и обработана объемная археологическая информация. Однако, несмотря на эту значительную степень изученности, ряд вопросов периодизации и датировки, воссоздания отдельных элементов и зон археологических стоянок, на данном этапе развития археологической, и всей исторической науки в целом, остаются открытыми.

В связи с этим — может стать допустимым «типологический подход», позволяющий максимально детализированно воссоздавать подлинный облик палеолитических стоянок человека на основании данных об аналогах с других территорий, возможно, без достаточных научных обоснований (рис. 3).



ВОССОЗДАНИЕ ПОДЛИННОГО
ОБЛИКА ОБЪЕКТА НА
ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ОБ
АНАЛОГАХ С ДРУГИХ
ТЕРРИТОРИЙ

Рис. 3. Принцип достоверности

Принцип маркирующей визуализации:

С учетом принципов сохранности и достоверности, во избежание потенциально возможных фальсификаций при попытках детального воспроизведения облика палеолитических стоянок человека, обнаруженных при раскопках, предлагается наиболее значительные элементы планировочной структуры обозначить, в основном, символически через создание объемно-информационных экспозиционных объектов, не нарушающих целостности природно-культурного ландшафта местности. Основные методы при этом — «трассирующие», «маркирующие», основанные на типологической археологической информации (рис. 4).



НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ ОБОЗНАЧИТЬ, В
ОСНОВНОМ - СИМВОЛИЧЕСКИ
ЧЕРЕЗ СОЗДАНИЕ
ОБЪЕМНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ
ЭКСПОЗИЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ

Рис. 4. Принцип маркирующей визуализации

Принцип целостности:

Учитывая вышеизложенные принципы одной из основных задач архитектурно-градостроительной организации археопарка, является стремление к созданию целостного природно-культурного археологического ансамбля, с высокими качествами не только научно-познавательного, но и эстетико-демонстрационного характера (рис. 5).



СТРЕМЛЕНИЕ К СОЗДАНИЮ
ЦЕЛОСТНОГО АНСАМБЛЯ

Рис. 5. Принцип целостности

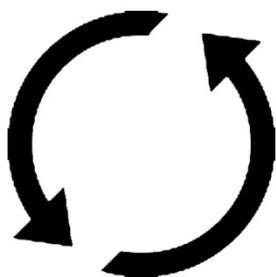
В рамках принципа целостности детальному воссозданию в структуре археопарка подлежат, прежде всего, артефакты, палеолитические стоянки человека и другие объекты, открытые в результате раскопок.

Принцип обратимости и функциональности:

Все элементы создаваемого археопарка и применяемые технологии, в случае необходимости и (или) по мере истечения срока эксплуатации, утраты конструктивных и эстетических качеств могут быть демонтированы без ущерба для первоначального облика природно-культурного комплекса и подлинных объектов, имеющих археологическую и (или) историко-культурную ценность. Технологии, применяемые при организации территории археопарка, не наносят ущерба (не создают угрозу сохранности) природно-культурным, археологическим объектам, сохраняющимся в культурном слое и в консервирующей засыпке, на месте раскопок прошлых лет.

Этот принцип обеспечивает отсутствие препятствий для любого дальнейшего изучения и исследования музея-заповедника «Костёнки».

Таким образом, некоторые приемы этого принципа осуществляют консервирующие функции. А технологии и материалы, примененные при создании археопарка предусматривают удобство обслуживания, безопасность и функциональность его эксплуатации (рис. 6).

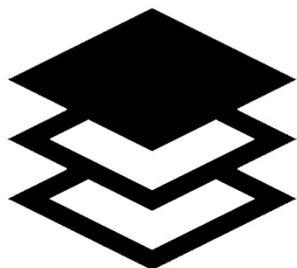


ОТСУТСТВИЕ УГРОЗЫ
СОХРАННОСТИ
ПРИРОДНО-КУЛЬТУРНОГО
ОКРУЖЕНИЯ,
АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ
ОБЪЕКТОВ, СОХРАНЯЮЩИМСЯ
В КУЛЬТУРНОМ СЛОЕ И В
КОНСЕРВИРУЮЩЕЙ ЗАСЫПКЕ,
НА МЕСТЕ РАСКОПОК
ПРОШЛЫХ ЛЕТ

Рис. 6. Принцип обратимости и функциональности

Принцип многослойности:

Создаваемый археопарк рассчитан на содержание нескольких слоев заложенной информации, которые открываются посетителю в соответствии с его запросом и уровнем погружения (т.е. заинтересованности). Баланс антропогенной и природной составляющих археопарка, создаваемого на базе Государственного археологического музея-заповедника «Костёнки», позволит привлечь посетителей и, возможно, ученых, интересующихся как археологией, так историей и природой этого уникального места России (рис. 7).

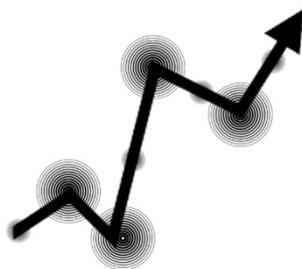


ИНФОРМАЦИЯ ЗАЛОЖЕНА
“В НЕСКОЛЬКО СЛОЕВ”,
КОТОРЫЕ ОТКРЫВАЮТСЯ
ПОСЕТИТЕЛЮ В
СООТВЕТСТВИИ С ЕГО
ЗАПРОСОМ И УРОВНЕМ
ПОГРУЖЕНИЯ ИЛИ
ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ

Рис. 7. Принцип многослойности

Принцип обеспечения динамического восприятия:

Организация территории археопарка предполагает использование различных форм и средств передвижения при создании «экспозиционных коридоров» на различных туристических маршрутах (рис. 8).



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ И
СРЕДСТВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ
В КАЖДОМ
“ЭКСПОЗИЦИОННОМ
КОРИДОРЕ”
ТУРИСТИЧЕСКОГО
МАРШРУТА

Рис. 8. Принцип обеспечения динамического восприятия

Выводы

Памятники археологии, находящиеся на территории России, являются частью мирового культурного наследия. Выявление, сохранение и использование археологического наследия, и современное строительство становятся единым творческим процессом преобразования планировки и застройки городов и населенных мест. Необходима не только охрана исторических и культурных ценностей, но и сохранение их градоформирующего значения, включение в современную жизнь путем их использования и приспособления к современным нуждам.

Археологическое наследие в целом является частью разнообразного историко-культурного наследия России. Оно представляет собой основное свидетельство человеческой деятельности прошедших эпох. Лихачёв Дмитрий Сергеевич уместно заметил, что «культурное прошлое нашей страны должно рассматриваться не по частям, как повелось, а в его целом» [7, с. 16]. Вследствие этого идея создания археологического парка на базе музея-

заповедника «Костёнки» в системе культурного наследия России представляется наиболее оптимальной.

Сформулированные и рассмотренные в статье принципы архитектурно-градостроительной организации показывают, что в археологическом парке органично сочетаются сохранение, изучение и популяризация археологического наследия совместно с наследием природным. К тому же деятельность археологического парка будет способствовать формированию нового экологического мировоззрения через естественнонаучные исследования и исследования культуры в их исторической взаимосвязи.

Поэтому, и в России в свете развития научной и туристической сфер с учетом социально-культурных, экономических и экологических факторов целесообразно появление подобных объектов.

Библиографический список

1. Государственный археологический музей-заповедник «Костенки» / Культура.РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.culture.ru/institutes/10989/gosudarstvennyi-arkheologicheskii-muzei-zapovednik-kostenki>
2. Об объектах историко-культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации: Федеральный закон №73-ФЗ от 25.06.2002 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. Музеефикация памятников археологии в России (прошлое и настоящее) / А.Н. Медведь. – М., 2004
4. Веденин Ю. А., Кулешова М. Е. Культурный ландшафт как объект культурного и природного наследия // Известия АН. Серия географическая. № 1, 2001. С. 7–14.
5. Бадер О. Н. Музеефикация археологических памятников // Советская археология, № 3, 1978.
6. Алексеев В. П. Музееведение, музеефикация, культура // Вестник музейной комиссии. М., 1990
7. Избранное о культурном и природном наследии / Д.С. Лихачев // Экология культуры. – М., 2000
8. Енин А. Е., Г. А. Чесноков, И. М. Сергеев. Историко-культурный потенциал ЦЧР и проблемы его сохранения: монография/Воронеж: ИПФ «Воронеж», 1991. -214 с.
9. Енин А. Е. Историко-культурные основы анализа и оценки градостроительного потенциала территорий исторически сложившихся регионов (на примере ЦЧР): : монография/А. Е. Енин. -Москва: , 2000. -75 с.
10. Енин А.Е., Азизова-Полужюва А.Н. Туризм и отдых в Центрально-Черноземном регионе России (системные основы формирования и развития инфраструктуры): научная монография. Воронеж: ООО «Издательство «Черноземье», 2014.152 с.

Bibliography list

1. The State Museum-Reserve «Kostenki» / Culture.RF URL: <https://www.culture.ru/institutes/10989/gosudarstvennyi-arkheologicheskii-muzei-zapovednik-kostenki>
2. About the objects of historical and cultural heritage (memorial of history and culture) of the nation of the Russian Federation: Federal Act No. 73 of 25 June 2002 URL: <http://www.garant.ru/>
3. Museumification of archeology monuments in Russia (past and present) / A.N. Medved. – М., 2004

4. Vedenin Yu. A., Kuleshova M. E. Cultural landscape as an object of cultural and natural heritage // Bulletin of the Academy of Sciences. Series geographic. No. 1, 2001. 7-14 p.
5. Bader O. N. The Museumification of Archaeological Monuments // Soviet Archeology, No. 3, 1978.
6. Alekseev V.P. Museology, museumification, culture // Bulletin of the Museum Commission. M., 1990
7. Favorites about Cultural and Natural Heritage / D.S. Likhachev // Экология культуры. – M., 2000
8. Enin A.E., G. A. Chesnokov, I.M. Sergeyev. The historical and cultural potential of the CR and the problems of its preservation : monograph/Voronezh: Voronezh, 1991. -214 S.
9. Enin A.E. Historic and cultural basis for analysis and assessment of the urban planning potential of the territories of historicalregions (on the example of the CR): monograph/A.E. Enin. -Moscow:, 2000. -75 S.
10. Enin A.E., Azizova-Poluekuva A.N. Tourism and Recreation in the Central Black Earth Region of Russia (systemic foundations for infrastructure formation and development): scientific monograph. Voronezh: Izdat-Black Earth Ltd., 2014.152 s.

PRINCIPLES OF ARCHITECTURAL AND URBAN PLANNING ORGANIZATION OF THE ARCHAEOLOGICAL PARK (A CASE STUDY OF KOSTENKI MUSEUM-RESERVE OF VORONEZH REGION)

O.V. Rogova

Rogova O.V. - Voronezh State Technical University, student gr. M531 direction urban planning, a master's degree Russia, Voronezh E-mail: olga.vladis.ro@gmail.com

Statement of the problem. The article formulates and reviews the principles of architectural and urban planning organization of the archaeological park for the Kostenki Museum-Reserve.

Results and conclusions. The principles of architectural urban organization given in the article indicate that it is in the archaeological park that the preservation, study, and popularization of the archaeological heritage are inherently with the natural heritage. In addition, the activities of the archaeological park in the structure of the Kostenki Museum-Reserve will contribute to the formation of a new ecological worldview through science research and cultural studies in their historical relationship.

Keywords: principles, archaeological park, architectural and urban planning organization, organization of archaeopark, museum-reserve, contemporary museum, archaeopark.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРОВ НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ

А.В. Якубенко

Якубенко А.В. - ВГТУ, кафедра теории и практики архитектурного проектирования, магистрант программы "Актуальные направления теории и практики архитектуры". Россия, Воронеж, тел.: 8-951-554-17-70, e-mail: anna-0812@mail.ru

Постановка задачи. Целью исследования является анализ исторических особенностей развития центров народной культуры и предпосылок их образования, который в дальнейшем позволит выявить типологические и архитектурно-градостроительные особенности центров народной культуры нового типа и сформировать концепцию их организации.

Результаты и выводы. В работе выделяются задачи исследования, рассматриваются предпосылки образования центров народной культуры и их зарубежные аналоги, опираясь на личные наблюдения автора статьи при посещении некоторых из рассмотренных объектов.

Ключевые слова: архитектура, история, этноцентр, этническая деревня, деревянное зодчество, рабочий клуб, библиотека, музей, наследие, культура.

Введение

Центры народной культуры – явление, которое быстро развивается в культурном и туристическом пространстве России и мира. Во многом создание этноцентров связано с развитием внутреннего туризма, что становится наиболее актуальным в условиях современного экономического кризиса. Помимо этого, в настоящее время общество находится в кризисном состоянии, что вызывает проблемы в национальных отношениях, особенно проявляющиеся шовинистические, и национал экстремистские настроения, антигуманные действия по отношению к национальным меньшинствам. В связи с этим еще одной причиной создания этноцентров является потребность приобщения к традициям своего народа и других этносов, что входит в число приоритетных задач образования. В современном российском обществе девальвация прежних ценностей и поиск новых ориентиров выдвинули в качестве одной из приоритетных проблему сохранения базовых культурных ценностей, гармоничных с новыми представлениями об обществе, человеке, природе, основу которых составляют — патриотизм, добротворчество, созидание, уважение прав человека и народов.

Цель настоящего исследования: выявить типологические и архитектурно-градостроительные особенности центров народной культуры нового типа и сформировать концепцию модулей, представляющих собой их основу.

Задачи исследования:

- 1) выявить исторические особенности развития центров народной культуры
- 2) проанализировать факторы, оказывающие влияние на формирование типологических и архитектурно-градостроительных особенностей центров культуры
- 3) проанализировать динамику развития аналогичных объектов, основанную на исторических, культурных и социальных изменениях в обществе
- 4) разработать принципы эффективной архитектурно-градостроительной организации культурных центров с учетом их специфики
- 5) разработать универсальный модуль с необходимыми функциями и возможностью адаптации и интеграции в любую историческую среду или ландшафт, который будет представлять собой основу центров народной культуры нового типа
- 6) определить стратегические направления развития центров народной культуры нового типа

© Якубенко А.В., 2019

Научная новизна работы заключается в применении комплексного подхода к выявлению типологических и архитектурно-градостроительных особенностей центров народной культуры нового типа, при котором в совокупности с формированием комфортной среды важную роль играет педагогическая и идеологическая составляющая.

Отечественные предпосылки создания центров народной культуры

В настоящей теме необходимо обратиться к отечественному и зарубежному опыту создания подобных объектов и выявить исторические особенности развития Центров народной культуры.



Рис. 1. РСФСР. Назарьевский колхоз. Дом культуры, 1934-1935 гг. Д. Чечулин

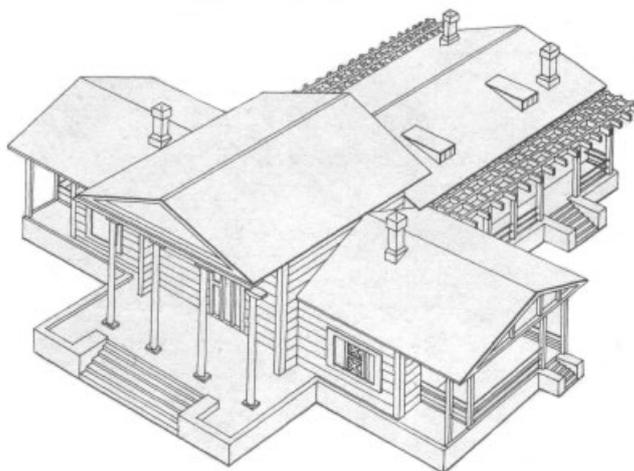


Рис. 2. Бурятская АССР. Колхоз им. Э. Тельмана, 1935 г. Клуб. Н. Колли

Прародителями центров народной культуры можно считать сельские и рабочие клубы, дворцы культуры (рис. 1, 2). С развитием коллективизации сельского хозяйства большое значение приобрело строительство на селе общественных зданий: школ, детсадов и яслей, поликлиник, клубов, зданий сельсоветов. Это способствовало подъему общественной жизни советского села; формирование новых очагов социалистической культуры пришло на смену церкви, идеологическое значение которой резко падало в связи с большой просветительной пропагандистской работой коммунистов и комсомольцев на селе.

Перед архитекторами, проектировавшими сельские клубы, стояли сложные задачи. Надо было создать совершенно новый тип здания, правильно понять его функциональную природу, найти соответствующие планировочные решения, добиться выразительной объемно-пространственной композиции и все это при скромных материальных средствах. Архитектурный облик клубов был особенно важен, так как в большинстве случаев именно клубам как наиболее крупным зданиям отводилась ведущая роль в архитектурно-пространственной композиции села в целом. Разработке новых типов общественных зданий для сельского строительства способствовал ряд всесоюзных и республиканских конкурсов, проведенных во второй половине 30-х годов Академией архитектуры СССР, Союзом архитекторов СССР, Наркомпросом и другими организациями [1].

Одной из форм центров народной культуры сейчас можно назвать этнические деревни. Сегодня насчитывается около пятидесяти этнических деревень на территории нашей страны, при этом свыше двадцати находятся в стадии проектирования в разных российских регионах – от Смоленской области до Камчатки. В России развитие этнических центров началось с создания музеев деревянного зодчества в 1960-1970-х годах. Характерной для этого этапа развития этноцентров является ориентация на сохранение уникальных и типичных для данного региона традиционных деревенских построек – церквей, жилых домов, хозяйственных сооружений. В деятельности самих музеев-заповедников преобладали охранительная и просветительская функции. Архангельский музей под открытым небом «Малые Корелы» (рис. 3, 4) можно назвать типичными для этого периода.



Рис. 3. Музей под открытым небом «Малые Корелы» (Архангельск)



Рис. 4. Одна из построек в музее под открытым небом «Малые Корелы» (Архангельск)

К тому же типу относится и новгородский комплекс «Витославицы» (рис. 5, 6). Уже к 1980-м гг. во многих регионах были созданы полноценные этнические комплексы, хорошо отражающие архитектурные, планировочные, декоративные и другие особенности региональной культурной традиции. Кризис 1990-х надолго приостановил деятельность музеев деревянного зодчества, и многие экспозиции не были дооформлены. Но положительным моментом стало оживление архитектурного ландшафта этноцентров за счет организации на их территориях ярмарок, традиционных праздников, проведения фольклорных фестивалей. Таким образом, музеи-заповедники становятся центрами региональной культурной жизни, начинают активное привлечение туристических потоков [2].



Рис. 5. Музей народного деревянного зодчества «Витославицы» (Великий Новгород)



Рис. 6. Деталь музея народного деревянного зодчества «Витославицы» (Великий Новгород)

Зарубежный опыт создания центров народной культуры

Зансе-Сханс – музей под открытым небом в Нидерландах. Эта бережно сохраненная деревня, в которой и сейчас живут и работают люди, представляет собой возможность окунуться в атмосферу голландской деревни XVII – XVIII веков, увидеть старинные ремесла, прославившие Голландию. Здесь можно посетить работающие мельницы, уникальные мастерские производству традиционных деревянных башмаков – кломпов, которые наряду с сыром и мельницами стали символами Нидерландов (рис. 7, 8).



Рис. 7. Музей под открытым небом Зансе-Сханс (Нидерланды)



Рис. 8. В музее под открытым небом Зансе-Сханс (Нидерланды)

Одной из наиболее известных этнодеревень в США является Даллас Херитедж Вилледж (Heritage Village) в Техасе. Она представляет собой искусственно созданную старую техасскую деревню. Здесь собрано все о первых поселенцах в Техасе – начиная от подковы, и заканчивая домами. Все сооружения были привезены в это место из разных уголков Техаса.

К одной из форм центров народной культуры наряду с клубами и этническими деревнями можно отнести финские библиотеки, поскольку в этой стране посещение библиотек является неотъемлемой частью жизни. В декабре в центре Хельсинки открылась библиотека, которая сразу стала точкой притяжения и которую мне удалось посетить. Это библиотека Oodi, где растут живые деревья, книги по этажам перемещают роботы, а помимо чтения здесь можно воспользоваться 3D-принтерами, швейными машинками и даже студией звукозаписи [3].

Открытие библиотеки стало одним из главных событий года, и в Oodi воплотились основные финские принципы сегодняшнего дня: экологичность, технологичность и доступность – даже для тех, у кого нет читательского билета. Здание будто бы втягивает под свой навес посетителей с Народной площади (Kansalaistori) – такой эффект создаётся за счёт мостовой конструкции со 100-метровыми стальными дугами, которая разделила первый и второй этажи. За счёт этого приёма архитекторам удалось создать открытое и очень свободное внутреннее пространство без опорных колонн. Внешний фасад и потолок первого этажа облицованы элементами из финской ели.

Проект победил на конкурсе за счет своей функциональности. Первый этаж, расположенный на уровне земли, предназначен для встреч: там есть ресторан, трансформируемые пространства для выступлений, кинотеатр Regina Национального аудиовизуального института. Администрация библиотеки без скромности называет Oodi «гостиной Хельсинки», куда могут прийти и жители, и гости города (рис. 9, 10).

Второй, средний этаж, который расположился внутри арочной потолочной конструкции, – это «чердак». Идеальное место для тех, кто ищет уединения, – в кресле-качалке, в зелёной комнате, или на одном из уровней многоступенчатой сцены среди деревянных балок. Там же можно зарядить гаджеты. Помимо компьютеров и копировальных устройств Oodi оснастили и более специфичной техникой: к услугам посетителей – 3D-принтеры, принтеры с ультрафиолетовой печатью, плоттеры, резак по винилу, швейные машины, оверлок, машина для вышивания и многое другое. Впрочем, и в других финских библиотеках доступно многое из вышеперечисленного, есть даже комнаты для музицирования – с пианино, барабанными установками, синтезаторами и т. д.



Рис. 9. Общественная зона библиотеки Oodi (Хельсинки)

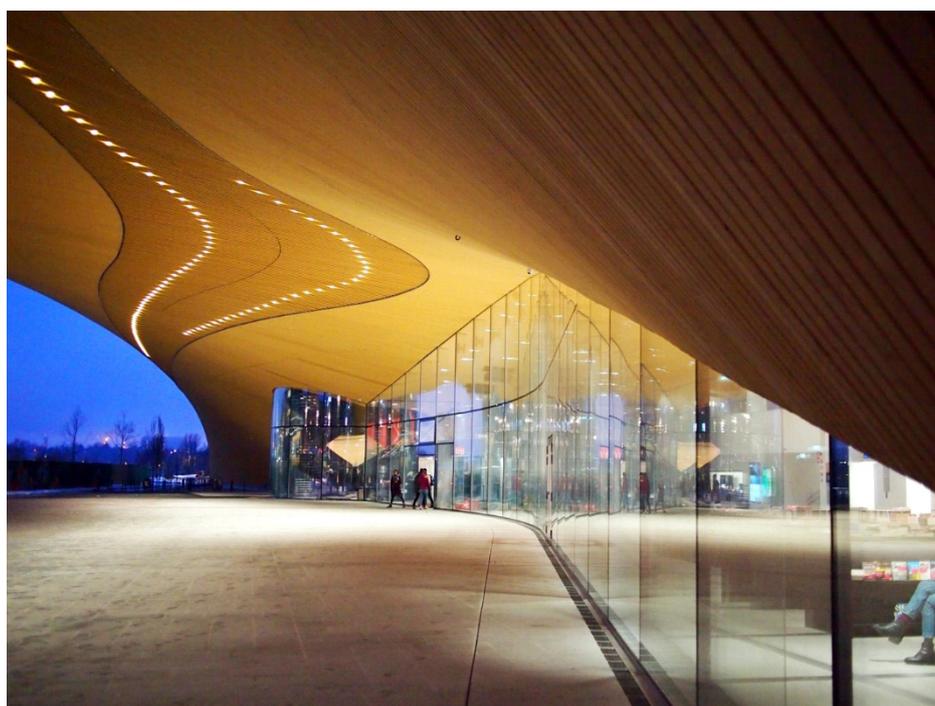


Рис. 10. Главный фасад библиотеки Oodi (Хельсинки)

Виртуальные экскурсии по финским экспозициям, мастер-классы по рисованию комиксов и проекций, игровая комната, уголок дизайнера, где дети учатся создавать образы, настоящая кухня для кулинарных уроков – это лишь часть возможностей проявить свои таланты, которые предоставляет библиотека.

Поднимаясь на третий этаж, посетители попадают на «Книжное небо» с панорамными окнами, из которых открывается круговой обзор на городской пейзаж с захватывающим видом на залив Тёёлё и монументальное здание парламента. Пространство «дышит» волнообразным белым потолком, а книжные полки ниже уровня глаз не перегораживают пространство и позволяют увидеть другой конец зала, устланного дизайнерскими коврами с калевальскими и другими литературными мотивами – пространство и субстанция здесь находятся в гармонии [4] (рис. 11). В собрании Oodi – сто тысяч книг на 17 языках, включая русский, арабский, турецкий, сомалийский. Конечно же, финны не могли не позаботиться об экологичности – за счёт энергоэффективных инженерно-технических систем запланированный срок службы здания – 150 лет [3] (рис. 12).



Рис. 11. Читальный зал библиотеки Oodi

Выводы

Общественно полезные функции библиотеки Oodi, вызывающие восторг у посетителей и привлекающие своей доступностью и открытостью, на самом деле не совсем корректно считать абсолютно новым словом и достижением в организации общественных пространств. Ведь основу этой идеи можно увидеть ещё в СССР – при создании рабочих клубов преследовались те же цели: образовывались кружки детского творчества, станции юных техников с предоставлением материалов для занятий, студии по интересам для взрослых, и всё это на бесплатной основе. Это показывает, что в независимости от культуры, страны и историче-

ского периода люди имеют схожие потребности в организации досуга и социальном взаимодействии.



Рис. 12. Кресла с шумоизоляцией в читальном зале

Этот вывод подтверждает возможность разработки единого подхода к созданию модульной системы центров народной культуры нового типа. Такая система сможет гибко реагировать на запросы общественной жизни и интегрироваться в различных исторических и ландшафтных средах.

Библиографический список

1. Дворец бракосочетания ВДНХ [Электронный ресурс] // 2003-2019 АО «ВДНХ». - Режим доступа: <https://vdnh.ru/map/4253/>
2. Теория и практика планирования культурного ландшафта: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф., Саранск, нояб. 2010 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010, С. 7-15.
3. Пруссакова Я. «Ода» всем: В Хельсинки открылась библиотека с роботами и лучшим видом на город. [Электронный ресурс] // 2000-2019 Фонтанка.Ру. - Режим доступа: <https://www.fontanka.ru/2018/12/07/140/>
4. Капустин П.В. Пространственность и субстанциальность в архитектуре и проектировании // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: Воронежский ГАСУ. - № 3 (3). - 2015. - С. 4 - 12.

Bibliography list

1. Wedding Palace VDNH [Electronic resource] // 2003-2019 JSC "VDNH". - Access mode: <https://vdnh.ru/map/4253/>

2. Theory and practice of cultural landscape planning: materials of All-Russia. scientific-practical Conf., Saransk, Nov. 2010 - Saransk: Publishing house Mordov. University, 2010, pp. 7-15.
3. Prussakova Y. "Ode" to everyone: A library with robots and the best view of the city opened in Helsinki. [Electronic resource] // 2000-2019 Fontanka.Ru. - Access mode: <https://www.fontanka.ru/2018/12/07/140/>
4. Kapustin P.V. Spatiality and substantiality in the architecture and designing // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. - № 3 (3). - 2015. - pp 4 - 12.

HISTORICAL FEATURES OF DEVELOPMENT OF THE FOLK CULTURE CENTERS

A.V. Yakubenko

Yakubenko A.V. - Voronezh State Technical University, Dept. of Theory and Practice of Architectural Designing, degree program "Topical areas of theory and practice of architecture". Russia, Voronezh, ph.: 8-951-554-17-70, e-mail: anna-0812@mail.ru

Background. The aim of the study is to analyze the historical features of the development of centers of folk culture, and the prerequisites of their formation, which will later reveal the typological, architectural, and town planning features of a new type of centers of folk culture, and form the concept of their organization.

Results and conclusions. The work highlights the research tasks, examines the prerequisites for the formation of centers, and their foreign counterparts, based on the author's personal observations when visiting some of the objects examined.

Keywords: architecture, history, ethno-center, ethnic village, wooden architecture, work club, library, museum, heritage, culture.

ТЕОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАК РЕФЛЕКСИВНЫЕ ПРЕДМЕТЫ ЗНАНИЯ

П.В. Капустин

Капустин П.В. - ВГТУ, зав. кафедрой теории и практики архитектурного проектирования, канд. архитектуры, проф., Россия, Воронеж, тел.: 8 (473)2 71-54-21, e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Постановка задачи. Обсуждается идейная и деятельностная ситуация появления первых теорий ("методологий") проектирования в 1960-70-е гг. за рубежом и в СССР, контекст их формирования, их значение, недостатки и достижения. Ставится задача анализа теорий проектирования в качестве рефлексивных предметов теоретико-методологического знания.

Результаты и выводы. Сам факт возникновения теоретико-методологического знания о проектировании можно рассматривать как значимую ступень рефлексивного восхождения, а значит, и достижения определённой "зрелости" архитектурно-проектной деятельностью (что справедливо и для иных проектировочных практик). Однако уже с самого начала своего построения теории проектирования оказались несвободны от узких рамок их предметной, идеологической, организационно-производственной интерпретации, характерной для второй половины XX в. и по инерции воспроизводимой до сего дня.

Ключевые слова: исторический генезис проектирования, теория и методология проектирования, рефлексия в проектировании, "Движение за методы проектирования", анализ процессов, инженерное конструирование и архитектурное проектирование.

Введение

Термин "проектирование" обрел самостоятельность, выделяясь из практики архитектурного труда Средних веков и Возрождения, всё определённой маркируя интеллектуальную часть труда, связанную с созданием знаковой формы будущей постройки. С ростом обособленности проектной работы от непосредственного строительства растёт и значение проектов, их самооценность в глазах архитекторов, а вместе с этим меняется и семиотика. Проекты становятся всё в меньшей степени средством, интегрированным в превосходящие их коммуникативные и производственные ситуации, они приобретают статус начала и организационной "рамки" того, что сегодня называется проектно-строительным процессом. Фиксационность и сервилистичность уступают место полагающим функциям, миссии назначения – "дать здание". На рубеже XIX-XX вв. предметом назначения выступает уже не столько здание, сколько образ жизни, новый образец бытия и, тем самым, новый, грядущий мир – актуальное социальное и художественное сознание, кажется, только и ищет поводов для подобных коннотативных расширений¹. Однако, как ни удивительно, собственно теорий проектирования до второй половины XX века не возникает, проектирование до 1960-х гг. не становится предметом специального исследования.

1. "Слепое пятно"

Нельзя сказать, что архитектурная мысль оставалась бесчувственной ко всем указанным изменениям, но преобладающий тип реакции трудно считать теоретической рефлексией (см. [1]). Увлекаясь проектным визионерством и культивируя недавно возникшее чувство владения средством социальных изменений (сколь бы мистифицировано ни было это чувство), архитекторы до последней трети XX в., судя по всему, рассматривали проектирование как естественную принадлежность своего рода занятия, не требующего специального внимания и, тем более, осознания (многим так представляется и сегодня). Надо учесть и то, что со времён средневековья архитектурная мысль оставалась далёкой от проблематики творчества [2], предпочитая оставаться "объектно-ориентированной" и посвящать свои усилия морфоло-

- гически определившимися узлам деятельностной ткани архитектуры, а проектирование как проблема или предмет исследования к таковым долго не относилось. Проектирование, будучи опознаваемо в профессии как метод творчества, разделило с творчеством его безъязыкую долю. Поэтические откровения об архитектурном действии и мышлении, которых было немало (достаточно упомянуть Л.Г. Салливена или К.С. Мельникова), в теорию не выросли, а формализаций архитекторы, всё же, долгое время сторонились, позволяя лишь пропорционированию поверять свои гармонии алгеброй.

Сегодня мы можем, разумеется, находить фрагменты теоретических представлений о проектировании в текстах Л.Б. Альберти и далее, но вычленив их из совокупного объёма архитектурной теории того времени не представляется возможным. Не будучи выделено рефлексией, проектирование обсуждается в общем потоке вопросов и проблем, по сопричастности, что косвенно служит укреплению представления о его "естественности". Некоторое "заострение" проектная проблематика получает тогда, когда втягивается в поле социально-политических и идеологических "игр", где обладание новым методом или средством признаётся всеми участниками за преимущество. Так, Р. Бэнэм называет между делом Г. Мутезиуса "теоретиком проектирования" [3, с. 20]. Теория проектирования возникает не раньше 1960-х годов и Р. Бэнэм это знает, но, называя так Мутезиуса, этого едва ли не государственного деятеля от архитектуры и дизайна, основателя Германского Веркбунда, он подчёркивает идеологический характер процесса складывания догматов раннего модернистского проектирования, в котором нормативные суждения практико-методического свойства на фоне всё ещё доминирующей ремесленной деятельности легко приобретают статус теоретического знания.

2. Универсалия "метода"

Категория метода является одной из центральных для европейского сознания, поэтому не удивительно, что именно в ней осуществлялось осмысление новых возможностей и новых ролей архитектора в мире научного и технического прогресса. Мотив метода социальных преобразований, ставший вдруг доступным архитекторам, охотно обыгрывал Ле Корбюзье, в частности в тексте "Власть перед лицом современных задач" (1935), в котором он провозглашает свой знаменитый лозунг "Архитектура или революция" [4]. Что это за метод – вопрос открытый. С позитивным описанием метода всегда проблемы – оно постоянно, вольно или, чаще, невольно, замещает свой предмет конструкциями весьма простыми и бессодержательными. Так, например, анализ текста Корбюзье показывает, что технология планирования (он говорит о *планах*, а даже не о программах) видится ему вполне адекватной поставленным задачам. Сегодня мы знаем, что это не так, что нужны более сильные средства, что, скорее всего, за этим и иными многочисленными манифестами авангарда стояла не архитектура как таковая (и, тем более, не планирование и т.п.), а ищущий выхода из архитектурной практики, где он формировался и подспудно взращивался веками, метод созидательного творчества – проектирование.

Об обособлении проектирования как нового вида деятельности стали говорить, конечно, позже, но ощущение его нарастающей силы в сочинениях "пионеров Современной архитектуры" прослеживается довольно четко. И, хотя это не более чем ощущение, уже "пионерам" принадлежит интуитивная догадка: не является ли искомым *"методом архитектора"* именно проектирование?

Однако для познания сущности творческого метода архитектора отождествление его с проектированием само по себе мало что меняет. Остается неясным, как описывать проектирование "как таковое", чем его проявления в архитектуре отличаются от проявлений (его же? иного метода?) в инженерном конструировании и других конструктивных практиках. Существует ли несколько разновидностей проектирования, или есть один универсальный проектный метод, одинаково годный для всех практик и занятий, в том числе и тех, которых тради-

ционно обходились без всякого проектирования? Поиск ответов на эти и многие другие, неизбежно возникающие вопросы, составил содержание теорий проектирования всего XX века.

Как пишет Джон Кристофер Джонс, начиная с 1962 года, с конференции по методам проектирования в Лондоне, можно отсчитывать историю теорий, а точнее "методологий" проектирования [5, с. 16]. "Методологий" потому, что усилия энтузиастов "Движения за методы проектирования" (Design Methods Movement) были направлены преимущественно на критику "традиционного проектирования" и разработку новых, рациональных, эффективных, научных и верифицируемых методов, вопрос же о том, что такое проектирование по своей сути и природе получал мало внимания, если не считать таковым двусмысленные и загадочные, хотя иной раз и "красивые" определения, призванные разбавить сухость инженерской парадигмы, ставшей, увы, надолго преобладающей в англоязычной "методологии проектирования" ². Эту установку в полной мере разделяла и отечественная методология проектирования. Заметим кратко (хотя тема требует отдельного большого рассмотрения): представления о "традиционном проектировании" (а к нему относили и архитектурное), о "проектировании по прототипам" и т.п., возникшие в 1960-70 гг., сыграли злую шутку с формирующейся теорией проектирования: они служили обострению чувства актуальности инновационных разработок перед уходящей в века массой деятельностных традиций, но привели лишь к тому, что авантюризм "новых методов" сделал невозможными детальные и заинтересованные исследования реальных процессов (к ним обратились лишь в 1990-х гг.). И, несомненно, они способствовали укреплению мифа о существовании "вечного" или "традиционного" проектирования - лишённого генезиса, присущего всякой деятельности "с палеолита".

3. Вездесущие "процессы"

Можно сказать, что в "Движении за методы проектирования" – в меру того, как в нём участвовали и архитекторы – был-таки осуществлён определённый слом традиционного архитектурного сопротивления "алгебре", то есть формализациям и детализированным аналитическим методикам. Тут мы встречаемся с парадоксами на каждом шагу. Ведь, с одной стороны, "обнаружение" проектирования как особого стиля или даже вида мышления есть акт рефлексии, причём несущей, так или иначе, методологический характер. Мы можем сколько угодно третировать модернистов, их эпигонов и их теоретических идеологов за отсутствие рефлексии [1], объясняя его засильем естественнонаучной методологии, прогрессистской эйфорией или гипертрофированным самомнением, но в "методологиях проектирования" 1960-70-х гг. предметом исследования и разработки становится как раз тот самый пресловутый и таинственный "метод", который ускользал от рефлексии модернистов, растворяясь в многомерном контексте деятельности. Но, с другой стороны, этот "метод" тут же приобретает именно предметную, редуцированную форму; выйдя (будучи выделен) из контекста живой проектировочной деятельности он незамедлительно уходит в контекст недавно возникших аналитических и менеджеральных дисциплин, теряя в них свою самобытность и определённую. От проектирования остаётся только имя, слово, популярный брэнд, под которым собираются самые различные, нередко противоположные, идеи, стратегии, тенденции. Уже самый способ "замечивания" проектирования, раскрываемый Дж.К. Джонсом, свидетельствует о его "контекстном" происхождении: то есть, если это и была рефлексия, то не рефлексия собственно проектировочных деятельностей и мышления, а реакция на общекультурный тренд – увлечение "процессами" ³.

Однако увлечение "процессами" и "методологией" привело в архитектуре (а также дизайне) к новому всплеску организационного и преобразовательного энтузиазма, доходящего в "тотальном дизайне" до нового научно-технического провиденциализма (так, Р.Б. Фуллер был, кроме прочего, вдохновенным религиозным мистиком). Проектная идеология, кажется,

способна проникать, демонстрируя свою эффективность, всюду – от политики и космоса, до межличных отношений и "внутреннего мира человека". Она призвана изгнать "традиционные методы" и тем самым окончательно оторвать человечество от архаики традиций, знаменуя наступление эры тотальной и бескомпромиссной артификации мира. Такие мотивы, безусловно, были универсальными, но в архитектуре, в силу присущей ей организационно-пространственной заботы и наглядной визуализации образов они оказались наиболее развиты. Они отвечали чаяниям многих архитекторов, несших в себе "родовую травму" обновлённой в начале XX века профессии: они возрождали визионерский дух авангарда и обещали новые горизонты, искупающие застой повседневно-модернистского функционирования ⁴.

4. Методология проектирования в СССР и на Западе

Отличие советского методологического движения от западного заключается, прежде всего, в том, что советское было по преимуществу философским, философско-методологическим движением, ставившим себе цель разработки теории деятельности и деятельностной теории мышления, а проектирование и архитектура были для него лишь избранными примерами сложных и перспективных деятельностей ⁵. Сходство же в том, что при несомненном и значительном интеллектуальном и теоретическом приоритете отечественной традиции, и при том, что тексты западных "методологов проектирования" (как и их советских коллег-системщиков) были излюбленными объектами критики и проблематизации, общим являлся заметный уклон в семиотику схем, в формализацию, и связанная с этим уклоном организационная эйфория. Эффективная и эффектная семиотика схем воспринимается как ключ к новым возможностям, её действительность выглядит в глазах адептов как модель с обратной связью с реальностью, если не как сама высшая и настоящая реальность (рис.) ⁶. А.Г. Раппапорт, вспоминая те годы, пишет: "Нечто аналогичное происходит в архитектурном проектировании, когда работа со схемами отвлекается от возможности реализации их идеальных коннотативных смыслов и тем самым сводит преобразование к мечтательному формализму. Мечтательный формализм в архитектуре отличается от конструктивно-проектного формализма в методологии тем, что предполагает возможность реализации априори, а методологический подход (и утопизм) возлагает убежденность в реализации на "организацию", в то время как субстанциальный анализ организации остается совсем непонятым. Исторически вера в силу организации, видимо, основывалась на менеджризме технократии, успехах католической организации церкви и большевистской или нацистской убежденности в возможности достичь любых целей путем террора и идеологического манипулирования" [6].

Общей чертой советской и западной методологий проектирования было также и малое влияние их на массовую архитектурно-проектную практику. На массовую практику вообще трудно повлиять идеями и теориями, тут нужна именно организационная активность, в частности действие по изменению норм, а такая активность не всегда разделяет позиции интеллектуального авангарда. Сказанное относится, прежде всего, к ситуации в Советском Союзе, где методологическое движение было если не разновидностью диссидентского, то, несомненно, частью альтернативной культуры страны и проектно-строительный официоз не спешил следовать его рекомендациям. Тем более что рекомендации не были простыми, требовали болезненной перестройки и самостоятельного мышления деятелей. Зато было влияние на наиболее динамичный слой профессии, где, собственно, и зарождаются идеи и новые взгляды – такое влияние было если не широким, то глубоким, хотя и не оно виделось самой методологии в качестве магистрального пути практического осуществления.

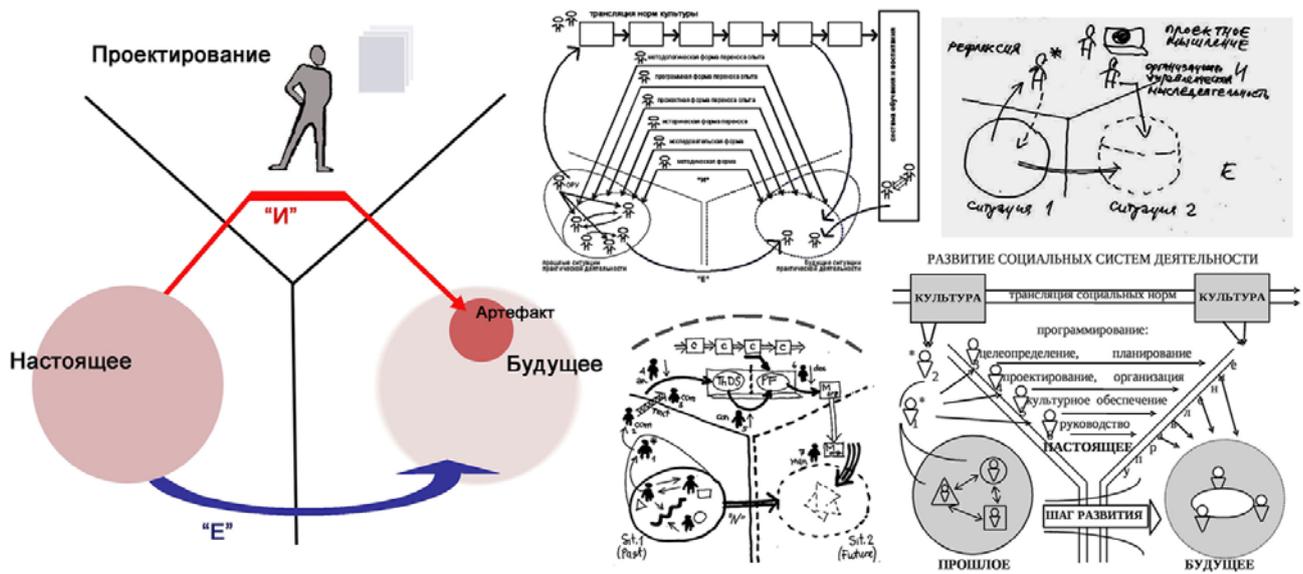


Схема шага развития (пять вариантов прорисовки) - одна из базовых схем СМД-методологии Московского методологического кружка, позволившая обсуждать "технологии захвата будущего", прежде всего - проектирование.

Ненамного лучше обстояло дело и с "неукоснительностью использования новых методов" (Дж.К. Джонс) в западных странах. Важно помнить, что время появления формализованных и строгих концепций и методик Design Methods Movement – 1960-70 гг. – это время контркультуры, студенческих протестных движений, эскапизма хиппи, "альтернативного дизайна" и "антиархитектуры", новой волны социально ориентированного радикализма в искусстве. В это время технократизм хоть и сохраняет, даже укрепляет свои позиции (благодаря космическим программам и т.п.), но теряет монополию влияния на умы: иррационализм, алогичность, спонтанность, случайность становятся популярны и в искусстве, и в науке, и в творческой самопрезентации архитекторов и дизайнеров. Это время кризиса идеологий и роста интереса к мифопоэтике, эзотерике, научной фантастике. Наконец, это время постмодернизма в архитектуре и дизайне, а его развёртывание сопровождалось жёсткой критикой не только стиля и языка модернистов, но и их мышления, их логики, их формалистических спекуляций (П. Фейерабенд, И. Иллич, Х. Арендт, Д. Джекобс, Ч. Дженкс, Р. Барт, Ж. Бодрийяр и др.). На таком фоне Design Methods Movement, вообще говоря, выглядит своеобразным "трансавангардом", а точнее – инобытием модернистской идеологии. И хотя тот же Дж.К. Джонс пытается изобразить в вводной части своей книги некое подобие позитивной реакции на идеи контекстуализма, постмодернизма, соучастия и случайности (помянув Джона Кейджа и Марселя Дюшана), в основной части от них не остаётся и следа. Сегодня "поэтический" демарш Джонса ("Обзор новейших тем" [5, с. 19-40]) выглядит едва ли не курьёзно, в духе корпоративной "лирики" прагматичных "физиков".

Заключение

Можно ли счесть появление теоретико-методологических разработок в области проектирования несвоевременным? Наверное, появившись они в 1920-30-е годы, эволюция проективных практик была бы иной, и, хотя уже существовала теория научной организации труда, тейлоризм, зарождалась эргономика и система проектных исследований (в индустриальном дизайне США), эффект структурирования проектной мысли тем, что мы называли "рефлексивными предметами" был бы немалым. Ведь тогда (как, впрочем, и сегодня) проектная мысль существовала в виде эмпирического синкрета, а спрос на методическую организацию

– в отличие от 1960-70-х гг. – был велик. Но этого не случилось и, видимо, к счастью, ибо в противном случае мы оказались бы сегодня в ещё более отягощённой ситуации.

Всё же, теории "героического периода" проектной методологии – знамение своего времени. Они фиксируют некоторую отстранённость от ситуаций проектировочного функционирования, недоступную прошлым этапам эволюции профессии, что выражено, в частности, в языке схем. Эта же отстранённость и этот язык схематизаций обеспечили своеобразную "пересадку" или трансмутацию модернистского духа в самую сердцевину проектировочного самосознания, его теории о самом себе. И сколько бы ни мало было непосредственное влияние обсуждаемых теорий на практику архитектуры, уже тот факт, что *иных теорий проектирования*⁷, иных развитых форм проектировочного "самоосознания" до сих пор нет, указывает на их, по крайней мере, косвенное воздействие на теорию архитектуры, образование, учебно- и практико-методическое обеспечение, на организацию и оптимизацию проектного процесса, на управленческую деятельность.

Примечания:

¹ Это происходит уже в модерне, см., например, концовку восторженного отзыва П. Синьяка о Кастель Беранже Г. Гимара: "...В его сложной задаче, где он создал все, от фундамента до кнопки звонка, некоторые слишком резкие смены ритма, некоторые задержки такта, некоторые преувеличения кажутся очень небольшими недостатками. Его следующие произведения будут более гармоничными. Скоро мсье Гимара, владеющего двуединой формой красоты: единства в многообразии – попросят построить Дворец счастья в городе будущего" [7, с. 200]. За этой фразой Синьяка стоит не только общий для конца XIX столетия публицистический приём, порождённый актуальной мифологией Gesamtkunstwerk, нередко принимающей черты грёзы об огромном и светлом общественном здании – Храме Дружбы, Дворце Счастья и т.п. (архетипом которых является "Кристалл-Палас" Пэкстона), но и персональная социально-политическая ориентация автора, представившего в 1893 гг. большую живописную композицию "Во времена гармонии (Золотой век не в прошлом, а в будущем)" – анархистский утопический идеал общества всеобщего счастья, выдержанный в духе У. Морриса. Заметим также, что хотя П. Синьяк и сам проживал в доме Гимара, его эссе всё же посвящено альбому проектных материалов: виртуальное, изображённое, репрезентированное представляется уже более значимым, чем непосредственное.

² Инженерное конструирование стало, в самом деле, ведущей линией в эволюции западной "методологии проектирования" вплоть до наших дней, хотя к чести последней необходимо отметить и явственное стремление к универсализму проектирования, обнаруживаемого в различных профессиях и специальностях, что отражено в программных документах журнала Design Studies, органа Design Research Society. Но, разумеется, не обошлось и без курьёзов, на которые были особенно богаты 1960-е годы, вот один из них: "Стяжная балка даёт ясное представление о том, что мы называем искусством проектирования. Это наилучший способ соединения двух разных материалов, таких, как дерево и сталь" [8, с 69]. Автор этого пассажа - Робер Ле Риколе (R. Le Ricolais) - всегда отличался упорным стремлением свети все проблемы человечества к сопромату (в отличие от своего коллеги Р.Б. Фуллера, который, напротив, умел успешно транслировать инженерное мышление в самые различные контексты).

³ Дж.К. Джонс пишет: "Такой интерес к методологии отмечается не только в области проектирования; в последние десятилетия он ярко проявляется и в других областях промышленной деятельности, таких, как административное управление, технология производства, бухгалтерский учет, сбыт, а также во многих сферах, не связанных с промышленностью: в

театре, изобразительном искусстве, музыке, литературе, философии, естественных науках, библиотечном деле, общественной деятельности, педагогике, военном деле. Новые методы, возникшие в этих областях, известны под такими названиями, как "исследование операций", "анализ трудовых процессов", "дисконтирование денежных потоков", "исследование рынка", "система Станиславского", "ташизм" в живописи, "серийная музыка", литература "потока сознания", "структурная лингвистика", "науковедение", "информационный поиск", "групповая динамика", "программированное обучение", "деловые игры" и т. п. Появление новых методов свидетельствует о том, что все мы стремимся найти не только новые приемы, но и новые цели, выйти на новые рубежи. Традиционные методы были нацелены на изменения частного, локального характера; новые же методы, по-видимому, направлены на улучшение всей ситуации в целом – с одной стороны, выходя за пределы, которые были доступны традиционным методам, а с другой стороны, проникая в область личного опыта, "внутреннего мира" человека" [5, с. 16-17], см. также стр. 34-35 того же издания.

⁴ В СССР 1960-70-х гг. эти мотивы были особенно сильны и, видимо, они стали причиной того, что в отечественном варианте движения методологии проектирования, в отличие от англоязычного, преобладали архитекторы, а не инженеры. Заметим, что этот фактор не привёл ко сколь-либо значительному усилению влияния методологии на повседневную архитектурную практику.

⁵ "Следует отметить, что отношение методологии к архитектуре было постоянно заинтересованным, т.к. во-первых, сложная область деятельности с богатой историей давала богатую пищу для анализа, а, во-вторых, как неоднократно подчёркивал Г.П. Щедровицкий, архитектуру можно рассматривать как одну из наиболее показательных форм "практической методологии", - писал в 1991 г. В.А. Никитин [9, с. 38].

⁶ Подчеркнём ещё раз общую для отечественной методологической теории проектирования и работ, относящихся к Design Methods Movement, форсированную тягу к схематизации. Схемы становятся едва ли не основным носителем содержания. В системомыследеятельностной (СМД) методологии специально обсуждается язык схем, строится понятие схемы [10, 11]. Именно со схемами связан новый шаг семиотического редукционизма. Нисколько не умаляя продуктивность таких разработок, заметим, однако, что аподиктический эффект схем обязан не столько их особым отношениям с онтологией или близости к Истине, не их имманентной логике и языковом строю, а известной аффирмативности графических схем, их странной суггестии, ещё плохо понятой и мало исследованной. То есть эффект не методологический, не эпистемологический, а, скорее, психологический (и, возможно, имеющий глубокие архаические корни). Его в яркой и гротескной форме описали И.А. Ильф и Е.П. Петров в "Золотом телёнке" – сюжет со схемой треугольника, начертанной Паниковским на песке: "... Балаганов с уважением посмотрел на треугольник. Доводы Паниковского показали ему не особенно убедительными, но в треугольнике чувствовалась такая правдивая безнадежность, что Балаганов поколебался...". Иными словами, схемы, в т.ч. и методологические, также "живут и работают" на содержании, трансцендентальном их содержимому. Что же касается проектно-методологических схем, то их аффирмативность имеет функции, сходные с метапроектностью моделей авангардистов и модернистов (например, "Проектов Утверждения Нового" – ПРОУНов Эль Лисицкого): в обоих случаях задача отнюдь не сводится к предъявлению конкретного фрагмента реальности, но состоит в объективирующем утверждении новой, потенциальной действительности мышления и деятельности.

⁷ Наряду с Design Methods Movement и методологической теорией проектирования, разрабатываемой в рамках системомыследеятельностной методологии Московского методологического кружка, надо указать и итальянскую "Metodologia della progettazione". Все три методологии сильно отличаются друг от друга (в частности, о различии итальянской и англо-

язычной школ пишет Т. Лоуренс (перевод А. Гарковского) [12, с. 246-247]), но общее между ними то, что, начав с весьма больших притязаний (такого масштаба, как построение Общей теории проектирования и подобных синтезирующих учений), они до сих пор не дали сколько-либо целостных парадигм проектирования, способных выдержать даже не самую жёсткую критику с позиций разнообразия известных исторических и актуальных форм проектного творчества и его вновь возникающих разновидностей.

Библиографический список

1. Капустин П.В. К анализу проектной рефлексии модернизма // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2019. - № 1 (17). - С. 4 - 13.
2. Никитин В.А. К исследованию архитектурной теории европейского средневековья // Методологические проблемы современного архитектуроведения. сб. науч. работ ВНИИТАГ. - М., 1989. - С. 130 - 137.
3. Бэнэм Р. Взгляд на современную архитектуру: эпоха мастеров: пер. с англ. М.: Стройиздат, 1980, - 172 с.
4. Ле Корбюзье. Власть перед лицом современных задач // Современная архитектура (L'Architecture d'Aujourd'hui). - 1971. - № 6.
5. Джонс Дж. Кр. Методы проектирования. М.: Мир, 1986. – 326 с.
6. Раппапорт А.Г. "Диагностика кармы" // Башня и лабиринт. Блог А.Г. Раппапорта. 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://rapardes.blogspot.com/search?q=Диагностика+кармы#!/2012/11/blog-post_9.html
7. Синьяк П. Альбом Эктора Гимара "Искусство современного жилища – Кастель Беранже" // Жорж Сёра и Поль Синьяк. Письма, дневники, литературное наследие. Воспоминания современников / Сост. К.Г. Богемская. – М.: Искусство, 1976. – С. 198 – 200.
8. Ле Риколе Р. Архитектурные исследования в архитектурных школах США // Современная архитектура (L'Architecture d'Aujourd'hui) – 1968. - № 5. – С 68 – 70.
9. Никитин В. А. Архитектура и методология // Вопросы методологии. - 1991. - № 1. - С. 38 - 43.
10. Щедровицкий Г.П. Схема мыследеятельности – системно-структурное строение, смысл и содержание // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. 1986. – М.: Наука, 1987. – С. 124 – 146. - Режим доступа: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/gp/biblio/rus/49>
11. Морозов Ф.М. Схемы как средство описания деятельности (эпистемологический анализ). - М.: Институт философии РАН, 2005. - 182 с.
12. Лоуренс Т. Манфредо Тафури: неоавангард и история // Методологические проблемы современного архитектуроведения. сб. науч. работ ВНИИТАГ. – М., 1989. – С. 210 – 263.

Bibliography list

1. Kapustin P.V. To Analysis of Reflection in Modernism Designing // Architectural studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2019. - № 1 (17). - pp 4 - 13.
2. Nikitin V.A. To the study of the architectural theory of the European Middle Ages // Methodological problems of modern architecture studies. Sat. Sci. Works of All-Union Research Institute of Theory of Architecture and Urban Planning. - M., 1989. - pp 130 - 137.
3. Banham R. Age of the Masters: A Personal View of Modern Architecture. - M.: Stroyizdat, 1980. - 172 p.
4. Le Corbusier. Le pouvoir face aux défis modernes // L`architecture d`aujourd`hui. - 1971. - №6.
5. Jones J.C. Design Methods. Seeds of Human Futures. - M.: Mir, 1986. - 326 p.

6. Rappaport A.G. "Karma Diagnostics" // Tower and labyrinth. A.G. Rappaport's Blog. 2012. [Electronic resource]. - Access: http://papardes.blogspot.com/search?q=Диагностика+кармы#!/2012/11/blog-post_9.html
7. Signac P. Album by Hector Guimar "The Art of the Modern Residence - Castel Beranzhe" // Georges Seurat and Paul Signac. Letters, diaries, literary heritage. Memoirs of contemporaries / Comp. K.G. Bohemskya. - M.: Art, 1976. - pp 198 - 200.
8. Le Ricolais R. Études d'architecture dans les écoles d'architecture aux États-Unis d'Amérique // L'Architecture d'Aujourd'hui. - 1968. - № 5. - pp 68 - 70.
9. Nikitin V.A. Architecture and Methodology // Problems of Methodology. - 1991. - № 1. - pp 38 - 43
10. Schedrovitsky G.P. Mental Activity Scheme: System Structure, Meaning and Contents // System Research. Methodological Problems. Yearbook. 1986. - M.: Nauka (Science), 1987. - pp 124 - 146. - Access: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/gp/biblio/rus/49>
11. Morozov F.M. Schemes as a Means of Describing Activities (Epistemological Analysis). - M.: Institute of Philosophy RAS, 2005. - 182 p.
12. Lawrence T. Manfredo Tafuri: neo-avant-garde and history // Methodological problems of modern architecture. Proceedings of All-Union Research Institute of Theory of Architecture and Urban Planning. - M., 1989. - pp 210 - 263.

THEORIES OF DESIGNING AS REFLECTIVE OBJECTS OF KNOWLEDGE

P.V. Kapustin

Kapustin P.V. - Voronezh State Technical University, Dept. of Theory and Practice of Architectural Designing, Ph.D in Architecture, Prof., Head of Dept. Russia, Voronezh, ph. 8 (4732) 71-54-21 e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Background. The article discusses ideological and activity situation of the appearance of the first theories ("methodologies") of designing in the 1960s and 70s abroad and in the USSR, the context of their formation, their significance, shortcomings and achievements. The task is to analyze designing theories as reflective subjects of theoretical and methodological knowledge.

Results and conclusions. The very fact of the emergence of theoretical and methodological knowledge about designing can be considered as a significant step in reflective ascent, and therefore the achievement of a certain "maturity" of architectural-designing activity (which is also true for other design practices). However, from the very beginning of their construction, design theories were not free from the narrow framework of their objective, ideological, organizational and production interpretation, characteristic of the second half of the 20th century and by inertia reproduced to this day.

Keywords: historical genesis of designing, theory and methodology of designing, reflection in designing, "Design Methods Movement", process analysis, engineering assembling and architectural designing.

ЛАНДШАФТНЫЙ УРБАНИЗМ КАК ПОДХОД В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

К.В. Зуева

Зуева К.В. - ВГТУ, магистрант по направлению "Современные концепции и практика градостроительства" кафедры градостроительства, Россия, Воронеж, тел. +7(952)5589334, e-mail: Aveuz@outlook.com

Постановка задачи. В данной статье рассматривается новое направление в градостроительной деятельности – ландшафтный урбанизм. Цель данной работы – охарактеризовать ландшафтный урбанизм как подход в градостроительстве посредством описания его сферы деятельности, принципов, методов и инструментов, опираясь на анализ публикаций, проектов и конкурсов в данной области.

Результаты и выводы. Ландшафтный урбанизм как подход в градостроительстве является новой идеологией проектирования, планирования и реконструкции открытых городских пространств и деградирующих территорий с целью организации нового многоцелевого использования территории путем ее структурирования посредством ландшафта; решая проблемы организации комфортной и безопасной среды для всех слоев населения, а также экологические, социальные и эстетические проблемы посредством элементов естественной природной среды.

Ключевые слова. Градостроительство, ландшафт, планировочная структура города, общественное озеленение, комфортность городской среды, жилые территории, ландшафтный урбанизм.

Введение. В конце XX века западное градостроительство начало поиск новых подходов в решении градостроительных проблем, возникших в следствии урбанизации, которые были бы направлены на формирование безопасной и комфортной, для пребывания городского населения, человекоориентированной городской среды и экологизацию. В результате чего вектор развития городской среды приобрел ориентацию ландшафтного (природного) мышления, ставшей главенствующей в поиске решений. Квинтэссенцией поиска новых идей и подходов, ориентированных на природное мышление стало новое междисциплинарное направление в градостроительной деятельности – "ландшафтный урбанизм", который на сегодняшний день является одним из ключевых направлений совершенствования городской среды.

Сфера деятельности ландшафтного урбанизма. Сфера деятельности ландшафтного урбанизма подразделяется на несколько основных направлений:

- проектирование городов, районов и микрорайонов, общими характеристиками которых являются направленности на самодостаточность, высокое качество жизни, развитая инфраструктура и хорошая экология (рис. 1а);
- рекреационное освоение деградирующих пространств путем реорганизации и реконструкции, например реконструкция промышленной зоны, территорий аэропортов, заброшенных сетей коммуникаций, а также освоение прибрежных территорий (рис. 1б);
- проектирование и реконструкция общественных пространств, с целью привлечения горожан путем создания знакового образа пространства, оживления прилегающих жилых кварталов (рис. 1в);
- проектирование архитектурной статичной формы, вписанной в контекст пространства (рис. 1г);
- разработка и проектирование элементов городской среды (рис. 1д).



Рис. 1. Показательны примеры сфер деятельности ландшафтного урбанизма
 (А –Bradford Centre Regeneration Masterplan, Бредфорд, Англия, Соединенное королевство;
 Б – The High Line, Нью-Йорк, США; В – Yerba Buena, Сан-Франциско, США;
 Г– Zira-Island, Баку, Азербайджан; Д – малая архитектурная форма городской среды с природным уклоном;)

Принципы ландшафтного урбанизма. Для градостроительной теории и практики ландшафтный урбанизм интересен тем, что, являясь междисциплинарным направлением, предлагает собственные принципы, методы и инструменты трансформации городской среды (рис.2). Так на какие же принципы опирается ландшафтный урбанизм? Во-первых, принцип "сплава" ландшафта и строительства, что является результатом дуальности города и природы, где форма выступает традиционной характеристикой города, а бесформенность – характеристикой природы. Во-вторых, принцип своевременного процесса, заключающийся в отражение естественных природных процессов– сезонные изменения, в динамичном, рациональном, предсказуемом процессе урбанизации и одновременно непредсказуемым, стихийным природным процессом. В третьих, принцип главенства поверхности, а не формы, который заключается в принятии того факта, что в результате повышения плотности городской застройки организующая роль перешла от застроенной территории к открытым пространствам, где основное значение имеет ландшафтная архитектура стремящаяся не к заполнению пустоты пространства, а к поиску связи между разбросанными элементами, не прибегая к вертикальному строительству.

Методы ландшафтного урбанизма. Как было отмечено ранее ландшафтный урбанизм — это междисциплинарное направление градостроительной деятельности, потому и его методология, по определению, является междисциплинарной. Здесь объединяются методы и знания таких дисциплин, как ландшафтная экология, инженерная экология, развитие архитектуры и промышленности, городское зеленое строительство.

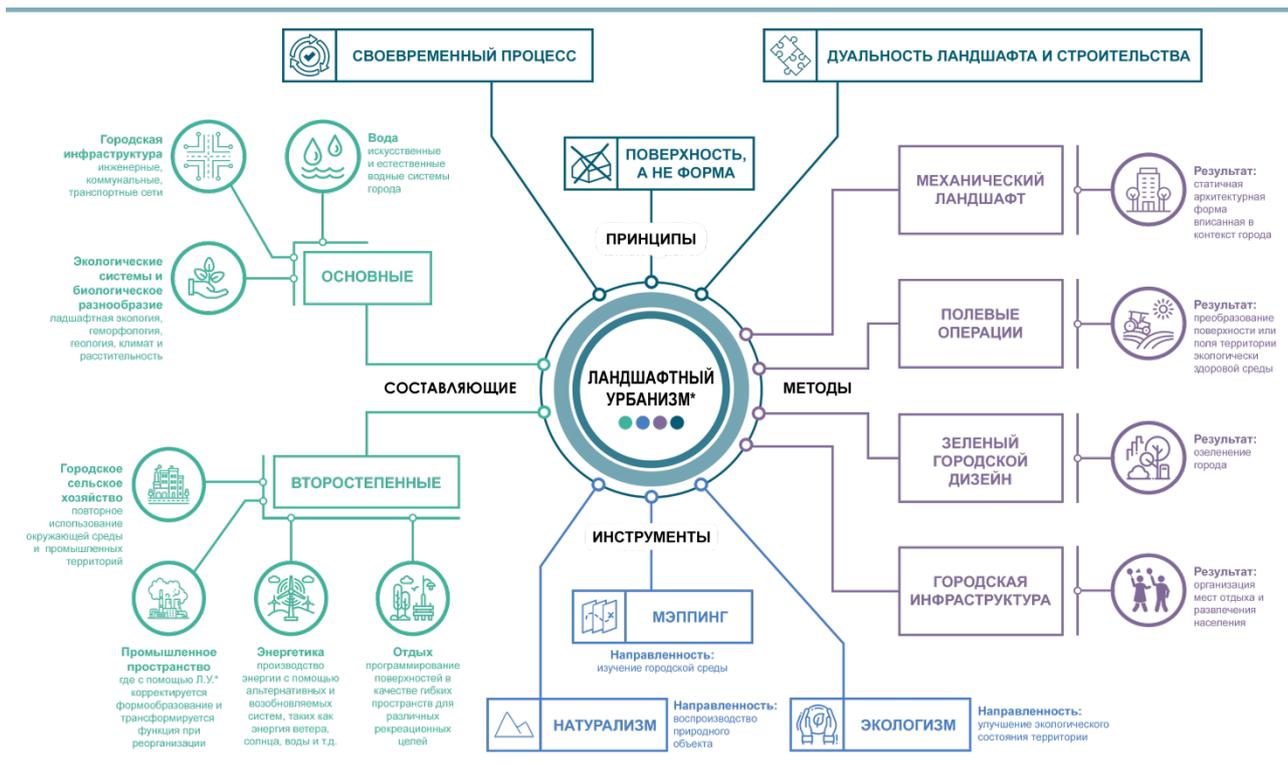


Рис. 2. Принципы, методы, инструменты и составляющие ландшафтного урбанизма

Исходя из анализа публикаций, проектов и конкурсов, в данной области, выявляются четыре основных метода ландшафтного урбанизма:

- механический ландшафт: метод, направленный на анализ территории или объекта с целью формирования предложения по вписыванию статичной архитектурной формы в контекст городской среды;
- полевые операции: метод, направленный на преобразование территории экологически здоровой и сбалансированной окружающей среды, конечным результатом которого являются сложные и переплетающиеся мягкие системы ландшафта, инфраструктуры и архитектуры, т.е. направленный на интродукцию в городской ландшафт элементов природного, сельского ландшафта;
- зеленое городское строительство: метод направленный, главным образом, на создание живописного и привлекательного восприятия местности, результатом которого является озеленение города;
- городская инфраструктура: метод, направленный на преобразование экологически неблагоприятной территории, конечным результатом которого является природоподобная система ландшафта, инфраструктуры и архитектуры с целью организации мест отдыха и развлечения городского населения, подразумевающий в том числе объединенную работу с методами механический ландшафт и полевые операции.

Элементы ландшафтного урбанизма. Элементы (составляющие) ландшафтного урбанизма, с помощью которых происходит трансформация городской среды подразделяются на основные – обязательные для всех проектов ландшафтного урбанизма вне зависимости от метода, и второстепенные – направленные на характеристику местности, требующие индивидуальный подход исходя из особенностей местности и метода. К основным элементам относятся:

- водные объекты (естественные и искусственные);
- городская инфраструктура (инженерные, коммунальные, транспортные сети и др. сети);
- экологические системы (ландшафтная экология, гидрология, геоморфология, климат);

– растительное и животное разнообразие.

К второстепенным элементам относятся:

- городское сельское хозяйство (повторное использование окружающей среды и производственных территорий);
- энергетика (производство энергии при помощи альтернативных и возобновляемых систем (ветер, вода, солнце);
- производственное пространство (корректировка формообразования и трансформация функция при реновации);
- отдых (программирование поверхности в качестве гибкого пространства для различных рекреационных целей).

Данные элементы рассматриваются от их первоначального анализа, до планирования, проектирования и воплощения в жизнь.

Инструменты ландшафтного урбанизма. Поскольку одной из основных целей ландшафтного урбанизма является экологизация городской среды, посредством увеличения площади зеленых пространств города, то и инструменты нового градостроительного направления характеризуются, в первую очередь, ориентацией на экологию, в частности на формирование экологического сознания у городского населения при помощи создания пространств природного характера. Такими инструментами являются "натурализм" и "экологизм". Под натурализмом понимается детальное воспроизведение естественного ландшафта или его элемента, ярким примером практического применения данного инструмента является фонтан Айры Келлер (Ira Keller), в основу которого легли господствующие в штате Орегон водопады и утесы (рис.3А). Экологизм в свою очередь направлен на улучшение экологического состояния природного объекта или, случает его утраты, на восстановление. Ярким примером применения экологизма на практике является Шанхайский парк болот (Shanghai Houtan Park), основной задачей которого было восстановление деградировавшей среды, в результате промышленного освоения, реки Хуанпу (рис.3Б).

Однако, особый интерес для градостроительства представляет новый инструмент, предлагаемый ландшафтным урбанизмом по изучению городской среды – "мэппинг". Данный инструмент, успешно применяемый на практике, направлен на отражение протекающих городских процессов посредством их отражения на карте поверх существующей, с целью отслеживания изменений в городской среде с момента создания геодезической основы. Получаемая карта становится основой для дальнейшей разработки проекта ландшафтного урбанизма, помогающей гармонично вписать новый объект городской среды в контекст города.

Увеличение площади озелененных пространств города посредством ландшафтного урбанизма, как правило, происходит при помощи следующих мероприятий:

- освоение подземных и надземных уровней в городской застройке;
- реконструкция парковых зеленых территорий;
- организация садов на крышах и озеленение кровель;
- заглубление городских транспортных артерий под землю с последующим освоением освободившегося пространство под озеленение;
- освоение заброшенных надземных и подземных коммуникаций;
- реновация промышленных районов.

Расположение:

Портленд, штат Орегон, США (*Portland, Oregon, USD*)

Создатели:

Лоуренс Хэлприн (*Lawrence Halprin*),
Анжела Данаджиева (*Angela Danadjieva*)

Площадь:

парка при фонтане 0,4 Га

А.

Фонтан, открытый для посещения в 1971 году, является частью реализованных планов по усовершенствованию городской территории Портленда в 1960-х годах. Это заключительный элемент объединяющий три парковые зоны в единое целое, обеспечивающий посетителям доступ к воде, что бы они могли наслаждаться поражаемыми ею ощущениями.

**Расположение:**

Берег реки Хуанпу, Шанхай, Китай
(*Huangpu, Shanghai, China*)

Разработчик:

компания по ландшафтному проектированию Turenscape

Площадь:

14 Га

Года проектирования:

январь 2007-октябрь 2009

Года реализации:

2010-15

Б.**Цели проекта:**

- создание объекта в рамках международной выставки “Евро 2010”, который демонстрировал бы зеленые технологии дизайне, борьбе с наводнениями и в очистке воды;
- создание постоянного общественного парка на набережной.

Задачи проекта:

- восстановить деградировавшую среду, которая усеяна промышленным мусором;
- улучшить качество воды;
- борьба с наводнениями.

Результаты экологизации:

- благодаря только биологическим процессам качество воды улучшилось с уровня V (непригодная для контакта с человеком) до уровня II (подходящая для ландшафтного полива);
- значительно увеличилось биоразнообразие участка.



Рис. 3. Примеры применения инструментов ландшафтного урбанизма на практике
(А – Ira Keller Fountain, Портленд, штат Орегон, США; Б – Shanghai Houtan Park, Шанхай, Китай)

Заключение. Новый образ пространства, образованный в результате применения ландшафтного урбанизма, меняет характер отношения городского населения и власти к восприятию городского пространства, обращает взор населения к элементам природной среды, тем самым формируя новое поколение, ориентированное на гуманизацию.

Таким образом, ландшафтный урбанизм как подход в градостроительстве является новой идеологией проектирования, планирования и реконструкции открытых городских пространств и деградирующих территорий, с целью организации нового многоцелевого использования территории, путем его структурирования посредством ландшафта; решающая проблемы организации комфортной и безопасной среды для всех слоев населения, а также эко-

логические, социальные и эстетические проблемы посредством элементов естественной природной среды.

Библиографический список

1. Waldheim C. The landscape Urbanism reader. – New York, 2006. – 295 с.
2. Воронина А.В. Кризис городов и ландшафтный урбанизм XXI века в сборнике: Инновации в ландшафтной архитектуре материалы VII научно-практической конференции – Нижний Новгород, 2011.– 9-14 с.
3. Горохов В.А. Зеленая природа города: учебное пособие для вузов.– Москва, 2005. – 592 с.
4. Кругляк В.В., Гурьева Е.И. Методологические основы мониторинга система озеленения (на примере мегаполиса Воронежа) в сборнике : Международная научная школа «Парадигма», Лято – 2015 сборник научных статей в 8 тома. 2015. С . 70-76.
5. Саймондс Д.О. Ландшафт и архитектура. – Москва, 1965.– 190 с.
6. Енин, А. Е. Общие принципы и методы реконструкции системы ландшафтно-рекреационных пространств города / А. Е. Енин, Т. И. Грошева // Наука и бизнес: пути развития. — 2018. — № 6 (84). — С. 64—70.
7. Енин, А. Е. Системный подход к реконструкции ландшафтно-рекреационных пространств / А. Е. Енин, Т. И. Грошева // Строительство и реконструкция. — 2017. — № 4 (72). — С. 101—109.
8. Красильникова, Э. Э. Ландшафтный урбанизм. Теория↔Практика. Ч. 1: научные и практические основы ландшафтного урбанизма / Э. Э. Красильникова. — Волгоград: ИАА «Областные вести», 2015. — 156 с.

Bibliographic list

1. Waldheim C. The landscape Urbanism reader. – New York, 2006. – 295 с.
2. Voronina A.V. Crisis of cities and urban landscape of the XXI century in the collection: Innovations in landscape architecture, materials of the VII scientific-practical conference - Nizhny Novgorod, 2011.– 9-14 p.
3. Gorokhov V.A. Green nature of the city: a textbook for universities. Moscow, 2005. - 592 p.
4. Kruglyak V.V., Gurieva E.I. Methodological bases of monitoring the system of gardening (on the example of the megalopolis of Voronezh) in the collection: International Scientific School "Paradigm", Lato - 2015 collection of scientific articles in 8 volumes. 2015.– 70-76 p.
5. Symonds D.O. Landscape and architecture. - Moscow, 1965.– 190 p.
6. Yenin, A.E. General principles and methods of reconstruction of the system of landscape and recreational spaces of the city / A.E. Yenin, T. I. Grosheva // Science and Business: Ways of Development. — 2018. No. 6 (84). 64-70.
7. Yenin, A.E. Systemic approach to the reconstruction of landscape and recreational spaces / A.E. Yenin, T. I. Grosheva // Construction and reconstruction. — 2017. No 4 (72). S. 101-109.
8. Krasilnikova, E. E. Landscape Urbanism. Theory↔Practice. Ch. 1: the scientific and practical basis of landscape urbanism / E. E. Krasilnikova. Volgograd: IAA Regional News, 2015. 156 p.

LANDSCAPE URBANISM AS AN APPROACH IN URBAN PLANNING

K.V. Zueva

Zueva K.V., student master in the direction "Modern concepts and practice of urban planning" of the Department of Urban Planning, Voronezh State Technical University, Russia, Voronezh, tel. +7 (952) 5589334, e-mail: Aveuz@outlook.com

Statement of the problem. This article discusses a new direction in urban development - landscape urbanism. The purpose of this work is to characterize landscape urbanism as an approach in urban planning by describing its scope of work, principles, methods and tools, based on the analysis of publications, projects and competitions in this area.

Results and conclusions. Landscape urbanism as an approach in urban planning is a new ideology for the design, planning and reconstruction of open urban spaces and degrading territories, with the aim of organizing a new multi-purpose use of the territory, by structuring it into means of the landscape; solving the problems of organizing a comfortable and safe environment for all segments of the population, as well as environmental, social and aesthetic problems through the elements of the natural environment.

Keywords. Urban planning, landscape, planning structure of the city, public landscaping, the comfort of the urban environment, residential areas, landscape urbanism.

УЛИЦЫ ГОРОДА. ПРОБЛЕМЫ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ (на примере г. Воронеж)

Е.С. Лаврова

Лаврова Е.С. - ВГТУ, магистрант кафедры дизайна, Россия, Воронеж, e-mail: leto856@rambler.ru

Постановка задачи. В данной статье рассмотрены основные исследования на тему проектирования современных городских улиц. Затронуты вопросы безопасности, экологии, экономики и реализации в процессе проектирования городских улиц.

Результаты и выводы. Исследованы основные современные принципы проектирования улиц. Изучены зарубежные и отечественные практики в данной сфере. Выявлено влияние состояния городских улиц на безопасность, экологию, экономику города и общее психоэмоциональное состояние пользователя.

Ключевые слова: городская улица, транспорт, дизайн среды, безопасность, экология, экономика, комфортная городская среда.

Введение

На сегодняшний день современный город представляет собой сложный механизм. Одним из самых важных элементов в структуре города является улица, которая формирует его невидимую ткань, выполняя различные функции. Улица — это не только дорога для проезда транспортных средств, это и фасады зданий, магазины, витрины, деревья и тротуары. С течением времени облик улиц изменился, изменилась и их функциональная наполненность.

В XIX веке даже на центральных улицах Воронежа текла тихая, размеренная жизнь. Автомобилей тогда на улицах не было, люди чаще всего передвигались по городу пешком или на лошадях.

Только в 1891 на улице Большой Дворянской была открыта конная железная дорога (конка) — аналог современного трамвая. Конка представляла собой вагон, движущийся по рельсам с помощью лошади [1]. Конка просуществовала в Воронеже до 1918 года.

В мае 1926 года в городе была открыта трамвайная система. В то время личный автомобиль был редкостью. Люди всё ещё чаще передвигались пешком или на общественном транспорте. В середине 20 века город начинают заполнять автомобили. Роль общественного транспорта падает, забота о пешеходе отходит на второй план, и главная роль на дороге отдается личному автомобилю. С каждым годом число личного автотранспорта в городе растет. Сегодня пробки на дорогах — привычное дело. В Воронеже по итогам минувшего года уровень автомобилизации превысил показатели всех крупных городов России — на 1000 жителей приходится 370 машин. В зарубежных странах в городах предпочтение отдается новым линиям общественного транспорта, прежде всего рельсового, развитию велосипедной и пешеходной инфраструктуры. Эти тенденции уже давно активно развиваются в Германии, Нидерландах, Скандинавии [2]. Ходить пешком и ездить на велосипеде в городе должно быть безопасно и приятно. Стив Музон, городской проектировщик из Майами в своей концепции «привлекательности ходьбы» отмечает, что при наличии комфортной инфраструктуры люди чаще будут ходить на большие расстояния пешком [3].

В одном из своих интервью датский архитектор и консультант по городскому дизайну Ян Гейл отметил: «Мы ищем ряд новых параметров качества жизни, которые относятся не

только к владению огромным количеством автомобилей или постройке большего количества жилья. Мы все больше хотим, чтобы все вокруг нас было здоровым. И это несколько аргументов в пользу того, что живой город лучше, чем мертвый. Город, с точки зрения оценки человеком, должен быть привлекательным. Чем больше люди гуляют, ходят пешком или ездят на велосипеде, тем больше все это связано с надежностью и доступностью городов» [4].

Анализ проблемы

С ростом числа личного транспорта в больших городах нагрузка на дорожную сеть возрастает с каждым годом. Всё больше исследований в сфере проектирования городских улиц говорят о необходимости изменения устаревших правил проектирования транспортных путей. Непривлекательность общественного транспорта, отсутствие велодорожной транспортной сети и неграмотное проектирование пешеходных путей приводит к увеличению числа личного автотранспорта в городе, а это прямой путь к ухудшению экологии, повышению шума на улицах, снижению безопасности на дорогах и даже к ухудшению экономической ситуации в городе.

Сегодня пересадить человека из личного автомобиля в Воронеже — задача, не имеющая решения, хотя бы, потому что комфортный городской транспорт отсутствует в принципе. Город заполнили частные «маршрутные такси», на которые местная власть практически не имеет давления. Мы сколько угодно можем вкладывать деньги в строительство дорог и парковок, но на выходе получим либо релокализацию проблемы на соседнюю улицу, либо увеличение количества машин, либо упрёмся в существующую улично-дорожную сеть, возможности которой ограничены ещё советскими нормативами в расчёте 120-150 автомобилей на 1000 жителей. [5]

Многие города в мире сегодня занимаются созданием пешеходного масштаба городской среды. Например, в Копенгагене с 1962 года растёт площадь городского пространства без автомобилей. Активно развивается среда для пешеходов и велосипедистов, создаются новые общественные пространства. «Пешеходизация» города началась с центральной улицы Копенгагена - Строгет, которая стала урбанистическим экспериментом. В течение нескольких месяцев количество пешеходов на улице увеличилось на 35%, а местные магазины ощутили значительный прирост прибыли. Постепенно в городе была создана сеть пешеходных улиц. Такая политика привела к внушительным результатам. Вы можете без труда пройти пешком из одного района города в другой, а пешеходное движение сегодня составляет около 80% от всех видов движения в центре города.

Новое исследование провел департамент транспорта Лондона [6]. «Все больше городов воспринимают улицы как нечто большее, чем просто транспортные коридоры, обеспечивающие движение транспорта», — к такому выводу пришли исследователи. Они выяснили, что улица в роли общественного места, намного выгоднее для города абсолютно с разных точек зрения. Исследователи выбрали пять улиц, реконструированных в период с 2008 по 2014 год. Там расширили тротуары, снижали скорость машин, на некоторых улицах вообще закрывали проезд автомобилей, делали приподнятые пешеходные переходы, меняли покрытие тротуаров, ставили скамейки и сажали деревья, корректировали систему общественного транспорта, чтобы ей было удобней пользоваться. Для каждой такой обновленной улицы подобрали пару — похожую улицу, где благоустройства пока не было. Они сравнивали улицы по четырем параметрам: внешний вид (конфигурация улицы, наличие деревьев, уличной мебели, состояние инфраструктуры), взаимодействие (насколько улица стимулирует общение людей с самыми разными целями, от политики до торговли), движение (удобно ли передвигаться по улице разным группам людей) и недвижимость (влияние ридизайна на ее цену

и востребованность). Авторы доклада пришли к выводу, что удобные тротуары и безопасные переходы способствуют оживлению уличной жизни как ничто другое. Вложения в пешеходную инфраструктуру окупаются лучше всего. На втором месте оказалась инфраструктура для приятного времяпрепровождения: всевозможные места для сидения, видовые точки, возможность для общения с другими людьми. На третьем месте идет экология (загрязнение воздуха и уровень шума). С целью улучшения экологической обстановки и снижению уровня шума власти увеличивают количество пешеходных улиц и зелёных зон свободных от автомобильного движения. На четвёртом – адаптивность, т.е. многофункциональность пространства.

Общее состояние городских улиц влияет на безопасность, экологию, экономику города, а также и на эмоциональное состояние пользователей.

Безопасность

Согласно показателям Госавтоинспекции, в 2018 году в ДТП на территории Воронежской области погибло 434 человека и это один из самых высоких показателей в России [7]. Эти смерти и травмы, полученные в результате ДТП, можно предотвращать. Транспортные проектировщики могут планировать улицы таким образом, что все участники дорожного движения будут безопасно перемещаться в городе.

Высокий скоростной режим и непродуманные дорожные сети приводят к понижению дорожной безопасности в городе. Грамотное проектирование дорог способно повлиять на этот важнейший показатель улицы. Очень сильно на скоростной режим влияет ширина улицы. В Европе применяют стандарт в 3.5 метра полосу для скоростных дорог, а для города там ширина еще меньше – 3.2 метра. В этом случае срабатывает психологический фактор, водителю просто не комфортно ехать быстро по узкой дороге. В современных городах на улицах, которые активно используются пешеходами, скорость ограничивается от 30 до 50 км/час. Эта мера обеспечивает безопасность пешеходов, а также гарантирует максимальную пропускную способность дорог.

В России в сфере регулирования отношений между пешеходами и автомобилистами действует самая простая и неэффективная стратегия. Максимальная изоляция одних от других путем строительства внеуличных пешеходных переходов, многокилометровые заборы, короткие фазы пешеходных светофоров, все эти меры считаются залогом безопасности. Считается, что большое количество надземных и подземных переходов снижает количество ДТП с участием пешеходов. На самом деле нет. В тех местах, где существуют подземные и надземные переходы, количество ДТП с участием пешеходов значительно выше, чем на других участках дороги. Это объясняется тем, что ради сокращения пути и нежелания лишний раз преодолевать десятки ступеней, пешеходы перебегают дорогу в неположенных местах, где водители не ожидают появления людей на дороге [8]. Многие считают, что чем меньше «зебр» и светофоров — тем меньше будет пробок. Это понимание в целом расходится с мировой практикой «пешеходизации». Тем более, что при правильном регулировании светофоры и «зебры» помогают регулировать трафик и в конечном итоге, наоборот, снижают количество пробок, а также уменьшают риск аварий. К снижению возникновения ДТП могут привести различные меры, такие как:

-создание приподнятых пешеходных переходов. Эта мера хорошо зарекомендовала себя в Западной Европе и применяется на протяжении многих лет. Такие переходы делаются в один уровень с пешеходной дорожкой, чаще всего на выездах с второстепенных улиц на главную и заставляют автомобилистов снижать скорость сначала перед пешеходным переходом. Несомненным преимуществом приподнятых переходов также является: отсутствие луж

у бордюров дороги во время дождя, доступность передвижения для инвалидов-колясочников и людей с плохим зрением;

-создание островков безопасности на пешеходном переходе. Островок безопасности позволяет пешеходу сделать остановку и убедиться в безопасности перехода дороги, при светофорном регулировании островок безопасности позволяет разделить пешеходные фазы светофора и сделать время ожидания зеленой фазы короче;

-сужение дороги перед пешеходным переходом. Сужение на дороге искажает прямую линию дороги, заставляя водителей сбавлять скорость, как при повороте, так и при движении прямо, делают пешехода заметнее и делают парковку автомобиля непосредственно перед пешеходным переходом физически невозможной;

-в темное время суток акцентное освещение пешеходной зоны и переходов. На пешеходном переходе и на пешеходных дорожках необходимо выделять самого пешехода, контрастная подсветка привлечет внимание водителя и позволит ясно разглядеть пешехода ночью;

-общее сужение всех полос автомобильного движения. Согласно ГОСТу, ширина большинства городских дорог должна соответствовать 3.5м. В то время, когда в России многие считают, что узкие полосы движения – причина пробок, практика сужения полос движения активно используется во многих странах и хорошо зарекомендовала себя. Согласно современным исследованиям [9], более узкие дороги не влияют на пропускную способность улицы. И в целом они положительно влияют на безопасность улицы. Оптимальная ширина полосы движения для большинства улиц в городе – 3-3.25м, для движения грузового и общественного транспорта допускается 3.3-3.5м. Узкие дороги вынуждают водителя сбрасывать скорость, более внимательно следить за окружающей обстановкой. Также за счет сужения дороги, становится возможным организовать на ней безопасное пешеходное и велосипедное движение. Один из примеров сужения полос в России – Тверская улица в Москве.

-исключение внеуличных пешеходных переходов в границах города. Проектирование и эксплуатацию внеуличных, а именно подземных и надземных, пешеходных переходов в пределах города необходимо исключать. Такие пешеходные переходы вызывают серьезные трудности передвижения для людей пожилого возраста, инвалидов, велосипедистов, людей с детскими колясками. Люди часто пренебрегают такими переходами и перебегают дорогу, создавая при этом аварийные ситуации. Важно отметить, что строительство таких сооружений довольно затратное и не сопоставимо со стоимостью наземного пешеходного перехода со светофором. Строительство таких переходов оправдано только на скоростных магистралях, где поток людей не сопоставимо мал с потоком машин. [10]

Все эти меры способствуют снижению скоростного режима, повышению бдительности водителей и безопасности пешеходов. Важно отметить, что эти меры можно реализовывать малыми денежными вложениями, тестировать на определенных участках и только после грамотного анализа вводить их как правило для остальных участков города.

Экология

Существующие дорожные сети непосредственно влияют на экологическую обстановку в городе: “Необходимо отметить, что рост российского автомобильного парка происходит в условиях существенного отставания экологических показателей отечественных автотранспортных средств и используемых моторных топлив от мирового уровня, а также отставания в развитии и техническом состоянии улично-дорожной сети. Не следует забывать и о том,

что стремительному росту автопарка крупных городов сопутствует увеличение количества объектов транспортной инфраструктуры, таких, как АЗС, СТО и т.д., которые также являются источниками негативного воздействия на городскую среду. Кроме того, происходит увеличению объема специфичных отходов от транспортных средств, которые также служат источниками загрязнения земель и водоемов токсичными веществами”[11].

Многие экологические решения могут привести к значительному улучшению экологической ситуации в городе, такие как:

-водопроницаемые покрытия. Такие покрытия выполняются из специальной плитки или полимерного материала. Данные материалы имеют особую структуру, которая позволяет воде просачиваться сквозь, что предотвращает появление луж на поверхности и возможное скольжение;

-биодренажные сооружения. Такие сооружения следует совмещать с тротуарами для поглощения стока дождевой воды, для повышения водопроницаемости улицы. В подобных системах следует использовать местные растения с минимальными требованиями к поливу;

-развитие экологичного общественного транспорта и создание выделенных полос движения для него. Трамваи, троллейбусы, вагоны легкого метро способны перевозить большое количество людей, при этом не загрязнять воздух вредными веществами.

-использование современных устройств для сбора воды. Атмосферную влагу, выпадающую в виде осадков, можно рационально использовать для технических нужд. При наличии соответствующей системы фильтрации, дождевая вода может быть использована для гигиенических целей и даже в качестве питьевой.

Экономика

Важно понимать, что улица — это не только транзит из точки А в точку Б, она также может стать экономическим активом города. Грамотно спроектированные улицы увеличивают прибыль местных компаний, а также стоимость на жилье в данном районе. Привлекательные витрины магазинов способствуют увеличению их продаж [12].

Ученые установили, что, с экономической точки зрения, для государства выгоднее, когда люди ездят на велосипедах, а не на машинах [13]. Пешеходы и люди на велосипедах делают больше спонтанных покупок, чем автомобилисты. В целом инфраструктура для пешеходов и велосипедистов дешевле. Стоимость километра велосипедной дорожки не сопоставима со стоимостью километра автомобильной дороги. Велосипед стоит недорого и не загрязняет окружающую среду вредными выбросами. Велосипедисты и пешеходы больше заботятся о своём здоровье, ведут активный образ жизни и как следствие реже обращаются к врачу. Также они реже лежат в больницах в преклонном возрасте.

Реализация

Важные изменения можно реализовывать достаточно быстро и с минимальными затратами. В США крайне популярна практика быстрого осуществления общественных проектов — с использованием недорогих материалов в тестовом режиме. Во многих американских городах осуществляется поэтапная реализация крупных проектов, в ходе которых временные материалы заменяются постоянными по мере финансирования и в процессе обсуждения решений с жителями. «Тестовый» проект позволяет скорректировать недочеты и учесть все замечания. А полномасштабная реконструкция, включающая создание новых систем дренажа

и ливневой канализации, расширение тротуаров и обособление велодорожек, может длиться более 5-ти лет.

В Москве опыт поэтапной реализации был осуществлен Департаментом транспорта в Черниговском переулке. На данном участке было запрещено движение автотранспорта и создано новое общественное пространство. В 2015 году проект был реализован в тестовом режиме с временными материалами. Из переулка сделали читальный зал: поставили полки с книгами, а лавки сделали похожими на кресла (массивными, с подлокотниками, и одинарными). Проект был принят жителями района и его гостями, а если бы его не одобрили местные жители, можно было всего за одну ночь вернуть на улицу сквозной проезд транспорта.

Выводы

Существует ряд важных мер, выполнение которых может привести к значительному развитию современного города. К таким мерам можно отнести:

- снижение роли личного автомобиля в жизни горожанина;
- создание качественной системы городского транспорта;
- повышение качества пешеходной инфраструктуры;
- развитие безбарьерной и безопасной среды передвижения для пешеходов;
- развитие велоинфраструктуры;
- создание современных общественных пространств.

Применение принципов создания комфортной городской улицы имеет ряд очевидных преимуществ:

1. Улицы города становятся более комфортными, а главное безопасными для людей;
2. Снижается количество автомобилей на дорогах, что улучшает состояние экологии и снижает шумовую загрязненность;
3. Приоритет пешеходного и велосипедного движения может стать частью единой городской программы по улучшению здоровья населения;
4. Увеличение протяженности и комфорта пешеходных маршрутов положительно влияет на развитие уличной торговли и экономики города в целом.

Решать транспортные проблемы такого крупного города, как Воронеж, необходимо с использованием комплексного подхода. Это организационные, законодательные, технические, градостроительные и другие меры. Эти меры и последовательность их осуществления должны быть изложены в стратегической транспортной политике города.

Библиографический список

1. Загоровский В.П. Воронеж: историческая хроника. - Воронеж: Центр.-Черноземное кн. изд-во, 1989. - 255 с.
2. Блинкин М.Я. Крупенский Н.А. Общественный транспорт должен стать приоритетом [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/177667016.html>
3. Стив Музон. Движение пешеходов [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.originalgreen.org/blog/pedestrian-propulsion.html>
4. Кац М.Е. Разговор с Яном Гейлом [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://maxkatz.livejournal.com/60042.html>

5. Фурсов А. Как решить транспортные проблемы Воронежа [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://downtown.ru/voronezh/city/4430>
6. Мэтью Кармона. Привлекательность улиц [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://content.tfl.gov.uk/street-appeal.pdf>
7. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. [электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Транспорт_Воронежа
8. Вукан Вучик. Транспорт в городах, удобных для жизни. - Изд-во: Территория будущего, Серия: Университетская библиотека Александра Погорельского, 2011. - 576 с.
9. Теодор Петрич. Правда о ширине полос [электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.academia.edu/24803663/The_Truth_about_Lane_Widths
10. Варламов И., Кац М.Е. Предпочтения пешеходов в использовании переходов: надземного и наземного. [электронный ресурс]. Режим доступа: https://city4people.ru/post/posts_219.html
11. Л. Д. Баринова, Л. Э. Забалканская. Комплексный подход к решению проблем городского транспорта [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://eq-journal.ru/pdf/04/Баринова.pdf>
12. Новое пешеходное движение [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://smartgrowthamerica.org/resources/foot-traffic-ahead-2014/>
13. Козикова А. А. Велокультура в крупных мегаполисах России и зарубежья // Молодой ученый. — 2016. — №29. — С. 93-95. — <https://moluch.ru/archive/133/37220>
14. Енин А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа. //Архитектурные исследования./ 2015. № 1 (1). С. 4-10.
15. Енин А.Е., Теоретические основы коммуникационных процессов при архитектурно-градостроительных исследованиях экологических систем "население ↔ среда" // Шевелев В.Г., Чернышов Е.М./ Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. 2014. № 4 (36). С. 154-161.

Bibliography list

1. V. P. Zagorovsky Voronezh: a historical chronicle. - Voronezh: Center.-Black earth kN.ed., 1989. - 255 p.
2. Blinkin M. Ya. Krupensky N. Ah. Public transport should be a priority [electronic resource]. Mode of access: <https://iq.hse.ru/news/177667016.html>
3. Steve Mouzon. Pedestrian traffic [electronic resource]. Mode of access: <http://www.originalgreen.org/blog/pedestrian-propulsion.html>
4. Katz, M. E., Conversation with Jan Gehl [electronic resource]. Mode of access: <https://maxkatz.livejournal.com/60042.html>
5. Fursov A. How to solve transport problems in Voronezh [electronic resource]. Mode of access: <http://downtown.ru/voronezh/city/4430>
6. Matthew Carmona. The attractiveness of the streets [electronic resource]. Mode of access: <http://content.tfl.gov.uk/street-appeal.pdf>
7. Material from Wikipedia – the free encyclopedia. [electronic resource.] Mode of access: https://ru.wikipedia.org/wiki/Транспорт_Воронежа
8. Vukan R. Vuchic. Transport in cities convenient for life. - Publishing house: Territory of the future, Series: Alexander Pogorelsky University library, 2011. - 576 p.
9. Theodore Petrich. The truth about the band width [electronic resource]. Mode of access: https://www.academia.edu/24803663/The_Truth_about_Lane_Widths

10. Varlamov I., Katz M. E. Preferences of pedestrians in use of transitions: above-ground and above-ground. [electronic resource.] Mode of access: https://city4people.ru/post/posts_219.html
11. L. D. Barinova, L. E. Zabalkanskaya. An integrated approach to solving the problems of urban transport [electronic resource]. Mode of access: <http://eq-journal.ru/pdf/04/Баринова.pdf>
12. New pedestrian traffic [electronic resource]. Mode of access: <https://smartgrowthamerica.org/resources/foot-traffic-ahead-2014/>
13. Kozikova A. A. Cycling Culture in large Metropolitan areas of Russia and abroad // Young scientist. — 2016. — №29. — P. 93-95. — <https://moluch.ru/archive/133/37220>
14. Enin A.E. Actual systemic problems of building the center of Voronezh. Architectural studies/ 2015. No 1 (1). S. 4-10.
15. Enin A.E., Theoretical foundations of communication processes in architectural and urban studies of environmental systems "population ↔environment" // Shevelev V.G., Chernyshov E.M. / Scientific Gazette of Voronezh State University of Architecture and Construction. Construction and architecture. 2014. No 4 (36). S. 154-161.

CITY STREETS.THE PROBLEMS OF COMFORTABLE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT (on the Voronezh's example)

E.S. Lavrova

Lavrova E.S., Master's student of Design's Department, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: leto856@rambler.ru

Statement of the problem.This article describes the main research on the design of modern city streets. The issues of safety, ecology, economy and implementation in the process of designing city streets are touched upon.

Results and conclusions.The basic modern principles of street design are investigated. Studied foreign and domestic practices in this area. The influence of the state of city streets on safety, ecology, economy of the city and the general psycho-emotional state of the user is revealed.

Keywords: city street, transport, environment design, safety, ecology, economy, comfortable urban environment.

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО РЕШЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ НАБЕРЕЖНОЙ В ГРАНИЦАХ ЧЕРНАВСКОГО И ВОГРЕСОВСКОГО МОСТОВ ПРАВОГО И ЛЕВОГО БЕРЕГОВ. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

А.С. Григорова

Григорова А.С. - ВГТУ, кафедра основ проектирования и архитектурной графики, студент магистратуры, Россия, Воронеж, тел.: +7(919)-245-40-51; e-mail: grigorova_95@inbox.ru

Постановка задачи. Изучить особенности территории и возможность функционального зонирования Воронежской набережной. Выявить композиционные акценты.

Результаты и выводы. Выявлена градостроительная важность набережной для статуса города. Установлены главные и второстепенные композиционные акценты прибрежной зоны правого и левого берегов в ограничении Чернавского и Вогресовского мостов. Рассмотрен вариант функционального зонирования набережной.

Ключевые слова: набережная, рекреация, зонирование, функции, композиционные оси, акценты, прибрежная зона.

Введение

Когда говоришь о городе, в голове формируется образ, а именно его составляющие. Благодаря историческому опыту был сформирован состав города, его функции и законы, правила и назначение.

Город – динамично функционирующая, неравновесная, аккумулирующая система, зависящая экосистема, сложная среда обитания, где человек взаимодействует не только с природой.

Город – это конгломерат искусственных экологических систем: зданий и сооружений жилой, промышленной и коммуникационно-складской застройки. Данные объекты являются замкнутыми средами постоянного или временного обитания горожан. [1].

Не существует ни одного города, у которого нет своего общественного центра с городской площадью, которую формируют здания и помещения общественно досуговой активности, культурно-бытового обслуживания и административного назначения. Нет населенного пункта без границ, дорожного каркаса, зданий и сооружений и самое главное, вокруг чего и благодаря чему формируется город – вода. Океан, море, река, озеро или водохранилище – все это притягивает человека. Это то, без чего он не сможет прожить.

Водоохранилища преобразовали ландшафт многих речных бассейнов. Создание таких объектов изменило ландшафт всей прилегающей территории. Эти водохранилища хотя и созданы и эксплуатируются человеком, но работают они по законам природы. [2].

Воронежское водохранилище — это первый в истории СССР специально построенный водоём таких масштабов, расположенный в черте города. Оно появилось в 1972 году, и сейчас его протяжённость с севера на юг составляет 50 километров, средняя ширина — 2 километра, средняя глубина — 2,9 метра. [3].

Воронежское водохранилище — это первый в истории СССР специально построенный водоём. Оно появилось в 1972 году. Сейчас протяжённость водохранилища с севера на юг составляет 50 километров, средняя ширина — 2 километра, а средняя глубина составляет — 2,9 метра. [3].

Изначально на месте водохранилища была река Воронеж, на берегах которой и началось строительство кораблей Петром I. В результате работ массивы лесов на берегах были вырублены, что привело к сильному обмелению реки в начале 18 века. По проекту английского инженера Пери, чтобы уберечь водоем от пересыхания, были построены первые в мире шлюзовые системы и плотины, которые поддерживали нужный уровень воды. Деревянная плотина просуществовала до 1931 года. [3].

В любимое место отдыха превратился остров, на котором стоял бывший адмиралтейский цейхгауз. Правый берег реки был соединён с островом небольшим мостом. Здание Яхт-клуба было разрушено до основания во время Великой Отечественной войны. Воронеж насыщался большим количеством промышленных предприятий, и возникала еще большая потребность и обеспечению большого количества воды. опередив сроки, водохранилище создали за 3 года, и к 1972 году Воронежское море было готово.[3].

За недолгое время эксплуатации поспешное строительство дало о себе знать, и водохранилище начало «цвести». Причиной этого являлось, что глубина и площадь не соответствовали нормам. Власти производили чистку, но ситуация воды мало изменилась.[3].

Наиболее важными отрицательными аспектами является высокая степень донных отложений и загрязнение воды. Состояние и проблематика водохранилища является предметом для вечного пристального внимания горожан, хотя оно приносит множества и положительных пунктов его наличия, без чего город уже не может существовать.[4].

Сейчас производится работа над решением данной проблемы и освоению приэкваториального пространства, для придания данной территории роли главного планировочного элемента. Разрабатываются предложения проектов планировочного решения набережной зоны. [3].

Набережная – это конструктивное сооружение для берегоукрепления, причала судов, транспортировки грузов и пассажиров, вид городского пространства, которое располагается у кромки воды и является частью градостроительной системы. [5].

Протяжённость набережной территории Воронежа – 36 км. В городе есть Адмиралтейская набережная, Спортивная набережная и набережная Массалитинова.

В понятии жителей города, набережная – это в первую очередь благоустроенное пространство с малыми архитектурными формами и озеленением. Обратив внимание на Адмиралтейскую набережную, можно заметить, что благоустроена только ее часть, а именно Адмиралтейская площадь. А это всего лишь 0,5 км из 3,5 км всей набережной. Дорожка и ограждения набережной находятся в плачевном состоянии. По вымощенной бетоном дорожке длиной в 1 км, не встречается ни одной скамейки.

Поэтому было принято решение разработать композиционную идею с предложением функционального зонирования правого и левого берега данной территории.

Анализ приэкваториальной зоны Воронежской набережной

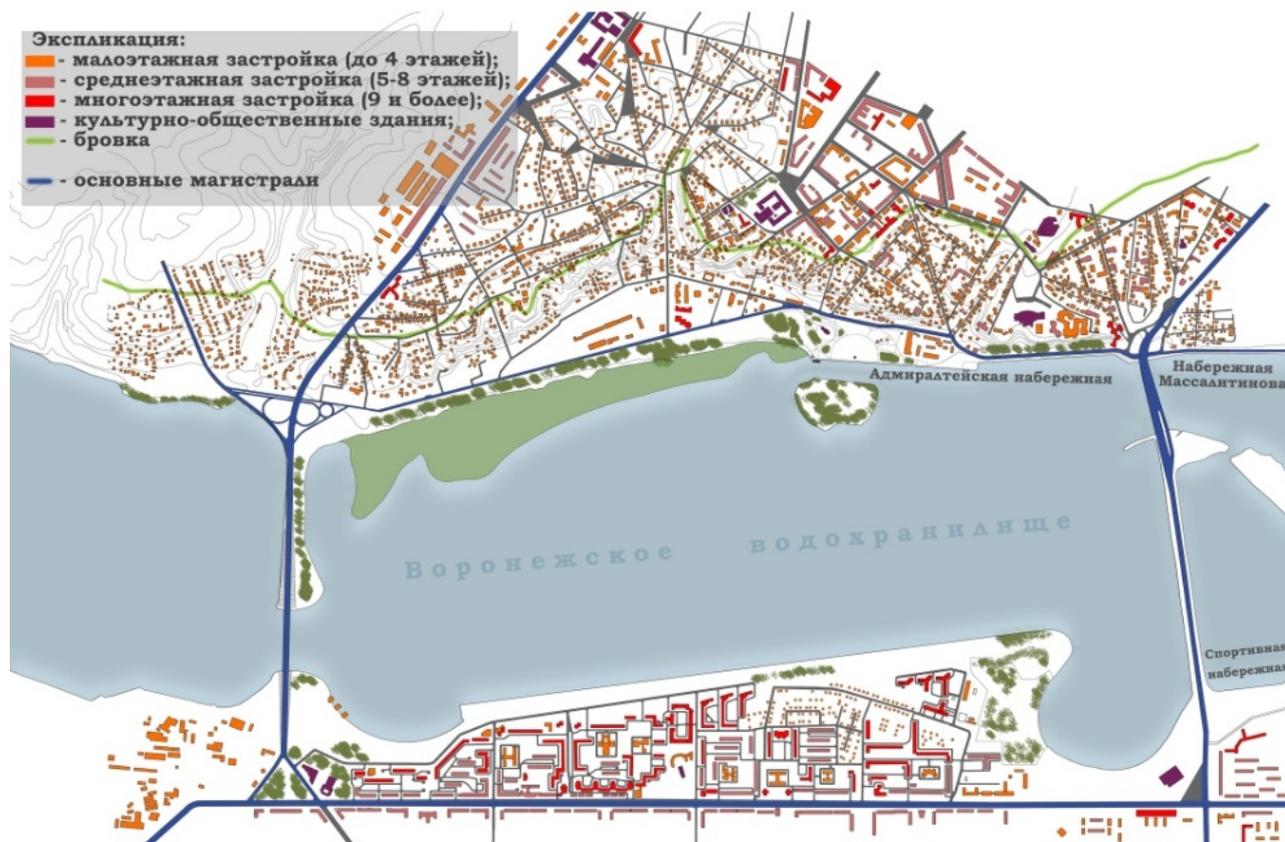


Рис. 1. Опорный план

Для разработки композиционного предложения проектирования прибрежной зоны, необходимо сделать анализ опорного плана прилегающей территории (см. Рис. 1).

Протяженность набережной зоны правого и левого берега в границах Вогресовского и Чернавского мостов, по границам суши – 8,9 км.

Правобережная часть: прилегающая территория набережной правого берега – преимущественно малоэтажная застройка. Имеется промышленная территория.

На данный момент центром композиции набережной является Адмиралтейская площадь с Ростральной колонной и невероятной «Гото Предестинацией» - корабль-музей и Успенским Адмиралтейским храмом — старейшая сохранившаяся церковь Воронежа. Это основные акценты набережной (см. рис. 2, 3, 4, 5).

Прогуливаясь по дорожке набережной, можно встретить кафе и автомойку.

Левобережная часть: прилегающая территория набережной левого берега – преимущественно многоэтажная застройка. Удачно выбранное место парка «Алые паруса», озелененное многолетними соснами. Реставрация и обновление парка проводились под руководством французского архитектора Оливье Доме. Также на плане располагается Церковь Успения Пресвятой Богородицы на Монастырщентке.



Рис. 2. Гото Предестинация



Рис. 3. Успенский Адмиралтейский храм



Рис. 4. Гото Предестинация



Рис. 5. Адмиралтейская площадь. Ростральная колонна

Остров, через который когда-то проходил пешеходный мост, сейчас никак не функционирует. Раньше там располагался адмиралтейский цейхгауз. С 1876 года его взял в аренду вместе с островом Воронежский Петровский Яхт-клуб — общество любителей парусного и гребного катанья на лодках (см. рис. 6).[6].

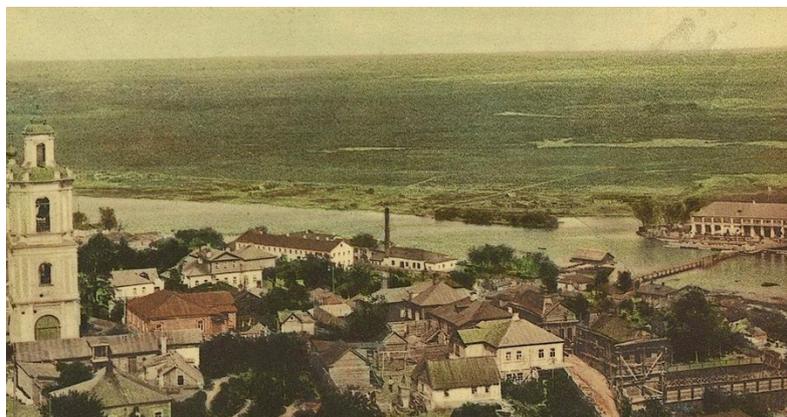


Рис. 6. Архивное фото с мостом к острову

Композиционное решение акцентов рассматриваемой территории

Градостроительная композиция формируется в реальном развитии города. Построение композиции необходимо для обобщающего выражения аспектов функционального и эстетической составляющей проекта. Функциональная целостность – композиционная целостность, функциональная значимость – композиционная значимость.[6].

Задачи построения композиции: Выражение содержательных смыслов и значений, достижение гармонической упорядоченности градостроительной структуры, достижение целостности, завершенности композиции.[6].

Многие задают вопрос, какой объект необходимо разместить на данной территории? Какая функция будет приносить доход городу? Вопрос немного некорректен, ведь мы рассматриваем территорию в 8,9 км. Даже если возьмем только расстояние между мостами правого берега, то границы суши в 4,6 км. Разве может на такой огромной территории находиться только одно сооружение, и как в объеме вся территория будет дополнять друг друга, если не будет объемной композиции? Нужно учесть все видовые точки и оси, чтобы сформировать целостную композицию территории.

Для создания композиционного решения были проведены композиционные оси, которые продолжали линии дорожного каркаса. На пересечении этих осей сформировались композиционные акценты. Размер этих акцентов выявлен по значимости, величине или высотности (см. рис. 7).

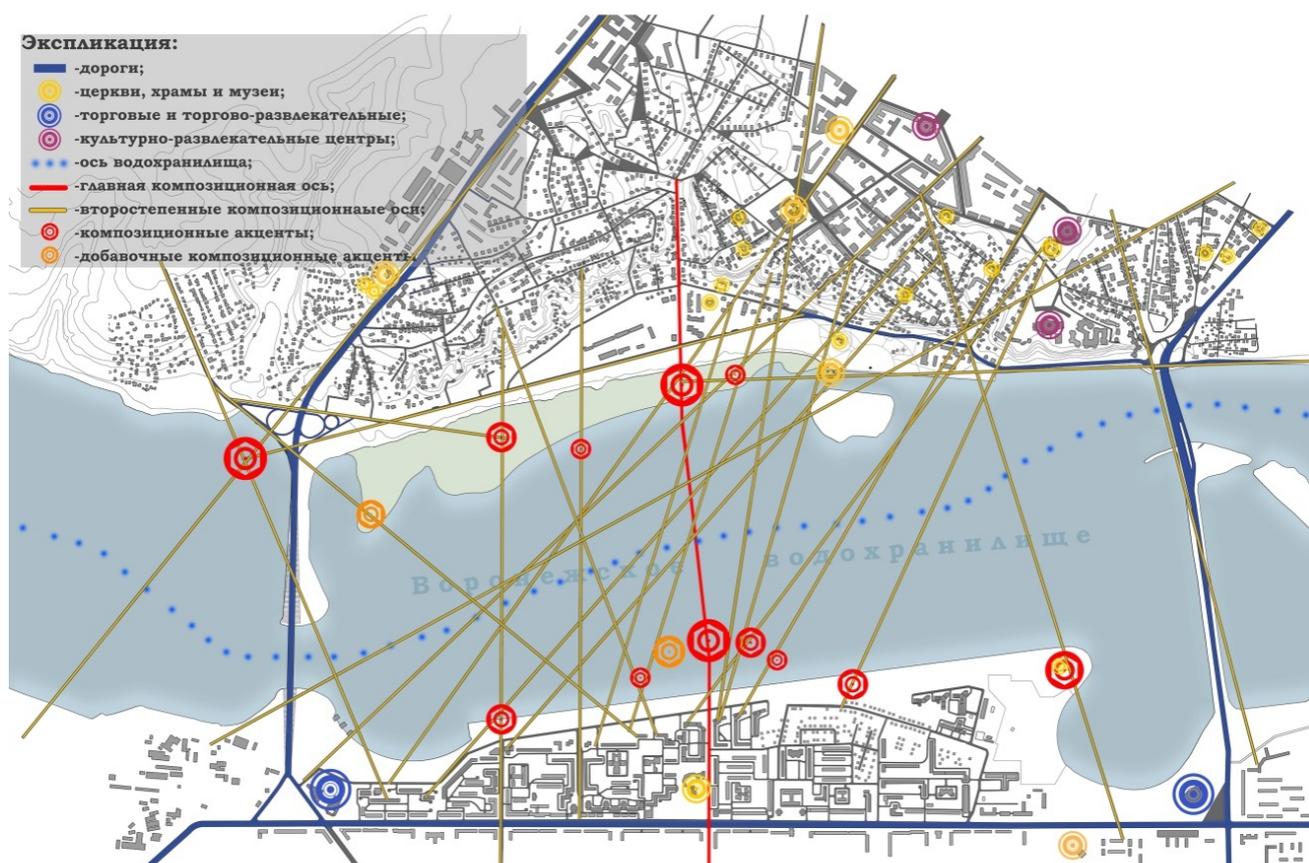


Рис. 7. Композиционное решение акцентов

Функциональное предложение территории

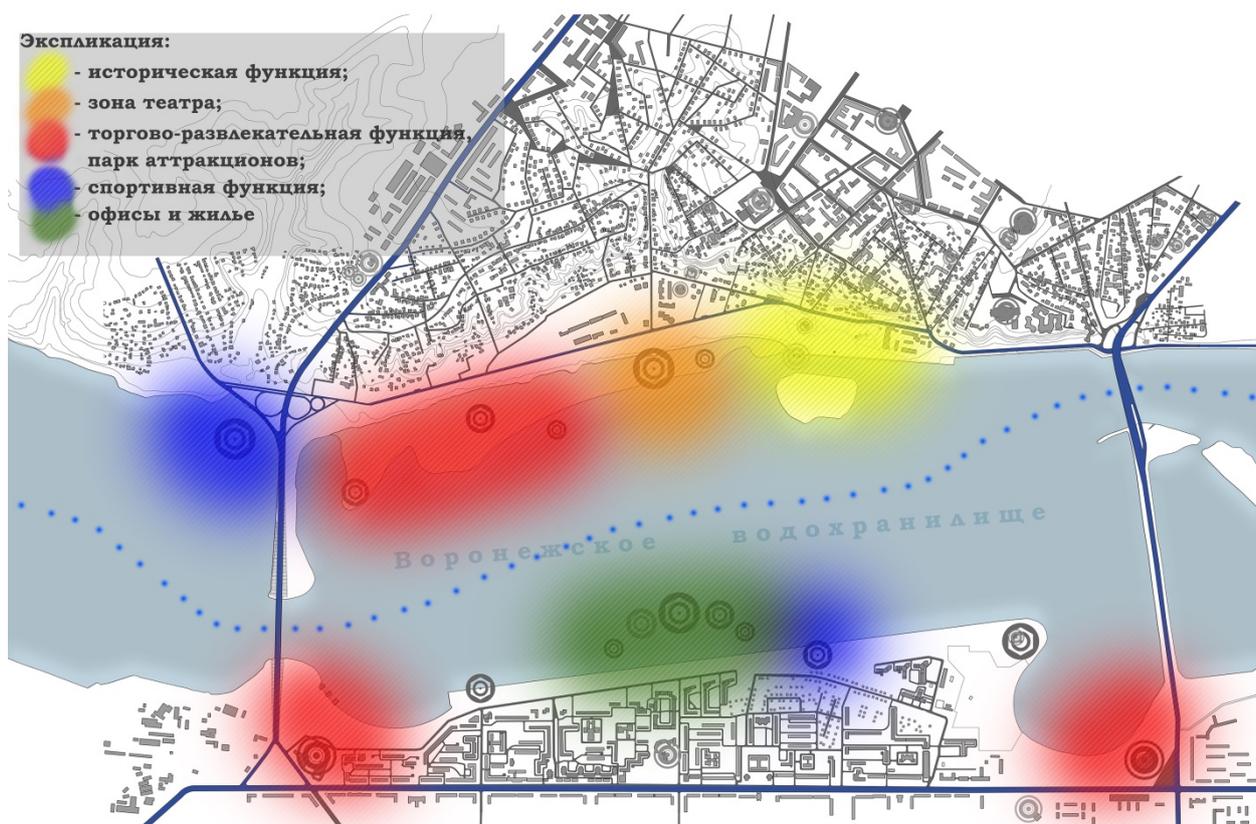


Рис. 8. Схема функционального зонирования

На схеме функционального зонирования можно рассмотреть предложение разместить на правом берегу набережной такие зоны, как историческая, зона театра, торгово-развлекательную зону – парк аттракционов, спортивную зону. На левом берегу расположены существующие торгово-развлекательные центры, предложение офисной зоны с жильем, и спортивной зоной.

Выводы

Проанализировав данную территорию, было предложено композиционно-пространственное решение акцентов территории и насыщение этих зон функциями.

Воронеж нуждается в оживлении ядра города, внедрении жизни на данную территорию и использованию ее по назначению.

Библиографический список

1. Градостроительная экология : Учеб.пособие / Маслов Николай Васильевич. - М. :Высш. шк., 2003. - 283 с. - ISBN 5-06-004643-5 : 50-00.
2. Авьякан А.Б., Салтанкин В.П., Шарапов В.А. Водохранилища – Москва : Изд-во Мысль, 1987. – 331 с.
3. Электронный журнал DOWNTOWN / Фотоистория: Воронежское водохранилище, 2019 г. – Режим доступа :<http://downtown.ru/voronezh/>– Рус.
4. Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города [Текст] : учеб. пособие для вузов / Негробов Олег Павлович, Жуков Дмитрий Михайлович, Фирсова Наталья Васильевна ; Воронеж. гос. ун-т ; Воронеж. гос. архит.-строит.

акад. - Воронеж : [б. и.], 2000 (Воронеж : Тип. ВГУ, 2000). - 271 с. : ил. - Библиогр.: с. 254-271. - ISBN 5-85815-101-9 : 50-00.

5. СП «Набережные. Правила проектирования» / Минстрой России
6. Эстетика города / З. Н. Яргина. - М. :Стройиздат, 1991. - 368с. : ил. - ISBN 5-274-00245-5 : 10-63.
7. Енин А.Е. Отечественный и зарубежный опыт формирования набережной. Выявление основных моделей и тенденций для формирования облика набережной Воронежского водохранилища// Григорова А.С./ Архитектурные исследования. 2019. № 1 (17). С. 98-106.
8. Енин А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа //Архитектурные исследования. 2015. № 1 (1). С. 4-10.

Bibliography

1. Urban Ecology psychology. manual/Nikolai V. Maslov. -М.: Top. NIS, 2003. -283 с.-ISBN 5-06-004643-5:50-00.
2. Avjakan A.B., Saltankin V.P., Sharapov V.A. Reservoir-Moscow: IZD-vo Thought, 1987. -331 s.
3. Electronic journal DOWNTOWN/photo story: Voronezhskoe reservoir, 2019-access mode: <http://downtown.ru/voronezh/-Eng>.
4. Ecological bases of optimization and management Wednesday. City ecology [text]: Stud. Handbook for universities/Negrobov Oleg Pavlovich, Dmitry Mikhailovich Zhukov, Natalya Vasilyevna Firsova; Voronezh. GOS. UN-t; Voronezh. GOS. archit.-builds. ACAD. -Voronezh: [b.], 2000 (Voronezh STATE UNIVERSITY: type., 2000). -271 p.: ill. -Bibliogr.: p. 254-271. - ISBN 5-85815-101-9:50-00.
5. Of JV "Embankments. Design rules/Minstroy Russia
6. Z. N. Jargina. The aesthetics of the city/. -М.: Stroizdat, 1991. -368 p. : IL. -ISBN 5-274-00245-5:10-63.
7. Enin A.Ye. Domestic and foreign experience of formation of promenade. Vyvlenie basic models and trends for the formation of the image of the promenade of the Voronezh reservoir// Grigорова А.С./Architectural studies. 2019. No. 1 (17). С. 98-106.
8. Enin A.Ye. Actual system development center of Voronezh//Architectural studies. 2015. № 1 (1). p. 4-10.

UDC 712

FORMATION OF COMPOSITIONAL SOLUTIONS OF VORONEZH PROMENADE IN BORDERS AND PERFORMED HIS VOGRESOVSKOGO BRIDGES OF THE RIGHT AND LEFT BANK. FUNCTIONAL ZONING PROPOSAL

A.S. Grigорова

Grigорова А.С. - VSTU, principles of design and architectural graphics, a student of the Magistracy, Russia, Voronezh, Tel.: +7 (919)-245-40-51; email: grigорова_95@inbox.ru

Mission. Explore the characteristics of the territory and the possibility of functional zoning of the Voronezh promenade. To identify compositional accents.

Results and conclusions. The importance of urban waterfront has been identified for the status of the city. Set the main and secondary composite accents of the coastal zone of the right and left coasts to limit Cherniavsky and Vogresovskogo bridges. Considered the option of functional zoning of the promenade.

Key words: Embankment, recreation, zoning, features composite axis, accents, coastal zone.

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМЫ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДА НОВОМОСКОВСК ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Маланичева

Маланичева А.А. - ВГТУ, магистрант по направлению «Современные концепции и практика градостроительства», кафедра градостроительства, Россия, Воронеж, тел. +79192449670, e-mail: nastya-9525@mail.ru

Постановка задачи. Проведён анализ экологического состояния г. Новомосковск. Выявлены основные проблемы радиационного загрязнения города. Проведена общая оценка демографического состояния г. Новомосковск.

Результаты и выводы. В результате анализа экологического состояния и радиационной обстановки г. Новомосковск предложены основные решения выявленных проблем на данной территории, которые будут способствовать улучшению условий жизнедеятельности населения города. Изучена направленность основных промышленных предприятий, которые располагаются на территории города. Выявлены наиболее распространенные заболевания городского населения в существующей экологической обстановке города.

Ключевые слова: город, экология, экологическое состояние, экологические проблемы, промышленные предприятия, радиационная обстановка.

Введение

Вопросы экологии в данное время как никогда актуальны, потому как касаются всех и каждого и связаны с выживанием как отдельно взятого человека, так и общества в целом.

Производство во всех его видах сопровождается образованием чудовищного количества отходов, что и оказывает сугубо отрицательное влияние на окружающую среду.

Все города, которые представляют собой территорию с индивидуальными природно-климатическими условиями, а также конкретными видами хозяйственного освоения, удостоиваются тщательного изучения с экологической стороны.

Сложная экологическая ситуация городов, взаимосвязана с огромной насыщенностью на достаточно непротяженной местности населения, транспорта, а также производственных предприятий, с формированием антропогенных ландшафтов, крайне далёких от состояния экологической устойчивости.

Характеристика территории г. Новомосковск

Новомосковск является вторым по размерам городом Тульской области (рис. 1), мощный производственный и высокоразвитый российский центр. Строительство города началось в 1930 году и было связано с началом формирования крупнейшего в нашей стране химического комбината. Территориально располагается на самой вершине Среднерусской возвышенности, между реками Дон и Шатв 220 км от Москвы и в 60 км к юго-востоку от Тулы. Количество жителей насчитывается около 128 тысяч человек.

На территории имеются и полезные ископаемые, включающие в себя месторождения угля, пирита, общераспространенные строительные материалы. В городе Новомосковск находится исток реки Дон, а также 2 водохранилища – Шатское и Любовское. В Новомосковске и районе действуют 30 крупных и средних промышленных предприятий. Новомосковский район (рис. 2) – крупный промышленный и аграрный регион европейской части России с развитой

энергетической, пищевой промышленностью, строительной индустрией, широко разветвленной сетью автомобильных и железных дорог [5].



Рис. 1. Ситуационная схема Тульской области

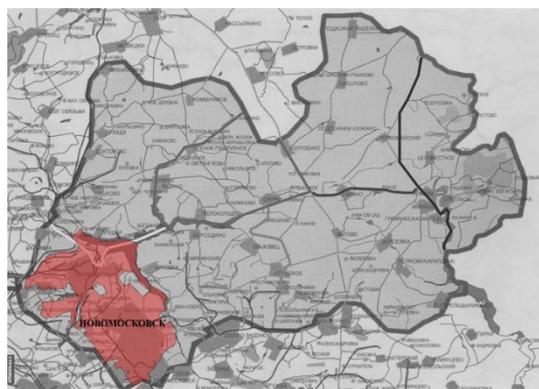
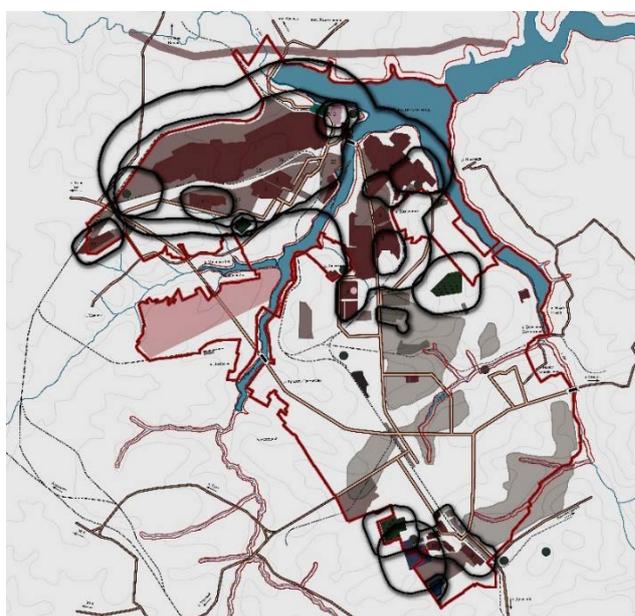


Рис. 2. Ситуационная схема Новомосковского района

Экологическое состояние г. Новомосковск

В настоящее время экологическую обстановку в Новомосковске и районе можно охарактеризовать как неблагоприятную (Рис. 3). Сложность сформировавшегося в регионе положения оценивается по уровню важности нескольких экологических проблем: выброс загрязненных вод, гидрохимическая обстановка поверхностных вод, выбросы вредных веществ от стационарных источников, плохое состояние атмосферного воздуха, загрязнение и уменьшение подземных вод, утилизация и переработка промышленных токсичных отходов, увеличение плодородия сельхозугодий, радиационная ситуация.



Условные обозначения

- границы города
- промышленные предприятия
- коммунально-складские зоны
- санитарно-защитные зоны
- водоохранная зона
- кладбища
- снегосвалка
- шлаконакопители, отстойники
- охранный коридор железной дороги
- очистные сооружения
- полигон ТБО
- депо
- выработанные месторождения бурого угля
- электрические подстанции
- месторождения каменной соли
- зона радиоактивного загрязнения
- место добычи гипса
- водные объекты

Рис. 3. Схема планировочных ограничений г. Новомосковск

Развитие «большой химии» в Новомосковске, строительство и запуск в эксплуатацию все новых и новых профильных предприятий не могли не привести к возникновению, а впоследствии и обострению экологических проблем в самом городе и на прилегающих территориях. Технологии, которые применялись в 30-х годах, были связаны с очень большим количеством выбросов разнообразных вредных веществ в атмосферу. Основные химические предприятия и теплоэлектростанция были расположены на расстоянии около 10 километров от центральной жилой зоны города. В 70-х годах загрязнение природной среды достигло та-

ких масштабов, что состояние экологии стало для города и района проблемой номер один. Таким образом в 80-х в Новомосковске были разработаны и начали претворяться в жизнь крупномасштабные природоохранные мероприятия [4].

Наличие промышленных предприятий в г. Новомосковск

Округ занимает одно из ведущих мест в стране по производству минеральных удобрений и других видов химической продукции. Свыше 43% общего объема отгруженных товаров, выполненных работ и услуг предприятий обрабатывающих производств приходится на градообразующее предприятие ОАО НАК «Азот» (Рис. 4,7). Выпускающимися продуктами предприятия являются: минеральных удобрений, аммиак, метанол, аргон, концентрированная и особой чистоты азотные кислоты, жидкий кислород, ксенон, углекислота и другое [7].

Крупными предприятиями химической промышленности являются также ООО «Проктер энд Гэмбл-Новомосковск» (рис. 9) (производство синтетических моющих средств, детских товаров и др.); ООО «Аэрозоль Новомосковск» (товары бытовой химии в аэрозольной упаковке); ООО «Полипласт Новомосковск» (производитель специализированных химических продуктов для строительной отрасли); ООО «Оргсинтез» (рис. 5) (производство щавелевой кислоты); ООО «НИАП-Катализатор» (катализаторное производство).

Производство резиновых и пластмассовых изделий осуществляет ООО «Новопласт» и ООО «Новомосковский трубный завод». Крупнейшим предприятием неметаллических минеральных продуктов является ООО «Кнауф Гипс Новомосковск» (рис.6) (добыча и переработка гипсового камня, производство кнауф-листов, -гипсоплит, гипсового вяжущего).



Рис. 4. ОАО НАК «Азот»



Рис. 5. ООО «Оргсинтез»



Рис. 6. ОАО «Гипс-Кнауф»



Рис. 7. ОАО НАК «Азот»



Рис. 8. ОАО «Новомосковская ГРЭС»



Рис. 9. ОАО «P&G - Новомосковск»

Производством прочих неметаллических минеральных продуктов занимаются также ЗАО «Новомосковский завод керамических материалов – ЦЕНТРГАЗ»; ОАО «Новомосковскогнеупор» (производство огнеупорных изделий); заводы ЖБИ.

Производством готовых металлических изделий занимается ОАО «Е 4 – Центроэнергомонтаж Новомосковский котельномеханический завод».

Крупнейшим предприятием по производству машин и оборудования является ООО «Новомосковск-Ремстройсервис», также ЗАО «Электроприбор» и ЗАО «Химсервис». Производством электрических машин и электрооборудования занимается Новомосковский Электромонтажный завод и ООО «Новомосковское предприятие «Низвольтной аппаратуры».

Целлюлозно-бумажное производство представлено предприятием ЗАО «ГОТЭК-Центр». Крупнейшими предприятиями пищевой промышленности являются ЗАО «Новомосковский мельничный комбинат» и ЗАО ПКП «Новомосковский хлебокомбинат».

В сельскохозяйственном производстве развито растениеводство (выращивают зерновые культуры, сахарную свёклу, картофель, овощи, ягоды и фрукты) и животноводство (разведение скота и птицы на промышленной основе).

На территории муниципального образования город Новомосковск расположены перерабатывающие предприятия: Новомосковский молочный завод (временно не работает); комбикормовые заводы: ЗАО Новомосковский мельничный комбинат, ООО «Ширинохлебопродукт», Комбикормовый завод ООО «Спасское» [1].

Наличие источников шумового воздействия

Филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области» в городе Новомосковске проводились измерения показателей шума от транспортных потоков в различных районах города. В трех пунктах наблюдения: ул. Мира 12, ул. Космонавтов, ул. Садовского/ Московская - отмечено превышение нормативного показателя шума.

Главным источником городского шума является автомобильный транспорт, а также проходящая через весь город железная дорога. Количество автомобильного транспорта за последние 10 лет выросло с 20 тысяч до 44,5 тысячи.

Основными источниками шумового воздействия являются трасса, автомобильный транспорт и линия городского электропоезда Маклец-Новомосковск-1 - Бобрик-Донской [9].

Зоны почвенного загрязнения

Исследования почвы проводятся в 20 контрольных точках ежеквартально за исключением зимнего периода года по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям. В зимнее время в намеченных точках организуется исследование проб снега по санитарно - химическим нормативам.

В 2008 г. организовывалась изучение почв в селитебной зоне, в зоне воздействия промышленных предприятий, на месте детских учреждений. По результатам обследования в пробах почвы были отмечены преобладание предельно допустимых концентраций меди и цинка. Достаточно чистыми в границах Новомосковского района удерживаются несколько территорий, находящиеся на севере и северо-востоке района. Общая площадь подвергшейся от радиоактивного загрязнения территории составляет около 692 кв. км, на которой проживает 170 тысяч человек, из них 30 тысяч человек – дети в возрасте до 14 лет [6].

Радиационная обстановка в г. Новомосковск

Радиационная обстановка в МО город Новомосковск определяется следующими главными источниками облучения населения:

- Естественные источники излучения;
- Облучение населения (пациентов) в ходе рентгенологических и радиологических медицинских процедур;
- Радиоактивное загрязнение территории из-за аварии на Чернобыльской атомной электростанции в апреле 1986 года;
- Профессиональное облучение лиц, обусловленное применением источников ионизирующего излучения в промышленности и медицине.

Наблюдение за радиационной ситуацией ведется с 1986 года – измеряется в контрольных точках мощность дозировки гамма-излучения на местности и проводится исследование продуктов питания, питьевой воды и объектов окружающей среды. Доминирующим фактором облучения населения от естественных источников излучения считается радон. В настоящий период времени город принадлежит зоне со льготным социально-экономическим статусом [4].

Демографическая ситуация г. Новомосковск

Ежегодно численность населения Новомосковска сокращается на 1-2%, что связано с большим уровнем смертности и совсем низким показателем рождаемости. Большая доля смертности и убыль горожан происходит прежде всего из-за вредных выбросов химической промышленности и также из-за радиоактивного выброса от взрыва на Чернобыльской АЭС.

Обстановка для проживания населения в границах Новомосковска намного хуже, чем этого хотелось. Достаточно большой уровень насыщенности города вреднейшими производствами в добавок еще и с нелегкими последствиями радиоактивного загрязнения демонстрируют низкий, а точнее сказать печальный уровень здоровья жителей.

В связи с представленными проблемами среди населения города наибольшую популярность приобретают экологически обусловленные болезни, связанные с заболеванием эндокринной системы, верхних дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, нарушения иммунитета, злокачественные новообразования, а также большое количество других заболеваний. А большие объемы фенола в городской атмосфере определенно сопоставляются с показателями детских заболеваний фарингитами и бронхитам [8].

Выводы:

Экологические проблемы г. Новомосковск весьма сложны и требуют слаженных действий всех заинтересованных сторон, решить их можно.

Основные виды экологического загрязнения территории города:

- радиационное загрязнение;
- почвенное загрязнение;
- загрязнение атмосферного воздуха – достаточно большое количество промышленных предприятий, расположение которых не соответствует санитарно-защитным нормам (располагаются вблизи жилой зоны, а часть и на территории);
- шумовое загрязнение.

Решение проблем, связанных с радиационным загрязнением города прежде всего связано с рекультивацией земель. Но это долговременный и трудоемкий процесс. На данный момент в городе нужно проводить все возможные проверки и наблюдения за состоянием территории, почвы, также необходимо проектирование различных санаторий-профилакторий различного направления для жителей города.

Один из методов решения проблем с негативным влиянием промышленности — это переход к альтернативным источникам энергии (энергия солнца, ветра и другие).

Улучшение экологической ситуации может быть обеспечено прежде всего реконструкцией производства на предприятиях города и закрытием морально устаревших и экологически грязных цехов. Строительство новых очистных сооружений также поспособствует оздоровлению природной городской среды.

Решением шумового загрязнения в первую очередь может быть вынос железнодорожных путей за территорию города.

Процессы, направленные на улучшение экологического состояния города, должны, будут использоваться в комплексе. Задействование определенных компонентов не поможет в какой-то степени усовершенствовать условия проживания населения на территории города Новомосковск.

Библиографический список

1. Материалы по обоснованию проекта. Том 2. Муниципальное образование город Новомосковск. Санкт-Петербург-Новомосковск, 2012 г.
2. Постановление № 73-1 от 26.07.2012 «Об утверждении генерального плана муниципального образования город Новомосковск»
3. Правила землепользования и застройки муниципального образования город Новомосковск от 12.08 2016 г.
4. Болдарев В.И. Экология Новомосковского района. Новомосковск, 2000. –152с.
5. Новомосковск сегодня. – Тула: «Инфра», 2006. – 32 с.

6. Изменения природной среды в результате хозяйственного освоения территории Новомосковского района [Электронный ресурс] // <https://ecology-portal.ru/publ/osnovy-obschey-ekologii/500517-izmeneniya-prirodnoj-sredy-v-rezultate-hozyajstvennogo-osvoeniya-territorii-novomoskovskogo-rajona>
7. Новомосковск. Город химиков над истоком Дона. [Электронный ресурс] // <https://nord-ursus.livejournal.com/183032.html>
8. Новомосковск. Общие сведения и история города [Электронный ресурс] // <http://nesiditsa.ru/city/novomoskovsk>
9. Экологические проблемы Тулы и Тульской области [Электронный ресурс] // <https://www.ronl.ru/stati/ekologiya/861918/>

Bibliographic list

1. Materials on the justification of the project. Volume 2. Municipal formation city Novomoskovsk. St. Petersburg-Novomoskovsk, 2012
2. Resolution No. 73-1 of 26.07.2012 "On approval of the general plan of the municipal formation of the city of Novomoskovsk"
3. Rules of land use and development of the municipal entity Novomoskovsk city from 12/08/2016.
4. Boldarev V.I. Ecology of the Novomoskovsk region. Novomoskovsk, 2000.-152c
5. Novomoskovsk today. - Tula: "Infra", 2006. - 32 with.
6. Changes in the natural environment as a result of economic development of the Novomoskovsk region [Electronic resource] // <https://ecology-portal.ru/publ/osnovy-obschey-ekologii/500517-izmeneniya-prirodnoj-sredy-v-rezultate-hozyajstvennogo-osvoeniya-territorii-novomoskovskogo-rajona>
7. Novomoskovsk. City of chemists over the source of the Don. [Electronic resource] // <https://nord-ursus.livejournal.com/183032.html>
8. Novomoskovsk. General information and the history of the city [Electronic resource] // <http://nesiditsa.ru/city/novomoskovsk>
9. Ecological problems of Tula and Tula region [Electronic resource] // <https://www.ronl.ru/stati/ekologiya/861918/>

UDC 504 + 551.521 (470.312)

ANALYSIS OF THE ENVIRONMENTAL CONDITION AND PROBLEMS OF RADIATION POLLUTION OF THE CITY OF NOVOMOSKOVSK, TULA REGION

A.A. Malanicheva

Malanicheva A.A., undergraduate in the direction of "Modern concepts and practice of urban planning", chair of Urban Planning, VSTU, Russia, Voronezh, tel. +79192449670, e-mail: nastya-9525@mail.ru

Formulation of the problem. The analysis of the ecological condition of the city of Novomoskovsk. The main problems of radiation pollution of the city are revealed. A general assessment of the demographic state of Novomoskovsk was carried out.

Results and conclusions. As a result of the analysis of the ecological state and the radiation situation in Novomoskovsk, the main solutions to the identified problems in this area have been proposed, which will help to improve the living conditions of the city's population. The direction of the main industrial enterprises, which are located in the city, has been studied. Identified the most common diseases of the urban population in the existing environmental conditions of the city.

Key words: city, ecology, ecological state, ecological problems, industrial enterprises, radiation situation.

ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВАХТОВЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Д. А. Перегудова

Перегудова Д. А. - ВГТУ, кафедра основ проектирования и архитектурной графики, студент гр. М531 направления Градостроительство, квалификации магистр, Россия, г. Воронеж. E-mail: peregudowa.dasha@yandex.ru

Постановка задачи. В статье изложен анализ внешних и внутренних факторов формирования таких градостроительных объектов, как вахтовые поселки.

Результаты и выводы. Выявлены основные аспекты создания поселений на Крайнем Севере. Определены зависимости систем расселения от климатических, социальных, экономических и экологических условий.

Ключевые слова: Крайний Север, вахтовый метод труда, месторождения полезных ископаемых, градостроительная деятельность, природно-климатические условия, экология, социо-культурные характеристики.

Введение

Ретроспективный анализ вахтовых градостроительных объектов показал, что застройка за все время освоения Крайнего Севера имела очаговый характер, что сказывалось на экономике и социальных показателях. Также обнаружена необходимость в предъявлении специальных требований к ситуационным показателям, практическим и эстетическим показателям проектируемым объектам, способных компенсировать суровые условия климата территории.

Анализ показал, что современные вахтовые поселения ввиду оторванности от базовых городов необходимо устраивать только на период эксплуатации месторождений, чтобы исключить возможность образования на этом месте стационарных городов.

Данное исследование направлено на выявление факторов, оказывающих влияние на формирование застройки в условиях вечной мерзлоты. Для выявления основных принципов и тенденций развития вахтового метода освоения на северных территориях нашей страны на основе проведенного ранее анализа тенденций развития подобных районов были определены наиболее распространенные причины формирования застройки этой территории. Исходя из принципов воздействия на процесс создания градостроительных вахтовых систем были выделены внешние и внутренние факторы воздействия.

Внешние факторы воздействия на градостроительные процессы в условиях Крайнего Севера

К наиболее значительным внешним факторам можно отнести следующие:

- природно-климатические;
- геополитические;
- экономические;
- экологические.

1. Природно-климатические факторы

Освоение Севера всегда происходило особым образом, благодаря крайне суровым климатическим условиям. Для городов Севера характерны наличие продолжительной зимы с отрицательными температурами воздуха и постоянными сильными ветрами, снежные заносы

© Перегудова Д.А., 2019

постоянный недостаток видимой и ультрафиолетовой радиации, наличие многолетнемерзлых земель, скудной растительности и специфический ландшафт. Наличие таких условий затрудняло не только широкую градостроительную деятельность на северных территориях, но и в целом делало неблагоприятными земли для ведения хозяйственной деятельности и постоянного проживания.

Особенности климата определяются следующими факторами:

- географическая широта;
- рельеф;
- ветровые характеристики;
- характер распределения суши и моря.

В совокупности этих факторов климат на Крайнем Севере является достаточно экстремальным. Так, например, зимний период года длится на протяжении 160-240 дней. Положительные температурные показатели наблюдаются здесь лишь в течении 2-3 месяцев, при этом средняя температура воздуха редко поднимается выше 9 °С. Для всех прибрежных районов также характерны интенсивные и частые ветры и пурги. Скорость ветра здесь может достигать 40-50 м/с. На континентальных территориях, наоборот, отсутствует как в зимний, так и в летний период, что обуславливает наличие крайне низких температур.

Северные территории также подвержены значительному выпадению осадков в виде снега, который в совокупности с сильными ветрами образует пурги и метели. Длительности интенсивных метелей на Севере может продолжаться более 10 суток. Таким погодным явлениям часто подвержены прибрежные районы, где обильные осадки могут выпадать 100-135 дней. Континентальные территории, наоборот, менее подвержены выпадению снега.

Большое значение для жизнедеятельности человека имеет количество солнечной радиации, оказывающее биологическое, биохимическое, бактерицидное и психологическое влияние. В северных районах высота стояния солнца небольшая, соответственно количество радиации невелико.

На территориях, расположенных за северным полярным кругом, наблюдаются такие явления, как полярный день и ночь (фотопериодизм). Их воздействие не только нарушает биологические ритмы организма человека, но и отрицательно влияет на его психофизиологическое состояние [7, с. 10].

Еще одной особенностью природных условий Севера является наличие многолетней или вечной мерзлоты, которая представляет собой «промороженную, не оттаявшую столетиями толщу горных пород, часто с крупными массивами подземных льдов под слоем протаивающего грунта» [8, с. 40].

Суровость климатических условий является основным удорожающим фактором хозяйственных процессов на Севере. Так, согласно советским исследованиям, в зависимости от района местности, стоимость освоения северных территорий может увеличиваться на 50-175 % от воздействия низких температур, на 20-50 % от многолетней мерзлоты, на 10-20 % от снеговываления, на 3-20 % от рельефа и на 5-10 % от лавин [9, с. 142].

Холодный климат способствует увеличению расходов на отопление зданий и сооружений, снижает производительность работы техники и оборудования, не позволяет проводить некоторые работы на открытой местности, развивать сельское хозяйство [10, с. 36-37].

Но, помимо этого, природно-климатические условия северных широт сильно воздействуют на сам человеческий организм. На состояние здоровья сильное влияние оказывают низкие температуры, контрастная изменчивость погоды (перепад температуры лето – зима может составлять 60-90°С), пониженное парциальное давление кислорода в атмосфере, геомагнитные и электромагнитные возмущения, фотопериодизм, сильные ветра, нехватка ультрафиолетового излучения, скачки атмосферного давления и др.

Таким образом, специфика климатических условий Севера предопределяет необходимость формирования особой системы расселения на этих территориях, а также внедрения

региональных приемов планировки и застройки поселений. Поэтому столь важно учитывать при разработке проектов особенности природно-климатических параметров северных районов, причем не только фоновых, распространяющихся на значительные территории, но и локальных, характерных для небольших по площади участков местности [7;11].

2. Геополитические факторы

Еще во время Второй мировой войны военное присутствие как в российской, так и в зарубежной части Арктики стало усиливаться. Последовавшая же Холодная война превратила циркумполярную зону до конца 1980-х гг. в регион военного противостояния между соперничающими сторонами – Организацией Североатлантического договора (представленной пятью циркумполярными государствами, входящими в НАТО – США, Канадой, Данией, Исландией и Норвегией) и Организацией Варшавского договора, возглавленной СССР [12, с. 206, 207].

Через Арктику проходят наикратчайшие воздушные связи между Америкой и Евразией, поэтому это место идеально подходило для запуска стратегических ракет и здесь стали дислоцироваться базы военно-воздушных сил и ядерные установки двух сторон. Отсутствие населения также делало эти территории привлекательными для проведения испытаний нового вооружения и проведения военных учений. В результате циркумполярные территории подверглись значительной милитаризации, став ареной гонки вооружения вплоть до конца 1980-х гг. [12].

В настоящее время стратегическая значимость Арктики и Севера для мирового сообщества вновь стала усиливаться. Во многом это обусловлено недавним открытием крупнейших углеводородных месторождений на шельфах северных морей [13].

Исходя из этого, приоритетной задачей для России становится наращивание геополитического и экономического присутствия на Крайнем Севере. По мнению американских экспертов, «... Арктика в ближайшие годы будет все больше превращаться в арену столкновения военных и экономических интересов различных стран, в первую очередь, России и США» [14, с. 22]

Россия обладает значительным потенциалом в области развития северных территорий по сравнению с зарубежными странами.

3. Экономические факторы

Крайний Север имеет значительный ресурсный потенциал, поэтому предпосылки к освоению территорий всегда обуславливались экономическими факторами. Активное промышленное развитие территорий в России и зарубежом началось во второй половине XIX века, но процесс освоения источников минерального сырья и полезных ископаемых начался только в середине 1920-х гг.

Однако ресурсное освоение земель имеет краткосрочный характер, поэтому застройка территорий велась стихийно и была неустойчива в своем развитии.

4. Экологические факторы

Арктические и северные регионы нашей планеты остаются наиболее чистыми ее частями. В Арктике сохранены чистая пресная вода, воздух и нетронутые земли. В настоящее время эти территории становятся более доступными для человечества, поэтому возросли нагрузки на экологические системы данных территорий. Здесь происходят активное промышленное освоение, испытания ядерного оружия, захоронения радиоактивных отходов, что в свою очередь ставит равновесие экосистемы под угрозу.

Антропогенное освоение территорий Севера также сопровождается и механическим техногенным воздействием. В условиях же вечномерзлых грунтов любое нарушение теплового обмена между атмосферой и литосферой приводит к деградации почвенно-

растительного покрова, возникновению различных деструктивных процессов и термокарстовых явлений (эрозии, термоэрозии, солифлюкции, просадок, провалов, абразии и др.) [8, с. 40].

Большое влияние на состояния экосистемы Арктики оказывает глобальное потепление климата. Так, согласно данным проводимых метеорологических наблюдений, за последний век температура в арктических районах увеличивается вдвое быстрее, чем в других областях Земли [13, с. 17].

Учитывая этот фактор, необходимо вести освоение Севера с учетом современных экологических норм, а также проводить мероприятия по восстановлению поврежденных экосистем.

Внутренние факторы воздействия на градостроительные процессы в условиях Крайнего Севера

К внутренним факторам относятся:

- социальные;
- инфраструктурные;
- ресурсные.

1. Социальные факторы

Особая модель расселения на территориях Крайнего Севера обусловлена социальными факторами. До 20-х гг. XX века высокоширотные территории были заселены коренными народами, ведущими традиционный образ жизни. После революции интерес к северным широтам вырос, но контингент был сформирован в основном из заключенных и репрессированных людей. Соотношение коренных жителей и приезжих менялось с 10:1 на 1:10. Наибольшие же социокультурные изменения в среде коренного населения как на зарубежном, так и на отечественном Севере стали происходить в 1950-1960-е гг., когда политический курс правящих государственных структур был направлен на аккультурацию и ассимиляцию аборигенов с доминирующими нациями. Реализовывалась данная политика при помощи мер административного переселения автохтонов в перспективные поселки и их перевода на оседлый образ жизни. При этом новое хозяйственное освоение северных территорий, активизировавшееся в эти годы, велось без учета специфических этнографических и социальных требований [15].

В настоящее время проблема социального и психологического неблагополучия коренных народов по сравнению с остальным населением остается актуальной не только в России, но и в других северных странах.

Исходя из типов жизнедеятельности народов Севера можно выделить основные группы:

- коренное население, ведущее традиционный образ жизни;
- ассимилировавшееся коренное население;
- коренное население, не приспособленное к новому образу жизни, но и утратившее традиционный уклад;
- укорененное население, которое переселилось на северные территории в советские годы или позднее, но не ранее 15 лет;
- новое население, проживающее в северных широтах менее 15 лет;
- временное население, работающее вахтовыми методами или экспедиционно.

По мнению многих экспертов, для обеспечения стратегического присутствия и устойчивого развития северных территорий России, в настоящее время необходимо поддерживать контингент постоянно проживающего населения главным образом из числа коренных и укорененных жителей. С помощью привлечения лишь временного населения сохранить свои позиции в регионе не удастся [16, с. 27].

2. Инфраструктурные факторы

Экстремальные климатические условия вызывают ряд причин, по которым строительство на Крайнем Севере ведется в основном с целью добычи ресурсов, научного и военного освоения. Поэтому расположение градостроительных объектов зависит от расположения месторождений полезных ископаемых или стратегически важных объектов. Это в свою очередь вызывает неравномерное распределение по северным территориям поселений и оторванность друг от друга.

Пространственная форма распределения градостроительных образований в этих областях носит очагово-дисперсный характер, а само территориальное развитие достаточно неравномерно и прерывисто, с низкой плотностью размещения населения и инфраструктурных объектов. Поселения в этих районах не многолюдны – в среднем численность жителей в них варьируется от 5 до 15 тыс. человек, и не превышает 300 тыс. человек. Низкая плотность населения и очаговый характер освоения делает большинство районов Севера труднодоступными [17, с. 67].

Инфраструктура северных районов слабо развита, так как большинство из них не имеет постоянных связей с районными центрами. По этой причине происходит уменьшение межселенных и межрегиональных контактов, что приводит к сложностям функционирования и развития северных территорий. Многие поселения настолько удалены от обжитых районов, что добраться до них можно лишь водными или воздушными путями [17]. Оторванность поселений влечет за собой проблему энергоснабжения, поскольку напрямую зависит от поставок топлива, угля или нефтепродуктов.

Сложные природно-климатические условия ведут к удорожанию проводимых строительных работ, поэтому в советское время проекты новых поселений сильно удешевлялись, в результате чего уровень инфраструктуры заметно отставал и продолжает отставать от городов других широт.

3. Ресурсные факторы

Местные физико-географические особенности предопределили большое разнообразие минерально-сырьевых, биологических, водных, лесных, а также рекреационных природных ресурсов на территориях Севера. Во многом именно природно-ресурсный фактор обусловил процессы заселения человеком северных областей Земли, несмотря на преобладающие здесь суровые климатические условия. Наличие пушного зверя, диких копытных животных, пернатой дичи, а также морских млекопитающих и рыбы издавна стимулировало миграцию в эти края различных племен и народов. Помимо разнообразных биологических ресурсов, в зоне Севера России сосредоточено более 80 % всех разведанных запасов полезных ископаемых страны, насчитывающих порядка 60 наименований [87, с. 89]. Здесь расположена подавляющая часть платиноидов и никеля (третья часть от общемировых запасов), кобальта (15 % мировых запасов), все отечественные запасы алмазов и вермикулита, а также значительная часть общероссийских запасов золота и олова (40 %), апатита (50 %), марганца и хрома (90 %), нефти (80 %), газа (95 %) и других ресурсов [92, с. 168]. Локализация месторождений полезных ископаемых обусловила характер размещения поселений.

Выводы

Обнаруженные факторы формирования вахтовых градостроительных объектов показали, что сложные климатические условия Крайнего Севера определяют градостроительный характер застройки территории. Вышеперечисленные факторы говорят о северных территориях как о уязвимых в мировой экономике и политике регионах. Но благодаря своим огромным запасам полезных ископаемых, природных ресурсов возможность освоения северных широт долгое время будет актуальна. Поэтому для разработки стратегии освоения необхо-

можно использовать особые подходы в проектировании градостроительных объектов и пространственной организации. Также следует учитывать, что формируемая среда должна учитывать социальные и экологические аспекты уже сложившегося окружения. При правильном отношении можно перейти на принципиально новый технологический этап в сфере инфраструктурного и средового обустройства.

Библиографический список

1. Общие сведения о строительстве на зарубежном Крайнем Севере. Строительство на севере: [Электронный ресурс] // Автор: Зиновьев Антон Андреевич, Худякова С.В. - преподаватель ГБПОУ АО АТСиЭ. URL: <http://spbново.ru/raznoe/stroitelstvo-na-severe.html>(Дата обращения: 08.11.2018).
2. Благодетелева Ольга Михайловна. Принципы развития градостроительных систем Арктической зоны Республики Саха (Якутия) в современных условиях: диссертация ... кандидата архитектуры: 05.23.22 / Благодетелева Ольга Михайловна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)»], 2018 - 438с.
3. Смирнова О.О.Азбука стратегического планирования: концептуальные основы разработки генеральной схемы размещения и развития производительных сил СССР и Стратегии пространственного развития Российской Федерации // Путь науки. 2014. № 7 (7). С. 50-53.
4. Вивчарук К. С. Особенности применения вахтового метода организации труда в современных условиях России // Политика и общество. 2012. № 9 (93). С. 52-57.
5. Зимин Л. И., Лазарева В. Г. Вахтенные жилые комплексы для Севера, Л., Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1978. 152 с. с ил.
6. Ястребов А. А. Зарубежный опыт строительства на Крайнем Севере. Л.: Стройиздат, 1969.
7. Поздняков, П. П. Жилище нового типа для Севера [Текст] / П. П. Поздняков. – Л. : Стройиздат : Ленингр. отд-ние, 1978. – 246 с.
8. Поисеев, И. И. Устойчивое развитие Севера: Эколого-экономический аспект [Текст] / И. И. Поисеев; отв. ред. Е. Г. Егоров. – Новосибирск: Наука: Сиб. издат. фирма РАН, 1999. – 267 с.
9. Логинов, В. Г. Социально-экономическая оценка развития природно-ресурсных районов Севера [Текст] / Логинов В. Г. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2007. – 311 с.
10. Славин, С. В. Освоение Севера Советского Союза [Текст] / С. В. Славин. – 2-изд., доп. – М.: Наука, 1982, – 207 с.
11. Яковлев, А. В. Градостроительство на Крайнем Севере: Методические основы градостроительной физики [Текст] / А. В. Яковлев. – Л.: Стройиздат: Ленингр. отд-ние, 1987. – 345 с.
12. Доклад о развитии человека в Арктике [Текст] / редкол. Н. Эйнарссон [и др.]; [пер. с англ.: Т. Говорухина, А. В. Головнев, А. А. Гордеев]. – Екатеринбург: [б. и.], 2007. – 244 с.
13. Лукин, Ю. Ф. Великий предел Арктики [Текст] / Ю. Ф. Лукин. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2010. – 144 с.
14. Россия в Арктике. Вызовы и перспективы освоения [Текст] / под ред. М. В. Ремизова. – М. : Институт национальной стратегии, Книжный мир, 2015. – 384 с.
15. Российская Арктика: коренные народы и промышленное освоение [Текст] / под ред. В. А. Тишкова. – М. : Нестор-История, 2016. – 272 с.
16. Север и Арктика в пространственном развитии России : научно-аналитический доклад [Текст] / С. С. Артоболевский [и др.] ; науч. рук. А. Г. Гранберг, В. Н. Лаженцев. Апатиты : Кольский науч. центр РАН, 2010. – 213 с.

17. Проблемы расселения в районах севера [Текст] / В. М. Мякиненков [и др.] ; под ред. В. М. Мякиненкова. – Л : Стройиздат : Ленингр. отд-ние, 1977.

18. Енин А.Е. Понятие эксперимента в архитектуре как деятельности, направленной на гармонизацию взаимосвязи и взаимовлияния населения и среды его жизнедеятельности./ А.Е. Енин // Градостроительство.- 2012.- № 4.с.22-29

Bibliography list

1. General information about the construction in the foreign Far North. Construction in the North: [Electronic resource] // Author: Anton A. Zinoviev, S. V. Khudyakova-teacher of SBOU JSC ATSE. URL: <http://spbnovo.ru/raznoe/stroitelstvo-na-severe.html>(date accessed: 08.11.2018).

2. Blagodeteleva Olga Mikhailovna. Principles of development of urban planning systems of the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) in modern conditions: thesis ... the candidate architecture: 05.23.22 / Blagodetel Olga Mihajlovna; [a protection Place: FSBEI "Moscow architectural Institute (state Academy)"], 2018 - 438p.

3. Smirnova O. O., the ABCs of strategic planning: a conceptual framework the development of a General scheme of placing and development of productive forces of the Soviet Union and the Strategy of spatial development of the Russian Federation // the Path of science. 2014. № 7 (7). P. 50-53.

4. Features of application of shift method of the organization of work in modern conditions of Russia // Politics and society. 2012. No. 9 (93). P. 52-57.

5. Zimin, L. I., Lazarev V. G. Duty residential complexes to the North, L., stroiizdat, Leningrad. otd-tion, 1978. 152 p. with illustrations.

6. Yastrebov A. A. Foreign experience of construction in the Far North. L.: Stroyizdat, 1969. - 118 p.

7. Pozdnyakov, P. P. Dwelling of a new type for the North [Text] / P. Pozdnyakov. – L. : Stroizdat : Leningr. otd-nie, 1978. – 246 p.

8. Moiseev, I. Sustainable development of the North: Ecological and economic aspects [Text] / I. I. Moiseev; resp. ed. by E. G. Egorov. – Novosibirsk: Science: Sib. published. firm Academy of Sciences, 1999. – 267 p.

9. Loginov, V. G. Socio-economic assessment of the development of natural resource areas of the North [Text] / Loginov V. G. – Ekaterinburg: Institute of Economics of Uro RAS, 2007. – 311 p.

10. Slavin, S. V. Development Of The North Of The Soviet Union [Text] / S. V. Slavin. – 2-ed., DOP. – M.: Science, 1982, – 207 p.

11. Yakovlev, A.V. urban planning in the Far North: Methodological foundations of urban physics [Text] / A.V. Yakovlev. – L.: Stroizdat: Leningr. otd-nie, 1987. – 345 p.

12. Report on human development in the Arctic [Text] / rare. N. Einarsson [et al.]; [TRANS. with eng.: T. Govorukhina, A. V. Golovnev, A. A. Gordeev]. – Ekaterinburg: [b. I.], 2007. – 244 p.

13. Lukin, Yu. F. Great limit of the Arctic [Text] / Yu. F. Lukin. – Arkhangelsk: Northern (Arctic) Federal University, 2010. 144 p.

14. Russia in the Arctic. Challenges and prospects of development [Text] / edited by M. V. Remizov. – Moscow : Institute of national strategy, Book world, 2015. – 384 p.

15. Russian Arctic: indigenous peoples and industrial development [Text] / edited by V. A. Tishkov. – M. : Nestor-History, 2016. – 272 p.

16. North and the Arctic in the spatial development of Russia : scientific and analytical report [Text] / S. S. Artobolevsky [et al.] ; scientific. hands'. A. G. Granberg, V. N. Lazhentsev. Apatity : Kola science. center of RAS, 2010. – 213 p.

17. Problems of settlement in the far North [Text] / V. M. Makienko [et al.] ; under the editorship of V. M. Marinencova. – L : Stroizdat : Leningr. edition, 1977

18. Enin A.Ye. The concept of experiment in architecture as activities aimed at harmonizing the relationship and interaction of the population and its Wednesday life./A.Ye. Enin//Urban planning.-2012.-No 4.22-29

A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE SHIFT OF THE URBAN FACILITIES IN THE FAR NORTH

D. A. Peregudova

Peregudova D. A. - VSTU, Department of design and architectural graphics, student gr. M531 the direction of urban planning, qualification master Russia, Voronezh. E-mail: peregudowa.dasha@yandex.ru

Statement of the problem. The article presents the analysis of external and internal factors of formation of such urban facilities as shift camps.

Results and conclusions. The main aspects of settlements in the Far North are revealed. Dependences of settlement systems on climatic, social, economic and ecological conditions are defined.

Keywords: The Far North, shift method of labor, mineral deposits, urban

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ВОРОНЕЖА

Е.М. Барсуков, Е.Е. Студеникина

Барсуков Е.М. – ВГТУ, кандидат архитектуры, профессор кафедры дизайна городской среды, Воронеж, Россия, тел.: +7 (473) 271-54-21.

Студеникина Е.Е. – ВГТУ, магистрант программы «Дизайн городской среды», кафедра дизайна городской среды, Воронеж, Россия, тел.: 8-980-341-88-23, e-mail: katyastudenikina@icloud.com

Постановка задачи. Комплексный анализ существующих проблем состояния жилых дворов города Воронежа.

Результаты и выводы. Выявление теоретической базы для практической деятельности по функциональному и структурному насыщению реконструируемых придомовых пространств города.

Ключевые слова: Реконструкция жилой застройки, дворовое пространство, реновация территорий, градостроительство.

Введение

Принимая во внимание современную тенденцию к повышению «качества городской среды» в городах России, проблема реконструкции дворовых территорий становится все более актуальной. Мероприятия по благоустройству дворовых пространств в городе Воронеже проводятся в рамках программы «Формирование современной городской среды на территории городского округа город Воронеж на 2018 – 2022 годы». Анализируя опыт реализации благоустройства дворовых территорий, можно сделать вывод о том, что большинство проблем остаются нерешенными. В то время как современный стандарт благоустройства обязывает к применению актуальных приемов создания безопасной, доступной, многофункциональной комфортной городской среды.

Целью исследования является создание проектного предложения, отвечающего современным требованиям по реконструкции и благоустройства жилых дворов на территории городского округа город Воронеж. Для реализации поставленной задачи необходимо проведение исследования дворов Воронежа и выявление общих проблем развития территорий. Изучение опыта решения обозначенных проблем в отечественной и зарубежной практике проектирования.

Проблематика состояния жилых дворов

Текущее состояние дворовых территорий города Воронежа характеризуется отсутствием освещения, аварийным состоянием покрытий дорог и тротуаров, наличием устаревшего оборудования, скудным набором функциональных зон и площадок. Однако основной проблемой, с которой сталкиваются пользователи жилых дворов, является парковка автомобильных средств.

Значительная часть жилого фонда города сформирована в период индустриального домостроения. Строительные нормы и правила, введенные в нашей стране впервые в конце 1950-х годов, опираясь на мировоззрение и потребности советского общества, были ориентированы на быстрое строительство массового экономного жилья на свободных территориях

Вместе с тем, в период с 1970 (5,5 машин на 1000 человек) по 2017 год (308 машин на 1000 человек) уровень автомобилизации города вырос более чем в 50 раз. В этой связи, функционально-планировочная структура и предусмотренный состав площадок различного назначения сложившихся дворовых пространств не соответствуют современным потребностям населения.

В свете решения вышеуказанных проблем целесообразно рассмотреть примеры актуальных приемов благоустройства дворовых территорий в России и странах Европы.

Исследование зарубежного и отечественного опыта

Стоит отметить, что в странах Европы уже в 1970-х годах начался пересмотр качества городской среды, который отметился созданием соответствующих стандартов благоустройства. В числе первоочередных принципов - приоритет человека как субъекта городской жизни: города заявляют пешеходов главными целевыми группами благоустройства. Автомобилисты же подвергаются ограничениям.

В основе успешной зарубежной практика реализации проектов реконструкции лежит глубокий предпроектный анализ каждой конкретной градостроительной ситуации.

Использование потенциала сложившейся среды при реновации территорий является важным профессиональным инструментом в арсенале зарубежных проектировщиков. Пример объединения планировочных решений 1950-х годов с современными подходами развития городской среды отражен в проекте реконструкции района Остхайм в Германии (рис. 1). Изогнутая форма домов и их расположение создают многообразие конфигураций дворов, перетекающих друг в друга. Во дворах располагаются детские и спортивные площадки, зоны тихого отдыха и места собраний жителей



Рис. 1. Реконструкция района Остхайм, 2012 г.

Реконструкция с изменением функциональной направленности территории также является распространенным приемом проектирования городской среды.

Примером служит «навесной» парк «HighLine» в Нью-Йорке (рис. 2,3,4). Он расположен на месте надземной железной дороги на высоте десяти метров над землей. Авторами проекта предложен метод преобразования пришедшей в упадок промышленной территории с учетом ее исторической ценности с целью реализации потребностей жителей без внедрения дополнительных технологий.

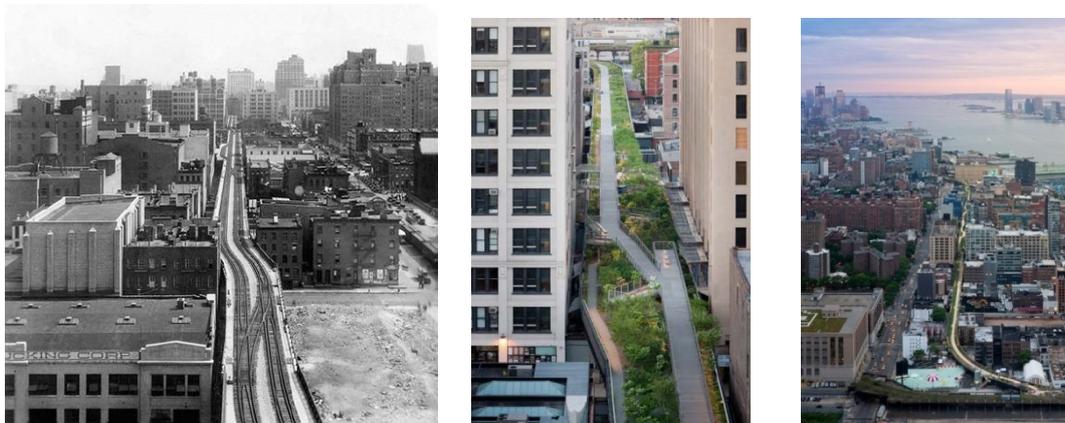


Рис. 2, 3, 4. Парк «HighLine» в Нью-Йорке

Большое внимание при разработке проектов благоустройства за рубежом уделяется ландшафтному дизайну, как самостоятельному методу создания комфортной городской среды.

Примером может служить проект архитекторов EspaceLibre по реконструкции района Валь – Фурре во Франции (рис. 5). Заасфальтированный двор данного района, принадлежащего застройке 1960-х – 1970-х годов долгое время использовался исключительно с целью организации парковки. Однако после комплексной реконструкции 80% парковок было вынесено за пределы дворов, а на освободившемся участке создан ландшафтный уголок максимально приближенный к естественному.



Рис. 5. Реконструкция жилого района Валь – Фурре, 2014 г.

При организации придомовых территорий основополагающим принципом является «двор без машин». Полное исключение доступа автотранспорта в зону жилой застройки до-

стигается за счет развития общественного транспорта и альтернатив автотранспорту (велосипеды, индивидуальный электротранспорт), а также организации больших подземных и наземных паркингов на прилегающих территориях.

Примерами тому служат жилой район Копенгагена — "Орестаде", в новой части Барселоны (рис. 6) и современный жилой комплекс в Москве (рис. 7).



Рис. 6. Жилой район Копенгагена «Орестаде»



Рис. 7. Современный жилой комплекс в Москве

Регулирование доступа автотранспорта и посторонних лиц в зону дворового пространства достигается устройством пунктов пропуска на территорию.

Ориентируясь на опыт Германии в части реновации панельных домов советского периода (рис. 8) в Москве осуществляется реновации пятиэтажек первого периода индустриального

Примером реконструкции жилого дома путем надстройки этажей и приведения сложившейся застройки в соответствие действующим нормативам градостроительного проектирования является реконструкция четырехэтажной «сталинки» в Савельевском районе Москвы (рис. 9). Мероприятия по реконструкции включали в себя: строительство отдельного подземного индивидуально-теплового пункта, подземного паркинга, замену труб, окон.



Рис. 8. Опыт реновации панельных домов Германии



Рис. 9. Реконструкция жилого дома в Москве на ул. Мишина, 32

Выводы

Рассмотренные выше приемы и методы благоустройства, позволили выявить следующие тенденции, для включения их в проектные предложения по реконструкции дворовых пространств Воронежа:

- вынесение парковок за границы жилых зон;
- устройство подземных паркингов;
- широкое применение ландшафтного дизайна;
- разделение площадок на дворовые и квартальные с закрытием доступа в дворовые пространства;
- введение нежилых функций в состав квартала для совместного использования парковок;

Создание комфортной среды дворовых пространств как исторически присущих элементов жилой среды - достаточно сложный процесс, требующий многостороннего анализа условий, факторов и предпосылок их становления и формирования в регионе. Повышение эффективности реконструкции дворовых территорий напрямую связано с совершенствованием градостроительного законодательства, а также обязательной разработкой проектного предложения в каждом конкретном случае.

Список использованной литературы:

1. Ещина Е.В., Полянина А.Ю. Проблемы комплексного благоустройства дворовых территорий крупных городов России // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2016. - № 4. - С. 164-172.
2. Койнаш Т.В. Приемы разграничения транспортно-пешеходных потоков в жилых дворах многоэтажной МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «СИМВОЛ НАУКИ» № 01-2/2017 ISSN 2410-700X 200 жилой застройки // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. - 2013. - Т. 3. - С. 181-186.
3. Филатенко А.С. Модели преобразования дворовых пространств // Архитектон: известия вузов. - 2012. - № 38. - С. 5.
4. КБ Стрелка «Мировой опыт: как создаются проекты благоустройства». [электронный текст документа] (режим доступа: <https://strelkamag.com/ru/article/standarts-benchmarking>).
5. Енин А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа // Архитектурные исследования. 2015. № 1 (1). С. 4-10.

Bibliography list

1. YeshchinaYe.V., Polyamina. Problema y kompleksnogo blagoustroystva dvorovykh territoriy krupnykh gorodovRossii // Obrazovaniyeinauka v sovremennom mire. Innovatsii. - 2016. - № 4. - S. 164-172.
2. Koynash T.V. «SIMVOL NAUKI» № 01-2 / 2017 ISSN 2410-700KH 200 zhiloyzastroyki // Novyyeideinogoveka: materialymezhdunarodnoynauchnoykonferentsii FAD TOGU. - 2013. - T. 3. - S. 181-186.
3. Filatenko A.S. Modelipreobrazovaniyadvorovykhprostranstv // Arkhitekton: izvestiyavuzov. - 2012. - № 38. - S. 5.
4. KB STRELKA «World experience: how landscaping projects are created.» [electronic text of the document] (access mode: <https://strelkamag.com/en/article/standarts-benchmarking>).
5. Enin A.Ye. Actual system development center of Voronezh//Architectural studies. 2015. № 1 (1). p. 4-10.

MODERN PROBLEMS OF DESIGN OF COURTYARDS IN VORONEZH CITY

E.M. Barsukov, E.Ye. Studenikina

Barsukov E.M. - Candidate of Architecture, Professor of the Department of Urban Design, VSTU, Voronezh, Russia, tel. : +7 (432) 271-54-21.

Studenikina E.E. - Undergraduate program "Design of the urban environment", Department of Urban Design, VSTU, Russia, Voronezh, Tel. : 8-980-341-88-23, e-mail: katyastudenikina@icloud.com

Formulation of the problem. Comprehensive analysis of the existing problems of the state of residential courtyards of the city of Voronezh.

Results and conclusions. Identification of the theoretical basis for practical activities on the functional and structural saturation of reconstructed adjoining spaces of the city.

Keywords: Residential development, courtyard space, territory renovation, urban planning.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 3 (19)

2019

В авторской редакции

Компьютерная вёрстка: Азизова-Полуэктова А.Н.

Дата выхода в свет: 20.09.2019
Формат 60 × 84 1/8. Бумага писчая.
Усл. печ. л. 10
Тираж 500 экз. Заказ № 184
Цена свободная

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394026 Воронеж, Московский проспект, 14

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии издательства ВГТУ
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84