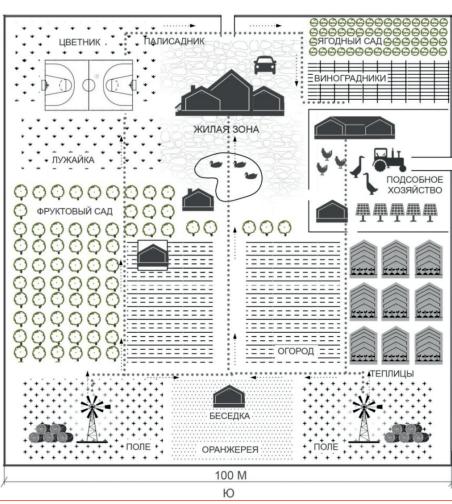


АРХИТЕКТУРНЫЕ_ИССЛЕДОВАНИЯ

С



ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО,



ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 4 (12)

2017

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

Воронеж

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 4 2017

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-71182 от 27.09.2017 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., канд. 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., профессор, д-р архитектуры, проф. Орловский гос. техн. ун-т; Азизова-Полуэктова А.Н., канд. архитектуры, ВГТУ (ответственный секретарь); Колодяжный С.А., канд. техн. наук, профессор., ВГТУ; *Леденева Г.Л.*, канд. архитектуры, проф., ТГТУ; *Мелькумов В.Н.*, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук., профессор, ВГТУ; *Метленков Н.Ф.*, канд. архитектуры, проф., МАРХИ; *Птичникова Г.А.*, д-р архитектуры, проф., Волгоградский ГАСУ; Ракова М.В., руководитель управления архитектуры и градостроительства Воронежской обл.; **Фирсова Н.В.**, канд. архитектуры, д-р географических 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», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

• ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ, РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО- АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
П.В. Капустин ПРИНЦИП "ПРАВДИВОСТИ ФОРМЫ" И ЭТИКА ПРОФЕССИИ4
В.П. Шевелёв, А.А. Лосева, А.Е. Енин СВЯЗЬ ТЕМ ИКОНОГРАФИИ, ЗНАКОВЫХ СИМВОЛОВ ПРАВОСЛАВИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ТРАКТОВОК ВСЕЛЕННОЙ И ПРОСТРАНСТВЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМА (НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ХРАМА СОШЕСТВИЕ СВЯТОГО ДУХА В Г. ВОРОНЕЖЕ)
С.З. Агрба МЕТОДЫ И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ МОДЕЛИ ГОРОДСКИХ ПРИБРЕЖНЫХ ЗОН
А.Е. Енин, Ю.А. Ляшенко ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
П.В. Капустин РИСУНОК В АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНОМ МЫШЛЕНИИ
В.П. Шевелёв, Е.Ю. Ступак ВРЕМЯ КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА
Е.И. Чеснокова ПРИНЦИП ИНДИВИДУАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ
• ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ
А.Е. Енин, Н.В. Гриценко ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МОДЕЛИ РОДОВОЙ УСАДЬБЫ
Т.И. Задворянская, В.В. Антонова ГОРОД И РЕКА: ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ. МИРОВОЙ ОПЫТ
С.Н. Гурьев, Е.В. Овчарова СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В Г.ВОРОНЕЖЕ
В. П. Шевелев, О. С. Рыкина ИСТОРИЧЕСКОЕ ПРОЧТЕНИЕ ЭВОЛЮЦИИ И ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ЛЕВОБЕРЕЖНОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА Г. ВОРОНЕЖА

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

УДК 72.03:13:005

ПРИНЦИП "ПРАВДИВОСТИ ФОРМЫ" И ЭТИКА ПРОФЕССИИ

П.В. Капустин

П.В. Капустин, кандидат архитектуры, профессор, зав. кафедрой теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ Россия, Воронеж, тел. 8 (4732) 71-54-21, e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Постановка задачи. В статье продолжается анализ проблем формирования проектного мышления авангарда и модернизма в начале XX в. Центральной установкой для художественно-проектных профессий почти на столетие - от середины XIX в., когда он был впервые провозглашён, до середины XX в., когда началась его заметная девальвация, - стал т.н. принцип правильного, не ложного, выражения в зрительно воспринимаемой форме тех качеств здания или вещи, которые рассматривались как объективные и онтологически весомые - функции, конструкции, материала. Обсуждается логика этого принципа и его эволюция.

Результаты и выводы. Раскрыт парадоксальный характер принципа "правдивости формы", причины его выдвижения и упадка, скрытые механизмы, делающие его реальным препятствием развития проектной методологии в первой половине XX в. Рассмотрена судьба принципа в качестве морального императива художественно-проектных профессий.

Ключевые слова: принцип "правдивости формы" в архитектуре и дизайне, авангард, модернизм, функция в архитектуре, критика функционализма, денотация, коннотация, этика.

Введение

"Как известно, исторически использование имитаций явилось буржуазным обычаем: фальшивые элементы в одежде впервые появились в эпоху возникновения капитализма", – писал Ролан Барт в "Мифологиях" (эссе "Пластмасса", [1, с. 212]). Ангажированность проблематикой лживости имитаций характерна для всей линии эволюции проектнохудожественной мысли, традиционно именуемой "прогрессивной". Накал борьбы за этику молодых проектных профессий принял на себя пресловутый "принцип правдивости" – догмат или конвенция передовых архитекторов, дизайнеров, художников второй половины XIX – первой половины XX столетий. "Принцип" имеет множество формулировок и трактовок, но все они сходятся на том, что форма произведения должна быть "правдивой", что означает как отсутствие имитаций, так и нахождение аутентичной выразительности для каждой конкретной функции, конструкции, материала, технологии изготовления или даже, как требовал А. Веснин, организации труда ¹. Но функция – безусловный фаворит этого принципа в различных его авторских или групповых вариациях. Рассмотрим причины появления указанного "принципа" и его судьбу в художественно-проектных практиках.

1. Лживость "принципа правдивости"

О "принципе правдивости" можно сказать много, он очень интересен и более сложен, чем представлялось его апологетам; непроста и драматична его судьба. В своих ранних формулировках "принцип правдивости" уже содержал внятное этическое требование,

© Капустин П.В., 2017

выступал знаменем, под которым можно собирать свежие силы, испытывающие идиосинкразию к лживой практике эклектизма и отвращение к коллегам, остающимся на архаических позициях ². Эта "организационно-деятельностная" компонента принципа неслучайна: он, в самом деле, служил камертоном для "правильной" настройки воображения и мышления проектировщиков целой эпохи, его значение для формирования корпуса профессиональных убеждений в наиболее бурные и сложные десятилетия становления новой архитектуры и дизайна нельзя недооценивать, даже несмотря на всю его неоднозначность и все трудности с его реализацией (рис. 1).

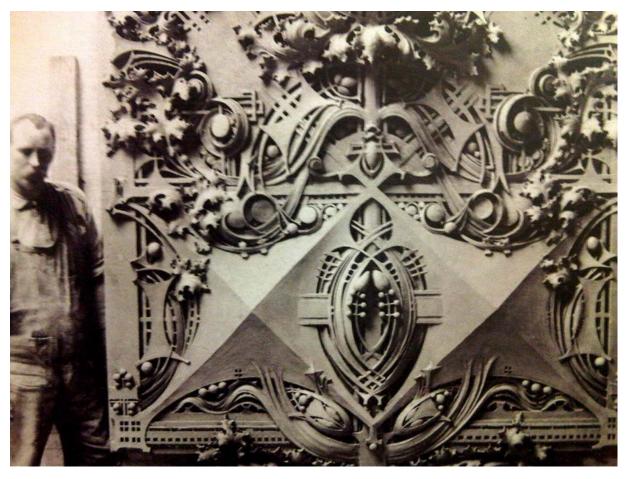


Рис. 1. Л.Г. Салливен рядом с декоративной фасадной панелью для Национального фермерского банка в Оватонне, Миннесота, США, 1908 г.

Салливен прослыл в истории архитектуры жёстким ригористом, не меньшим, чем А. Лоос - известный борец со лживостью орнамента. Но Салливен, провозглася "форма следует за функцией!", не дал себе труда пояснить, что саму "функцию", в т.ч. и функцию орнамента, он понимал весьма расширительно и... лукаво. Лукавство стало генетическим пороком "принципа правдивости".

И всё же, выскажем предположение: "принцип правдивости" вовсе не был высоконравственным принципом, как то хочет утвердить апологетическая традиция, напротив, он был отчаянной — если не болезненной — попыткой восстановить целостность утраченных прототипов, в ослеплении грядущей свободой нащупать субструкции новых гигантских будущих построений, обещанных манифестами и неосмотрительно противопоставленных миру прототипической практики. Попытка крайне лукавая, с правдивостью и интеллектуальной честностью ничего общего не имеющая ³. Ведь тем самым осуществлялся отказ от объективирующего мышления, признавались границы его возможностей, а территория, огороженная этими границами, оказывалась много меньше той,

на которую притязал просвещенческий разум и даже уже разум Возрождения (например - у Пико делла Мирандола в "Речи о достоинстве человека", 1496 г.). Архитектура сорвалась со своих традиционных оснований, оказалась вовлечена в авантюры эры прогресса и революций - и ради чего? После настойчивых попыток освободить сознание профессии от устойчивых оснований и ценностей, произошёл вполне закономерный откат назад, но уже не к прототипам, освящённым мифом или религией, а к их секуляризованным подобиям, симулякрам (ср. [2]). Ведь никаких действительных оснований в наличии не оказалось, поэтому на место волевого акта утверждения нового становится требование соответствовать "правде" внешнего мира – явный шаг назад, да ещё какой! И, помимо прочего, для осуществления обсуждаемого принципа нужно было окончательно принять торжество пресловутой "типологии зданий и сооружений" – перечня, берущего на себя окаянство охватить совокупность "объектов" архитекторского труда, и задающего нормы и образцы "правдивости" (рис. 2). В этом свете крайне важно, что принцип этот был сугубо "внутренним", цеховым, "клановым" (или "сектантским", согласно Салливену), предназначался то он внутрипрофессионального пользования. Если бы на его месте была некая норма реализации мощи проектного мышления, некий масонский запрет на выброс излишней креативной энергии, или фигура самоограничения, это можно было бы понять. Но обсуждаемый "принцип" практически полностью закрывает самую возможность реализации проектного мышления! Будучи плоть от плоти функционалистским и типологическим, непосредственно связанным с системой объективированного профессионального знания (или того нестройного конгломерата, который сформировался на том месте, где в деятельности должно бы находиться знание) [3 - 6], "принцип правдивости" противоречит самой идее проектирования, навязывая ей готовые формы, причём он делает это более жёстко, чем сама по себе умозрительная "функция" или инертный каталог типов.





Рис. 2. Слева: Клуб им. Русакова на Стромынке, арх. К.С. Мельников, 1927 г.

Справа: Mummers Theater в Оклахома-Сити, США, арх. Дж. Йохансен, 1971 г.

Сколько бы ни декларировалась установка на выражение во внешней форме здания его функции, "выражается" всякий раз лишь совокупность строительных объёмов, которым приписаны те или иные условно обособленные "функции". Это обстоятельство сводит композиционную работу к сугубо геометрической комбинаторике, а сами здания уподобляет типологическим блок-схемам.

Ложа - институт рефлексии зодчих готических соборов - породила тайный культ творчества [7-10], осуждаемый церковью 4 , но очень значимый для самосознания архитекторов, постепенно выходящих за рамки ремесленного поэзиса. Тут же, в ситуации постоянно растущего спроса на креатив в архитектуре и дизайне 5 , при отсутствии какого-либо внешнего давления (по крайней мере — в области формообразования 6), при, казалось бы, полном освобождении от обязательных штампов и канонов, мы видим нечто едва ли не обратное: сознательное, целенаправленное формирование в достаточной мере закрытого

комплекса требований, суть которых сводится к подражанию природе, к объективистскому "учёту закономерностей", к выражению или даже *отражению* "реальной действительности"; в конце концов — в повседневной работе — к новому набору штампов, новому канону. Образец возвращается на свой трон — и когда! — в эпоху наибольшей, казалось бы, революционности, на самом рассвете проектного самосознания ⁷.

2. "Ад коннотаций"

Но рассмотрим вопрос с иной стороны — с позиций семиотики. Обращаться к семиотическим представления в подобных случаях есть смысл, поскольку они — инструменты критического анализа мышления, в этом их ценность 8 . Функция как означаемое — одна из распространённых идей, которой в той или иной мере отдали дань многие авторы (см., например, [11 - 13]). Но простоты "правдивости" в ней - на поверку - нет (рис. 3).

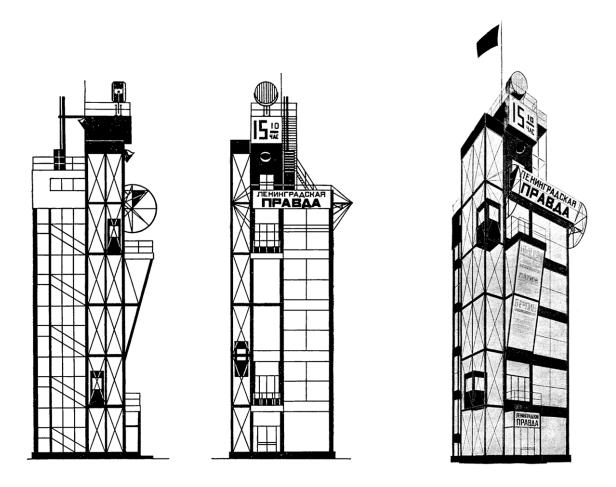


Рис. 3. Конкурсный проект здания Московского отделения газеты "Ленинградская Правда",

арх. А.А. Веснин, В.А. Веснин, 1924 г.

Подчинение формы здания утилитарным процессам, осуществляющимся в нём, на самом деле практически никогда не привлекало функционалистов, как и сугубое выражение конструкции - конструктивистов. Гораздо чаще на место функции ставилось что-то более... "интересное": символические, ассоциативные, идеологические образы, или - как на рисунке - информационные процессы, а на место конструкции - обеспечивающая их инфраструктура.

Семиотика функционализма довольно специфична. "Так же как и форма розового куста подтверждает функцию розового куста; форма розовой ветви повествует о функции розовой ветви; форма бутона розы рассказывает о функции бутона розы; в форме расцветшей розы читается поэма расцветшей розы...", — Л.Г. Салливен мог заполнять страницы подобными заклинаниями, но не считал нужным ни пояснить, в чём, собственно, состоит функция розового куста или облака, ни развернуть поэзию привлекаемых образов [14]. Отметим здесь однозначную денотативную заданность содержания формы — с этим уже в момент написания цитированного текста активно спорили дадаисты, утверждая открытость и амбивалентность любой формы; и с этим будут решительно спорить постмодернисты, утверждая принципы многозначности, "двойного кодирования" и т.п. Функционализм же использует только денотацию.

Коннотативность архитектурных значений, безусловно, связана с присутствием архитектуры в широком культурном, социальном и ином контексте, но он-то и не улавливается – в силу своей гетерогенности и полифоничности – модельными средствами предметно организованной функционалистской типологии [6]. Умберто Эко пишет в известной работе по семиологии архитектуры: "Никакой самый одаренный архитектор или дизайнер не сможет сделать функциональной новую форму (а равно придать форму новой функции), если не будет опираться на реальные процессы кодификации. ... Форма означаем, функцию только на основе сложившейся системы ожиданий и навыков и, стало быть, на основе кода. ...Архитектурный объект может означать определенную функцию или соозначать какую-то идеологию функции. Но, разумеется, он может коннотировать 9 и другие вещи. Пещера... получила значение убежища, но, конечно, со временем она начала означать "семья", "коллектив", "безопасность" и т. д. И трудно сказать, является ли эта ее символическая "функция" менее "функциональной", чем первая. Другими словами, если пещера означает – воспользуемся удачным выражением Кенига – некую utilitas, то следует еще задаться вопросом о том, не более ли полезна для жизни в обществе коннотация близости и семейственности, входящая в символику пещеры. Коннотации "безопасность" и "убежище" коренятся в основной денотации utilitas, при этом они представляются не менее важными... В этой связи функцией может быть названо любое коммуникативное назначение объекта, коль скоро в общественной жизни "символические" коннотации утилитарной вещи не менее утилитарны, чем ее "функциональные" денотации. Следует подчеркнуть, что символические коннотации именуются функциональными не метафорически, поскольку они сообщают о возможности пользования предметом, выходящей за рамки его узкого назначения" 10 [12, с. 271-275]. "С другой стороны, - добавляет У. Эко, - символическое значение форм не являлось тайной и для теоретиков функционализма" [12, с. 275].

Заключение

"Не существует никакой истины предмета", - утверждает Ж. Бодрийяр [15, с. 279] ¹¹, и этот антинатуралистический тезис, пожалуй, наиболее беспощадно разоблачает децентрированный эстетизм модернистов. Невнимание к коннотации в проектировании обрекает не просто на семантическую бедность, оно дезавуирует само проектное мышление, редуцирует его до форм исполнительского и конструкторского сознания. "Принцип правдивости", как и всякое натуралистическое представление, блокирует рефлексивную мысль, замыкает её на мнимой "истине предмета" вместо развёртывания методологического дискурса относительно реально протекающего мышления и деятельности, в которых только и порождаются любые концепты, в т.ч. и сам этот "принцип". Принимая во внимание столетнее господство в умах этого постулата, не приходится удивляться тому "загадочному" факту, что первые теории и методологии проектирования на Западе появились лишь в начале 1960-х гг. - как раз после ослабления "хватки" модернистской "правдивости" (а в СССР, соответственно в начале 1970-х).

Таким образом, к задачам разоблачения функционализма сегодня необходимо отнести не только лишение его монополии на этику, но и конфискацию онтологических оправданий, отказ в алиби наличного присутствия. Если проектирование – техника расстановки маркеров реальности [16, 17], то и снятие этих маркеров с тех или иных действительностей – также дело проектное, миссия его техник ¹². И мы можем наблюдать такое снятие в калейдоскопе способов и приёмов, идей и решений по преодолению (отрицанию, фальсификации) "принципа правдивости" в проектной культуре второй половины XX столетия, особенно – с 1980 гг. до наших дней: маркер реальности переносится с "функции" (равно как с конструкции ¹³ и материала) на что-то совсем иное - на зрелищность и образность [18, 19], на социальную реалистичность, на контекст, на категорию "место" и др. "Правдивость" формального выражения внечеловеческих сущностей перестаёт восприниматься как что-то значимое, моральный смысл архитектуры выходит за рамки внутрипрофессиональных конвенций, а сам принцип "правдивого выражения" опознаётся как популистский [20].

Примечания:

- **1.** Стоит ли напоминать, что ни за одним из этих слов не стояло понятия, никто и не пытался серьёзно строить понятия, замещая их энергией стилистического энтузиазма, в чём состоит важнейшая характеристика модернистских моделей объективации.
- **2.** "Мы, архитекторы, это секта криводушных людей, исповедующих культ лукавства", не столько обличал, сколько констатировал Л.Г. Салливен в "Беседах в детском саду" (1918 г.) [14, с. 47-48], с некоторым уже утомлением произнося истины, которые он считал прописными.
- **3.** Здесь даже нет резона вспоминать о бесконечных трудностях в реализации принципа, о том, что он ни одним из своих манифестантов не был осуществлён хоть сколь-либо последовательно, а также о том, что стало с ним в Ар Деко 1930-х годов, потом в стайлинге 1950-х, потом в контркультуре, антиархитектуре и альтернативном дизайне 1960-х, в постмодернизме 1970-х, а затем в коммерческой архитектуре и дизайне вплоть до настоящего времени.
- **4.** "Уже Блаженный Августин обвинял архитекторов в "краже" имени, которое, по его мнению, приличествовало только Творцу", писал В.Л. Глазычев [10, с. 254-255].
- 5. Для индустриального дизайна момент перехода на функциональную типологию известен с высокой точностью это итоги кёльнской дискуссии Веркбунда в июле 1914 года, в самый канун Первой мировой войны. Г. Мутезиус тогда настоял на принятии его десяти тезисов о типологии как двигателе прогресса и торговли, переломив сопротивление индивидуалистически настроенных художников во главе с А. Ван де Вельде (см. в [21, с. 62-65]). В 1914 году, на излёте модерна, иных аргументов против функциональной типологии, кроме эмоциональных призывов артистического субъективизма, не было.
- **6.** Даже в тоталитарных режимах процесс формообразования оставался относительно свободным, поскольку за ним закрепился образ "внутреннего дела специалиста", о чём свидетельствует А. Шпеер, работавший с наиболее претенциозным из заказчиков тех лет [22]. См. также советский опыт, где заказчиком (властью) жёстко регламентировались технико-экономические показатели, но форма, если и обсуждалась, то весьма приблизительно [23, 24].
- **7.** Только в зрелом модернизме, в 1950-е гг., началось акцентированное освобождение от догмата функционалистской "правдивости", стали появляться суждения о том, что роль

функции была сильно преувеличена, в частности – у Ф.Л. Райта (1953 г.) [25, с. 245], Дж. Нельсона (1957 г.) [26, с. 43-44]) и др. Вальтер Гропиус в речи на открытии Ульмской школы дизайна (1955 г.) сделал достойную удивления (и умиления) попытку приписать функционализму "психологические" черты: "Для нас функционализм не был равнозначен рациональным предпосылкам творчества, он касался лишь психологических проблем. Мы полагали, что окружающие нас жизненные формы должны функционировать не только в чисто физическом, но и в психологическом плане. Нам было совершенно ясно, что эмоциональные потребности столь же важны, как и потребности практические, и требуют своего удовлетворения. Но функционалистская идея была искажена – и до сих пор сохраняет свой искаженный вид, поскольку на нее взирают лишь с механистической точки зрения. Разумеется, мы интересовались и машинами и новыми возможностями науки, но делали гораздо меньше акцента на самих машинах, стараясь заставить их интенсивнее служить новой жизни" [27, с. 252]. "Функционализм касался лишь психологических проблем"! Сказать такое после десятилетий надсадного внедрения функции как объективности - это надо быть Гропиусом! Однако Гропиус, как нередко у него бывает, невольно проговаривается: функционализм был нужен для психологического возмещения пустоты на месте основных принципов деятельности, отвергнутых уже авангардом. Но авангарду ещё хватало энергии собственного негативизма, молодой же профессии, практикующей модернизм, нужны были дополнительные источники инспирации – эта "психология" не столько успокаивала онтологическую тревогу пионеров профессии, сколько инстигировала воображение, призванное... заставить машины служить интенсивнее! Про этом во фразе Гропиуса явственно сквозит признание упадка исходного максимализма принципов, но... машина уже запущена и приносит плоды – это и есть основной мотив его ульмской речи.

- 8. А не в позитивном и конструкторском описании проектного процесса как конвейерной сборки значений сообразно якобы раз и навсегда прописанным в словарях значениям к сожалению, именно такой способ использования семиотики получил распространение в архитектурной литературе (в чём можно видеть ещё одно проявление всё той же склонности профессии предпочитать погружению в глубины проблем растекание по инструментальносредствиальным "развалам").
- 9. Денотация и коннотация основные категории семиотики. Денотат прямой, непосредственный объект обозначения, на который указывает знак или система знаков. Денотация – отнесение смысла к очевидному и непосредственному объекту, в отличие от коннотации – более глубокого уровня отнесения, связанного с горизонтами культурного, идеологического, поэтического, символического, метафорического и др. существования смысла. Классический пример: басня Лафонтена о волках и овцах на уровне денотации история из жизни животных; на уровне коннотации – притча о добре и зле, о коварности и доверчивости. Денотат в архитектурном и дизайнерском проектировании часто выступает в обманчивой очевидности "натурального объекта", чем, как правило, блокирует возможность осознания и разработки коннотативных значений проекта. Между тем именно создание коннотативных значений – действительная функция проектирования, в то время как функция денотативного обозначения строительного или примышленного объекта в требуемых чертежах полностью относится к сфере конструирования. В архитектурно-дизайнерском проектировании коннотация предполагает выход на культурные, социальные, средовые, экзистенциальные и др. ценности и значения формы и пространства. Именно этот выход не желали осуществлять модернисты, предпочитая оставаться в границах уютного мира типологически освоенных объектов и завоёванных авангардом форм. Ж. Бодрийяр много писал об этом, в частности: "Формулу Баухауза вкратце можно обозначить так: для каждой формы и каждого предмета имеется некое объективное определимое означаемое – функция. В лингвистике такой уровень называется уровнем денотации. Баухауз собирается всегда строго выделять именно это ядро, уровень денотации, поскольку всё остальное – ...ад коннотации:

всё остаточное, избыточное, выходящее за рамки, эксцентричное, декоративное, бесполезное. ...сегодня мы наблюдаем крушение этого постулата денотации. Мы начинаем понимать (в том числе и в семиологии), что такой постулат абсолютно произволен, что это не просто методологический артефакт, но и метафизическая фабула. Не существует никакой истины предмета, так что денотация — это всегда лишь самая прекрасная из коннотаций. Всё это носит не только чисто теоретический характер: дизайнеры, урбанисты и программисты окружения постоянно (если только они ещё задаются какими-нибудь вопросами) сталкиваются с подобным крушением рациональности" [15, с. 279].

- 10. У. Эко, как и многие другие представители гуманитарной культуры, подвергшие критическому анализу функционалистскую доктрину, действует в двух встречных направлениях одновременно: с одной стороны, он показывает несостоятельность сугубо формообразовании, утилитаристских представлений o нереалистичность рационализма в архитектуре, дизайне и урбанистике (в частности, на примере города Бразилиа, построенного Л. Коста и О. Нимейером), с другой – расширяет сами категории, к которым апеллировали идеологи функционализма, демонстрирует их значительно более богатую, разнообразную и сложную структуру, чем это представлялось функционалистам. В результате, после всех анализов и критики, У. Эко заново провозглашает тезисы, звучащие очень похоже на давно известные, например то, что форма денотативно и коннотативно выражает функцию вещи, но надо помнить о том, что перед нами новый уровень концептуализации используемых категорий, за ними стоит уже нечто совсем иное. Однако инерция восприятия привычных терминов в проектных профессиях не способствовала популярности идей Эко в условиях радикализма конца 1960-х гг.: для новых смыслов нужны новые слова.
- 11. Иллюзорность категории "функция" в современных дизайне и архитектуре в достаточной мере продемонстрировал Ж. Бодрийяр один из тех, кто осуществил масштабную проблематизацию дутых "истин" функционализма, показав, что действительный функционализм модернизма символический или, лучше сказать в данном случае, метафорический [15, 28]. Заметим: "принцип правдивости" рассыпается и здесь: если имитации традиционной конструкции вызвали протесты у апологетов принципа, то символические имитации функции или имитации передового материала (полносборного железобетона в штукатурке на кирпичных постройках конструктивистов) проходили "на ура"!
- 12. В этом свете, традиционный искусствоведческий подход оказывается неадекватен. Так, у Б.Р. Виппера можно найти примечательное суждение. Споря с Гартманом, утверждавшим, что архитектура имеет дело не с изображением реальности, а с самой реальностью и поэтому она обращается не только к эстетическим (мнимым) чувствам, но и к чувствам реальным, Виппер пишет: "Ошибочность этого очень популярного мнения об архитектуре совершенно несомненна. Гартман упускает из виду, что для художественного восприятия архитектура есть в той же мере изобразительное искусство, как живопись и скульптура, так как те реальные функции, которые выполняет здание, в эстетической оценке играют только изобразительную, то есть чисто оптическую роль (курсив наш. – Π .К.)" [29, с. 252-253]. Как видим, наследие Просвещения и ньютонианской оптики живо. В то время, когда "живопись и скульптура" интенсивно избавляются от изобразительности и "ретинальности", рассматривая, в частности, архитектуру как образец реального художественного действия, самой архитектуре отказывают в её собственных способах достижения реалистичности! Примечательно и парадоксально, что в данном случае жертвой привычных редукций к глазу стала "функция" – последняя надежда рационалистического дискурса утвердить архитектуру как что-то укоренённое в существовании. "Функция" в своём первоначальном, едва ли не онтологическом значении (как бы ни был двусмыслен самый жест обращения к ней в конце XIX столетия), уже во второй половине XX в. оказывается девальвированной - сначала объявляется, что она "...касалась лишь психологических проблем", потом и вовсе становится

"чисто оптическим" эффектом! И, как можно видеть сегодня, дальнейший поиск надёжных оснований архитектуры всё более избегает как рационализаций, так и онтологических оправданий, но находит их в экзистенциальном - в реальности взаимодействия, в феноменах переживания и интерпретации (таков, в т.ч., принцип театрализации [30]).

13. Пожалуй, единственным, кто сегодня ещё предан принципу буквального выражения конструкции в форме постройки, является С. Калатрава. Этот автор, кажется, фанатично влюблён в конструкцию, и лишь в неё одну; он готов подчинить её самодостаточной экспрессии все прочие обстоятельства существования зданий и сооружений. Однако насколько "правдивы" работы Калатравы, а также насколько они отвечают актуальным тенденциям формообразования - вопрос отдельный, мы постараемся вернуться к нему в последующих статьях.

Библиографический список

- 1. Барт Р. Мифологии. М.: Изд-во им. Сабашниковых, 2000. 320 с.
- 2. Scruton R. The Aesthetics of Architecture. Princeton University Press, 1979. 312 p.
- 3. Капустин П.В. Об историко-генетическом анализе архитектурно-проектного мышления // Архитектурные исследования. Научный журнал. Воронеж: Воронежский ГАСУ. № 1 (1). Июнь 2015. С. 11 15.
- 4. Капустин П.В. Композиция и типология в эволюции архитектурного проектирования XX века // Архитектурные исследования. Научный журнал. Воронеж: Воронежский ГАСУ. 2016. № 3 (7). С. 15 23. Режим доступа: http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/vestnik/ai/DocLib1/AИ%20 №3-7.pdf
- 5. Капустин П.В. К вопросу о происхождении функциональной типологии в архитектуре // Архитектурные исследования. Научный журнал. Воронеж: ВГТУ. 2016. № 4 (8). С. 25 36. Режим доступа: http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/vestnik/ai/DocLib1/AИ%20№4-8.pdf
- 6. Капустин П.В. Функция и власть: формирование функционализма в сфере политического. [Электронный ресурс] / П.В. Капустин // Архитектон: известия вузов. 2017. №3(59). Режим доступа: http://archvuz.ru/2017_3/2
- 7. Панофский Э. Готическая архитектура и схоластика // Панофский Э. Перспектива как "символическая форма". Готическая архитектура и схоластика. СПб.: Азбука-классика, 2004. С. 213-325.
- 8. Никитин В.А. К исследованию архитектурной теории европейского средневековья // Методологические проблемы современного архитектуроведения. сб. науч. работ ВНИИТАГ. М., 1989. С. 130 137.
- 9. Муратова К.М. Мастера французской готики XII XIII вв. М.: Искусство, 1988. 350 с.
- 10. Глазычев В.Л. Эволюция творчества в архитектуре. М.: Стройиздат, 1986. 496 с.
- 11. Jencks C. and Baird G. (eds.) Meaning in Architecture. London: Barrie & Jenckins, 1969. 288 p.
- 12. Эко У. Функция и знак (семиология архитектуры) // У. Эко. Отсутствующая структура. Введение в семиологию СПб.: Изд-во "Симпозиум", 2004. С. 255 328.
- 13. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. М.: Стройиздат, 1986. 288 с.
- 14. Салливен Л. Беседы в детском саду / Салливен Л. Избранные фрагменты статей // Мастера архитектуры об архитектуре. М.: Искусство, 1972. С. 46 49.
- 15. Бодрийяр Ж. К критике политической экономии знака. М.: Академический Проект, 2007. 335 с.
- 16. Капустин П.В. Тезис о "леонидовщине" и проблема реальности в архитектуре и проектировании (Часть I) // Архитектон: известия вузов. 2007. № 20. Режим доступа: http://archvuz.ru/2007_4/8

- 17. Капустин П.В. Тезис о "леонидовщине" и проблема реальности в архитектуре и проектировании (Часть II) // Архитектон: известия вузов. 2007. № 20. Режим доступа: http://archvuz.ru/2007_4/9
- 18. Лесневска Р.В., Капустин П.В. Архитектура как зрелище XXI века: театрализация архитектуры // Научный вестник Воронежского государственного архитектурностроительного университета. Строительство и архитектура. 2015. № 2 (38). С. 111 121. Режим доступа: http://elibrary.ru/download/82181222.pdf
- 19. Енин А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа // Архитектурные исследования. Научный журнал. Воронеж: Воронежский ГАСУ. № 1 (1). Июнь 2015. С. 4 10.
- 20. Watkin D. Morality and Architecture. Chicago: University of Chicago Press, 1984. -126 p.
- 21. Капустин П.В. История дизайна в документах: тексты, дискуссии, мнения: хрестоматия: в 3 ч. Ч.1. Воронеж: ВГАСУ, 2010. 186 с.
- 22. Шпеер А. Третий рейх изнутри. Воспоминания рейхсминистра военной промышленности. М.: ЗАО Центрполиграф, 2005. 654 с.
- 23. Бархин М.Г. Метод работы зодчего. Из опыта советской архитектуры 1917 1957 гг. М.: Стройиздат, 1981. 216 с.
- 24. Меерович М.Г. Очерки истории государственной организации профессии архитектора в СССР (1917 1941 гг.). Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2002. 211 с.
- 25. Райт Ф.Л. Будущее архитектуры. М.: Госстройиздат, 1960. 248 с.
- 26. Нельсон Дж. Проблемы дизайна. М.: Искусство, 1971. 208 с.
- 27. Гропиус В. Границы архитектуры. М.: Искусство, 1971. 286 с.
- 28. Бодрийяр Ж. Система вещей. М.: Рудомино, 1995. 173 с.
- 29. Виппер Б.Р. Введение в историческое изучение искусства. М.: Изобразительное искусство, 1985. 288 с.
- 30. Капустин П.В., Лесневска Р.В. Реабилитация театрализации архитектуры // Архитектурные исследования. Научный журнал. Воронеж: ВГТУ. 2017. № 1 (9). С. 44 53. Режим доступа: http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/vestnik/ai/DocLib1/AИ%20№1-9.pdf

Bibliography list

- 1. Bart R. Mythology. M.: Publishing house them. Sabashnikov, 2000. 320 p.
- 2. Scruton R. The Aesthetics of Architecture. Princeton University Press, 1979. 312 p.
- 3. Kapustin P.V. On the historical-genetic analysis of architectural design thinking // Architectural Studies. Science Magazine. Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. 2015. № 1 (1). pp 11-15
- 4. Kapustin P.V. Composition and Typology in the Evolution of Architectural Designing of XX century // Architectural Studies. Science Magazine. Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. 2016. № 3 (7). pp 15 23.
- 5. Kapustin P.V. On the Origin of Functional Typology in Architecture // Architectural Studies. Science Magazine. Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. 2016. № 4 (8). pp 25 36.
- 6. Kapustin P.V. Function and Power: the formation of functionalism in the political sphere. [Electronic resource] / P.V. Kapustin // Architecton: Proceedings of Higher Education. 2017. No. 3 (59). Access mode: http://archvuz.ru/2017_3/2
- 7. Panofsky E. Gothic architecture and scholasticism // Panofsky E. Perspective as "symbolic form". Gothic architecture and scholasticism. SPb.: Azbuka-classic, 2004. pp 213 325.
- 8. 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.

- 9. Muratova K.M. Masters of French Gothic XII XIII centuries. M.: Art, 1988. 350 p.
- 10. Glazychev V.L. The Evolution of Creativity in Architecture. M.: Stroyizdat, 1986. 496 p.
- 11. Jencks C. and Baird G. (eds.) Meaning in Architecture. London: Barrie & Jenckins, 1969. 288 p.
- 12. Eco U. Function and Sign (Architecture semiology) // Eco U. La Structura Assente. Introduzione alla Ricerca Semiologica. SPb.: Publishing House of the "Symposium", 2004. pp 255 328.
- 13. Ikonnikov A.V. Function, Form, Image in Architecture. M.: Stroyizdat, 1986. 288 p.
- 14. Sullivan L. Conversations in kindergarten / Sullivan L. Selected fragments of articles // Masters of architecture about architecture. M.: Art, 1972. pp 46 49.
- 15. Baudrillard J. Toward a Critique of the Political Economy of the Sign. M.: Academic Project, 2007. 335 p.
- 16. Kapustin P.V. The thesis of "leonidovschina" and the problem of reality in the architecture and designing (Part I) // Architecton: Proceedings of Higher Education. 2007. № 20. Access: http://archvuz.ru/2007 4/8
- 17. Kapustin P.V. The thesis of "leonidovschina" and the problem of reality in the architecture and designing (Part II) // Architecton: Proceedings of Higher Education. 2007. № 20. Access: http://archvuz.ru/2007_4/9
- 18. Lesnevska R.V., Kapustin P.V. Architecture as the spectacle of the XXI century: theatricality of architecture // Scientific Herald of Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, Construction and Architecture. 2015. № 2 (38). pp 111 121.
- 19. Yenin A.E. Actual systemic problems of building up the center of the city of Voronezh // Architectural Studies. Science Magazine. Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. No. 1 (1). June 2015. Architectural Studies. Science Magazine. Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. pp 4 10.
- 20. Watkin D. Morality and Architecture. Chicago: University of Chicago Press, 1984. -126 p.
- 21. Kapustin P.V. The History of Design in documents: Texts, Discussions, Opinions: chrestomathy. On 3 parts. Part 1. Voronezh State Un. of ACE, 2010. 186 p.
- 22. Speer A. The Third Reich from the inside. Memoirs of the Reich Minister of the Military Industry. M.: ZAO Tsentrpoligraf, 2005. 654 p.
- 23. Barkhin M.G. The Method of Work of the Architect. From the Experience of Soviet Architecture 1917 1957 years. M.: Stroyizdat, 1981. 216 p.
- 24. Meerovich M.G. Essays on the history of the state organization of the profession of an architect in the USSR (1917 1941). Irkutsk: Publishing House of IrSTU, 2002. 211 p.
- 25. Wright F.L. The Future of Architecture. M.: Gosstroyizdat, 1960. 248 p.
- 26. Nelson G. Problems of Design. M.: Art, 1971. 208 p.
- 27. Gropius W. Scope of Total Architecture. M.: Art, 1971. 286 p.
- 28. Baudrillard J. System of Things. M.: Rudomino, 1995. 173 p.
- 29. Wipper B.R. Introduction to the Historical Study of Art. M.: Fine Arts, 1985. 288 p.
- 30. Kapustin P.V., Lesnevska R.V. Rehabilitation of the Theatricalization of Architecture // Architectural Studies. Science Magazine. Voronezh: VSTU. 2017. No. 1 (9). pp 44 53.

PRINCIPLE OF "TRUTHFULNESS OF FORM" AND ETHICS OF THE PROFESSION

P.V. Kapustin

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

Background. The article continues the analysis of the problems of the formation of the design thinking of the avant-garde and modernism at the beginning of the 20th century. Central installation for artistical-designeral professions for almost a century - from the mid-nineteenth century, when it was first proclaimed, until the middle of the twentieth century, when its noticeable devaluation began, - became the so-called the principle of correct, not false, expression in the visually perceptible form of those qualities of a building or thing that were considered as objective and ontologically significant - Functions, Constructions, Material. The logic of this principle and its evolution are discussed.

Results and conclusions. The paradoxical nature of the principle of "truthfulness of form", the reasons for its promotion and decline, hidden mechanisms that make it a real obstacle to the development of methodology of designing in the first half of the 20th century is revealed. The fate of the principle as a moral imperative of artistical-designeral professions is considered.

Keywords: the principle of "truthfulness of form" in architecture and design, avant-garde, modernism, function in architecture, criticism of functionalism, denotation, connotation, ethics.

СВЯЗЬ ТЕМ ИКОНОГРАФИИ, ЗНАКОВЫХ СИМВОЛОВ ПРАВОСЛАВИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ТРАКТОВОК ВСЕЛЕННОЙ И ПРОСТРАНСТВЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМА (НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ХРАМА СОШЕСТВИЕ СВЯТОГО ДУХА В Г. ВОРОНЕЖЕ)

В.П. Шевелёв, А.А. Лосева, А.Е. Енин

В.П. Шевелёв, профессор, профессор кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ,

Россия, Воронеж, тел. 8(473)2-36-94-90

А.А. Лосева, магистрант кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ,

Россия, Воронеж, e-mail: aakostrikina@rambler.ru

А.Е. Енин, кандидат архитектуры, профессор, зав. кафедрой основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ.

Россия, Воронеж, тел. 8(473)2-36-94-90

Цель исследования. Определить архитектурное выражение тем иконографии и знаковых символов православного христианства на примере раскрытия символического контекста храма Сошествие Святого Духа в структуре духовно-просветительского центра.

Описание методов. Выявление символического значения размещения храма в иерархии градостроительных уровней Воронежской агломерации.

Изучение взаимосвязи знаков православной культуры с объёмно-планировочным решением храма. Анализ архитектурного выражения православной символики в образе современного храма.

Результаты и выводы. Данная статья направлена на рассмотрение знаков православного христианства на примере символического контекста разработанного проекта Храма Сошествие Святого Духа, включённого в структуру духовно-просветительского центра северного звена рекреационного комплекса «Водохранилище» г. Воронежа. Научная новизна исследования заключается в изучении символического подхода в проектировании православного храма. Данные научные разработки в дальнейшем могут использоваться как методическая база по проектированию православных храмов, архитектурный облик которых основан на знаковости Святого сюжета, на иконографическом и цветовом символизме и на графических знаках православной культуры. Практическая значимость результатов проделанной работы определяется необходимостью их использования при разработке стратегии пространственного развития города Воронежа на период до 2035 г.

Ключевые слова: православный храм, архитектурное выражение знаковых символов, Воронеж.

Введение

На протяжении веков, начиная с зарождения архитектуры, иконография (живопись, как пространственное искусство), всегда раскрывало определённую тему библейского сюжета с попыткой трактовки картины мира, вселенной, присущей конкретной исторической эпохе.

Художник изображал и отображал библейские темы и сюжеты на бумаге, доске, стене храма. Зодчий, подобно художнику, показывает своё представление о строении мира, вселенной в архитектуре. Особенностью творчества зодчего, является то, что своё представление он осуществлял методами и способами, использующими важнейшую категорию теории архитектуры - пространство.

Например, своё представление о пространстве мы встречаем в натурфилософии Византии, исследуя «Космографию» Козьмы Индипоклова, писателя VI в. На графическом изображении, повторенном в древнерусских рукописях изображена Земля, представляющая гору на которой живут люди на её вершине. Вокруг порхают ангелы с фонариками, представляющие звёзды, в вертикальной площади. Никакой идеи развития пространства нет.(Рис. 1).

Основой представления о сюжете и общие закономерности, раскрывающиеся при раскрытии определённой темы в разных видах искусства, живописи и архитектуры является текстовой материал. Это может быть библейский текст, текст богослужения, толкования и

© Шевелёв В.П., Лосева А.А., Енин А.Е., 2017

комментарии, теологические построения. Это неотъемлемая часть мировоззрения художника и архитектора, без которого нельзя создать произведение, посвящённое Сошествию Святого

Духа.

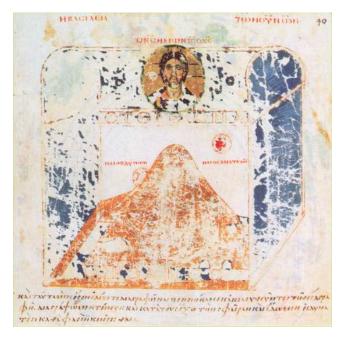


Рис.1. «Космография Козьмы Индипоклова

Кроме текста, зодчий имел перед глазами живописное изображение Сошествия Святого Духа. Данный библейский сюжет является неотъемлемой часть иконостаса. Во многих храмах Сошествие Святого Духа присутствует во фресковой росписи храмов. Выявленные закономерности в живописи могут быть использованы и в архитектуре. Поэтому, кроме анализа живописи в иконографии, необходим анализ архитектуры, посвящённой Сошествию Святого Духа, наиболее известных и значимых храмов.

Можно предположить, что пространственные построения в иконографии и построения пространства архитектурных объектов и архитектурных форм имеют одну общую основу.

Храм является особой системой, где присутствуют процессы, придающие ему пространственную целостность. Одним из первых «системщиков» является св. Дионисий Ареопагит, автор работ «О небесной иерархии», «О божественных именах» [1,2].

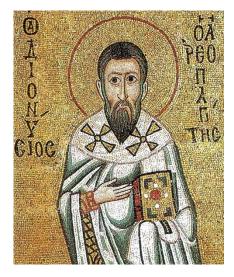


Рис. 2. Дионисий Ареопагит

Процесс проектирования храма, рассматривается не как возможность заимствования традиций, а как общая установка архитектора и иконописца максимально выразить в архитектуре и живописи само явление Сошествия Святого Духа и его отражение в пространственной структуре разного уровня иерархии, от положения в системе расселения, генеральном плане, объёмно-планировочном решении, формообразовании и т.д.

Сегодня уже можно выделить ряд важных особенностей, присущих архитектурно - градостроительным объектам *как системам*:

-функциональная целостность: архитектурный объект как система включает определённое - необходимое и достаточное количество компонентов (элементов и связей) - добавление или изъятие одного из них приводит или к уничтожению системы, или превращение её в иной вид (тип) системной структуры;

-иерархичность структуры - [hierarchical structure] — структура сложной системы, в которой существует подразделение множества составляющих ее элементов на подмножества и элементы разных уровней, обладающие определенной степенью саморегулирования и связанные многоступенчатыми отношениями подчинения подсистем одних уровней (более «низких») другим — более «высоким»;

-самодостаточность - возникновение естественным образом и возможность дальнейшего существования без воздействия извне; самодостаточная система - система, способная, при неизменных условиях окружающей среды, как сохраняться, так и разрушаться под действием внутренних причин. Самодостаточность системы возникает и сопровождается избыточностью (запасом прочности и функциональными возможностями) ее самой и предшественницы (той системы, из которой она возникла): большая избыточность предшественницы обеспечивает некоторый запас прочности самодостаточной системы.

-монокритериальность - (наличие единой для всех подсистем объекта целевой функции - так называемого «генерального критерия оптимальности»;

-формализованность и соизмеримость показателей по всем компонентам (элементам и связям) системы.

Все приведенные выше принципы «поведения» систем есть не что иное, как частные случаи проявления фундаментальных и неизменных законов Мироздания, которые необходимо учитывать, но невозможно изменять...[3]

Основываясь на результатах проведённого предпроектного анализа, мы можем сделать вывод о высоком историко-культурном потенциале выбранного участка. В основном, это обусловлено сосредоточением большого количества древнерусских памятников, возраст которых составляет более 1000 лет (памятники датированы последними веками 1 тыс. н.э.) Скопление данных археологических центров было определено правобережным расположением. Протяжённость такого исторического ансамбля составляет около 11 км вдоль реки. По мнению учёных, этот район носит название «Вантит» и представляет он собой систему городищ, поселений и курганов, примерный возраст которых составляет конец первого тысячелетия нашей эры. В данной местности также были найдены артефакты и более ранних эпох, например, скифского времени и даже бронзового века.

Город, предполагаемое название которого «Вантит» существовал примерно в VII-IX вв. Те времена характерны слабо развитой письменностью, поэтому до нас дошло не так много сведений о нём. Известно лишь то, что он находился на Ю-В славянского мира [4].

После ознакомления с историей места мы сделали вывод, что данная территория обладает исторически-культурным, экологическим, просветительским, туристическим и рекреационным потенциалом.

Актуальность разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений обусловлена формированием композиционно-пространственной структуры северного звена рекреационного комплекса «Водохранилище» г. Воронежа.

В соответствии с Концепцией развития города в XXI веке, структурность пространства на поверхности водохранилища, относящееся к его северному звену, рассматривается к созданию крупного ландшафтно-рекреационного района, включающего внутригородские и межселенные территории. Большинство рекреационных объектов сосредоточено в северовосточной части пригородной зоны, данное распределение объяснимо наличием наиболее интересных ландшафтов естественных лесных массивов.

Организация духовно-просветительского центра в северном звене комплекса выступает в качестве истока всей ландшафтно-рекреационной системы, а храм, в свою очередь, является основой смыслового и композиционного содержания формирования духовно-просветительского центра и рекреационного комплекса «Водохранилище».

Духовно-просветительский центр пригородной и акваториальной территории северного звена рекреационного комплекса «Водохранилище» является опорным комплексом большой воронежской экологической тропы.

Таким образом, символическое значение размещения храма Сошествие Святого Духа в данной градостроительной ситуации основано на аналогии между истоком воронежской акватории, являющейся важнейшей градостроительной осью и истоком православия – «благодати Духа Святого» [5].

Символический контекст авторского послания. Храм Сошествие Святого Духа расположен на искусственном основании водного пространства Водохранилища в непосредственной близости трассы М4. Такой приём обособления определяется символической нагрузкой, возлагаемой на объект. Благодаря территориальному размещению, храм выполняет функцию визитной карточки города. Это позволит в дальнейшем сформировать устойчивую ассоциативную связь между проектируемым объектом и столицей Черноземья. «...Каждый город имеет свой образ. Образ города транслируется на горожан (население) и во многом формирует их поведенческие функции, а во многих случаях и внутренний мир....В практике застройки городов разрабатывается концепция имиджа. Положительный и привлекательный имидж является одним из внешних факторов, которым город может привлечь инвесторов [6].

Основу четырёхстолпного храма центрического типа составляет кубический объём, в границах которого располагаются пять световых глав, покрытых сферическими куполами. Четыре из которых посажены на глухие белокаменные трибуны барабанов, а центральный – на глухой с позолоченным покрытием. Главы, относящиеся к апостольским приделам возведены на сплошных барабанах, а периферийные – на белокаменных, с включенными витражными световыми проёмами, рисованность которых является прямым «цитированием» иконографического символа Сошествия Святого Духа.

Купол центрального барабана имеет «измельчённую» масштабность относительно других главок, это выражается в наличии закомарных декоративных арок и членениях самого купола. Это решение обусловлено символическим контекстом, как и абриз рисованности главки. Здесь прослеживается идея «схождения», «спускания» и своеобразного «растекания» Святого Духа через олицетворяющие Богородицу и Апостолов приделы.

Центральный барабан имеет двенадцать световых арочных проёмов, символизирующих 12 апостолов, которые «преисполнились Духа Святого» [8]. Данный объект отличается монументальностью форм, гармоничностью и уравновешенностью объёмно-композиционного решения.

1. Архитектурный язык выражения иконографических и знаковых символов. Икона «Спас нерукотворный». Икона «Спас нерукотворный», как прообраз проявления божественного через материю, отразилась в формообразовании храма. Отличительной чертой данной иконы, выходящей за рамки целого ряда иконических образов Спасителя, является представление личности Христа, как человека, имеющего лик (рис.3). Остальные же иконографические артефакты с участием Спасителя воссоздают какое-либо деяние,

уникальность же «Спаса нерукотворного» лежит за гранью осмысления, вся ценность заключена в его присутствии здесь. В православной культуре ипостась Сына Божьего олицетворяет путь ко спасению. Именно эта общехристианская суть сконцентрирована в иконе. Лик Христа исключителен своей симметричностью. Симметрия — это один из атрибутов Бога. Спас нерукотворный выражает симметрию Бога, творения, человека и храмового пространства. Именно поэтому в основе построения плана храма и духовнопросветительского центра заложен принцип симметрии.

Иконография Сошествие Святого Духа имеет два извода написания: исторический и литургический, первый в точности повествует о событиях евангельского сюжета, а второй – максимально раскрывает смысл происшедшего. Наибольшее распространение получил последний вариант изложения, в композиции которого центральное место занимает Богородица, а по обе стороны от неё распределены апостолы. В основании иконы мы можем видеть арку, глухо заполненную тьмой, в изображении которой раскрывается истинное состояние мира до того момента, как апостолы принесли свет церковного знания (рис.3). Символом учительства апостолов также становятся свитки и книги в их руках [8].

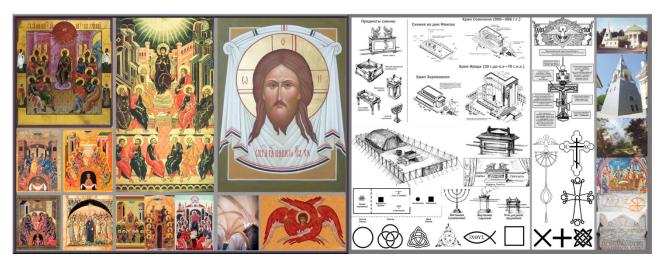


Рис.3. Символический контекст

В основу построения плана храма заложена символика иконографического изображения сошествия Святого Духа. В частности, иконы Пятидесятницы: Сошествие Святого Духа на апостолов. 1666 год, Москва, церковь Троицы в Никитниках (автор Иосиф Владимиров) (рис.1). Композиция выстраивания Апостольских и Богородичного пределов в горизонтальной проекции храма отображает фигуративное размещение оных в историческом изводе иконы, посвящённой данному евангельскому сюжету, где в центре изображения восседает Богородица. О присутствии Девы Марии в Сионской горнице нам сообщает Святой Евангелист Лука [5]. Таким образом, смысловым центром композиции плана храма становится Богородичный придел [8].

Обратимся к раскрытию символического значения Сошествия Святого Духа. На протяжении долгого времени в иконографии не использовалось прямого толкования данной ипостаси, так как в Евангелие мы не найдём открытых указаний к этому. Но в поздних вариантах написания образа, мы можем заметить появление ниспускающегося голубя в языках пламени, расположенного в верхней части иконы, которая принимала форму полуэллипса, что в православной культуре является воплощением неба. При соотнесении композиции написания иконы и композиции построения храма расположение «Неба, с которого сходит Святой Дух» сопоставимо с размещением алтаря храма, в котором таинственно присутствует сам Господь, как Царь и Владыка Церкви и Неба.

В построении плана храма заложен и ряд графических символов, таких как восьмиконечный православный крест, крест Андрея Первозванного, греческий крест и каплевидный крест. Рассмотрим отображение важнейшего символа русской православной культуры в объёмно-планировочном решении Храма Сошествие Святого Духа.

2. Символика православного креста. Восьмиконечный крест. Особенностью восьмиконечного православного креста является нижняя перекладина. Символическое объяснение её наличия обусловлено событиями, изложенными в предании. При совершении казни Господа поместили на Кресте посреди двух разбойников. Одному разбойнику, низводимому во ад «тяготою хуления», произнесённого им на Христа, он стал как бы перекладиной весов, склонившейся вниз под этой страшной тяжестью; другого разбойника, освобождённого покаянием, крест возносит в Царство Небесное. Таким образом, нижняя косая перекладина является ассоциативной метафорой мерила греха и добродетели [9].

Андреевский крест. В построении храма заложен также символ Андреевского креста, который олицетворяет распятие Андрея Первозванного (рис.4). Он является связующем композиционным элементом между апостольскими пределами.

Греческий крест. Прямой крест, имеющий соразмерные перекладины носит название греческого и символизирует Христов крест, как основу вечного спасения. Именно греческий крест является опорой композиционного построения плана храма (рис.2). Так как воплощает идею единства трёх храмовых осей.

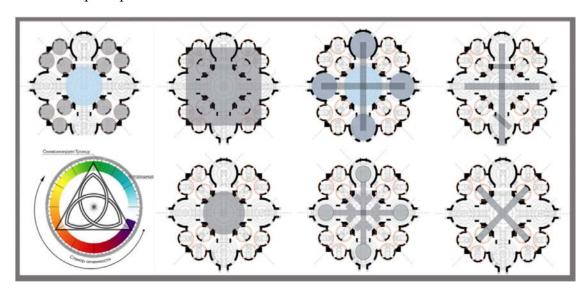


Рис.4. Архитектурное выражение иконографических и знаковых символов авторского послания

2.3. Архитектурное выражение знаковых символов. В построении храма заложены графические символы, такие как круг и квадрат (рис.4). Круг несёт символическую нагрузку, олицетворяющую небеса и символ вечности, а квадрат означает символ Земли, где народы сходятся в Храм с четырех сторон света, а также символ духовной крепости.

В композиционном построении генерального плана центра, как и в самом плане духовнопросветительского Центра заложена идея триединства. В очертанности генерального плана она представлена символом Троицы (рис.5). Это не случайно. Так как в православии есть глубинная связь между Троицей и Днём Сошествия Святого Духа, это определено Святым сюжетом.

В день сошествия Святого Духа было определено триединство божественного существа, иначе говоря, раскрыта тайна Святой Троицы. Данный сюжет олицетворяет совершенную

полноту Божественного домостроительства спасения рода человеческого через Бога Отца, Бога Сына и Бога Святого Духа [10].

Каждый лепесток платформы символически соответствует Отцу, Сыну и Духу Святому. Храм Сошествия Святого Духа расположен на платформе Святого Духа. Композиция Генерального плана построена таким образом, что эта часть символа имеет ответвление в виде отклоненного от оси лепестка в юго-восточном направлении (рис.5). Это обусловлено указанием в Евангельском сюжете времени сошествия Святого Духа. В третий час (в 9 часов по нашему времени) мы вспоминаем ниспослание Духа Святого на апостолов в день Пятидесятницы [7].

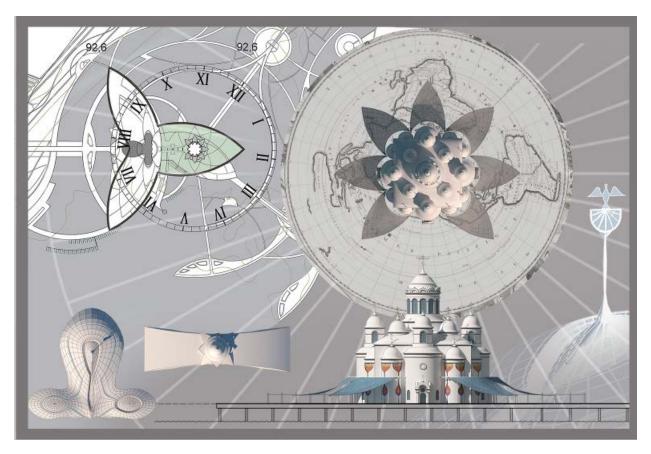


Рис.5. Концепция построения пространства включением контекста Святого сюжета

Композиционный поворот платформы как бы указывает нам на время сошествия. При формировании Генерального Плана были использованы полуциркульные и циркульные окружности, наделенные различными функциями: от причала (остановки речного транспорта) до обзорных площадок и отделенного места разведения редких видов флоры и фауны (рис.5). Циркульные окружности тоже несут в себе символический контекст и получили название «мост вечности». При прогулке по «бесконечному мосту из каждой его точки каждый раз будет открываться новая панорама на городской пейзаж, лес, храм.

В благоустройстве генерального плана мы также видим исходящие от лепестков храма «Волны», созданные с помощью зеленых насаждений, которые несут в себе смысл распространения Духа Святого по всей Земле.

Таким образом, графическое расположение фигур иконы Пятидесятницы составило основу символического контекста построения образа храма (рис.6). Криволинейность лепестков, ниспадающий святой Дух при совершении крестного хода обусловлено проведением аналогии между святым духом и водой в евангельском сюжете: «Ибо Иоанн крестил водою, а вы, через несколько дней после сего, будете крещены Духом святым».

Сошествие святого Духа произошло посредством явления с неба разделяющихся языков пламени на каждого из апостолов. После которого апостолы заговорили на разных наречиях. И таким образом получили возможность проповедовать веру Христову по всему миру. Наличие лепестков, как бы спускающихся от целлы храма к водной глади и растворяющиеся в ней, символизируют Сошествие Святого Духа и распространение его по всей Земле через апостолов. День Пятидесятницы также считается днем рождения Церкви. Волны от храма, как от брошенного в воду камня, продолжают расходиться по миру и несут свет духовных и нравственных ценностей. Тема рождения церкви в момент сошествия Святого Духа и распространения веры христовой по всей земле заложена и в количестве лепестков. Их семь: один исходит от алтаря, а остальные шесть от апостольских и евангелистских приделов. Здесь мы проводим аналогию между шестью лепестками и шестью континентами, на которые отправились апостолы для проповедования (рис.5). Основанием крепления лепестков является кольцо, символизирующее вечность [7].

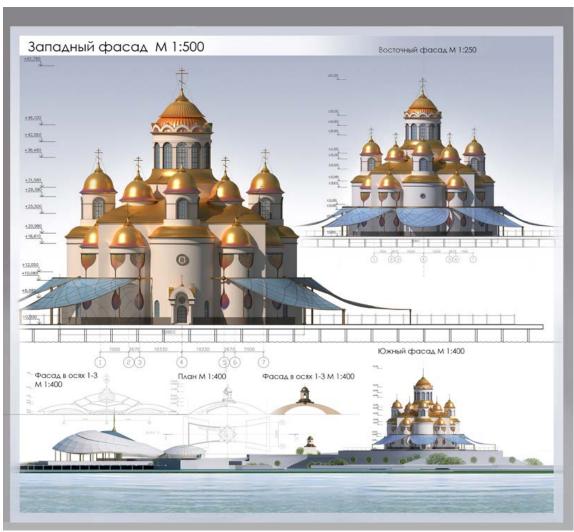


Рис. 6. Архитектурное выражение символического контекста. Западный, восточный и южный фасады.

Также символическим значением наделено витражное остекление, сопоставимое с иконографическим изображением явления Святого Духа. На апостолов и учеников Христовых сошел Святой Дух и произвел на них благодатное действие. Святой Дух оживляет все живое на Земле, он является источником святости, мудрости, знания, дарует исцеление, потому как именно он есть Жизнь, Разум, Свет, Любовь и Благость.

Выводы

В представленной концепции создания православного Храма Сошествие Святого Духа в структуре духовно-просветительского центра была предпринята попытка раскрытия знаковой системы православной культуры посредством использования архитектурного языка. Поскольку данный центр обладает высоким культурно-просветительским и рекреационным потенциалом, а также претендует на звание «визитной карточки» в концепции Имиджа города Воронежа, то в данном случае мы можем говорить о целесообразности рассмотрения вопроса о символическом подходе при архитектурных исследованиях и проектировании культовых сооружений, включая все контекстные слои и ценностные составляющие экологической среды «население ↔ среда». Дальнейшее исследование может идти по направлению поиска закономерностей в приёмах построения пространства храма и пространственных построений в иконографии. Возможное направление в определении архитектонических тем, как роль светоносного пространства, многослойности пространства, тема трелучия, восмеричности, двойной границы при пересечении форм, тема вращения, тема фронтального ярусного построения и т.д. При исследовании затронутых проблем проявляется важный аспект проявляющихся в образной, изобразительной системе общего начала и корней, пространственных искусств.

Библиографический список

- 1. Дионисий Ареопагит. О небесной иерархии / Перевод с древнегреческого М. Г. Ермаковой под редакцией А. И. Зайцева. СПб.: Глагол <u>Изд-во РХГИ</u> Университетская книга, 1997. 179 с.
- 2. Дионисий Ареопагит. О божественных именах. О мистическом богословии / Подготовка <u>Г. М. Прохорова</u>, ред. перевода: <u>А. И. Зайцев</u>. СПб.: Глаголъ, 1994. 378 с. (Основания христианской культуры). 5000 экз.
- 3. Енин А.Е. Основы теории эксперимента в градостроительстве как деятельности по гармонизации взаимосвязи и взаимовлияния населения и его среды обитания // Енин А.Е./Инженерные системы и сооружения. Материалы всероссийской научной конференции (18-20 ноября 2014 г.): Градостроительство. Инфраструктура. Коммуникации, Том 1.- Воронеж, 2014. № 4(17)., с.14-21
- 4. А.Д. Пряхин, В.И. Беседина, Ю.Д. Разуваев, М.В. Цыбин. Вантит изучение микрорегиона памятников у северной окраины г. Воронежа. ВГУ, 1997 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://vantit.ru/component/k2/item/897-obshhie-svedeniya.html
- 5. Иеромонах Серафим (Роуз). Святые Отцы Православия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://azbyka.ru/otechnik/Serafim_Rouz/svjatye-ottsy-pravoslavija/
- 6. А.Е. Енин. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронеж/ А.Е. Енин//Архитектурные исследования.-2015.-№1.-с.4-10.
- 7. Новый завет: Деяния апостолов, 2:1-14
- 8. Екатерина Степанова. Свет и огонь Святого Духа. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.pravmir.ru/svet-i-ogon-svyatogo-duxa/
- 9. «Евангелие от Матфея» 27;37
- 10. В.Н. Лосский, «По образу и подобию»; [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://predanie.ru/losskiy-vladimir-nikolaevich/book/72701-po-obrazu-i-podobiyu-drugie-stati/
- 11. Лосский В.Н. Толкование не Символ веры. (См.: 8-й член) [Электронный ресурс]. http://azbyka.ru/otechnik/Vladimir_Losskij/tolkovanie-na-simvol-very/ (дата обращения: 31.03.2016).

- 12. Нефёдова Н. Иконография Пятидесятницы: сложный путь создания образа http://www.taday.ru/text/1101264.html?rss_feed=export_all
- 13. Феодорит Кирский, блж. Творения. (См.: 3. О Святом Духе и о Божественных именах). [Электронный ресурс]. URL: http://predanie.ru/feodorit-kirskiy-blazhennyy/book/68240-feodorit-kirskiy-tvoreniya/#toc7 (дата обращения: 11.11.2017).
- 14. Григорий Богослов, свт. Слова. (См.: Слово 31). [Электронный ресурс]. URL: http://azbyka.ru/otechnik/Grigorij_Bogoslov/slovo/31 (дата обращения: 11.11.2017).
- 15. Василий Великий, свт. О Святом Духе. [Электронный ресурс]. URL: http://azbyka.ru/otechnik/Vasilij_Velikij/o_svyatom_duhe/ (дата обращения: 11.11.2017).
- 16. Давыденков О., иер. Катехизис. Курс лекций. М.: ПСТБИ, 2000. (См.: Ч. 2. Гл. 9).
- 17. Помазанский М., прот. Православное догматическое богословие. М.: Даръ, 2005. (См.: Об исхождении Святого Духа. Единосущие и Равночестность Св. Духа с Богом Отцом и Сыном Божиим).
- 18. Макарий (Булгаков), митр. Православно-догматическое богословие. Т.1. СПб.: Аксион эстин, 2006. (См.: §§ 35, 36, 41-48).
- 19. Раушенбах Б. В. Геометрия картины и зрительное восприятие, М.: Интерпракс, 1994 (СПб: Азбука-классика, 2001. 320 с., илл.)
- 20. Раушенбах Б. В. Пространственные построения в живописи. М.: Наука, 1980
- 21. Раушенбах Б. В. Передача троичного догмата в иконах // Вопросы искусствознания, № 4, 1993.
- 22. Николай Озолин пр-й. Православная иконография Пятидесятницы. Об истоках эволюции византийского извода. М., 2001. С.54-56.

Bibliography

- 1. Areopagite. On the celestial hierarchy/translated from ancient Greek m. Ermakova, edited by A. Zaitsev. Spb.: Verb IZD-vo RHGI-University book, 1997. -179 s.
- 2. Areopagite. On the divine names. On Mystical Theology/g. m. Prokhorov, ed. translation: A. Zaitsev. Spb.: Glagol, 1994. 378 pp. (Foundation of Christian culture). 5000 copies.
- 3. Yenin A. Ye. Theory experiment in urban planning as activities on harmonization of relationship and mutual influence populations and their Habitat Wednesday//Yenin A.Ye/Engineering systems and constructions. Russian scientific conference materials (18-20 November 2014): Urbanism. Infrastructure. Communication, vol. 1.-Voronezh, 2014. No. 4 (17), pp. 14-21
- 4. A.D. Pryakhin, V.I. Besedina, Yuri Razuvaev, M.V. Tsybin. Vantit microregions-the study of monuments in the northern outskirts of Voronezh. 1997 mad [electronic resource]. Access mode: http://vantit.ru/component/k2/item/897-obshhie-svedeniya.html
- 5. Hieromonk Seraphim (Rose). The Holy Fathers Of Orthodoxy. [Electronic resource]. Access mode: https://azbyka.ru/otechnik/Serafim_Rouz/svjatye-ottsy-pravoslavija/
- 6. A.Ye. Yenin. Actual system development center of Voronezh/A.e. Yenin//architectural studies.-2015.№ 1. Pp 4-10.
- 7. The New Testament: acts of the Apostles, 2:1-14
- 8. Ekaterina Stepanova. Light and fire of the Holy Spirit. [Electronic resource]. Access mode: http://www.pravmir.ru/svet-i-ogon-svyatogo-duxa/
- 9. «Matthew» 27; 37.
- 10. V. Lossky, "created in the image and likeness; [Electronic resource]. Access mode: http://predanie.ru/losskiy-vladimir-nikolaevich/book/72701-po-obrazu-i-podobiyu-drugie-stati/

- 11. V Lossky. Interpretation is not the creed. (See: 8-th member) [Electronic resource]. http://azbyka.ru/otechnik/Vladimir_Losskij/tolkovanie-na-simvol-very/ (date: 31.03.2016).
- 12. Nefjodova N. Iconography of Pentecost: the difficult path of http://www.taday.ru/text/1101264.html?rss_feed=export_all
- 13. Imaging Theodoret, blzh. Creations. (See: 3. On the Holy Spirit and of Divine names). [Electronic resource]. -URL: http://predanie.ru/feodorit-kirskiy-blazhennyy/book/68240-feodorit-kirskiy-tvoreniya/#toc7 (date: 11.11.2017).
- 14. Gregory the theologian, SVT. Words. (See: Word 31). [Electronic resource]. -URL: http://azbyka.ru/otechnik/Grigorij_Bogoslov/slovo/31 (date: 11.11.2017).
- 15. Basil the great, SVT. About The Holy Spirit. [Electronic resource]. -URL: http://azbyka.ru/otechnik/Vasilij_Velikij/o_svyatom_duhe/(date: 11.11.2017).
- 16. Davydenkov O., Jer. The Catechism. A course of lectures. -M.: PSTBI, 2000. (See: h. 2 Chapter 9).
- 17. Pomazansky M, prot. Orthodox dogmatic theology. -M.: Gift, 2005. (See: About the procession of the Holy Spirit. Edinosushhie and Ravnochestnost of the Holy Spirit from God the father and the son of God).
- 18. Makarius (Bulgakov), mitres. Orthodox dogmatic theology. Vol. 1-Spb.: Axion Astin, 2006. (See: § § 35, 36, 41-48).
- 19. Raushenbakh B. Geometry pictures and visual perception, m.: Interprax, 1994 (Spb: azbuka-klassika, 2001.-320 s., ill.)
- 20. Raushenbakh B. Spatial construct in painting. M.: Nauka, 1980
- 21. Raushenbakh B. Transfer of ternary dogma in icons//questions of art history, no. 4, 1993.
- 22. Nikolay Ozolin paid etc. Orthodox iconography of Pentecost. The origins of the evolution of Byzantine izvoda. M., 2001. P. 54-56.

LINK SO THE ICONOGRAPHY, THE ICONIC SYMBOLS OF ORTHODOXY IN PRESENTING INTERPRETATIONS OF THE UNIVERSE AND SPATTIAL FORMATION OF THE ORTHODOX CHURCH (BY THE EXAMPLEOF THE PROJECT OF THE TEMPLE OF THE DESCENT OF THE HOLY SPIRIT IN VORONEZH)

V.P. Shevelev, A.A. Loseva, A.Ye.Yenin

V. P. Shevelov, Professor, Chair of fundamentals of design and architectural graphics VSTU, Tel. 8 (473) 2-36-94-90 A.A. Loseva, undergraduate Chair of fundamentals of design and architectural graphics VSTU, e-mail:aakostrikina@rambler.ru A.Ye. Yenin, head of the Chair. Fundamentals of design and architectural graphics VSTU. Tel. 8 (473) 2-36-94-90

Objective: to determine the architectural expression so iconography and iconic symbol of Orthodox Christianity for example, disclosure of the symbolic context of the Temple of the descent of the Holy Spirit in spiritual-educational structure the Center.

Description: identification of symbolic value properties of the Temple in the hierarchy of urban levels of Voronezh agglomeration. Study of the relationship of the Orthodox culture characters with space-planning decision of a temple. Analysis of the architectural expression of the Orthodox symbols in the image of the modern church.

Results and conclusions: this article submitted to the characters of Orthodox Christianity by the example of the symbolic context developed a project of the Temple of the descent of the Holy Spirit, included in structure of spiritually-educational centre of the North managers of the recreational complex «Reservoir» Voronezh. The scientific novelty of the research is to explore the symbolic approach in the design of the Orthodox Church. Research data can later be used as a methodological basis for the design of the Orthodox churches, architectural appearance which is based on the signs of the Holy story, the iconographic and color symbolism, and graphic signs Orthodox culture. The practical significance of the results of the work done is determined by the necessity of their use in the development of spatial development strategy for the period up to the city of Voronezh, 2035.

Keywords: Orthodox shrine, the architectural expression of iconic characters, Voronezh.

МЕТОДЫ И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ МОДЕЛИ ГОРОДСКИХ ПРИБРЕЖНЫХ ЗОН

С.З. Агрба

С.3. Агрба, магистрант программы "Актуальные направления теории и практики архитектуры", кафедра теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ Россия, Воронеж, тел. +7 (952) 5576118, e-mail: agrbasabina@mail.ru

Постановка задачи. В данной статье рассмотрены композиционно-пространственные модели городских прибрежных зон, выявлены приоритетные задачи формирования прибрежной территории и правильно структурированные системы. Исследованы основные принципы формирования прибрежных зон в структурном преобразовании территорий, основываясь на комплексный подход организации городских береговых линий.

Результаты и выводы. Рассмотрены комбинации пространственной организации на примерах зарубежного опыта развития прибрежных зон. Изучены функциональные возможности прибрежных территорий в устройстве рекреационных зон.

Выявлена градостроительная важность прибрежной территории в структуре городов. Выделены основные принципы формирования прибрежных зон.

Ключевые слова: прибрежная зона, пространственные модели, береговая линия, территории, побережье, принципы и методы, рекреация, зонирование.

Введение

При формировании архитектурно-планировочной структуры, совершенно особую роль в жизни города играет прибрежная зона. Во-первых, это место соприкосновения двух полярных сред- моря и суши, во-вторых, прибрежные территории, как комплекс рекреаций, оказывают оздоровительное воздействие на городскую среду, улучшая её природно-климатические условия. Зачастую, прибрежные территории являются центральной частью и главным композиционным элементом города, диктуя основную схему жилой застройки. Еще одной причиной, указывающей на важность использования и развития пространств у воды, рассматривая их как новые территории для жизни человека, является факт очень стремительно растущего населения нашей земли.

Вопрос освоения новых территорий для жизни, подробно рассматривается в статье К.К. Карташовой «Освоение новой среды как ответ на глобализацию и рост населения», где территориям у воды отведено особое место: «В настоящее время человечество столкнулось в своей жизни с двумя важными проблемами планетарного масштаба – глобализацией и ростом населения. Население Земли увеличивалось в течение многих тысячелетий в соответствии с «эмпирической гиперболой демографического роста», то есть по гиперболическому закону... Это явление требует расширения "экологической ниши" существования человечества и освоения новой среды... Как известно, человечество с древнейших времен использует океаны и моря для своих потребностей. Это и источник питания, и пути передвижения, и место отдыха, и сфера военно-политической активности. Но только со второй половины XX века началось активное использование ресурсов океана и морей. Расширяя сферу своей деятельности, человечество все больше стало использовать водную среду, поверхность которой составляет 70,8% поверхности планеты. Это связано, во-первых, с добычей полезных ископаемых, во-вторых, с необходимостью увеличения территории суши в перенаселенных и переуплотненных мегаполисах, расположенных на берегах и, в-третьих, с расширением зон отдыха и "внедрением" их в экологически чистые морские просторы» [1].

© Агрба С.З., 2017

Поэтому, можно сказать о том, что в современном мире максимального значения достигает роль прибрежных территорий, их правильная организация и архитектура прибрежных зданий.

Композиционно-пространственные модели городских прибрежных зон

Специалисты утверждают, что 80% населения планеты живет не дальше ста километров от береговой линии морей, рек или озёр. Более полумиллиарда человек зарабатывают на жизнь благодаря воде [2].

Сообразно перевернутой пирамиде Блинова «7 принципов экологии», проектируемая нами среда должна быть гармоничной, т.е. рационально организованной, оптимальной для эксплуатации, системной, динамично развивающейся, взаимодействующей с окружающей средой.

Исходя из данной пирамиды следует: главная задача формирования прибрежной территории –это правильно структурированная система. Так, Д.В. Литвинов в работе «Принципы зонирования прибрежных территорий в зависимости от планировочной структуры города» выявил комбинации пространственной организации прибрежных территорий (см. рис.1, 2, 3).







Рис. 1. «Рядная» модель

Рис.2. «Узловая модель»

Рис. 3. «Линейная» модель

«Рядная» модель может применяться для срединных прибрежных территорий, когда вариантом такого решения может быть планировка, при которой основная концентрация рекреационных зон не протягивается параллельно акватории, а перпендикулярно наслаивается на непрерывную городскую застройку, соединяя зелеными коридорами прибрежные зоны вдоль воды (см. Рис 1). Примеры этого - проект Каі Так Сіту, Гонконг, победивший конкурс «живых корней» (см. Рис. 4). Такой тип организации эстетичен, но требует большую площадь.





Рис. 4. Проект Каі Так Сіту, Гонконг

«Узловая» модель может применяться для центральных прибрежных территорий, когда рекреационные зоны распределяются по направлению вдоль акватории отдельными

элементами или образуют более сложную пространственную схему (см. Рис. 2). В мировой практике существуют примеры данной модели: Cape Royale Resort - Сентоза, Сингапур (см. Рис. 5); Сидней -Барангару Мастерплан (см. Рис.6). Представленные примеры соответствуют данному типу организации береговой зоны. Отдельные ячейки, имеющие разные функциональные назначения, представляют цельность и комплексность.



Рис. 5. Cape Royale Resort, Сентоза, Сингапур

Рис. 6. Сидней -Барангару Мастерплан



Рис.7. Польша, г. Тыхы

«Линейная» модель может применяться для отдаленных прибрежных территорий, когда полоса городской планировки и рекреационные зоны прибрежных территорий протягиваются вдоль акватории, повторяя его контур. Вариант такого функционально-планировочного решения имеет параллельный характер, где функциональные полосы территорий различного назначения идут параллельно акватории. (см. Рис. 3). [3] Существует множество проектов с применением этого типа проектирования, например, город Тыхы в Польше (см. Рис. 7).

В современном мире не во всех индустриальных городах есть возможность реализовать тот или иной принцип организации в чистом виде, так как близлежащие прибрежные территории достаточно плотно застроены, и это приводит к системному проектированию, т.е к одновременному применению набора комбинаций пространственной организации.

При организации прибрежной территории в устройстве рекреационной зоны самое главное - грамотно решить её функциональные задачи, чем органичней вливаются функциональные решения в создании композиции, тем выше эстетические качества пространственной среды.

Основные принципы формирования прибрежных зон

При формировании набережных нужно принимать во внимание их месторасположение в градостроительной структуре города, воздействие «граничных пространств» (boundary spaces) [4], а также состав участников перемещений по данным территориям. «Граничными пространствами» на всех участках набережных являются природная доминанта (река, залив, море), промышленные территории, офисная и жилая застройка, транспортная инфраструктура [4].

В моделировании и структурном преобразовании прибрежных территорий основывается комплексный подход на системе методов и принципов организации городских береговых линий. Основные принципы формирования прибрежных зон:

- принцип гуманизации пространственной среды;
- принцип эстетической гармонизации;
- принцип экологической устойчивости;
- принцип паритетности искусственных и природных компонентов;
- принцип биопозитивности [5];
- принцип инвестиционной привлекательности [5];
- создание единого водно-зеленого каркаса (градоэкологического каркаса города);
- архитектурно-планировочное решение «выхода города к воде» [5];
- создание инновационного ультрасовременного городского изображения (innovative ultramodern city image) [6].

Под процессом гуманизации пространственной среды, понимается ее совершенствование в целях достижения физического, психологического и духовного комфорта человека в искусственном и природном окружении [7].

Многообразие и стремительная смена потребностей всевозможных социальных групп населения в организации материально-пространственного окружения становятся основополагающими причинами в современном формировании градостроительных объектов гражданского назначения [8]. Это определяет потребность пересмотрения имеющихся аспектов к архитектурно-ландшафтной организации прибрежных территорий города.

С целью восприятия архитектурной среды как продолжения природной существенно использование натуральных материалов, таких как природный камень и дерево. В первую очередь, это отделка набережных и берегоукрепительных сооружений, оказавшихся в близком визуальном контакте с человеком. Образцова практика формирования прибрежных территорий в городах Европы, где повсеместно и масштабно используются натуральные материалы: Анхор Парк, Мальме, Швеция (см.Рис.8.); Юго-восточный прибрежный парк, Барселона, Испания "(см.Рис.9.); Порт Тель-Авив, Израиль (см.Рис.10); Площадь Гранд Канал, Дублин, Ирландия (см. Рис.11.).





Рис. 8. Анхор Парк, Мальме, Швеция

Рис.9. Юго-восточный прибрежный парк. Барселона, Испания





Рис.10. Порт Тель-Авив, Израиль

Рис.11. Площадь Гранд Канал, Дублин, Ирландия

Гуманизация прибрежных пространств также связана с «концепцией устойчивого развития» (sustainable development) [9] городов, набирающей известность в связи с признаками надвигающегося упадка во взаимоотношениях человека с окружающей средой. При включении составляющих природы в урбанизированный ландшафт и при его визуальном и функциональном преобразовании для повышения уровня комфорта не следует ограничиваться внешним упорядочиванием и украшением [7].

Принцип паритетности искусственных и природных компонентов предназначен для целей обеспечения экологически выровненного и схожего визуального поля с приемлемым соотношением между архитектурными и природными компонентами: площадь-театр как связующее звено между городом и морем, Национальный оперный театр, Осло, Норвегия (см. Рис. 12).



Рис. 12. Национальный оперный театр, Осло, Норвегия

Принцип биопозитивности подразумевает максимального включения природных компонентов в структуру реконструируемых и заново проектируемых береговых пространств, а также бережное отношение к существующим природным ресурсам. Принцип биопозитивности составляет базис для повышения роли природного каркаса в наполнении прибрежных пространств и созданию новых городских набережных. Немаловажная роль также отводится регенерации прибрежных постпромышленных территорий (Ballast Point Park, Сидней, Австралия (см. Рис. 13); Парк-музей современного искусства, Сиэтл, США (см. Рис. 14).





Рис. 13. Ballast Point Park, Сидней, Австралия

Рис.14. Парк-музей современного искусства, Сиэтл, США

Для архитектуры принцип биопозитивности означает обязанность повышения энергоэффективности зданий и сооружений в рубежах береговой линии, а также внедрение дргих источников энергии, систем экономного освещения.

Принцип эстетической гармонизации направлен на улучшение воспринимаемых человеком визуальных качеств прибрежной среды в целях достижения композиционной целостности зданий, системы зеленых насаждений, малых форм и т.д. Использование этого принципа позволяет сохранить «духа места». Так, например, эти понятия легли в основную базу проекта прибрежного парка в Мальме (DaniaPark, Мальме, Швеция (см. Рис. 15).

Принцип инвестиционной привлекательности включает в себя рациональное



Puc. 15. DaniaPark, Мальме, Швеция

использование прибрежных ресурсов, допуская привлечение инвестиций для конфигурации свойств прилегающих земель до уровня, гарантирующего их окупаемость. Конкретизация правовых аспектов, собирающих основу для привлечения инвестиций различного уровня, может послужить появлению дополнительных ресурсов для целенаправленного и экономически оправданного развития городских береговых линий [5].

Принцип экологической устойчивости нацелен на создание «условий для устойчивого развития города, для высокого экологически обоснованного качества прибрежных территорий, для восстановления (реставрации) водного фасада города и поддержания экологического равновесия» [9]. Современный город не может считаться гуманным, если при его усовершенствовании не принимаются все меры по понижению отрицательного влияния на биосферу.

Градостроительный рост прибрежных зон неразрывно связан с экологической безопасностью города. Развитие единого водно-зеленого каркаса города как основного планировочного средства обеспечения экологической устойчивости городской среды предполагает сохранение и создание важных природных территорий в структуре береговых линий, выполняющих рекреационные, природоохранные и оздоровительные функции.

Выводы

Анализируя мировой опыт и принципы зонирования прибрежных территорий, можно сделать вывод: взаимосвязь союза комбинаций со средствами дизайна образовывают гармоничную и эргономичную модель среды, снижая антропогенное воздействие на природу. Это своего рода симбиоз, который охватывает зону суши и воды.

Использование средств ландшафтного дизайна при реализации предложенных методов, принципов и моделей структурирования пространства, послужит созданию функционально наполненного, экологичного, социально адаптированного и эстетически привлекательного пространства, которое будет способствовать развитию рекреационной функции в структуре прибрежных зон крупных городов.

Библиографический список

- 1. Карташова, К.К. Освоение новой среды как ответ на глобализацию и рост населения международный электронный научно-образовательный журнал «AMIT» : http://marhi.ru/AMIT/2012/special_12/kartashova/abstract.php
- 2. Литвинов, Д.В. Принципы зонирования прибрежных территорий в зависимости от планировочной структуры города / Д.В. Литвинов // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. -2011. №3. С. 32-34.
- 3. Нефедов, В.А Береговая архитектура и дизайн среды у воды [Электронный ресурс] / В.А. Нефедов // Зеленый город. URL: http://green-city.su/beregovaya-arxitektura-i-dizajn-sredy-u-vody
- 4. Маршалл Р. Водные фронты в постиндустриальных городах / Р. Маршалл. Лондон: Spon Press, 2001. 224 с.
- 5. Сотникова, И. В. Ландшафтно-градостроительная организация городских транзитных пространств (на примере г. Волгограда) : автореф. дис. ... канд. архитектуры : 18.00.04 / И. В. Сотникова. СПб., 2008. 23 с. : ил.
- 6. Dovey, К. Став местами: урбанизм / архитектура / идентичность / власть / К. Дови. Нью Йорк: Тейлор и Фрэнсис, 2010.
- 7. Орешко, А. Н. Гуманизация архитектурной среды [Электронный ресурс] / А. Н. Орешко//Архитектон. 2010. №30. Режим доступа : http://archvuz.ru/numbers/2010_2/013.
- 8. Форман, Р. Городские регионы: экология и планирование за городом / Р. Форман. Кембридж: Cambridge University Press, 2008. 408 с.
- 9. Джонс, С. Размеры устойчивого города / К. Джонс. Берлин: Springer, 2009.

Bibliography list

- 1. Kartashov, K.K. The development of the new environment as a response to globalization and population growth is the international electronic scientific and educational magazine "AMIT": http://marhi.ru/AMIT/2012/special_12/kartashova/abstract.php
- 2. Litvinov, D.V. Principles of zoning of coastal territories depending on the planning structure of the city / D.V. Litvinov // Bulletin of SASU. Urbanism and architecture. 2011. №3. P. 32-34.
- 3. Nefedov, VA Coastal architecture and design of the environment near the water [Electronic resource] / V.A. Nefedov // The Green City. URL: http://green-city.su/beregovaya-arxitektura-i-dizajn-sredy-uovody
- 4. Marshall, R. Waterfronts in post-industrial cities / R. Marshall. London : Spon Press,2001. 224c.

- 5. Sotnikova, IV Landscaping and Urban Planning Organization of Urban Transit Spaces (on the Example of Volgograd): Abstract of thesis. dis. ... cand. Architecture: 18.00.04 / IV Sotnikova. St. Petersburg, 2008. 23 seconds. : ill.
- 6. Dovey, K. Becoming places: urbanism/architecture/identity/power / K. Dovey. New York : Taylor and Francis, 2010.
- 7. Oreshko, A. N. Humanization of the architectural environment [Electronic resource] / A. N. Oreshko // Architecton. 2010. №30. Access mode: http://archvuz.ru/numbers/2010_2/013.
- 8. Forman, R. Urban regions: ecology and planning beyond the city / R. Forman. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 408 p.
- 9. Jones, C. Dimensions of the Sustainable City / C. Jones. Berlin: Springer, 2009.

METHODS AND PRINCIPLES OF FORMATION OF THE SPATIAL MODEL OF URBAN COASTAL ZONES

S.Z. Agrba

Voronezh State Technical University, Dept. of Theory and Practice of Architectural Designing, master's degree program "Topical areas of theory and practice of architecture" S.Z. Agrba

Russia, Voronezh, ph. +7 (952) 5576118, e-mail: agrbasabina@mail.ru

Statement of the problem. In this paper, compositional-spatial models of urban coastal zones are considered, the priority tasks of coastal zone formation and properly structured systems are identified. The main principles of formation of coastal zones in the structural transformation of territories based on an integrated approach to the organization of urban coastlines are explored.

Results and conclusions Combinations of spatial organization on examples of foreign experience of development of coastal zones are considered. The functional capabilities of coastal areas in the device of recreational zones have been studied.

Urban importance of coastal territory in the structure of cities is revealed. The main principles of formation of coastal zones are outlined.

Keywords: coastal zone, spatial models, coastline, territories, coast, principles and methods, recreation, zoning.

УДК 725.5

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

А.Е. Енин, Ю.А. Ляшенко

А.Е. Енин, кандидат архитектуры, профессор, зав. кафедрой основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ Россия, Воронеж, e-mail: a_yenin@mail.ru

Ю.А. Ляшенко, магистрант кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: lait26@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена актуальной теме формирования центров, способствующих интеграции людей с ограниченными возможностями в общество. Приведена статистика численности инвалидов в России, рассмотрены основные методы реабилитации. Также проанализировано существующее положение, состояние отечественных реабилитационных центров. Используя системный подход и анализ, выявлены основные недостатки в системе реабилитации инвалидов и рассмотрены возможные решения данной проблемы. Предложена модель полифункционального центра, соответствующего всем современным требованиям.

Ключевые слова: полифункциональный центр, комплексная реабилитация, люди с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивная среда.

По данным Всемирной организации здравоохранения инвалиды составляют около 10% населения земного шара свыше 700 миллионов только официально зарегистрировано. Население нашей странны на 2016год составляет: 144,3 миллиона. По данным Федеральной службы государственной статистики, на 1 января 2016 года в России зарегистрировано 12,6 млн граждан, имеющих инвалидность (рис. 1). Среди них около 1,3 млн человек входят в I группу инвалидности, 6,3 млн — во II группу, 4,6 млн человек отнесены к III группе [1].



Рис. 1. Общая численность инвалидов в Российской Федерации на 1 января 2016 года, тыс. человек

Больше половины от общего числа инвалидов имеют возраст до 40 лет. Более 300 тысяч человек ежегодно становятся инвалидами. Если учесть общее количество больных, раненых, находящихся на диспансерном учете, временно не трудоспособных в результате контузий,

ранений, травм, или заболеваний, не оформивших инвалидность - в стране насчитывается около 25 - 30 миллионов человек, нуждающихся в реабилитации и с каждым годом это количество, лишь, возрастает.

В современном мире для любого человека важно найти свое место в обществе. Но, к сожалению, это удается далеко не всем. Одной из групп населения, в большей мере нуждающихся в социальной помощи и поддержке, являются люди с ограниченными возможностями. Проблема создания доступной безбарьерной среды сегодня является актуальной во всем мире.

Каждодневная борьба с недугом, отречение от активного образа жизни, зависимость от окружающих людей, проблемы с трудоустройством - вот неполный список последствий, с которым сталкивается человек с ограниченными возможностями. Помочь ему адаптироваться в жизни, восстановить социальный статус - важная и сложная задача, для решения которой необходимы профессионализм, огромная самоотдача, терпение большого количества специалистов и, конечно же, комплексная программа реабилитации. Рассмотрим подробнее само понятие реабилитации и её виды.

Реабилитация инвалидов - система и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной и профессиональной деятельности. Реабилитация инвалидов направлена на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья со стойким расстройством функций организма, в целях социальной адаптации инвалидов, достижения ими материальной независимости и их интеграции в общество. Выделяют медицинскую реабилитацию, социальную и профессиональную. [2]

Медицинская реабилитация включает меры по преодолению ограничений жизнедеятельности, применяемые к человеку с уже сложившимися стойкими, в большинстве случаев необратимыми, патологическими изменениями, нарушениями функций органов и систем с целью восстановление общего состояния до оптимального уровня социального функционирования. В ходе медицинской реабилитации должны быть максимально восстановлены все имеющиеся нарушенные функции в пределах возможного. В итоге они могут быть восстановлены полностью, компенсированы или замещены.

Профессиональная реабилитация инвалидов является одним из важнейших элементов их комплексной реабилитации, успешное проведение которой:

- позволяет повысить уровень жизни инвалидов, обеспечивать семью, добиться экономической независимости;
- облегчает интеграцию инвалидов в общество;
- способствует не на словах, а на деле обеспечению равных возможностей для всех членов общества.

Профессиональная реабилитация сама по себе требует комплексного подхода, так как, с одной стороны, включает в себя следующие элементы:

- определение профессиональных потенциальных возможностей инвалидов;
- проведение их профессиональной ориентации;
- осуществление профессиональной подготовки или переподготовки инвалидов;
- их профессиональную адаптацию и рациональное трудоустройство.

Социально-бытовая реабилитация включает социально-бытовую ориентацию, социально-бытовое образование, социально-бытовую адаптацию, социально-бытовое устройство.

Социально-бытовая ориентация - это процесс ознакомления инвалида с предметами и окружением социально-бытового назначения. В этом процессе участвует специалист, который ориентирует инвалида в социально-бытовых проблемах, раскрывает перспективу его способностей к осуществлению жизнедеятельности, показывает необходимость приложения

определённых усилий. В процессе социально-бытовой ориентации достигается новое качество - социально-бытовая ориентированность инвалида.

Стоит отметить что, в течение последних лет забота об инвалидах признана одним из основных социальных приоритетов, а проводимая правительством Российской Федерации социальная политика, направленная на создание равных условий и возможностей, - результат прогрессивного развития общества. Но в то же время необходимо признать, что дополнительную важность и остроту приобретает проблема успешной интеграции молодых людей с ограниченными возможностями. Это связано с тем, что большинство национальных программ в отношении инвалидов адресованы либо детям-инвалидам, либо пожилым. Следовательно, молодые люди с инвалидностью редко попадают в поле зрения национальных программ. Для большинства из них для того, чтобы вести нормальную активную жизнь, приходится преодолевать огромное количество физических и психологических барьеров, сталкиваться с той или иной формой дискриминации. В связи с этим молодые инвалиды страдают от изоляции, низкой самооценки и сталкиваются с препятствиями, которые мешают им участвовать в социальной и экономической жизни общества. Важно, что на каком бы этапе жизни человек ни столкнулся с этой проблемой, он всегда мог найти необходимую поддержку, поскольку справится с такой ситуацией самостоятельно в большинстве случаев крайне сложно, а порой невозможно. Поэтому нужны реабилитационные программы, обеспечивающие поддержку на протяжении всей жизни. В раннем возрасте – это детские реабилитационные центры, семейные клубы, инклюзивные детские сады, затем школа (специализированная или же общеобразовательная). Пожалуй, наиболее сложный этап наступает после совершеннолетия – получение высшего образования, начало самостоятельной жизни и трудоустройство. Поэтому данная возрастная группа сейчас заслуживает наибольшего внимания.

С каждым годом открывается все больше отделений социальной, профессиональной реабилитации инвалидов, центров медико-социальной поддержки. Среди отечественных центров можно отметить Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения в Пскове, Московский Реабилитационный центр «Преодоление», Центр «Антон тут рядом» в Санкт- Петербурге.

Центр лечебной педагогики в Пскове (рис.2) создан в 1993 году совместно Администрацией города Пскова и Евангелической церковной общиной города Вассенберга, Германия, по инициативе группы родителей детей-инвалидов и пастора общины Вассенберга Клауса Эберля.



Рис. 2. Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения г. Псков

За 18 лет работы Центр выпустил более 60 человек. Большинство из них обеспечены занятостью в производственно - интеграционных мастерских для инвалидов г. Пскова. [3] Суть проекта заключается в том, что ребята, достигшие отроческого возраста, начинают привыкать к самостоятельной жизни в специальных квартирах тренировочного типа. Центр «Преодоление» (рис.3) специализированный, комфортабельный, круглосуточный стационар и клиника европейского уровня для инвалидов с тяжелыми ограничениями в передвижении и самообслуживании вследствие повреждения спинного мозга и детского церебрального паралича. Центр принимает на реабилитацию и восстановление пациентов с 14-ти лет. Каждого инвалида важно обеспечить возможностью социально-бытовой реабилитации. Это овладение навыками самообслуживания, когда инвалид может существовать самостоятельно, без посторонней помощи. Поэтому в реабилитационном центре среди прочих обязательных процедурных кабинетов и кабинетов врачей имеется модель кухни жилой квартиры, предназначенная для обучения пациентов бытовым навыкам вне условий учреждения, рабочие зоны которой предусматривают пространство под кресло-коляску. [4]



Рис. 3. Реабилитационный центр «Преодоление» г. Москва

Центр «Антон тут рядом»- единственный в России центр социальной реабилитации, обучения и творчества для взрослых людей с аутизмом. Центр открылся в декабре 2013 года. Здесь для них созданы хорошие условия. Это и занятия с социальными психологами, и коммуникативные тренинги, и танцевальная терапия, и лечебная физкультура, и театральная студия, и многое другое. Все это, как надеются создатели центра, должно помочь ребятам научиться жить в «большом» мире.

К сожалению, в нашей стране еще очень далеко до того уровня, на котором осуществляется социокультурная реабилитация инвалидов за рубежом. Там все пространство организовано таким образом, что инвалид может чувствовать себя также комфортно, как и обычные люди. Что же касается России, то фундаментальные научные исследования в области комплексной реабилитации относятся к 90-м годам прошлого века. До сих пор основательных методологических исследований по трудоустройству инвалидов в новых социально-экономических условиях нет. Не разработана единая концепция системы реабилитации инвалидов.

По-прежнему в России существует недопонимание многими государственными политическими и общественными деятелями важности решения этой проблемы и преодоление старых стереотипов об инвалидах как, о ненужных обществу людях. Анализ многих законов в особенности на уровне субъектов Российской Федерации показывает недостаточное внимание, законы носят формальный характер и не работают на местах. Многие сферы жизнедеятельности закрыты для инвалидов.

Также большой проблемой является то, что на федеральном уровне к настоящему времени не рассчитана потребность в реабилитационных учреждениях. Особенно не хватает учреждений, специализирующихся на мероприятиях профессиональной реабилитации. Реабилитационные учреждения, центры социального обслуживания, подведомственные органам социальной защиты, ориентированы в основном на социальную реабилитацию, а профориентация и трудотерапия в лечебно-трудовых мастерских в таких учреждениях скорее исключение.

Стоит отметить, что для успешной интеграции в общество важна именно комплексная программа реабилитации, включающая *медицинскую, социально-бытовую и профессиональную*. Также очевидно, что люди с ограниченными возможностями испытывают функциональные затруднения не только вследствие заболевания, отклонения или недостатков развития, но и в следствии неприспособленности физического и социального окружения, неготовности многих здоровых людей к тесному контакту с инвалидами, к общению наравных [5].

Важно, чтобы люди с разными возможностями, с нарушениями развития и без них, научились жить и взаимодействовать в едином социуме. Это одинаково важно для всех людей, так как позволит каждому максимально расширить границы мира, в котором он может интеллектуальный и социальный потенциал. взаимоадаптация здоровых людей и людей с ограниченными возможностями здоровья, представляется как диалог особого, нравственного значения. Следуя здравому смыслу, идее нормализации жизни человека с инвалидностью необходимо создать условия для обычной жизни таких людей в том месте, где они родились, выросли, получили доступное образование и занимались посильной трудовой деятельностью. Отсюда возникает потребность в создании полифункциональных центров обеспечения жизнедеятельности людей с инвалидностью [6]. Примером такого объекта является кампус для людей с ограниченными возможностями, примере разработанный на дипломного проекта факультета архитектуры градостроительства ВГТУ(рис.4).





Рис. 4. Кампус для людей с ограниченными возможностями. Перспективные изображения (Автор Ляшенко Ю.А.)

Объект представляет собой некий «зеленый остров». Это «пространство для всех». Здесь люди с ограниченными возможностями здоровья учатся самостоятельной жизни, получают профессиональные навыки, работают (рис.5). На верхних этажах жилого блока – апартаменты для студентов и магистрантов ВГЛТУ (которые могут оказывать волонтерскую помощь центру или получить работу в нем), также там располагаются социальные квартиры для малоимущих семей. Профессиональная реабилитация Центра будет реализована в производственной зоне, которая предполагается для продолжения практической деятельности ВУЗов ВГАУ и ВГЛТА на базе ботанического сада. Архитектурные решения проекта направлены на решение главной задачи - общение, обучение, досуг, отдых, спорт и другие виды деятельности для всех категорий молодых людей.

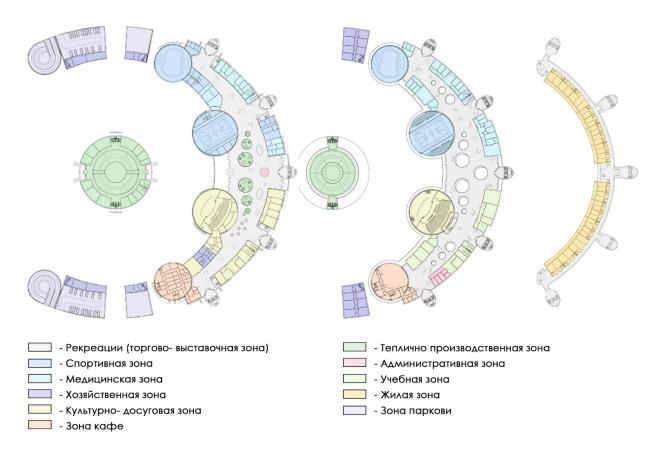


Рис.5. Схема функционального зонирования объекта

Осуществление этого начинания позволит вплотную приступить к решению такой социально значимой задачи, как обеспечение достойного будущего людей с ограниченными возможностями, а также сыграет значимую роль в экологическом воспитании общества и будет инновационным проектом для г. Воронежа и в градостроительном, и в социальном плане.

Такие объекты являются логическим продолжением работы, направленной на включение в жизнь общества людей с тяжелой инвалидностью.

Это место, где любой гражданин может осуществить свои мечты, социально укрепиться и найти работу. Он должен быть местом, в котором приятно жить, общаться, и которое приятно навещать, и создавать чувство комфорта для людей. Средообразующая функция архитектуры здесь должна сочетаться с воспитательной [7]. Установка на создание позитивного психо-эмоционального состояния потребителей архитектуры базируется на понимании

воспитательной роли архитектурной среды. Сегодня необходимо формировать среду, способную воспитывать человека на образцах хорошего вкуса, регулировать его поведение и обогащать новым опытом [8].

В условиях современной глобализации и тенденции к постоянному росту городов актуален поиск современных подходов к архитектурному проектированию. В связи с появлением частной собственности сформировалась новая типология общественных зданий.

Многофункциональность - одна из существенных особенностей современного проектирования. В современном городе эта особенность приобретает особое значение. Сегодня появляются новые типы многофункциональных комплексов. В одном объекте часто соседствуют офисы, развлечение и торговля, музеи, театры, кинотеатры, объекты общественного обслуживания, общения и общественного питания. Везде присутствуют четыре процесса, определяющие целостность объекта: производственные, бытовые, рекреационные и коммуникационные [8]. Всё сказанное можно полностью отнести к исследуемому типу объектов, рассматриваемых как экологические системы типа «население среда» - демоэкосистема, где главным звеном мотиватором является человек с соответствующими критериями и подходами при проектировании.

Новые типы полифункциональных общественных сооружений становятся важным градостроительным звеном, поэтому их разработка и внедрение является важной стратегической задачей. В настоящее время недостаточно изученными остаются аспекты наиболее оптимальной комплексной организации архитектурно-средовых и объемно-планировочных характеристик таких полифункциональных комплексов. Отечественные нормы недостаточно полны. Таким образом, в теоретико-методологическом компоненте очевидна насущная потребность в проведении научных исследований по решению накопившихся проблем в системе реабилитации инвалидов.

Библиографический список:

- 1. Статистика инвалидов в России [электронный ресурс]. Режим доступа: http://specialbank.ru/2016/10/18/stats_russia
- 2. Федеральный закон от 1 декабря 2014 г. N 419-Ф "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" [электронный ресурс].Режим доступа: http://base.garant.ru/70809036/
- 3. О Центре лечебной педагогики и дифференцированного обучения Псковской области (ЦЛП) http://bibliopskov.ru/centerped.htm
- 4. Теслер, К. И. Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями посредством создания общественно-реабилитационных центров / К. И. Теслер / Вестник МГСУ. 2012. № 10.
- 5. Леонтьева, Е. Г. Доступная среда глазами инвалида [текст] / Е. Г. Леонтьева Екатеринбург: «БАСКО», 2011.-64 с.
- 6. Енин А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа /Архитектурные исследования//-2015, №1.-с.3-10
- 7. Государственная программа «Доступная среда» на 2011-2015 годы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.invalidov.net/viewtopic.php?id=371.
- 8. Декларация о правах инвалидов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/disabled.shtml
- 9. Конвенция о правах инвалидов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability
- 10. Лопухина Е. Город равные возможностей (адаптация и реабилитация инвалидов и маломобильных групп граждан) [текст], -М, 2013.
- 11. Режим доступа: http://www.molnet.ru/mos/ru/disabled_persons/o_81514

- 12. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200089976.
- 13. Шерстникова Т. А. Особенности адаптации маломобильных групп граждан в городской среде [текст] / Т. А. Шерстникова // Молодой ученый. 2012. №6. С. 58-61.

Bibliography:

- 1. Statistics of people with disabilities [electronic resource]. Mode of access: http://specialbank.ru/2016/10/18/stats_russia
- 2. Federal law dated 1 December 2014 No. 419-f "On social protection of invalids in the Russian Federation" [electronic resource]. Mode of access: http://base.garant.ru/70809036/
- 3. About the Center for curative education and differentiated learning of Pskov region (ILP) http://bibliopskov.ru/centerped.htm
- 4. Tesler, K. I. Social adaptation of persons with disabilities through establishment of public rehabilitation centres / K. I. Tesler / Vestnik MGSU. 2012. No. 10.
- 5. Leontyeva, E. G. the Accessible environment through the eyes of a disabled person [text] / E. G. Leontyeva Ekaterinburg: BASKO, 2011. 64 p.
- 6. Yenin A. E. the Current systemic problems of formation of development of the center of Voronezh /Architectural study//-2015, No. 1.-C. 3-10
- 7. The state program "Accessible environment" for 2011-2015. [Electronic resource]. Mode of access: http://www.invalidov.net/viewtopic.php?id=371.
- 8. The Declaration on the rights of persons with disabilities. [Electronic resource]. Mode of access: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/disabled.shtml
- 9. The Convention on the rights of persons with disabilities. [Electronic resource]. Mode of access: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability
- 10. Lopukhina E. City of equal opportunities (adaptation and rehabilitation of persons with disabilities and people with limited mobility) [text], -M, 2013.
- 11. Mode of access: http://www.molnet.ru/mos/ru/disabled_persons/o_81514
- 12. SP 59.13330.2012 Accessibility of buildings for people with limited mobility. The updated edition of SNiP 35-01-2001. [Electronic resource]. Mode of access: http://docs.cntd.ru/document/1200089976.
- 13. Sherstinova T. A. the peculiarities of adaptation of people with limited mobility in an urban environment [text] / T. A. Sherstnyova // Young scientist. 2012. No. 6. Pp. 58-61.

A. E. Yenin, Yu. A. Lyashenko

THE PREREQUISITES FOR THE FORMATION OF POLYFUNCTIONAL CENTERS OF PROVIDING OF LIFE OF PEOPLE WITH DISABILITIES

A.Ye. Enin, Cand. architecture, Prof., head of. Chair of fundamentals of design and architectural graphics VSTU, e-mail: a_yenin@mail.ru Y.a. Lyashenko, undergraduate Chair of fundamentals of design and architectural graphics VSTU, e-mail:lait26@mail.ru

Annotation: The article focuses on the topical theme of the establishment of centers which helps disabled people to become integrated into society. Itprovides statistics of the number of disabled people in Russia and considers the main methods of rehabilitation. Moreover, the current situation and the state of rehabilitation centers in our country is also analyzed. Using the system approach and analysis, it identifies the main deficiencies in the rehabilitation system for disabled people, and considers possible solutions to this problem. Furthermore, a model of a polyfunctional center, which meets all modern requirements, is proposed in the article.

Keywords:polyfunctional center, comprehensive rehabilitation, people with disabilities, inclusive environment.

РИСУНОК В АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНОМ МЫШЛЕНИИ

П.В. Капустин

П.В. Капустин, кандидат архитектуры, профессор, зав. кафедрой теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ Россия, Воронеж, тел. 8 (4732) 71-54-21, e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Постановка задачи. Несмотря на бурное развитие цифровых способов получения изображений, роль рисунка в архитектурном проектном мышлении остаётся довольно значимой. Насколько незаменим рисунок, эскиз в творческой работе архитектора, как менялось отношение к нему в истории, есть ли смысл в целенаправленном развитии интереса к эскизированию, в т.ч. в архитектурном образовании, - эти вопросы обсуждаются в статье.

Результаты и выводы. Показано, что рисунок в архитектурной работе, пройдя весьма драматичную эволюцию взаимоотношений с методом моделирования, может и должен рассматриваться сегодня как носитель уникальности проектного замысла. Но на эту роль может претендовать не всякий рисунок. Способы поискового эскизирования, его теория и методика, его образовательные аспекты должны быть переосмыслены и стать предметом специального научного и педагогического внимания.

Ключевые слова: исторический генезис проектирования, эскиз, рисунок архитектора, модели в проектировании, методология проектирования, проектность, проектная идея.

Введение

Проектное значение рисунка, кажется, трудно поставить под сомнение, с рисунком в архитектуре и дизайне связываются те процессы, которые наиболее точно характеризуются состоянием *поиска*. Поисковое движение мысли, в отличие от мысли выражающей вовне некоторые законченные разработкой и принятые в качестве результата идеи, характеризуется незаконченностью, многозначностью, известной нечёткостью. А.В. Щусеву принадлежит знаменательное высказывание: "Параллельно с архитектурными чертежами должны быть наброски... Если только чертить аккуратно, тогда фантазия работать не будет" [1, с. 160]. Казалось бы, сказанное Щусевым очевидно и рисунок необходимо понимать и осваивать именно в этой - поисковой, фантазийной установке. Однако в реальной картине отношения к рисунку нет никакой очевидности, там звучат противоположные мнения, а то и вовсе царит молчание. История взаимоотношений рисунка и проектного метода в архитектуре полна загадок и парадоксов.

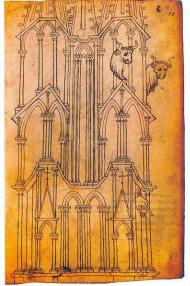
1. В тени репрезентации

Один из парадоксов эволюции проектного мышления состоит в том, что как раз на заре формирования проектного метода интерес к рисунку (в данном контексте мы будем иметь под этим словом преимущественно эскиз, скетч, disegni) вообще трудно обнаружить.

Проектирование формировалось общецивилизационным механизмом рационализации и модернизации. "Одним из моментов этого механизма оказывается логическая рефлексия, - пишет А.Г. Раппапорт, - основанная на применении письменности, рисунка и черчения как в практической работе архитекторов, так и в теории архитектуры. Новая архитектура, в отличие от античной и средневековой, становится проектированием и использует бумагу — плоскую чистую поверхность — чистый лист (tabula rasa). Отсюда культ рисунка (disegnio) у Вазари и очертаний (delinieatio) у Альберти, которые в дальнейшем определяют категорию "формы", как плоского изображения, лишенного материальной субстанции. Архитектура постепенно становится областью идеальных форм" [2]. Известно, что уже Л.Б. Альберти настаивал на том,

чтобы модели (преимущественно масштабные макеты и чертежи, но также и disegni) стали средством мышления архитектора. Альберти едва ли не первым обратил внимание на существование архитектурного замысла в развитии, а не в готовом, данном прототипами и традицией цеха виде. Причём замысла персонального, субъективного, в отношении которого не имеет большого смысла требование умелого или правдивого изображения, тем более, что замысел развёртывается в самом изображении, посредством его. Носитель замысла (его, как стали говорить, "первый зритель") нуждался в адекватных средствах и способах изображения; у Альберти была, по крайней мере, интуиция такой нужды и понимание принципиальной несводимости её к чертежам и макетам (и, тем более, к парадным перспективам для заказчика, которые он презрительно именовал "приманками живописи"). Интуицией всё и ограничилось.

Резкий рост изобразительности в проектной графике XVII - XVIII вв. свидетельствует о инструментальных, существенном пересмотре даже методологических архитектурного труда, сложившихся в Ренессансе. Собственно, пересмотр раннеренессансных требований – речь идёт, разумеется, о требованиях Л.Б. Альберти – завершился уже на закате эпохи Возрождения, у В. Скамоцци, что детально анализировала Ю.Е. Ревзина в блестящей работе "Инструментарий проекта: от Альберти до Скамоцци" [3]. Для В. Скамоцци, убедительность репрезентации, создание эффекта присутствия, внешняя выразительность, "подача" - гораздо важнее disegni, которые он рекомендовал вообще никому не показывать. Замысел теперь отождествляется с завершенной знаковой формой, представляемой проектом - чертежами, перспективами, макетами (по традиции методологии науки всё это, а не только масштабные макеты, можно назвать моделями). Проект отождествляется с проектным замыслом, но и замысел теперь не существует нигде более, как в воплощенном в моделях виде (рис. 1).





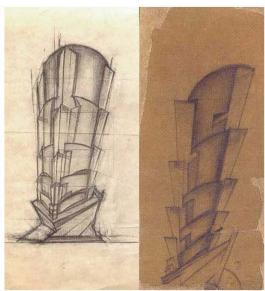


Рис. 1. Слева: Виллар де Оннекур (ок. 1195 - ок. 1266). Ланский собор, натурная зарисовка, ок. 1235 г. В центре: Микеланджело Буонарроти (1475 - 1564). Эскиз к Порта Пиа, 1550-е гг. Справа: Иван Ламцов (1899-1989). Отвлеченное задание на выявление и выражение массы и веса, Двойной объем, ВХУТЕМАС, 1922 г.

Единственное, что объединяет эти столь разные рисунки - очевидная неразвитость средств работы с замыслом или идей как таковой, или, словами Плотина, с внутренним эйдосом, "если отделить камни". Причины различны. Оннекура ограничивает традиция строительного цеха и уровень доступных в его эпоху изобразительных приёмов. Микеланджело владеет высокой изобразительной культурой и свободен в вариациях, но это всякий раз комбинаторика из заданного набора форм. Для Ламцова открыты все формы, и его композицию можно было бы принять за чистый эйдос, если бы не явная зависимость от формируемого нового канона и его негласного источника - стилистики Ар Деко.

Подкрепляется же вера в указанную тождественность не столько особыми качествами модели (изображения и др.), сколько... отсутствием *иного* в пространстве репрезентации того, что назначено к отождествлению. Стремление во что бы то ни стало удержать власть над "областью идеальных форм" заставляет элиминировать всё недостаточно идеальное. Вариативность столь же чужда идеальному, как и случайность - она изгоняется. Не отсюда ли запреты на показ эскизов, практика уничтожения рабочих моделей (макетов) и прочие цеховые тайны ремесленников, начинающих осознавать себя художниками-творцами?

натурализм профессии Формирующийся (a фон его формирования задан натуралистическим концептом всего Нового времени, той странной смесью натурализма и идеализма, которая и породила объективацию эпохи модернизма – от Просвещения до Миса) также действует в пользу привычных мотивов идеализации. Совершенный рисунок (но не набросок, не disegni), безупречный чертёж, предельно убедительная перспектива как бы заполняют собою то место, где должен пребывать идеальный образ. И вытесняют его как образ ментальный, становятся монополистами этого места в схеме идеальной объективации. Знак и мысль в архитектурной работе расходятся всё дальше друг от друга и, перефразируя М. Фуко, в открывающийся зазор проваливается вся конструкция средневековых и раннеренессансных тайных надежд на восстановление первичной синкретичности архитектурного мышлениядействия.

Но формирующаяся профессия обретает язык — действие в знаках отныне призвано сшивать мыслимое и реальное. Поскольку, однако, поиск согласования или компромисса между мыслимым и реальным переносится с плана мышления на план выражения, то знаки всё больше обращаются на собственную выразительность, замыкаются на себя, провоцируют отождествление себя как с содержаниями мышления, так и с формами реальности.

Философская и научная мысль Нового времени была невысокого мнения о нечётких (неотчётливых) идеях. В них не видели ресурса ни Локк, ни Лейбниц, ни Фихте. И.Г. Фихте считал рисование "твёрдой формой воспроизведения восприятий, - зрения, по крайней мере", точно так, как способом закрепления мысли является её письменное изложение, причём "...Если мышление не было вполне определённо, то это замечается, когда начинаешь его записывать или когда перечитываешь записанное; на мысли, выдержавшей такое испытание, которая благодаря закреплению не может уже быть позабыта, можно спокойно продолжать построение. ...Я нахожу, - резюмирует Фихте, - что основательного и последовательного мышления нельзя достигнуть иначе, как с пером в руке" [4, с. 649]. Репрезентация ¹, таким образом, идёт по стопам объективизма и логики отождествлений, но остаётся бесчувственна к поисковому, генеративному процессу. Знаки не порождают вещи, а лишь отражают или выражают их - эта мысль прослеживается у Фихте отчётливо. Тайна рисуночного эскизирования и её проектная роль не попадают в зону просвещенческого внимания и позже (только в XX столетии можно найти упоминания об этой тайне и её роли), что не мешает строить основания проектно-репрезентативного дискурса. Как только это строительство заканчивается – к началу эры модернизма Современного движения – появляются и претензии к нему, и интерес к оставшимся в стороне от "прогресса" мыслительным техникам и семиотическим средствам, в т.ч. и к рисунку. Но тем важнее для нас рисунок архитектора оставшись в тени моделей и моделирования, принявших на себя всю полноту заботы просвещенческого научного разума, он сохранил следы живого поиска и пульсирующей мысли. Не попав, кажется, ни в один канон методического описания творческого метода архитектора (а методом этим сочтено моделирование), рисунок ускользнул как от главного проклятия моделей - преждевременной репрезентации. Изо всех семиотических средств архитектора-проектировщика, только скетч сохранил тонкую связь с рассуждающим и играющим неопределённостями в каждом своём утверждении дискурсом Утопии (см. [5, 6]).

2. Рисунок и интерпретация

Рисунок, в отличие от чертежа, допускает и даже предполагает (а иногда и прямо требует) интерпретацию – способность воспринимающего порождать новые смыслы и идеи, глядя на этот рисунок. В т.ч. и в том случае, когда смотрящий – сам автор, что соответствует ситуации, породившей представление об авторе как о "первом зрителе" – объяснительную концепцию, сложности использования которой превосходят ту наглядную простоту, которую она якобы предлагает.

Основная сложность состоит в том, что по концепции "первого зрителя" автор использует созданное им изображение в качестве репрезентации содержания своего мышления, а это означает, что изображение является как бы формой объективации идей, неким внешним выражением мысли, причём таким, которое способно дать автору нечто новое, некоторое новое знание/понимание, не содержащееся до того в мышлении или содержащееся латентно. При этом следует различать представления творящего мышления и знаковые формы, в которых эти представления можно выражать. Уже первый тип компонентов проектного акта (первый и хронологически, и логически) - представления о проектируемом объекте - демонстрирует свой активный и созидательный характер. Но эти представления также и весьма расплывчаты, бесформенны, т.е. не обладают формой. Такую форму и даёт, как предполагается, первый эскиз, скетч [7]. Но эксплицирует ли эскиз представления автора или у него другие, более сложные и глубокие функции? В какой мере и в каком смысле он есть зримая форма мысли?

Этимология слова "представление" очень богата. Русское "представление" обнаруживает глубину именно проектного значения - не чувственного (сенсуалистического) образа или "реакции" восприятия, не ментального персонального конструкта, но пред - ставления формы организации сознания и активности субъекта, представшего перед объектом. Представления "вынесены вперед", выставлены как инструменты "захвата" или созидания объекта из "тела" мышления и деятельности субъекта, они есть предстояния проектного мышления - его интенциональность (направленность на объект) и его первичные ("предварительные") состояния, его "нулевой уровень", от которого можно технически двигаться в рефлексивном и проблематизирующем направлении. Заметим, что, например, английские синонимы русского "представления" не обладают его интенциональной и проектной ("заброшенной вперед" - по этимологии слова "проектирование") энергетикой и синтетичностью, которая здесь распадается на три значения - Image; Idea; Representation. Ни образ, ни идея, ни предъявление не исчерпывают смысла представления, а часто и противоречат ему. Заметим, что по-гречески представление - phantasia, на что, в частности, указывает А.А. Тахо-Годи в тексте, посвящённом протопроектным интонациям мысли у Парменида и Платона [8, с.79]. Но какое изображение из арсенала визуальных средств архитектора-проектировщика способно быть "чистым" носителем первичного представления - фантазии, без претензии на соприродность *идее* - еще, быть может, и не возникшей; без опасностей преждевременного формирования образа, который, однажды возникнув, начинает доминировать над содержанием поиска; без убивающей живую мысль процедуры репрезентации, заставляющей рассматривать мышление в позитивистских и механистических категориях? Видимо, у эскизного рисунка здесь конкурентов нет. Осознать незаменимость рисунка в поиске идеи тем более важно, что сегодня нередко эта роль игнорируется, на передний план выдвигаются компьютерные средства визуализации ², самый поиск становится модным трактовать как комбинаторную сборку из готовых образов, паттернов. Опасность такого тренда, на наш взгляд, должна быть понята в полной мере и получить должную методологическую критику, теоретическую и методическую альтернативу. Но для этого требуется разграничение проектных (т.е. порождающих новое) функций рисунка с теми, которые далеки от проектности и которые с лёгкостью исполняются иными средствами визуализации [9]. К сожалению, такое разграничение до сих пор встречается довольно редко, куда чаще встречается отождествление функций рисунка и стоящего за ним проектного представления с компонентами указанной триады – образ, идея, репрезентация, взятых в различных сочетаниях.

3. Рисунок и объект

В.В. Давыдов писал: "Переход некоторого объекта в форму модели позволяет обнаружить в нем такие свойства, которые не появляются при непосредственном оперировании" [10]. Это замечание, на наш взгляд, требует ещё серьёзной методологической оценки, поскольку обнаружение в моделях того, чего нет в объектах, – путь очень скользкий и опасный, по нему привычно шагает естественная наука, строя именно модельным способом свои предметные идеализации (не имеющие, как известно, соответствий в природе). В архитектурном проектировании чрезмерное доверие к истинам, найденным на макете, чертеже или виртуальной модели, может также приводить к весьма печальным социальным, культурным, экологическим последствиям и, как известно, уже не раз приводило ³. Репрезентативные способности модели следует принимать с ограничениями и поправками, а описываемый В.В. Давыдовым схематизм не годится для понимания места и роли рисунка. Но ведь именно этому схематизму следуют едва ли не все авторы, стремящиеся указать инструментальное значение рисованных изображений в развитии проектной мысли, используя для этого понятие модели, причём отнюдь не в метафорическом смысле! И модель легко соединяется с триадой - образ, идея, репрезентация, уводя мысль всё дальше от глубинной истины рисунка ⁴.

Наиболее известной концепцией, эксплуатирующий категорию образ в реконструкции соотношения мысли и изображения, является принадлежащая гештальтпсихологии концепция "визуального мышления" Р. Арнхейма. Семиотический смысл концепции "визуального мышления" заключается в сведении процессов творческого мышления к процедурам восприятия визуальных знаков, созданных самим автором (концепция автора как "первого зрителя"). Заметим, что при этом сразу же творческое мышление подменяется процессом восприятия и описывается, моделируется как перцепция. Арнхейм пишет: " ...восприятие входит существеннейшим элементом во всякий творческий процесс,... многие истинно творческие проявления ума в любой области и на любом уровне заключаются в перцептивных [11]. Визуализированные представления преобразуются "на планшете" операциях" художественно-проектной работы (Арнхейм исследовал мышление в архитектуре и дизайне) в целях "упорядоченности": "В ходе такого мыслительного процесса запутанная и бессвязная ситуация с неопределенными отношениями структурно перестраивается, организуется и упрощается, пока наградой разуму за его труд не станет образ" [11]. Действие, о котором говорит Арнхейм, скорее всего именно рисование, но "образ" у Арнхейма – зрительная, перцептивная реальность, которая замещает собой "запутанные и бессвязные" ментальные представления. Т.е. точнее было бы сказать так: "В ходе визуализации представлений о искомом (по необходимости сложных, многозначных и неопределённых (т.е. не имеющих четкого предела – границы)), возникает редукционистская фигура, поглощающая всё содержание поиска, прекращающая поиск установлением формальных границ и навязывающая себя авторской воле в качестве достаточной и адекватной модели искомого" (см. рис. 2). Возможно, Р. Арнхейм согласился бы с такой интерпретацией, но мы не можем согласиться с переводом термина Р. Арнхейма Visual Thinking как "образное мышление", предложенным В.Н. Самохиным [12]. На наш взгляд, такой перевод сглаживает остроту идеи Арнхейма и просто вводит в заблуждение, ибо за словом "образ" в русском языке закрепились не только перцептивные, но и ментальные значения, а идея Арнхейма сводится к одностороннему и натуральному переносу содержания проектного поиска с ментальных представлений на материал знаков. Архитектор, по Арнхейму, тот, кто лишь в знаках ищет образность, или, по известной метафоре, "мыслит карандашом", не поднимая головы от планшета (экрана) знаковых преобразований. Такая концепция не способна объяснить действительные процессы проектного мышления, а также все вообще коммуникативные и креативные функции архитектуры. Как красиво показал У. Эко в известной работе [13], архитектурные знаки - "пустышки", не способные сегодня эксплицировать реальную проектную идею (ибо она принадлежит не миру архитектуры, а социально-культурной реальности), не отвечающие её символическим референциям в принципе: "... архитектура исходит (курсив наш, П.К.) из наличия архитектурных кодов, но в действительности опирается на другие коды, не являющиеся собственно архитектурными" [13, с. 306]. И именно рисунок (но не в коей мере ни чертёж, и, как правило, ни макет, или виртуальная модель) позволяет изображать содержание проектной мысли как если бы оно принадлежало не архитектуре только, то есть не как предмет профессиональной мысли, а как нечто, укоренённое в самой жизни, синкретически с ней связанное, существующее до каких бы то ни было дефиниций и редукций ⁵. Изображать в материале архитекторских знаков исходя из причастности изображаемого архитектуре, её языку и средствам реализации, но в равной мере и с сохранением свободы от всего этого. Заметим, что угроза забвения рисуночного эскизирования как обиходного средства архитектурной работы может оказаться непосредственно связана с утратой понимания значимости и ценности рассмотренных нами уникальных качеств рисунка и, в свою очередь, с постепенным выхолащиванием проектной мысли, сведением её к утилитарно-прагматическим и декоративно-оформительским вариантам конструирования, а эта тенденция уже намечается.





Рис. 2. Слева: Н.А. Ладовский (1881 - 1941). Архитектурное явление коммунального дома, 1920 г. Справа: Л.В. Руднев (1885 - 1956). Эскиз для проекта реконструкции Москвы, 1936 г. Проектному энтузиазму рубежа 1910-20-х гг. не на что было опереться средствиально: композиции академизма и эклектики рождались в логике комбинирования, а язык геометрической абстракции ещё требовал архитектурного осмысления и "обживания". Оставалась экспрессия образов, но и она могла обеспечить лишь деформацию известного, несколько архаичную. Короткий период между датами двух иллюстраций - время противоречивых стремлений и рискованных экспериментов. Но, когда входит в силу язык нового классицизма, ситуация возвращается: образы опять рождаются в предзаданных формах. А "живописный" стиль архитектурных эскизов не способен сам по себе избавить от репрезентативности - Альберти был прав!

Рисунок противостоит документированным, параметрически и морфологически определённым изображениям так же, как интенция противостоит репрезентации. Хорошо выразил это Джио Понти в своей книге "Любите архитектуру" (1960), в разделе с выразительным наименованием: "Сначала рисовать, потом измерять". Он писал: "Если ты, архитектор, должен сделать сооружение (конструктивную систему на социально-экономической, промышленной, индустриальной базе), тогда употребляй сначала метры, применяй модульную шкалу или оптические инструменты до тех пор, пока они тебя радуют. Увеличивай размеры от пяти до пяти или от десяти до десяти, или как тебя устраивает. И

согласовывай размеры увеличения с нормами, на которых построено производство. Но если ты создаешь искусство, – рисуй, ищи, рисуя, пропорции, которых ты хочешь (выражающие тебя как художника), а потом измеряй их и превращай в цифры только затем, чтобы другие смогли понять тебя" [14, с. 440]. Пафос субъективного художества, слышимый здесь, - едва ли не единственный аргумент в пользу приостановки предметных параметрических изображений, бывший в ходу в тех текстах, которые вообще обращались к подобным вопросам вплоть до 1970-х гг.

Заметим также, что не все архитекторы разделяли столь высокую оценку рисунка как средства проектного мышления, к числу скептиков относятся К.С. Мельников, Ф.Л. Райт, Р. Малле-Стевенс, А. Люрса (по [15, с. 89]). Так, К.С. Мельников утверждал: "Рисунок не обязателен, а иногда и вреден. В процессе моей работы мне лично не приходится пользоваться рисунками и всякого рода набросками. Я не только не чувствую в этом потребности, но прямо считаю это излишним и даже вредным. Рисунок мешает свободному маневрированию мыслей, навязывая графически реализованное решение, даже если оно отвергнуто сознанием. В особенности мне мешают рисунки в первоначальной стадии работы над проектом" [16]. Мы можем прокомментировать эту позицию гипотезой о том, что наиболее креативные и чуткие к форме авторы даже рисунок воспринимают в качестве репрезентативной угрозы свободному ("чистому") мышлению - в тексте Мельникова этот мотив высказан прямо. И, поскольку у рисунка существует много стилей и манер, жанров и приёмов, такое предупреждение нельзя не принимать во внимание: рисунок сам может быть не свободен от тех опасностей и недостатков репрезентативных моделей, в качестве средства избавления от которых мы его здесь обсуждаем. И это обстоятельство лишний раз подчёркивает значение критической рефлексии в проектном творческом мышлении.

Говоря же принципиально, можно выдвинуть тезис о независимости проектного мышления как такового (как чистой возможности) от эскизов, скетчей (как в своё время была понята его независимость от чертежей, от чертёжного способа проектировать [17, с. 56-59]). Такие конфигурации проектирования уже известны, хотя это и не собственно архитектурное проектирование. Но проектирование, даже полностью освобождаясь от предметной и дисциплинарной определённости, не избавляется от той или иной семиотики. Тем более зависимы от неё профессиональные конфигурации проектирования; здесь же мы обсуждаем рисунок (скетч) как наиболее щадящее замысел ("беспредметный" по своей природе) средство именно архитектурного проектирования ⁶.

4. Рисунок и модель

М. Вартофский, известный исследователь моделей, пишет: "Всё что угодно (в самом сильном и безусловном смысле этого словосочетания) может быть репрезентацией всего остального. Поэтому не существует внутренне присущих и реляционных свойств, которые делали бы некоторую вещь репрезентацией чего-то другого. ...Всё что угодно обладает бесконечным множеством свойств, общих для него и чего угодно ещё, и поэтому в силу этих общих свойств всё можно рассматривать как репрезентацию всего остального" [18, с. 18]. Разумеется, следуя определению, данному М. Вартофским, и рисунок есть модель (он так и рассматривает различные виды рисунков). Но по этому определению, как можно заметить, всё что угодно в равной мере есть модель чего угодно и, одновременно, не является ею, ведь совокупность несовпадающих признаков всегда больше совокупности совпадающих. Мы различаем рисунок и модель не по Вартофскому, а по интенциональным и онтологическим смыслам, определённо присущим и тому, и другому, но определённо различающимся. Рисунок не репрезентирует конкретность вещи, он иконичен и его символизм не отнесён к социально-коммунальному или деловому контексту функционирования проектного решения. Рисунок – "внутреннее", внутридеятельностное изображение для архитектора. Различие намечалось давно: так, Ю.Е. Ревзина пишет о Позднем Возрождении: "Мне кажется, в этом

почтении к самым первым отпечаткам "внутреннего рисунка" (речь о disegni – отпечатках замысла, по Φ . Цуккари - Π .K.) есть попытка прорваться через пышное и весьма разнообразное изобразительное начало, как через преграду, отдаляющую нас от мысли архитектора" [3, с. 146]. Что же говорить об эпохе, активно насытившей эту преграду неизобразительными средствами, формализовавшей и выхолостившей едва ли не весь арсенал архитектурного инструментария! Эта окрепшая усилиями науки и инженерии, стандартизованного моделирования и установившихся паттернов потребления преграда отделяет не только исследователя от интимных истин проектного замысла того или иного архитектора, но и главное – самому архитектору не даёт войти в истину своего творчества. Сегодня, по нашему убеждению, только и исключительно рисунок (рисуночное эскизирование) остается тонким мостиком, связывающим архитектора со свободой порождения и развёртывания его собственного замысла. Возможно, его мог бы дополнить литературный текст [19], распредмеченные формы мышления (они удерживаются некоторыми схемами, таблицами и др.) [20-22], однако эти средства далеки от действительности архитектурной мысли, а когда от них к ней приходится возвращаться, то происходит неизбежная и невосполнимая утрата содержания (ср. [20, 23, 24]). Смыслы проекта могут быть отнесены к сколь угодно широкому контексту, но замысел должен формироваться в действительности архитектурно-проектного мышления, а это значит – в особом визуальном материале (именно этого и не понимают оптимизаторы и рационалисты проектной методологии). Другое дело, что представляет собою эта действительность, каково её средствиальное оснащение, насколько широк или узок её контур.

Рисунок – не модель, он, скорее, медитативная картинка, повод для создания особого настроения автора (а заодно и зрителя), необходимого для концентрации представлений о искомом и должном ⁷. Он имеет не (или не только) утилитарно-документальное употребление, а символическое значение. Рисунок предоставляет свои знаки в качестве опор для движения проектной мысли, но не наоборот, как мы вынуждены считать в отношении иных изобразительных (а также и других дискурсивных) средств архитектурного и дизайнерского проектирования. Рисунок идеально обеспечивает осуществление принципа "non finito" длящегося, не останавливающегося на своих репрезентирующих "срезах" проектного дискурса [25]. В рисовании мы воспроизводим процесс становления живой и развивающейся реальности 8 и тем самым получаем шанс войти в этот процесс и влиять на него. Эскизное рисование позволяет избежать отождествлений с готовыми формами (тем более, – внешними, вменёнными), что означает большую креативность, новизну и свободу проектного поиска. Рисунок значительно лучше, чем остальные формы изображений архитектора, поддерживает ключевую способность воображения, необходимую для проектирования, - умение видеть в изображении больше, чем изображено [26]. Эта способность является решающей на ранних (и не только) этапах проектной работы; чертёж же, например, не столько провоцирует такую способность, сколько навязывает ей свой репрезентативный сервис, "паразитируя" на воспитанной рисунком способности проектного воображения (подобно тому, как пространственное воображение, по М. Мак-Люэну, воспитано фонетической письменностью [27]). Можно также привести традиционные гуманистические аргументы в пользу рисунка – вслед за Кр. Дэем, сравнивающим линию, проведенную машиной, и линию, проведенную человеческой рукой: различие неустранимо, фундаментально и имеет прямое отношение к жизненности среды, утверждает Кр. Дэй [28, с. 85-93]. Наверное, список проектных свойств рисунка этим не ограничивается и остаётся лишь вспомнить, что староанглийское Design и означало именно рисунок, но не всякий, а обладающий качеством назначения – рисунок, организующий мысль, направленную на будущее.

Заключение

Рисунок, но никак не иные профессиональные изобразительные формы, позволяет удержать столь дефицитное в нашей профессии различение знака и объекта. На архитектурном рисунке – и только потом на черчении, макетировании и т.д. – живёт и воспроизводится набор неких базовых техник проектного мышления - первичных, фундаментальных интенциональных способностей, до сих пор не пойманных в сети рациональных (в т.ч. формализованных и автоматизированных) моделей и методов. Но, как мы видели, и с рисунком в указанной функционализации обстоит всё не столь просто и безоблачно. Его роль далеко не всегда осознавалась, его креативные качества редко становились предметом специальной заботы и целенаправленного культивирования. В истории архитектуры целые периоды могут быть охарактеризованы как равнодушные - по тем или иным причинам - к поисковым качествам архитектурных сктчей или испытывающие недостаток адекватной культуры эскизного поиска - в силу косности изобразительных традиций, инертности строительной практики (или, напротив, её слишком стремительного развития) и пр. Рисунок может опознаваться и как помеха в поиске проектной идеи - это происходит, видимо, в ситуации разрыва между природой замысла и природой доступного автору типа изображения. Последнее обстоятельство придаёт актуальность педагогическим разработкам в области обучения архитектурному эскизированию, возрождению его высокого места в иерархии изобразительных и коммуникативных средств архитектора (см. [29]). Опыт таких архитекторов, как Ф. Гери или З. Хадид показывает, что современные средства визуализации, информационные модели зданий и пр. не препятствуют новому ренессансу архитектурного эскиза, но, напротив, раскрепощают рисунок, освобождают его от лишних задач и от формальных детерминаций. Рисунок же, в свою очередь, освобождает мысль от навязываемых развитыми семиотическими машинами готовых решений - от стилистических до конструктивных; а также освобождает от бегства в случайностные методы, оставляя за архитектором контроль над происходящим на знаковом "планшете" ("экране") его проектного мышления (рис. 3). Поэтому, можно предполагать, нас ещё ждёт подъём культуры архитектурного эскизирования, требующий новых исследований, разработок экспериментов.

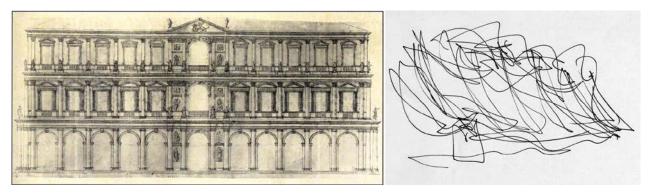


Рис. 3. Слева: В. Скамоцци (1548 - 1616). Проект резиденции герцога, 1580-е гг. Справа: Ф. Гери (р. 1929). Эскиз для музея Louis Vuitton Foundation в Булонском лесу, Париж, 2004 г. Скамоцци не только не мог нарисовать идею здания, как это может Гери, но ему такое просто не приходило в голову, поскольку все его замыслы возникали уже в предметной форме и требовали соответствующей графики. При этом, графика Скамоцци не видит особой разницы между задачей генерирования замысла и задачей трансляции его строителям: в обоих случаях требуется сопоставимая точность. Гери же резко различает эти задачи: его "небрежный" рисунок обеспечивает уникальность идеи, а строительное производство обеспечивается виртуальной 3D моделью и лазерной навигацией по GPS.

Примечания:

- 1. Репрезентация термин философии, психологии, социологии, семиотики и др. наук; представление одного через другое, предъявление содержания сознания, идеи, значения в определённом языке знаков. Неявное и неустойчивое репрезентация превращает в явное, выраженное в знаке, "схваченное" им; латентное в доступное рациональному изучению и поддающееся воздействию. Репрезентацию необходимо различать с ментальным представлением (idea): она есть образ, воплощённый в знаке, претендующем на полное и законное замещение собою предшествовавших ему или сопровождающих его идей "чистого мышления". Эта двойственность ощутима и в языке, особенно в английском языке. Проблема, однако, состоит в том, что репрезентация не столько фиксирует содержание процесса мышления (тем самым "останавливая" его, давая срез этого процесса), сколько подменяет (замещает) его теми моделями, изобразительными и выразительными средствами, которые приняты на данный момент в качестве репрезентативных. Репрезентация связана с отождествлением принципиально разнородных вещей и сущностей, с утверждениями типа: "это есть то". См., также [30].
- 2. Мы специально не рассматриваем компьютерное моделирование как средство архитектурной проектной работы, поскольку – в отличие от многих его апологетов – не видим в нём решения обсуждаемых нами в настоящем тексте проблем. Скорее напротив, компьютерное моделирование (simulation) усугубляет эти проблемы, служит ещё одним витком (или даже несколькими последовательными витками) отчуждения от замысла, от его управляемого развёртывания, очередным шагом по выхолащиванию проектного содержания деятельности. Увы, во многих из шедевров архитектуры, полученных при помощи исключительно компьютерной симуляции, какие порождает "дигитальная архитектура", проектность существует в двух формах: 1) институционально - по факту приписки к деятельности, именуемой "архитектурное проектирование", в которой осуществляются какието семиотические процедуры, 2) эпифеноменально – то есть также, как проектность науки или конструирования, за счёт внешних эффектов присутствия объекта в мире (и аффектов его восприятия, можно добавить). Мы отдаём себе отчёт в том, что эта тема требует отдельного исследования, как то, которое уже получила сама морфология и мифология нелинейной (являющаяся, очевидно, наиболее развитым на сегодня архитектуры, компьютерных методов моделирования, а не простого и повсеместного использования прикладных программ визуализации или ВІМ-технологий), а также её теоретикомировоззренческие обоснования [31]. Однако, оставаясь в рамках обсуждаемой темы, мы полностью разделяем [32] мнение критически ориентированных зарубежных исследователей, утверждающих, что собственно проектное мышление, проектные процедуры и техники не попали в ареал деятельности, за который сегодня ответственно компьютерное моделирование [33-35].
- **3.** Достаточно вспомнить столь распространённый поверхностный композиционноэстетический (или "художественный") взгляд на такую сложнейшую действительность, которой является город или жилой район. Такой взгляд, воспитанный созерцанием макетов застройки, В.Л. Глазычев уже давно назвал "натюрмортным" [36], однако он, увы, не изжит и до сих пор.
- **4.** Здесь нельзя не заметить, что недооценка рисунка во многих западных архитектурных школах привела к спаду проектных умений у студентов, что оказалось полной неожиданностью для сторонников рациональных методов в духе Design Methods Movement и тотального внедрения компьютерного моделирования. А начавшееся некоторое время назад возвращение рисуночного эскизирования сразу же изменило и теоретико-методические представления о том, что собой представляет проектирование [37, 38]. В этом вопросе показателен опыт "Техниона" г. Хайфы, Израиль [7, 34, 35, 39, 40].
 - 5. М. Хайдеггер, связывая набросок с пониманием и осваиваемыми им возможностями,

утверждал, что набросок "принадлежит к бытийному строю присутствия" и связывал с ним "размыкающее бытие к своей способности быть" — "исходнейшую разомкнутость", являющуюся "истиной экзистенции" [41, с. 221]. "Набросок касается всегда полной разомкнутости бытия-в-мире; понимание как умение-быть само имеет возможности, намеченные кругом могущего в нем быть по сути разомкнутым" [41, с. 146]. Если проектирование есть овозможение истинного и ещё не существующего, то разве не должна его базовая техника обладать обсуждаемыми здесь качествами?! Отвлекаясь от предметности проектирования архитектурного, а также от принятых в архитектуре способов отправления проектирования, заметим, ссылаясь на Хайдеггера (а экзистенциальной структуре "наброска" он посвятил много мест в "Бытии и времени", в т.ч. параграфы 31, 32 и др.), что набросок — феномен, не сводимый к изобразительному эскизу, его исполнение многообразно.

- **6.** О том, насколько непроста историческая и теоретико-методологическая "подоснова" обсуждаемой проблемы, мы писали в работах [30, 42-44]. Проблема же разотождествления проектирования и моделирования, выхода на немодельные конфигурации проектирования ещё более сложна (хотя и заманчиво перспективна), здесь мы обходимся лишь намёками на неё.
- **7.** Ср. у М.К. Мамардашвили: "Содержанием слова-символа является состояние (например, строй мысли), а не денотат" [45, с. 310].
- **8.** На материале изобразительного искусства это свойство рисунка замечено давно: "Если мы всмотримся в отношения между рисунком и реальной действительностью, то заметим, что рисунок очень часто воспроизводит не готовую, постоянную действительность, а ее становление. Из движения и скрещения линий рождаются изменчивые образы: деревья в процессе роста, вода в непрерывном течении и т. п. (рисунки Ван Гога). В этом смысле рисунок в какой-то мере родствен музыке, где образы возникают из чередования звуков и ритмов. Можно утверждать, что и в рисунке, подобно музыке, мы воспринимаем в известной степени силу и энергию. И поэтому же в рисунке так важны интервалы и паузы (было даже высказано мнение Максом Либерманом, что "рисунок это искусство опускать")", писал Б.Р. Виппер [46, с. 26].

Библиографический список

- 1. Афанасьев К.Н. А.В. Щусев. М.: Стройиздат, 1978. 191 с.
- 2. Раппапорт А.Г. Смысл архитектуры. Лекция в RISEBA, Рига, 30.05.2013 // Башня и лабиринт. Блог А.Г. Раппапорта [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://papardes.blogspot.ru/#!/2013/06/blog-post_7974.html
- 3. Ревзина Ю.Е. Инструментарий проекта: от Альберти до Скамоцци. М.: Памятники исторической мысли, 2003.-159 с.
- 4. Фихте И.Г. Факты сознания // Фихте И.Г. Сочинения в двух томах. Т. 2., СПб.: Мифрил, 1993. C. 619 769.
- 5. Капустин П.В. Утопия в эволюции архитектурного проектирования. Часть І. "Кризис идеального" [Электронный ресурс] / П.В. Капустин // Архитектон: известия вузов. 2011. №4(36). Режим доступа: http://archvuz.ru/2011_4/1
- 6. Капустин П.В. Утопия в эволюции архитектурного проектирования. Часть III. Изображая утопию [Электронный ресурс] / П.В. Капустин // Архитектон: известия вузов. 2012. №1(37). Режим доступа: http://archvuz.ru/2012 1/1
- 7. Goldschmidt G. Serial Sketching: Visual Problem Solving // Designing. Cybernetics and Systems: An International Journal, ed. R. Trappl. 1992. # 23, pp. 191–219.
- 8. Тахо-Годи А.А. Миф у Платона как действительное и воображаемое // Платон и его эпоха. М.: Наука, 1979. С. 58 82.

- 9. Капустин П.В. Знак и символ в архитектурном проектировании. Учеб. пособие для студ. архит. спец. Воронеж: ВГАСУ, 2008. 128 с.
- 10. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов. М.: Педагогика, 1972. 423 с.
- 11. Arnheim R. Visual Thinking // Education of Vision. London, 1965. pp 14 15.
- 12. Самохин В.Н. Эстетическое восприятие; вопросы методологии и критики. М.: Мысль. 1985. 208 с.
- 13. Эко У. Функция и знак (семиология архитектуры) // У. Эко. Отсутствующая структура. Введение в семиологию СПб.: Изд-во "Симпозиум", 2004. С. 255 328.
- 14. Понти Д. Любите архитектуру // Мастера архитектуры об архитектуре. М.: Искусство, 1972. С. 431-441.
- 15. Зайцев К.Г. Графика и архитектурное творчество. М.: Стройиздат, 1979. 160 с.
- 16. 10 принципов архитектора от Константина Мельникова // archspeech [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://archspeech.com/article/10-principov-arhitektora-ot-konstantina-mel-nikova
- 17. Джонс Дж. Кр. Методы проектирования. М.: Мир, 1986. 326 с.
- 18. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание. М.: Прогресс, 1988. 507 с.
- 19. Раппапорт А.Г. Есть ли у архитектуры будущее? // Архи.ру [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://archi.ru/lib/publication.html?id=1061
- 20. Зинченко А.П. Методология проектирования и организационно-деятельностные игры // Методологические и теоретические аспекты организации архитектурноградостроительного проектирования: сб. науч. тр. ВНИИТАГ. М., 1990. С. 65 82.
- 21. Щедровицкий Г.П. Схема мыследеятельности системно-структурное строение, смысл и содержание // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. 1986. М.: Наука, 1987. С. 124 146.
- 22. Морозов Ф.М. Схемы как средство описания деятельности (эпистемологический анализ). М.: Институт философии РАН, 2005. 182 с.
- 23. Фридман И. Научные методы в архитектуре. М.: Стройиздат, 1983. 160 с.
- 24. Lawson B. How Designer Think. The design process demystified. Elsevier / Architectural Press, 2006. 321 p.
- 25. Аронов В. Леонардо да Винчи: "Нон финито" в проектном мышлении // Проблемы дизайна. /Под ред. В.Л. Глазычева. М.: Союз дизайнеров России, 2003. С. 236 255.
- 26. Капустин П.В. К вопросу о зарождении композиционного сознания // Композиционная подготовка в современном архитектурно-художественном образовании. М-лы Всероссийской научно-методич. конфер. (статьи и доклады) / Под ред. А.А. Старикова и В.И. Иовлева. Екатеринбург: Архитектон, 2003. С. 34 38.
- 27. Мак-Люэн М. Галактика Гутенберга. Сотворение человека печатной культуры. К.: Ника-Центр, 2003. 432 с.
- 28. Дэй Кр. Места, где обитает душа. Архитектура и среда как лечебное средство. /Пер. с англ. В.Л. Глазычева. М.: Ладья, 2000. 272 с.
- 29. Кокорина Е.В. Архитектурный рисунок как интегральная творческая способность языка профессиональных коммуникаций. Воронеж: Воронежский ГАСУ, 2015. 187 с.
- 30. Капустин П.В. Проблема репрезентации в архитектурно-проектном мышлении // Международный научно-исследовательский журнал (International Research Journal). 2016. №3 (45), Март. Часть 5. С. 39-40.
- 31. Добрицына Й.А. От постмодернизма к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки. М.: Прогресс-Традиция, 2004. 416 с.

- 32. Капустин П.В., Канин Д.М., Чураков И.Л. Онтологические вопросы в кастомизированном архитектурном онлайн проектировании персонализированных жилых домов // Онтология проектирования. Научный журнал. Том 5, №3(17) / 2015. С. 256-277.
- 33. Gero J., McNeill T. An approach to the analysis of design protocols // Design Studies Vol. 19. Issue 1 (1998). pp 21- 62.
- 34. Goldschmidt G. Criteria for Design Evaluation: a Process Oriented Paradigm // Y E Kalay (ed.) Evaluating and Predicting Design Performance John Wiley, NY, USA (1992). pp 67 79.
- 35. Goldschmidt G., Tatsa D. How good are good ideas? Correlates of design creativity // Design Studies, Volume 26, Issue 6, November 2005. pp 593 611.
- 36. Глазычев В.Л. Генплан: застывшая схема или программа развития // Архитектура. 1986. 7 сент.
- 37. Purcell A.T. and Gero J.S. Drawings and the design process: A review of protocol studies in design and other disciplines and related research in cognitive psychology // Design Studies, Vol. 19. Issue 4 (1998). pp 389 430.
- 38. Bilda Z., Gero J.S. and Purcell A.T. To sketch or not to sketch? That is the question // Design Studies, Vol. 27. Issue 5 (2006). pp 587 613.
- 39. Goldschmidt G. The Dialects of Sketching // Creativity Research Journal 4(2): 1991. pp 123 143.
- 40. Goldschmidt G. On Visual Design Thinking: The Vis Kids of Architecture // Design Studies Vol. 15. № 1 (1994). pp 158 174.
- 41. Хайдеггер М. Бытие и время. СПб: Наука, 2002. 451 с.
- 42. Капустин П.В. Опыты о природе проектирования (монография). Воронеж: ВГАСУ, 2009. $218~\rm c.$
- 43. Капустин П.В. Композиция и динамический образ мира // Архитектурно-художественная композиция: Формирование пространства: Сб. науч.-метод. тр. № 3 / под ред. В.И. Иовлева. Екатеринбург: Архитектон, 2009. С 34 42.
- 44. Капустин П.В. Проектность абстракции // Архитектурные исследования. Научный журнал. Воронеж: Воронежский ГАСУ. 2016. № 2 (6). С. 37- 46.
- 45. Мамардашвили М.К. Мой опыт нетипичен. СПб: Азбука, 2000. 400 с.
- 46. Виппер Б.Р. Введение в историческое изучение искусства. М.: "Изобразительное искусство", 1985. 288 с.

Bibliography list

- 1. Afanasyev K.N. A.V. Shchusev. M.: Stroiizdat, 1978. 191 p.
- 2. Rappaport A.G. Sense of architecture. Lecture in RISEBA, Riga, May 30, 2013 // The Tower and the Labyrinth. Blog of A.G. Rappaport [Electronic resource]. Access: http://papardes.blogspot.ru/#!/2013/06/blog-post_7974.html
- 3. Revzina Yu.E. The project toolkit: from Alberti to Skamozzi. M.: Monuments of historical thought, 2003. 159 p.
- 4. Fichte J.G. Facts of Consciousness // Fichte J.G. Works in two volumes. T. 2., St. Petersburg: Mithral, 1993. pp 619 769.
- 5. Kapustin P.V. Utopia in the Evolution of Architectural Designing. Part I. "Crisis of Ideal" [Electronic resource] / P.V. Kapustin // Architecton: Proceedings of Higher Education. 2011. − № 36. Access: http://archvuz.ru/2011_4/1
- 6. Kapustin P.V. Utopia in the Evolution of Architectural Designing. Part III. Depicting Utopia [Electronic resource] / P.V. Kapustin // Architecton: Proceedings of Higher Education. 2012. № 37. Access: http://archvuz.ru/2012_1/1
- 7. Goldschmidt G. Serial Sketching: Visual Problem Solving // Designing. Cybernetics and Systems: An International Journal, ed. R. Trappl. 1992. # 23, pp. 191–219.

- 8. Taho-Godi A.A. Myth in Plato as real and imaginary // Plato and his era. M.: Nauka, 1979. pp 58 82.
- 9. Kapustin P.V. Signs and Symbols in Architectural Design. Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2008. 128 p.
- 10. Davydov V.V. Types of generalization in teaching: Logical and psychological problems of constructing learning subjects. M.: Pedagogika, 1972. 423 p.
- 11. Arnheim R. Visual Thinking // Education of Vision. London, 1965. pp 14 15.
- 12. Samokhin V.N. Aesthetic perception; questions of methodology and criticism. M.: Thought. 1985. 208 p.
- 13. Eco U. Function and Sign (Architecture semiology) // Eco U. La Structura Assente. Introduzione alla Ricerca Semiologica. SPb.: Publishing House of the "Symposium", 2004. pp 255 328.
- 14. Ponti D. Love architecture // Masters of architecture about architecture. M.: Art, 1972. pp 431 441.
- 15. Zaitsev K.G. Graphics and architectural creativity. M.: Stroiizdat, 1979. 160 p.
- 16. 10 principles of the architect from Konstantin Melnikov // archspeech [Electronic resource]. Access: http://archspeech.com/article/10-principov-arhitektora-ot-konstantina-melnikov
- 17. Jones J.C. Design Methods. Seeds of Human Futures. M.: Mir, 1986. 326 p.
- 18. Wartofsky M. Models. Representation and the Scientific Understanding. M: Progress, 1988. 507 p.
- 19. Rappaport A.G. Does architecture have a future? // Archi.ru [Electronic resource]. Access: https://archi.ru/lib/publication.html?id=1061
- 20. Zinchenko A.P. Methodology of designing and organizational-activity games // Methodological and theoretical aspects of the organization of architectural and urban planning: Sat. sci. tr. of Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning. M., 1990. pp 65 82.
- 21. Schedrovitsky G.P. Mental Activity Scheme: System Structure, Meaning and Contents // System Research. Methodological Problems. Yearbook. 1986. M.: Nauka, 1987. pp 124 146.
- 22. Morozov F.M. Schemes as a Means of Describing Activities (Epistemological Analysis). M.: Institute of Philosophy RAS, 2005. 182 p.
- 23. Friedman Y. Toward a Scientific Architecture. Cambridge (Mass): MIT Press, 1975. 159 p.
- 24. Lawson B. How Designer Think. The design process demystified. Elsevier / Architectural Press, 2006. 321 p.
- 25. Aronov V. Leonardo da Vinci: "Non finito" in Design Thinking // Problems of Design. Ed. V.L. Glazychev. M.: Union of Designers of Russia, 2003. pp 236 255.
- 26. Kapustin P.V. To the Question of the Origin of the Compositional Consciousness // Compositional Preparation in Modern Architectural and Artistic Education: Proceedings of All-Russian Scientific-Methodical. Confer. (articles and reports), Ed. A.A. Starikov and V.I. Iovlev. Ekaterinburg: Architecton, 2003. pp 34 38.
- 27. McLuhan M. The Gutenberg Galaxy. The creation of a man of printed culture. K.: Nika-Center, 2003. 432 p.
- 28. Day Kr. Places where the soul dwells. Architecture and environment as a remedy. / Transl. with English. V.L. Glazychev. M.: Ladya, 2000. 272 p.
- 29. Kokorina E.V. Architectural Drawing as an Integral Creative Ability of the Language of Professional Communications (monograph). Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2015. 187 p.
- 30. Kapustin P.V. The Problem of Representation in Architectural-Designeral Thinking // International Research Journal. 2016. No. 3 (45), March. Part 5. pp 39-40.
- 31. Dobritsyna I.A. From Postmodernism to Nonlinear Architecture: Architecture in the Context of Modern Philosophy and Science. M.: Progress-Traditsiya, 2004. 416 p.

- 32. Kapustin P.V., Kanin D.M., Churakov I.L. The ontological questions of personalize homes customized architectural online designing // Ontology of Designing. Scientific journal. Volume 5, №3 (17) / 2015 pp 256-277.
- 33. Gero J., McNeill T. An approach to the analysis of design protocols // Design Studies Vol. 19. Issue 1 (1998). pp 21- 62.
- 34. Goldschmidt G. Criteria for Design Evaluation: a Process Oriented Paradigm // Y E Kalay (ed.) Evaluating and Predicting Design Performance John Wiley, NY, USA (1992). pp 67 79.
- 35. Goldschmidt G., Tatsa D. How good are good ideas? Correlates of design creativity // Design Studies, Volume 26, Issue 6, November 2005. pp 593 611.
- 36. Glazychev V.L. Master plan: frozen scheme or development program // Architecture. 1986. Sep. 7.
- 37. Purcell A.T. and Gero J.S. Drawings and the design process: A review of protocol studies in design and other disciplines and related research in cognitive psychology // Design Studies, Vol. 19. Issue 4 (1998). pp 389 430.
- 38. Bilda Z., Gero J.S. and Purcell A.T. To sketch or not to sketch? That is the question // Design Studies, Vol. 27. Issue 5 (2006). pp 587 613.
- 39. Goldschmidt G. The Dialects of Sketching // Creativity Research Journal 4(2): 1991. pp 123 143.
- 40. Goldschmidt G. On Visual Design Thinking: The Vis Kids of Architecture // Design Studies Vol. 15. № 1 (1994). pp 158 174.
- 41. Heidegger M. Being and Time. St. Petersburg: Science, 2002. 451 p.
- 42. Kapustin P.V. Studies on Nature of Designing (monograph). Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2009. 218 p.
- 43. Kapustin P.V. Composition and the Dynamic Image of the World // Architectural and Artistic Composition: Formation of Space: Sat. scientific-method. tr. № 3 / ed. V.I. Iovlev. Ekaterinburg: Architecton, 2009. pp 34 42.
- 44. Kapustin P.V. The Project Quality of Abstraction // Architectural Studies. Science Magazine. Voronezh: Voronezh State Un. of ACE. № 2 (6). pp 37-46.
- 45. Mamardashvili M.K. My Experience is not Typical. SPb: ABC, 2000. 400 p.
- 46. Wipper B.R. Introduction to the Historical Study of Art. M.: Fine Arts, 1985. 288 p.

SKETCHING IN ARCHITECTURAL-DESIGNERAL THINKING

P.V. Kapustin

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

Background. Despite the rapid development of digital imaging methods, the role of drawing in architectural design thinking remains quite significant. How indispensable is the drawing (the sketch) in the creative work of the architect, how the attitude to him in history changed, is there any sense in the purposeful development of interest in sketching, incl. in architectural education - these issues are discussed in the article.

Results and conclusions. It is shown that the sketch in the architectural work, having passed a very dramatic evolution of the relationship with the modeling method, can and should be viewed today as a carrier of the uniqueness of the design intent. But not every sketch can claim this role. The methods of exploratory sketching, its theory and methodology, its educational aspects should be rethought and become the subject of special scientific and pedagogical attention.

Keywords: the historical genesis of designing, sketch, architect's drawing, design models, design methodology, the project quality ("designess"), project idea.

ВРЕМЯ КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

В.П. Шевелёв, Е.Ю. Ступак

В.П. Шевелёв, ученая степень, профессор кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ Россия, Воронеж, тел. или e-mail:

E.Ю. Ступак, магистр по специальности градостроительство направления "Архитектурно-градостроительные исследования и проектирование экологических систем «население-среда»", ВГТУ Россия, Воронеж, тел. или е-таіl:

Постановка задачи. Целью данной работы является понимание города не только как материальнопространственное, но и социально-культурное явление, в основе которого лежит факт наследования. Оставаясь в предметах материальной культуры, цепи наследования практических не прерываются, поэтому на их основе через прошлое и настоящее возможно прогнозировать будущее.

Результаты и выводы. В данной работе время рассмотрено как системообразующий фактор механизмов наследия, а информация- главный из них. И, если представить город как системно-пространственный процесс, оперирование информацией станет основой развиваемого подхода к проблемам городов.

Ключевые слова: Воронеж, информация, время, наследование, устойчивая система, генеральный план, историческое развитие, градостроительные уровни.

Введение

Материальная среда вокруг человека многообразна, как и поведение самого человека. Окружающие предметы, создаваемые искусственно, принимают сложнейшие формы улиц, заводов, домов, городов и т.д. Трудовая деятельность человека является главным системообразующим фактором в механизме функционирования города. Тем не менее, раз есть носители, значит, есть и информация, заключенная в них и передаваемая во времени. Дифференциальный подход в градостроительстве, уделяющий в основном внимание материальной сущности городов, упускает из виду процесс её образующий. Выявление социо-культурного содержания дает возможность рассматривать город не только как материальную систему (дома, улицы, парки и т.д.), но и как социально-пространственный процесс.

Время- системообразующий фактор.

В своих работах Мишель Фуко наиболее выразительно описывает модель пространства и времени[1-3]. Он доказывает неразрывность пространства и времени. Время встраивается в пространствопараллельно тому, как одно пространство слой за слоем наслаивается на другое. Настоящее и прошлое сталкиваются друг с другом в универсальном «современи». Именно здесь прошлое воспринимается в контексте настоящего и здесь оно переформатируется, пересматривается или заново интерпретируется в «новое-прошлое». Время и пространство всегда теоретически связаны, ибо пространство растет и развивается во времени.

Подобно органическим носителям, запоминающим информацию на генно-хромосомном уровне, города фиксируют механизмы социального и негенетического наследования в предметах материальной культуры- закрепляемый на носителях и развиваемый опыт поколений. По мнению доктора исторических наук Т.И. Алексеевой, если трактовать информацию как "всеобщее имманентное свойство материального мира", то вычисление системообразующей информации на материальных носителях и оперирование ею будет составлять "основу развиваемого подхода к проблемам города"[4, с.38].

© Шевелёв В.П., Ступак Е.Ю., 2017

Информация динамична, она передается с носителя на носитель, изменяясь от периода к периоду. Этот процесс имеет циклический характер. Количество и качество информации проверяется путем выделения наследуемых неизменных черт системы через циклы наследования. Таким образом, можно говорить о времени как о системообразующем факторе и представлять город динамической системой, развивающейся во времени. Безусловно, крупные преобразования могут изменять сложившуюся структуру. Новые общественные цели и социальные стандарты приводят к революционным преобразованиям. Но такие случаи весьма редки и не затрагивают фундаментальные общественные структуры, напрямую связанные с социально-биологической и социально-психической структурой человека. Они являются лишь отклонениями от общей устойчивой траектории.

Для реконструкции прошлого, проектирования будущего и понимания настоящего необходимо производить поиск и "учет" особенностей саморазвития города, основываясь на неких устойчивых фиксационных узлах во времени. Такими временными срезами эволюции города являются генеральные планы. Они закрепляют основу формирования композиционно-планировочной структуры: центров как фокусов городского тяготения и узлов- фокусов притяжения потоков и их источников. Так на основе уже существующей формируется новая планировочная структура, которая характеризуется градостроительной композицией, взаимным размещением структурооразующих элементов и композиционными связями между ними.

Тем не менее, на определенном этапе, связанном с территориальным ростом города, композиционный каркас перестает соответствовать величине города и обеспечивать ему композиционную целостность. Требование соответствия эволюции каркаса характеру и темпам изменения города определяется необходимостью одновременно решать проблемы параллельного согласованного развития элементов её структуры.

Выявить ценные элементы сложившейся структуры с активным их включением во вновь формируемую планировку города позволяют историко - градостроительные исследования пространства. В. А. Сосновский в книге "Планировка городов" [5,с.41]и Д.Б.Веретенников в своей статье "Метод исследования исторического развития планировочных структур"[6, с.98] четко определяют основные цели предпроектного историко- градостроительного анализа:

- 1. выявление устойчивых, длительно сохраняющих свое значение планировочных элементов города;
- 2. определение особенностей градостроительного формированияпланировочной структуры в процессе ее эволюции;
- 3. сохранениепреемственности в развитии сложившейся структуры города.

Также в ходе анализа можно выявить:

- 1. факторы, определившие особенности формирования структуры города;
- 2. воссоздать историческую планировочную систему и градостроительную композицию;
- 3. провести сравнительный анализ эволюции структуры города по основным этапам ее развития;
- 4. выявить градостроительно-ландшафтные взаимосвязи, сохранившиеся зоны композиционного влияния исторических градостроительных акцентов.

На генеральных планах г. Воронежа проследим формирование городской ткани и градостроительных акцентов (рис.1, рис.2, рис.3).[на основе работ 7-10].

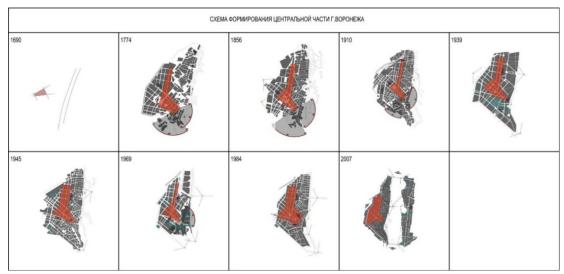


Рис. 1. Схема формирования центральной части г. Воронежа

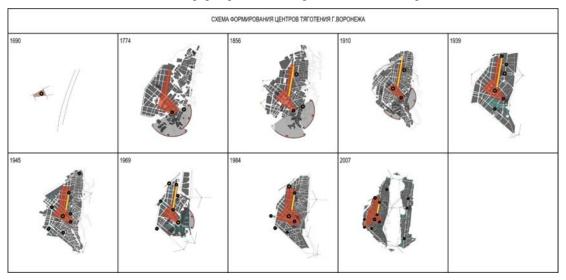


Рис. 2. Схема формирования центров тяготения г. Воронежа

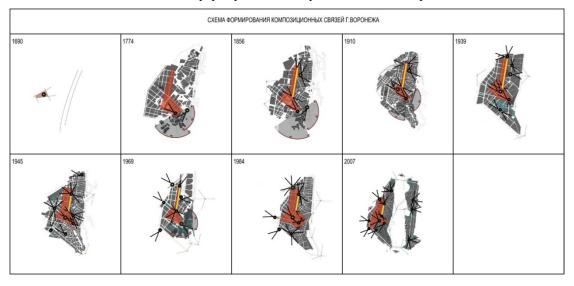


Рис. 3. Схема формирования композиционных связей г. Воронежа

Выводы

Анализируя последовательные этапы структурных преобразований и выявляя наиболее устойчивые закономерности структуроформирования какоснову последующего развития, становится возможным определить,в какой фазе развития находится сегодня исследуемая городская система и ее планировочная структура на фоне непрерывного исторического движения от прошлого через настоящее в будущее. Создание на основе собранных данных нового проекта, удовлетворяющего запросам современного общества, можно трактовать как вызов времени, дающий ответ на проблемы глобализации, глокализации, на решение региональных проблем и разработку ближней перспективы развития.

Библиографический список.

- 1. Мишель Фуко. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. Перевод на русский язык: В. П. Визгин, Н. С. Автономова. М., «Прогресс», 1977.
- 2. Мишель Фуко. Ненормальные / Перев. с франц. А. В. Шестакова. СПб.: Наука, 2004.
- 3. Мишель Фуко. Рождение клиники / Перев. с франц. А. Ш. Тхосов. М., "Академический проект".: Наука, 2014.
- 4.Глазычев В.Л. и др. (ред.) Город как социокультурное явление исторического процесса.-М.: Наука, 1995.
- 5.Сосновский В.А.Планировка городов: [Учеб.пособие для архит. и строит. спец. вузов] / В. А. Сосновский. М. :Высш. шк., 1988
- 6. Веретенников Д.Б. Метод исследования исторического развития планировочных структур// Международный научно-исследовательский журнал, 2015, №6(37), часть I
- 7. Шквариков, В.А.Планировка городов России XYIII и начала XIX века. [М.] : Изд-во Всесоюз. Акад. архитектуры, 1939.
- 8. Тверской Л.М. Русское градостроительство до конца XVII века. Планировка и застройка русских городов. Москва Ленинград: Гос. издат. по строительству и архитектуре, 1953.
- 9. Кашкина Л.В. Основы градостроительства : учеб.пособие для студентов образов. учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 2901 «Архитектура» / Л.В. Кашкина. М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. ил. : ил. (Для средних специальных учебных заведений).
- 10. Лаппо Г.М. География городов. М. :Владос, 1997г.

Bibliography list

- 1.Michel Foucault. Words and things. Archeology of the humanities. Translation into Russian: VP Vizgin, N. S. Avtonomova. M., Progress, 1977.
- 2. Michel Foucault. Abnormal / Transl. with frants. A. V. Shestakova. SPb .: Science, 2004.
- 3. Michel Foucault. The birth of the clinic / Transl. with frants.A. Sh. Thosov. -M., "Academic Project".: Science, 2014.
- 4. Glazychev V.L. And others (Ed.) The city as a socio-cultural phenomenon of the historical process .-M.: Science, 1995.- p.38.
- 5. Sosnovsky V.A. Planning of cities: [Proc. allowance for the architect. and builds. specialist. universities] / VA Sosnovsky. M.:High Shcool., 1988
- 6. Veretennikov D.B. A method for studying the historical development of planning structures / / International Scientific Research Journal, 2015,? 6 (37), Part I
- 7. Shkvarikov, V.A. Planning of Russian cities XYIII and early XIX century. [M.]: Publishing House of the All-Union Academy of Architecture, 1939.

- 8. Tverskoy L.M. Russian town planning until the end of the XVII century. Planning and development of Russian cities. Moscow Leningrad: State. Pub. On construction and architecture, 1953.
- 9. Kashkina L.V. Fundamentals of Urban Development: Textbook. Manual for students of images.Establishments of environments.Prof. Education, students in the specialty 2901 "Architecture" / L.V. Kashkin. M.: Humanities. Ed. Center of VLADOS, 2005.. Yl.: Ill. (For secondary special educational institutions).
- 10. Lappo G.M. Geography of cities. M.: Vlados, 1997.

TIME AS THE BASIC FACTOR OF DEVELOPMENT OF URBAN SPACE

V.P.Shevelev, E.Yu.Stupak

Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, Dept. of Urban planning, Prof., Member of the Union of Architects of Russia, Honorary Architect of Russia Shevelev V.P.

Master of Science in Town Planning in Architecture and Urban Planning and Design of Environmental Systems "Population-Environment" Stupak E.Y.

Statement of the problem.The purpose of this work is to understand the city not only as a material and spatial, but also socio-cultural phenomenon, based on the fact of inheritance. Remaining in the objects of material culture, the chains of inheritance are not interrupted by practical ones, therefore on their basis through the past and the present it is possible to predict the future.

Results and conclusion. In this paper, time is considered as a system-forming factor of heritage mechanisms, and information is the main one. And, if you imagine the city as a system-spatial process, using information on how to create a revolutionary approach to the problem of cities.

Keywords: Voronezh, information, time, inheritance, sustainable system, master plan, historical development, urban planning levels.

ПРИНЦИП ИНДИВИДУАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Е.И. Чеснокова

Е.И. Чеснокова, аспирант по специальности "Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия", кафедра теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ Россия, Воронеж, тел. 8 (473) 2 71 54 21, e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Постановка задачи. В данной работе предлагается рассмотреть некоторые особенности формирования среды обитания человека, а также рассмотреть перспективы внедрения принципа индивидуации в этот процесс.

Результаты и выводы. Рассмотрены существующие подходы к формированию среды обитания. Установлены взаимосвязи между участниками формирования среды, а также предложены альтернативные варианты таких взаимоотношений. Выявлена важность принципа индивидуации как принципа поиска "подлинных смыслов" объекта или пространства.

Ключевые слова: среда обитания, принцип индивидуации, подлинный смысл места, проектируемая среда.

Ввеление

Среда обитания есть совокупность пространственно-предметных, социальных, информационных, символических, временных свойств и отношений, в которых происходит жизнедеятельность человека во всех ее проявлениях. Различают естественную и искусственную (созданную человеком) среду обитания (рис. 1). Со времён постановки вопроса о теории проектирования [1], искусственные компоненты обсуждаются как доминирующие, но парадигма среды вносит свои коррективы, в т.ч. она заставляет специально рассматривать индивидуацию - очень сложный процесс, не сводимый только к искусственным действиям.

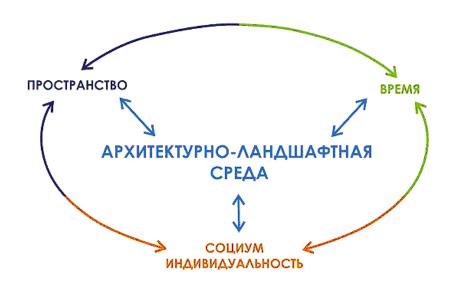


СРЕДА ОБИТАНИЯ - есть некая совокупность пространственно-предметных, социальнЫХ, информационных, символических временных и т.д. свойств и отношений, в которых происходит жизнедеятельность человека во всех ее проявлениях. Они образуют единую сложную систему постоянно взаимодействующих факторов.

Рис. 1. Основные составляющие среды обитания

1. Архитектурно-ландшафтная среда

Если говорить об архитектурно-ландшафтной среде, то она есть важнейшая составляющая области социального бытия. На протяжении всей своей жизни человек находится в среде пространственно-предметного окружения, воплощающей технические, экономические и творческие возможности череды предшествующих поколений, их идеалы мечты, эмоции и амбиции. В итоге потенциал архитектурно-ландшафтной среды делает ее структурой, способной объединять пространственно-временные аспекты бытия и с индивидуальным и массовым сознанием (рис. 2).



АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНАЯ СРЕДА - структура, способная объединять пространственно -временные аспекты бытия и с индивидуальным и массовым сознанием.

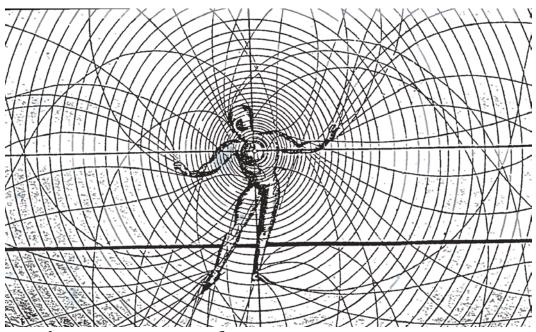
Рис. 2. Архитектурно-ландшафтная среда как важнейшая составляющая социального бытия

В статье "Архитектурная среда как текст" В.В. Федоров так говорит об архитектуре в целом: "Архитектура выступает как: продукт определенной эпохи, отражение материальной стороны жизни индивида, социальной группы, социума в целом, материально воплощенный способ хранения и передачи информации, способ коммуникации и наконец, форма существования культуры как таковой" [2].

Оскар Шлеммер хотел верить, что человек - есть центр мироздания, что создавая рукотворный мир, он сможет обеспечить такие условия, чтобы многочисленные связи с окружающей средой контролировались им, были ему подвластны. На его рисунке "Эгоцентрические очертания пространства" (рис 3.) человек в самом центре создаваемой им среды - хозяин положения и управляет нитями-связями по своему желанию. В действительности все обстоит не совсем так, и сегодня человек все чаще оказывается не хозяином положения, а жертвой, попавшей в густую паутину неблагоприятных факторов естественного и техногенного происхождения.

Актуальность проблемы гармонизации среды в проектировании вызвана с одной стороны, тем что современный усложняющийся мир рождает новые требования к человеку и предметной среде, не отнимая в то же время нити, традиционно связывающие человека со средой физической и социальной. С другой стороны предметный мир создается сегодня в сфере проектной деятельности, которая должна обладать механизмом проектирования предметной среды, адекватной идеалам современного человека. В условиях набирающей обороты глобализации, человек сегодня все больше нуждается в осознании собственной

индивидуальности и идентичности в противовес идеологии бесконечного прогресса, ставшей мировым трендом. Тяга к индивидуальному и уникальному далеко не новое направление в архитектуре. Однако ранее индивидуация в проектировании рассматривалась как определенное свойство органически присущее каждому индивидууму или их группе, и даже в рамках "средового подхода" являлась неким "ресурсом обогащения" среды обитания.



2. Подходы к формированию среды обитания

Рис. 3. Оскар Шлеммер. "Эгоцентрические очертания пространства". Баухауз, 1924 г

Существует множество подходов к формообразованию среды. Одни теоретики рассматривают формообразование, в основном, как образование художественной формы, которое можно выделить в процессах архитектурного и дизайнерского проектирования. Другие ставят это положение под сомнение, утверждая, например, что архитектурные формы структурируют, прежде всего, реальную среду жизненных процессов и тесно взаимосвязаны, поэтому с учетом всего комплекса социально-экономических, функциональных, инженернотехнических и других объективных факторов (рис. 4).

В первом случае формообразование предстает как некое чистое формотворчество. Однако по отношению к проектированию большинства объектов следует говорить о создании искусственной среды, где форма объекта — результирующее звено, которое как бы аккумулирует в себе многие свойства, обусловленные организацией процессов деятельности и поведения людей, рациональными принципами организации конструктивных систем, многими другими объективными факторами. Формообразование не может рассматриваться поэтому как процесс создания только художественной или эстетически значимой формы вне объективной ее обусловленности многими другими факторами и требованиями. Они всегда предстают как процессы организации самой жизнедеятельности людей посредством архитектурной формы, всегда представляют собой синтез факторов строительного производства и социально-экономических условий, находящих выражение в определенных параметрах этой формы, а потому требующих теоретического анализа формообразования во взаимосвязи со всем этим кругом проблем.

При организации архитектурного пространства, широко понимаемые функциональные требования и жесткая его морфология всегда находятся в известном несоответствии. Даже если в момент создания сооружения архитектор сумел добиться полного соответствия

морфологии объекта его содержанию, то это лишь один момент. Жизнь уходит вперед, а произведенная форма остается жить. И возникает противоречие между как бы застывшей формой и продолжающим развиваться содержанием. В данном контексте задача современного архитектора состоит не только в работе с пространством и формой, но и с таким понятием как время. Время и индивидуальность, которая есть – как это показал Ж. Симондон - процесс индивидуации, то есть процесс изменения во времени, могут стать новыми инструментами в процессе создания и изменения не пространства для жизни, а некой самостоятельной индивидуальной среды. Необходимость обращения к принципу индивидуации можно считать следствием глобализации и осознания угрожающей стереотипности архитектуры городской среды последних десятилетий в странах совершенно разных по своим экономическим и социально-культурным параметрам.

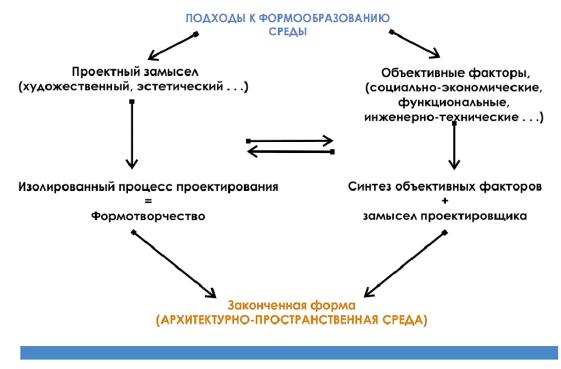


Рис. 4. Существующие подходы к формообразованию среды

3. Предпосылки обращения к принципу индивидуации в архитектуре

Идеология архитектуры долгое время строилась на функционализме – то есть на формуле – форма следует функции. Модернизм и функционализм в 70-м годам 20 века сдали позиции, и на некоторое время воцарился постмодернизм, в котором функция уступила место визуальным образам и символам. Проектирование, ориентирующееся на категорию функции, постоянно попадало в ситуацию идеализации, свойственной платоновскому мироощущению. Вследствие чего неизбежна стандартизация и возникновение определенных типов. Архитектурное проектирование в данном случае отлично работает с категорией пространства как такового. Что неумолимо влечет за собой утерю некой индивидуальности, идентичности вновь создаваемой среды. Теряется индивидуация и заменяется типом. Индивидуация, как это утверждает Ж. Симондон, всегда есть процесс генезиса, становления индивидуальности, она не имеет, строго говоря, ни начала, ни конца, и потому открыта и для индивида и для той ситуации, в которой индивид сталкивается с техникой своего становления.

Таким образом, мы приходим к необходимости осмысления ни некого абстрактного пространства для проектирования, а конкретного места - такого типа объекта для архитектурного проектирования, в подходе к которому непригодна привычная нам объективизация той или иной функции или же самостоятельного художественного замысла

творца. Как утверждает А.Г. Раппапорт, функция человека – изменение или становление самого себя, то есть индивидуация.

Человек не может выдумать своей идентичности или личного стиля. Кто мы такие как индивидуумы — это, в конечном итоге, оказывается результатом сложного переплетения данных, сгруппированных в психологический "объект", называемый Я, обладающий специфической сознательной идентичностью и переплетением комбинаций бессознательных содержаний. Принцип индивидуации *Principium individuationis* имеет долгую и сложную историю в философии (начиная со Средних веков и до Лейбница, Локка и Шопенгауэра). В качестве психологической концепции это инструмент, во-первых, предлагает путь к пониманию и интерпретации изменений в индивидуальной и коллективной психике; вовторых, предоставляет метод расширения и развития человеческого сознания в его максимально полном потенциале.

В качестве динамической силы индивидуация относится к врожденной тенденции, является импульсом заставляющим живое существо воплощаться во всей полноте, становиться подлинно собой внутри эмпирического мира пространства и времени. В юнгианской психологии процесс индивидуации – это не только базовое описание того, как личность формируется и насыщается содержанием во взрослом возрасте, а как происходит в большей или меньшей степени аккумуляция биогенетических и психогенетических формаций и культурного влияния. Оставаясь на этом, индивидуация гораздо больше соотносилась бы с философией индивидуализма. Однако индивидуация толкает сознание и самореализацию за рамки того, на чем останавливаются нормальные процессы развития под управлением генов, психики и общества. В действительности индивидуация во многом противоположна индивидуализму. По сути, индивидуализация порождает к расширению сознания за пределы личного — архетипическому или не - личному, к пониманию собственной идентичности. Природа человека находится в непрерывном необходимом для нее процессе индивидуации.

В настоящее время все более актуальными становятся вопросы "правильного", корректного формирования среды человеком для человека. В частности архитектурное проектирование осуществляется на стыке искусства, техники, науки, экономического и социального планирования. Быстроменяющиеся течения моды, стремление к развитию и прогрессу, социальные и экономические институты - есть инструменты стандартизации , наделения объектов и пространств определенными свойствами. Иными словами мы получаем среду не индивидуальную а типичную, что как уже говорилось раньше противоречит потребности индивидуума(в случае взаимоотношений архитектор - заказчик) или общности индивидуумов (когда речь идет о проектировании среды и обитании в этой среде социальных групп) (рис. 5).

Принцип индивидуации может позволить иначе взглянуть на проектирование среды - не как на линейную иерархическую структуру, а как на процесс непрерывного взаимодействия и изменчивости. Сложившаяся линейная система "замысел-реализация" в таком случае перестает быть равномерно развивающейся. Замысел и реализация из этапов проектирования становятся постоянно переплетающимися и уточняющими друг друга процессами. Анализ творчества наиболее индивидуально мыслящих архитекторов также подтверждает этот принцип [3]. "Индивидуация не есть нечто нормативно-типологическое (в ней не реализуется определенный заранее известный тип) и не есть нечто спонтанное (в ней нет бесконечного разрушительного произвола), она находит свой промежуточный вариант становления, в котором норма (тип) и спонтанность совмещены в непрерывной модификации", - пишет А.Г. Раппапорт (http://papardes.blogspot.ru/).



Сравнительная таблица линейной и динамической (ситуация индивидуации)структуры взаимоотношений между заказчиком и проектировщиком.

Рис. 5. Сравнительная таблица линейной и динамической (ситуация индивидуации) структуры взаимоотношений между заказчиком и проектировщиком.

Выводы

В ситуации индивидуации проектировщик и потребитель попадают в положение не нормирующей и исполняющей и не заказывающей и исполняющей инстанций, а в процесс диалога, в котором выясняется возможность взаимного воздействия, поиска подлинных смыслов, что позволяет сделать среду изменчивой, индивидуальной. Такой подход требует поиска новых систем коммуникации в сфере проектирования [4]. Проектировщик здесь не удален от мира, и не замкнут в сфере собственного проектного мышления и идеалов, будь то стремление к рационализации, экономии, экологическому развитию и т.п. Проектировщик здесь не регламентирующий или рекомендующий орган а инструмент, принимающий участие в стремлении к индивидуальному уникальному решению, соответствующему конкретному месту и ситуации. Принцип индивидуации позволяет превратить формирование среды в создание либо сохранение и восстановление так называемых "мест" [5-7], с учетом их экзистенциальных ресурсов, возможного потенциала, культурных кодов и ценностных ориентиров.

Библиографический список

- 1. Раппапорт А.Г. Теория архитектуры и теория проектирования // Зодчество 2 (21). М.: Стройиздат, 1978. С. 34 38.
- 2. Фёдоров В.В. Архитектурная среда как текст // Электронное научное издание "Альманах Пространство и Время", Вып. 1, 2015.
- 3. Капустин П.В. Альтернативы Ладовского // Искусствознание. 2011. №№ 1-2. С. 321 347
- 4. Капустин П.В. Опыты о природе проектирования (монография). Воронеж: ВГАСУ, 2009. 218 с.
- 5. Капустин П.В. Индивидуация пространств обитания: проблема, смысл и образовательные технологии // Современные технологии и методики в архитектурно-

- художественном образовании: материалы Международной научно-методической конференции. Новосибирск: НГУАДИ, 2016. С. 70 73.
- 6. Капустин П.В., Соловец Е.В. Проблема индивидуации мест обитания и новые задачи архитектурного образования // Архитектурно-художественное образовательное пространство будущего: сб. материалов Международной научно-методической конференции / науч. ред. Л.В. Карташева. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2015. С. 119 120.
- 7. Капустин П.В., Чураков И.Л. Городская среда и средовая идентичность (монография). Saarbrucken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2017. 192 с.

Bibliography list

- 1. Rappaport A.G. Theory of architecture and theory of designing // Zodchestvo (Architecture) 2 (21). M.: Stroyizdat, 1978. pp. 34 38.
- 2. Fedorov V.V. Architectural environment as a text // Electronic scientific publication "Almanac Space and Time", Vol. 1, 2015.
- 3. Kapustin P.V. Ladovsky's Alternatives // Iskusstvoznanie (Art Studies). 2011. №№ 1-2. pp 321 34.
- 4. Kapustin P.V. Studies on Nature of Designing (monograph). Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2009. 218 p.
- 5. Kapustin P.V. Individuation of Habitats: Problem, Meaning and Educational Technologies // Modern Technologies and Techniques in Architectural and Artistic Education: Materials of the International Scientific and Methodological Conference. Novosibirsk: NSUADA, 2016. pp. 70 73.
- 6. Kapustin P.V., Solovetc E.V. Problem individuation of habitats and new challenges for architectural education // Architectural and artistic educational space of the future: Proceedings of the International Scientific Conference / Sc. Ed. L.V. Kartasheva. Rostov-on-Don: Publishing House of the Southern Federal University, 2015. pp 119 120.
- 7. Kapustin P.V., Churakov I.L. Urban Environment and Environmental Identity (monograph). Saarbrucken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2017. 192 p.

THE PRINCIPLE OF INDIVIDUALIZATION IN HABITATS FORMATION

E.I. Chesnokova

Voronezh State Technical University, Department of Theory and Practice of Architectural Designing, the graduate student Chesnokova E.I., Russia, Voronezh, ph. 8 (473) 2 71 54 21, e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Statement of the problem. In this work it is offered to consider some features of formation of the habitat of the person and also to consider the prospects of introduction of the principle of an individuation in this process.

Results and conclusions The existing approaches to formation of the habitat are considered. Interrelations between participants of formation of the environment are established and also alternative options of such relationship are offered. Importance of the principle of an individuation as principle of search of "true meanings" of an object or space is revealed.

Keywords: the habitat, the principle of an individuation, true meaning of the place, the projected environment.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

УДК 711.4.728.6

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МОДЕЛИ РОДОВОЙ УСАДЬБЫ

А.Е. Енин, Н.В. Гриценко

А.Е. Енин, кандидат архитектуры, профессор кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ Россия, Воронеж, e-mail: a_yenin@mail.ru

Н.В. Гриценко, магистрант кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ,

Россия, Воронеж, e-mail: nadezhda21092@mail.ru

Постановка проблемы. Рассматривается важнейшая проблема создания комфортной и устойчивой среды проживания в сельских поселениях. Строительство экологического района предполагает оптимизацию экологических энергоресурсов под жилье и быт нашего региона, применимо к модели родовой усадьбы.

Результаты и выводы. Использование местных ресурсов, истории и возможностей Воронежского региона дает перспективы в сокращение негативного воздействия на климат и окружающую среду и дает благоприятное начало для создания современного сельского общества, стимулирующего развитие местной культуры, производства и экономики.

Ключевые слова: устойчивая среда, сельское поселение, экологические дома, природные материалы, экологические источники энергии

Постановка проблемы. В развитых странах, где сельская местность с давних пор является объектом тщательного проектирования и внимательного ухода, наша страна только на пути к этому. По данным Ростата за 10 лет возрос удельный вес сельскохозяйственных организаций, осуществлявших сельскохозяйственную деятельность.[1] Строятся крупные фермы, что нельзя сказать о жилой среде. В нашей стране жилая сельская местность представляет собой среду скорее не обитания. а виживания, мало приспособленную для высокопроизводительного частного труда и комфортного быта человека [2]. В 21 веке, в России большая часть сельского жилья не имеют самых обычных удобст- водопровода и канализации. Бегство молодежи из села в город является следствием плохих бытовых условий и тяжести сельскохозяйственного труда. В современных условия надвигающегося экологического разрушения природы главное внимание должно быть обращено на архитектурно-экологическую сторону дела, для создания динамичной, устойчивой сельской среды, для труда и обитания человека, несущий в себе высокий экономический потенциал и социальное благополучие.

Принятие Правительством Белгородской области Закона о родовых усадьбах явилось необходимым с методологической точки зрения актом, восполняющим отсутствовавшее до сих пор важное, основополагающее звено функциональной «вертикали» сельскохозяйственной отрасли и системы расселения региона в целом.

Одним из важнейших принципов перехода к устойчивому развитию родовых усадеб является создание экологически чистого жилья, которое призвано быть безопасными для человека и безвредными для окружающей среды (рис.1).

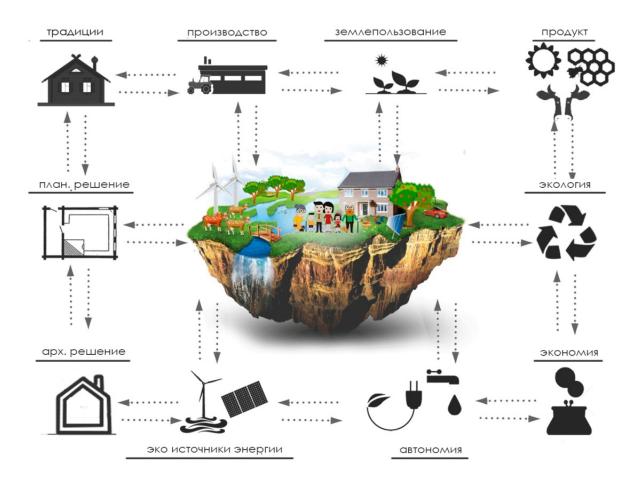


Рис. 1. Факторы взаимодействия родовой усадьбы

В данной статье будут затронуты экологические факторы формировния родовой усадьбы. Для этого необходимо проводить экономию невозобляемых ресурсов, думать на несколько поколений вперед. Строительство здоровых домов предполагает, создание благоприятной среды для их обитателей (рис. 2.).

Среда обитания включает в себя:

- здоровые строительные материалы. Выбор природных материалов(саман, солома) с точки зрения экономии, геогафического положения, исторических фактов, долговечности.
- инженерные системы. Выбор систем вентиляции, электро- и водоснабжения. [3]
- конструкции . Выбор конструкций исходя из экономии и комфорта.
- градостоительная структура.

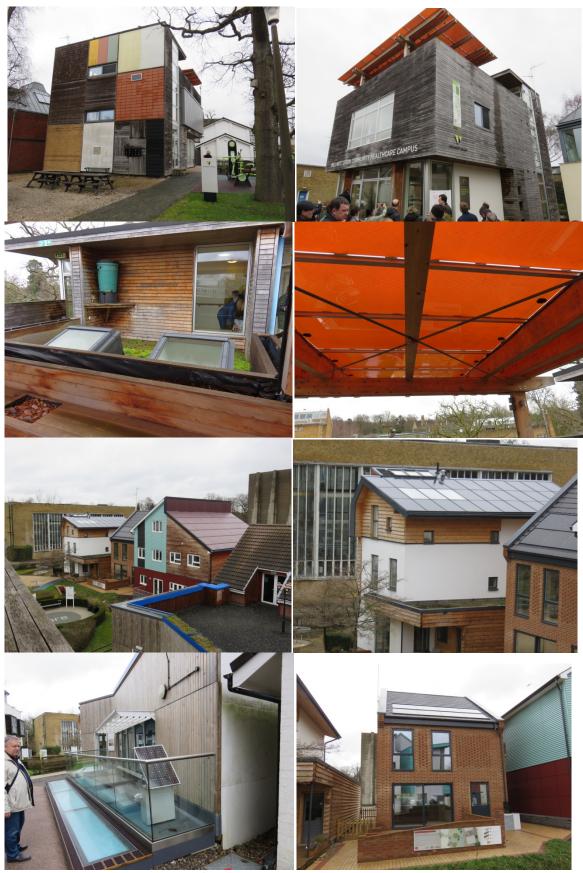


Рис. 1. Инновационная деревня в пригороде Лондона











Рис. 2. Примеры размещения инновационного оборудования.



Рис.2а. Структура экологического жилья

1.Вентиляция

Устройство состоит из двух рекуператоров. Первое механизм поглощает тепло из воздуха, которое вытягивается вентилятором наружу из дома и подогревает холодный всасываемый воздух с улицы, так устраняется значительный перепад внутри помещения. Второй механизм пропускает все виды бытовых стоков, через второй рекуператор также отбирая тепло для подогрева воздуха. По мере переработки воздух используется повторно для технических нужд в хозяйстве [4]. Рекуперация тепла (теплообмен между входящим и выходящим воздухом) используется пассивный источник положительной температуры подземный воздух. В холодное время года воздух подогревается в подземном воздуховоде до отметки +3 градуса, далее теплый вытягиваемый воздух отдает тепло входящему. В жаркое время года Земля выступает как естественный охладитель, проходя по подземным воздуховодам, теплый воздух охлаждается до + 17 градусов, в результате происходит рекуперация воздуха, которая значительно уменьшает через вентиляцию утечку тепла зимой и прохладу летом.

2. Солнечные батареи и солнечные коллекторы

Модули улавливают солнечную энергию, являясь генераторами электричества, работающие на основе фотоэлектрических реакций. Электрический ток получается по принципу эмиссии (испускания электронов) нагретых тел. Основной материал для панелей кремний. КПД модуля со средними показателями (цена-качество) примерно 30% при мощности до 280-300 Вт.

В качестве активных систем энергии солнца, применяются солнечные коллекторы. Коллектор использует солнечную энергию, превращая ее в тепло, которое нагревает воду для отопления здания. Подобные коллекторы можно использовать в промышленности, для собственных нужд и в сельском хозяйстве. Солнечные коллекторы используются в качестве активных систем энергии солнца, которые применяют солнечную энергию, регенерируя ее в тепло и электроэнергию. [5].

3. Биоэнергия

Обычный способ отопления здания с помощью возобновимых источников энергии заключается в сочетании биотоплива и солнечного тепла с накопительной емкостью для хранения тепла. Солнечное тепло в основном используется в теплое время года, для приготовления горячей воды, а биотопливо в холодный период для отопления и приготовления горячей воды (рис.3). Резервуар подключается к топке с водяной рубашкой, а на крыше устанавливаются солнечные коллекторы. Топкой служит камин с водяной рубашкой. Материалом служит древесное топливо, которое состоит из верхушек, ветвей, пней, лиственных пород, также используются вместо дров брикеты или гранулы.

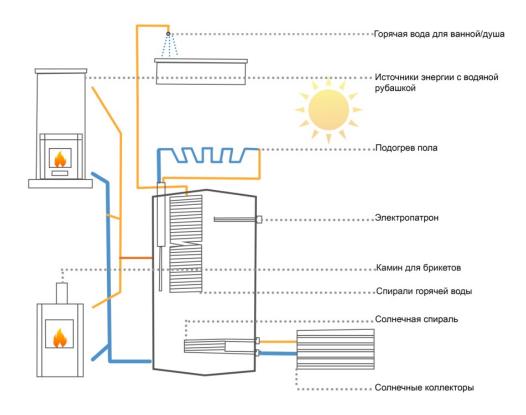


Рис. 3. Система отопления на возобновляемых источниках энергии.

4.Окна и остекление

В доме используется тройной стеклопакет с заполнением инертным газом и с двумя низкоэмиссионными покрытиями. Края стекол утепляют дополнительно теплоизоляционными прокладками. Оконные рамы выполняются из многокамерных профилей с полостями, заполненными теплоизоляционными вкладышами. В Воронежской области коэффициент теплопередачи окон установленных в стены должен не превышать $U=0.65~\rm BT/m2K$. Подавляющее большинство окон Пассивного дома обращены на юг, и это дает колоссальный приток света и энергии даже в северных широтах.

5. Теплоизоляция

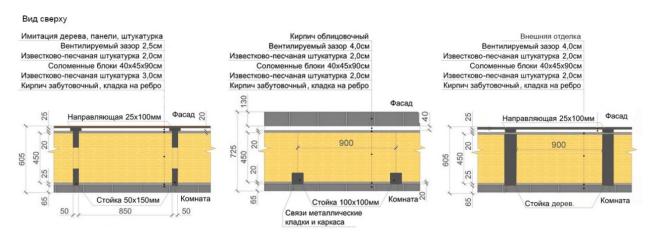


Рис.4. Технологии теплоизоляции соломой

Тепло в доме зависит от качества теплоизоляции, построенный дом с учетом всех архитектурных норм, требует правильного утепления. Утепление стен соломой нельзя назвать традиционным (рис 4).

Данная технология является не совсем новой, а скорее хорошо забытым старым и одновременно является родственником саманного строительства [5]. Как и саман, солома обладает эффективной теплопроводностью см. таб. 1, также важным преимуществом является идеальный микроклимат (температурно-влажностный режим), экологичность, пажароустойчивость. [12-16]. После официального тестирования оштукатуренная соломенная стена в США отнесена к высокому классу по огнестойкости F119 (например, металлическая ферма относится к классу F15, она теряет несущую способность через 15 минут после воздействия открытого огня). Устойчива к грызунам и насекомым, если предусмотрена конструктивная защита: металлическая сетка с мелкой ячейкой в штукатурке, в местах возможного проникновения грызунов. В таблице 1 приведены показатели природных материалов и указана их стоимость при строительстве одного квадратного метра. [10]

Наблюдения немецких ученых показали, что дома из соломенных блоков идеальный вариант для людей, страдающих астмой, аллергическими расстройствами, чувствительных к загрязнению окружающей среды. [6]

6.Канализация

Канализационные системы с переработкой питательных веществ. Сортировка отходов является одним из способов минимизации загрязнения окружающей среды. Канализация делиться ливневую, "серую воду". Механическая и химическая обработка дополняется природными способами очистки. Конечные продукты должны легко возвращаться в природу гигиеничным способом. Район Hammarby Sjostad в Стокгольме является первым в Швеции городским районом, где проводилось сортировка сточных вод на разные фракции. [8].

Таблица 1.

-Название материала	Теплопро- водность Вт/м*с	Звукоизол.	Устой-сть к гниению	Пожаро- уст-сть	Устойчив. к грыз.	Стоим-ть строит-ва м кв
Дерево	0,18	Низ.	Умерен.	Низ.	Низ.	15 тыс. р
Глина	0,7	Сред.	Умерен.	Высок.	Высок.	5 тыс. р
Камень	1,4	Сред.	Высок.	Высок.	Высок.	36 тыс. р
Камыш	0,07	Высок.	Высок.	Низ.	Высок.	3 тыс. р
Солома	0,08	Высок.	Умерен.	Низ.	Сред.	5 тыс. р
Саман	0,06	Высок.	Умерен.	Высок.	Высок.	4 тыс. р

7. Водоснабжение

Необходимой составляющей комфорта также является водоснабжение дома. По данным Росстата бытовое потребление воды составляет около 10-15%. Для потребностей семьи постоянно проживающей в частном доме нужно подумать об автономном водоснабжении. Грунтовые скважины, строят путем бурения и введения в грунт перфорированной трубы до уровня водоносного слоя. Такой способ используется в основном, когда водоносный слой находится под слоем глины. Фильтрующие скважины — это усовершенствованный модель трубочной скважины, в которой фильтр адоптирован к свойствам водоносного слоя. Также необходимо наличие системы с насосом, гидрофором и очистным оборудованием. Насос устанавливается либо внизу скважины, либо в насосной станции. Насосы могут быть ветреные, солнечные. Ветреные современные насосы работают при 2,5- 3,5м/с. (см рис. 4). Электронасосы могут работать на солнечной энергии. В такой системе не требуется никаких

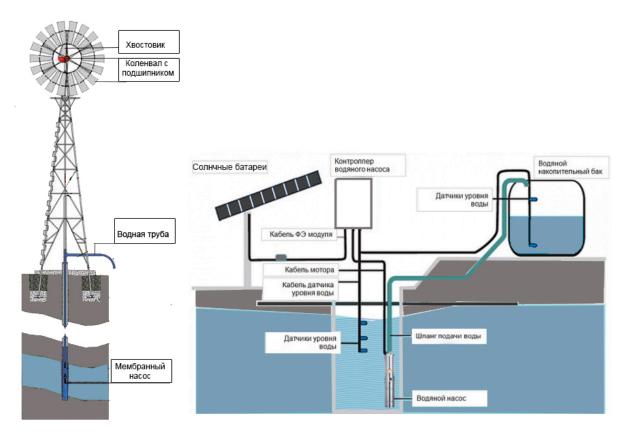


Рис. 5. Принцип работы станции

батарей. При свете солнца насос работает и накапливает в цистернах или водонапорных башнях. Кроме того, применяются аккумуляторные насосы, в которых батареи заряжаются от солнечных коллекторов (рис. 5).

Экологически чистые родовые усадьбы соединены с местностью посредством природного цикла. Как и столетия назад, в пределах усадебного хозяйства реализуются одни и те же процессы, которые можно свести к четырем группам: производственные, бытовые, рекреационные и коммуникационные процессы. [19]. Первые три категории Г. И. Лаврик относит к понятию «демоэкосистемы», отражающему «важный аспект объекта архитектурной деятельности и определяющему необходимость его трактовки как экологической системы типа «население ↔ среда», включающей три функционально-пространственные подсистемы:

искусственную (архитектурно-градостроительную среду), естественную (природную) среду и людей, их населяющих» [20].

Использование местных ресурсов, истории и возможностей Воронежского региона дает перспективы в сокращение негативного воздействия на климат и окружающую среду и дает благоприятное начало для создания современного сельского общества, стимулирующего развитие местной культуры, производства и экономики.

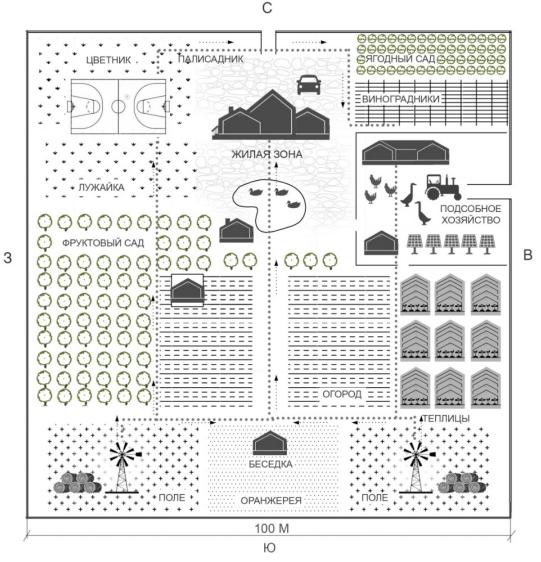


Рис.6. Модель родовой усадьбы

Библиографический список

- 1. Росстат: "Информация о социально-экономическом положении России" за январь-сентябрь 2017 года
- 2. Новиков В.А. Архитектурная организация сельской среды. Москва. Архитектура-с. 2006. C.8
- 3. Варис Бокалдерс, Мария Блок. Экологические аспекты строительных технологий. Проблемы и решения. Москва. ACB. 2014 C.32
- 4. Петрова З.К. Основы развития малоэтажного градостроительства. Москва 2013— С.105

- 5. Мирман / Стефен Макдонал. Дом из соломенных блоков. Buld it with Bales. Минск 2000 C. 32
- 6. Стойков, Потравный: Экологическая безопасность в строительной деятельности Экономика 2011—С. 27-31.
- 7. Воробьев, Дьяченко, Вильчинская: Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты Феникс 200—С. 58-63
- 8. Энергетическое право и энергоэффективность в Германии и России. Инфотропик. 2013 С. 75-83
- 9. Бадьин, Сычев, Макаридзе Технологии строительства и реконструкции энергоэффективных зданий. BHV. 2017 C. 14-18
- 10. Енин А.Е., Гриценко Н.В. Экологические материалы при формировании устойчивой жилой среды сельских поселений (проектные и технологические аспекты строительства из самана). Архитектурные исследования. 2017. № 1 (9). С. 63-70
- 11. Князева В. П. Экологические основы выбора материалов в архитектурном проектировании. Москва. Архитектура-С. 2015 —С. 389.
- 12. http://edemvdom.ru/forum/1133
- 13. https://www.forumhouse.ru/threads/142753/
- 14. http://green-dom.info/строительство-собственного-дома
- 15.http://termoizol.com/polnaya-tablitsa-teploprovodnosti-razlitchnh-stroitelynh-materialov.html
- 16. Юрий Джикович: Экономика садово-паркового и ландшафтного строительства. Лань. 2016.— С. 63
- 17. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. Высшая школа. 1986—С.58
- 18. Бадьин. Строительство и реконструкция малоэтажного энерго-эффективного дома BHV. 2011 С. 73
- 19. Енин А.Е., Молодых М.С. Загородная дворянская усадьба как функционально-целостный архитектурно градостроительный объект. Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. 2013. №3(31). С. 93 20. Лаврик, Г. И. Региональные градостроительные проблемы и возможное их решение/Г. И. Лаврик, А. И. Анисимов//Градостроительство. -2010. -№ 4 (10). -С. 15-21.

Bibliography list

- 1. Rosstat: "Information on the socio-economic situation in Russia" for January-September 2017
- 2. Novikov V.A. Architectural organization of rural environment. Moscow. Architecture-with. 2006. P.8
- 3. Varis Bokalders, Maria Blok. Ecological aspects of construction technologies. Problems and solutions. Moscow. ASV. 2014 P.32
- 4. Petrova Z.K. Fundamentals of low-rise urban development. Moscow 2013- P.105
- 5. Mirman / Stephen McDonald. The house is made of thatched blocks. Buld it with Bales. Minsk 2000 C. 32
- 6. Stoics, Spat: Environmental safety in construction activities Economy 2011-C. 27-31.
- 7. Vorobiev, Dyachenko, Vilchinskaya: Fundamentals of Nature Management: Environmental, Economic and Legal Aspects of Phoenix 200-C. 58-63
- 8. Energy Law and Energy Efficiency in Germany and Russia. Infotropic. 2013
- C. 75-83
- 9. Badin, Sychev, Makaridze Technologies of construction and reconstruction of energy-efficient buildings. BHV. 2017 C. 14-18
- 10. Enin A.Ye, Gritsenko NV Environmental materials in the formation of a stable residential environment of rural settlements (design and technological aspects of construction from adobe).

Architectural research of Voronezh State Technical University. Town planning. - 2017. - No. 1 (9). - P. 63-70

- 11. Knyazeva VP Environmental principles of material selection in architectural design. Moscow. Architecture-C. 2015-C. 389.
- 12. http://edemvdom.ru/forum/1133
- 13. https://www.forumhouse.ru/threads/142753/
- 14. http://green-dom.info/ construction-own-house
- 15.http://termoizol.com/polnaya-tablitsa-teploprovodnosti-razlitchnh-stroitelynh-materialov.html
- 16. Yuri Dzhikovich: Economics of landscape gardening and landscape construction. Lan. 2016.- C. 63
- 17. Nikitin DP, Novikov Yu. V. Environment and people. High school. 1986-P.58
- 18. Badin. Construction and reconstruction of a low-rise energy-efficient house BHV. 2011 C. 73
- 19. Enin A.Ye, Molodykh M.S. The country estate of the nobility as a functionally integral architectural and town-planning object. Scientific herald of the Voronezh State Architectural and Construction University. Construction and architecture. 2013. № 3 (31). P. 93
- 20. Lavrik, GI Regional urban planning problems and their possible solution. I. Lavrik, AI Anisimov // Town planning. -2010. No. 4 (10). -FROM. 15-21. UDC 711.4.728.6

A.Ye. Enin, N.V. Gritsenko

OPTIMIZATION OF ENVIRONMENTAL ENERGY SOURCES IN FORMING THE MODEL OF THE MANOR

A.Ye. Enin, candidate of architecture, Professor, Chair of fundamentals of design and architectural graphics VSTU, e-mail: <u>a_venin@mail.ru</u> N, V.. Gritsenko, undergraduate Chair of fundamentals of design and architectural graphics VSTU, e-mail: nadezhda21092@mail.ru

Statement of the problem. Addresses the critical issue of creating comfortable and stable Wednesday to stay in rural areas. Construction of the ecological area assumes the optimization of ecological energy resources for the habitation and life of our region, it is applicable to the model of a homestead.

Results and conclusions. The use of environmental sources of energy and local resources opens up prospects for reducing the negative impact on the climate and the environment and gives a favorable start to the creation of a modern rural society that stimulates the development of local culture, production and the economy of the region.

Keywords: sustainable Wednesday, rural settlement, environmental House, natural materials, ecological energy sources.

ГОРОД И РЕКА: ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ. МИРОВОЙ ОПЫТ

Т.И. Задворянская, В.В. Антонова

Т.И. Задворянская, кандидат архитектуры, доцент кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ

Россия, Воронеж, 8 (473) 271 54 21

В.В. Антонова, студентка группы Б042, ВГТУ

Россия, Воронеж, 8 (473) 271 54 21

Постановка задачи. У подавляющего большинства городов, основанных на реках, существует общая проблема - угрожающие темпы современной урбанизации сопровождаются ухудшением состояния городской среды: усиление экспансии города на прибрежные территории, их нерациональное использование порождают функциональный конфликт между городом и рекой. В этих условиях крайне необходим поиск эффективного инструментария для поддержания устойчивости городской среды, сохранения и преувеличения природных ресурсов приречных территорий.

Результаты исследования. В ходе исследования специфики преобразований приречных территорий в условиях урбанизации были выявлены области поиска решений. Сформулированы одни из главных задач современного ландшафтного дизайна и представлены способы решения проблем как на градостроительном, так и на более локальных уровнях. В том числе была выявлена необходимость комплексного подхода в ревитализации набережных. На примерах доказаны и обоснованы возможности ландшафтного дизайна, в синтезе со смежными областями научных знаний, как инструмента для создания устойчивого взаимодействия реки и города.

Выводы. Переосмысление подхода к реорганизации и ревитализации набережных позволяет сделать вывод об исключительно важной роли комплексного подхода в обеспечении устойчивого взаимодействия «река-город». Особого внимания заслуживают инструменты, способные применить комплексный подход в практическом смысле на территории РФ, а именно: ужесточение регламентов и правил землепользования, регулирование на уровне генерального плана города, а также обязательное введение проекта детальной планировки набережных в крупных городах.

Ключевые слова: комплексный подход, набережная, приречная территория, урбанизация, ревитализация, река, градостроительство, устойчивое взаимодействие, реконструкция, организация пространства.

Введение.

Одним из важнейших природных градоформирующих факторов в планировочной структуре города является наличие водоема. Исторически города развивались возле рек, так как реки были главными транспортными артериями. У подавляющего большинства таких городов существует общая проблема - пропорционально их росту и развитию истощаются их природные ресурсы. Антропогенная нагрузка сказывается на геосистеме, в том числена водных объектах. Усиление экспансии города на прибрежные территории, их нерациональное использование сопровождается хаотичной застройкой, деградацией зеленых насаждений, сокращением рекреационных зон, нивелировкой рельефов берегов, загрязнением акватории, что, в свою очередь, породило функциональный конфликт между городом и рекой, выражающийся в нарушении экологической устойчивости городской среды.Однако реки продолжают играть роль «фильтра» воздушных и водных потоков, а их эстетическое значение зачастую является решающим в образовании панорамы города, системы визуальных доминант и ансамблей застройки [1].

[©] Задворянская Т.И., Антонова В.В., 2017

Водно-зеленый диаметр является главным элементом природно-рекреационного каркаса города. В сложившейся ситуации важна не только сохранность, но иувеличение природных ресурсов приречных территорий, а такжепереосмысление требований к функциональному зонированию таких пространств.

Постановка проблемы исследования. Проблема формирования экоустойчивой и биопозитивной среды на границе «река – город» является достаточно изученной, в том числе в научных работах Е. А. Ахмедовой, В. А. Горохова, А. Э. Гутнова, А. П. Вергунова, В. В. Владимирова, И. Г. Лежавы, Л. Б. Лунца, Е. М. Микулиной, В. А. Нефедова, О. И. Парьевой, А. И. Соколова, А. В. Сычевой, З. Н. Яргиной. Доказано, что в результате синтеза научных подходов смежных областей, а так же базовых принципов ландшафтно-градостроительной быть реконструкции прибрежных территорий, может обеспечена устойчивость экологического баланса, высокий уровень социальной ориентированности набережных, согласованность их архитектурного облика с природным контекстом в формировании единого панорамного образа. Однако в практическом смысле в России проблема отсутствия комплексного подхода к организации приречных территорий все еще существует.

Анализ истории освоения и функционального насыщения прибрежных городских пространств. По мере развития поселений река приобретала различные функции. На основе проведенного исторического анализа городов мира, основанных на реках, можно сделать вывод, что, несмотря на разные периоды развития городов, их масштабы и темпы роста, национальности проживающих в них людей, градостроительные процессы освоения прибрежных территорий у всех имели одинаковую направленность и последовательность действий, которую можно разделить на 3 основных функциональных этапа:

- 1. Река защита от врагов, источник пищи и питья.
- 2. Река транспортная артерия.
- 3. Река объект, нуждающийся в защите. Неотъемлемая составляющая экологического баланса города[2].

Урбанизация, как естественный исторический процесс, связанная с уплотнением населения городов, с их социо-экономическим развитием, а вместе с тем и с экологическим упадком, затронула все города, располагающиеся на реках. Ускоренные темпы роста искусственной среды сказываются на всех составляющих окружающей среды, в том числе на гидрологическом цикле. Прежде всего, это отражается на изменении элементов водного баланса. Оно возникает в результате значительного прироста численности населения, и, как следствие, возрастающего с каждым годом потребления воды на коммунальные потребности, а также на производственные нужды городских предприятий [2].

В истории каждого города, основанного в непосредственной близости рек, есть промежуток времени, связанный с преимущественно хозяйственным отношением к реке. ХХвек считается окончательно породившим потребительское отношение к природе, что не могло не сказаться на взаимоотношениях города и реки в пагубном ключе. Прибрежные территории застраивались производственными, техническими, складскими помещениями, затрудняя возможности их рекреационного использования [2]. Области поиска решений. На сегодняшний день становится очевидной критическая необходимость вмешательства в сложившуюся ситуацию. Требуется комплекс градостроительных мер по ревитализации приречных территорий и нормализации отношений «река — город», включающий в себя такие факторы, как прирост численности населения, экологические, климатические аспекты, а также возможность расширения функциональной насыщенности города, увеличение транспортных потоков.

В результате анализа сложившейся ситуации было выделено 3 направления поиска решений:

- 1. Экологическое
- 2. Функциональное
- 3. Композиционно эстетическое

Экологическое направление включает в себя комплекс мероприятий, направленных на восстановление и поддержание природного баланса водных объектов и прилежащих к ним территорий. В условиях современного города основными мерами по решению поставленной задачи должны стать:

- Усиление контроля за выполнением природоохранных нормативов сброса загрязняющих веществ в водные объекты;
- Совершенствование технологий производства и утилизации отходов;
- Полная очистка хозяйственно-бытовых и промышленных стоков;
- Установление водоохранных зон для всех водных объектов;
- Переход на водосберегающие технологии;
- Ограничение сбросов промышленных вод в реки, озера и другие водные объекты;
- Очищение водных объектов от скопившегося мусора;
- Ограничение транспортных потоков, осуществляемых по воде, а также модернизация водного транспорта;
- Проведение разъяснительных мероприятий с населением по основам рационального водопользования [3].

Особого внимания заслуживает строительство зданий и сооружений на воде. В настоящее время в Голландии уже вошли в эксплуатацию первые так называемые «плавучие дома» (рис.1). Важно понимать, что экологический фактор в данном виде строительства должен играть ключевую роль – сооружения не должны наносить вреда водоему, а значит должны строиться из экологически-чистых материалов.



Рис.1

Функциональное направление включает в себя комплекс градостроительных мер по ревитализации и функциональному насыщению набережных. Для достижения наиболее высоких результатов на данном этапе необходим комплексный подход, сочетающий в себе синтез научных знаний смежных областей, таких как экономика, архитектура, инженерные науки и другие[2].

Природа и форма набережных приречных городов сочетают в себе многообразие самобытных объемно-пространственных и нематериальных характеристик и в редких случаяхбывают похожи друг на друга. Однако для правильной организации набережной любая из них должна отвечать ряду требований:

- 1. Развитая дорожно-тропиночная сеть для пешеходов и велосипедистов. Важным фактором в данном пункте является безопасность, заключающаяся в минимальном пересечении таких сетей с автотранспортом.
- 2. Социально-адаптированная прибрежная территория для всех групп населения, гарантирующая обеспечение свободного доступа к набережной, создание безопасного контакта с водой, развитие экологически чистого водного транспорта, установление соответствующих элементов хозяйственной инфраструктуры, в том числе для пользования маломобильными людьми.
- 3. Наличие круглогодичных элементов инфраструктуры с развитым функциональным зонированием.
- 4. Обеспечение микроклиматического комфорта набережных с помощью ландшафтных и архитектурных решений [4].

Композиционно — эстетическое направление включает в себя комплекс мер, направленных на максимальную согласованность архитектурного облика прибрежных территорий с природным контекстом с целью формирования единого панорамного образа. Важно понимать, что набережная, как часть городской ткани, должна гармонично взаимодействовать с архитектурой города, и наоборот, новые архитектурные объекты не должны дискриминировать природный облик набережной. Только на условиях взаимоподчеркивающего и взаимовыгодного сотрудничества реки и архитектуры возможен эстетический баланс панорамы города [1].

Ключевым фактором в понимании и применении на практике данных трех направлений сотрудничества «река – город» является их нераздельность – подобно симбиозу, их максимальный эффект будет достигнут только в случае предпринятых мер по всем без исключения направлениям.

Мировой опыт в благоустройстве набережных. Во многих городах мира уже проводится комплексная реконструкция приречных территорий. Примером тому могут послужить такие города, как Лондон, Москва, Барселона, Манчестер и другие. Рассмотрим некоторые из них.

1. Набережная Хорнсберг, Стокгольм (рис.2).



Рис.2

Хорнсберг — это общественная набережная в Стокгольме площадью 1,4 Га, расположенная на северо-западе района Кунгсхольмен; спроектирована архитектурным бюро NyrensArkitektkontor и предназначена не только для прогулок, но и для пляжного отдыха: она оборудована деревянной террасой, лежаками, душевыми кабинами (рис.3).



Рис.3

В знойную летнюю погоду набережная играет роль городского оазиса для отдыха местных жителей.

Данный проект демонстрирует не только эстетическую составляющую, но и интересные функциональные решения – например, возможность беспрепятственного контакта с водой.

2. Набережные в г. Нью-Йорк.

В течение долгого времени прибрежные зоны города Нью-Йорк были заполнены промышленной застройкой, портовыми сооружениями и дорожно-транспортной инфраструктурой. Небольшие изменения в функциональном зонировании начались со стороны Манхэттена, а в 2011 году был представлен долгосрочный комплексный план развития всего 520-мильного «водного фасада» - Vision 2020: NewYork City Comprehensive Waterfront Plan (рис.4).



Рис.4

Проект включает в себя множество отдельных программ различной направленности, в которых задействованы все смежные градостроительству науки и специальности. Главной задачей реконструкции прибрежных территорий является ее превращение в общедоступную благоустроенную зону с преобладанием открытых общественных пространств, включающих в себя множество функционально развитых рекреационных объектов.

Данный проект демонстрирует комплексность подхода, являющуюся наиболее правильной в организации не только набережных, но и любых других общественных пространств.

3. Набережная Хафенсити, Гамбург (рис.5).



Рис.5

Проект набережной Хафенсити по своей истории подобен Нью-Йоркскому – ранее на ее территории располагался самый крупный в мире порт. В настоящее время он трансформирован в абсолютно новый район с благоустроенной набережной и яркой современной архитектурой. Несмотря на то, что строительство еще продолжается, его ежегодно посещают сотни тысяч туристов.

Выводы

Рассмотрение сложившейся ситуации в общем состоянии набережных и процессах их ревитализации позволило выявить проблему отсутствия комплексного подхода к реконструкции набережных именно в практическом смысле, несмотря на проработанность

данной темы в трудах научных деятелей. Наиболее яркое выражение проблемы выявляется на территории России. В данной ситуации необходим комплекс мер, направленных на обеспечение рационального использования набережных, в том числе:

- 1. Ужесточение регламентов и правил землепользования
- 2. Регулирование на уровне генерального плана города
- 3. Обязательное введение проекта детальной планировки береговых территорий крупных городов.

Библиографический список.

- 1. Оселко Н.Э. Автореферат «Планировочное развитие приречной территории крупнейшего столичного города». Электронный ресурс режим доступа: http://www.dissercat.com/content/planirovochnoe-razvitie-prirechnoi-territorii-krupneishego-stolichnogo-goroda
- 2. Козлова О.Е. «Ландашафтно-образующие факторы архитектурно-пространственного формирования приречной территории (на примере Южного федерального округа)». Электронный ресурс режим доступа: http://archvuz.ru/2008_4/3
- 3. Геоэкологическое состояние речных вод. Электронный ресурс режим доступа: https://cyberpedia.su/9x82f7.html
- 4. Благоустройство городских набережных. Электронный ресурс режим доступа: http://xn--80afd4affbbat.xn-- p1ai/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns__Report_17.4_Embarkments.pd f
- 5. Задворянская Т.И. Ландшафтно-градостроительная организация рекреационных зон в структуре береговых территорий крупных городов (на примере г.Воронеж) [Текст]: дис. канд. архитектуры / Т.И. Задворянская. Врн., 2009., -156 с.:ил.
- 6. Нефедов, В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды [Текст] / В.А. Нефедов. С-Пб: Полиграфист, 2002. 295с.: ил.
- 7. Рудакова О.Н. «Теоретический подход к архитектурно-пространственному моделированию контактной зоны «река-город».Электронный ресурс режим доступа:https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskiy-podhod-k-arhitekturno-prostranstvennomu-modelirovaniyu-kontaktnoy-zony-reka-gorod
- 8. Гуськова Е.В. Автореферат «Принципы архитектурной ревитализации приречных пространств». Электронный ресурс режим доступа: http://www.dissercat.com/content/printsipy-arkhitekturnoi-revitalizatsii-prirechnykh-prostranstv

Bibliographylist

Oselko N. E. Abstract "Planning Development of the Prirechny Territory of the Largest Capital
City". An electronic resource – the access mode:
http://www.dissercat.com/content/planirovochnoe-razvitie-prirechnoi-territorii-krupneishegostolichnogo-goroda

- 2. Kozlova O.E. "Landashaftnoobrazuyushchy factors of architectural and spatial formation of the prirechny territory (on the example of the Southern Federal District)". An electronic resource the access mode: http://archvuz.ru/2008_4/3
- 3. Geoecological condition of river waters. An electronic resource the access mode: https://cyberpedia.su/9x82f7.html
- 4. Improvement of city embankments. An electronic resource the access mode: http://xn-80afd4affbbat.xn-
 - p1ai/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns__Report_17.4_Embarkments.pdf
- 5. Zadvoryanskaya T.I. The landscape and town-planning organization of recreational zones in structure of coastal territories of the large cities (on the example of Voronezh) [Text]: yew. edging. architecture/T. I. Zadvoryanskaya. Vrn., 2009.,-156 pages: silt.
- 6. Nefedov, VA. Landscaping and stability of the environment [Text] / VA.Nefedov. S-PB: Printer, 2002. 295 pages: silt.
- 7. Rudakova O.N. "Theoretical approach to architectural spatially modeling of the contact zone "river city". An electronic resource the access mode :https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskiy-podhod-k-arhitekturno-prostranstvennomumodelirovaniyu-kontaktnoy-zony-reka-gorod
- 8. Guskova E.V. Abstract "Principles of Architectural Revitalization Prirechnykh of Spaces". An electronic resource the access mode:

http://www.dissercat.com/content/printsipy-arkhitekturnoi-revitalizatsii-prirechnykh-prostranstv.

CITY AND RIVER: PROBLEMS OF EFFECTIVE INTERACTION. INTERNATIONAL EXPERIENCE

T.I. Zadvoryanskaya, V.V. Antonova

VGTU, department of the theory and practice of architectural design, edging.arkh., associate professor Zadvoryanskaya T.I., student of the B042 group Antonova V.V.

Problem definition. The vast majority of the cities founded on the rivers has a common problem - the menacing rates of a modern urbanization are followed by deterioration in a condition of the urban environment: strengthening of expansion of the city on coastal territories, their irrational use generate the functional conflict between the city and the river. In these conditions search of effective tools is extremely necessary for maintenance of stability of the urban environment, preservation and exaggeration of natural resources the prirechnykh of territories.

Results of a research.During the research of specifics of transformations the prirechnykh of territories in the conditions of an urbanization the fields of finding solutions have been revealed. One of the main tasks of modern landscaping are formulated and ways of the solution of problems both on town-planning, and at more local levels are presented. Including need of an integrated approach for revitalization of embankments has been revealed. On examples possibilities of landscaping, in synthesis with adjacent areas of scientific knowledge as tool for creation of steady interaction of the river and the city are proved and proved.

Conclusions. Reconsideration of approach to reorganization and revitalization of embankments "river city" allows to draw a conclusion on an extremely important role of an integrated approach in ensuring steady interaction. The special attention is deserved by the tools capable to apply an integrated approach in practical sense in the territory of the Russian Federation, namely: toughening of regulations and rules of land use, regulation at the level of the master plan of the city and also obligatory introduction of the project of detailed planning of embankments in the large cities.

Keywords: integrated approach, embankment, prirechny territory, urbanization, revitalization, reorganization, river, town planning, steady interaction, reconstruction, organization of space.

СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В Г.ВОРОНЕЖ

С.Н. Гурьев, Е.В. Овчарова

С.Н. Гурьев, кандидат архитектуры, профессор кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ Россия, Воронеж, +7(473)236-94-90

E.B. Овчарова, магистр по специальности градостроительство, направления «Архитектурно-градостроительные исследования и проектирование экологических систем "население-среда"», ВГТУ Россия, Воронеж, ovcharova_93@mail.ru

Постановка задачи. В данной работе рассмотрены заброшенные промышленные пространства, здания и сооружения города. Подняты проблемы простоя экономически выгодных территорий в скелете города и их влияние на жизнь населения.

Результаты и выводы. Рассмотрено текущее состояние заброшенных промышленных территорий, их несостоятельность экономически и культурно. Изучены возможности реновации промышленных пространств их внедрение в социально-культурную жизнь населения. Выявлена градостроительная важность промышленных зданий и сооружений в формировании облика города. Обоснована актуальность проблемы простоя промышленных сооружений и зданий. Выдвинуты предложения для развития городской застройки.

Ключевые слова: реновация промышленных пространств, рефункционализации промышленных территорий, промышленный комплекс, реконструкция, промышленность, застой, заброшенные территории, адаптация, застройка.

Введение

В плотной застройке города Воронежа по-прежнему сохранились масштабные территории, которые не используются по своему первоначальному назначению. Так называемые промышленные зоны занимают тысячи гектаров земли по территории всего города. Большинство из них прекратили свою производственную деятельность много лет назад и превратились в хаотичные склады и свалки. Экономически выгодные земли не используются в интересах города и населения, что приводит нас к актуальности темы «реновации промышленных территорий». Научная новизна исследования заключается в апробации тематики реновации для деградирующих промышленных территорий г. Воронеж и других индустриальных городов [1].

Основная часть

С развитием наукоемкого и инновационного производства город постепенно превращается в административно-деловой центр, и, соответственно, смысловыми доминантами городов становятся административно-офисные кварталы, возникают высотки и др. Ранее доминирующие промышленные зоны растворяются и подавляются современной застройкой. На сегодняшний день многие промышленные объекты оказываются отрезанными от городской социальной среды [7]. Все это носит характер «изоляции» объектов индустриального наследия в современном городе [8].

Использование территорий бывших промышленных зон, а также поиск новых подходов к реновации сегодня, является одним из актуальных мировых трендов, способных вдохнуть новую жизнь в архитектурную среду города Воронеж.

© Гурьев С.Н., Овчарова Е.В., 2017

В структуре современного крупного города с население свыше 500 тысяч человек, с большим количеством промышленных предприятий сложно найти территории для строительства в черте уже сложившихся районов. Большинство промышленных гигантов в России создавались во времена индустриализации страны в 30-е гг. прошлого века. Воронеж не стал исключением, город возводился вокруг строящихся заводов. На земельных участках, вынесенных за черту города, или на территориях, пришедших в упадок промышленных предприятий, образовываются территории - «призраки», которые только намекают, что здесь когда-то было крупное производство (рис. 1, 2). Бывшие зоны промышленных предприятий и заводов образуют пустые территории в плотной застройке города, в плане которого появляются зияющие дыры, окруженные сложившимися жилыми районами.



Рис. 1. Пришедший в упадок «Воронежский экскаваторный завод имени Коминтерна», Воронеж, Россия



Рис. 2. Заброшенная территория завода имени Лихачева (ЗИЛ), Москва, Россия

Воронеж является индустриальным городом, в котором располагаются крупные градообразующие предприятия, такие как: ПАО «Воронежское акционерное самолётостроительное Общество», АО «Концерн «Созвездие»», ФГУП «Воронежский механический завод», ОАО «Тяжмехпресс» и др., так и достаточно большое количество других промышленных предприятий разного класса, некоторые из которых давно устарели и пришли в упадок.

Простой отслуживших свой срок промышленных комплексов, зданий, инфраструктуры и экономически выгодной территории в центре крупного города является проблемой нашего времени. Уже сегодня эта тема обсуждаема и актуальна. К примеру, на территории бывшего

завода «НПК Энергия» ведется реновация и реконструкция промышленного пространства и инфраструктуры (рис. 3).



(a)



Рис.3. Бывший завод (а) и его реновация (б) НПК Энергия в Воронеже, Россия



Рис. 4. Территория углеперерабатывающего завода шахты Цольферайн, Эссен, Германия

Термин «реновация» трактуется как адаптация существующего объекта за счет изменения функционального назначения здания, сооружения, комплекса для дальнейшего использования (рис. 4, 5) [12].





Рис. 5. Высотный центр Мельбурна (архитектор Кэндзо Тангэ). Мельбурн. Австралия

Реновация, в отличие от реконструкции, использует наиболее щадящую форму преобразования промышленных объектов с изменением их функционального назначения. Она дает возможность максимально использовать рекреационный потенциал пустующих промышленных пространств.

Одним из вариантов использования промышленных зон является полный снос существующих объектов и строительство новых комплексов. Такой метод может быть экономически невыгоден, так как повышаются затраты на демонтаж и расчистку территорий. Переориентация (реновация) позволяет использовать до 90 % существующих зданий, что экономичнее нового строительства. При этом во многих случаях производственные здания находятся в черте исторической застройки или сами являются архитектурными памятниками [3].

С функциональной точки зрения существует три принципиально разных направления преобразования промышленных территорий:

- 1- Сохранение промышленной функции:
 - мемориальный путь реставрация здания, сохранение его архитектурноисторического облика (для памятников промышленной архитектуры);
 - Совершенствование внедрение новых технологий производства в существующий объем здания и реконструкция объекта;
- 2- Частичная рефункционализация:

- реконструкция планировочной структуры, основным принципом которой является вычленение и сохранение наиболее устойчивых планировочных характеристик;
- превращение объекта в музей;
- включение новых объектов городского значения в историко-промышленные территории;

3- Полная рефункционализация:

- рефункционализация существующих памятников индустриального наследия согласно критериям социально- культурной востребованности и актуальности (перепрофилирование промышленных объектов под жилые здания, административно-офисные центры, образовательные учреждения, культурноразвлекательные центры, гостиницы, предприятия торговли, спортивные сооружения);
- экологическая реабилитация территории за счет рекультивации нарушенных территорий, создание новых зеленых массивов (парков, скверов, аллей);
- полный снос промышленного объекта и использование территории в других целях На сегодняшний день проблема реновации бывших промышленных территорий очень актуальна. Это сложный, но выгодный путь, поскольку промышленные территории являются ценным ресурсом в экономическом отношении. Большие площади как внутреннего, так и внешнего пространства города несут в себе потенциал для обустройства общественных зон, улучшения качества городской территории, так как уже находятся в черте городской застройки с развитой транспортной инфраструктурой, в непосредственной близости с социально-культурными, инженерно-техническими объектами. Такое положение определяет их инвестиционную привлекательность и может содействовать их максимально эффективному использованию и социально-экономическому развитию [4].

Заброшенные территории необходимо благоустраивать и так как зачастую они находятся в центре города или на периферии эти пространства могут стать центрами культурной и экономической жизни.

Существует несколько вариантов развития и преобразования бывших промышленных территорий, рассмотрим некоторые из них:

Полная или частичная реорганизация неэффективных территорий и включающих в нее объектов. Удобное расположение около магистралей общегородского значения,

1. Преобразование в общественно-деловую и торговую зону

ооъектов. Удооное расположение около магистралеи оощегородского значения, расположение вблизи остановок общественного транспорта, возможность привлечения большого количества людей создают привлекательность для инвесторов и девелоперов. Хорошим вариантом организации общественного пространства в здании бывшего цеха будет создание музея или концертного зала с благоустройством прилегающей территории. Примером такого преобразования может послужить опыт из зарубежной практики, а именно преобразование Газгольдеров в Вене (рис. 6). Газгольдеры были построены в Вене между 1896 и 1899 годами. Изначально эти громоздкие здания служили резервуарами для газа, но в 1970 они стали не востребованы и всё техническое оборудование было удалено. Осталась кирпичная оболочка и 90000 кубометров внутреннего пространства, охраняемые как памятники архитектуры. В 1995 году было принято решение о преобразовании функции существующих газгольдеров в жилье и торгово-деловые помещения.

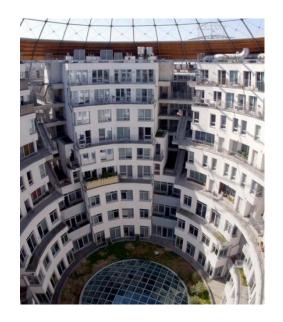




Рис. 6. Комплекс Газгольдеров (французский архитектор Жан Нувель). Вена. Австрия

1. Преобразование в жилую застройку

Промышленные предприятия разделяются на классы по степени опасности. Если территория бывшей промышленной зоны отвечает санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к жилым зонам, а бывшее производство не относилось к высокой степени опасности, возможна реновация под жилье. Этот вид реновации наиболее популярен, т.к. обычно такие территории имеют очень выгодное расположение и весьма перспективны для покупки недвижимости. Можно привести множество удачных примеров такой реновации, из них проект планировки территории промзоны «Нагатинский затон», территория завода «ЗИЛ», территория промзоны «Тушинского аэродрома» (рис. 7). Такое направление развития территорий приведет к увеличению плотности населения, что создаст дополнительную нагрузку на транспортную и инженерную инфраструктуру. Концентрация населения вызовет дополнительную рекреационную нагрузку на природные территории города, что негативно отразится на устойчивости природного каркаса [13].



Рис. 7. Проекта технопарка Нагатино (Разработал ОАО «Московский бизнес инкубатор»). Москва. Россия

2. Преобразование в зону зеленых насаждений

Природный каркас города играет определяющую роль в создании здоровой и полноценной среды обитания. В крупнейших городах рекреационная нагрузка постоянно увеличивается, а в результате разрастания городов природные территории дробятся и подвергаются все большему антропогенному воздействию, что неизбежно приводит к их деградации. Поэтому рекреационное использование бывших производственных зон служит хорошим потенциалом, направленным на оздоровление городской среды (рис. 8).

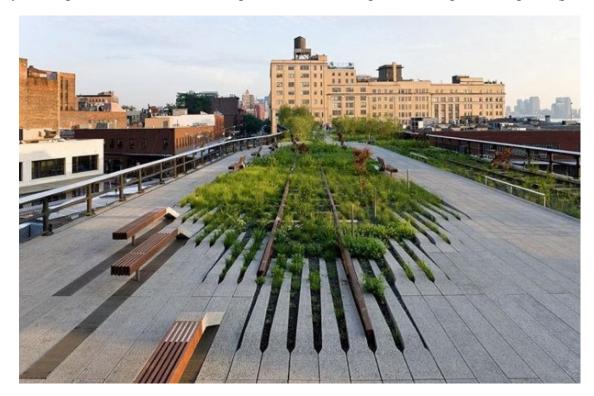


Рис. 8. Парк Хай-Лайн (Авторы проекта ландшафтный архитектор Джеймс Корнер и его бюро Field Operations, архитекторы Diller Scofidio + Renfro, ландшафтный дизайнер Пит Аудольф (Piet Oudolf)). Нью-Йорк, США

Новое содержание старых пространств, их новая жизнь и новая история успеха обеспечивают городам новые экономические возможности, необходимое сегодня качество жизненного пространства, рабочие места и смысл существования [9].

Направления развития городской застройки:

- 1) Вывод промышленных предприятий за черту города, реновация производственных зон;
- 2) Сохранение промышленного потенциала и рабочих мест.

Сопутствующие мероприятия:

- Создание новых транспортных развязок и магистралей
- Проектирование и строительство сетей энергоснабжения
- Разработка единой концепции развития территории и отслеживание ее соблюдения
- Помощь и контроль городских властей в сотрудничестве с частными инвестициями

Выводы

Существует несколько направлений развития и преобразования бывших промышленных территорий к современному контексту города. Будущее промышленной архитектуры зависит от ее приспособляемости к стремительно развивающимся технологиям, что достигается реконструкцией «неэффективных» промышленных объемов либо заменой их функционального назначения [12]. Политика реновации промышленных территорий сохраняет архитектурно-исторический облик зданий, изменив его функциональное назначение. Реновация производственных зон позволяет обеспечить городу новые экономические возможности и необходимое сегодня качество жизни.

Библиографический список.

- 1. Журнал BuilderMagazine. 2013. №05. 2014. №08. [Электронный ресурс] http://www.archi.ru/ (Дата обращения 10.01.2015).
- 2. Демидова Е. В. Реабилитация промышленных территорий как части городского пространства // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2013. № 1.
- 3. Кончева Е. Новая жизнь мертвых кварталов. URL: http://expert.ru/2011/08/2/novayazhizn-mertvyih-kvartalov (дата обра-щения: 20.09.2015).
- 4. Демидова Е. В. Проблема реабилитации городских пространств // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2009. № 2. 5.Дрож
- 5. Демидова Е. В. Проблемы реабилитации городских пространств// Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2009. № 2. С. 52–56.
- 6. Тимкаева С.Р. Развитие современного креативного пространства города // В сборнике «Проблемы развития инновационно-креативной экономики». 2011 с. 488-494.
- 7. Кармацкая А.А. Реновация промышленных объектов и адаптация индустриальных зон городов к современным условиям. // «Архитектон: известия вузов». 2012. №38
- 8. Чайко Д.С. Современные направления интеграции исторических производственных объектов в городскую среду: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.02/ Д. С. Чайко. М.: МАРХИ, 2007.
- 9. Белоусов В.Н. Реконструкция центров исторических городов: Сов.-фр. науч.-техн. сотрудничество / В.Н. Белоусов, Н.Н. Бочаров, В.А. Васильченко и др. М.: Стройиздат, 1987. 224 с.: ил.
- 10. Новиков В.А., Иванов А.В. Архитектурно-эстетические проблемы реконструкции промышленных предприятий / В.А. Новиков. А.В. Иванов. М.: Стройиздат, 1986. 168с.: ил.
- 11. Седова Л.И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проетировании: учеб. пособие / Л.И.Седова. Екатеринбург: Изд-во УралГАХА, 2004. 29 с.: ил.
- 12. Дрожжин Р.А. Реновация промышленных территорий. //Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. №1 (11). С. 84-86
- 13. Слепнев М.А., Щербина Е.В. Методические подходы к подготовке документации по планировке особо охраняемых природных территорий // Экология урбанизированных территорий, 2015. № 3. С. 68-73.
- 14. Корохова Е.К., Енин А.Е., Гурьев С.Н. Системный подход и анализ потенциала депрессивных территорий и объектов г. Воронежа//Архитектурные исследования. 2017. № 2 (10). С. 69-82.
- 15. Енин А.Е., Ливенцева А.В. Анализ современных задач реновации отечественных и зарубежных крупных городов // В книге: Устойчивое развитие региона: архитектура, строительство, транспорт Материалы международной научно-практической

конференции, посвящённой 35-летию института архитектуры, строительства и транспорта Тамбовского государственного технического университета. 2014. С. 27-31.

Bibliography list

- 1. The magazine BuilderMagazine. 2013. № 05. 2014. № 08. [Electronic resource] http://www.archi.ru/ (Date of circulation 10.01.2015).
- 2. Demidova EV. Rehabilitation of industrial territories as part of urban space. // Academic Bulletin. UralNIIproekt RAASN. 2013. № 1.
- 3. Koncheva E. New life of the dead quarters. URL: http://expert.ru/2011/08/2/novaya-zhizn-mertvyih-kvartalov (date of circulation: September 20, 2015).
- 4. Demidova EV. The problem of rehabilitation of urban spaces // Academic Bulletin UralNIIproekt RAASN. 2009. № 2. 5. Drozh
- 5. Demidova EV Problems of rehabilitation of urban spaces // Academic Bulletin UralNIIproekt RAASN. 2009. № 2. P. 52-56.
- 6. Timkaeva SR Development of the modern creative space of the city / / In the collection "Problems of the development of innovative and creative economy." 2011 p. 488-494.
- 7. Karmatskaya AA Renovation of industrial facilities and adaptation of industrial zones of cities to modern conditions. // "Architecton: news of universities". 2012. №38
- 8. Chayko D.S. Modern directions of integration of historical production facilities in the urban environment: the author's abstract. dis. ... cand. Architecture: 18.00.02 / DS Chayko. Moscow: MARCHI, 2007.
- 9. Belousov V.N. Reconstruction of the centers of historical cities: Sov.-fr. scientific-techn. cooperation / V.N. Belousov, N.N. Bocharov, V.A. Vasilchenko and others Moscow: Stroyizdat, 1987. 224 p .: ill.
- 10. Novikov VA, Ivanov A.V. Architectural and aesthetic problems of reconstruction of industrial enterprises / V.A. Novikov. A.V. Ivanov. Moscow: Stroiizdat, 1986. 168c .: ill.
- 11. Sedova L.I. Fundamentals of composite modeling in architectural design: Textbook. allowance / LI Sedova. Ekaterinburg: Publishing House UralGAHA, 2004. 29 p.: ill.
- 12. Drozhzhin R.A. Renovation of industrial territories. // Bulletin of the Siberian State Industrial University. 2015. №1 (11). p. 84-86
- 13. Slepnev MA, Shcherbina EV Methodical approaches to the preparation of documentation for the planning of specially protected natural areas // Ecology of urban areas, 2015. № 3. P. 68-73.
- 14. Korohova E.K., Enin A.E., Guryev S.N. systematic approach and analysis capacity depressed territories and objects of Voronezh//architectural studies. 2017. # 2 (10). C. 69-82.
- 15. Enin A.E., Liventsev A.V. Analysis challenges of renovating domestic and foreign major cities//in the book: sustainable development of the region: architecture, building, transport materials of the international scientifically-practical Conference, dedicated 35-th anniversary of the Institute of architecture, construction and transport, Tambov State Technical University. 2014.27-31.

SYSTEMIC PROBLEMS THE RENOVATION OF INDUSTRIAL AREAS IN VORONEZH

S.N. Guryev, E.V. Ovcharova

Voronezh State Technical University. Dept. of Project Fundaments and Architectural Graphics, Ph. D. in Architecture, Prof., Guriev S.N A master student in an urban planning, in program "Architecture and Urban studies and design ecological systems "the population-nvironment" Ovcharova E.V.

Statement of the problem. In this paper, we consider the abandoned industrial spaces, buildings and structures of the city. The problems of idle economically advantageous territories in the skeleton of the city and their impact on the life of the population have been raised.

Results and conclusions. The current state of the abandoned industrial territories is considered, their inefficiency is economically and culturally. The possibilities of renovation of industrial spaces for their introduction into the social and cultural life of the population have been studied. Urban importance of industrial buildings and structures in shaping the city's appearance has been revealed. The urgency of the problem of idle industrial buildings and buildings is substantiated. Proposals have been put forward for the development of urban development.

Keywords: renovation of industrial spaces, re-functionalization of industrial territories, industrial complex, reconstruction, industry, stagnation, abandoned territories, rehabilitation, development.

ИСТОРИЧЕСКОЕ ПРОЧТЕНИЕ ЭВОЛЮЦИИ И ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ЛЕВОБЕРЕЖНОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА Г. ВОРОНЕЖА

В.П. Шевелев, О.С. Рыкина

В. П. Шевелев, профессор, профессор кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ Россия. Воронеж., тел. +7 (473) 236-94-90

О.С. Рыкина, студент магистратуры, кафедра основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ Россия, Воронеж, тел. +7 (919) 241-14-27

Постановка задачи. Планировочное развитие транспортного каркаса и формирование градостроительных узлов. Планировочная организация системы широтных и глубинных композиционно-пространственных осей и упорядочивание селитебной структуры застройки.

Результаты и выводы. Рассмотрена история развития и современное состояние ЛГК. Обозначены существующие проблемы и найдены пути их решения: улучшение качества жизни за счет создания единого промышленного комплекса, выноса его за территорию города и развития транспортного каркаса с учетом сложившихся магистралей ЛГК.

Ключевые слова: градостроительный комплекс, генеральный план, транспортно-градостроительный узел, транспортный каркас.

Введение. Левобережный градостроительный комплекс (далее ЛГК) является важной частью города, в которую входят два крупнейших городских района — Левобережный и Железнодорожный, общей площадью 307,06 кв км. (Всего площадь города 596,51 кв км). Население ЛГК 301 300 человек.

Большое наличие без системно включенных промышленных территорий, слияние их с селитебной зоной, делает ЛГК экологически небезопасным для населения. Это приводит к нарушению экологического состояния среды и снижает качество жизни горожан.

История. Годом основания города Воронежа считается 1585 год. Крепость располагалась на крутом и высоком правом берегу реки Воронеж. Первые упоминания о Левобережной части города начались еще в конце XVI века и начале XVII века, когда на левом берегу реки Воронежа переселенцами было основана деревня Клементьевская. Она впервые упоминается в «Дозорной книге» 1615 года, составленной Григорием Киреевским. В писцовых книгах 1629 года она значится принадлежащей Успенскому мужскому монастырю, поэтому она и называется Монастырщенка. С упразднением Успенской обители в 1700 году, в разгар кораблестроения, вотчина отошла к Алексеевскому Акатову монастырю (рис. 1.).

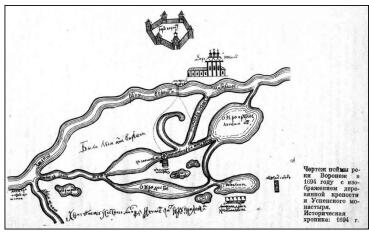


Рис. 1. Чертеж поймы реки Воронеж в 1694 году с изображением деревянной крепости и Успенского монастыря. Историческая хроника 1694 г

В 1764 году по указу императрицы Екатерины II религиозные общины разом лишились своих земель и крепостных. Монастырские крестьяне превратились в государственных. Население слободы возросло: сюда переселились потомки удельных крестьян из Боровского уезда Калужской губернии, отчего ее южная часть получила название Боровской, или Борской.

Слобода Придача была основана в 1587 году, как придаточные земли городских казаков, которые охраняли город от набегов. Документы Акатова монастыря сообщают, что в 1616 году казаки сбежали. В 1680 году завершена постройка церкви Рождества Христова. Она была деревянной. В 1795 году вместо неё была построена каменная церковь с тем же названием. До появления своих церквей в Монастырщенке и деревне Отрожке их приходы принадлежали церкви Рождества Христова.

Первый генеральный план Воронежа (рис. 2) был разработан зодчим И. Е. Старовым и утверждён императрицей Екатериной II 11 мая 1774 года. С этого дня новые дома в городе разрешалось строить только по улицам, проложенным на плане. За сравнительно короткое время весь город был заново перепланирован и значительно расширен. По новому проекту в 1786 году через реку Воронеж был сооружен новый мост, соединяющий город со слободой Придача. Во второй половине XVIII века на Придаче появились корпуса суконной мануфактуры, принадлежавшей известной далеко за пределами Воронежа семье промышленников Тулиновых. К моменту крестьянской реформы на Придаче насчитывалось 336 дворов, где проживали 2 380 человек.

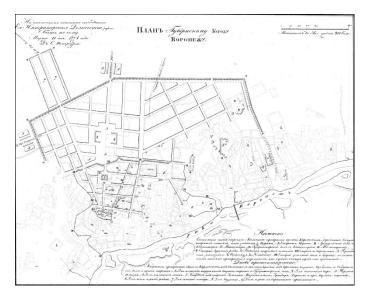


Рис. 2. (Слева) Генеральный план г. Воронежа 1774 г. **Рис. 3.** (Справа) План г. Воронежа 1876 г.



До середины XIX века крестьяне Монастырщенки обходились без собственной церкви. Ближайшие храмы были в уездном центре и в слободе Придаче. Но число дворов росло, в канун отмены крепостного права их насчитывалось 177, где проживали 524 мужчины и 608 женщин.В 1840-е годы жители слободы решили ставить церковьи в 1848 году церковь возвели.В 1888 году приход Успенской церкви насчитывал 1357 душ (рис. 3).

Не смотря на близкое расположение к городу, население слободы находилось в упадническом состоянии. На события 1909 года, когда слободу охватила эпидемия скарлатины и унесла много жизней, Нестор писал: «Несмотря на близость города, население в медицинском отношении остается совершенно беспомощным: в слободе Монастырщенке совершенно отсутствует медицинский персонал. Заявление священника в земскую управу об эпидемии скарлатины и беспомощности населения не имело никаких результатов». По

ведомости 1911 года слободское поселение насчитывало 267 домов, 1680 человек. А в 1920 году слобода Монастырщенка насчитывала 337 домов и 1995 жителей (рис. 4).

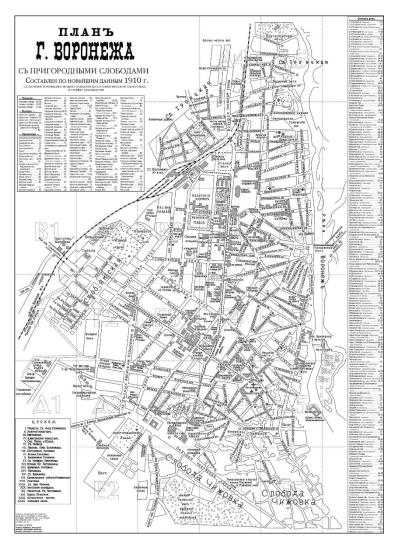


Рис. 4. План г. Воронежа 1910 г.

В 1925 году губисполком постановил объединить слободу Придачу с городом Воронежем, но фактически это произошло только в 1930 году.

В номере «Коммуна» № 6 от 8 января 1931 года писали:

«Согласно комплексному плану, дальнейший рост г. Воронежа намечается, главным образом, по левому берегу реки, где в течение ближайших лет предполагается крупное промышленное строительство.

Сейчас уже составлена и утверждена планировка слободы Монастырщенки. Из убогого полу деревенского селения она должна превратиться в часть крупного благоустроенного социалистического города с населением 60 тыс. человек. Новый город планируется по типу города-сада. Со всех сторон он будет окружен зелеными насаждениями, которые вместе со скверами и парками, расположенными в центре займут до 50% все городской площади. Планируется постройка ряда общественных и культурно-бытовых учреждений: дома райсовета, дома культуры, фабрики-кухни, рабочих клубов, школ и амбулаторий. Большое место займут также городские предприятия городского хозяйства — бани, центральный автогараж, мусоросжигательная станция, центральная прачечная, хлебозавод, и два универмага. Жилищное строительство будет вестись по типу домов-коммун с общественными столовыми, яслями, комнатами отдыха и пр. »

Новый район был создан в 1933 году и стал называться Сталинским. Так же в 1933 году А. В. Миронов разработал глобальный проект «Большой Воронеж», принятый в 1939 году как генеральный план города. Он решил такие глобальные проблемы, как строительство Водохранилища и постройка магистралей. В Левобережной части предполагалась активная застройка жилыми кварталами, ограниченными перпендикулярной сетью улиц. Железнодорожный район был образован 20 апреля 1939 года (рис. 5).

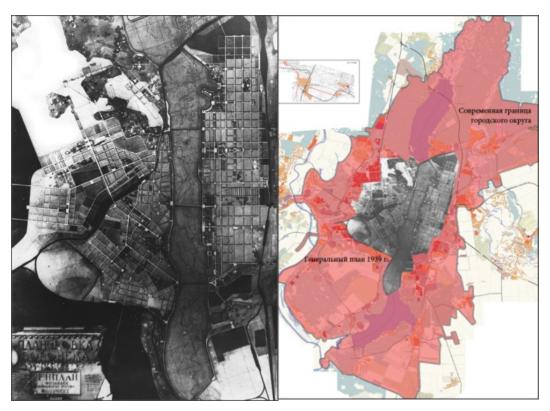


Рис. 5. Генеральный план г. Воронежа 1939 г.Рис. 6. Сравнение генерального плана г. Воронежа 1939 г. и современных границ городского округа г. Воронежа.

В 1957 году решением Воронежского облисполкома № 326 «Об объединении районов г. Воронежа и уточнении их границ» Сталинский и Железнодорожный районы объединены в один, с присвоением ему названия Левобережный. А в 1963 году районы были снова разделены. Сталинский район был переименован в Левобережнй, а Железнодорожный вновь восстановлен.

Генеральный 1970 план Γ. Воронежа гола был разработан Институтом «Воронежгражданпроект». Главной задачей было расширять застройку, жилую преимущественно на свободных территориях. Так же планировалось формирование общей структуры города и общественных центров (рис. 7).

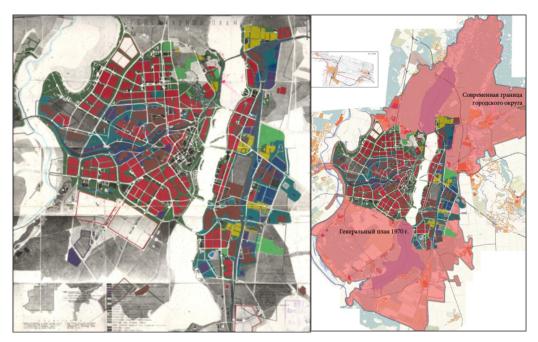


Рис. 7. Генеральный план г. Воронежа 1970 г.Рис. 8. Сравнение генерального плана г. Воронежа 1970 г. и современных границ городского округа г. Воронежа.

Действующим генеральным планом г. Воронежа является генеральный план 2008 г., рассчитанный на развитие города до 2020 г. Основные направления развития это расширение территории города за счет развития пригородных территорий (рис. 9).

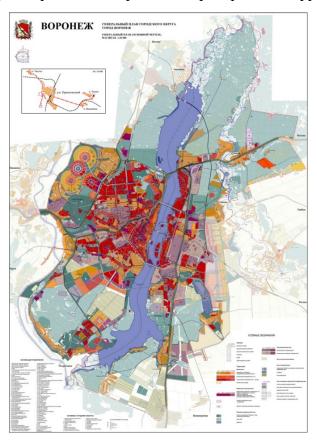


Рис. 9. Генеральный план г. Воронежа 2008 г.

Современное состояние ЛГК.

В настоящее время ЛГК имеет важное промышленное значение. Здесь находятся многие предприятия и организации (рис. 10).

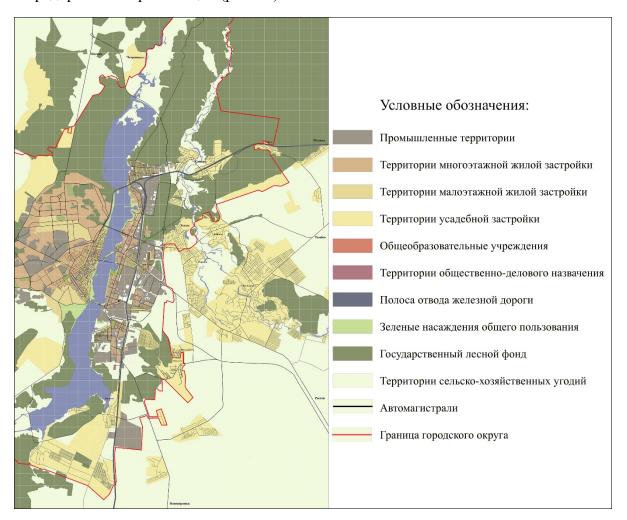


Рис. 10. Современное состояние ЛГК

Основные улицы, формирующие существующую застройку участка:

Ленинский проспект. Это основная транспортная магистраль Левобережья Воронежа и одна их самых длинных улиц города. Ее длина— 8,9 км. Проспект начинается от Воронежского ТЭЦ-1. Он пересекается с подъездными путями от всех трех мостов через Воронежское водохранилище. Заканчивается Ленинский проспект в районе Отрожка.

Улица Димитрова. Эта улице начинается у Висячего моста, на старой дамбе Чернавского моста. Улица Димитрова пересекается с Ленинским проспектом, улицами Ленинградская и Димитрова. Далее улица пересекается с обходом города и становится частью трассы М4, которая соединяет Воронеж и Ростов-на-Дону. Улица является основным выездом в южном направлении, что подчеркивает ее важную транспортную роль для города.

Улица Волгоградская. Это главная улица микрорайона ВАИ. Она располагается параллельно железнодорожной ветке «Москва-Ростов». На ней находится грузовой двор станции «Придача».

Улица Ленинградская. Является дублёром Ленинского проспекта.

Улица Остужева. Эта улица начинается сразу после Северного моста. Она пересекается с трассой М4 и связывает город с трассой Р193 Воронеж – Тамбов (рис. 11).

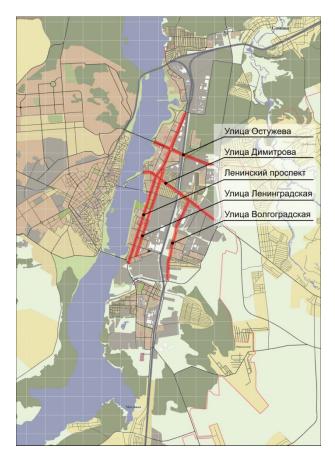


Рис. 11. Основные улицы, формирующие существующую застройку участка.

Стратегия развития ЛГК.

В разработке генерального плана учтены следующие моменты (рис. 12):

- Вынос промышленных территорий за пределы города и создание Масловского промышленного комплекса
- Развитие транспортного каркаса, на основе сложившихся магистралей и с учетом возможности развития города в юго-восточном направлении.
- Создание магистралей непрерывного транспортного движения к Масловскому промышленному комплексу
- Развитие схемы монорельсового транспорта на основе сложившегося транспортного каркаса
 - Создание скоростной магистрали над железной дорогой
 - Создание магистрали в структуре рекреационного комплекса «Водохранилище»
- Создание «парковых дорог» по направлению к водохранилищу, которые являются связующим звеном селитебной застройки и главной рекреационной зоной города Воронежа
 - Формирование системы ТГУ с учетом их композиционного влияния
- Создание планировочной структуры города и селитебной территории с увеличением числа территорий общественно-делового и рекреационного значения, для создания комфортной среды для жизнедеятельности человека.
 - Направление развития селитебной застройки ЛГК в юго-восточном направлении.
- Построение поперечного сечения улиц с учетом включения различных типов средств транспортного движения.

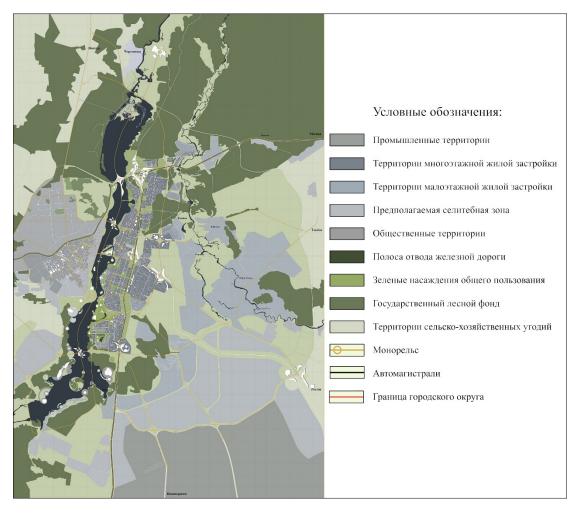


Рис. 12. Схема развития пространственно-градостроительной структуры ЛГК

Библиографический список.

- 1. Архитектура и градостроительство Воронежской области. Воронеж: Кварта, 2004.
- 2. Атлас храмов и монастырей Воронежской и Борисоглебской епархии. Воронеж: Центр духов. возрождения Чернозём. края, 2008 Т. 1 : Храмы Воронежа. Монастыри. 2008.
- 3. Э. А. Шулепова, Е. Н. Чернявская, Т. С. Старцева. Историко-культурное наследие Воронежа. Воронеж: Центр духовного возрождения Чернозёмного края, 2000.
- 4. Воронежская духовная семинария. История Храма. Успенская церковь на Монастырщенке. Электронный ресурс: https://www.vpds.ru/istoriya-khrama
- 5. Пространство, время, архитектура / Гидион 3.; Сокращенный перевод с немецкого. М. В. Леонене, И. Л. Черня. 3-е издание. Москва : Стройиздат, 1984.
- 6. Современное градостроительство / В. Островский. Издательство: М.: Стройиздат Год: 1979
- 7. «Транспорт в планировке городов» / В.А. Черепанов. М.: Издательство литературы по строительству, 1970.

Thebibliographylist.

- 1. Architecture and Urban Development of the Voronezh Region. Voronezh: Quarta, 2004.
- 2. Atlas of temples and monasteries of the Voronezh and Borisoglebsk dioceses. Voronezh: The Center of Spirits. revival of Chernozem. edge, 2008 T. 1: Temples of Voronezh. Monasteries. 2008.
- 3. EA Shulepova, EN Chernyavskaya, TS Startseva. Historical and cultural heritage of Voronezh. Voronezh: Center for spiritual revival of the Black Earth region, 2000
- 4. Voronezh Theological Seminary. History of the Temple.Church of the Assumption in Monastyrshchenka. Electronic resource: https://www.vpds.ru/istoriya-khrama
- 5. Space, time, architecture / Gidion Z.; Short translation from the German MV Leonen, IL Chernya. 3rd edition. Moscow: Stroyizdat, 1984.
- 6. Modern urban planning / V. Ostrovsky. Publisher: M.: Стройиздат Year: 1979
- 7. "Transport in the planning of cities" / V.A. Cherepanov. M .: Publishing house of literature on construction, 1970.

V. P. Shevelev, O. S.Rykina

HISTORIC READING OF THE EVOLUTION AND PROSPECT OF THE DEVELOPMENT OF THE LEFT BANK URBAN COMPLEX IN VORONEZH

VSTU, Professor of the Chair of the Basics of Design and Architectural Graphics, Shevelev V. P., Russia, Voronezh, +7 (473) 236-

 $VSTU, \, Department \, of \, Design \, and \, Architectural \, Graphic \, Designs, \, Master \, of \, Arts \, Degree \, Rykina \, O. \, S., \, Russia, \, Voronezh, \, +7 \, (919) \, 241-14-27$

Statement of the problem: The planning development of the transport frame and the formation of town-planning units. Planning organization of the system of latitudinal and deep composition-spatial axes and ordering the residential structure of the building.

Results And Conclusions: The history of development and the current state of LGK are considered. The existing problems are identified and ways of their solution are found: improving the quality of life by creating a single industrial complex, removing it for the territory of the city and developing the transport framework, taking into account the existing LGC trunk lines.

Key words: town-planning complex, master plan, transport-town-planning unit, transport frame.

ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

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

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

- 1. Статьи представляются в электронном и отпечатанном виде в 2-х экземплярах, один экземпляр должен быть подписан всеми авторами.
- 2. В одном номере публикуются не более двух статей одного автора. Автор несет ответственность за научное содержание статьи и гарантирует оригинальность представляемого материала.
- 3. Обязательно указание мест работы всех авторов, их должностей, контактной информации (сведения об авторах приводятся в начале статьи и набираются шрифтом высотой 8 пт.).
- 4. Объем статьи должен составлять не менее 5 и не более 10 страниц формата А4. Поля слева и справа по 2 см, снизу и сверху по 2,5 см.
 - 5. Обязательным элементом статьи является индекс УДК.
- 6. Сведения об авторах, аннотация, ключевые слова и библиографический список приводятся на русском и на английском языках.
- 7. Для основного текста используйте шрифт Times New Roman высотой 12 пунктов с одинарным интервалом. Не используйте какой-либо другой шрифт. Для обеспечения однородности стиля не используйте полужирный шрифт, а также не подчеркивайте текст. Отступ первой строки абзаца 1 см.
- 8. Графики, рисунки и фотографии монтируются в тексте после первого упоминания о них. Название иллюстраций (10 пт., обычный) дается под ними после слова "Рис." с порядковым номером (10 пт., полужирный). Если рисунок в тексте один, номер не ставится. Все рисунки и фотографии желательно представлять в цветном варианте; они должны иметь хороший контраст и разрешение не менее 300 dpi. Избегайте тонких линий в графиках (толщина линий должна быть не менее 0,2 мм). Рисунки в виде ксерокопий из книг и журналов, а также плохо отсканированные не принимаются.
- 9. Слово "Таблица" с порядковым номером размещается по правому краю. На следующей строке приводится название таблицы (выравнивание по центру без отступа) без точки в конце. Единственная в статье таблица не нумеруется.
- 10. Используемые в работе термины, единицы измерения и условные обозначения должны быть общепринятыми. Все употребляемые автором обозначения и аббревиатуры должны быть определены при их первом появлении в тексте.
- 11. Все латинские обозначения набираются курсивом, названия функций (sin, cos, exp) и греческие буквы обычным (прямым) шрифтом. Все формулы должны быть набраны в редакторе формул MathType. Пояснения к формулам (экспликация) должны быть набраны в подбор (без использования красной строки).
- 12. Ссылки на литературные источники в тексте заключаются в квадратные скобки [1]. Библиографический список приводится после текста статьи на русском и английском языках в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. Список источников приводится в алфавитном порядке или по порядку их упоминания в тексте.
- 13. Редакция обеспечивает рецензирование статей. Статья рецензируется не более двух раз, после повторной отрицательной рецензии статья отклоняется.
 - 14. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.
- 15. Для публикации статьи необходимо заполнить и выслать на адрес редакции сопроводительное письмо.
 - 16. Редакция имеет право производить сокращения и редакционные изменения текста рукописи.
- 17. Редакция поддерживает связь с авторами преимущественно через электронную почту будьте внимательны, указывая адрес для переписки.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 4 (12)

2017

В авторской редакции Компьютерная вёрстка: Азизова-Полуэктова А.Н.

Подписано в печать

2017. Усл. печ. л. 13,5. Тираж 500 экз. Заказ № _____

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

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