

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Innovative Project

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ЖУРНАЛ
Том 1. Выпуск № 4

Innovative Project: научно-исследовательский архитектурный журнал / СамГТУ. – Самара, 2016. – Том 1. - №4. – с. 140

Innovative Project

Учредитель: ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (СамГТУ)

Главный редактор - Малахов С.А., к. арх., профессор (Самара, СамГТУ)
Менеджер проекта, идея, обложка – Филиппов В.Д., (Самара, СамГТУ)
Дизайн и верстка – Романова Д.Н. (Самара, СамГТУ)
Редактирование русских текстов – Коноплина Г.Ф. (Самара, СамГТУ)
Редактирование английских текстов – Евстропова Н.С. (Самара, СамГТУ)

Редакционная коллегия:

Ахмедова Е.А., д. арх., профессор, чл.-корр. РААСН* (Самара, СамГТУ)
Бальзанников М.И., д.т.н., профессор, советник РААСН (Самара, СамГТУ)
Гельфонд А.Л., д. арх., профессор, чл.-корр. РААСН (Нижний Новгород, ННГАСУ)
Ефимов А.В. д. арх., профессор (Москва, МАРХИ)
Кияненко К.В. д. арх., профессор, советник РААСН (Вологда, Вологодский государственный университет)
Меерович М.Г., д. ист., д. арх., профессор, чл.-корр. РААСН (Иркутск, ИрННТУ)
Репина Е.А., к. арх., профессор (Самара, СамГТУ)
Самогоров В.А., к. арх., профессор, советник РААСН (Самара, СамГТУ)
Семенов С.В., д. арх., профессор, советник РААСН (Санкт-Петербург, СПбГАСУ)
Янковская Ю.С., д. арх., профессор (Екатеринбург, УралГАХУ)

*РААСН – Российская Академия Архитектуры и Строительных Наук

Адрес редакции: 443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194, каб. 0607
Самарский государственный технический университет. Кафедра инновационного проектирования.

Founder: Samara State Technical University (SSTU)

Editor in Chief - Sergey Malakhov, Ph.D. Arch., Professor (Samara, SSTU)
Project manager, concept, cover - Vasily Filippov (Samara, SSTU)
Design and Layout - Darya Romanova (Samara, SSTU)
Editing of Russian texts - Galina Konoplina (Samara, SSTU)
Editing of English texts – Nina Evstropova (Samara, SSTU)

Editorial team:

Elena Akhmedova, D. Arch., Professor, RAASN* Corresponding Member. (Samara, SSTU)
Mikhail Balzannikov, Doctor of Engineering, Professor, RAASN Advisor, SSTU (Samara)
Anna Gelfond, D. Arch., Professor, RAASN Corresponding Member. (Nizhny Novgorod, NNGASU)
Andrey Efimov, D. Arch., Professor (Moscow Architectural Institute)
Konstantin Kiyanko, D. Arch., Professor, RAASN Advisor, (Vologda, Vologda State University)
Mark Meerovitch, Doctor of Historical Sciences, D. Arch., Professor, RAASN Corresponding Member.
(Irkutsk, National Research Technical University)
Eugenia Repina, Ph.D. Arch., Professor (Samara, SSTU)
Vitaly Samogorov, Ph.D. Arch., Professor, RAASN Advisor (Samara, SSTU)
Sergey Sementsov, D. Arch., Professor, RAASN Advisor (St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering)
Julia Jankowski, D. Arch., Professor (Ekaterinburg, USAAA)

*RAASN - Russian Academy of Architecture and Construction Sciences

Editorial office: 443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya St., 194, office № 0607
Innovative design department SSTU

Научное издание

Подписано в печать 30.12.2016 г. Формат 60х90/8. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Печ. л. 17. Тираж 300 экз. Заказ №
Отпечатано в типографии ООО «КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО»:
443070, г. Самара, ул. Песчаная, 1; тел. (846) 267-36-82

© СамГТУ, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

7–28 ИСТОРИИ ГОРОДА

8 Меерович М.Г. ЧЕЛОВЕК И МИКРОРАЙОН: ИСТОРИЯ ХРУЩЕВСКИХ РЕФОРМ В СССР

13 Филиппов В.Д. СЕНТ-ЛУИС И ГИБЕЛЬ АРХИТЕКТУРЫ МОДЕРНИЗМА

24 Бакиутова Д.В., Данилова Э.В., Вальшин Р.М. КОНЦЕПЦИЯ УРБАНИСТИЧЕСКИХ ЛОКУСОВ КАК МОДЕЛИ, СОДЕРЖАЩЕЙ ИСТОРИЧЕСКУЮ ПАМЯТЬ ГОРОДА

29–58 ПРОСТРАНСТВО ГОРОДА

30 Адонина А.В., Ахмедова Е.А. МЕГАПОЛИЗАЦИЯ – УТОПИЧЕСКИЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ

37 Антюфеев А.В. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА «БОЛЬШОЙ ВОЛГОГРАД»: ГОРОД-АГЛОМЕРАЦИЯ

43 Михайлов С.М., Михайлова А.С. ПРИНЦИП ЭРГОЦЕНТРИЗМА И ИНДУКТИВНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ГОРОДА

51 Храмова М.Ю., Храмов Д.Ю. КОНТЕКСТ МЕСТА В КУЛЬТУРЕ ГОРОДСКОГО ФЕСТИВАЛЯ

59–96 ЧЕЛОВЕК И ГОРОД

60 Крашенинников А.В. ЛОКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ МЕГАПОЛИСА

66 Малахов С. А., Скрынникова Е.А. КОНЦЕПЦИЯ АВТОРСКОГО МЕГАОБЪЕКТА В СИСТЕМЕ ОППОЗИЦИИ УТОПИИ И РЕАЛЬНОСТИ. ПРОЕКТ «СТРЕЛКА-ФОРУМ»

89 Полянцева Е.Р. ВИЗУАЛЬНЫЕ СВЯЗИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЛОЙ СРЕДЫ

97–110 ГОРОД В ДВИЖЕНИИ

98 Баженова И.А. СТАБИЛЬНЫЕ И ИЗМЕНЯЕМЫЕ СТРУКТУРЫ АРХИТЕКТУРЫ ТЕАТРА

103 Гудь И.Д., Ахмедова Е.А. ИННОВАЦИОННЫЕ ВИДЫ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ В ПРОЕКТЕ МЕГАПОЛИСА «БОЛЬШАЯ САМАРА»

111–128 ГОРОД ВНЕ ГОРОДА

112 Птичникова Г. А. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ НА ПРИНЦИПАХ БИОСФЕРНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ С ПРИРОДНЫМ КОМПЛЕКСОМ

117 Яковлев М.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ СКЛАДСКИХ КОМПЛЕКСОВ

123 Раков А.П. КОНЦЕПЦИЯ ОБИТАЕМОГО КОСМОСА И ПЕРСПЕКТИВА КОЛОНИЗАЦИИ ЛУННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

129–134 МАСТЕРСКАЯ

130 Литвинов Д.В. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

135–137 КОРОТКО

136 Малахов С. А. НОВАЯ АНОНИМНАЯ АРХИТЕКТУРА

138 АВТОРЫ ЖУРНАЛА

CONTENTS

7-28	URBAN STORIES
8	<i>Meerovich Mark</i> A MAN AND A MICRODISTRICT: HISTORY OF KHRUSHCHEV REFORMS IN THE USSR
13	<i>Filippov Vasily</i> SAINT LOUIS AND THE DEATH OF MODERNISM ARCHITECTURE
24	<i>Bakshutova Daria, Danilova Elina, Valshin Rasim</i> THE CONCEPT OF URBAN LOCI AS A MODEL CONTAINING THE HISTORICAL MEMORY OF THE CITY
29-58	URBAN SPACE
30	<i>Adonina Anna, Akhmedova Elena</i> MEGAPOLISATION – UTOPIC VECTOR OF DEVELOPMENT
37	<i>Antyufeev Alexey</i> URBAN SYSTEM «GREAT VOLGOGRAD»: CITY-AGGLOMERATION
43	<i>Mikhaylov Sergey, Mikhaylova Aleksandrina</i> THE PRINCIPLE OF ERGOCENTRISM AND INDUCTIVE APPROACH IN THE ORGANIZATION OF THE SUBJECT AND SPATIAL ENVIRONMENT OF THE CITY
51	<i>Khramova Maria, Khramov Dmitriy</i> CONTEXT OF PLACE IN THE CULTURE OF THE URBAN FESTIVAL
59-96	THE CITY&PEOPLE
60	<i>Krashennnikov Alexey</i> LOCAL CENTERS IN THE MEGAPOLIS ENVIRONMENT
66	<i>Malakhov Sergey, Skrynnikova Elena</i> THE CONCEPT OF THE AUTHOR'S MEGAOBJECT OPPOSED TO UTOPIA AND REALITY. THE PROJECT «STRELKA-FORUM»
89	<i>Polyantseva Ekaterina</i> VISUAL COMMUNICATIONS AND SAFETY OF RESIDENTIAL ENVIRONMENT
97-110	CITY IN MOTION
98	<i>Bazhenova Irina</i> STABLE AND CHANGED STRUCTURES OF THE THEATER ARCHITECTURE
103	<i>Gud Ilya, Akhmedova Elena</i> INNOVATIVE TYPES OF COMMUNICATIONS IN THE PROJECT OF THE METROPOLIS «GREAT SAMARA»
111-128	CITY WITHOUT THE CITY
112	<i>Ptichnikova Galina</i> SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CITIES ON THE PRINCIPLES OF THE BIOSPHERE COMPATIBILITY
117	<i>Yakovlev Mikhail</i> MODERN TERRITORIES OF WAREHOUSE COMPLEXES
123	<i>Rakov Anton</i> CONCEPT OF INHABITED SPACE AND PERSPECTIVE OF COLONIZATION OF MOON SURFACE
129-134	WORKSHOP
130	<i>Litvinov Denis</i> MODERN RESEARCH METHODS FOR THE RENOVATION OF INDUSTRIAL TERRITORIES
135-137	BRIEFLY
136	<i>Malakhov Sergey</i> NEW ANONYMOUS ARCHITECTURE
138	JOURNAL AUTHORS



*Всероссийский научно-технический семинар
«Градостроительные проблемы поволжских мегаполисов»*

1

7-28

ИСТОРИИ ГОРОДА
URBAN STORIES

Меерович Марк Григорьевич

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Meerovich Mark

Irkutsk National Research Technical University

ЧЕЛОВЕК И МИКРОРАЙОН: ИСТОРИЯ ХРУЩЕВСКИХ РЕФОРМ В СССР A MAN AND A MICRODISTRICT: HISTORY OF KHRUSHCHEV REFORMS IN THE USSR

Работа является продолжением дискуссии, открытой статьей Репиной Е. А., Рыбаковой Д. И. «Человек и микрорайон: проблематика», опубликованной в № 2 настоящего журнала. Предыдущая статья ставила вопросы. Эта – отвечает на основные из них.

This article follows the discussion opened by Repina E. A., Rybakova D. I. «Man and microdistrict: problems», published in No. 2 of this journal. The previous paper raised the issues, whereas the present paper gives answers to the main questions.

Ключевые слова: микрорайон, квартал, советское жилище, хрущевская реформа, панельная застройка, «хрущевка», типовая серия

Keywords: microdistrict, quarter, Soviet dwelling, Khrushchev's reforms, panel building, «khrushchevka», a standard serie

Статья Репиной и Рыбаковой [1] открывает дискуссию по важнейшей теме последнего столетия в архитектуре и градостроительстве – целесообразность архитектурно-градостроительной стратегии в политике государственной власти по осуществлению типового проектирования и строительства. Она актуальна, как в отношении идеологии массового жилища, возводимого на средства государства, так и в отношении формирования конкретных планировочных структур поселений.

Статья начинается с абсолютно верного утверждения о том, что «рассмотрение истории возникновения типовой застройки необходимо начинать, в первую очередь, с выявления причин»: а) политических, б) идеологических, в) исторической преемственности. Первый вопрос авторов статьи: для кого предназначалось массово возводимое типовое жильё [1].

Ответ на него в истории СССР лежит на поверхности – для тех, кто обитал коммунально, в неблагоустроенном жилище. А таких насчитывалось более чем две трети населения страны.

К началу хрущевской реформы государственный жилой фонд на 70% представлял собой одно- и двухэтажные дома. Причём половина этого фонда представляла собой неблагоустроенные дома временного типа (деревянные, глинобитные, саманные, рубленые, каркасно-засыпные и проч.). За исключением Москвы и Ленинграда, водопроводом было оборудовано 49 % всей жилой площади государственного жилищного фонда, канализацией – 45 %, центральным отоплением – 32 %, газом – 22 %, ваннами и душами – 18 %. В СССР

435 городов вообще не имели водопровода и 980 городов были лишены канализации. При этом благоустройство ведомственного жилищного фонда было еще ниже, чем благоустройство фонда местных советов. 24,6 тыс. жилых домов (площадью около 3 млн. кв. м.) находилось в аварийном состоянии: по РСФСР износ жилых домов местных Советов составлял около 30 %, по УССР – 20 %, БССР – 15 %. В таком же состоянии находился жилищный фонд и в других республиках [9].

Второй вопрос: почему в системе типовой застройки не учитывались личностные особенности того или иного индивида [1]. Потому что государственная система проектного дела в СССР строилась на принципиально иных идеологических основаниях, чем западная, которая, как и в дореволюционной России, в качестве заказчика имела конкретную персону. Советская же базировалась на: а) исключении частной собственности на землю и недвижимость; б) формировании системы принудительного управления жизнью и деятельностью людей; в) децентрализованном территориальном размещении урбанизированных ядер концентрации промышленности и селитебных образований, в которых размещалось обслуживающее производство население; г) примате государственно-ведомственной формы собственности на жилище, д) организационно-управленческом и витальном обустройстве трудовых ресурсов и т.п. [3, 4].

Ключевым пунктом в этой модели являлась замена прежнего «субъекта» архитектурного заказа на принципиально иного. Если в дореволюционный период основным элементом общества был

гражданин, его семья, автономное домохозяйство, то теперь вместо этой «единицы», советская власть формировала инновационную монаду нового общества – «трудо-бытовой коллектив». Трудо-бытовой коллектив – это целенаправленное объединение тех, кто вместе не только в производственно-управленческом отношении, но и в территориально-бытовом – «вместе работаем, вместе живем», «от станка до пиджака». Это – социально однородная, зависимая, контролируемая, управляемая производительная единица, организующая прикрепленные к месту труда и месту жительства трудовые ресурсы; в ней за счет тесного переплетения трудовых и бытовых процессов должны были обеспечиваться взаимовлияние и взаимная корректировка норм бытового поведения людей и характера их отношения к труду. Трудо-бытовой коллектив – это группа трудящихся и членов из семей, скрепленная трудовым законодательством, пропиской, «общественными» организациями и пр., в том числе полной зависимостью от администрации места приложения труда в отношении обретения крыши над головой.

Данная доктрина и является исчерпывающим разъяснением причин почти полного исключения каких-либо личных предпочтений при проектировании и строительстве жилища, которое в СССР: 1) возводилось по заданию государственно-ведомственного заказчика, 2) обеспечивалось денежными, материальными и трудовыми ресурсами из общегосударственных фондов, 3) нормировалось на основе общегосударственных стандартов, 4) находилось в ведомственно-государственной собственности.

Следует оговориться, что в период 1919-1924 гг. из этой модели несколько выбивалась советская жилищная кооперация, позволявшая себе самостоятельно аккумулировать средства населения и, используя возникшие в период НЭП рыночные возможности, возводить те типы жилья, которые предпочитали иметь члены кооперативов, а не те, которые предписывались государственными органами. То есть, строить отдельно стоящие дома – на одну семью, с приусадебными участками ... Но после реформы ее организационной структуры в 1924 г., жилищная кооперация была приведена в полное соответствие с описанной выше схемой государственного управления [5].

Существовало и еще одно исключение – советская власть, несмотря на заверения населения в базовых идеологических принципах равенства, братства и гомогенности советского общества, безмерно поощряла тех, кто самоотверженно служил ей. В том числе поощряла и правом иметь собственное автономное жилище – примерно 2-3 % нового строительства в рабочих поселках-новостройках и соцгородах-новостройках представляли собой обособленные коттеджи для высшего городского и областного начальства. В отношении их планировки временные собственники¹ получали возможность диктовать свои предпочтения и получать во временное пользование тот тип домостроения, который желали. Так, например, особняк, в котором жил, начиная с 1930 г., директор Магнитогорского металлургического комбината А.П. Завенягин с семьей, представлял собой трехэтажный 14-комнатный коттедж, в котором размещались бильярдная, музыкальный салон, игровая для детей, кабинет. Позади дома находился небольшой олений заповедник, а перед домом – сад...

При этом, массовая типовая застройка представляла собой бараки, а также деревянные благоустроенные двухэтажные 8 и 16 квартирные дома коммунального заселения по принципу компактного размещения трудо-бытовых коллективов [2, 3]. 85-90% первостроителей соцгородов-новостроек обитало именно в таком жилище.

Личностные особенности того или иного индивида потому и не учитывались в системе массовой типовой застройки, что их попросту не могло существовать в подобной организационно-управленческой и расселенческой модели – они замещались коллективными предпочтениями и групповыми интересами.

А что учитывалось? – спрашивают авторы статьи [1]. Все, что учитывалось – к персональным, личным потребностям людей никакого отношения не имело. Учитывалась потребность в количестве трудовых ресурсов на стройках, из нее через коэффициент семейности выводилось количество населения. Учитывался предписанный Госпланом лимит стоимости 1 кв. м. (а он, в очередной раз сниженный с началом первой пятилетки, позволял проектировать и строить только бараки). Учитывался объем материальных фондов, выделяемых через ведомства на жилищное

¹ Временные потому что они точно так же, как и все прочие, могли впасть в немилость и после увольнения обязаны были освободить жилище

строительство, после 1929 г. законодательно превращенное во вторичное в сравнении с промышленным. Учитывался обязательный принцип коммунального (в лучшем случае – покомнатно-посемейного) заселения новостроек. И тому подобное.

Утверждение авторов статьи о том, что «на примере архитектуры хрущевского времени можно сказать, что превалирующую роль играла идеология» [1], – представляется сомнительным. Идеология в хрущевских реформах, безусловно, присутствовала, как и в любой массовой программе, осуществлявшейся централизованной вертикалью советской командно-административной системы. Однако значительно большую роль в хрущевской реформе и, как следствие, в советской архитектуре и градостроительстве, играла задача смены механизма индустриально-экономического развития страны. В сталинский период главным маховиком развития всех отраслей промышленности являлся военно-промышленный комплекс. Именно он выступал «заказчиком» технического перевооружения непосредственно связанных с ним отраслей гражданской промышленности и, как следствие всей системы народного хозяйства.

Реформа Н.С. Хрущева кардинально изменяла этот механизм, в сердцевину раскрутки состояния народного хозяйства помещая мирную сферу деятельности – строительство (во всех его проявлениях: промышленное, энергетическое, транспортное и проч.)

К чему стремилась общегосударственная система массового типового строительства? – спрашивают авторы [1]. Прежде всего, к максимальному упрощению процедуры перемещения по территории страны нужного количества трудовых ресурсов в нужном направлении; с последующей привязкой их за счет паспортов и прописки к местам труда и формирование мало-мальски приемлемого обустройства их повседневного существования.

Чем оперировала данная система? [1] Она оперировала всеми теми представлениями и действиями, которые укладывались в описанную выше модель. Она беспощадно искореняла все, что этой модели не соответствовало. Например, советская власть с первых дней овладения страной начала бороться с частной собственностью на недвижимость. Так первыми же декретами была осуществлена отмена частной собственности на землю – основу независимого существования

автономного жилища – «субъектного» жилища, если пользоваться терминологией Е.А. Репиной и Д.И. Рыбаковой [1]. Автономный обособленный жилой дом на своей земле в корне противоречил охарактеризованной выше установке советской власти на кардинальное изменение «субъекта» развития общества – замены «гражданина» на «трудо-бытовой коллектив», тем, что обеспечивал относительно независимое от власти решение людьми жилищных проблем, самостоятельный выбор ими характера трудовой деятельности, самостоятельное возделыванием на собственном клочке земли сада и огорода в целях прокормления себя и своей семьи. Качество «дома как особой территориальной приверженности» [1] являлось особенно нетерпимым в рамках организационно-управленческой доктрины большевиков.

Поэтому автономное, «субъектное» жилище было заменено в рамках советской жилищной политики [2, 7] на специфический тип «коммунальное жилище» – стандартизированное, унифицированное, типовое, предназначенное для концентрированного размещения членов трудо-бытовых коллективов. Из него были целенаправленно исключены все «капиталистические» функции семьи и соответствующие помещения, прежде характерные для нормального индивидуального жилища:

- а) начальное домашнее образование (домашняя библиотека),
- б) индивидуальные интеллектуальные занятия в целях саморазвития (кабинет),
- в) приготовление еды (кухня)
- г) семейное принятие пищи (столовая);
- д) досуг, встречи с друзьями, гостями (гостиная);
- е) личная гигиена (туалет и ванна) и пр.

Этот процесс маскировочно прикрывался идеологической пропагандой «нового образа жизни», призванного заменить старый – «мелкобуржуазный» быт на новый. Все прочие функции, присущие городскому образу жизни, трудящиеся должны были получать по месту работы: личная гигиена (душ и бани на производстве), культурные мероприятия (коллективные походы в театр, на выставки и демонстрации), клубные формы досуга, спорт, обрядность (замена венчания на комсомольские свадьбы, дореволюционных крестин на советские «звездины» и «октябрины» и т.п.) и пр. Подобное в еще большей степени привязывало население к производству, а внедренный в качестве замены приватного,

личного пространства обитания новый – коммунальный (покомнатно-посемейный) тип жилища, тотально превращал человека из субъекта потребления личного пространства в «придаток к заводу».

Официальная советская жилищная политика противостояла праву людей иметь в городах в частной собственности благоустроенное, капитальное жилище усадебного типа с прилегающим к нему участком земли. Она законодательно исключала возможность получения права проживать в своем доме на своей земле [6], но предоставляла, как описано выше, во временное индивидуальное пользование высшему партийному и советскому руководству особую привилегию – обладание специальной категорией домостроений – отдельно стоящими коттеджами для одной семьи.

Тезис авторов о том, что «послевоенная индустриализация послужила причиной массового заселения городского пространства» [1] также требует своего доказательства. Скорее, правильнее говорить о «перераспределении населения по территориально увеличившемуся городскому пространству». Дело в том, что хрущевская реформа выносила массовое строительство типовой многоэтажной благоустроенной застройки на периферию городской территории. Потому что первые же практические мероприятия по возведению новостроек на месте сносимого ветхого малоэтажного жилья (нахаловок, ведомственных барачных поселков, двухэтажных деревянных 8- и 16-квартирных домов и проч.), продемонстрировали свою экономическую неэффективность. Ибо затраты по сносу, инженерному оборудованию и благоустройству территории, несмотря на более высокую плотность новой застройки, значительно удорожали стоимость строительства и уменьшали требуемый плановыми органами прирост новой жилой площади. Замена старого на новое «съедала» более четверти возводимого жилого фонда.

Госстрой СССР констатировал в начале 1960-х гг., что значительно более выгодно разворачивать строительство микрорайонов: поточно-конвейерное, с инженерным оборудованием территории, с одновременным возведением всего комплекса объектов социально-бытового и культурного обслуживания, с полномасштабным озеленением и благоустройством. Таким образом, город территориально рос значительно быстрее, нежели численность населения в нем.

Вывод авторов о том, что «советская архитектура середины XX века являлась следствием «политической стихийности» [1], оказывается совершенно некорректным. Резкие и неожиданные для внешнего наблюдателя изменения направленности советской архитектуры не являлись следствием стихийности. Они осуществлялись всегда в результате длительной проработки вопросов во многих инстанциях, имевших отношение к принятию партийно-правительственных решений. А воплощались в форме резкого нажима власти. История принудительных изменений, которые претерпевала профессия архитектора в СССР, заставляет утверждать прямо противоположное тому, что формулируют авторы: советская архитектура середины XX века являлась следствием «политической стабильности» тоталитарного режима, благодаря чему власть и получала возможность осуществлять принудительные изменения целеполагания для масс государственных служащих, именовавшихся «архитекторами», обеспечивая за счет законодательного, идеологического, психологического давления на них требуемую согласованность продуктов их производственной деятельности в рамках проектных коллективов.

Ответы на главные для авторов статьи вопросы: можно ли сказать, что типовая архитектура вне субъекта и как субъекту жить во внесубъектной архитектуре [1] – чрезвычайно просты, если их формулировать на историческом материале жилищной и градостроительной реформы Н.С. Хрущева. Итак, типовая архитектура всегда вне субъекта! Она и становится типовой (и даже однотипной), стандартизированной, унифицированной – лишь потому что сформирована в соответствии с стандартизированным, унифицированным прототипом потребителя. А ответ на вопрос каково это – жить во «внесубъектной» архитектуре [1], лучше всего извлечь из воспоминаний тех новоселов, кто пережил ощущение счастья, обретя, после многих лет обитания в бараке на 80-120 человек или в коммуналке, отдельную благоустроенную квартиру с собственной ванной, теплым туалетом, кухней... Исключительно для своей семьи. Получение подобного «внесубъектного» жилища, было подлинной социально-бытовой революцией, в ходе которой миллионы людей впервые обнаружили, что «вынужденное объединение в квартире нескольких семей – это не естественная организация домашнего хозяйства, а ненормальное вмешательство в структуру быта семьи» [8]. И понимание этого

исторического явления не столь уж и далекого советского прошлого никакими параллелями не связано с философскими рассуждениями об отсутствии или наличии «уединения» в типичном средневековом европейском доме или с особенностями «арианизации Индостана» [1].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Репина Е.А., Рыбакова Д.И. Человек и микрорайон: проблематика // Innovative Project. 2016. Т.1, №2. С. 70-71. DOI: 10.17673/IP.2016.1.02.9
2. Меерович М.Г. Наказание жилищем: жилищная политика в СССР как средство управления людьми (1917-1937 годы) – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН); Фонд Первого Президента России Б.Н.Ельцина, 2008. – 303 с. – (История сталинизма).
3. Меерович М.Г. От городов-садов к соцгородам: основные архитектурно-градостроительные концепции в СССР (1917- первая половина 1930-х гг.): Дисс. на соиск. уч. ст. докт. арх. Нижний Новгород, 2016 – 926 с.
4. Меерович М.Г. Расселенческая доктрина России: сегодня и сто лет назад: монография / М.Г. Меерович. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014 – 227 с.
5. Меерович М.Г. Рождение и смерть жилищной кооперации: жилищная политика в СССР. 1924-1937 гг. (социально-культурный и социально-организационный аспекты). Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. – 272 с.
6. Меерович М.Г. Социально-культурные основы осуществления государственной жилищной политики в РСФСР (1917-1941 гг.): Дисс. на соиск. уч. ст. докт. ист. наук. Иркутск, 2004 – 659 с.
7. Меерович М.Г. Типология жилища соцгородов-новостроек: монография / М.Г. Меерович. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014 – 263 с.
8. Хан-Магомедов С.О. Хрущевский утилитаризм. Плюсы и минусы // Эстетика «оттепели»: новое в архитектуре, искусстве, культуре / под ред. О. В. Казаковой. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2013. – 494 с., с. 107-134., С. 117.

9. РГАЭ. Ф. 339. Оп. 3. Т. 2. Д. 351. Л. 340–341 [Цит. по: Десятилетие оттепели. Архивные документы и публикации (составитель Ю. Л. Косенкова) // Эстетика «оттепели»: новое в архитектуре, искусстве, культуре / под ред. О. В. Казаковой. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2013. – 494 с., С. 402–477. Из доклада начальника технического отдела Госстроя СССР Н. П. Смирнова «О качестве жилищного строительства в Москве», 1956 г. с. 440-441. С. 441].

Филиппов Василий Дмитриевич

Самарский государственный технический университет

Filippov Vasily

Samara State Technical University

СЕНТ-ЛУИС И ГИБЕЛЬ АРХИТЕКТУРЫ МОДЕРНИЗМА SAINT LOUIS AND THE DEATH OF MODERNISM ARCHITECTURE

Рассмотрена история строительства и развития модернистского жилого комплекса Кокран Гарденс (Cochran Gardens) в г. Сент-Луис (США, штат Миссури), спроектированного и построенного архитектурной мастерской Хеллмута, Ямасаки и Лейнвебера (Hellmuth, Yamasaki & Leinweber) перед проектированием и строительством печально известного во всём мире жилого комплекса Прютт-Айгоу (Pruitt-Igoe) в том же городе. Анализируются причины, которые привели его, несмотря на активное участие жителей в управлении, мощную государственную поддержку и попытку реконструкции, к упадку и гибели.

The paper is devoted to the history of the construction and development of the modernist residential complex Cochran Gardens in St. Louis (USA, Missouri), designed and built by the Hellmuth, Yamasaki & Leinweber architectural bureau, before the design and construction of the world-famous residential complex Pruitt-Igoe in the same city. The author analyses the reasons that led this residential complex to the death and decline despite the active participation of residents in the administration, strong state support and an attempt of reconstruction.

Ключевые слова: Сент-Луис, модернизм, жилая застройка, Прютт-Айгоу, Кокран Гарденс, Минору Ямасаки, преступность, Оскар Ньюман, защитимое пространство, Берта Джилки, социалистическое общежитие, HOPE, Джек Кемп

Keywords: St. Louis, modernism, residential development, Pruitt-Igoe, Cochran Gardens, Minoru Yamasaki, crime, Oscar Newman, defensible space, Bertha Gilkey, socialist community, HOPE, Jack Kemp

Прютт-Айгоу (Pruitt-Igoe) и другие. Название Прютт-Айгоу (Pruitt-Igoe) в Сент-Луисе сегодня стало мифом и «символом краха» архитектуры модернизма. Многоэтажный жилой комплекс (Рис. 1), построенный в 1954-1956 годах, был в 1972-1976 годах полностью снесён (Рис. 2). Видимой причиной сноса этих зданий стали невозможность их содержания из-за повальной нищеты их обитателей и связанный с ней уровень преступности в этом районе. День сноса зданий был назван одним из отцов-основателей

постмодернизма Чарльзом Дженксом «днём, когда умерла архитектура модернизма» [1].

На основании истории подобных проектов и истории градостроительства последующих лет в Сент-Луисе (не только в нём, да и не только в США) попробуем разобраться, насколько правомерно было такое утверждение. А также понять, в чём были причины неудачи подобных проектов – как с точки зрения социальных наук (эти объяснения были очевидны и власти США при последующем строительстве и заселении социального



Рис. 1. Представление проекта Pruitt-Igoe в Сент-Луисе архитекторами мастерской Hellmuth, Yamasaki & Leinweber (1951 г.) и снос зданий жилого комплекса (фото Michael Baldrige, 1972 г.)



Рис. 2. Pruitt-Igoe (вверху) и George Vaughn Homes (внизу), фото United States Geological Survey, 1960-е гг.

жилья выводы сделали), так и, что весьма важно, с точки зрения архитектуры. В чём здесь была (а ведь она была) неудача именно архитектуры модернизма и где искать её глубинные причины.

Прютт-Айгоу является символом и объектом упражнений в красноречии, начиная с постмодернистов [1] и заканчивая американскими феминистками [2] вместе с российскими литераторами из журналов для мужчин [3], но были и другие районы высотного жилого строительства, которые постигла та же участь. В Сент-Луисе сегодня, вслед за Прютт-Айгоу, снесены все государственные многоэтажные жилые комплексы: Кокран Гарденс (Cochran Gardens) (постройка 1951-1953 гг., снос 2008-2014 гг.), Darst-Webbe (постройка 1956 и 1961 гг., снос 2009 г.), George Vaughn Homes (Рис. 2, постройка 1958 г., снос 2006 г.) и многоэтажки Blumeyer Housing (постройка 1967 г., снос 2015 г.). Многоэтажных жилых домов (сегодня это

жильё для одиноких престарелых) в городе остались единицы [17]. В Чикаго снесли многоэтажные здания Кабрини-Грин (Cabrini-Green Homes: Cabrini Homes Extension и Green Homes) (постройка 1958 и 1962 г., снос 2011 г.) и Robert Taylor Homes (постройка 1962 г., снос 2011 г.), в Дублине (Ирландия) снесли Ballymun Flats [4] (постройка 1966 г., снос 2011 г.), в Глазго (Шотландия) – Red Road Flats [5] (Рис. 3, постройка 1973 г., снос 2015 г.).

Причины в мелочах различались (рост преступности был везде), общим было одно: люди покидали эти дома, средств их содержать не было и потому их дешевле было снести. Недавно в Великобритании по следам событий 2011 г. была принята комплексная программа сноса либо реконструкции 100 микрорайонов многоэтажного государственного жилья [6,7]. Аналогичные программы реконструкции уже действуют и во Франции.



Рис. 3. Общий вид жилого комплекса Red Road Flats в Глазго, Шотландия (фото Tom Manley, 2010 г.) и снос направленным взрывом одного из зданий (фото SWNS, 2014 г.)

Location of Crime in Walkups and Highrises

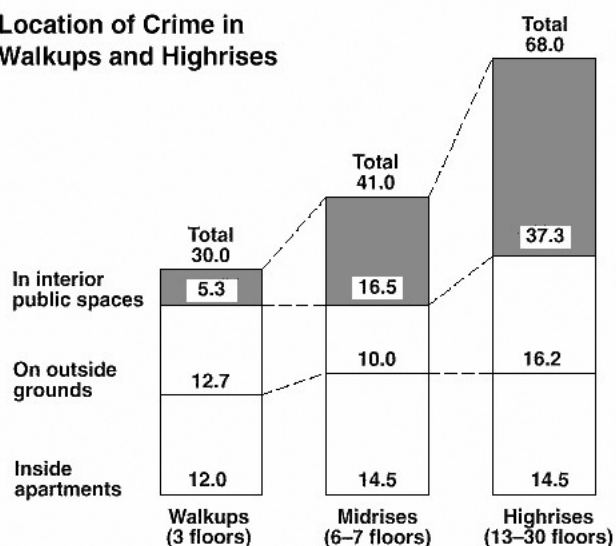


Рис. 4. Зависимость мест совершения преступлений (внутри квартир, вне зданий и в общественных пространствах) от этажности жилых зданий.

Перечень таких снесённых или полностью реконструированных многоэтажных жилых районов не исчерпывается примерами, приведёнными выше. И иначе как полным разгромом многоэтажной и модернистской жилой застройки, это назвать трудно.

Помимо спекуляций о «кончине модернизма», эта тема вызвала ряд серьёзных исследований. Из них выделяется работа Кэтрин Бристоль из Калифорнийского университета, в которой, на основании документов, были выявлены некоторые причины неудачи Прютт-Айгоу и, согласно исследованию, они в наибольшей степени оказались вне архитектуры и были социально-экономическими. Например, выяснилось, что в результате экономии при строительстве «из проекта были выкинуты детские площадки, зеленые насаждения и ванны комнаты на первом этаже» [8]. В комплексе Robert Taylor Homes социологи университета Иллинойса (Чикаго) под руководством Френсиса Куо и Уильяма Салливана провели исследование, в результате которого выяснилось, что городские зелёные насаждения вызывают не только улучшение общего самочувствия жителей, но и увеличивают у них ощущение порядка и защищённости [9]. Пожалуй, наиболее значимой по своим результатам стала работа одного из критиков архитектуры модернизма Оскара Ньюмана, теория защищающего (ещё можно перевести как защитимого) пространства (Defensible Space), впервые изложенная в 1972 г. в книге «Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design» [10], одна из следующих редакций этой книги была издана в 1996 г. Министерством жилищного

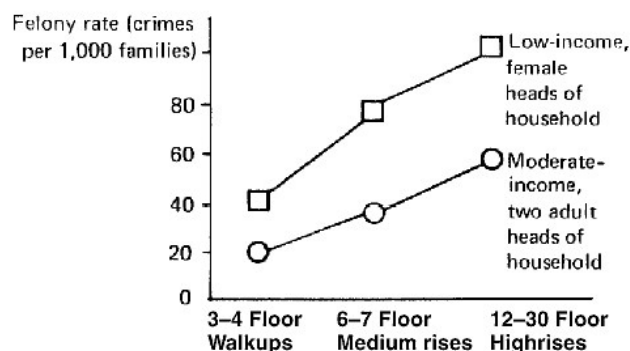


Рис. 5. Зависимость уровня преступности среди семей с низким (матери-одиночки) и средним (полные семьи) достатком от этажности жилых зданий.

строительства и городского развития США [11] (изложение идей теории и результатов применения на практике на русском есть в работах [13,14]).

Целью Ньюмана был поиск архитектурных решений, позволявших снизить уровень преступности в жилых районах. На основании обобщения полицейской статистики в его работах приведены графики зависимости уровня преступности от этажности жилых зданий (Рис. 4, 5) [11].

В итоге Ньюман (во многом следуя идеям Джейн Джекобс, изложенным ещё в 1961 г. [12]) предложил пять принципов архитектурного проектирования защищающего (или защитимого) пространства:

1. Предоставление разным группам жителей пространств, которые те в состоянии наилучшим образом контролировать и использовать согласно своему возрасту, образу жизни, социализации, происхождению, доходу и семейной структуре.

2. Территориальная организация пространств в жилых домах, отражающая зоны влияния обитателей. Жилая среда должна быть организована сферами, по отношению к которым проживающие смогли бы без труда выработать психологические установки хозяев.

3. Взаимное размещение интерьерных и экстерьерных пространств и окон, позволяющее жителям естественным образом наблюдать за внешними территориями и внутренними общими пространствами.

4. Такое взаимное расположение жилищ – входов в них и примыкающих пространств – с городскими улицами, чтобы распространить на участки улицы влияние жилой среды.

5. Использование архитектурных форм и идиом, исключаящих клеймо непохожести на конкретной группе жителей, что давало бы повод другим воспринимать её членов как уязвимых и изолируемых [11].

Конкретные принципы Ньюмана вполне можно принять как одну из составных частей правил создания человеческой среды для совместного проживания. Однако, ни факты, приведённые Ньюманом, ни его предложения (вполне успешно реализованные на практике [14]), вовсе не указывают на модернизм как причину всех бед (а это было представлено и воспринято именно так), они указывают лишь на этажность зданий и организацию жилой среды, что (как будет показано далее) не зависит напрямую от архитектурного стиля. Весьма любопытен факт, отмеченный уже критиками постмодернизма: например, для Кисё Курокавы работы А. Аалто, Э. Сааринена, Ф. Л. Райта и новый экспрессионизм Ле Корбюзье как бы и не модернизм вовсе, а исключения из его правил [15]. О самом Ле Корбюзье и глубинных причинах (начиная с его плана Вуазен, влиянии на него советских конструктивистов, и вплоть до жилой единицы в Марселе), приведших в конечном итоге к описанным неудачам архитектуры модернизма, будет в отдельном исследовании, а далее – история ещё одного модернистского жилого комплекса в Сент-Луисе, который также большей частью был снесён, однако в итоге дал американцам надежду (НОРЕ), и одной из своих более ранних составных частей – пример возрождения архитектуры человеческого модернизма.

Кокран Гарденс (Cochran Gardens). Кэтрин Бристоль первой показала [8], что общеизвестная история Прютт-Айгоу – это миф, основанный либо на ложной, либо на искажённой информации. Но и сегодня вполне серьёзные специалисты в профессиональных изданиях убеждают серьёзных историков архитектуры в том, что «этот комплекс был построен по проекту хорошего архитектора и был отмечен множеством престижных наград» [16]. Прютт-Айгоу никогда наград не получал, а две архитектурных премии «хорошие

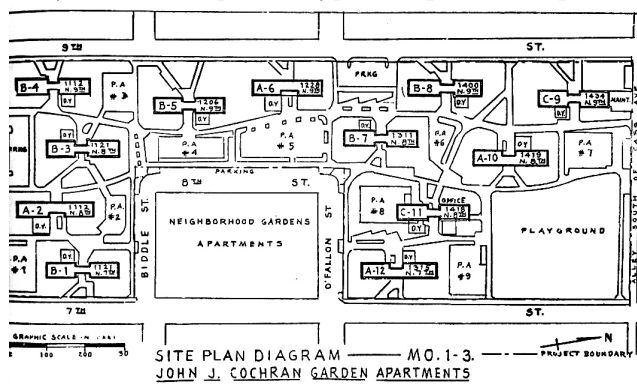


Рис. 6. Кокран Гарденс. План застройки.
(St. Louis Housing Authority) [17]

архитекторы» (Джордж Хеллмут, Минору Ямасаки и Джозеф Лейнвебер) получили совсем за другой жилой комплекс, о котором здесь пойдёт речь. Следует сказать, что ведущим архитектором в содружестве был Минору Ямасаки, а Джордж Хеллмут (сам родом из Сент-Луиса) организовывал все работы. За постройку жилого комплекса «Кокран Гарденс» в 1953 г. мастерская получила Золотую медаль Американского института архитекторов (отделение в Сент-Луисе) и поощрительную Премию Архитектурной лиги Нью-Йорка [17].

Этот комплекс (а вовсе не Прютт-Айгоу) стал первой крупной работой в Сент-Луисе архитектурной мастерской из Детройта, в которой, к тому же, от начала и до самого конца участвовал Минору Ямасаки. В 1954 г., в связи с найденным у него раком желудка, он прервал архитектурную деятельность и Прютт-Айгоу строили (при том безжалостно урезая и «оптимизируя» проект) уже без него. Поэтому в ряде местных изданий авторство Прютт-Айгоу приписывается Джорджу Хеллмуту. К архитектуре Ямасаки вернулся лишь через год, основав вместе с Лейнвебером уже в Трое сегодня всемирно известную Yamasaki & Associates [18].

В отличие от Прютт-Айгоу, где в итоге возвели тридцать три полностью одинаковых 11-этажных здания, в Кокран Гарденс застройка была разноэтажной: четыре 12-этажных дома (тип А), шесть 6-этажных (тип В) и два 7-этажных (тип С). В жилой комплекс был вписан квартал жилого комплекса Нейборхуд Гарденс (Neighborhood Gardens), построенный в 1935 году (Hoener, Baum & Froese) (Рис. 6,7) [17].

Вот как описывает проект Майкл Аллен, директор Preservation Research Office в Сент-Луисе в своей книге: «Для Кокран Гарденс фирма разработала суровые кирпичные здания, расположенные с двух сторон воображаемого коридора и отделённые друг от друга широкими корбюззианскими



Рис. 7. Кокран Гарденс и Нейборхуд Гарденс,
аэрофотосъёмка (Missouri History Museum) [17]



Рис. 8. Кокран Гарденс, вид на жилую застройку с балкона одного из домов [17]

газонами» [17]. Комплекс предназначался для белых жителей низкого и среднего достатка, с 1956 г., как и везде в США, здесь началась десегрегация.

Первые примерно десять лет новый жилой комплекс радовал городские власти и своих обитателей. А затем, так же, как и в «знаменитом» Прютт-Айгоу, да и во всех многоэтажных государственных жилых комплексах Сент-Луиса, здесь начались проблемы. Кое-кто видит их причину в десегрегации, но, пожалуй, дело было в другом: выстроенные жилые комплексы были рассчитаны на прирост населения города, а население, начиная с 1950 года, стало неуклонно сокращаться. Так, в Сент-Луисе в 1950 году проживало свыше 850 тыс. человек, в 1960-м – 750 тыс., в 1970-м – 622 тыс., в 1980-м – 452 тыс., в 1990-м – 396 тыс., в 2000-м – 348 тыс. и в 2010-м – 319 тыс. человек. Сегодня в Сент-Луисе живёт примерно 315 тыс. человек [19]. Активные и состоятельные горожане (в том числе, и с небелым цветом кожи, хотя это было им гораздо сложнее) при поддержке государства переехали жить в ближайшие пригороды. Так, Клейтон, изначально спланированный как город-сад, где в 1960-х отменили ограничения по высоте зданий, даже стал альтернативой Сент-Луису в коммерческом строительстве 1960-1970-х гг. [20].

О тех, кто остался в городе. Даже в лучшие годы, которые были впереди, в Кокран Гарденс лишь 27 % глав семей имели работу, 40 % большей частью жили на пособие и 85 % семей возглавляли матери-одиночки (данные 1992 г. [21]). По статистике, в 1974 г. в Кокран Гарденс афроамериканцы составляли 98,8 % жителей (в 1957 г. их было 16%) [22]. Так расовая сегрегация, отменённая на государственном уровне, стала (вместе с социальной сегрегацией) практически на 100 % свершившимся

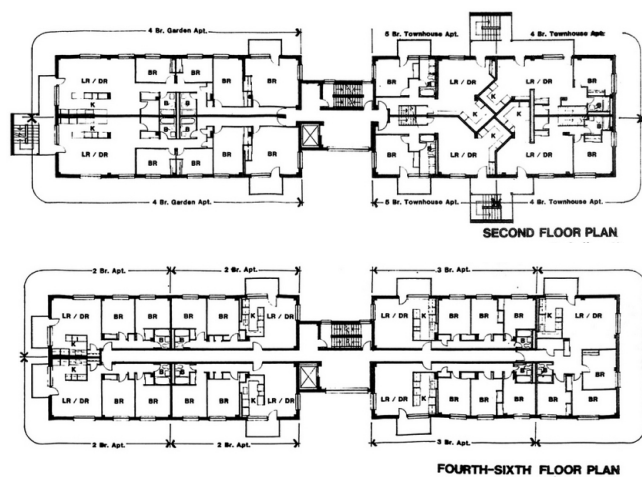


Рис. 9. Кокран Гарденс, планировки 2-го и 4-6-го этажей зданий типа В (проект реконструкции 1980 г.) [28]

фактом на уровне градостроительном. Со временем обнаружилось, что в Кокран Гарденс (как и в других многоэтажных жилых комплексах) не хватает мест для отдыха, медицинских учреждений и торговых центров, а также крайне ограничены возможности трудоустройства. Кроме того, дома ветшали (в том числе, и усилиями самих обитателей, рост преступности среди которых стал главной проблемой), но никаких мер по поддержке их в надлежащем состоянии не предпринималось. В итоге в 1969 г. в Кокран Гарденс случилось два события: некий «снайпер» (полиция его не нашла) устроил жителям представление, несколько дней развлекался стрельбой по прохожим из окон жилого комплекса, из-за чего Кокран Гарденс получил в СМИ прозвище Little Nam (Маленький Вьетнам). А сразу после этого, в знак протеста против невыносимых условий жизни (а также планов повысить оплату за аренду), началась забастовка жильцов, на 9 месяцев полностью прекративших оплату жилья. Одним из результатов забастовки стала отставка решившего поднять арендную плату руководства общественного жилищного управления Сент-Луиса (SLHA).

Стрельба и последующая забастовка привели уже отчаявшихся к тому времени жителей Кокран Гарденс к идее (раз городские власти оказались не способны управлять этими домами и обеспечить их безопасность) взять управление комплексом в свои руки. Лидером этого движения стала Берта Джилки (Bertha Gilkey) (Рис. 10), мать-одиночка с двумя детьми, которая, вместе со своей матерью и её семьёй, одной из первых вселилась в квартиру комплекса Кокран Гарденс после отмены сегрегации в 1956 г. [21]. Во время забастовки, в процессе урегулирования конфликта, при



Рис. 10. Берта Джилки (фото О. Mitchell, 1997 г.), Джек Кемп (фото М. Peterson, 2006 г.) и Президент США Джордж Буш-старший представляет в Кокран Гарденс проект HOPE (фото G. Bohn, 1991 г.)

РНА был создан Совет по делам жителей (Tenant Affairs Board) для учёта их мнения при разработке и проведении жилищной политики [23]. Несколько лет (1969-1975 гг.) понадобилось этому стихийно сложившемуся в ходе забастовки движению для обучения самоуправлению (помогла в этом частная корпорация общинного управления, в дальнейшем – различные фонды), уточнения направлений своей деятельности и формирования структуры.

Итогом стало образование Корпорации управления Кокран Гарденс жителями (Cochran Gardens Tenant Management Corporation, CGTMC). А началось с малого: они устроили санитарный день, принесли мыло с водой и вымыли полы и стены в доме. Потом купили несколько банок краски, и каждая семья покрасила стены в коридорах, а для сбора денег на замену сломанных наркоманами входных дверей домов стали продавать свиные ноги и куриные крылышки. Наладили взаимодействие с полицией, в результате преступность и наркоторговля в жилом комплексе пошли на убыль [24]. Итогом работы стало подписание в 1976 г. руководителем жилищного управления Сент-Луиса (SLHA) Томасом Костелло (в 1972 г. это он добился сноса Прютт-Айгоу) контракта с CGTMC на управление жилым комплексом, поначалу с очень скромными полномочиями (уборка зданий, мелкий ремонт, контроль проживающих). Благодаря достигнутым успехам, полномочия были расширены в 1986 году подписанием нового контракта с SLHA на управление жилым комплексом, где всё, кроме сбора арендной платы, а также капитального ремонта лифтов и отопления, было отдано в управление CGTMC [23].

Успехи жильцов в управлении своим жилым комплексом Кокран Гарденс были замечены на уровне всей страны и упомянуты в выступлении президента Рональда Рейгана. Один из создателей

экономической политики Рейгана, сенатор, а затем, уже при президенте Буше-старшем, министр жилищного строительства и городского развития США Джек Кемп (Jack Kemp) (Рис. 10) [25], в результате изучения опыта Кокран Гарденс и подобных ему примеров жилищного самоуправления, разработал проект HOPE (Homeownership and Opportunity for People Everywhere – Домовладение и Возможности для Людей Повсюду). Основные принципы этого проекта были в следующем [26]:

- расширять права и возможности семей с низким уровнем доходов для достижения их самодостаточности путем содействия общинному самоуправлению;
- расширять возможности домовладения и доступность жилья для семей с доходом от низкого до умеренного и молодых семей, только начинающих свою жизнь;
- помочь положить конец трагедии бездомности, обеспечивая особый акцент на бездомных уже длительное время, нуждающихся в социальных услугах или медико-санитарной помощи;
- создавать новые рабочие места и экономические возможности в проблемных районах городов и в сельской местности.

Было предусмотрено выделение грантов из федерального бюджета США, которые предоставлялись на конкурсной основе существующим районам и общинам, как правило, не затрагивая новое строительство. Они должны были помочь жителям государственного жилья и другим семьям с низким доходом в приобретении единиц государственного жилья, а также для мероприятий, которые содействовали бы их подготовке к домовладению [27]. Такой грант в размере 22 млн. долларов получили жилищное управление Сент-Луиса и CGTMC. На эти средства был разработан и реализован проект комплексной реконструкции района [28], также

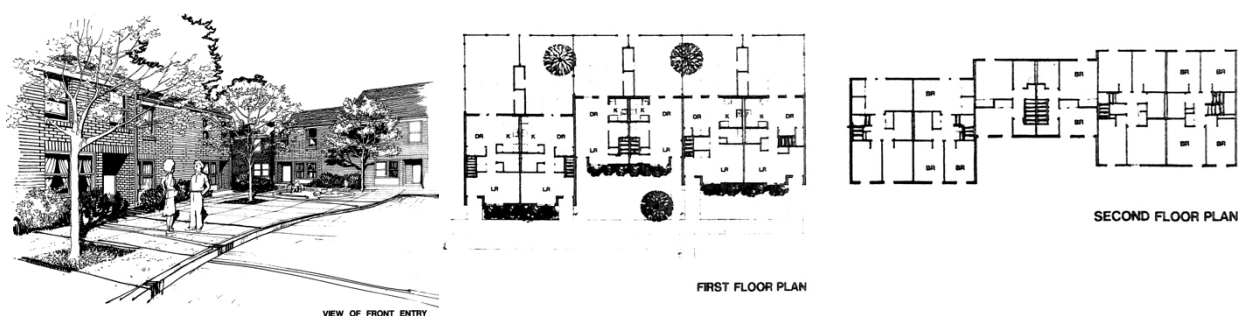


Рис. 9 Малоэтажные здания Cochran Plaza, планировки первого и второго этажей [28]

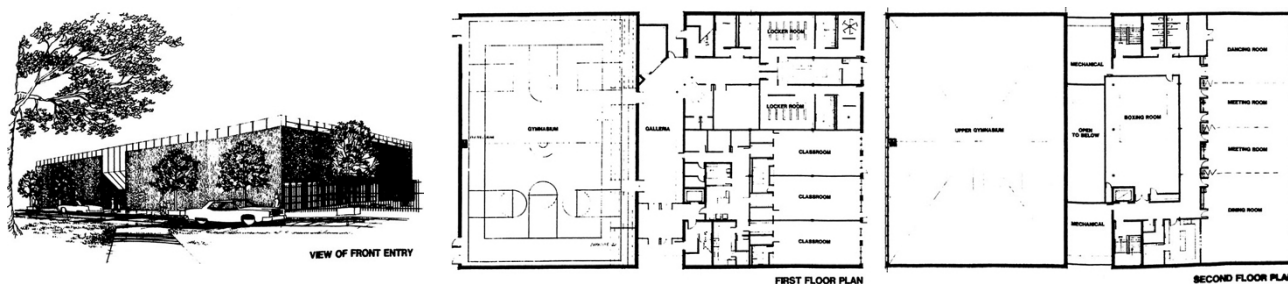


Рис. 10. Cochran Gardens Community Center и планировки его двух этажей [28]

включающий в себя новое строительство квартала малоэтажных жилых зданий (таунхаусов) Cochran Plaza (Рис. 9) и общественного центра (Рис. 10).

Общий план комплексной реконструкции жилого района приведён на Рис. 11, где выделяются три зоны: новая застройка (таунхаусы), зона комплексной модернизации (Urban Initiatives), зона общего благоустройства и минимально необходимой реабилитации.

Назначение общественного центра (Рис. 10), где располагалась гимназия со спортзалом, центр дневного ухода за детьми (детский сад на 60 мест), небольшая столовая и открытый плавательный бассейн, вполне понятно и знакомо обитателям советских микрорайонов. Квартал таунхаусов Cochran Plaza (Рис. 9) изначально предназначался для временного переселения 100 семей на время проведения комплексной реконструкции зданий. Любопытно, что к подобным по сути решениям («дом-ковчег») в совершенно иных условиях и абсолютно независимо пришли примерно в то же время и советские архитекторы [29]. Для 12-этажных домов (тип А) никакой комплексной реконструкции предусмотрено не было, а, подобно восстановленному зданию А-6, их планировались использовать как жильё для престарелых – по существу, лишь как гостиницы. Комплексная реконструкция на первом этапе затрагивала только 6-этажные дома (тип В), и, вероятно, в дальнейшем её планировали реализовать также на 7-этажных (тип С).

Прежде, чем подробно рассмотреть суть этой реконструкции, следует остановиться на структуре управления CGTMC, так как именно она во многом определила в то время как успех этих преобразований, так и, в определённой степени, сами эти преобразования.

Структура управления ТМС, как ни удивительно это было для США, воевавших в те времена с советской «империей зла», имела на своём локальном уровне местами поразительное сходство с системой управлением ЖКХ в СССР. Чтобы их сравнить, нужно вспомнить, что это было в Советском Союзе:

«Государство владело всеми зданиями, в том числе многоквартирными домами (МКД) и выстраивало многоступенчатую схему управления своей недвижимостью. И сами МКД, и ЖЭК, который осуществлял обслуживание, были частью государства или его собственностью. ЖЭКи выполняли также форму общественного контроля за жизнью граждан. ЖЭКи самым тесным образом были связаны с МВД (паспортный стол), Министерством обороны (вопросы учета призывников и гражданской обороны), Министерством культуры (организация досуга граждан и культурно-просветительской работы), Министерством спорта (дворовые спортивные кружки и спортивные площадки). Как правило, в помещении ЖЭКа имелся актовый зал, в котором собирался домовый актив (управдомы, старшие по домам, члены домкомов) для регулярного разъяснения порядка работы с жильцами. В ведении ЖЭКов находилось

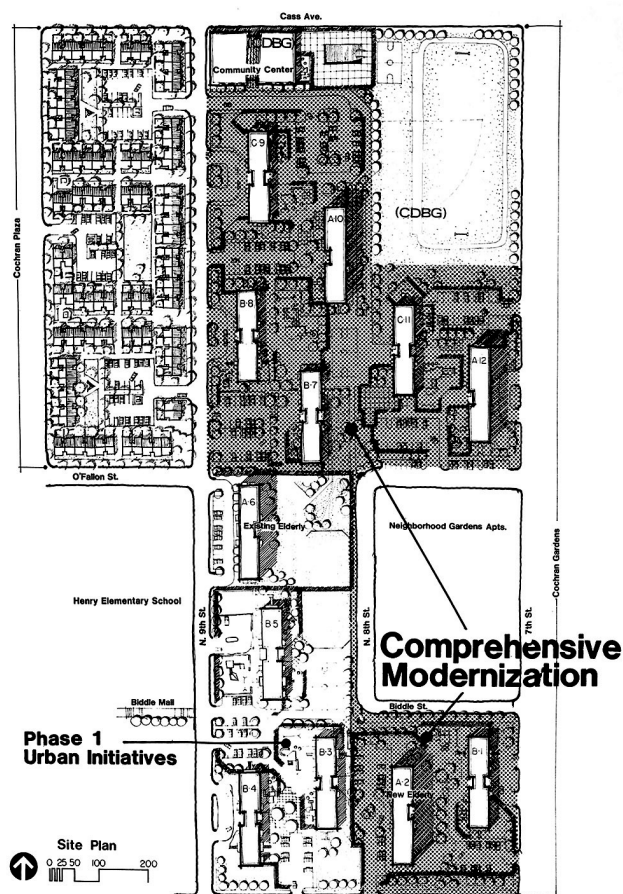


Рис. 11. Проект комплексной реконструкции Кокран Гарденс [28]

даже моральное состояние жильцов через систему товарищеских судов (органов воздействия на граждан, которые не соответствовали т.н. морали строителя коммунистического общества) или домовых комитетов (домкомов), которые имели право «принимать меры общественного воздействия в отношении нанимателей жилых помещений и проживающих с ними лиц, нарушающих правила пользования этими помещениями» (из приложения к Постановлению Совета Министров РСФСР и ВЦСПС от 9 августа 1968 г. № 548)» [30].

Конечно же, ни о каком полном и всеобъемлющем государственном и, тем более коммунистическом, руководстве в Кокран Гарденс речи не было и быть не могло. Во главе ТМС был избран совет директоров из пяти человек во главе с Бертой Джилки, для каждого здания комплекса был назначен свой building captain (а по-русски управдом), как правило, из жильцов, получающий за свою работу небольшую плату. Но средства и методы воздействия на жителей, тем не менее, оказались весьма сходны с советскими. Это и общественное воздействие (в первую очередь), это и всеобъемлющая система штрафов - так,

например, забыть свою швабру в общем коридоре стоило 25 долларов. Также Берта Джилки и ТМС во время всплеск насилия, которые все же происходили в районе (в значительной степени они привносились сюда извне) использовали, скорее всего не сознавая того, опыт советских добровольных народных дружин – в такие времена организованные группы чёрных мусульман во главе с Энтони Шахидом патрулировали (даже арендуя для этого автобусы) самые криминальные районы Сент-Луиса [21]. И самой крайней мерой воздействия на нерадивых жильцов, не соблюдающих установленные правила, было их выселение из Кокран Гарденс. Так, жилой комплекс, спроектированный Ямасак и Хеллмутом под сильным влиянием идей Лучезарного города и «жилой ячейки», предоставленный для управления сам себе, стал при этом самоуправлении воспроизводить коллективистскую (социалистическую) модель жизни, лежащую в основе градостроительных утопий Ле Корбюзье [31]. Напротив, у Прютт-Айгоу такие возможности для самоуправления (по причине отсутствия организации и харизматичного лидера) не сложились, управлять им чиновники городского жилищного управления были не в состоянии, оттого его гибель произошла так быстро. Неудивительно, что в результате реконструкции Кокран Гарденс, все подвергшиеся ей здания обзавелись актовыми залами на первом этаже, там же расположились и кабинеты «капитанов домов». В целом, первые этажи этих зданий должны были стать общественным пространством: здесь, помимо перечисленного выше, должны были разместиться прачечные, помещения для сбора и вывоза мусора. Также в каждом таком здании на первом этаже разместили различные общественные учреждения: в здании В-3 это были ясли на 24 места, в здании В-4 – управление и офисы социальных служб, службы безопасности и почтовое отделение, в здании В-5 – поликлиника.

Помимо всего этого, план реконструкции, разработанный McCormack / Baron & Associates, включал в себя следующее:

- Полную перепланировку квартир на 2 и 3 этажах (Рис.9) для заселения в них многодетных семей. Квартиры при этом становились 4- или 5-комнатными и каждая из них получала прямой вход со двора по внешней лестнице. Это было сделано не только для уменьшения использования лифтов, но ещё и для того, чтобы каждая такая семья (в соответствии с идеями Ньюмана [10,11]) получила полностью отдельное пространство, а по существу «свой дом».



Рис. 12. Дома Cochran Plaza и Cochran Youth & Family Center, 2016 г. (фото Google Maps)

- Минимальную модернизацию квартир с 4 по 6 этаж для “малосемейных”, которая свелась к их ремонту и приведению в соответствие с современными жилищными нормами.

- Общее благоустройство дворов, включающее, прежде всего, их озеленение.

- Меры по улучшению безопасности (опять же по Ньюману), включающие в себя: контролируемые входные двери с ограждением для управления доступом в дом, а также создание зон или чётко определённых областей во дворе, «принадлежащих» зданию или паре зданий. В таких зонах для каждого дома или пары домов были определены новые места отдыха: игровые площадки для детей старшего возраста и места отдыха для взрослых. Парковки были увели-

чены и сгруппированы между парами зданий таким образом, чтобы улучшить их видимость из каждого дома. Также было запланировано новое освещение дворов для повышения уровня безопасности в ночное время.

- В процессе реконструкции ни один житель района, выполняющий условия аренды, не переселяется в какой-либо другой район города.

Эта программа, несмотря на трения с городскими властями и вызванные этим трудности с финансированием, в целом была выполнена. Но вследствие позиции властей («Кокран Гарденс получил более 33 млн долларов грантов на модернизацию по федеральным программам, в то время как второй в Сент-Луисе по рангу жилой комплекс до сих пор получил всего 15 млн долларов» [21]),



Рис.13. Одноэтажный жилой дом в районе Murphy Park [35]



Рис.14. Снос последнего здания Blumeyer Housing и новые дома (фото J.B. Forbes)

вторая и третья стадия модернизации (а это все остальные здания комплекса) были проведены на куда более скромном и часто неудовлетворительном уровне, в основном, они свелись к текущему ремонту. Тем не менее, в таком виде жилой комплекс и управляющая им компания (CGTMC) в целом успешно просуществовали до 1998 г.

В феврале 1998 г. журналисты выявили злоупотребления Берты Джилки при пользовании служебными кредитными картами [32] и потому она вынуждена была покинуть руководство своей управляющей компании. В этом же году Жилищное управление Сент-Луиса по той же причине расторгло договор с CGTMC и приняло управление жилым комплексом. Это привело к тому, что лишь за один год число пустых квартир в нём выросло с 10 % до одной трети.

В дальнейшем Кокран Гарденс следовал по известному пути Прютт-Айгоу и других подобных жилых комплексов: число жителей сокращалось, здания ветшали и в конечном итоге все они были снесены – большая часть в 2007-2008 гг., а последнее 12-этажное здание комплекса окончательно снесли в 2012 г. [33]. От комплекса к настоящему времени остались двухэтажные домики Cochran Plaza (Рис. 9), которые вначале задумывались лишь как временное жильё при реконструкции, и общественный центр (Рис.10), который теперь является Центром молодёжи и семьи (Cochran Youth & Family Center) (Рис. 12).

Сегодня в Сент-Луисе и в США в целом действует последняя социальная жилищная программа HOPE VI [34], принятая администрацией президента Клинтона и основанная на принципах нового урбанизма, именно в её рамках проводится снос и реконструкция жилья. По этой программе строятся индивидуальные дома, дуплексы, либо малоэтажные дома блокированной застройки (Рис. 13, 14).

С одной стороны, архитектурные достоинства новых сооружений весьма скромны, а с другой – всё это напоминает наступление пригорода или дачного посёлка на центр города. Возможно поэтому в Сент-Луисе недавно появился удачный и тем поучительный пример возрождения многоквартирных жилых зданий архитектуры модернизма, истории которого будет посвящена следующая статья.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Charles A. Jencks The language of post-modern architecture. Rizzoli, NY. 1977 (русский перевод: Дженкс Ч. Язык архитектуры постмодернизма. М.: Стройиздат. 1985)
2. Leslie K. Weisman Discrimination by Design: A Feminist Critique of the Man-made Environment. Chicago: University of Illinois Press, 1994
3. Вологжанин М. Фотоистория о страшном эксперименте над бедными людьми в США // MAXIM, 2013, сентябрь http://www.maximonline.ru/longreads/photogallery/_article/tak-zhit-nelzya/
4. Robert Somerville-Woodward, Ballymun, A History. Volumes 1&2 c.1600 – 1997. Synopsis. - Dublin: BRL, 2002.
5. Red Road Flats Glasgow – Housing // Glasgow Architecture, URL: <http://www.glasgowarchitecture.co.uk/red-road-flats>
6. Дэвид Камерон планирует снести неблагополучные послевоенные жилые массивы // Архи.ру, 19.01.2016 <http://archi.ru/news/67052/devid-kameron-planiruet-snesti-neblagopoluchnye-poslevoennye-zhilye-massivy>
7. Estate regeneration: article by David Cameron. URL: <https://www.gov.uk/government/speeches/estate-regeneration-article-by-david-cameron>
8. Bristol Katharine “The Pruitt-Igoe Myth”. Journal of Architectural Education. 1991. Vol. 44, No. 3, pp. 163-171, doi: 10.1080/10464883.1991.11102687 (русский перевод: Катарина Бристоль Миф о Прютт-Айго // Открытая левая, 29 мая 2014. URL: <http://openleft.ru/?p=2923>)
9. Frances E. Kuo, William C. Sullivan, Rebekah Levine Coley, Liesette Brunson “Fertile Ground for Community: Inner-City Neighborhood Common Spaces”. American Journal of Community Psychology. 1998, Vol. 26, No. 6, pp 823-851, doi: 10.1023/A:1022294028903
10. Oscar Newman, “Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design”. New York: Macmillan, 1972, pp. 264
11. Oscar Newman, “Creating defensible space”. Washington, D.C.: U.S. Department of Housing and Urban Development, 1996. – 123 p. (полный текст в открытом доступе по UPL: <http://www.huduser.org/publications/pdf/def.pdf>)
12. Jane Jacobs “The Death and Life of Great American Cities”. New York: Random House. 1993 [1961]. (русский перевод: Джекобс Джейн Смерть и жизнь больших американских городов. – М.: Новое издательство, 2011. – 460 с.)
13. Кияненко К.В. Архитектура и безопасность: «Защищающее пространство» Оскара Ньюмана // Архитектурный вестник, 2011, № 5 (122), с. 87-92. URL: http://www.intelros.ru/readroom/arh_vestnik/av-5-2011/13414-arhitektura-i-bezopasnost-zaschischayuschee-prostranstvo-oskara-nyumana.html
14. Иванова М.С. Криминальная безопасность жилой среды: архитектурные аспекты // Архитектон:

- известия вузов, 2012, №38 Приложение, с.12 http://archvuz.ru/2012_22/12
15. Власов В. Г. Ничтожность архитектурной теории постмодернизма // Архитектон: известия вузов. 2013. № 42. С. 1. URL: http://archvuz.ru/2013_2/1
16. Белоголовский Владимир «Красивое видение. Интервью с Кеннетом Фрэмптоном» // Архитектурный Вестник. 2010. №1 (112). С.37-42 URL: http://www.intelros.ru/pdf/arc/01_2010/3.pdf
17. Michael R. Allen, Lydia Slocum, Tia Shepard "High Rise Public Housing Towers in St. Louis". - St. Louis Housing Authority, 2014.
18. Denise McGeen Minoru Yamasaki (Dec. 1, 1912 - Feb. 7, 1986) // HistoricDetroit.org, URL: <http://historicdetroit.org/architect/minoru-yamasaki/>
19. St. Louis. Wikipedia, the free encyclopedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/St._Louis
20. Architecture of St. Louis. Wikipedia, the free encyclopedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Architecture_of_St._Louis
21. Jason DeParle "Cultivating Their Own Gardens". The New York Times. January 5, 1992. URL: <http://www.nytimes.com/1992/01/05/magazine/cultivating-their-own-gardens.html>
22. John C. Teaford "The Metropolitan Revolution: The Rise of Post-Urban America". New York: Columbia University Press, 2006, pp. 352.
23. "Evaluation of Resident Management in Public Housing". U.S. Department of Housing and Urban Development, 1992, pp. 227.
24. Isabel Wickerson, «From Squalor to Showcase: How a Group of Tenants Won Out,» New York Times, June 11, 1988
25. Jeffrey Frank, "The Ghost of Jack Kemp" - The New Yorker, May 10, 2016, URL: <http://www.newyorker.com/news/daily-comment/the-ghost-of-jack-kemp>
26. George Bush: «White House Fact Sheet on the HOPE Initiative: Homeownership and Opportunity for People Everywhere,» November 10, 1989. URL: <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=17786>.
27. Homeownership and Opportunity for People Everywhere (Hope I) - U.S. Department of HUD, URL: <http://portal.hud.gov/hudportal/HUD?src=/programdescription/hope1>
28. Application for Comprehensive Modernization Cochran Gardens. St. Louis Housing Authority & Cochran Gardens TMC, June 26, 1980.
29. Малахов С.А. Десять лет спустя: проблемы реализации программы «Ковчег». В сб. «Проблемы реконструкции исторических центров крупных городов России», Нижний Новгород, 1994 г.
30. ЖКХ в СССР. <http://verwalter.livejournal.com/93005.html>
31. Ле Корбюзье Архитектура XX века /Перевод с французского; Сост. М.В. Толмачев; Послесл. К.Т. Топуридзе. 2-е издание. М.: Прогресс, 1977. - 303 с
32. St. Louis Post-Dispatch, February 28, 1998, p.8.
33. Lynn Josse, Michael Allen "Cochran Tower. 1228 N. 9th Street St. Louis (Independent City) - Architectural and Historical Documentation". St. Louis Housing Authority, 2011
34. HOPE VI - U.S. Department of Housing and Urban Development, URL: https://portal.hud.gov/hudportal/HUD?src=/program_offices/public_indian_housing/programs/ph/hope6
35. American Dirt "Salvaging St. Louis, Part II: Planting the Seeds for Repopulation". nextSTL, April 29, 2013. URL: <https://nextstl.com/2013/04/salvaging-st-louis-part-ii-planting-the-seeds-for-repopulation/>

Для ссылок: Филиппов В.Д. Сент-Луис и гибель архитектуры модернизма // Innovative project. 2016. Т.1, №4. С.13-23. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.2

For references: Filippov V.D. Saint Louis and the death of modernism architecture // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P.13-23. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.2

Бакшутова Дарья Владимировна, Данилова Элина Викторовна, Вальшин Расим Мунирович
Самарский государственный технический университет
Bakshutova Daria, Danilova Elina, Valshin Rasim
Samara State Technical University

КОНЦЕПЦИЯ УРБАНИСТИЧЕСКИХ ЛОКУСОВ КАК МОДЕЛИ, СОДЕРЖАЩЕЙ
ИСТОРИЧЕСКУЮ ПАМЯТЬ ГОРОДА
THE CONCEPT OF URBAN LOCI AS A MODEL CONTAINING
THE HISTORICAL MEMORY OF THE CITY

Статья посвящена исследованию исторической памяти как компонента устойчивой городской структуры. Рассмотрены социально-гуманитарные и урбанистические концепции памяти в контексте аналитических моделей города. В качестве модели, способной закрепить память в структуре города, обеспечить ее исследовательский и проектный потенциал, предлагается концепция урбанистических локусов. Описываются критерии, послышное наложение которых позволяет выявить потенциально устойчивые точки городской структуры – урбанистические локусы. Делается предположение о том, что формирование системы урбанистических локусов способно обеспечить преемственность городской структуры.

The article investigates the historical memory as a component of the permanent urban structure and considers socio-humanitarian and urban concepts of memory in the context of analytical models of the city. The concept of urban locus is proposed as a model capable to secure memory in the city structure and ensure its research and design potential. The article describes the criteria, the superposition of which allows to identify potentially persistent points of urban structure - urban loci. The authors suggest that the creation of an urban loci system can provide the urban structure survivance.

Ключевые слова: устойчивость, преемственность, память, модели города, урбанистический локус
Keywords: sustainability, survivance, memory, city models, urban locus

Память имеет ключевое значение в жизни человека. Она обнаруживает связь прошлого, настоящего и будущего, участвует в формировании коллективной и персональной идентичности. Обладая особой значимостью для самоидентификации как человека, так и общества в целом, память активно участвует в формировании настоящего и будущего. Процессы памяти затрагивают все сферы нашей жизни, конструируют образы для материальных и нематериальных объектов. При этом городская среда, как совокупность материального и нематериального наследия, является одним из самых ярких и насыщенных идентификаторов памяти. Город визуализирует память и создает основу для формирования идентичностей будущего. Память обеспечивает преемственность и устойчивость городской структуры, необходимость которой сегодня выходит на первый план в градостроительстве и архитектуре [1].

Существуют как урбанистические, так и социально-гуманитарные концепции, которые используют память как основной элемент конструирования города. Французским ученым-социологом М. Хальбваксом была введена концепция «коллективной памяти», понимаемой как представление о прошлом, конструируемое и разделяемое членами определенной социальной группы. В его работах

также отмечена взаимосвязь, которая реализуется между группой людей и формой пространства, которое она населяет [2, 3]. Не только коллектив изменяет пространство своей жизни, но и само место заставляет людей приспосабливаться и адаптироваться к существующему окружению [2, 3]. Структура расселения, города, районы, архитектура – форма адаптации группы к пространственной среде ландшафта. Таким образом, можно сказать, что формы и типы архитектуры, в которых реализуется город, являются материализацией коллективной памяти.

Французский историк П. Нора разработал собственную теорию, взяв за основу концепцию «мест памяти» М. Хальбвакса. Места памяти – это объекты и предметы, отсылающие к памяти; места, «где память кристаллизуется и находит свое убежище» [4]. Автор проводит различие между понятиями память и история: «Память — это всегда актуальный феномен, переживаемая связь с вечным настоящим» [4]. Память обладает чувственной природой, состоит из фрагментарных, символических, образных воспоминаний. Память постоянно эволюционирует, проходит периоды запоминания и забвения. В то время как история – это реконструкция событий, причинно-следственных связей, которая обращается к анализу и критическому дискурсу.

Меморативные места или места памяти – это все, что принадлежит наследию, «что управляет присутствием прошлого в настоящем» [4].

Память как часть пространственно-временного континуума города рассматривается в концепции хронотопии в работах культуролога Е.Я. Бурлиной. Понятие «хронотоп» введено М.М. Бахтиным применительно к литературным произведениям и обозначает «существенную взаимосвязь временных и пространственных отношений» [5]. Е.Я. Бурлина предлагает рассматривать хронотоп как инструмент анализа города. Пространство-время или хронотоп «связывает в единую структуру темпорально-топосные и смысловые критерии» города [6, с. 69]. Послойное накопление практик, памяти, воспоминаний в пространстве города – длительный процесс становления культуры. Город – результат деятельности многих поколений. Опыт, традиции, художественные и научные школы основываются на протяженности во времени, преемственности. В рамках хронотопии города актуализируется «связь культуры города с темпоральными факторами» – с временем, историей, памятью [6, с. 47].

Город как фрагменты памяти был визуализирован Д.Б. Пиранези в сборнике гравюр «Римские древности» (1756 г.). Автор представил карту Рима, «очищенную» от современной ему застройки – на плане города остались только античные руины. Изображение карты окружено осколками мраморного плана Рима (III в.) – *Forma Urbis* [7, с. 172]. Гравюра изображает город как собрание фрагментов памяти об эпохе, культуре, цивилизации.

Среди урбанистических концепций, обращающихся к памяти, наиболее ярко выделяется модель города как артефакта истории и памяти, предложенная А. Росси в книге «Архитектура города» (1966 г.) [3]. Опираясь на концепцию коллективной памяти М. Хальбвакса, архитектор вводит понимание элементов городской среды как артефактов времени. Местами артикуляции коллективной памяти в городской структуре становятся «первичные элементы» – общественные монументы, памятники, опорные точки развития. Жилые территории сохраняют память через типологию застройки и жилища. Тип – «введение памяти в объект», когда здание «начинает воплощать как идею о себе, так и память о прежнем себе» [8, с. 7]. Первичные элементы и жилая зона обладают наибольшей устойчивостью в пространстве и во времени города, служат преемственности, наследованию. Материализация коллективной памяти, таким образом, является одним из путей к устойчивости урбанистической структуры.

Ключевой вопрос – как закрепить память в системе моделей города и обеспечить ее исследовательский и проектный потенциал; создать возможность применения в анализе и проекте города. История градостроительства дает нам множество моделей описания и понимания города. Все они в своем анализе стараются выявить существенные для городской структуры элементы.

Город Витрувия, а вслед и идеальный город Возрождения изображается и мыслится как город-диаграмма, имеющий форму и четкую структуру [9]. Всеохватывающие карты М.Э. Тюрго (план Парижа, 1734-1736 гг.) и А. Темпеста (план Рима, 1645 г.) изображают город как развернутую картину, панораму всей городской архитектуры [10, 11]. Город как общественные монументы рассматривается П. Массайо (план Флоренции, 1472-1480 гг.), А. Строцци (план Рима, 1474 г.) в эпоху Возрождения, а позднее повсеместно в виде туристических карт [12, 13]. Город как коммуникации, состоящий из путей и дорог, представлен у Л. Буфалини в карте Рима (1551 г.) и в проекте реконструкции Лондона К. Рена (1666 г.) [14, 15]. Город как структура изображает ткань застройки и пространство, он визуализирован на карте Д.Б. Нолли (1748 г.), картах Ф. Хогенберга и Г. Брауна [16, 17]. Город как социум представлен на карте бедности Ч. Бута (1889 г.), изображающей распределение населения с различными доходами в Лондоне [18]. Из этих исторических моделей (город как диаграмма, картина, монументы, коммуникации, структура, социум), сложившихся естественно и отражающих изменения представления о городе, складывается структурный, послойный подход к анализу городской среды.

В первой половине XX в. город стал мыслиться в первую очередь как система функций и их взаимосвязей («Афинская Хартия», 1933 г.) [19]. Однако каждое десятилетие добавляло взгляду на город новые свойства. Так П. Аберкромби, Д.Г. Форшоу в плане Лондона представили город как совокупность комьюнити и функций их образующих («County of London Plan», 1943 г.) [20]. Психогеографы рассматривали город как психосоциальное пространство, фокусируясь на переживаниях, которые продуцирует городская среда («Обнаженный город», 1957 г.) [21]. С впечатлениями восприятия связана и модель города как образной системы, предложенная К. Линчем («Образ города», 1960 г.) [22]. Город как коллекция кварталов представлен у Р. Колхааса в проекте «Город плененного земного шара» (1972 г.) [23, с. 312].

Город-коллаж К. Роу и Ф. Коэттера соединяет различные элементы из истории города и архитектуры в сложную композицию из фигур, которые существуют на фоне городской ткани («Collage city», 1978 г.) [24]. А.Э. Гутнов предлагает рассматривать город как пространственную структуру или градостроительную систему, состоящую из каркаса и ткани («Эволюция градостроительства», 1984 г.) [25]. Представление о городе как о системе исторических форм характерно для работ С. Костофа «The City Shaped» (1991 г.) и «The City Assembled» (1992 г.), где автор рассматривает жизнь города как социально-культурный процесс, отражающийся на его физической форме [26]. П.В. Аурели

представляет модель города как архипелаг из архитектурных форм и урбанистических структур («Возможность абсолютной архитектуры», 2011 г.) [7]. А.В. Крашенинников предлагает рассматривать город как совокупность макро-пространств – анклавов, районов, областей («Макро-пространства городской среды», 2016 г.) [27].

Все перечисленные концепции стараются выявить ключевые элементы городской структуры, а именно: каркас, пути, узлы, районы, кварталы, функции, монументы и т.д. Все элементы выделяются как в пространственном, так и в функциональном измерении города. При этом роль памяти как компонента городского пространства

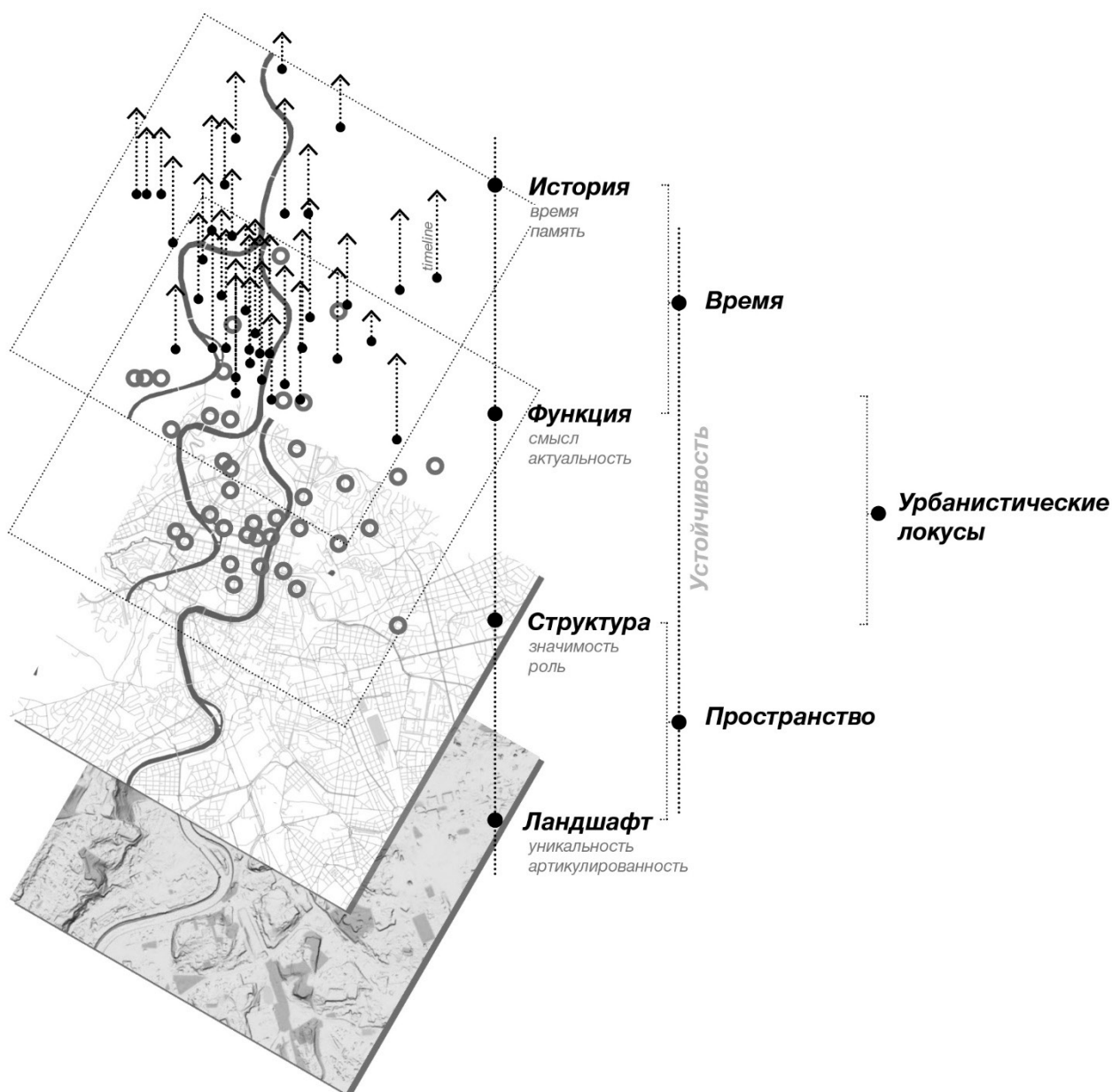


Рис. 1. Модель урбанистических локусов, послойное наложение критериев

рассматривается косвенно, только как фактор времени, неизменно присутствующий во всех городах.

В качестве модели, способной закрепить память в структуре города, обеспечить устойчивость и преемственность урбанистической структуры, создать основу для качественного эволюционного развития города, предлагается концепция урбанистических локусов (рис. 1). Понятие особой точки, *локуса*, введено А. Росси и является производным от *genius loci* (гений места), как божества-покровителя определенного места [3, с. 140]. Урбанистические локусы – места, где запечатлена история в структуре города. Изучение следов исторической памяти в европейских городах позволило сделать вывод об основаниях их устойчивости – уникальном пространственном положении и длительной общественно-значимой функции [28,29]. Можно сказать, что их ключевая роль проявляется как во времени (история, память, функция), так и в пространстве (структура города). Пространственное положение – это определенная уникальность, артикулированность в городской среде, которую можно идентифицировать через положение в ландшафте и через положение в пространственно-планировочной структуре. Ключевая роль во времени – это история, память, общественно-значимая функция.

Критериями локуса, которые могут быть зафиксированы с помощью графоаналитического метода, таким образом, являются: особое положение в ландшафте города (рельеф, водоемы, овраги, возвышенности, пейзаж и др.), значимое положение в планировочной структуре (композиционный и транспортно-планировочный каркас), общественно-значимая функция (культура, образование, торговля, религия, политика и др.), историческая роль места (история, преемственность, память). Послойное наложение этих критериев на карту города позволяет выявить места совпадения двух, трех или всех четырех позиций. Полученные участки городской среды представляют собой урбанистические локусы, потенциал которых должен быть раскрыт. Урбанистические локусы складываются в систему устойчивого, преемственного каркаса города, который необходимо развивать, дополнять и усиливать его структурообразующую и смысловую роль (рис. 1).

Таким образом, можно сделать вывод, что концепция урбанистических локусов позволяет ввести критерий исторической памяти в рамках послойного анализа структуры города. Совпадение географических, функциональных и исторических

факторов позволяет говорить о формировании системы устойчивых точек городской динамики, способных обеспечить преемственность городской структуры.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Веретенников Д.Б. Состояние проблемы градостроительной преемственности в России // Градостроительство и архитектура. 2014. № 1(14). С. 31-35.
2. Хальбвакс М. Коллективная и историческая память [Электронный ресурс] // URL: <http://magazines.russ.ru/nz/2005/2/ha2.html> (дата обращения: 26.10.2017).
3. Росси А. Архитектура города / пер. с итал. М.: Strelka Press, 2015. 264 с.
4. Нора П. Проблематика мест памяти // Франция память. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1999. С. 17-50.
5. Бахтин М.М. Формы времени и хронотопа в романе // Очерки по исторической поэтике [Электронный ресурс] // URL: <http://philologos.narod.ru/bakhtin/hronotop/hronmain.html> (дата обращения: 28.10.2017).
6. Е.Я. Бурлина, Л.Г. Иливицкая, Ю.А. Кузовенкова, Я.А. Голубинов, Н.В. Барабошина, Е. Шиллинг Хронотопия города: монография / Самара: ООО «Книжное издательство», 2016. 240 с.
7. Аурели П.В. Возможность абсолютной архитектуры. М.: Strelka Press, 2014. 304 с.
8. Eisenman P. The houses of memory: the text of analogy // Rossi A. The Architecture of the city. Cambridge: The MIT press, 1982. P. 3-11.
9. The Ideal City [Электронный ресурс] // URL: <http://surfacefragments.blogspot.ru/2014/04/the-ideal-city.html> (дата обращения: 28.10.2017).
10. Paris. Plan de Turgot // David Rumsey Historical Map Collection [Электронный ресурс] // URL: <https://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~287244~90059510:Composite--Paris--Plan-de-Turgot> (дата обращения: 28.10.2017).
11. Plan of the City of Rome [Электронный ресурс] // URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/381436> (дата обращения: 28.10.2017).
12. Plan of Florence by Pietro del Massaio from Ptolemy's Cosmographia [Электронный ресурс] // URL: <https://michelangelo.ace.fordham.edu/items/show/43> (дата обращения: 28.10.2017).
13. Handmade map of Rome in 1474 by Alessandro Strozzi [Электронный ресурс] // URL: <http://mapsontheweb.zoom-maps.com/post/73858887709/handmade-map-of-rome-in-1474-by-alessandro-strozzi> (дата обращения: 28.10.2017).
14. Leonardo Bufalini, Roma (Rome, 1551) [Электронный ресурс] // URL: <http://www3.iath.virginia.edu/waters/bufalini.html> (дата обращения: 28.10.2017).
15. Wren's plans after the fire // British Library [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bl.uk/learning/timeline/item103694.html> (дата обращения: 28.10.2017).
16. The Nolli Map Website [Электронный ресурс] // URL: <http://nolli.uoregon.edu/> (дата обращения: 28.10.2017).

17. Civitates orbis terrarum [Электронный ресурс] // URL: <https://www.loc.gov/item/2008627031/> (дата обращения: 28.10.2017).
18. Charles Booth's London [Электронный ресурс] // URL: <https://booth.lse.ac.uk/map/13/-0.1061/51.5020/100/0> (дата обращения: 28.10.2017).
19. Афинская Хартия [Электронный ресурс] // URL: <http://tehne.com/event/arhivsyachina/le-korbyuze-afinskaya-hartiya/> (дата обращения: 12.10.2017).
20. The County of London Plan, 1943: 'this new world foreshadowed' [Электронный ресурс] // URL: <https://municipaldreams.wordpress.com/2014/07/15/the-county-of-london-plan-1943/> (дата обращения: 17.10.2017).
21. Михайленко С.Б. «Обнаженный город»: психогеография в контексте исторической урбанистики 1950–1960 гг. // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2010. № 1. С. 88-97.
22. Линч К. Образ города. М.: Стройиздат, 1982. 328 с.
23. Колхаас Р. Нью-Йорк вне себя: Ретроактивный манифест Манхэттена. М.: Strelka Press, 2013. 336 с.
24. Rowe C., Koetter F. Collage city. Cambridge, Mass: MIT Press, 1983. 192 p.
25. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. М.: Стройиздат, 1984. 256 с.
26. Вильковский М.Б. Социология архитектуры. М.: Фонд «Русский авангард», 2010. 592 с.
27. Крашенинников А.В. Макро-пространства городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. 2016. № 3 (36). С. 12.
28. Данилова Э.В., Вальшин Р.М., Бакишутова Д.В. Следы античности и средних веков в структуре европейского современного города/ Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Градостроительство: сборник статей; АСИ СамГТУ. Самара, 2017. С. 70-75.
29. Бакишутова Д.В. Архитектурные и урбанистические следы Нового времени в структуре современного европейского города / Студенческая наука. Исследования в области архитектуры, строительства и охраны окружающей среды тезисы докладов 36-й Всероссийской студенческой научно-технической конференции [Электронный ресурс]/ АСИ СамГТУ. Самара, 2017. С. 181-182.

Для ссылок: Бакишутова Д.В., Данилова Э.В., Вальшин Р.М. Концепция урбанистических локусов как модели, содержащей историческую память города // Innovative project. 2016. Т.1, №4. С.24-28. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.3

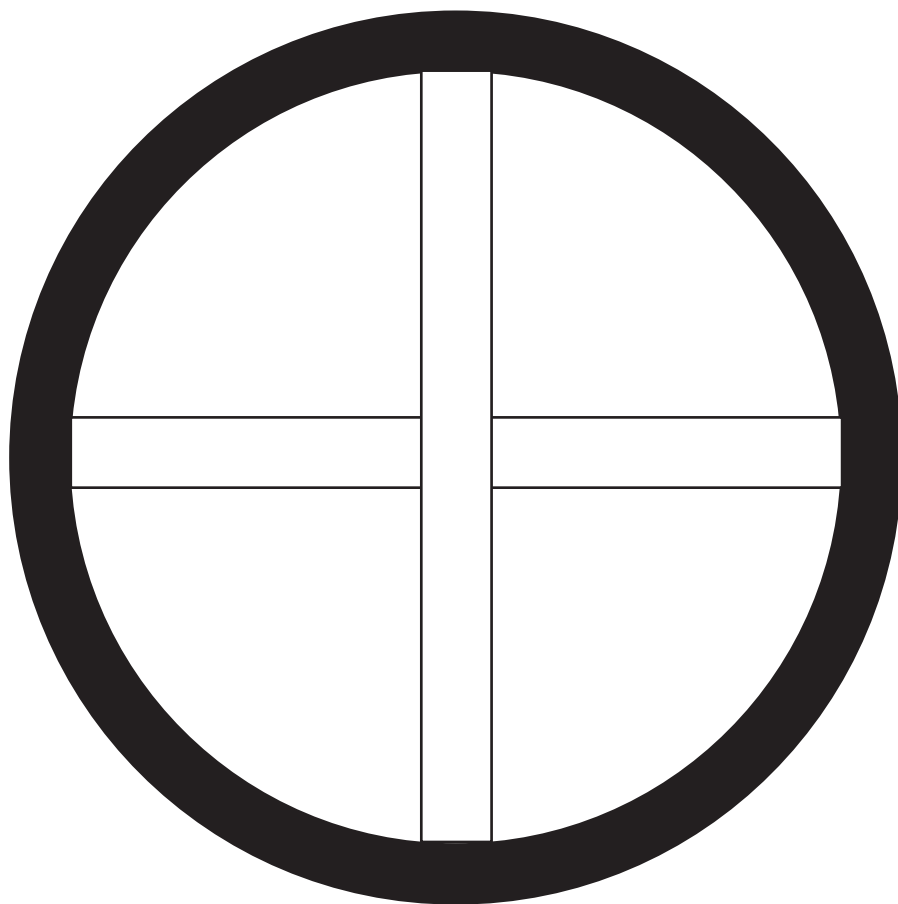
For references: Bakshutova D.V., Danilova E.V., Valshin R.M. The concept of urban loci as a model containing the historical memory of the city // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 24-28. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.3

2

29–58

ПРОСТРАНСТВО ГОРОДА

URBAN SPACE



Адолина Анна Владимировна, Ахмедова Елена Александровна
Самарский государственный технический университет
Adonina Anna, Akhmedova Elena
Samara State Technical University

МЕГАПОЛИЗАЦИЯ – УТОПИЧЕСКИЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ

(Всероссийский научно-технический семинар «Градостроительные проблемы поволжских мегаполисов»)

MEGAPOLISATION – UTOPIC VECTOR OF DEVELOPMENT

(All-Russian scientific and technical seminar «Urban planning problems of Volga megacities»)

Статья посвящена исследованию утопических и прагматических тенденций в современных стратегиях развития мегаполисов и его проявления в архитектуре глобальных городов. Целью данной работы является определение реализуемых векторов развития мегаполисов для России. Непосредственной задачей исследования является выявление факторов, способствующих реализации перспективных решений, обеспечивающих устойчивое и комплексное развитие глобального города. Рассматриваются специфика мегаполисов, отличительные признаки агломераций и мегалополисов. Сравниваются актуальные тенденции развития на примере города Хьюстон. В результате исследования раскрывается значимость кризисных состояний как доминирующего условия реализации утопической составляющей намеченной стратегии развития. Делаются выводы о возможности применения подобных утопических стратегий развития мегаполисов для России и регионов.

The article is devoted to the research of utopian and pragmatic trends in modern strategies for the development of megapolis and its manifestation in the architecture of global cities. The purpose of this work is to determine realizable vectors for the development of megapolises for Russia. The immediate objective of the research is to identify factors that contribute to the realization of perspective decisions that ensure the sustainable and integrated development of a global city. Also the article considers the specificity of megapolises, distinctive signs of agglomerations and megalopolises. The actual development trends are compared and exemplified by Houston city. As a result of the research, the article reveals the significance of crisis conditions as the dominant condition for the realization of the utopian component of the planned development strategy. The authors conclude that there is the possibility of using such utopian strategies for the development of megapolises for Russia and the regions.

Ключевые слова: утопия, утопический вектор развития, мегаполис, глобальный город, агломерация, мегалополис, урбанизация, фактор реализации, реализуемые и нереализуемые стратегии, тенденции развития

Keywords: utopia, vector of utopian development, megapolis, global city, agglomeration, megalopolis, urbanization, factor of realization, realizable and nonrealizable strategies, development trends

Современное общество охвачено процессом глобализации, в который с каждым годом вовлекается все большее число стран и регионов с разным уровнем развития производительных сил. Глобализация, проникая практически все сферы жизнедеятельности человека, влечет за собой процессы трансформации общества и культуры, которые наиболее ярко проявляются, прежде всего, в городах. В зависимости от уровня развития региона, вовлеченного в глобализационный процесс, его адаптация и интеграция в мировое сообщество может протекать различными путями – город может воспользоваться стимулом для развития своих сильных качеств или же раствориться в общем потоке обезличенных деловых центров.

Глобализация – объективный процесс. Всё большее число городов мира оказываются втянутыми в единую систему финансово-экономических, общественно-политических и культурных связей посредством информационных и телекоммуни-

кационных средств [1]. Благодаря включению города в мировой контекст перед ним открываются новые возможности для экономического роста, развития технологий, создания новых рабочих мест, рационализации производства, развития международного туризма. Наряду с позитивными изменениями, глобальные города подчас также испытывают негативные последствия: безликость среды, распространение массовой культуры, потерю идентичности, обострение экологических проблем, пространственную сегрегацию, увеличение разрыва в уровне доходов между элитой и массой.

Главным фактором, определяющим урбанизированность территории, является ее роль на международной арене. Несмотря на различия в экономическом, культурном и технологическом развитии, процесс урбанизации городов имеет схожие этапы эволюции: город – крупный город – мегаполис – агломерация – урбанизированный район – урбанизированная зона – мегалополис [2].

Мегаполисом в отечественной практике принято считать город-миллионник с населением 1-2 млн человек, в зарубежных изданиях зачастую говорят о цифре в 5-10 млн. человек. Влияние мегаполиса определяется его инвестиционной привлекательностью и способностью управлять мировыми финансовыми потоками. Мегаполисы обладают мощным культурным и историческим потенциалом, являются местом концентрации разных культур, религий, этносов, оказывают влияние на мировую экономику и политику. Современные мегаполисы характеризуются рядом признаков, таких как социокультурная гетерогенность, диалогичность городского пространства, интенция на инновацию, преобладание интеллектуального характера духовной жизни. Также в мегаполисах ярко проявляются негативные последствия глобализации: унификация и стандартизация культурных норм и образцов, тиражирование культурных стереотипов [3]. Ученые выдвигают гипотезу, что к 2025 году на Земле будет насчитываться около 640 мегаполисов [4].

Системы из городов или поселков, объединенные транспортными, трудовыми, производственными, рекреационными и другими связями образуют агломерации. Структурно агломерация состоит из опорного каркаса, вдоль которого формируются зоны расселения, образующие внутри себя, по мере уменьшения транспортной доступности, лакуны зеленых клиньев. Благодаря агломерациям образуется устойчивый комплекс взаимодействия городов и пригородов. Трансформация мегаполисов в агломерации в перспективе способствует выравниванию развития, сокращению маятниковой миграции, снижению нагрузки на транспортные артерии.

Агломерации как фокусы концентрации рабочей силы образуют сетевые структуры, которые становятся привлекательным местом для прихода крупного бизнеса. Однако результатом данного процесса является также миграционный отток из районов, усиливающий центростремительные тенденции. Из этого следует, что агломерации должны стать составной частью долгосрочной стратегии опережающего развития регионов, для модернизации которой необходима опора на традиции, развитие образовательной и инновационной деятельности – приоритетных направлений современной экономики [5].

С 1961 г., благодаря книге французского исследователя Жана Гуттманна о высокоурбанизированном регионе, включающем в себя 15 агломераций от Бостона до Вашингтона, было введено

понятие «мегалополис» – системе взаимосвязанных агломераций, имеющих тенденцию к слиянию. В качестве основных характеристик мегалополисов выделяют: ведущую роль в сфере торговли на мировом уровне; концентрацию высококвалифицированных видов деятельности; значимость на мировой политической арене. Поскольку мегалополисы концентрируют разные этносы, то в результате наплыва потоков мигрантов из других государств возникают межэтнические противоречия. Зачастую они образуют своеобразные анклавные с признаками привычного для них образа жизни – образуются крупные этнические кварталы [6].

На основании вышесказанного стоит подчеркнуть значимость высокоурбанизированных образований в глобальном сетевом пространстве. Успех или провал в становлении глобальных городов связан с грамотным выбором эффективной стратегии развития регионов в каждом конкретном случае, в зависимости от имеющихся ресурсов и квалифицированной оценки возможных будущих перспектив.

Поскольку доминирующую форму территориальной организации производственных сил создают именно мегаполисы, являясь своего рода фундаментом урбанизационного процесса, то представляется актуальным рассмотреть современные утопические и реалистичные стратегии их развития.

Экономисты выделяют четыре основных этапа в становлении мегаполисов [7]:

- первый этап (предварительный) – города объединяются едва уловимыми связями, преимущественно информационными или культурными;
- второй этап – экономические связи обретают материальное выражение в виде межгородских связей, выраженных в офисных центрах;
- на третьем этапе города переживают стремительный рост за счет расползания территории – экстенсификации развития;
- на четвертом этапе безудержный рост городов прекращается, дальнейшие участки связываются транспортными связями с центром, происходит вторичное освоение центра, его уплотнение – интенсификация развития.

Становление мегаполисов и их развитие обусловлено общими социально-экономическими, культурными и технологическими тенденциями и закономерностями роста. Увеличение количества мегаполисов – это неконтролируемый процесс безудержного роста городов, повлиять на который

практически невозможно. Бесконтрольное развитие мегаполисов влечет за собой ряд социальных, культурных, экономических и экологических проблем. Однако, несмотря на чрезвычайно интенсивный характер мегаполизации, существует ряд мер по смягчению его негативных последствий.

Поскольку именно мегаполисы вносят особую специфику в развитие экономики страны и региона, они требуют тщательного выбора стратегии своего развития. Следовательно, особое внимание заслуживает сравнение существующих перспективных направлений развития мегаполисов и анализ их реализуемости применительно к России. В данном контексте рассмотрим инновационные стратегии и тенденции, обеспечивающие последовательно-направленное развитие глобальных городов.

Кроме численности населения, мегаполис определяется следующими характеристиками: размер города, его роль как делового, финансового, информационного, политического, культурного и торгового мирового центра, уровень развития сферы услуг, наличие штаб-квартир международных компаний, роль транспортного международного узла. Основные тенденции развития мегаполисов направлены на преодоление негативных последствий гиперурбанизации: создание благоприятной экологической среды; улучшение в социальной сфере – обеспечение здоровья человека (в том числе психического) и удовлетворение его потребностей, повышение деловой активности населения; развитие информационных технологий и инноваций в различных сферах жизнедеятельности; грамотная организация сосуществования промышленности, населения и транспорта [8, 9].

Условно вышеперечисленные тенденции развития мегаполисов можно классифицировать на нереализуемые, трудно реализуемые и реализуемые в отдаленной перспективе с точки зрения их утопической составляющей. Рассмотрим представленные группы стратегий подробнее.

К нереализуемым (или практически нереализуемым) тенденциям развития мегаполисов на сегодняшний день можно отнести упразднение социальных контрастов; ликвидацию социальной несправедливости; обеспечение социального равенства; глобальное разрешение противоречий между обществом и природой; курс на ресурсно-ориентированную экономику; повсеместную цифровизацию и технологизацию глобальных городов; решение социально-экономических проблем населения; всеобщую гармонизацию социального бытия и действительности общества, его

идентификацию и самоопределение. Нереализуемые тенденции при всей своей призрачности становятся определенной движущей силой развития городов, представляя своего рода конструктивные разработки будущего. Нереализуемые тенденции способствуют активизации поиска решений актуальных проблем глобального характера, содействуя формированию новых научных подходов и моделируя перспективные пути развития мегаполисов.

К труднореализуемым тенденциям развития можно отнести гармоничное и взаимовыгодное сосуществование различных классов и этносов; обеспечение устойчивых, гармоничных отношений между городом и пригородами; повсеместный переход на альтернативные источники энергии; ликвидацию безработицы; искоренение бюрократии и коррупции; социальную политику, направленную на удовлетворение основных жизненных потребностей всех групп населения [10]. Как можно заметить, во многом труднореализуемые и нереализуемые тенденции развития мегаполисов преследуют одинаковые цели, отличаясь лишь своим масштабом и степенью проработанности. Однако благодаря более адаптированной программе, труднореализуемые стратегии материализуются чаще. Таким образом, адаптация идеи или стратегии позволяет повысить ее степень реализуемости.

К реализуемым стратегиям развития мегаполисов можно отнести разумное использование природных ресурсов; стремление к устойчивому развитию регионов; комплекс мер по борьбе с безработицей; обеспечение социальных гарантий; поступательность и преемственность развития; диверсификацию экономики; превращение информатики в производственную силу; открытость властей; интеграцию всех сфер общественной жизни.

Классификация вышеперечисленных стратегий является условной, поскольку реализуемые, трудно реализуемые и нереализуемые тенденции развития мегаполисов переплетаются и взаимодействуют между собой, образуя целостную систему. Одни и те же стратегии могут содержать в себе элементы как утопических, так и вполне прагматических решений. Например, такая перспективная и реализуемая стратегия развития мегаполисов, как расширение функционирования сферы услуг, может непосредственно влиять на более эфемерное, на первый взгляд, труднореализуемое стремление к обеспечению высокого или повышенного уровня качества жизни всех групп населения. Таким образом, грамотное выделение приоритетных



Рис.1. Схема мегаполисов США. Схема городов штата Техас

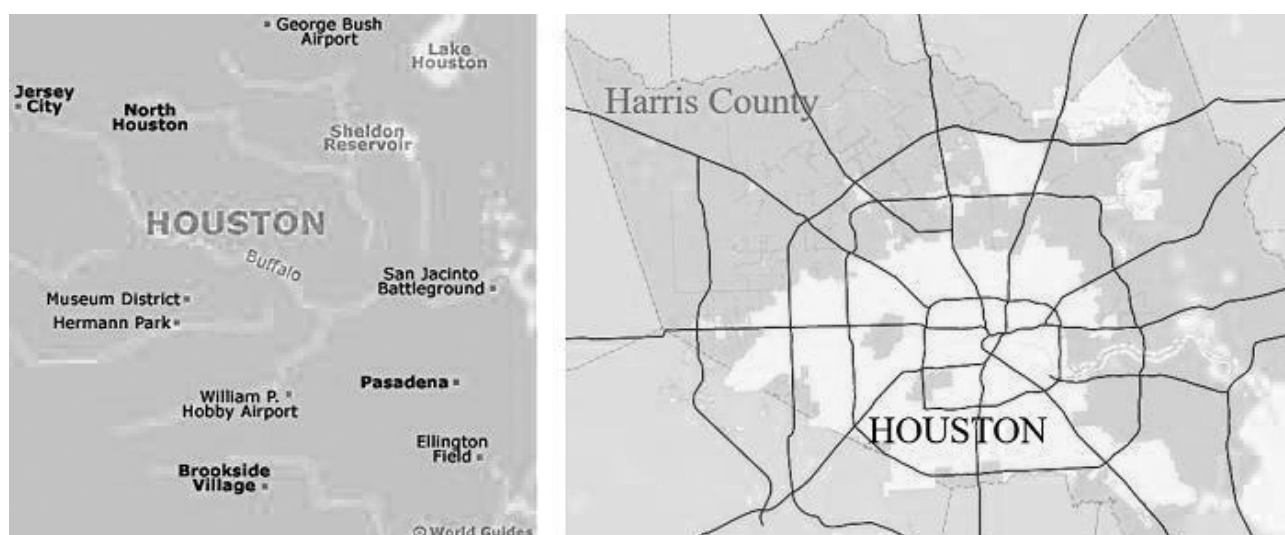


Рис.2. Схема пригородов Хьюстона. Транспортная схема города

направлений развития и реализация их ключевых положений позволяют также добиться качественных изменений в развитии смежных сфер деятельности – экономики, экологии, культуры.

Среди других реализуемых инновационных стратегий развития мегаполисов социологи также выделяют следующие тенденции:

- джентрификацию – процесс смены функции территории для использования ее более состоятельными жителями;
- уплотнительную застройку – доформирование городских ансамблей;
- неоиндустриализацию производительных сил модернизацию производства на базе высоких технологий.

Реализацию вышеизложенных стратегий можно наглядно проследить на развитии такого мегаполиса, как Хьюстон (Техас, США, Рис. 1). Население 2 319 тыс. чел., Площадь 1 553 км².

Это четвертый по количеству жителей город США, сравнительно молодой мегаполис штата Техас, развивающаяся агломерация (рис. 2), распространяющаяся во всех направлениях [11].

Несмотря на то, что доход среднестатистической семьи в Хьюстоне меньше, чем в Сан-Франциско или Нью-Йорке, благодаря высокому качеству жизни в его пригороды ежегодно переезжают представители среднего класса со всей страны. Спокойная атмосфера, низкий уровень преступности, развитая инфраструктура и широкие возможности для получения образования, вкупе с доступностью цен на жильё и низкими налогами, выводят Хьюстон на первое место в рейтингах лучших городов США для бизнеса и карьеры, покупки недвижимости или инвестиций в инновационные технологии. Хьюстон является мировым центром энергетической промышленности, также важнейшими для экономики являются

транспортная сфера (крупнейший порт и судоходный канал), здравоохранение, аэрокосмическая отрасль [12].

Одним из главных факторов, послуживших толчком для экономического развития Хьюстона, стал экологический. До 1900 г. самым крупным портом региона был Галвестонский, но из-за обрушившегося на город урагана, а также вследствие открытия нефтяных месторождений порт был перенесен в набирающий силу Хьюстон.

Вторым фактором развития города стал социальный. Вторая мировая война привела к резкому увеличению потребностей в нефтепродуктах и, как следствие, к возведению нефтехимических заводов и производственных предприятий, благодаря которым Хьюстон стал центром по производству нефтехимических изделий. Следующим социальным фактором в развитии города стало строительство Техасского медицинского центра, крупнейшего в мире учреждения, ежегодно обслуживающего более 8 млн. пациентов.

Третьим фактором, оказавшим немалое влияние на развитие города как глобального центра, стал технологический. Массовое оснащение всех офисов кондиционерами способствовало тому обстоятельству, что многие крупные корпорации переместили в Хьюстон свои штаб-квартиры, благодаря чему экономика получила дополнительный импульс к развитию.

Следующим технологическим фактором в развитии города стало строительство центра управления космическими кораблями, который представляет собой научно-исследовательский и проектный комплекс, где работают 15000 человек. Всего в городе насчитывается более 150 организаций, связанных с космической отраслью. В последние десятилетия внимание властей Хьюстона было направлено на диверсификацию экономики, смещение приоритета развития в сферу информационных технологий, здравоохранения, аэрокосмическую отрасль и сокращение зависимости от нефтяной промышленности.

Современный Хьюстон занимает второе место в США по количеству офисов и штаб-квартир крупных компаний (рис. 3), объему инвестиций в культуру и охрану памятников исторического наследия, а также природных объектов.

Говоря о Хьюстоне можно отметить: несмотря на то, что нефть была главным двигателем экономики на протяжении многих лет, город изменил свой вектор развития, переориентировав приоритетные направления главным образом на

наукоемкие отрасли. Хьюстон занимает большую территорию, и состоит из пяти подцентров, однако славится, прежде всего, очарованием своих пригородов (рис. 4).

В Хьюстоне развиваются передовые технологии и услуги. Сегодня экономика города сосредоточена на использовании альтернативной энергии, это образцовый город по использованию электромобилей, также здесь широко внедряются «зеленые» технологии. Современный Хьюстон уже добился значительных успехов в использовании альтернативной энергии и является неоспоримым лидером в освоении этого направления.

Уникальная особенность Хьюстона – сверхкрупная агломерация, которая позволяет строительство любых масштабов. Благодаря низким ценам в город привлекаются молодые семьи, которые играют активную роль в его жизни. Город изначально был ориентирован на использование автомобиля, но в свете последних тенденций политики стали пересматривать роль общественно-го транспорта и его функционирование [13].

Резюмируя все вышесказанное, можно выделить основные факторы, влияющие на реализацию утопических решений. К таким факторам в первую очередь стоит отнести концентрацию кризисных состояний, которая способствует активизации поиска и применения радикальных решений. Следует выделить такой фактор, как адаптация утопической идеи к экономическим реалиям мегаполиса, разумное планирование и поступательность в развитии, которые подчас способствуют реализации утопических решений.

С наступлением XXI в. привлекательность мегаполиса стала напрямую зависеть от его экологической составляющей, таким образом актуализируются экологические утопические стратегии [14], которые задают вектор развития глобальных городов. Приходит время для реализации инновационных стратегий, содержащих элементы экологических утопий. Следовательно, актуализация глобальных проблем заставляет пересмотреть традиционную точку зрения на их решение, давая толчок к развитию и внедрению нереализуемых и труднореализуемых стратегий развития мегаполисов.

Резюмируя, можно отметить, что анализ опыта развития и управления нестоличных мегаполисов, таких как Хьюстон, может быть полезным для только формирующихся мегаполисов России, в частности для поволжских мегаполисов. Исторически сложилось так, что города в России прошли через сверхурбанизационные процессы

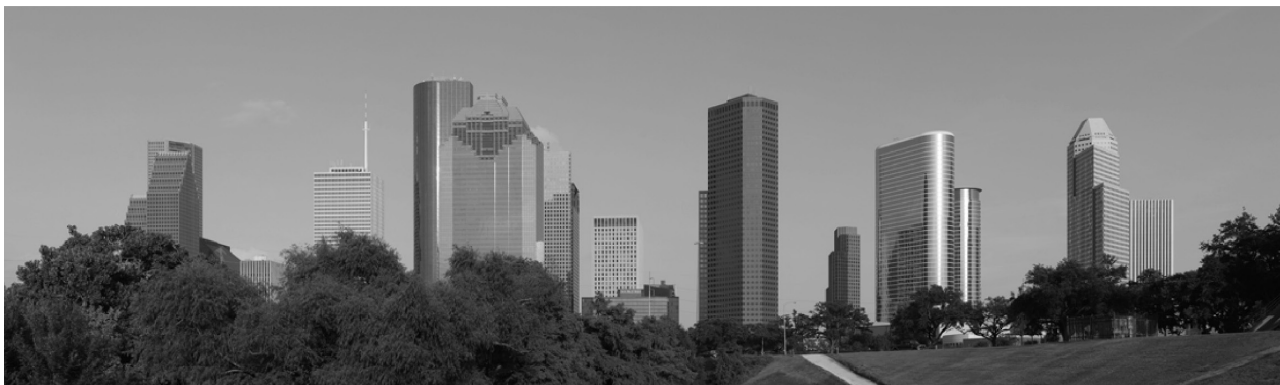


Рис.3. Панорама делового центра Хьюстона



Рис.4. Панорама Шугар-Ленда – пригорода Хьюстона

стремительно, что было связано с градостроительной политикой того времени. Ускоренная урбанизация, развернувшаяся с 1930-х гг., привлекавшая население в города и выталкивавшая жителей из деревень, способствовала стремительному росту новых городов-миллионеров, помимо Москвы и Санкт-Петербурга. Поэтому сейчас многие отечественные мегаполисы переживают стадию, которую передовые глобальные города прошли 30-40 лет назад. Следовательно, необходимо учесть удачные и неудачные методы развития мегаполисов, факторы их реализации и проблемы, с которыми они столкнулись, для выбора эффективной стратегии развития отечественных городов [15].

Анализируя опыт развития мегаполисов, можно сделать вывод, что выбор стратегии развития городов-гигантов становится все более острым на фоне усиливающихся противоречий, порождаемых глобальным городом. Дискуссии о роли современного города приводят к различным представлениям о путях его развития. Все они в той или иной мере сводятся к созданию комфортной и безопасной, многофункциональной и разнообразной среды. Однако методы, благодаря которым будет достигнута цель, варьируются в зависимости от исходных данных города, его потенциала, сильных и слабых сторон, заинтересованности в его развитии жителей и правительства.

Подводя итог, можно констатировать, что в настоящее время определяющими тенденциями развития мегаполисов являются – экологизация, социализация, культурализация и технологизация всех сфер общества. Поскольку глобальный город охватывает все стороны жизнедеятельности человека, то стоит говорить о комплексном применении обозначенных выше стратегий – техноэкологичность и социо-культурность.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Галкин А.П. Международные отношения в контексте теорий глобализации // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. №4, 2005. – С. 125-129. [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnye-otnosheniya-v-kontekste-teoriy-globalizatsii> (дата обращения: 04.05. 2017).
2. Ивлеева И.В. // Управленец. № 9-10, 2010. – С. 74-77 [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/megapolisy-yadra-innovatsionnogo-razvitiya-strany-i-ee-regionov> (дата обращения: 04.05. 2017).
3. Мастеница Е.Н. Мегамузей в мегаполисе // Общество. Среда. Развитие (Terra humana). №4, 2011/ - С. 161-135 [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/megamuzey-v-megapolise> (дата обращения: 04.05. 2017).

4. Рукина Г.Л., Кудрина Е.Л. Мегapolis как социально-культурное явление // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. №17-2, 2011. – С. 199-204. [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/megapolis-kak-sotsialno-kulturnoe-yavlenie> (дата обращения: 04.05. 2017).
5. Антипин И.А. Мегapolis: формирование и развитие в старопромышленном регионе // Управленец. №5-6, 2010. – С. 24-31. [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/megapolis-formirovanie-i-razvitie-v-staropromyshlennom-regione> (дата обращения: 04.05. 2017)
6. Середина М.И. Современные мегapolisы мира и их социальные проблемы // Сервис plus. №1, 2011. – С. 23-27 [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-megapolis-y-mira-i-ih-sotsialnye-problemy> (дата обращения: 04.05. 2017).
7. Хмелева Е.С. Особенности мегapolisа и его инфраструктура // Сервис в России и за рубежом №2, 2007. – С. 194-197. [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-megapolisa-i-ego-infrastruktury> (дата обращения: 04.05. 2017).
8. Середина М.И. Тенденции развития современных мегapolisов мира // Сервис в России и за рубежом. №4, 2011. – С. 247-252 [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-sovremennyh-megapolisov-mira> (дата обращения: 15.05. 2017).
9. Антипин Н.А. Урбанизация и здоровье населения: экологический аспект // Здоровье–основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2010. – Т. 5. – №. 1.
10. Сковрон Н. Л. Муниципальное образование: население и его жизненные потребности // Вестник Омского университета. Серия «Право». – 2014. – №. 1 (38).
11. Холлис Л. Города вам на пользу. Гений мегapolisа – Litres, 2016. 432 с.
12. Глейзер Э. Л. Триумф города: как наше величайшее изобретение делает нас богаче, умнее, экологичнее, здоровее и счастливее / пер. с англ. И. Кушнareвой. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2014 – (Московский урбанистический форум. Библиотека урбаниста). – 432 с.
13. Гершман А. Зачем в Хьюстоне за день все автобусы поменяли? [Электронный ресурс] URL: <http://gre4ark.livejournal.com/352297.html> (дата обращения: 15.05. 2017).
14. Смирнова Ю.Д. Утопия как форма осуществления действительности человека // Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки. – 2012. – Т. 154. – №. 1.
15. Савкин Д. А. К вопросу об «акторности» глобальных городов в мировой политике // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6. Политология. Международные отношения. – 2009. – №. 4.

Для ссылок: Адонина А.В., Ахмедова Е.А. Мегapolisация - утопический вектор развития // Innovative project. 2016. T.1, №4. С.30-36.

DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.4

For references: Adonina A. V., Akhmedova E. A. Megapolisation - utopic vector of development. // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 30-36.

DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.4

Антюфеев Алексей Владимирович

Волгоградский государственный технический университет

Antyufeev Alexey

Volgograd State Technical University

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА «БОЛЬШОЙ ВОЛГОГРАД»: ГОРОД-АГЛОМЕРАЦИЯ
(Всероссийский научно-технический семинар «Градостроительные проблемы поволжских мегаполисов»)

URBAN SYSTEM «GREAT VOLGOGRAD»: CITY-AGGLOMERATION
(All-Russian scientific and technical seminar «Urban planning problems of Volga megacities»)

Изложен новый подход к изучению развития городов-мегаполисов совместно с зоной их влияния. Базирующийся на теории эволюции градостроительных систем А.Э. Гутнова, этот подход позволил определить новый тип городских территориальных образований – города-агломерации. Представлены результаты многолетних авторских исследований территориально-пространственного развития Волгограда и прилегающих к нему населенных пунктов. Автором раскрываются основные положения концепции формирования градостроительной системы «Большой Волгоград» как города-агломерации.

The article describes a new approach to studying the development of metropolitan cities together with the zone of their influence. The research is based on the theory of the evolution of urban planning systems of A. Gutnov, this approach allowed to define a new type of urban territorial formations - city-agglomeration. The author presents the results of the study of the spatial development of Volgograd and adjacent settlements. The author reveals the main provisions of the concept of the formation of the urban planning system «Great Volgograd» as a city-agglomeration.

Ключевые слова: город-агломерация, городская агломерация, градостроительная система, Большой Волгоград
Keywords: city-agglomeration, urban agglomeration, urban system, Great Volgograd

Вопросы поиска путей развития современных урбанистических образований, эволюции планировочных структур современных городов, морфологии городского плана остаются актуальными для современного градостроительства на протяжении длительного времени. Одним из важнейших вопросов градостроительной теории является вопрос взаимоотношения города-центра с зоной своего влияния [1–3]. В настоящее время эта проблема решается чаще всего с вычленением пространственно-территориального образования, которое определяется как городская агломерация [4]. Вместе с тем в отечественной теории градостроительства во второй половине XX в. был предложен подход к рассмотрению взаимодействия населенных пунктов между собой в виде градостроительной системы, вследствие чего предметом исследования города становятся его внутренние сущностные взаимосвязи и общие свойства его структурно-функциональной организации. Согласно определению А.Э. Гутнова, который ввел это понятие в отечественную теорию, «градостроительная система (ГС) — относительно обособленная, функционально связанная область организованной человеком пространственной среды, в пределах которой реализуется комплекс основных видов социальной активности населения, обусловленных достигнутым уровнем развития общества» [5, с.249].

Введение понятия «градостроительная система» позволяло ограничить круг рассматриваемых явлений уровнем пространственной организации жизненной среды, который связан непосредственно с градостроительным планированием в отличие от архитектуры и районной планировки. ГС включает в качестве отдельных компонентов архитектурно-планировочные системы, сооружения и комплексы сооружений, в пределах которых реализуются отдельные виды социальной активности городского населения и локальные функциональные процессы, связанные с его жизнедеятельностью. В то же время ГС входит в состав более крупных пространственно-планировочных систем, которые формируются на базе народнохозяйственных комплексов регионального и общегосударственного значения, которые представлены в том числе и агломерациями.

В последнее время при исследованиях развития городов преобладает агломеративный подход. Основной формой территориального устройства города и прилегающих к нему населенных пунктов считается агломерация. Однако практика показывает, что существуют примеры более сложного развития города и прилегающих к нему территорий, чем форма агломерации. Таким случаем является Волгоград, при изучении которого был использован научно-методический подход, при котором

территориальное образование рассматривается как градостроительная система. Результаты многолетних исследований по изучению градостроительного развития Волгограда представлены в настоящей статье.

В 1998-1999 гг. коллективом ученых Волгограда (в рамках «Экономико-математической модели развития Волгограда до 2010 г.», разработанной под руководством профессора Атопова В.И.) была выдвинута концепция формирования градостроительной системы «Большой Волгоград» (рук. профессор А.В. Антюфеев). Почему в качестве объекта рассмотрения предлагалась именно градостроительная система, а не агломерация? Объясним наш выбор.

Предпосылками для концепции стало осмысление пространственного развития Царицына-Сталинграда-Волгограда. Город исторически сформировался в качестве агломерационной структуры. На всех этапах своего развития, начиная с конца XIX в., его пространственно-планировочная структура имела вид взаимосвязанной системы расселения, состоящей из нескольких десятков населенных мест, объединенных общими коммуникациями с трудовыми, обслуживающими, управленческими и рекреационными взаимосвязями. Об этом феномене «города-агломерации» писал Г.М. Лаппо: «Нередко сам город-центр представляет собой агломерацию. Это связано с неправомерным расширением городской черты, поселковостью, вызванной строительством крупных предприятий с сопутствующей жилой застройкой, в некотором отдалении от города» [6]. В России, кроме Волгограда, сложился еще ряд городов, которые формировались таким же образом. К подобным «городам-агломерациям» специалисты относят Сочи, Екатеринбург, Белгород [7; 8; 9].

Генезис «города-агломерации» складывается разными способами. К примеру, Сочи — это город, представляющий собой агломерацию, функционирующую на транспортных линиях и узлах — железнодорожном и морском вокзалах, аэропорте. Лаппо давал Сочи такую характеристику: «Город-курорт является полимагистральным транспортным коридором, по которому идет мощное транзитное движение» [7].

Еще один вид развития «города-агломерации» — это расширение городской черты и поглощение населенных пунктов внешней зоны тяготения. К такому виду относятся Екатеринбург и Белгород. Особенности этой формы расселения является пространственная рыхлость, неоднородность

плотности освоения территории, существование вплоть до настоящего времени поселков в границах городского округа. Трудовые маятниковые миграции, осуществляемые внутри города, по своей величине подобны тем, которые осуществляются из внешней зоны в город-центр в реальных агломерациях.

Волгоград как «город-агломерация» относится к комбинированному типу, который складывался под воздействием природных ограничений в виде реки Волги, транспортного фактора, растягивающего городскую структуру в продольном направлении, и по причине расширения городской черты за счет прилегающих поселений.

Несмотря на то, что многие отечественные географы-урбанисты и градостроители утверждали, что к 1980-м гг в СССР возникло около 50 агломераций. В действительности во многих случаях можно было говорить о предпосылках формирования агломераций как «компактных скоплениях территориально сосредоточенных городов и других населенных мест, которые в процессе своего роста сближаются (иногда срастаются) и между которыми усиливаются многообразные хозяйственные, трудовые и культурно-бытовые взаимосвязи» [10]. Иными словами, желаемое выдавалось за действительное.

Период 1990-х годов — «время перемен» в нашей стране — характеризовался упадком интенсивности процессов агломерирования, естественной убылью населения, изменениями в социально-экономической жизни нашей страны [11]. Многие специалисты отмечали, что в период конца XX — начала XXI в. процесс образования классических агломераций на территории России фактически остановился [12]. Мегалополисы продолжили увеличивать свои границы, но не увеличивали интенсивность связей с другими населенными пунктами. Отметим, что в целом транспортная инфраструктура в этот период развивалась слабо. В качестве основных изменений российские ученые Г.М. Лаппо, П.М. Полян, Т.И. Селиванова выделяют включение поселков городского типа и сельских населенных пунктов в городскую черту близлежащих городов; включение сельских населенных пунктов в черту поселков городского типа, общее расширение границ городских округов [12]. Именно таким образом развивался Волгоград на протяжении 1985–2000-х гг.

К 1980-м гг. сложились лишь предпосылки формирования Волгоградской агломерации, но и в последующие годы фактически преобразовывался

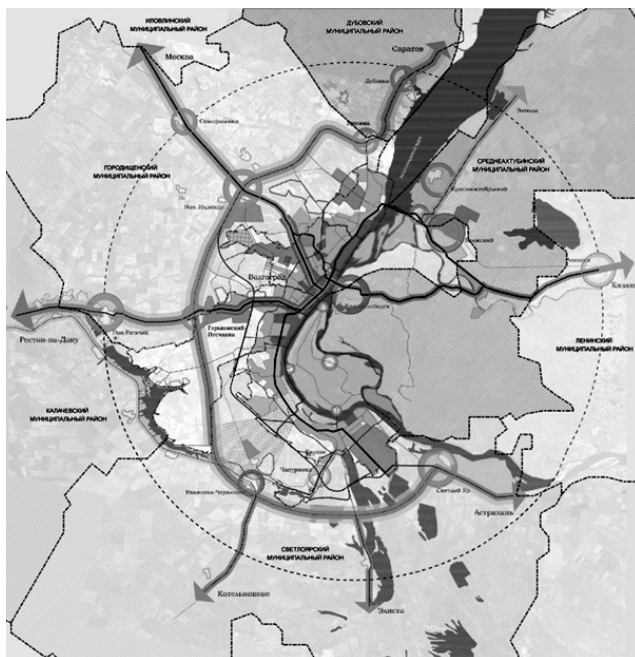


Рис.1. Схема градостроительной системы «Большой Волгоград». Генеральный план Волгограда.

только город Волгоград, а внешние агломерационные связи города «замерли». В лучшем случае в перспективе можно вести речь о потенциальном формировании Волгоградской агломерации, но это дело далекого будущего.

По этим причинам в концепции было предложено формирование градостроительной системы «Большой Волгоград», которая развивается на иных, чем классическая агломерация, принципах. Вместе с тем, внутренняя агломерационность как основная особенность внутреннего развития структуры города была принята в концепции за его имманентное качество в поисках основы для устойчивости градостроительного развития. Отмечая еще раз разницу в понятиях ГС «Большой Волгоград» и Волгоградская агломерация, подчеркнем, что агломерация в территориальном аспекте будет больше ГС и включать большее количество населенных пунктов.

Границы территории «Большого Волгограда» были выявлены на основе анализа функциональных, социальных, природных и градостроительных факторов и связей, а также тенденций развития взаимосвязей территорий [13]. В состав этой системы было предложено ввести 9 городских населенных пунктов, включая город-спутник Волжский. Общая численность населения этой структуры на начало XXI века составила почти полтора миллиона человек. Авторами были выделены перспективные точки роста («полюса роста») для размещения транспортных и коммерческо-деловых



Рис. 2. Схема территориально-пространственной организации градостроительной системы «Большой Волгоград». Предложение автора.

центров, новых производственно-инновационных зон на территории ГС.

Концепция «Большого Волгограда» не означала автоматическое «расползание» городской территории по всей округе и активный «территориальный захват» прилегающих поселений. Это был бы весьма упрощенно-вульгарный подход к идее городского развития. Главным критерием было установление тесной транспортной, деловой, культурной связи между всеми поселениями «Большого Волгограда». Вопрос же установления «городской черты», административной соподчиненности его различных частей с этих позиций — отнюдь не самый первый.

В 2007 г. был утвержден новый генеральный план Волгограда, разработанный институтом пространственного планирования «ЭНКО» (г. Санкт-Петербург). В основу положений генплана вошла модернизированная концепция формирования градостроительной системы «Большой Волгоград» (рис.1). Согласно генплану, город призван быть своего рода «локомотивом» прогресса для значительной территории, тяготеющей к нему. В соответствии с этим мегаполис рассматривался в проекте как центр градостроительной системы под названием «Большой Волгоград», включающей город-спутник Волжский и Волго-Ахтубинскую пойму. Волгограду отводится роль южных «ворот» России, важнейшего транспортного узла, места пересечения «коридоров» Север-Юг и Восток-Запад.

Традиционная линейная структура города со временем претерпит значительные изменения [14]. Этому, прежде всего, способствует новый мост через Волгу, который создал так называемый «волгоградский диаметр». Формируется новая ось с «шарниром» в центре города, направленная на Волго-Ахтубинскую пойму (рис.2).

Центр города получает развитие на север и юг, его границы расширяются до завода ТДиН и включают в себя часть территории Ворошиловского района.

Планировочная структура градостроительной системы «Большой Волгоград» определяется следующими основными элементами:

- центр системы – город Волгоград, выполняющий административно-управленческие, транспортные, образовательные, медицинские, социально-культурные и информационные функции для прилегающей территории в радиусе часовой транспортной доступности;
- подцентр системы – город Волжский, который может взять на себя часть функций по социальному обслуживанию заводской части населения «Большого Волгограда» и области;
- рекреационный обслуживающий подцентр – город Краснослободск: создание туристического информационного центра, размещение офисов туристических компаний, обслуживающих туристов, прибывающих для отдыха в Волго-Ахтубинской пойме, развитие инфраструктуры отдыха и туризма;
- центры второго ранга ближнего пояса – с. Ерзовка, п. Краснооктябрьский, п. Средняя Ахтуба, п. Светлый Яр, с. Ивановка, с.Червленое, п. Горьковский-Песчанка.

Помимо центров и подцентров, на территории «Большого Волгограда» выделены перспективные точки роста («полюса роста») для размещения транспортных и коммерческо-деловых центров, новых производственно-инновационных зон (технопарков, особых экономических зон технико-внедренческой и промышленно-производственной направленности) [15].

В состав ГС включен природный парк «Волго-Ахтубинская пойма», предложено также создание ландшафтно-рекреационного природного парка «Сарпинский». В результате анализа определены линейные элементы природно-экологического каркаса и рекреационно-средозащитные системы «р. Волга – оз. Сарпа», «р. Дон».

В 2011 г. НИИПИ «Росстройпроект» (г. Волгоград) был выполнен проект актуализации генплана Волгограда. Планировочные предложения на

перспективу заключались в том, чтобы территориально сблизить завершения дугообразной структуры, образовавшейся в результате линейного развития Волгограда. Одновременно город Волгоград «поворачивается лицом» к реке, для чего предложен вынос максимально возможного числа неэффективно распоряжающихся своими площадями предприятий с берега Волги. Таким образом, Волгоград оказывается одним из немногих городов России, в котором в его географическом центре окажется природный парк: дубравы, водоемы, луга. Иными словами, реализуется идея «города-сада».

Проведение на протяжении 2007-2017 гг. градостроительного мониторинга развития Волгограда и прилегающих к нему территорий позволило сделать вывод о том, что идея совместного взаимообогащающего развития Волгограда в связке с окружающими городами и поселениями во многом реализовывалась стихийным образом, без должных управленческих решений. Возможно, это связано с тем обстоятельством, о котором писал известный отечественный ученый-градостроитель В.В. Владимир, а именно с «непониманием органами власти феномена территорий, и в первую очередь городов как уникальных комплексных систем, гармоническое развитие которых должно стать одним из важных приоритетов управления в целом» [16, с. 51].

На протяжении длительного времени авторы концепции постоянно высказывали предложения по разработке новой стратегии развития Волгограда в качестве мегаполиса и второй столицы в Южном федеральном округе. В последние годы появлялись различные правительственные проекты по развитию урбанистической структуры России, в которые могли бы войти положения по формированию ГС «Большой Волгоград». Так, например, в 2008 г. правительством РФ был подготовлен проект, предусматривающий объединение 14 крупных областных центров с их городами-спутниками и создание качественно новой транспортной и коммунальной инфраструктуры городского расселения России. Предполагалось, что объем федеральных инвестиций в каждый из городов может составить около 100 млрд рублей. Города предусматривалось преобразовать в городские агломерации с населением от 1,0 до 2,5 млн. человек путем их связи с городами-спутниками единой транспортной, информационной и коммунальной инфраструктурой. Уровень развития инфраструктуры Москвы предлагалось принять за базовый и к этому уровню предполагалось подтянуть все остальные города. Региональные и муниципальные власти федеральных округов

усиленно продвигали своих кандидатов. В Дальневосточном федеральном округе планировалось два мегаполиса (Хабаровск и Владивосток), в Сибири — четыре агломерации (Томск, Новосибирск, Иркутск, Красноярск), в Приволжье — три крупных города-агломерации (Нижний Новгород, Казань и Самара), в Центральном – Воронеж. В Южном округе в качестве такого мегаполиса рассматривался лишь один город – Ростов-на-Дону. Волгоград же в качестве «прорывного» города-локомотива даже не обсуждался.

Вместе с тем, ресурсный потенциал градостроительной системы Волгограда имеет все предпосылки для ее интенсивного функционального развития, включая размещение новых селитебных, общественно-деловых, рекреационных и производственных зон, чтобы стать одним из лучших городов-мегаполисов России.

На наш взгляд, необходим пересмотр принципов автономного градостроительного планирования территорий муниципальных образований, окружающих границы городского округа «город-герой Волгоград», с соответствующей корректировкой их функционального профиля и развития транспортной инфраструктуры. В этом случае мы опираемся на точку зрения известного российского ученого, академика РААСН, д.э.н. В.Я. Любоного, который пишет: «...представляется необходимым пересмотр, критическая переоценка экономической базы как центра (ядра) <...>, так и других городов, с подготовкой рекомендаций по выводу объектов, противоречащих реальному или ожидаемому статусу города, так и рекомендаций по переносу части функций (объектов) в другие города и территории, с обязательной подготовкой предложений, содержащих комплекс мер, обеспечивающих благоприятное «вписание», «вживание» объектов на новой территории» [17, с. 12].

Выводы. Градостроительная концепция «Большой Волгоград», предложенная коллективом волгоградских ученых на пороге XXI в., является научно обоснованной теоретической базой перспективного развития города-мегаполиса. За прошедший период со времени разработки концепции «Большой Волгоград» можно сказать, что практика подтвердила правильность теоретических положений. Градостроительная система складывается. Другое дело, что развивается она спонтанно, без попыток регулирования и управления процессами роста. Низкий уровень координации между заинтересованными сторонами,

отсутствие продуманной градостроительной политики и обоснованных управленческих решений как муниципальных, так и региональных властей по взаимосвязанному развитию территории, снижают эффективность социально-экономического развития и Волгограда как муниципального образования, и города Волжского, и городских и сельских поселений, расположенных в зоне влияния Волгограда. Невнимание к развитию этой территории как единого градостроительного организма провоцировало его спонтанное, в чем-то хаотическое и несбалансированное развитие. Так, например, инфраструктура и транспорт развивались по остаточному принципу; фактически замерло развитие «локомотивных» градообразующих функций (логистика, переработка продукции и т.п.); отсутствуют стратегии реконструкции приречных территорий, занятых депрессивными промышленными предприятиями. Территории муниципальных образований, фактически входящих в систему «Большой Волгоград», развиваются дискретно. Каждое муниципальное образование строит свою собственную стратегию без учета общих интересов.

До сих пор наблюдается отсутствие долгосрочной градостроительной политики, которая возможна лишь при условии разработки взаимосвязанных, а не автономных генпланов муниципальных образований. Для научно обоснованного формирования градостроительной системы, на наш взгляд, необходимо подготовить три основополагающих документа: стратегия социально-экономического развития градостроительной системы «Большой Волгоград», схема ее территориального планирования и комплексная инвестиционная программа. Стратегия социально-экономического развития градостроительной системы – это определение общей концепции проекта, приоритетных направлений развития «Большого Волгограда», новых социально-экономических возможностей территории. Схема территориального планирования должна ответить на вопрос, где будут располагаться различные зоны межуниципальной градостроительной системы «Большой Волгоград»: жилая, промышленная, торговая, рекреационная и другие. Комплексная инвестиционная программа — это обоснование целесообразности и источников финансирования строительства всех объектов.

Глобальная цель эффективного развития градостроительной системы «Большой Волгоград» заключается в создании комфортной среды

жизнедеятельности и улучшении качества жизни. Все это возможно лишь при изменении отношения властей к выработке долгосрочной градостроительной политики на основе научных принципов и новых стратегических подходов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Е.А. Ахмедова, И.Н. Яковлев Планировочные аспекты перспективного преобразования агломераций // Academia. Архитектура и строительство. 2009. № 1. С. 40-45.
2. Митягин, С.Д. Агломерация как объект управления // В сб. Градостроительство. Эпоха перемен. - СПб: Издательство ЗОДЧИЙ, 2016. - С. 221.
3. Монастырская, М.Е. «Градостроительные структуры» как научно-практическая категория // Вестник гражданских инженеров. 2014. № 5 (46). С. 14-22.
4. Набиуллина, Э.С. Глобальные решения для российских городов: доклад на Московском урбанистическом форуме 08.12.2011 [Электронный ресурс] Режим доступа: http://economy.gov.ru/minrec/press/news/doc20111208_004.
5. Гутнов, А.Э. Эволюция градостроительства - М.: Стройиздат. 1984.- 256 с.
6. Лапто, Г.М. Городские агломерации в СССР — России: особенности динамики в XX веке // Российское экспертное обозрение. 2007. № 4.- С. 6-9.
7. Лапто, Г.М. Города России. Взгляд географа. - М.: Новый хронограф. 2012. - С. 456-503.
8. Герцберг, Д.Я. Агломерации как объект территориального планирования и государственного регулирования // Владимирские чтения. Вопросы профессионализма в территориальном планировании. - М.- Ростов-на-Дону: РААСН, 2012. - С. 30-36.
9. Герцберг, Д.Я. Агломерации как объект экономической политики, государственного регулирования и территориального планирования // Academia. Архитектура и строительство. 2015. № 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/aglomeratsii-kak-objekt-ekonomicheskoy-politiki-gosudarstvennogo-regulirovaniya-i-territorialnogo-planirovaniya> (дата обращения: 03.04.2017).
10. Богорад, Д.И. Районная планировка. Вопросы планировки промышленных районов. - М.: Госстройиздат, 1960. - 243 с.
11. Нефедова, Т.Г. Сельская Россия на перепутье, географические очерки. - М.: Новое издательство, 2003. - 214 с.
12. Г.М. Лапто, П.М. Полян, Т.И. Селиванова Городские агломерации России [Электронный ресурс] // Демоскоп Weekly. Электрон. журн. 2010. № 407-408. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0407/tema01.php> (дата обращения 02.04. 2017).
13. В.И. Атопов, А.В. Антюфеев, В.И. Галушкин, В.Н. Кабанов Волгоград: в новый век с новой стратегией - Волгоград: ВолгГАСУ, 2001. 192 с.
14. Птичникова Г.А. Эволюция линейной планировочной структуры города: противоречия, проблемы, перспективы //Фундаментальные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2012 году : сб. науч. тр. - Волгоград : ВолгГАСУ, 2013. - С. 220-224.
15. Т.А. Чернявская, А.В. Антюфеев, Ю.В. Чернявский Территориально-кластерная политика развития градостроительных систем [Электронный ресурс] // Пром-Инжиниринг: труды II международной научно-технической конференции. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. - С.569-574. Режим доступа: <http://icie-rus.org/issues/ICIE-2016RU.pdf>
16. Владимиров, В.В. Управление градостроительством и территориальным развитием. - М.: ОИИД РААСН, 2000. - 92 с.
17. Любовный, В.Я. Самарско-Тольятинская агломерация: история формирования и развития. - М.: Эконом-информ, 2011. - 169 с.

Михайлов Сергей Михайлович, Михайлова Александрина Сергеевна
Казанский государственный архитектурно-строительный университет
Mikhaylov Sergey, Mikhaylova Aleksandrina
Kazan State Architectural and Construction University

ПРИНЦИП ЭРГОЦЕНТРИЗМА И ИНДУКТИВНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ
ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ГОРОДА

(Всероссийский научно-технический семинар «Градостроительные проблемы поволжских мегаполисов»)

THE PRINCIPLE OF ERGOCENTRISM AND INDUCTIVE APPROACH IN THE ORGANIZATION OF
THE SUBJECT AND SPATIAL ENVIRONMENT OF THE CITY

(All-Russian scientific and technical seminar «Urban planning problems of Volga megacities»)

Статья посвящена индуктивному подходу в организации пространственной структуры города и ее предметного наполнения как альтернативы сложившейся в архитектурно-градостроительной практике второй половины XX в. традиционной «теоретической градостроительной модели», основанной на общенаучном принципе дедукции. Рассматриваются предпосылки его становления, берущие свое начало в средовом подходе 1980-х гг. В основе индуктивного подхода в организации предметно-пространственной среды города (индуктивной градостроительной модели) лежит принцип эргоцентризма (эргономика + центризм) как доктрина формообразования в дизайне постиндустриального общества.

The article is devoted to inductive approach in the organization of spatial structure of the city and its subject content as alternatives of the second half of the XX century of traditional «theoretical town-planning model» which has developed in architectural and town-planning practice, based on the general scientific principle of deduction. The authors consider the prerequisites of its formation originating in environmental approach of the 1980th. Inductive approach in the organization of the subject and spatial environment of the city (inductive town-planning model) is the cornerstone in the principle of ergocentrism (ergonomics + centrism) as the doctrine of shaping in design of post-industrial society.

Ключевые слова: предметно-пространственная среда города, дизайн города, дедуктивный и индуктивный подходы, индуктивная градостроительная модель, принцип эргоцентризма, доктрина дизайна постиндустриального общества

Keywords: subject and spatial environment of the city, design of the city, deductive and inductive approaches, inductive town-planning model, principle of ergocentrism, design-doctrine of post-industrial society

Несмотря на то, что история градостроительства насчитывает уже не одну тысячу лет, целенаправленное накопление знаний в этой области, как отмечала известный теоретик градостроительства З.Н. Яргина, начинается лишь со второй половины XIX в., а в середине XX в. в теории градостроительного искусства сформировалась концепция единой функционально-планировочной организации города в современном понимании этой задачи. Теоретические знания формулировались в виде правил и норм проектирования, стереотипных элементов градостроительных решений, в программах и методах разработки отдельных проектных заданий, в моделях-концепциях перспективного развития градостроительных образований. Важной

чертой теоретических знаний при этом было формирование обобщенных универсальных моделей, позволяющих описывать и исследовать закономерности строения, функционирования и развития объектов разных типов – т.е. собственно теоретических моделей [1, С. 8].

Теоретическая градостроительная модель, основанная на общенаучном принципе дедукции. Теория градостроительства второй половины XX рассматривала все градостроительные объекты от квартала и микрорайона до крупных регионов, иногда включающих в себя несколько государств, как «градостроительные системы»¹ [2]. В качестве приоритетной задачи градостроительной теории выдвигалось определение связей и различий иерархических уровней и стадий проектирования,

¹ В учебнике «Основы теории градостроительства» 1986 года представлялась следующая иерархическая структура объекта градостроительного проектирования: единая система расселения (генеральная схема расселения); региональные системы расселения; субрегиональная система расселения (схема районной планировки); город (схема генерального плана); планировочный район города (проект планировки); жилой район (проект детальной планировки); фрагмент жилого района (проект застройки) [1].

разработка единых методов и моделей, позволяющих осуществить передачу информации в общей цепи территориального проектирования: от разработки схем регионального расселения и проектов районной планировки – до проектирования города и его элементов – жилых и производственных комплексов, общественных центров, городских парков.

Таким образом, можно констатировать, что во второй половине XX в. сложилась теоретическая модель градостроительства, в основу которой был положен общенаучный метод дедукции, отражая методологию организации от общих территорий расселения до города, его структурных единиц и их фрагментов.

Организации предметно-пространственной среды города в условиях дедуктивного подхода. Стремящаяся к целостной иерархически выстроенной системе организации пространственной структуры города дедуктивная градостроительная модель стала своего рода отражением глобального процесса урбанизации. Проектирование пространственной композиции архитектурно-градостроительных ансамблей при таком подходе ограничивалось, как правило, уровнем планировочных схем и макетов, восприятие которых происходило в лучшем случае с высоты «птичьего полета». Возникнув изначально для человека², города в процессе своего развития стали постепенно отдаляться от него, превращаясь в самоорганизующийся организм, живущий и развивающийся по своим собственным законам, порой даже независимым от воли людей. Урбанизация привела в XX в. к практически неконтролируемому росту городов, появлению гигантских мегаполисов и агломераций, принесла с собой транспортные проблемы и проблемы экологии, проблемы эстетического и общегуманитарного плана, связанные с сохранением историко-культурного наследия, уникальности и самобытности городов и их ансамблей. Положение в значительной мере усугублялось широкомасштабным вхождением в городскую среду массового

индустриального строительства по типовым проектам с ограниченным диапазоном этажности (до 9-16 этажей), принесшим с собой однообразие и гипертрофированный масштаб городских пространств, серость и безликость их внешнего вида. Достаточно стройная и теоретически обоснованная система организации пространственной структуры городов, основанная на методе дедукции, на практике оказалась не способной справиться с возникшими проблемами организации комфортной для человека предметно-пространственной среды. Среди проблем, возникших в рамках одностороннего дедуктивного градостроительного подхода к организации пространственной структуры города и ее предметного наполнения, можно выделить:

- композиционные – складывавшиеся десятилетиями традиционные средства организации пространственной композиции города как единого пространственного ансамбля, основанные на «методе объемного макетирования» [4], в условиях сложных многоуровневых пространственных структур, включая подземную урбанистику и обширные территории городских агломераций, становятся малоэффективными; в такой ситуации все острее ощущается необходимость поиска новых альтернативных методов построения пространственной композиции с учетом реального восприятия человеком архитектурных и градостроительных ансамблей;
- экологические, вызванные возрастающей оторванностью жителя мегаполиса от естественного природного окружения; проблемы обострялись в связи с тем, что техногенность коснулась всех уровней предметного окружения человека, увеличив тем самым еще больше дефицит природного компонента;
- масштабность и соразмерность человеку многоэтажной застройки и открытых городских пространств - в особенности эта проблема остро встала в многоэтажных «спальных жилых районах» и появившихся новых городах, где в условиях ограниченности бюджета

²В словарях мы находим различные определения «города» (лат. *urbs*, старо-нем. *Burg*, франц. *cite*, англ. *city*, от лат. *civitas*): в древности это поселение, укрепленное от неприятельского нападения оградой или валом (Брокгауз и Ефрон); символ цивилизационного центра, символика города определялась в Средневековье как модель мироздания (Символы, знаки, эмблемы); один из основных типов культурного пространства, которому присуще соединение трех основных функций: административного, религиозного (позже – культурного) и торгового центра (Гуманитарный словарь). Город представляет собой нечто большее, чем скопление сооружений или тип среды. Он отражает культуру и мировоззрение своего времени и представляет поэтому определенную художественную ценность (А.Э. Гутнов, И.Г. Лежава). В.Л. Глазычев образно отождествляет «историю города» с историей цивилизации [3, С.10]

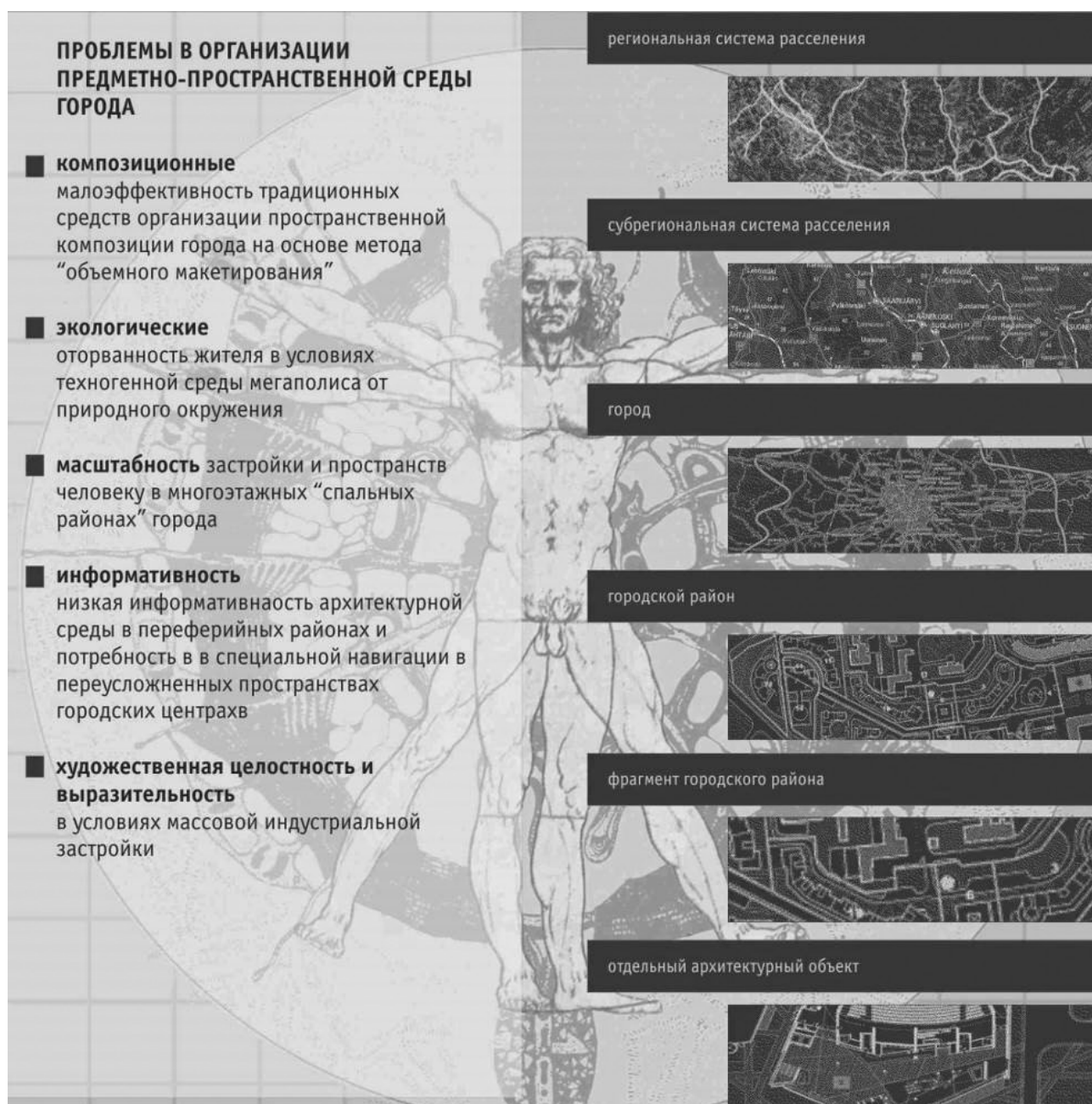


Рис.1. Организация пространственной структуры города на основе традиционного дедуктивного подхода

средств, а также неэффективного использования архитектурно-дизайнерских методов, организация градостроительного партера находилась зачастую на примитивном уровне либо отсутствовала вообще;

- информативность среды и читаемость городского ландшафта – низкая информативность архитектурной среды в периферийных районах города и потребность в специальных навигационных системах в переусложненных функционально-пространственных структурах новых городских центров;

- художественная целостность и выразительность, особо проявившаяся во второй половине XX в. в условиях широкомасштабного массового индустриального строительства (рис.1.).

Средовой подход в архитектурно-пространственной организации города: предпосылки становления индуктивного метода. Обозначенные проблемы в значительной степени повлияли на возникший в 1970-1980-х гг. мощный всплеск активности в области концептуального архитектурного и художественного проектирования и появление в архитектуре и дизайне города

средового подхода³. Последний нашел отражение в т.н. «бумажной архитектуре» (концептуальных архитектурных конкурсах 1980-х гг.), методологии Сенежской студии, а также в получивших в то время распространение проектах монументально-декоративного и архитектурно-художественного оформления городов⁴. При этом особо следует отметить, что в средовом подходе акцент делался на использование в организации предметно-пространственной среды преимущественно средств городского дизайна и благоустройства, включая проектирование цвето-графической среды города, систем визуальных коммуникаций, комплектов уличной мебели и оборудования, выполненных в едином художественно-стилевом ключе.

В профессиональном языке архитектора-дизайнера появляются понятия «градостроительный партер» [6], «сценарный подход», «видовой (зрительный) кадр», «режиссура и театрализация городского пространства» [7]. Тем самым стал очерчиваться новый круг профессиональной деятельности архитектора-дизайнера в области организации предметно-пространственной среды города. В своих концептуальных проектных работах сторонники средового подхода шли «от человека», его восприятия, психофизиологических особенностей, уровня художественно-эстетической подготовленности и пр. Таким образом, можно отметить, что в конце 1970 - начале 1980-х гг. были заложены методологические основы нового, альтернативного, подхода к организации городского пространства, идущего от человека к его предметному окружению и предметно-пространственной среде города в целом, и

появившиеся в это время пешеходные улицы стали яркой формой их реализации [8].

Принцип «эргоцентризма» (эргономика + центризм) как доктрина дизайна постиндустриального общества⁵. В условиях современной постиндустриальной цивилизации, ставящей во главу угла т.н. «человеческий фактор» – повышение качества жизни человека с его индивидуальными особенностями – происходит смена ценностных ориентиров, перед дизайном выдвигаются качественно новые задачи в организации предметно-пространственной среды.

Ориентированный на человеческий фактор постиндустриальный дизайн в формообразовании опирается на общенаучный метод «индукции», пошагово идущий «от человека» – к его предметному и пространственному окружению. Согласно этой доктрине формообразование в дизайне можно рассматривать как проектирование ряда взаимосвязанных и взаимопроникающих «оболочек человека» (уровней), обеспечивающих ему комфортные условия для функциональных процессов жизнедеятельности:

- «биомеханический уровень», на котором происходит «диффузионный» контакт человека с предметом с взаимопроникновением друг в друга – медицинские импланты, биомеханические организмы, киборги;
- «уровень тактильного контакта» – одежда и аксессуары, в которые облачается человек, с которыми он непосредственно соприкасается, они обеспечивают комфорт для человеческого тела и его движений;
- «уровень сенсорного контакта и моторики» –

³В послевоенной Европе в условиях широкомасштабных реконструктивных работ и массового индустриального строительства получило развитие архитектурное направление «контекстуализм» [5], связанное с сохранением историко-культурного наследия, уникальной архитектуры исторических центров, созданием комфортных и художественно выразительных городских пространств.

⁴Это проекты Художественно-декоративного оформления и монументальной пропаганды г. Львова (СХ УССР, 1977), Набережных Челнов (ЦНИИЭП жилища, к. 1970-х), Торжка (отдел гл. архитектора Торжка, 1984), Комплексного архитектурно-художественного оформления г. Владимира (МАРХИ, 1982), серия авторских научно-проектных разработок по архитектурно-художественному оформлению и благоустройству городов Углича, Новотроицка, Мамадыша, Орска, Саранула, Альметьевска (1982-1994 гг.) и др.

⁵«Принцип эргоцентризма», отражающий специфику современного развития общества стал логическим продолжением постоянно присутствующих в истории развития человечества идей антропоцентризма. Это и античный космологизм, рассматривающий гармонию макрокосма вселенной и микрокосма человека («Человек есть центр Вселенной и Мера всех вещей»), затем божественный «Витрувианский человек» Леонардо да Винчи, Модуль Ле Корбюзье, «Эгоцентрические пространства» Оскара Шлеммера, «Гомоцентризм» Сенежа и берущий начала от человека «Антропологический» (В.Сааков) и «Средовой» подходы второй пол. XX века. Все они стали историческими предпосылками и прототипами выдвинутого в работе принципа «эргоцентризма». Вводимый новый термин «эргоцентрический» представляется нам более точным и профессионально (с позиции дизайна) отражающим суть рассматриваемой проблемы: он ставит во главу угла эргономику как важную для дизайна модель оптимального взаимодействия человека с предметом (система «человек-предмет») как современный «тип мышления и сознания» (О.И. Генисаретский, Н.А. Носов). Кроме того, он подчеркивает особенности современного постиндустриального общества, а также происходящие перемены в области эргономики.



Рис.2. Эргоцентрическая модель предметного формообразования в постиндустриальном дизайне

предметное окружение человека, призванное создать комфортные условия для различных функциональных процессов его жизнедеятельности;

- «уровень зрительного контакта» – предметно-пространственное окружение, с которым человек вступает в визуальный контакт, его организация во многом определяется особенностями психофизиологии человеческого восприятия.

В совокупности все эти оболочки-уровни представляют собой иерархическую «эргоцентрическую модель предметного формообразования», в центре которой находится система «человек-предмет». Пограничными областями этой проектной модели являются архитектурное пространство (верхняя граница) и область биогенного синтеза (нижняя граница).

Эргоцентрическая проектная модель, рассматривая предметно-пространственную среду как своеобразную систему оболочек, взаимосвязанных и развивающихся «от человека», таким образом, определяет принципиально новый системный подход к организации предметной среды и построению пространственной структуры (в том числе и города), с использованием альтернативных проектных принципов, кардинально отличных от традиционных архитектурных, основанных на философии постиндустриального дизайна. Отражая особенности современного постиндустриального этапа развития общества, она становится основополагающей в постиндустриальном дизайне (рис.2).

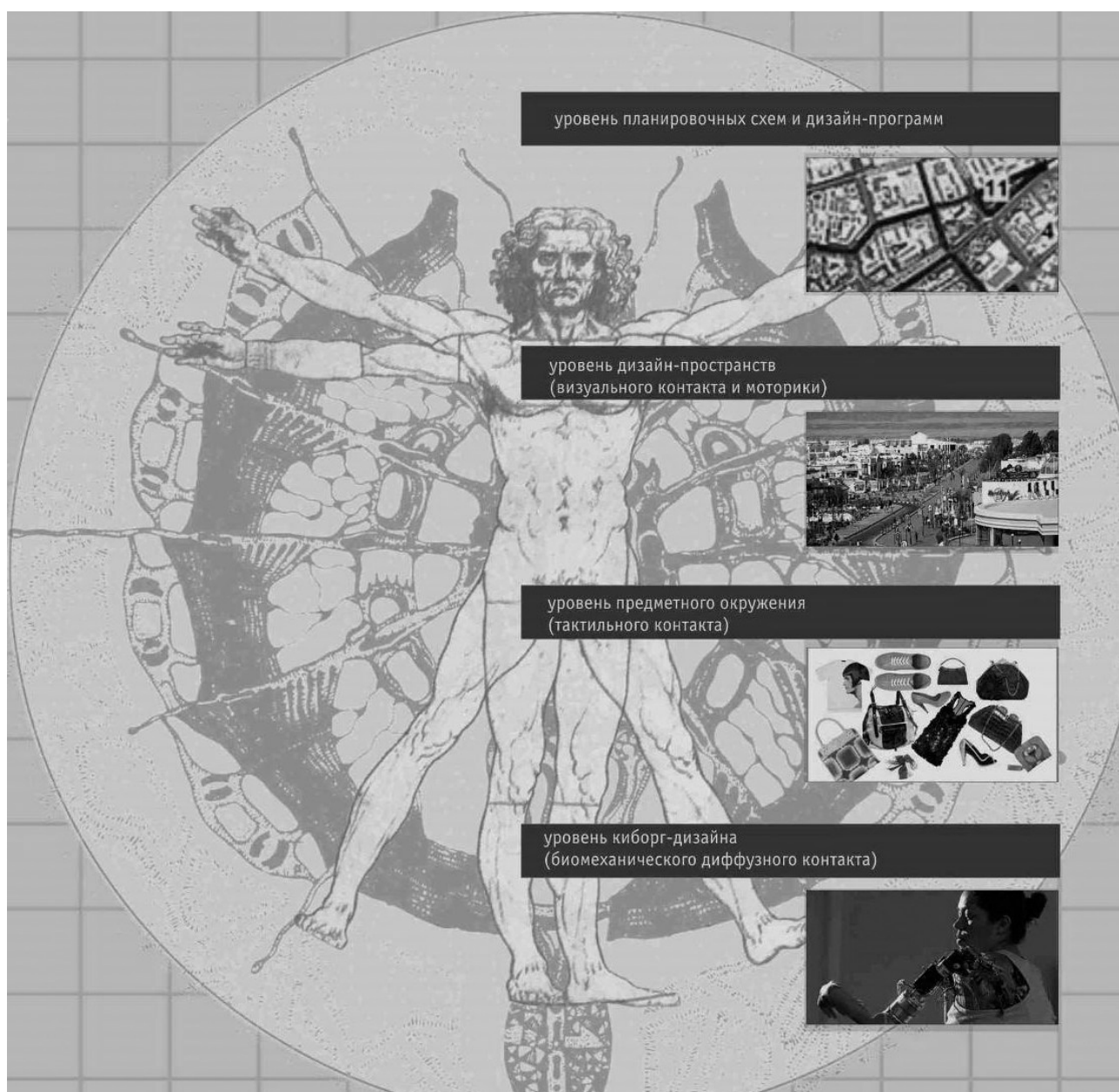
Альтернативная индуктивная модель организации пространственной структуры города и его предметного наполнения. Эргоцентрический принцип формообразования можно рассматривать как основу альтернативного «индуктивного подхода» к организации предметной среды и пространственной структуры города как составляющей общей диалектики дизайна современного города. И определенным логическим завершением линии альтернативного индуктивного подхода к организации предметно-пространственной среды города, идущего от человека, особенностей его психофизиологии стала «индуктивная модель» организации пространственной структуры города. Она строится на основе общенаучного

принципа индукции и включает в соотнесении с «эргоцентрической моделью» формообразования ряд иерархических уровней — оболочек контакта человека с окружающей его предметной и пространственной средой: «киборг-дизайн», «предметный дизайн», «дизайн-пространство», «градостроительная дизайн-программа» (рис.3).

Киборг-дизайн. Это первая ступень индуктивной градостроительной модели, которая соотносится с уровнями биомеханического диффузного и продолжительного тактильного контакта в системе «человек-предмет».

На сегодняшний момент киборг-дизайн — это достаточно новая область дизайнерской деятельности, инициируемая развитием современных

Рис.3. Организация пространственной структуры города на основе альтернативного индуктивного подхода



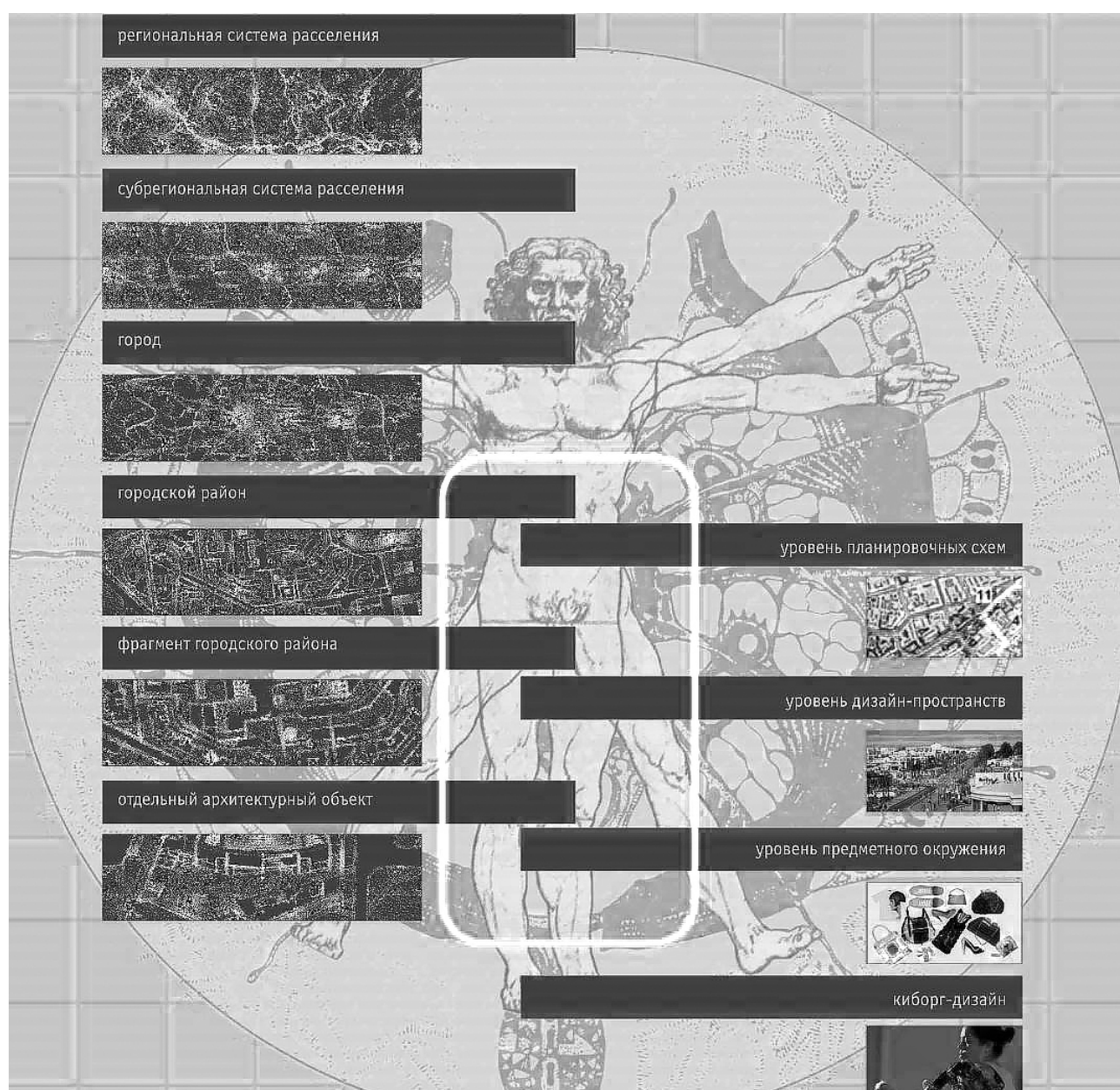
технологий, и находится пока еще в стадии своего становления [8]. Дизайнеру здесь требуются специальные знания из целого ряда смежных областей науки и техники, и, в первую очередь, медицины и биоинженерии. При этом можно прогнозировать, что развитие киборг-дизайна может в значительной степени повлиять не только на предметное формообразование (в том числе и его типологию) техногенного общества, но и на принципы организации традиционных архитектурных пространств, включая и предметно-пространственную среду города.

Предметный дизайн. Этот уровень охватывает предметный комплекс непосредственного окружения человека, с которым последний

вступает преимущественно в тактильный и сенсорный контакты различной продолжительности. Предметный дизайн является традиционной и одной из наиболее распространенных областей дизайна, направленной на создание эстетичных и удобных в обращении орудий труда, механизмов, одежды и аксессуаров, мебели и оборудования, предметов обихода и бытовой техники. Именно с предметным дизайном в первую очередь связано появление и развитие эргономики – одной из ведущих областей дизайн-проектирования.

Дизайн-пространство. Уровень предметно-пространственного окружения (среды) человека, соответствующий уровням его кратковременного сенсорного контакта моторики и

Рис.4. Теоретико-методологическая модель-концепция комплексной организации предметно-пространственной среды города



визуального восприятия. Как и киборг-дизайн, эта область дизайна находится в стадии своего развития и определяется, с одной стороны, возросшими требованиями к комфорту среды обитания человека, качественными изменениями в области понимания комфорта в условиях современного постиндустриального общества, а с другой – новыми техническими возможностями, способными обеспечить этот комфорт не только на уровне отдельных предметов, но и предметно-пространственной среды, включая и городские пространства.

Градостроительная дизайн-программа. Это проекты колористической и световой организации города и его ансамблей, праздничного оформления и иллюминации, программы архитектурно-художественного оформления и другие проектные документы, как правило, долгосрочного характера, использующие формализованный язык планировочных схем, кодирования информации и условных обозначений, принятых в градостроительной документации. Становление этого уровня связано с появлением во второй половине XX века в рамках средового подхода (или в связи с ним) генеральных схем художественного оформления и монументальной пропаганды, фирменных стилей, систем визуальных коммуникаций и других проектных документов программного характера, направленных на эстетическое преобразование города преимущественно цвето-графическими и светотехническими средствами, различными формами благоустройства и городского дизайна.

Безусловно, граница между обозначенными уровнями индуктивной градостроительной модели носит достаточно условный характер, в особенности между предметным дизайном и дизайн-пространством. Отчасти это связано с недостаточной изученностью последних, их критериев и типологии.

Альтернативная индуктивная модель построения пространственной структуры города, с одной стороны, позволяет системно подойти к рассмотрению организации его предметно-пространственной среды, с другой – она определяет ряд специализаций в городском дизайне, каждая из которых выдвигает перед дизайнером свои задачи, определяет диапазон проектных и научно-

исследовательских средств (Рис.4). Альтернативная «индуктивная градостроительная модель» в соотношении ее с традиционной «дедуктивной градостроительной моделью» позволяет построить теоретико-методологическую модель-концепцию комплексной организации предметно-пространственной среды города, отражающую взаимодействие названных градостроительных моделей на различных иерархических уровнях пространственной организации города, представляя в итоге новый синтетический подход к гармоничной организации пространственной структуры города и её предметного наполнения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Основы теории градостроительства: Учеб. для вузов. / З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров и др.: Под ред. З.Н. Яргиной. – М.: Стройиздат, 1986 – 326 с.: ил.
2. Этапы формирования теории градостроительства: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/3380789/> (дата обращения 08.05.2017)
3. Глазычев В.Л. Урбанистика. – М.: Издательство «Европа», 2008. – 220 с.: ил..
4. Миронюк А. Предметное объемно-пространственное моделирование в архитектуре. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://gisap.eu/ru/node/4587> (дата обращения 08.05.2017)
5. Багрова Н.В., Куценкова М.А. Особенности современной интерпретации средового подхода в архитектуре [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://elib.altstu.ru/elib/books/Files/pv2014_01/pdf/022bagrova.pdf (дата обращения 08.05.2017)
6. Михайлов С.М., Михайлова А.С., Надыршин Н.М. Дизайн города: основные этапы исторического развития // Вестник Оренбургского государственного университета, 2014, № 5, С. 4-9
7. Моргунов Н.А., Резицкая Л.М., Скопинцев А.В. Архитектурная сценография городской среды [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://archrus.ru/Activities/Statqi/Arxitekturnaja-scenografija-gorodskoj-sredy> (дата обращения 08.-5.2017).
8. Белов М.И., Михайлов С.М., Михайлова А.С. и др. Дизайн пешеходной улицы: учебное пособие для вузов/ под ред. С.М. Михайлова. - Казань: «Дизайн-квартал», 2015. -188 с.

Для ссылок: Михайлов С.М., Михайлова А.С. Принцип эргоцентризма и индуктивный подход в организации предметно-пространственной среды города // Innovative project. 2016. T.1, №4. С.43-50. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.6

For references: Mikhaylov S.M., Mikhaylova A.S. The principle of ergocentrism and inductive approach in the organization of the subject and spatial environment of the city // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 43-50. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.6

Храмова Мария Юрьевна, Храмов Дмитрий Юрьевич
Архитектурное бюро Храмова, Самара, Россия
Khramova Maria, Khramov Dmitriy
Khramov Architectural Bureau, Samara, Russia

КОНТЕКСТ МЕСТА В КУЛЬТУРЕ ГОРОДСКОГО ФЕСТИВАЛЯ CONTEXT OF PLACE IN THE CULTURE OF THE URBAN FESTIVAL

Сделана попытка проанализировать и сравнить то явление, которое сейчас в Самаре называется «городской фестиваль», и традиционную ярмарку – локальный городской праздник российского исторического города. Важным аспектом, который делает современный фестиваль живым и плодотворным для жизни города, это его локальная привязка, это включенность в общий культурный ландшафт города, поддержание и восстановление исторической идентичности конкретного места. 27 мая в Самаре на Хлебной площади прошёл новый городской фестиваль «МЕСТО». Символично, что первой площадкой фестиваля стало место зарождения Самары. Концепция фестиваля основана на возвращении жизни в такие места, о которых город забыл, и на проявлении вновь их потенциала. Фестиваль направлен на то, чтобы горожане увидели это МЕСТО с нового ракурса, а после фестиваля там остался бы символ возрождения. Архитектурно-пространственная организация фестивального города в единую систему улиц и площадей стало еще одной характерной чертой «МЕСТА».

The authors make attempt to analyze and compare the event that is known as “urban festival” in Samara today and traditional fair, local municipal festival of Russian historic city. Important factor, that makes modern festival lively and fruitful for the city life, is its local binding, its involvement into the general cultural landscape of the city, maintenance and recovery of historical identity of a certain place. A new municipal festival “Mesto” took place on the 27th of May in Samara at Khlebnaya square. It is very symbolic that the first location of the festival was the place of Samara origin. The conception of the festival is based on the recovery of the places, that the city forgot, and their newly potential demonstration. The festival is aimed to show the citizens this place at new perspective and leaving the recovery symbol there after the festival. Architectural and spatial organization of festival city into the united system of streets and squares has become one more characteristic feature of “Mesto”.

Ключевые слова: общественные пространства, историческая идентичность, городская среда, городской фестиваль, городская площадь

Keywords: public spaces, historical identity, urban environment, urban festival, city square

Городской фестиваль и ярмарка, возрождение исторической идентичности. Всё чаще и более активно в последнее время городские общественные пространства, площади, набережные и парки примеряют на себя роль фестивальных площадок. Мы попытались проанализировать и сравнить то явление, которое сейчас в Самаре называется «городской фестиваль» и традиционную ярмарку – локальный городской праздник российского исторического города. Отличия и сходства наблюдаются как на смысловом уровне – символическом, социальном и функциональном, так, соответственно, и на уровне пространственных морфотипов. Основой ярмарки служили торговые, коммерческие функции различного масштаба и специализации, к которым естественным образом присоединялись культурно-развлекательные. Инициатором традиционной ярмарки всегда был бизнес, мелкий и крупный, как правило, локальный, выросший из купечества и местных лавочников, с поддержкой администрации города в разной степени. Необходимым условием для успеха ярмарки были

символы данного места – товар, культурные и коммерческие традиции, архитектурные, природные и территориальные памятники и доминанты. [1] И конечно, логической оболочкой явления традиционной ярмарки являлась ее архитектурно-пространственная организация, типология торговых и культурных мест, различные знаки и художественные приёмы. Благоустройство и типология площадей российского исторического города рождались благодаря естественной коммерческой и общественной жизни горожан. Ярмарка, своеобразный «торговый фестиваль», была точкой зарождения общественного центра города.

Характерным примером из истории европейского города является традиция естественного формирования системы центральных площадей в ганзейских городах. Как правило, основой этой системы служили одна или несколько торговых площадей. Так, в период расцвета города Брюгге с XIII до начала XV в. эпоху Первой Ганзы (фламандской), сформировалась система городских площадей, основой которой стали Гроде Маркт



Рис. 1. Брюгге, Grote Маркт (фото lovetrotters.net)

и Рыбный рынок. К складам и торговым лавкам этих площадей по реке Звин, в бытность ее как судоходной реки, подходили суда и кипела бурная коммерческая жизнь. Тогда как административная (Бурговая) и соборные площади являлись связующим звеном этих двух площадей как в смысловом, так и в пространственном аспекте. Особая типология торговой площади с рыночными, складскими, биржевыми сооружениями почти сразу вместила в себя места для проведения досуга, как просто-го люда – уличные балаганы, питейные заведения, так и для высоких сословий – салоны, клубы.

Интересное развитие получила система общественных пространств в ганзейском Гамбурге. В городе, постоянно разрушающемся, где сохранилось очень мало от средневекового, любопытно наблюдать ее постоянную интерпретацию. Основой ярмарочной жизни средневекового Гамбурга была торговая улица (современная Мёнкебергштрассе), связывающая предместья с площадями приходских церквей (Святого Петра и Святого Якова), которые были основными центрами торговли, и с портовыми (складскими и биржевыми) островами «графского» города Гриммом и Кремоном. Торговая функция и значение улицы как ярмарочной со-



Рис. 2. Брюгге, Рыбный рынок (открытка 1890-х гг.)

хранилось до сих пор. Кроме того, все территории, прилегающие к старому порту, постоянно трансформировались именно как общественный центр города. В XIX в. торговая и культурная жизнь бурлила у Большого Альстера и новой Ратушной площади, в XXI – формируется продолжение общественного центра на основе бывшей Вольной гавани – Шпайхерштадт, проект Хафенсити [2].

Российский исторический город имеет свою особую историю формирования торговых площадей, типологические и символические особенности, соответственно и традиции ярмарки. Различны предпосылки формирования тех российских городов, которые стали своеобразным ярмарочным ожерельем. Конечно, торговые площади существовали в каждом российском городе, независимо от его административного статуса и функциональной специализации. Но стоит обратить внимание на те, в которых ярмарка стала особой уникальностью и градообразующим явлением, и что важно для сегодняшнего развития городов. В первую очередь это ганзейский город Великий Новгород – с отдельным «торговым концом», который находился даже на другом берегу, был отделен от светского и религиозного центра, развивался как



Рис. 3. Гамбург, Ратушная площадь (фото wikimedia.org)



Рис. 4. Гамбург, Фестиваль Duckstein в Хафенсити (фото Thomas Panzau)

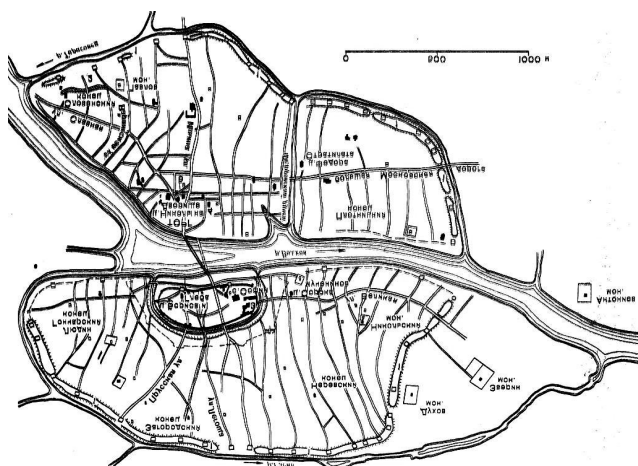


Рис. 5. План Великого Новгорода, XV в.

независимый город, обрастая ремесленными концами, усиливая специфику торговой площади.

Особым явлением в российском торговом городе стали гостиные дворы – совершенно уникальные многофункциональные комплексы (Архангельский и Тобольский гостиные дворы), которые дали начало формированию системы площадей с различным назначением, как торговым, административным, так и культурным.

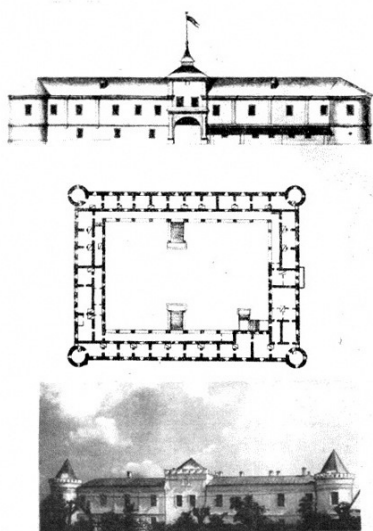
Ну и, конечно, такое явление как Нижегородская ярмарка, которая из Макарьевской ярмарки в XVII в. трансформировалась в экспоцентр международного значения в период расцвета в XIX в., что сыграло огромную роль для формирования общественной жизни Нижнего Новгорода. Для Самары характерным периодом формирования торговых



Рис. 6. А.М. Васнецов «Новгородский торг». 1909 г.

площадей стал «хлебный» бум XIX в., когда и так «живая» Хлебная площадь (старая) стала эпицентром, основной общественной жизни города [3].

В каких реалиях существует современный зарождающийся городской фестиваль? Какое отношение он имеет к существующей системе общественных пространств? Традиционное благоустройство постсоветского города не предполагало такого рода мероприятий для горожан. «Рекреационные зоны», «зоны активного отдыха», «павильоны общественного питания», «детские площадки», «места для проведения шествий и парадов» – стандартный, предписанный, набор функционального наполнения общественных пространств хоть и включался в единый сценарий функционирования, но накладывался сверху



Первоначальный вид, план и современный вид Гостинного двора в г. Тобольске.

Рис. 7. Гостиный Двор в Тобольске (1703-1706 г., арх. С.У. Ремезов): исходный вид, план и вид сегодня



Рис. 8. Нижегородская ярмарка. Общий вид части выставки с павильоном Среднеазиатского отдела, 1896 г., арх. А.Н. Померанцев. (из коллекции Государственного музея архитектуры им. А.В. Щусева)

вопреки символическому и историческому пространственному контексту. Совместный отдых, уличная торговля, участие в различных концертах, мероприятиях теоретически предлагались и даже существовали, но постепенно формализовались и превратились в общественную обязанность [4]. Торговая функция была сконцентрирована в «предприятиях торговли», общественные пространства предлагались для проведения досуга, который эволюционировал от парадов, массовых идеологических действий до простого флипанования по улицам. Утрачена была естественность общественной городской жизни и пространственные особенности «живых» городских площадей – там, где традиционно шумели ярмарки [5].

Городской фестиваль сегодня – это очень отдалённое подобие ярмарки. Как правило, коммерческая, торговая функция минимизирована или совсем отсутствует, утрачена инициатива и заинтересованность локального бизнеса в позиционировании себя в городе. Городской фестиваль сегодня – это «массовое мероприятие» с различной специализацией и направленностью. В Самаре больше всего распространены узконаправленные, тематические фестивали, например, фестиваль уличных театров «Пластилиновый Дождь», фестиваль цветов, фестивали активных видов спорта, «Том Сойер Фест» – фестиваль возрождения исторической среды. И только второй год проходит «многофункциональный» Волгафест. К тому же огромное значение в укоренении и естественном развитии общественной жизни в общественных пространствах является инициатива организации. Важно, кто является инициатором фестиваля – администрация города или жители, творческие и коммерческие сообщества. Если рассматривать самарские городские фестивали с этой точки зрения, то естественно сформировавшимися можно считать

«Пластилиновый Дождь» и «Том Сойер Фест», которые ярмарками назвать нельзя, так как они носят культурно-развлекательный и просветительский характер. И ещё один очень важный аспект, который делает современный фестиваль живым и плодотворным для жизни города – его локальная привязка, включённость в общий культурный ландшафт города, поддержание и восстановление исторической идентичности конкретного места. Именно тогда появляется гармоничное объёмно-пространственное включение его в городскую среду, интересное функциональное, социальное и смысловое наполнение. Тогда появляется традиционная ярмарка, дополненная и расцвеченная новыми культурными традициями.

Фестиваль «МЕСТО» 2017 – Хлебное место

Мастерская урбанистики АРТПОЛИС в этом году стала одним из организаторов нового городского фестиваля в Самаре – «МЕСТО», который прошёл 27 мая. Фестиваль должен стать ежегодным, и особенностью его является «кочевой» характер. Каждый год «МЕСТО» планируется проводить в новом городском пространстве, которое, благодаря фестивалю, оживало бы (пусть только на время фестиваля) и обращало на себя внимание как потенциальное место для активной общественной жизни в дальнейшем. Концепция фестиваля основана на возвращении жизни в такие места, о которых город забыл, и на проявлении вновь их потенциала. Фестиваль направлен на то, чтобы горожане увидели это МЕСТО с нового ракурса, а после фестиваля там остался бы символ возрождения. По своему смыслу фестиваль предлагается одновременно как локальный – развитие конкретных мест в городе, так и как глобальный городской – система «вакцинаций возрождения» города, постепенное символическое означивание фестивальных мест.



Рис.9. Вид с реки Самара на Хлебные амбары.
Плашкоутный мост, 1890 г. [7]



Рис.10. Хлебные амбары, 1890-е гг. [7]



Рис.11. Хлебное МЕСТО. План застройки

Очень символично, что первой площадкой фестиваля стало место зарождения Самары – Хлебная площадь, которая из центра города сейчас превратилась в окраину. Фестиваль стал практическим продолжением работы нашей мастерской по созданию концепции историко-архитектурного и археологического парка «Хлебная площадь» [6]. Логично, что общей темой фестиваля стала тема Хлебного МЕСТА. ХЛЕБНОЕ – топонимическая отсылка к богатой и сложной истории места. Площадь, на которой проходил фестиваль, стала Хлебной в начале XX в., а первое и правильное ее название Полицейская. Хлебной эта территория стала называться после того, как в 30-е гг. XX в. неподалёку была полностью уничтожена и застроена заводом клапанов первая, настоящая Хлебная площадь. ХЛЕБНОЕ – это также буквальная функциональная характеристика территории, на которой всю историю существования Самары находились амбары, хлебные склады и пристани, мукомольные заводы, элеваторы. Именно эта характеристика была символична для Самары, как процветающего хлебного города конца XIX в., «хлебного Чикаго».

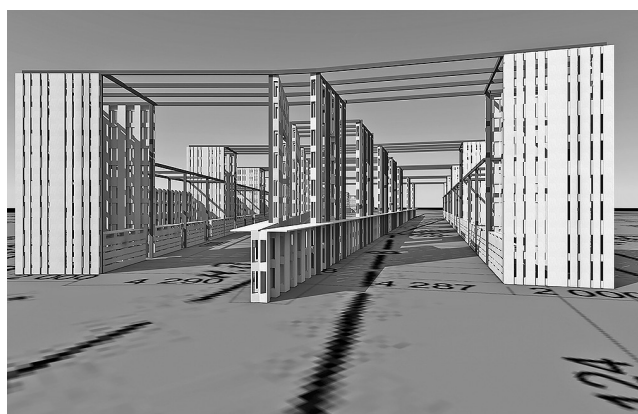


Рис.13. Хлебное МЕСТО. Модель с разных точек обзора



Рис.12. Хлебное МЕСТО. Модель

Образное значение слова ХЛЕБНОЕ – богатое, выгодное, удобное. Хлебное место привлекательно для предприимчивых людей, для открытия себя как творца и предпринимателя. К нему тянутся как к источнику богатства и благополучия. Команда фестиваля МЕСТО – это авторы успешных коммерческих и общественных проектов в Самаре. С функциональной точки зрения, основой фестиваля является торговая функция, представляющая локальный мелкий и средний бизнес различных направлений. Это было проиллюстрировано на различных площадках фестиваля – Место Еды, Место Дизайна, Место Красоты. Даже Место Искусства было частично направлено на позиционирование прикладных ремесел – мелких мебельных мастерских и художников, а кроме того, уличных театров. Место Музыки также стало традиционным ярмарочным культурно-развлекательным оформлением и притяжением публики. Для придания фестивалю значения многофункционального были добавлены образовательные блоки – Место Знаний и Место Детства. Архитектурно-пространственная организация всех этих





Рис.14. Торговая улица (фото: Иван Щекаев)



Рис.15. Анфилада (фото: Иван Щекаев)



Рис.16. Начало торговых улиц (фото: Павел Кудинов)



Рис.17. Фестивальная застройка (фото: Иван Щекаев)



Рис.18. Завалинка (фото: Иван Щекаев)



Рис.19. Площадь Искусств (фото: Студия Контраст)

семи площадок в единую систему стало еще одной характерной чертой нового фестиваля.

«Огораживание» и проникновение в город

Мастерская АРТПОЛИС курировала площадку Искусства и отвечала за объемно-пространственную организацию МЕСТА. Контекст требовал особого архитектурного и символического решения. Вся площадка фестиваля представляла собой город со своими улицами и площадями. Возведение фестивальных сооружений стало

очень символическим «огораживанием» места. Построенные из бруса и паллет башни и стены явились прообразом крепостных сооружений находившейся неподалёку самарской крепости и создавали уютную атмосферу замкнутого пространства. Одновременно с этим стены и башни визуально были лёгкими и просматриваемыми, создавая образ деревянного хлебного амбара с мельканием в щелях ярких красок и солнечного света.



Рис.20. Ярмарочный орган (фото: Студия Контраст)

Чередующиеся обычные павильоны и павильоны-башни придавали динамичный характер бойкой торговой улице, на внешней стороне которой были устроены окна, обращённые во внутреннее пространство фестивального города. Динамика всей застройки усиливалась цветными штрихами, добавляющими яркость тёплому натуральному дереву. Цветные динамичные не повторяющиеся штрихи развевались и на белых полотнищах, закреплённых на верхних балках в проходах торговых улиц.

Расходящиеся от входа две торговые улицы с павильонами обрамляли первую фестивальную площадь, она была оборудована сценой для йоги, лаунжем, уличной мебелью. Эта площадь являлась началом всей анфилады площадей фестивального города. Со их стороны вдоль уличной застройки фуд-павильонов были сооружены «завалинки» – стулья и столы для отдыха и еды.

Торговые ряды заканчивались на площади Искусств, с двух сторон которой располагались выставки художников. Стрит-артисты творили на стенах из паллет и на заборе, а напротив располагалась картинная галерея с выставкой художников – сложное пространство «амбара», которое позже стало сценой для театральной постановки. Кульминацией тёплого и яркого пространства

фестивального города стала площадь со сценой, оформленной в виде яркого ярмарочного органа.

Фестивальная архитектура «МЕСТА» была направлена на воссоздание символического образа исторического контекста, возрождая характер городских площадей с пересечением различных функций, которые раньше находились на этом месте.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Храмова М. Ю. «Символ города» в общественном пространстве // Academia. 2008. № 4. С. 52-55.
2. Храмова М.Ю. Гамбург. Особенности развития каркаса культурного ландшафта ганзейских городов. / Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 71 Всерос. науч.-техн. конф. – Самара, 2014. – С. 524-526.
3. Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства. М., 1984.
4. Глазычев, В.Л. Город без границ / «Территория будущего» / М., 2011.
5. Храмова М.Ю. Магнетизм города // «И_Здание». Самара, 2012. №9. С. 42-44.
6. Храмова М.Ю. Храмов Д.Ю. Хлебная площадь – исходная точка формирования каркаса культурного ландшафта Самары. Потенциал историко-архитектурного и археологического парка. // Innovative Project, 2016. № 2. С. 12-16.
7. Самара в открытках и фотографиях. URL: <http://www.oldsamara.samgtu.ru/>

Для ссылок: Храмова М.Ю., Храмов Д.Ю. Контекст места в культуре городского фестиваля // Innovative project. 2016. Т.1, №4. С.51-57.
DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.7

For references: Khramova M.Y., Khramov D.Y. Context of place in the culture of the urban festival // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P.51-57.
DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.7

3

59–96

ЧЕЛОВЕК И ГОРОД
THE CITY & PEOPLE

Крашенинников Алексей Валентинович
Московский архитектурный институт (государственная академия)
Krashennnikov Alexey
Moscow institute of architecture (state academy)

ЛОКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ МЕГАПОЛИСА

(Всероссийский научно-технический семинар «Градостроительные проблемы поволжских мегаполисов»)

LOCAL CENTERS IN THE MEGAPOLIS ENVIRONMENT

(All-Russian scientific and technical seminar «Urban planning problems of Volga megacities»)

Пространство мегаполиса обживается населением неравномерно: выделяются ядра, линейные и сетевые структуры наиболее освоенных территорий. Кроме «Районов», вокруг очагов общественной жизни и транспортных узлов, в городе различают еще два архетипа МАКРО-пространства: закрытые территории «Анклавы», и общепринятые зоны «Округов», не всегда совпадающие с административным делением территории. «Анклавы», «Районы» и «Округа» – структурные элементы МАКРО-уровня городской среды, которые отличаются по условиям доступности и связанности. Для этих топологических моделей очевидны различные типы публичных пространств и роль локальных центров. В статье теоретически обосновывается социально-культурная дифференциация программы локальных центров в зависимости от их ориентации на различные территориальные группы населения. Концепция основана на авторских публикациях о микро-, мезо-, макро - пространстве, а также на выводах диссертации О.Г. Евстифеевой «Социально-территориальные сообщества в условиях трансформации России: социологический анализ опыта».

The urban space of the megapolis is used unevenly: the nuclei, linear and network structures are allocated in the most developed territories. Two more archetypes of MACRO space are distinguished in the city: closed areas of «Enclaves»; and generally recognized areas of the «Districts», which do not always correspond to the administrative division of the territory in addition to the «Regions», around the foci of public life and transport hubs. «Enclaves», «Regions» and «Districts» are structural elements of the MACRO-level urban environment, which differ in terms of accessibility and connectivity. The authors suggest that planners and designers should consider different approach for public spaces and local centers according to these three basic topological models. The article provides theoretical background for the socio-cultural differentiation of the program and location of public centers depending on their orientation to different territorial groups of the population. The concept is based on publications on micro, meso, macro space in the journal AMIT (2014, 2015 and 2016), as well as the thesis conclusion, made by Evseeva O. (2005) «Socio-territorial communities under the conditions of transformation in Russia: the sociological analysis of experience».

Ключевые слова: градостроительство, городская среда, урбанистика, локальные центры

Keywords: urban design and development, city environment, urban studies, local civic centers

Разнообразие городских укладов горожан в мегаполисе и постоянная миграция активной части населения требуют выработки адекватных методов формирования городской среды. Для этого урбанистам, градостроителям и специалистам по управлению городским хозяйством важно опираться на представления жителей о городской среде и понимать закономерности формирования пространства событий.

Характерные черты прежнего «социалистического обслуживания», а именно: выравнивание уровней комфорта проживания; недопущение социальных антагонизмов; ориентация на коллективизм, патриотизм, интернационализм, социальную справедливость, на активную жизненную позицию жителей – либо уходят в прошлое, либо наполняются новым содержанием. Коренной заботой современного горожанина становится преодоление разрыва между теми возможностями,

которые аккумулирует городская среда, и характером использования этих возможностей [1], что ведет к сегрегации населения по уровню дохода и росту социальной напряженности.

Изучение процессов осмысления и поведения людей в городе предпринимается в рамках целого ряда дисциплин, имеющих свои недостатки для градостроителей: политико-экономический подход, при котором пространственная структура города слабо учитывается, а качество среды измеряется стоимостью недвижимости; социологический подход, при котором результат исследований не переходит в позитивные действия, поскольку является, по сути, аналитическим, а не проектным. Для систематизации знаний из различных гуманитарных дисциплин и решения практических задач градостроительства предлагается использовать модели когнитивной урбанистики, которая, базируясь



Рис. 1. Базовые типы макро-пространств: 1 – место с ограниченным доступом – «анклав»; 2 – место, сформированное вокруг центра или узла, – «район»; 3 – ареал, охватывающий сеть опорных точек, – «округ». Три типа макро-пространства отличаются пространственно-временной размерностью, количеством людей, ориентацией на разные группы населения: на жителей или пассажиров, туристов или студентов, рабочих или служащих и др.

на знаниях архитектуры, психологии, географии и антропологии, изучает связи архетипов и прототипов архитектурного пространства [2].

Несмотря на частое употребление терминов «городская среда», «объекты шаговой доступности», «центры новой культуры» - в современной публицистике и СМИ, методологическая разработка «публичных пространств и локальных центров городской среды» отстала от потребностей градостроительной практики. Предполагается, что изучение топологии городской ткани, социальных и пространственных ячеек городской среды станет полезным основанием для участия в междисциплинарном диалоге социологов, градостроителей, урбанистов.

МАКРО-пространство городской ткани [3-5]

Пространство событий мегаполиса очевидно делится на общественное и частное. Это деление усложняется наличием значительного количества промежуточных вариаций этих категорий, а также людностью общественного пространства, которое может быть открытым или закрытым, постоянно доступным, регулярно посещаемым, временным или постоянным в использовании. Все это означает, что представление об общественном пространстве требует дополнительного структурирования. Для решения этой задачи воспользуемся архетипами городской среды, предложенными в статье автора «МАКРО-пространство городской среды» [6].

Современные горожане все чаще живут в нескольких реальностях – в том числе в социальном и коммуникационном пространстве, формируемом общением и средствами массовых коммуникаций, в социальных сетях и других виртуальных «мирах» дистанционного общения. В городе, а тем более в мегаполисе, повседневное пешеходное пространство горожан разорвано транспортом на множество «островов», в пределах которых проходят события нашей жизни. Как острова в океане, они образуют «архипелаг» макро-пространства «персонального города».

Городская территория обживается населением неравномерно: выделяются ядра, линейные и сетевые структуры наиболее освоенных территорий. Кроме транзитных «Районов», которые формируются вокруг очагов концентрации общественной жизни в городе, различают еще два архетипа: закрытые территории – «Анклавы», и общепринятые (вернакулярные) «Округа», не всегда совпадающие с административным делением территории. «Анклавы», «Районы» и «Округа» – структурные элементы МАКРО-уровня городской среды, которые отличаются по условиям доступности и связанности. Для этих топологических архетипов моделей очевидны различные типы публичных пространств и роль и локальных центров (Рис. 1).

1. Анклав – компактная территория ограниченного пользования. Пространственная структура анклава организуется по принципу «выпуклого» пространства, где из каждой точки доступны другие уголки, принадлежащие этому макро-пространству. В социокультурном плане анклав – это «локус», то есть место, имеющее «твердые» границы, поэтому характерной формой организации анклава является закрытая (огороженная) территория, имеющая один или несколько входов-«порталов», связывающих внутреннее и наружное пространство. Линейные размеры анклава соответствуют условиям шаговой доступности, а форма характеризуется компактностью. В городе примерами анклавов являются кварталы, скверы, гипермаркеты под открытым небом
2. Район – территория, образованная вокруг центрального места – узла пересечения маршрутов, места, обладающего максимальной связанностью. В пространственной структуре района важнейшим элементом является расположение центрального места и ключевые направления связей. План района обычно имеет линейную или звездчатую форму, растущую по направлениям главных дорог между анклавами и пустотами. В функциональном плане центр и публичные пространства строятся вокруг остановок общественного транспорта и входов в публичные учреждения и предприятия. «Узловой район» как расчетную единицу предложил в свое время Б.Б. Родоман: «Ареал во главе с центром, собирающим или распределяющим какие-либо потоки»
3. Округ – территория, объединяющая сеть взаимосвязанных мест, характеризующихся общей социальной практикой населения. Пространственная структура округа строится на основе пространственного каркаса пешеходных пространств, связывающего места локализации событий в территориально-привязанную социальную практику. В функциональном плане каркас опирается на систему центральных площадей, на станции городского и скоростного общественного транспорта, на другие узлы и порталы мультимодальных коммуникаций. Макро-пространство «округ» в культурологии известно, как «топос», объединяющий локально-организованные смыслообразующие пространства («локусы»), опорные точки пешеходных маршрутов (места, якорные точки (фокусы передвижений). Под локусом понимается любое пространство, имеющее границы, а под топосом понимают «место разворачивания смыслов». В нашей классификации локус – это «анклав», а топос – это «округ» структурированного пространства.

Таблица 1. Базовые пространственные модели макро-пространств, как части социального пространства города

Локальные центры макро-пространств

Принято считать, что локальные центры на территории жилой застройки служат местом обеспечения жителей общественными услугами (сервисами, предприятиями торговли и обслуживания) – однако в современных условиях их роль и значение для населения города значительно шире [7]. Современные технологии торговли и обслуживания настолько мобильны и пластичны, что позволяют реализовать их почти в любых пространственных комбинациях без потери экономической эффективности. Сегодня основное внимание градостроителей и урбанистов переносится с типологии зданий на создание климата доброжелательного соседства и условий устойчивого развития самоорганизации населения. Локальные центры фактически играют роль начала координат общественной жизни на территории и понять эту роль можно используя модели макро-пространства городской среды.

В этом контексте важно рассмотреть понятие «социальный статус территории», понимаемый как «целостная, относительно устойчивая оценка и отношение группы людей, объективной основой которой является одинаковость условий жизнедеятельности, обусловленная совместным проживанием на определённой территории». Одинаковость условий жизнедеятельности формирует у членов территориальной общности общие черты массового сознания, культуры, образа жизни и чувство территориальной идентичности, опосредованные системой общественных отношений, однако без совместной деятельности, индивидуального оснащения пространства, событий различного масштаба общность не формируется, а предлагаемые архитекторами решения выглядят как суррогат абстрактных идей и пустая трата ресурсов [8].

Далее будет показано, как *социальный статус территории* следует учитывать при формиро-



Рис.2. Проект обустройства района Westwood Country в г. Амхерст, штат Нью-Йорк, США (арх. Mensch Capital Partners LLC) [9]

вании городской ткани, ее узловых и связующих элементов – локальных центров и публичных пространств.

Локальные центры, расположенные в «АНКЛАВАХ», предназначены только закрытой социальной группе, что соответствует моделям «Микрорайон», «Соседство», «Общий двор», «Деревня». Например, концепция «островка деревни в городе» – «city village» была широко распространена в 90-х годах XX в. в Норвегии и Швеции как ответ на чрезмерную стандартизацию городской среды. Для архетипа «Деревня» характерно неповторимое единство архитектуры, природных и социальных условий, возможность ухода за детьми, заботы о домашних животных и, конечно же, занятие любительским садоводством и другой авторской деятельностью. В качестве возможного назначения общественных помещений называют заботу о «здоровье и детях», «диспетчерские функции, обеспечивающие стабильность условий жизни», «мастерские, соответствующие потребностям в домашнем труде». В то же время уменьшилась значимость досуговой деятельности, проведение свободного времени. Фактически анклавы – это выделенная или даже огороженная территория кондоминиума, участка школы или другого «персонализированного» пространства с собственным распорядком. Территория анклава не имеет внутренних границ, она может временно использоваться для общественных и личных целей, в том числе даже для временной стоянки автомобилей и ведения домашнего хозяйства, но разделение

анклава на огороженные участки и их закрепление заборами и гаражами – крайне вредное занятие, понижающее статус городской среды.

Локальные центры «РАЙОНОВ» ориентированы на горожан, ведущих подвижный образ жизни, характерными чертами которых являются: мобильность, установка на возможность изменения социальных связей, места проживания, готовность к обновлению, центристскость, толерантность. Горожанин осознает себя не только членом производственной организации, семьи, группы друзей, но и членом городской общности в целом, чувствует пульс жизни всего города, ощущает свою сопричастность к главным событиям, которые в нем происходят, поддерживает его традиции, т.е. является носителем общегородской и региональной идентичности. Градостроительная модель центра раскрывается в теории через концепцию «Транзитно-ориентированного развития» (Transit Oriented Development), получившую развитие на Западном побережье США. Повышенная мобильность людей в крупном городе способствует возникновению более сложных временных паттернов поведения, пространство событий включает не только физическое пространство, но и виртуальную среду. Однако телекоммуникации и онлайн-общение не отменяет потребности в проведении встреч в режиме реального времени. Примером может служить развитие таких форматов, как виртуальный туризм, дополненная реальность, флэш-мобы, квесты (путешествия с приключениями по заданному маршруту) и другие формы мобильности.



Рис. 3. Система публичных пространств центральной части города Рыбинска создает предпосылки для зарождения развития разнообразных локальных центров (автор схемы – Э. Хабиуллина, 2016)

В архитектурном плане локальный центр строится как кластер сменяющих друг друга функциональных объектов, расположенных вдоль и вокруг публичных пространств типа пешеходная улица, площадь, галерея и др. (см. типы мезо-пространств с публичным социальным контролем) [10].

Локальные центры МАКРО-пространства «ОКРУГ» ориентированы на специальные группы населения. «Округ» представляет собой противоречивое единство социального (город/деревня), градостроительного (каркас/ткань) и урбанистического (локального/центрального) пространства, относительно которого формируется устойчивое общественное мнение как о локусе с устойчивой социальной практикой. Множество локусов мегаполиса обуславливает разнообразие локальных центров, усложняет подход к их градостроительному планированию, размещению и функциональному наполнению. Попытка унификации приводит к бесконечной тяжбе между инициативной командой, местной администрацией, на территории которых они находятся, и центральной, городской администрацией, которая строит собственные планы с учетом населения всего города.

В условиях возрастающей стратификации населения и внешней миграции ведущей функцией общественных центров «округов» сложно спланировать, но возможно прогнозировать места их зарождения и развития. В градостроительном плане центр представляет собой «ризому» публичных пространств, обеспечивающую возможность роста и консолидации инициативных команд, в

функциональном плане территория поделена на ряд мезо-пространств с собственными устойчивыми сценариями. Центры вырастают там, где создается атмосфера, появляется «бренд». Построение сетки публичных пространств становится важной градостроительной задачей, сопутствующей или тормозящей инновационные процессы в обществе. Пространства и центры невозможно навязать, они должны вырасти из локальной социальной практики, поэтому для этого так популярны такие формы проектного прогнозирования, как воркшопы, деловые игры и форсайты. Не всякий район города имеет свою идентичность: чтобы ее иметь, надо накопить социальный опыт, осмыслить свою городскую историю и соотнести ее с историей города, страны, мира.

Узнаваемость или идентичность локальных центров выступает одним из механизмов социализации населения, посредством которого усваиваются нормы, ценности, идеалы, моральные и психологические качества конкретных городских сообществ.

В условиях постсоциалистического общества городское население России стало структурироваться по новым основаниям, важнейшими из которых являются: дифференциация в доходах и источниках средств к существованию, статус в системе занятости, положение в системе властных отношений, автономия труда, ценностные ориентиры и жизненные стратегии, социальная самоидентификация, соответствие моде и тренду. Современные концепции формирования локальных центров основываются на слишком обобщенном, а иногда и

устаревшем представлении о населении, живущем преимущественно в закрытых планировочных единицах – в то время как население современного города активно пользуется открытыми и дисперсными центрами общения, торговли, обслуживания. Рыночная «стихия» проявляется в тревожных признаках дезорганизации городского пространства и застройки: происходит разделение единой территории общего пользования с появлением «богатых» районов и районов с тенденцией перерождения в «трущобы»; появляются переселенческие и этнические участки территории, живущие по своим особым законам, часто конфронтационным к окружению; возникают отдельные районы административно-деловой застройки; происходит экспансия жилой застройки в пригородную зону.

Разнообразные модели планировочных единиц городской ткани представляют собой отражение нашего представления об устройстве социального пространства даже тогда, когда строители не ставили перед собой такую задачу.

Структурными элементами городской среды на макро-уровне были выявлены модели, названные «анклав», «район», «окрут», которые предлагается рассматривать, в том числе, и как развитие традиционного дискурса город/деревня/окрут [1]. В историческом городе со временем и в результате адаптации социальной жизни к архитектурному окружению возникают образцы гармоничной среды, которая благоприятна для жизни как местного населения, так и приезжих, туристов. В городах и районах, придуманных для вымышленных форм социальной жизни, зачастую возникает дискомфорт, который ощущается как отсутствие безопасности, благоустройства, уюта и содержательности. Когнитивная урбанистика предлагает строить планировочные модели на основе проектной интерпретации архетипов МАКРО-пространств городской среды, которые характерны для современной городской культуры (Krashennnikov A.V., 2016 #350). Базовые модели МАКРО-пространства позволяют прогнозировать социальные ожидания от локальных центров различного типа.

Определение типа макро-пространства дает нам ключ к программе развития локального центра. Нацеленность локальных центров на макро-пространство определенного типа проясняет ряд методологических принципов в формировании программы

локального центра и его размещения: «закрытости», «открытости», или «дисперсной» форме локализации в структуре макро-пространства.

Показано, как модели городской среды, сформированные новым направлением исследований – «когнитивной урбанистикой», могут быть использованы в междисциплинарном диалоге для интеграции знаний и навыков исследования и проектирования. Дальнейшая разработка концепции может сыграть положительную роль в обновлении методологических принципов градостроительного нормирования и управления.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Евстифеева О. Г. Социально-территориальные общности в условиях трансформации России: опыт социологического анализа: диссертация ... кандидата социологических наук: 22.00.04. - Волгоград, 2005. - 163 с.
2. Krashennnikov A. Cognitive models in Urban design and Spatial Planning // 2nd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM2015, www.sgemsocial.org, SGEM2015 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-50-6 / ISSN 2367-5659, Aug 26-Sept 01; Book 4, Vol. 1, pp 311 - 318
3. Дридзе Т.М. Социально-диагностическое исследование города // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 1996. № 1.
4. Кордонский С.Г. Сословная структура постсоветской России // Мир России. 2008 №3, с. 37-40
5. Сазонов Б.В. Системная организация социальных исследований на территории (электронный ресурс <http://www.fondgp.ru/lib/mmk/34>)
6. Крашенинников А.В. МАКРО-пространства городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. 2016. № 3 (36). С. 12..
7. Меерович М. Г. Хозяйство, города, власть: как это было сделано в СССР. // Методологический альманах Кентавр. - 2001.
8. Социальное обоснование стратегий городского, регионального и корпоративного развития: проблемы и методы исследований. Материалы IX Дридзевских чтений – М.: ИС РАН, 2010. – 520 с.
9. Jonathan D. Epstein "Westwood reinvention plan faces at least a year of review". The Buffalo News. July 11, 2014. URL: <http://buffalonews.com/2014/07/11/westwood-reinvention-plan-faces-at-least-a-year-of-review/>
10. Крашенинников А.В. МЕЗО-пространства городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. 2015. № 4 (33). С. 4.

Для ссылок: Крашенинников А.В. Локальные центры в пространстве мегаполиса // Innovative project. 2016. Т.1, №4. С.60-65.

DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.8

For references: Krashennnikov A. V. Local centers in the megapolis environment // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 60-65.

DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.8

Малахов Сергей Алексеевич, Скрынникова Елена Алексеевна
 Самарский государственный технический университет
 Malakhov Sergey, Skrynnikova Elena
 Samara State Technical University

КОНЦЕПЦИЯ АВТОРСКОГО МЕГАОБЪЕКТА В СИСТЕМЕ ОППОЗИЦИИ УТОПИИ И РЕАЛЬНОСТИ.
 ПРОЕКТ «СТРЕЛКА-ФОРУМ»
 THE CONCEPT OF THE AUTHOR'S MEGAOBJECT OPPOSED TO UTOPIA AND REALITY.
 THE PROJECT «STRELKA-FORUM»

Рассматривается новая типология архитектурных объектов – «мегаобъекты», являющиеся особым образом организованными фрагментами городского ландшафта, позволяющими выстроить внутри себя самостоятельную реальность. «Авторские мегаобъекты», в отличие от эволюционно сложившихся локальностей, являются продуктами индивидуального вымысла, во многом напоминающие жанры пластического искусства, но все же отличающиеся от них намерением воплотить в жизни интригующий цивилизационный сценарий обитания и бытия. Экспериментальной базой исследования послужил дипломный проект застройки территории Самарской Стрелки – площадки, неоднократно становившейся объектом архитектурных концепций, но все еще остающейся парадоксальной по своей атмосфере заброшенной периферией на месте, явно предназначенном для активных общественных событий и коммуникаций. В эксперименте предложена сложно организованная пространственная форма, функциональные сценарии которой разыгрываются на верхних и нижних уровнях мегаобъекта, соединяя поэтические странствия, жизнь университетского кампуса и насыщенные событиями рекреации, включая объекты акватории. В статье рассмотрены этапы, принципы и методика создания сложной пластической формы мегаобъекта в логике его иерархического структурирования на входящие функциональные сценарии и элементы.

The paper considers a new typology of architectural objects «megaobjects», which are specially- organized fragments of urban landscape that allows them to build an independent reality within themselves. «Author's megaobjects», in contrast to the evolutionary current localities are products of individual conceptions, much like the genres of plastic art, but they differ from them in the intention to embody an intriguing civilization scenario habitat and existence into life. Experimental base for the study was a thesis project of rebuilding the Samara Strelka territory, repeatedly becoming an object of architectural concepts, but still remains a paradox in the atmosphere of the neglected periphery in place, clearly designed for outdoor public events and communications. The experimental part proposed complex organized spatial form, functional scenarios that are displayed on the upper and lower levels of megaobject, combining poetic journey, the life of the campus and eventful recreation, including aquatic objects.. The article considers the stages, principles and methods of creating complex, sculptural forms of megaobject according to the logic of the hierarchical structuring, based on incoming scenarios and functional elements.

Ключевые слова: мегаобъект, композиционный метод, путешествие как игра, авторская реальность, скульптурная форма и архофункция, рука и компьютер, новая типология, эксперимента «Стрелка-Форум»

Keywords: megaobject, compositional method, journey as game, author's reality, the sculptural form and archifunction, hand and computer, a new typology experiment at «Strelka-Forum»

Два типа мегаобъектов: «коллективные» и «авторские». Мы мечтаем о непрерывной среде, непрерывность которой обеспечивается особыми свойствами сценария – то есть о путешествии внутри мегаобъекта [1]. Различие между мегаобъектами, артикулируемое в данной статье, основано, в первую очередь, на природе их происхождения. Многие интересные для внутреннего путешествия типы мегаобъектов сложились в процессе коллективных исторических преобразований: иногда по поведению сеньоров, но чаще всего – эволюционно – как небольшие поселения, или кварталы, соединившиеся с торговой дорогой, берегом и холмистым рельефом – все это поистине прекрасно!

Будучи интегрированными в городской ландшафт и в мегаполисы, мегаобъекты становятся в разной степени артикулированными элементами «коллагного города» [2].

Но существует и другой тип мегаобъектов, которые могли быть придуманы, спроектированы архитекторами или городскими планировщиками, во всех случаях это скорее жанр утопии – особого искусства, в котором проявляется намерение привнести в Большую Реальность мечту о художественной форме пространства и образе жизни, воплощающем идеи персонального странствия и общения с людьми, вовлеченными в этот мир: в воображении автора или наяву [3].

Для ряда исследователей, например, для Рува и Куеттера [2], «коллажный город» ассоциируется со свободой, а «проекты-утопии» с «придуманным порядком», порождением интеллекта.

Проблемой второго типа мегаобъектов как раз является их кажущаяся нежизненность, чрезмерная монологичность, что объясняется спецификой создания авторского произведения, но только перед нами, на самом деле, особый тип искусства – проекты идеальной среды.

История современной архитектуры, проецирующая в культурное пространство опыт авторского самовыражения, преисполнена критической рефлексией в отношении «больших монопроектов», но на всем протяжении XX в. и в настоящий период такие проекты возникали и возникают, какими бы противоречивыми не оказывались их оценки. Одни из этих проектов были скорее планировочными инновациями, но во многих экспериментах проявляли себя и крайне интересные композиционные, художественные и философские концепты, и именно этот тип мегаобъектов как наиболее проблематичный жанр архитектурной профессии предлагается рассмотреть в данной статье. Нам на ряде примеров предстоит также уточнить, насколько этот жанр и подобная типология являются или не являются утопичными.



Рис. 1. «Коллажный город». Макет Древнего Рима в Музее римской цивилизации [2]



Рис. 2. «Проект-утопия». Ле Корбюзье. План Вуазен. Франция, 1925 (фото: mheu.org)

Мегаобъект как метафорическая модель «пространства странствия» и «машина для созерцания»

Странствия и путешествие – давно были приняты в культуре как синонимы человеческой жизни и судьбы. Так же, как и в нашей жизни, обусловленной интересом к непредсказуемым перипетиям судьбы, путешествие привлекало тайной будущих открытий и приключений.

Процесс путешествия в современных обстоятельствах представлен, все же, скорее, как метафора, чем как нечто такое, чем были заняты покорители океанов или неизведанных материков. Незнание как феномен путешествия теперь должна быть заменена на архитектуру места, где незнание может быть интерпретировано в виде культурной игры. Настоящего путешествия, как это было во времена Колумба, не получится, даже если вы отлучитесь из города в дальний круиз. В любом современном блуждании по руинам Аспендоса или Помпей будет присутствовать элемент культурного розыгрыша самого себя, что, в общем-то, совершенно необходимо и будет приносить впечатления в полной мере. Просто у этих впечатлений будет совсем иная природа, в то время как идея путешествия могла в прежние времена вставать в один ряд со странствием, являвшимся, в свою очередь, метафорой судьбы. Сегодняшний круиз к такой метафоре отношения не имеет. И именно поэтому задача трансляции темы судьбы и ее метафорического образа в виде некоего странствия для культурных людей уходит из сферы любопытствующих поездок в сценарий персонального исследования особых заменителей путешествий. Например, такими заменителями становятся книга, виртуальная реальность или архитектурное пространство.

Это говорит о том, что необходимость в подлинном путешествии больше не то чтобы не существует – хотя и это является фактом, – но больше подтверждает картину особенной роли архитектуры и мест, все более концентрирующих смыслы на коротких дистанциях, но все же не настолько коротких, чтобы совсем исключить движение.

Сразу следует оговориться, что ровно настолько, насколько архитектура относится к области идеалов, настолько же идея движения внутри мегаобъекта с последовательным и неспешным распознаванием ценностей и эффектов, может считаться задачей для тех, кто стремиться не попадать в деметафоризированный мир. И для тех, кто согласен исследовать много в небольшом. А в ситуации с мегаобъектом – в относительно небольшом.

Итак, в предложенном композиционном методе (КМ) [4] архитектурного проектирования, имеющем право на существование наравне или в каком-то соотношении с другими существующими или возможными проектными методами (например, наравне с аналитическим, контекстуальным, параметрическим и пр.), какая-то конкретная «архитектурная вещь» – дом, например, не рассматривается как пространство «достаточной величины», чтобы вернуть ему связь с иносказательным сценарием странствия. К тому же дом – чрезмерно персонифицирован, зависим от хозяина, и таким образом монологичен.

Для композиционного метода все же не дом, а городское место, достаточно протяженное и достаточно своеобразное – в состоянии выполнить функцию сцены, где разворачиваются интеллектуальные (романтические и иные) игры субъекта «в странствие». Таким «в меру протяженным» объектом, погруженным в архитектурный дискурс, в композиционном методе определяется «мегаобъект». Мегаобъект – это дом, надетый на дом. То есть как бы некий сверхдом, или одомашненное городское место.

В композиционном методе мета-типология подобного средового фрагмента, или мегаобъекта определяется бинарной формулой «Дом-Город» [4]. Подобным архитектурным объектам присущи такие свойства, как «разумный размер», «телесность», «выраженная граница», «метафоричность», «структурность», «идентичность», «целостность», «пластическое единство», «непредсказуемость», «многообразие мизансцен», «архофункция». В аспекте бинарной формулы все это единство качеств воссоединяется в оппозиции очевидных характеристик, присущих дому как укрытию, оболочке, и городу – как сложной структуре, способствующей развитию множественных сценариев коммуникации.

Обладая подобными свойствами, пространство мегаобъекта способно стать объектом исследования субъектом странствия в том темпе, который позволяет ему вникнуть в смыслы увиденного и достроить полученные впечатления до полноценных жизненно важных картин. И наоборот, отсутствие мегаобъектов придает жизненному пути эффект скольжения по поверхности, с не очень понятными последствиями.

Итак, нам нужны мегаобъекты, чтобы затормозить процесс происходящего в современной культуре все более ускоряющегося поверхностного скольжения в пространстве, не позволяющего сконцентрироваться на ценностях и секретах места. Мегаобъект – это локальность, группа соединенных с ландшафтом объектов, дистанции

между которыми рассчитаны на прогулочный темп, созерцание, неспешное разглядывание, возможные контакты с знакомыми или встречаемыми, возможные совместные сценарии, начиная от организации кампуса и заканчивая фестивалем или перформансом «на природе». Мегаобъекты – это современные «античные полисы» и «межпланетные станции» одновременно. Мегаобъект – это новая современная типология, позволяющая сохранять энергию медленного образа жизни, с тем чтобы успеть распознать накопленные смыслы и ценности, но при этом применить тот тип пространства, который позволяет архитектору проявить мастерство сценариста, озабоченного поиском метафоры странствия и судьбы. Таким образом, перед нами должна возникнуть в полной мере интеллектуальная игровая машина с множеством как продуманных, так и спонтанных эффектов. И тогда мы действительно выйдем на равные позиции с настоящими путешествиями прошлого и не будем путать уже не осуществимое путешествие-странствие с современными путешествиями-развлечениями.

Ответственность архитектора за проект мегаобъекта. Современный аналог путешествия должен происходить из проектного представления реальности, и именно поэтому режиссером мегаобъекта может и должен стать архитектор, интеллектуальные и творческие требования которого, в первую очередь, распространяются на себя самого. Как и при каких обстоятельствах возникает мегаобъект – есть тема отдельного исследования [1], один из эпизодов которого является предметом данной статьи.

Быть внутри проектного метода – выбор не простого профессионального опыта, необходимость в создании особой авторской параллельной реальности. Эта реальность автора первоначально воплощается внутри пространства поисковой модели и только в дальнейшем находит воплощение в Большой Реальности и в Пространстве Культуры. Поэтому разрабатываемый авторами композиционный метод проектирования настаивает на разделении реальностей, с тем чтобы находить объективные обоснования принимаемым решениям [4]. Эти объективные обоснования – территория контролируемых компетенций. Взаимодействуя с собственной моделью реальности, автор всегда может подтверждать или не подтверждать наличие необходимого опыта. Модель мегаобъекта, выполненная в масштабе настольной скульптуры, обнаруживает набор реализованных

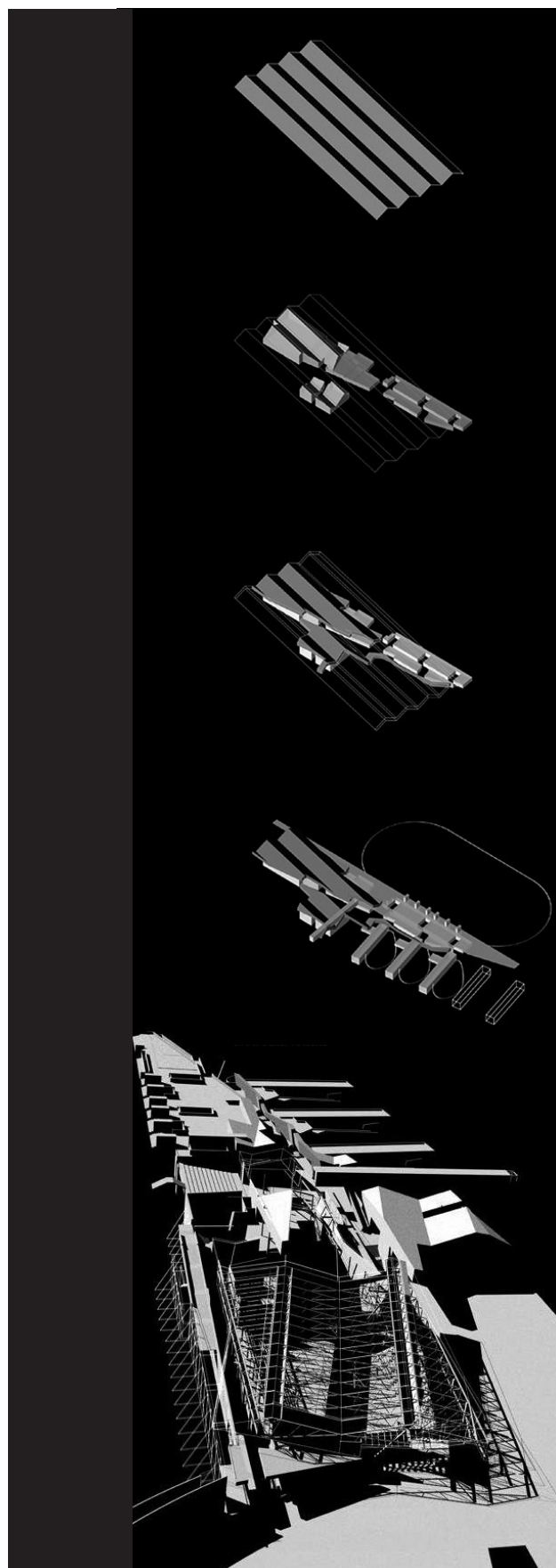


Рис.3. Морфозис. Школа Даймонд Ранч в Помоне, Калифорния, США, 1999 (фото: morphosis.com)

компетенций, доступных экспертной рефлексии в отдельном чрезвычайно увлекательном культурном дискурсе.

В проекте, являющемся экспериментальным материалом данной статьи, свойства модели многократно усиливают обозначенный культурный дискурс. Система качеств мегаобъекта, перечисленная выше как особая основа идентификации типа, воплощается в проекте «Стрелка-Форум» и может сопровождаться возникновением Одной Большой или многих Отдельных Историй. Для теории метода в каждой из этих историй выстраивается свой отдельный сюжет. Такими сюжетами могут явиться идея «скульптурного ощупывания» тела модели мегаобъекта (здесь одновременно присутствует ссылка на «скульптурный опыт вообще») [5], идея архофункции (возникновение функциональной программы «вслед за формой»), идея разрезки тела мегаобъекта на входящие объекты («субъективация телесных частей»), идея «множества перспектив» («кино для движущегося внутри»), идея метафорической ссылки на тему странствия и др.



Рис.4. В. Татлин, Контррельеф, 1916 (фото: ruro.ru)

Художественно-философский дискурс проектов фирмы «Морфозис». Жанр скульптурной формы мегаобъекта. Рассмотрим несколько примеров из проектной практики фирмы «Морфозис» (“Morphosis”), лидер которой Том Мэйн (Thom Mayne) в 2005 г. стал лауреатом Прицкеровской Премии (Pritzker Architecture Prize). На протяжении более тридцати лет эта фирма из Лос-Анджелеса занимала ведущие позиции среди мировых проектных бюро, отстаивающих авангардные архитектурные идеи.

Diamond Ranch High School в Помоне (Калифорния) – распластанный в природном холмистом ландшафте комплекс школы представляет собой микро-город, связывающий несколько иерархически соподчиненных объектов в единую локальность, общее тело, мегаобъект. Пластический образ, композиционные построения – все вместе транслирует как принципы планировки императорских форумов, так и образы brutальных скульптурных контррельефов («материальных подборов») Владимира Татлина. По сути, перед нами пространственная скульптура, воспринимаемая как единое тело, тем более что модель выполнена в образе сумрачной металлодеревянной массы, плотной и структурированной одновременно. Телесная массивная форма искусно интегрируется со структурной; природная неопределенность массы впитанных скульптурой обрывков ландшафта встречает вдруг ясно расчерченную оппозицию геометрической формы. Том Мэйн и его соавторы отдают отчет, что мегаобъект – совместное порождение природы и геометрии, чувственного касания руки и логического расчета [6]. Построение объекта в структурном соподчинении главной улице демонстрирует сходство с городом, что позволяет еще раз обозначить коммунальные приоритеты мегаобъекта: мегаобъект, будучи воплощением бинарной формулы «Дом-Город», выводит архитектуру за пределы моно-обитаемой системы, частного объекта, превращая архитектурные поиски в создание метафоры странствия внутри «как бы городского пространства» и «как бы дома» одновременно. Мы говорим, что метафора такого рода есть реплика на тему Улисса [6]: гомеровской истории об обретении дома через страдания, но под контролем богов. Мегаобъект – история с неопасными для жизни последствиями.

Интеграция двух типов моделирования: ручного и компьютерного. Два типа опыта соединяются в заданном размере модели: ручное и компьютерное моделирование. Том Мэйн пишет

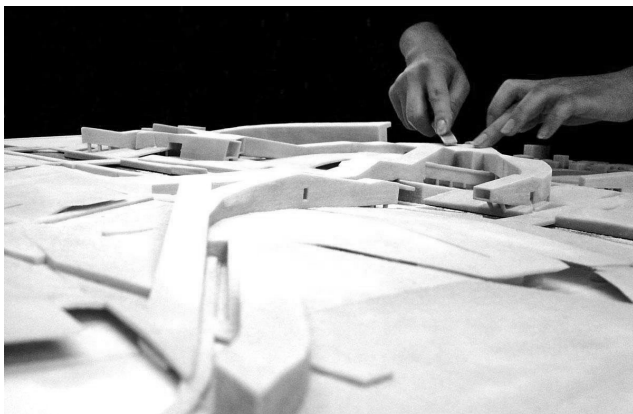


Рис. 5. Морфозис. Парк культуры в районе Пудун, Шанхай, Китай, 2003 (фото: morphosis.com)



Рис. 6. Морфозис. Penang Turf Club Masterplan, Малайзия, 2004 (фото: morphosis.com)

о том, что в определенный момент возможности ручного моделирования, как представлялось участникам его команды, были исчерпаны. И только «приход компьютерных средств» позволил резко расширить границы возможных пространственных «модусов» [1]. “The computer gives us more tools, allows us to expend the possibilities of our architectural languages”. И далее про «пересечения», которые вручную просто невозможно предугадать: “Intersections of oblique columns and trapezoids become almost irrelevantly simple problems. It is like the use of “casting” as a device [8]. То есть с помощью компьютерных технологий Морфозис сумел наладить создание таких форм, которые соединял самые непредсказуемые и «замысловатые» элементы так, как если бы в процессе их создания применялось формообразование методами литья. «Компьютер позволил нам, – сообщает Том Мэйн, – создавать формы, которые мы раньше не могли даже представить» [8]. В этих заявлениях Мэйна есть не совсем точный тезис, который заключается в том, что между ручной и компьютерной технологиями нет такого существенного противоречия, если речь идет не о графических построениях, а о скульптурном моделировании и макетах.

Многие ручные модели «Морфозиса» подтверждают приоритет тактильного моделирования формы, так как основные идеи этого бюро возникали именно в процедуре первичного «поискового» ручного моделирования, сопровождаемого аналитическим наблюдением и вербализацией. Компьютер просто «берет на себя» те функции, которые автор не в состоянии «разобрать» и «досочинить» в чертеже. Кроме того, компьютер необходим для «подгонки» деталей, точного конструирования размеров, причем не только в проекциях, но и в финальном демонстрационном макете. Понятно, что с широким применением

3D-принтеров диапазон компьютерных технологий становится еще больше. Многие возможные спецэффекты благодаря этим технологиям смогут поражать воображение. Но при этом не всегда вызвать к себе интерес из-за отсутствия специфического и первоначального «человеческого» импульса, порожденного особой чувственностью, телесным опытом, интуицией и неожиданным для любого искусственного интеллекта – семантическим или метафорическим «поворотом» сценария.

Разработка многих проектов «Морфозиса» подтверждает первичность ручных моделей. Композиционный метод, на котором основывается приведенный в статье эксперимент, предполагает, что все ручное интуитивное и телесно прочувствованное предопределяет все дальнейшие интеллектуальные алгоритмы [9], и, наоборот, попытка пропустить и проигнорировать этот опыт оборачивается многочисленными тупиками формообразования, как, например, артикулированная «правильность», чрезмерное усложнение, комбинаторика вместо чувства, и даже простые ошибки в ритме, основанные на исключении компьютером иррациональных движений. В нашем эксперименте мы стараемся показать, как ручное эскизирование инициирует «прорыв» в формообразовании на новый уровень понимания объекта, а мастерство в применении компьютера позволяет «увидеть» то, что для ручной графики может оказаться почти непреодолимым препятствием, а именно – «раскрутить» «видеоприключение», выстроить «кино» про архитектурное пространство мегаобъекта, добавить утренний или вечерний свет, а при желании – шум шагов и порывов ветра.

Входящие объекты и архофункция. Самое поразительное в формообразовании подобных мегаобъектов, таких как в проектах «Морфозиса», или в проекте «Стрелка-Форум» – это неожиданное

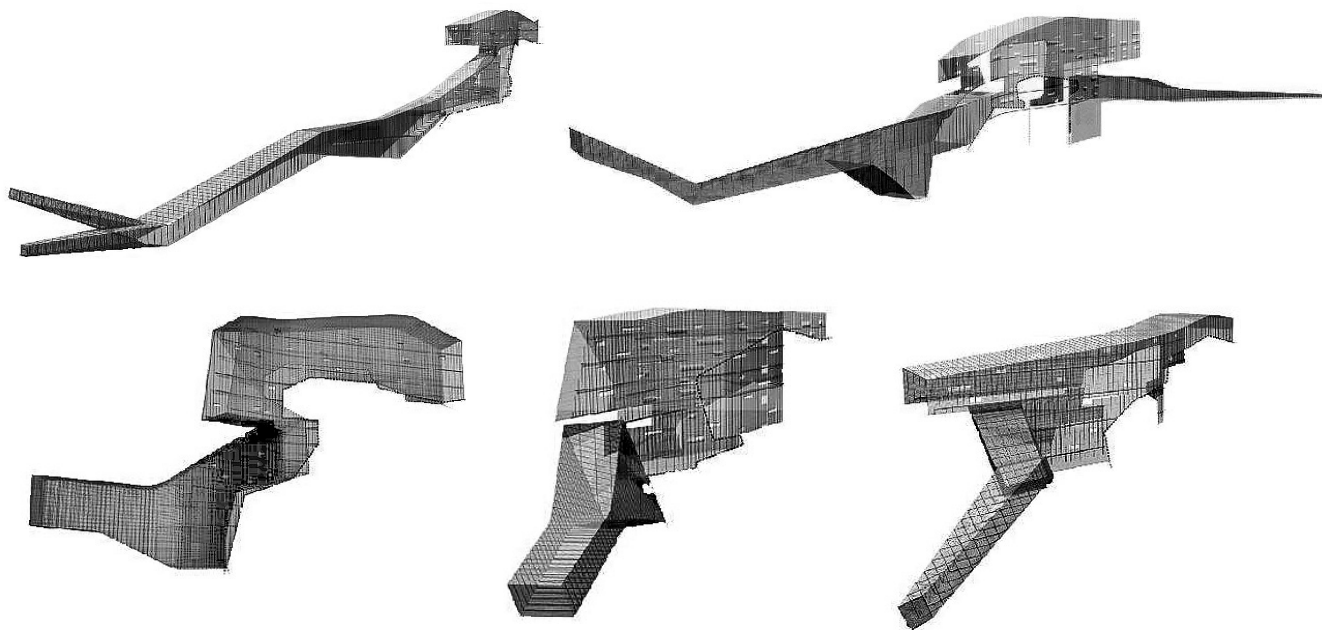


Рис. 7. Морфозис. Башни Европейского Центрального банка во Франкфурте, Германия, 2003 (фото: morphosis.com)

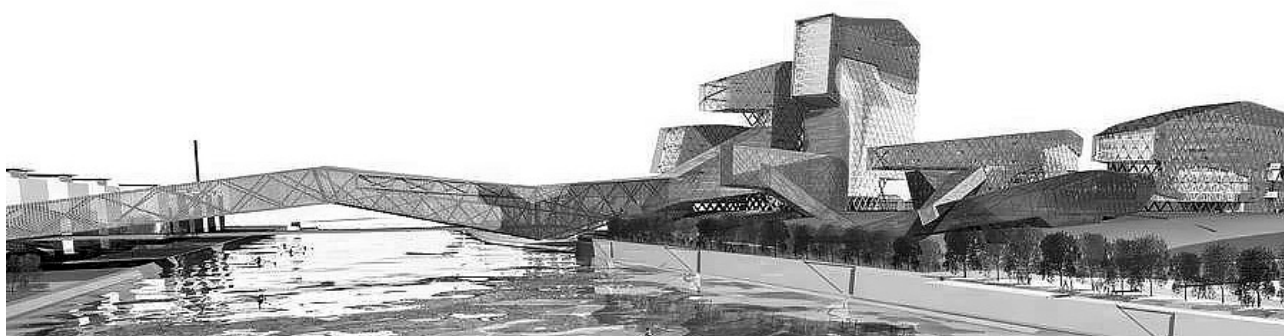


Рис. 8. Морфозис. Проект Европейского Центрального банка во Франкфурте, Германия, 2003 (фото: morphosis.com)

для обывателя предложение по разделению общего «тела мегаобъекта» на некие части, названные в КМ «входящими объектами».

Но так как в основе предпринятых способов формообразования здесь лежат принципы иррациональной геометрии тела и спонтанных пересечений «занятых элементов» (элементов программы), то у возникающих в результате «разрезки тела» объектов внешне нет никакой корреляции (или очень мало) с традиционными «образами функций»: структурные и топологические совпадения могут быть обязательными, а все то, что мы называем «узнаваемыми» образами и языком, маскируется или исчезает совсем. Вот почему мы называем этот эффект возникновением «архо-функции», так как причиной феномена «функциональной формы» здесь становится именно архитектура, а не применение привычных схем: ведь архитектура – это результат художественного действия, переосмысливающего реальность. Имен-

но в силу этого обстоятельства пять «входящих объектов» «Морфозиса» в проекте мегаобъекта “European Central Bank”, именуемых «башнями», с таким же успехом можно было бы назвать «звездными модулями», «ящерами», «органоидами» или именами знаменитых актеров. Или, например, свести эти пять историй к пяти типологическим прототипам: жилью, офису, госпиталю, лаборатории и зданию кампуса.

В другом замечательном проекте этого же бюро – “Pudong Cultural Park” для Шанхая тело мегаобъекта создается в виде совмещения послойных структур, соответствующих подсистемам ландшафта, пешеходных троп, водных объектов и объектов т.н. “building structure”. То есть фактически мы получаем несколько независимых плат, рассчитанных по своим независимым принципам, которые при совмещении в единое «плоское тело» дают пространственную матрицу, и для того, чтобы выявить в ней «входящие объекты», внутри

матрицы их следует «разыскать» и раскрасить. И вот здесь, как в какой-то фантастической игре, мы обнаруживаем, что «матрица», выполненная в виде сложно выстроенной решетки, как бы выдавливает объекты из интервалов этой решетки, и они, независимо от наших представлений о типологических прототипах, рождаются на свет в виде абсолютно непредсказуемых «существ». К таким входящим объектам-существам в проекте культурного парка «Морфозис» относит «выставочные залы», «конференц-центр», «комплекс сценических искусств», «музей современного искусства «Пудонг», «паркинг», «объекты обслуживания», «центр международных коммуникаций», «центр моды» и др. [6].

Принципы формообразования мегаобъекта в «скульптурном жанре».

Итак, мы должны определить следующие важные принципы мегаобъектов, спроектированных в жанре спонтанной скульптурной формы (но, в сущности, не только в виде органической природоподобной пластики, как в проектах «Морфозиса» и в нашем эксперименте «Стрелка-Форум»):

1) необходимость метафорического сценария странствия;

2) задача замедления темпов передвижения в пространстве с целью более внимательного рассматривания специфических деталей и ценностей;

3) выход за границы дома, увеличение размера объекта до размеров гармонично организованной локальности (соседства, кампуса, комплекса и т.п.);

4) обязательность создания модели параллельной реальности, поискового сценария, концепции идеального мира, метафорического контекста, «истории»;

5) непереносимость опережающего тактильного ручного моделирования формы мегаобъекта;

6) интеграция ландшафта и сооружений в единое пластическое архитектурное тело [5];

7) применение компьютера для расчета и проектирования точных соединений пространственных модулей и узлов, полученных в результате первого пластического эксперимента;

8) применение компьютера для изучения пространственного сценария и обогащения визуальных эффектов;

9) экспериментирование с архофункцией – то есть с процессом преодоления типовых и типологических прототипов и ожиданий; вовлечение архитектурной формы в переосмысление функции;

10) экспериментирование с формой, архофунк-

цией и образами «входящих объектов» в процессе разрезки «тела» мегаобъекта, или «заполнения» (извлечения) формы «пустот» его пространственной решетки («скелета»?).

Почему мы назвали в этой статье мегаобъекты – новой современной типологией?

Все дело в том, что эта типология должна быть порождена идеалистическим представлением о добре, без которого современная культура уже научилась обходиться, а архитектурная профессия – тем более. Город, как упоминает Рэм Колхаас, больше не интересуется идеями целостности [10], получив в обмен огромное разнообразие всевозможных зданий. Вероятная форма возражения этому тезису, не открывающему ничего нового, а лишь утверждающему значение прагматических истин, может быть представлена как раз в виде концепции мегаобъектов, отрицающей пассивный отказ от идеалов, ориентирующих нас на взаимодействие между домом и городом и на поиск метафорических сценариев, развивающих дух человека. Таким незамысловатым образом хотелось бы объяснить, что новизна предлагаемой типологии заключается не в том, что мегаобъектов не было до этого никогда, а в том, что эту типологию необходимо переосмыслить и возродить – в том числе – на основе авторского проекта идеальной реальности. Но при этом важно реструктурировать многие ее элементы, заставить их соединиться иначе, чем прежде. И переосмыслить культурную миссию. В этом интрига нашего предложения.

Все эти годы, пока прошлые архитекторы, или архитекторы эпохи модернизма старались принести в среду идею соединения дискретных целостностей в единую ткань, архитектура существовала в условиях, когда прагматические идеи все больше набирали силу, и это, в конце концов привело к современному состоянию утраты веры в средообразующую миссию архитектуры. Таким образом, сложилось мнение, что у этой миссии нет позитивной перспективы. Хотя еще совсем не так давно Херцбергер в своих «Уроках архитектуры» [11] настаивал на необходимости выходить из замкнутого пространства объекта, с тем чтобы связать свои субъективные ощущения с окружающим пространством, и поэтому ему было важно, чтобы сценарий этих отношений был все же продуман: “Our view crosses the space and gives us an illusion of relief and distance. This is how we build up space: with an upper and lower, a left and a right, a front and a rear, a close by and a far off... Space, that is what obstructs the view, what catches the eye...”

И тот же Херцбергер уверял нас, что задача архитектуры заключается в соединении общественного пространства с частным, полагая, что многие функциональные и структурные элементы города воплощаются внутри таких объектов, как школа, представляя при этом здание школы как своего рода мегаобъект. Восхищаясь структурной ясностью и формальной артикуляцией архитектурных мегаобъектов прошлых эпох, Херцбергер полагал, что принципы их создания могут быть интерпретированы в современной архитектуре. Минус этих проектов, с нашей точки зрения, заключается в разрыве с природным ландшафтом и в чрезмерной геометрической предопределенности формы.

Вполне вероятно, что «Морфозис» стремился преодолеть следующие «слабости» авторских мегаобъектов:

1) очевидность монологического подхода, следы доктринерства, детерминирующие форму до такого состояния, что она переставала казаться «живой»;

2) отсутствие «сложности языка», в котором Вентури обвинил модернистов – в том числе представителей «интернационального стиля», а также – т.н. «метаболистов» [12];

3) отрыв от природного, телесного ощущения формы;

4) псевдоспонтанность (не коллективное происхождение формы);

5) чрезмерная абстрактность (дезаурирование метафор), девербализация, игнорирование «историй».

Удалось ли это Тому Мэйну? Мы считаем, что в целом эксперимент «Морфозиса» был и остается успешным. В то же время весь многолетний цикл

этих проектов, скорее, определяет дискурс профессии, относящийся к утопии, чем к распространенной практике Большой Реальности. Смысл утопий – в определении возможного «формата будущего». Похожей точки зрения придерживаются Колин Рув и Фред Коттер в своей работе «Коллажный город»: “Thus, for all its coercions, the utopian city of the abstractive intellect still remains respectable... Utopia as metaphor and Collage City as prescription: this opposites, involving the guarantees of both law and freedom, should surely constitute the dialectic of the future...” [2]

Анализ эксперимента «Стрелка-Форум»

Исходной функциональной программой комплекса «Стрелка-Форум» предполагается кампус Самарского государственного технического университета (СамГТУ). Стратегия развития распределенного кампуса Единого Самарского Университета, предполагавшегося в виде конфедерации вузов, была предварительно разработана в ряде предпроектных исследований и публикаций кафедры «Инновационное проектирование» [13], [14].

Волнующей преамбулой эксперимента явилось общее романтическое восприятие территории Самарской Стрелки – места слияния двух больших рек – Самары и Волги. Сама атмосфера этого места, прагматично и спорадически застроенного промышленными объектами с невнятной стилистикой и невразумительной градостроительной организацией, – как ни странно, – всегда притягивала тот тип горожан, которым стандартно или «богато» благоустроенная территория городских променадов представлялась неинтересной. И, наоборот, их привлекала опустошенность и «молчаливость»



Рис. 9. Ситуационная схема проекта «Стрелка-Форум» (Google Earth)



Рис. 10. Маршрут распределения ВУЗов в кварталах Самары



Рис. 11. Фотофиксация актуального состояния Самарской Стрелки



Рис. 12. Схемы анализа актуального состояния Самарской Стрелки

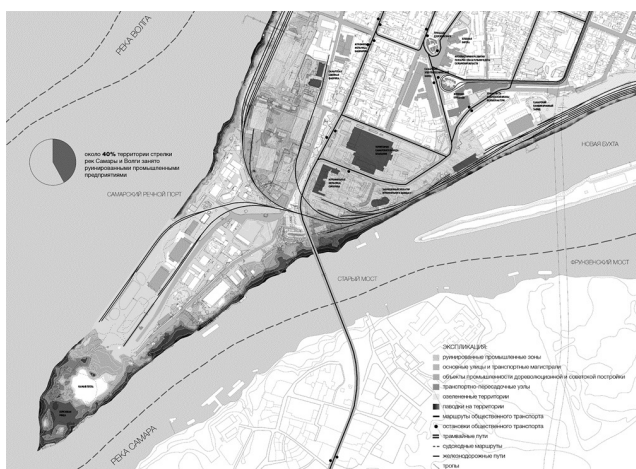


Рис. 13. Опорный план Самарской Стрелки

таких – как Стрелка – природных анклавов, наполовину впитавших «следы производства» и – наполовину – дух стихии берега и воды.

С этого места, казалось бы, начинается город, потому что острая форма полуострова, с морфологической и символической точек зрения, выглядит как голова: голова птицы, ростр старинного корабля, кок авиалайнера, – в целом как жест, как вектор. И поэтому в другой концепции на этом месте мог бы возвышаться маяк, но выбор был сделан в пользу усиления плотного острого треугольного тела, но не в геометрии платоновских тел, как в некоторых предыдущих проектах [15], а в более сложной пластической версии, пережившей в процессе поиска несколько существенных метаморфоз.



Рис. 14. Коллаж концепции «странствующего героя»



Рис. 15. Коллаж – аллюзии на тему Римского форума

Практика и процедуры этого эксперимента подтвердили сложность и одновременно необходимость постоянного взаимодействия ручных и компьютерных моделей, как это и было зафиксировано на примере «Морфозиса». При этом всем наиболее «тонким вещам», как бы стимулирующим развитие концепта, процесс обязан романтическим и чувственным проникновениям в тему, а также ручным графическим и макетным моделям, транслирующим чувственные порывы и «моментальный» инсайд.

Но поражающие воображение зрителя сложность «технологического образа», «образ вторжения иного» и, наконец, сами чертежи, взаимно порождающие друг друга с любой позиции восприятия и на любую глубину совмещения сечений и планов, – есть результат увлекательного диалога архитектора и компьютера. Оба принципа моделирования в нашем эксперименте чередовались таким образом, чтобы преимущества каждого из них помогали сдвигать процесс

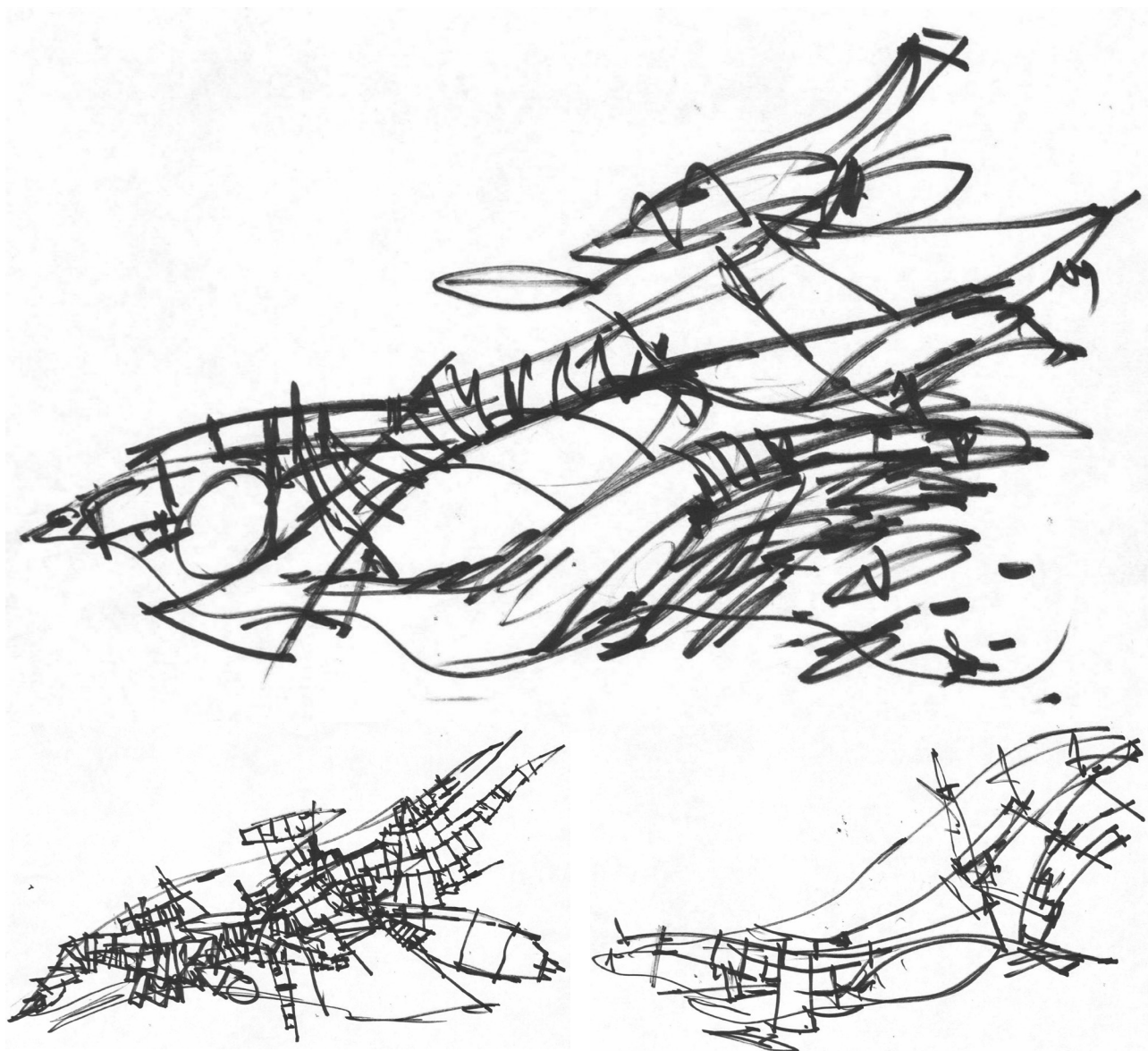


Рис. 16. Эскизы форума как предвосхищение темы

с периодически возникающих «мертвых точек», которые становились затем «поворотными».

Таковыми поворотными моментами в эксперименте явились следующие:

1) Предвидение экспрессивной пластической формы всей композиции мегаобъекта. Быстрые наброски маркером.

2) Исследование места, его специфической атмосферы, выбор черно-белой фотографии и крафт-оттенков для создания первоначальных презентаций материалов исследования территории.

3) Обсуждение идеи и сценария странствия в пространстве мегаобъекта. Концепция «странствующего героя».

4) «Открытие» аналогии с античными форумами.

5) Усиление «идеи документальности». Векторное моделирование подосновы. Разработка экспликации опорного плана.

6) Поиск и разработка текстов, напрямую или иносказательно интерпретирующих смыслы и мизансцены странствия в пространстве форума (мегаобъекта). Разработка «атмосферной презентации» с применением техники коллажа.

7) Обсуждение задачи совмещения двух типов странствия: а) «блуждание среди руин» (визит героя в пространство форума); б) активное использование территории Стрелки в системе объектов кампуса и акватории. Дилемма: как соединить несоединимое: романтическое странствие «одинокого субъекта» и «броуновское движение» обитателей кампуса и гостей.

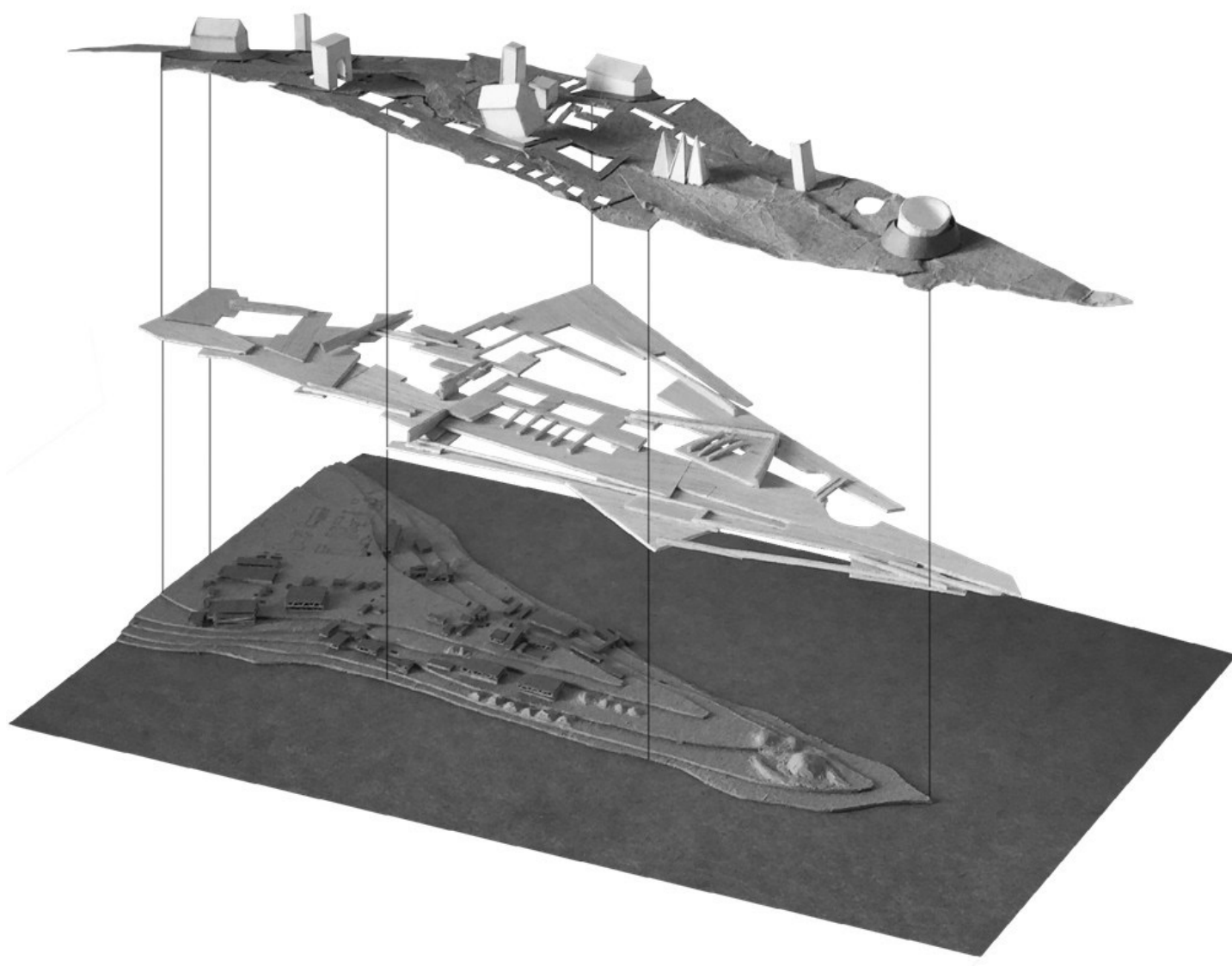


Рис. 17. Монтаж основных пространственных суперпозиций проекта

8) Возникновение концепции «трехслойного мегаобъекта». Графическая схема-набросок со сдвижкой верхнего слоя форума относительно нижних слоев с кампусом, рельефом и акваторией.

9) Первая ручная модель трехслойной формы мегаобъекта: 1) первый слой – «Территория-Стрелка»; 2) второй слой – «Кампус-Акватория»; 3) третий, верхний слой – «Пространство-Форум».

В модели сформированы первые композиционные и художественные векторы темы мегаобъекта. Верхний слой форума – представлен как природная поверхность, «живая земная кора», объекты форума – белые тела, напоминающие античные руины, как будто потерявшие связи между собой; средний слой – кампус – плоская мегаструктура, отражающая концепцию

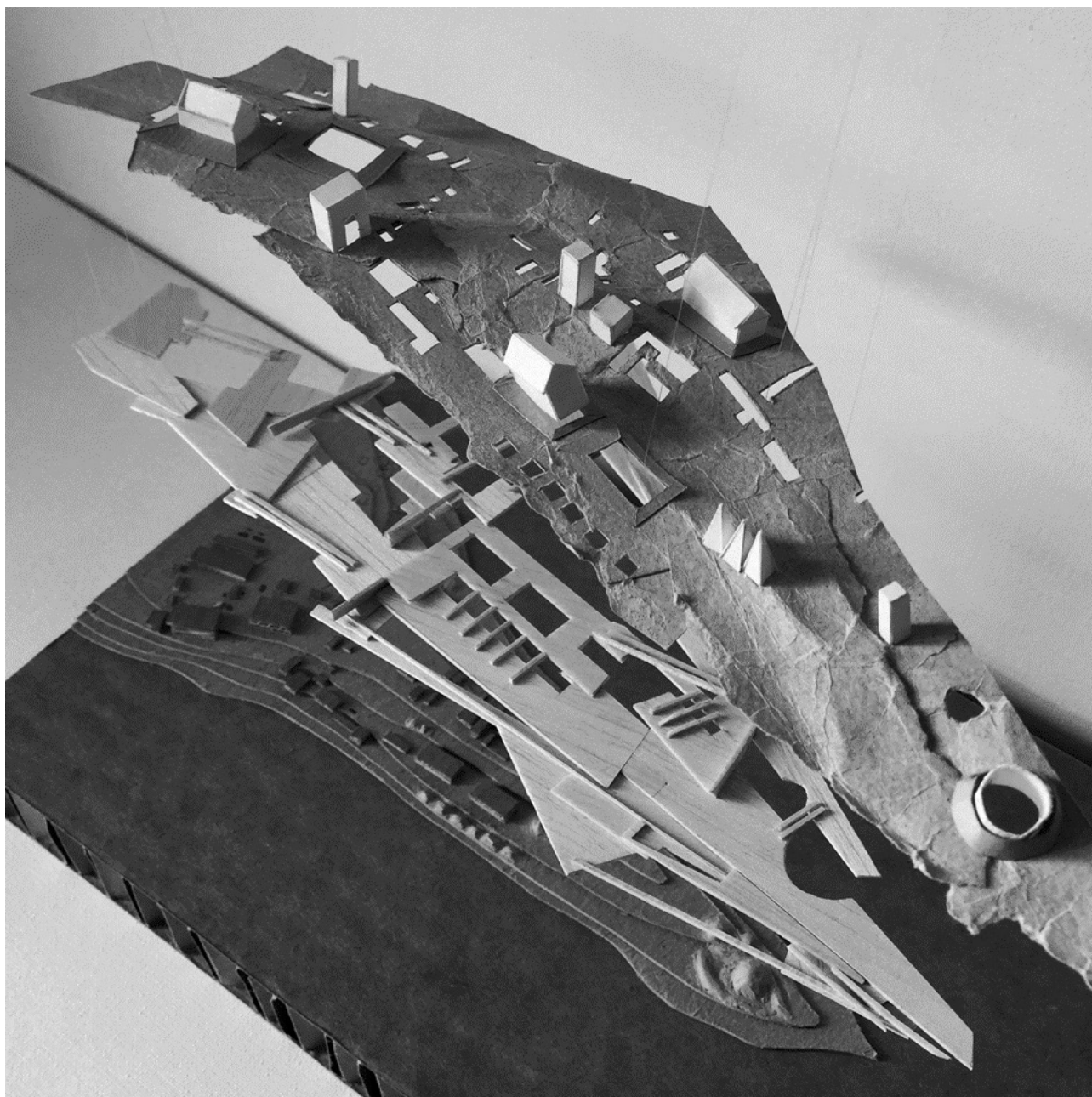


Рис. 18. Концептуальный макет проекта «Стрелка-Форум»

«усиления треугольной формы полуострова» через активизацию сходящихся векторов и трапеций; нижний слой – топографический план. Модель выполнена как миниатюрная тактильная разработка с продуманным противопоставлением фактур каждого слоя.

10) Компьютерный монтаж «взорванной проекции» на основе ручной модели трехслойной формы. Проведение линий вертикальной взаимосвязи слоев между собой. Первичное (образное) определение положение проекций объектов форума (верхнего слоя) на нижние слои мегаобъекта. То есть в этой модели создается сама идея и образ такой взаимосвязи слоев, когда объекты форума как бы

произрастают через нижние слои, но находясь внизу мы наблюдаем лишь основания этих объектов. Это интересное развитие сюжета обещает разнообразие смысловых и визуальных эффектов.

11) Графическая ручная модель транспортно-пешеходной инфраструктуры внутреннего (второго) слоя мегаобъекта («позвоночника»). Поиск гармоничной формы осуществляется в процессе смены решений. Проблема концентрации «главного русла». Интеграция «поперечеников» и «замкнутого маршрута». Гармонизация ритмической темы.

12) Решение по поводу структурообразующей роли транспортно-пешеходного каркаса («позво-

ночника мегаобъекта»); как следствие – разбивка второго слоя (кампуса) на «кварталы». Построение первой компьютерной модели «плана» кампуса (второго слоя мегаобъекта).

13) Систематизация итогов этапа работы над концепцией общей формы мегаобъекта. Восемь компьютерных моделей ключевых подсистем генплана:

- основная транспортная магистраль;
- система пешеходных променадов и площадей;
- объекты многофункциональной застройки кампуса;
- система зеленых интервенций в комплексе кампуса;
- зона акватории и системы причалов;
- объекты с присвоением уникальных функций кампуса;
- рекреационные зоны;
- схема деления на кварталы.

Все эти суперпозиции совмещаются во втором промежуточном слое мегаобъекта. Эта аналитическая работа выступает как предварительная

основа для компьютерной модели взорванной проекции, где, в отличие от первой подобной проекции, представлено не только разделение на слои, но и «разделенные» на части слои. Теперь в этой модели мы можем видеть оппозицию формы и контрформы второго слоя («позвочника» и его периферии) и третьего слоя с надстроенным ландшафтом и объектами форума. В этой же модели произведена разрезка второго слоя на три крупных кластера. Таким образом, мы подходим к рубежу, когда поисковая модель обретает черты пластического тела мегаобъекта с ключевыми элементами и подсистемами.

14) Модель совмещения (наложения) принципиальной транспортно-дорожной сети на планировочное решение второго слоя (кампуса). В результате создания этой модели в масштабе, отличающемся от предварительных схем, все решение продвигается к более отчетливой презентации программы кампуса.

15) Так как на предыдущем 13-ом раунде разработки идеи верхний слой был представлен в виде «живого слепка» с рельефа, то для его «технологической» репрезентации с помощью компьютерной

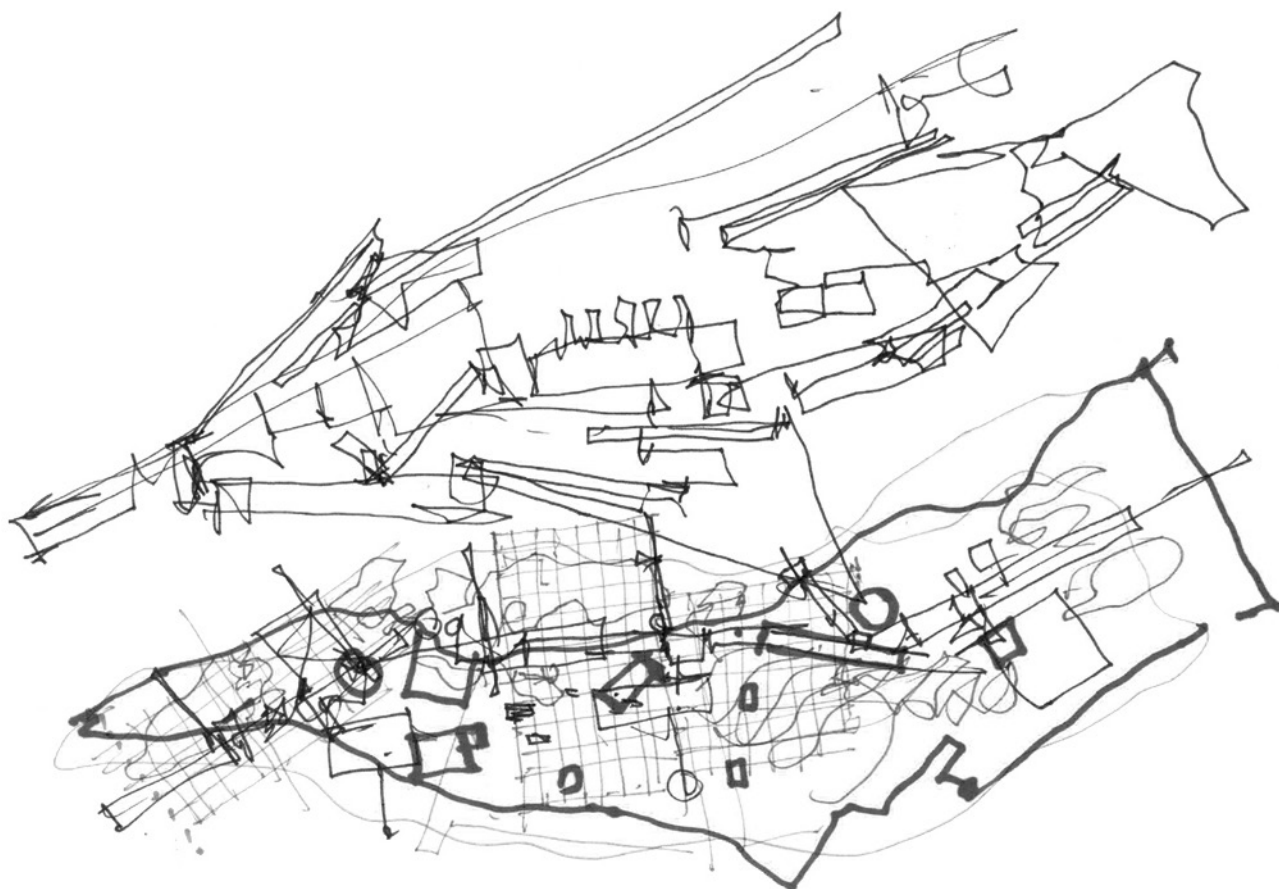


Рис. 19. Эскизы интеграции объектов «верхнего слоя» мегаобъекта

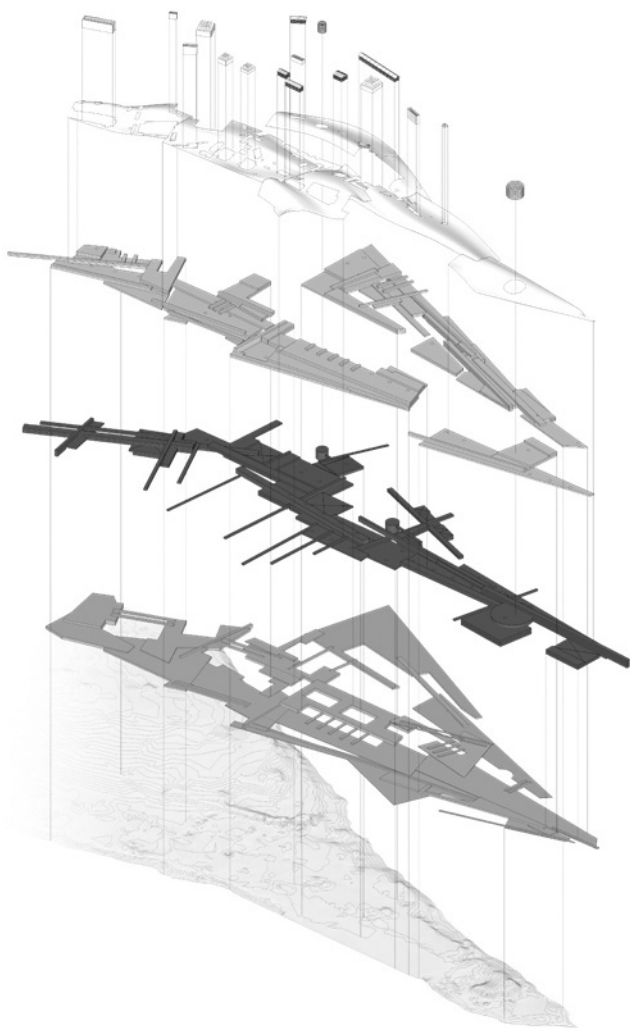


Рис. 20. Суперпозиции проекта «Стрелка-Форум»

программы появилась совершенно очевидная мотивация. Поверхность, на которой должен был быть расположен форум, теперь можно представить, как совершенную, с позиции «технологического образа» перфорированную оболочку, не утратившую ассоциативной преемственности с образом «устремившегося тела» (птицы, лайнера, или какого-то водного существа).

16) В работе над проектом наступает наиболее интересный этап, связанный с «разрезкой» мега-объекта на систему иерархических подсистем:

- уровень 1: целое пластическое тело мега-объекта «Стрелка-Форум»;
- уровень 2- кластеры;
- уровень 3 – кварталы;
- уровень 4 – входящие объекты.

Кластеры по своей форме соответствуют продольной пластической организации тела мега-объекта, т.е. они представляют собой элементы основного пространственного пазла (тетриса); на этом этапе таких элементов шесть. Эти элементы формально и структурно поддерживают главную продольную ось мегаобъекта, но на следующем иерархическом уровне каждый из шести кластеров «разрезается» на несколько кварталов, которые, в свою очередь, начинают «поддерживать» поперечные разветвления транспортно-пешеходного каркаса, выводящие к береговому периметру, где эти кварталы завершаются объектами

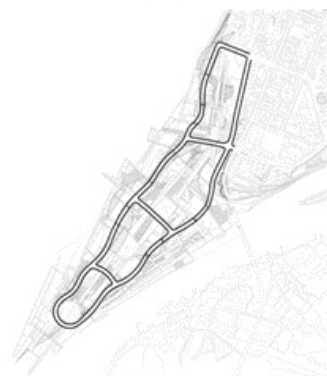


Рис. 21. Магистраль



Рис. 22. Променады



Рис. 23. Застройка



Рис. 24. Озеленение



Рис. 25. Причалы



Рис. 26. Уникальное



Рис. 27. Рекреации



Рис. 28. Кварталы

акватории. Далее проводится «разрезка» кварталов на входящие объекты, и все эти – большие, средние и малые части тела мегаобъекта могут быть обратно состыкованы в целое, слиты в единую плоть. Фантастичность происходящего действия, так же как и в экспериментах «Морфозиса», заключается в необычности пространственной и пластической формы этих частей, а соответственно – в уникальности их возможных функциональных сценариев – «архофункции». Крайний интерес представляет тот факт, что разрезка тела мегаобъекта влечет, как в разрезании торта, формирование фасадов с демонстрацией «застигнутой формы слоя» – подобно геологическим сечениям, где во всей красе представлены чередующиеся водоносные слои, известковые породы, карстовые пустоты, оранжевые глины, песок и все остальное. Только здесь мы имеем дело с чередованием языков и пространств. С другой стороны, разрезка не производится только по вертикали, а представляет дополнительно интеграцию друг в друга соседних элементов тетриса за счет «выпусков» и «смещенных слоев». В результате каждый из этих объектов приобретает заверченный ассоциативный сценарий, то есть, несмотря на всю абстрактность формы, объекты приобретают качество знака. Таким образом, сама форма входящих объектов начинает восприниматься как ассоциативное сообщение и приключение.



Рис. 29. Схема функционального зонирования форума

17) Увеличение масштаба поисковой модели. Этап детальной разработки одного из кварталов мегаобъекта. Ручные эскизы помогают нам осмыслить противоречивую комбинацию «поперечной формы» квартала «2А», приближающейся к равнобедренному треугольнику, с формами входящих объектов, поддерживающих продольные линии инфраструктуры мегаобъекта.

18) Ручные эскизы входящих объектов квартала «2А» задают «пластическую фактуру» для последующей модели, интрига которой заключается в том, что элементы, поддерживающие «большой треугольник квартала», выполняются как «простые геометрические векторы» (они же – коммуникации, ведущие к берегу). И напротив, шесть входящих объектов, как бы реагирующих на общую инфраструктуру кампуса, напоминают «коллекцию» инопланетных существ, упакованных в треугольный ящик (периметр квартала).

19) Компьютерная разработка формы квартала и входящих объектов выходит на завершающую стадию. Теперь технологии компьютерного моделирования уже не препятствуют свободному изъятию формы, а, наоборот, усиливают эффекты, спровоцированные тактильным ручным моделированием. Сложнейший формальный пазл приведен в соответствие с задачами каждого слоя. Решение задачи по созданию сечений значительно облегчается возможностями трехмерной модели. На этапе разработки объекта



Рис. 30. Генеральный план пластической модели форума

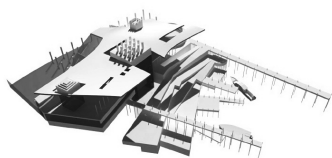


Рис. 31. Уровень 4 - Входящий объект

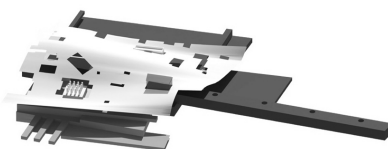


Рис. 32. Уровень 3 - Квартал

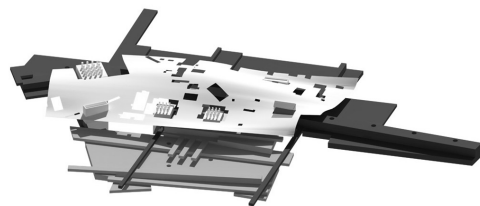


Рис. 33. Уровень 2 - Кластер

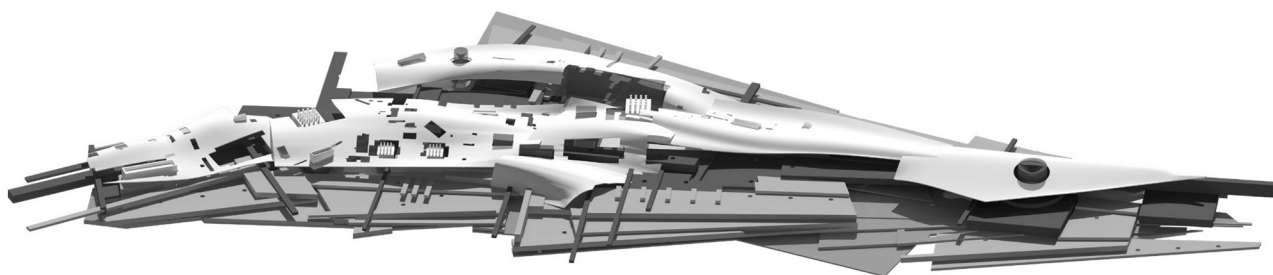


Рис. 34. Принцип разрезки пластической модели форума. Уровень 1 - Общая пластическая модель «Стрелка-Форум»

в масштабе, требующем детализации, в работу включаются два простых параметра действий:

- независимо от сложности формы, экспрессивных очертаний природоподобной сетки, модель обязательно дополняется метрической сеткой, позволяющей «контролировать» сквозные конструктивные решения и «планировочные упаковки»;

- любой объект, выходящий на этап формирования функциональной программы, должен наделяться признаками структуры «городского кода» («Единичной Системы Функционального Ордера»): «улицей», «периметром», «домами», «перекрестком» и «главной площадью с храмом».

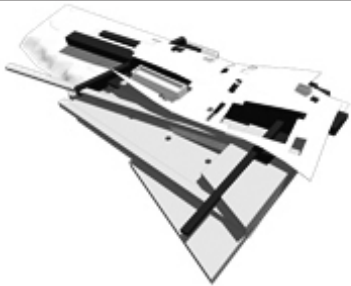
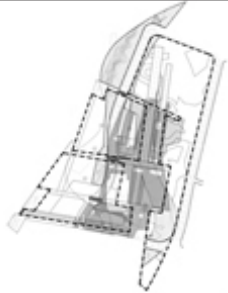
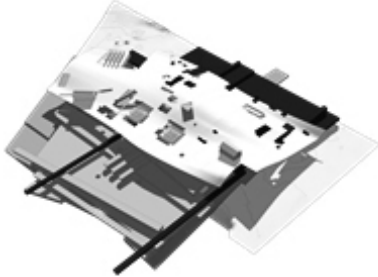
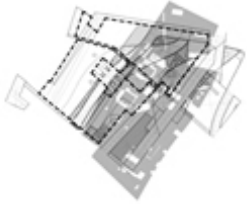
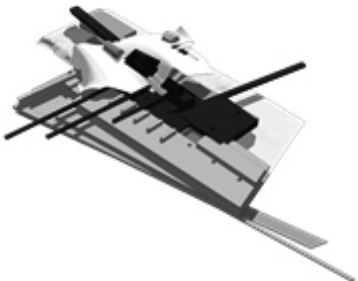
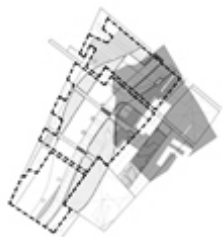
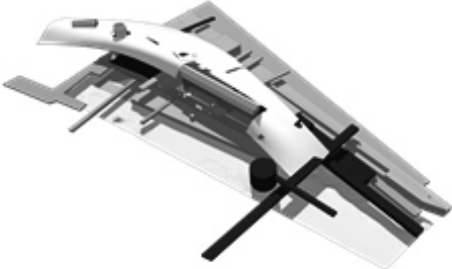
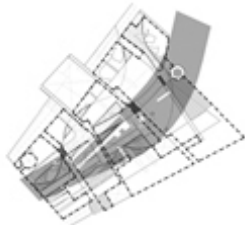
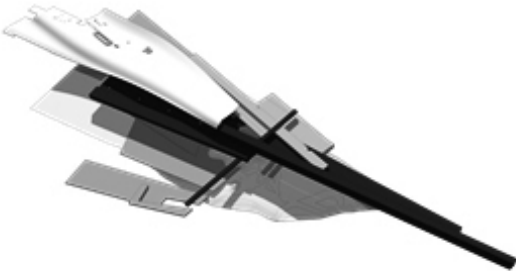
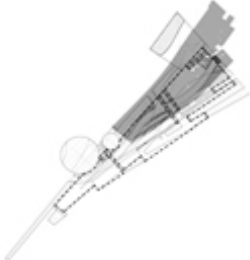
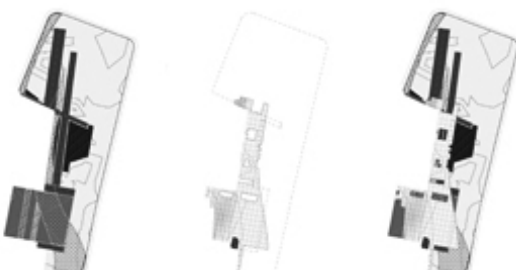
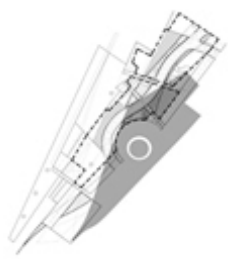
Понятно, что речь здесь идет о выявлении в любом объекте, малом или большом, визуальнo артикулированных признаков иерархической структуры объекта-инварианта. Это означает, что для предъявленного здесь композиционного метода проектирования поиск формы предопределяет функциональный сценарий, интрига которого актуализируется и уточняется по мере осмысления встречных факторов формы, объекта-инварианта и программы.

20) Модели боковой проекции и продольного сечения квартала демонстрируют качество архитектурной «доработки» внутреннего пространства квартала и его общего ландшафтного решения. Здесь мы уточняем степень взаимной интеграции природного основания и сооружений, усиливаем естественный для береговых решений каскад-

ный профиль по контрасту со сглаженной линией верхнего слоя (форума). Теперь мы можем наблюдать на разрезе всю картину происходящего «столкновения» «верхнего» и «нижнего» миров, наслаждаясь парадоксальностью возникающего контраста.

21) Поэтическая конфигурация этой темы, ее метафорическая и философская подоплека отчасти может быть проиллюстрирована двойным рядом имиджей, где «верхний мир» – пространство форума – выглядит далеко не безоблачным. И поэтому персонаж, «скитающийся здесь в одиночку», попадает в адекватную его медитативному состоянию атмосферу. «Нижний мир» – пространство кампуса, по сути обретающийся «под крышей», наоборот выглядит наполненным светом и соответствующим тому типу общественных городских пространств, которые ассоциируются с повышенной публичной активностью. Здесь могут и будут происходить события городского и мирового масштаба: собственно, это и есть «форум деятельности», в отличие от верхнего, являющегося «форумом для поэтических медитаций».

22) «Взорванная проекция» квартала «2А» свидетельствует о настойчивом проникновении «технологических» образов в форму квартала и мегаобъекта в целом. Можно догадаться, что подобное сходство с «устройством» позволяет надеяться, что авторам удастся контролировать степень допустимого «оцифровывания» живо- го за счет одновременных уступок непременно

1. Кластер «Обучение»		
2. Кластер «Культура»		
3. Кластер «Наука»		
4. Кластер «Спорт»		
5. Кластер «Архив»		
6. Кластер «Кино»		

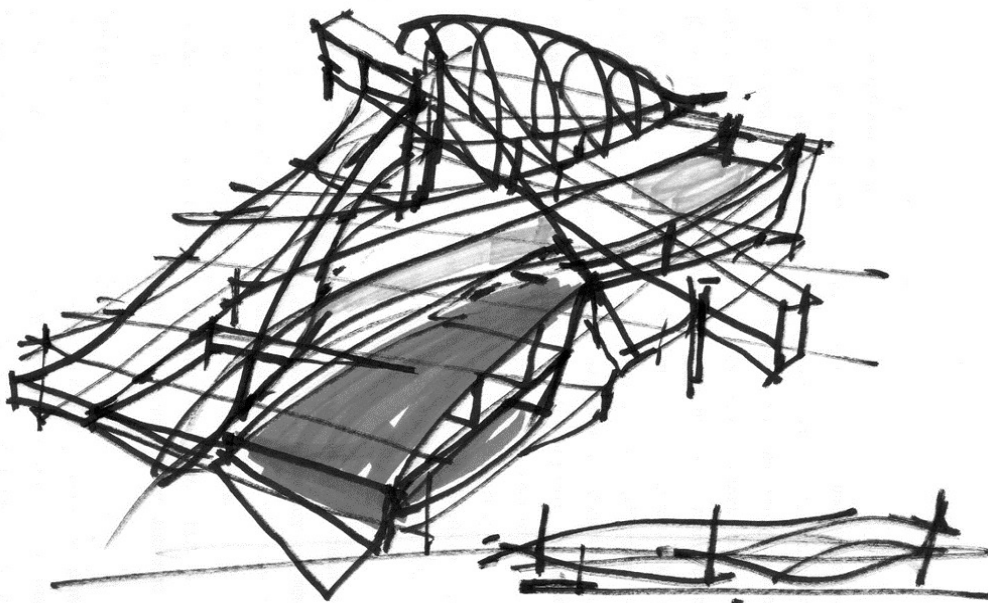


Рис. 35. Поиск методологии детальной проработки квартала «2А» комплекса «Стрелка-Форум»

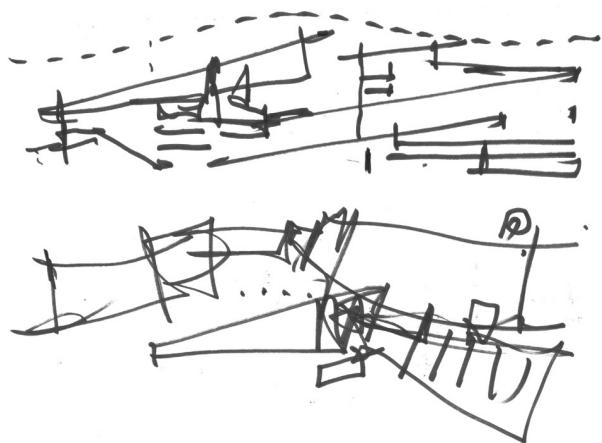


Рис. 36. Эскизы, предшествующие пластическому проектированию квартала «2А» комплекса «Стрелка-Форум»

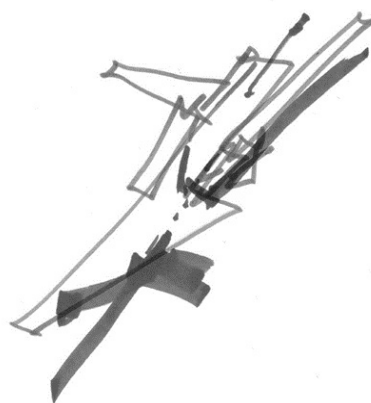


Рис. 37. Эскиз одного из выявленных кварталов

грядущим «технологическим языком» и действий по тактильному телесному моделированию, иррациональному и человеческому по природе.

23) Перспектива общего вида квартала «2А» со стороны акватории. Объекты форума на дальнем плане на вершине искусственного ландшафта. Пространственная сложность и интрига комплекса мегаобъекта, как свидетельствует 3D-модель общего вида, а также аксонометрические модели, достигается не за счет усложнения конструкций и создания параметрических элементов, а на основе комбинирования простых архетипических форм, практически – платоновых тел. Пластическая целостность достигается применением пологих оболочек искусственного ландшафта верхнего слоя и надземных пространственных соединений объектов между собой.

Итоги исследования и эксперимента. К каким основным выводам мы приходим в результате обсуждения выдвинутых концептов и проведенного эксперимента?

1) По сравнению с ранее сформулированными аспектами и гипотезой мегаобъекта как системы взаимосвязи целого и частей в интересах гармоничной организации средового фрагмента [1], в настоящей статье исследованы, во-первых, аспекты метафизического дискурса, а именно – вопрос «замедления скорости передвижения человека в пространстве мегаполиса и судьбы с целью распознавания ценностей места», во-вторых, мы обратили внимание на мегаструктуру, модель которой, выполняя задачи «авторского мегаобъекта», воплощает идеи скульптурного пластического моделирования пространства и его элементов.



Рис. 38. Модель квартала «2А» - «Музейно-выставочный комплекс «Орбита»

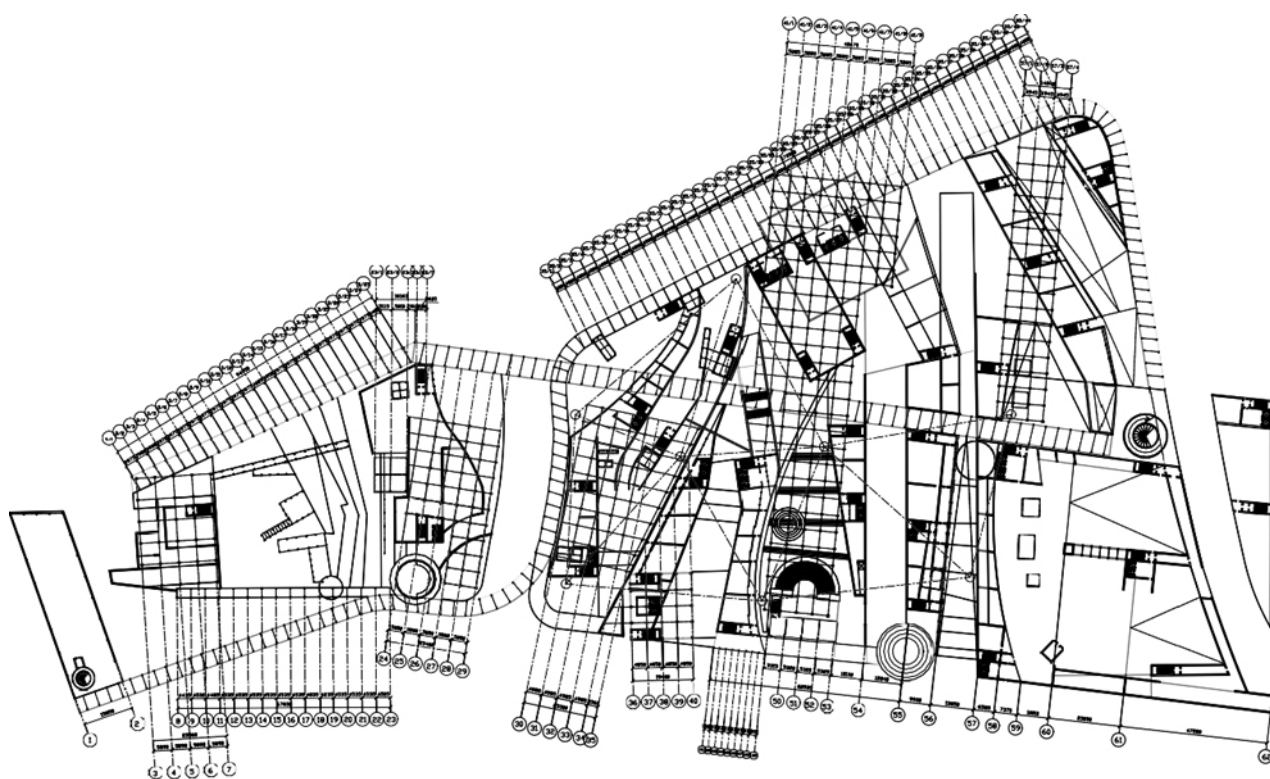


Рис. 39. План квартала «2А» - «Музейно-выставочный комплекс «Орбита»

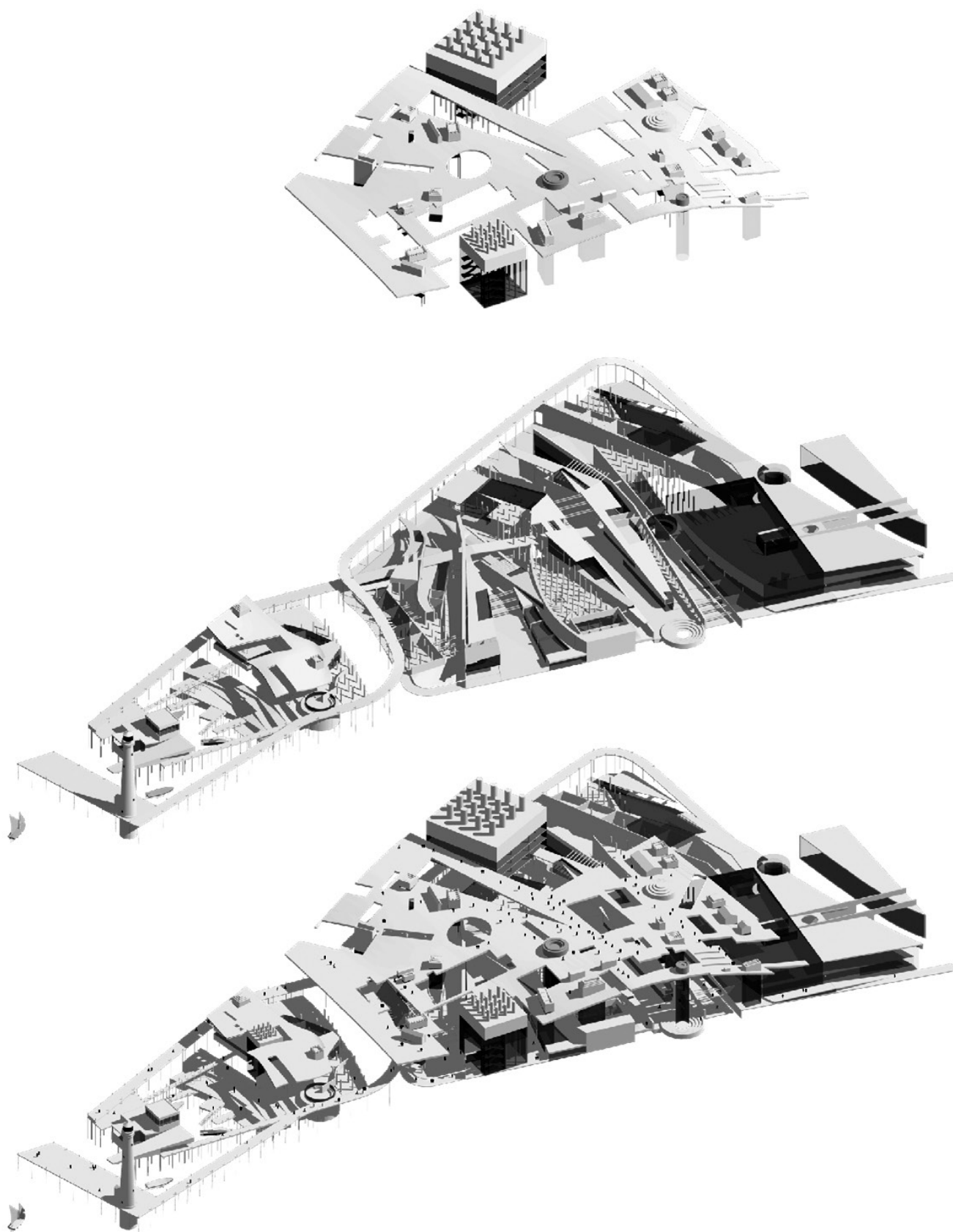


Рис. 40. Суперпозиции итоговой модели квартала «2А» - «Музейно-выставочный комплекс «Орбита»

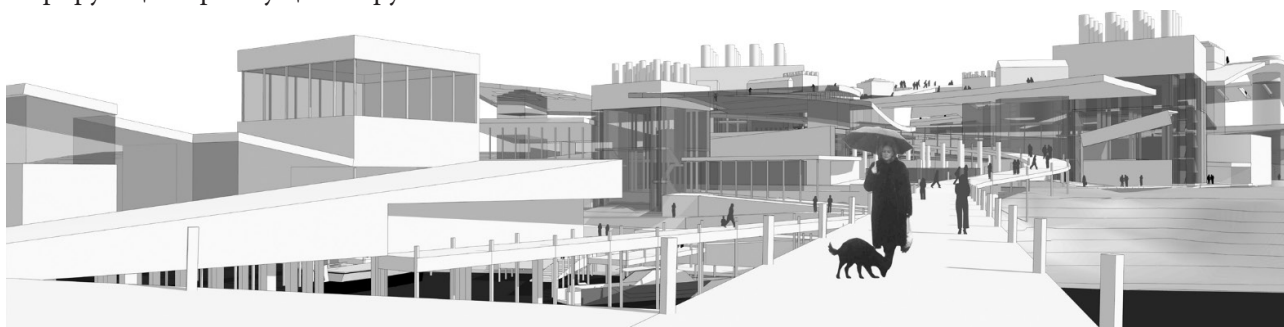
2) Мы постарались показать, что в различных ситуациях подобный тип пластической мегаструктуры приближается к реализации, как в ситуации с «Морфозисом», когда заказчики соглашаются с феноменом необычной архитектуры, а в других – такие эксперименты, как подчеркивают Рув и Коеттер, сохраняют статус важного идеалистического проекта-прогноза, или утопии, выступающей в оппозиции к коллажному городу – продукту современных взаимоотношений субъектов городского пространства.

3) В проведенной работе важно было еще раз показать, что, во-первых, чувственная и метафорическая природа архитектуры может и должна оставаться вектором профессиональной деятельности, на чем настаивает предлагаемый композиционный метод, а, во-вторых, сам проектный процесс должен представлять собой увлекательное построение моделей, в равной степени интегрирующих преимущества ручного тактильного

формообразования и высоко профессионального опыта компьютерной разработки темы.

4) Было важно продемонстрировать собственные высокие качества разработанного проекта «Стрелка-Форум», являющегося, на наш взгляд, существенным вкладом в разработку новой типологии авторского мегаобъекта в жанре скульптурной мегаструктуры.

5) Итогом исследования и эксперимента следует считать метафизический дискурс мегаобъекта, предложенные принципы формообразования, включая концепцию архофункции, а также сам результат эксперимента, потому что у каждой формы есть своя конкретная причина, своя волнующая «объектная история». Таким образом, мы можем заявить, что целью архитектуры во многом является процесс и результат поиска «волнующей человека загадочной природы объекта».



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Малахов С.А. Композиционный метод: актуализация модели мегаобъекта. значение и процедуры. «Архитектура и градостроительство», СамГТУ, 2017
2. Rowe, Colin and Koetter, Fred. Collage City. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London, England
3. New Towns. Guest-edited by Derek Walker. "Architectural Design", #111, 1994.
4. Малахов С.А. Общая структура и принципиальное содержание композиционного метода проектирования. Вестник СГАСУ, 2014. Стр.31
5. Malakhov S.A. The concept of a model of plastic bodily image in architecture. MATEC Web of Conferences. Volume 106, 01025 (2017)
6. Morphosis. 1998-2004. Rizzoli NY, 2006
7. Гомер. Одиссея. Белый город, М.: 2004
8. Morphosis. Buildings and Projects. 1993-1997. Essays by Thom Mayne, Tony Robins, Anthony Vidler. N.Y. Rizzoli, 1999
9. Малахов С.А., Репина Е.А. Учебная мастерская Сергея Малахова и Евгении Репиной. 1999-2014. Екатеринбург, "TATLIN", 2014
10. Колхаас, Рэм. Лекция в ЦДА. «Проект International», №3, 2002.
11. Hertzberger, Herman. Space and Architect. Lesson in Architecture 2. 010 Publishers, Rotterdam 2000
12. Вентури, Роберт. Сложность и противоречия в архитектуре. М.: 1966.
13. Репина Е.А., Малахов С.А., Гниломедов А.С., Малышева С.Г., Лащенко С. В., Захарченко М.А., Романова Д.Н., Лопатина Л.Е. Естественный город – опыт научно-проектных разработок. «Инновационный проект», том 1, №2, СГАСУ, Самара, 2016
14. Репина Е.А., Лопатина Л.Е. Кампус: модели управления. «Инновационный проект», том 1, №2, СГАСУ, Самара, 2016
15. Головин А.Г., Матейко А.О. Комплекс «Стрелка» и преобразование исторического центра. «Инновационный проект», том 1, №3, СГАСУ, Самара, 2016

Для ссылок: Малахов С.А., Скрынникова Е. Концепция авторского мегаобъекта в системе оппозиции утопии и реальности.

Проект «Стрелка-Форум» // Innovative project. 2016. T.1, №4. С.66-88. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.9

For references: Malakhov S.A., Skrynnikova E. The concept of the author's megaobject opposed to utopia and reality.

The project «Strelka-Forum» // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 66-88. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.9

Полянцева Екатерина Романовна

Уральский государственный архитектурно-художественный университет

Polyantseva Ekaterina

Ural State University of Architecture and Art

ВИЗУАЛЬНЫЕ СВЯЗИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЛОЙ СРЕДЫ VISUAL COMMUNICATIONS AND SAFETY OF RESIDENTIAL ENVIRONMENT

Создание комфортной и безопасной архитектурной среды не в последнюю очередь зависит от возможностей наблюдать и, следовательно, от оценки текущей ситуации. Вопрос состоит в том, как адекватно оценить потребность в «прозрачности» архитектуры и выбрать соответствующие модели действий при проектировании. В задачи статьи входит изучение типов взаимодействий здания с его окружением, сравнение уровня доступности пространства и его просматриваемости, выявление роли визуальной коммуникации в защите различного рода пространств от криминальных посягательств. Изучение подходов к формированию архитектурной среды с точки зрения визуальных взаимодействий может помочь в дальнейшем адекватно выбрать архитектурно-планировочные средства её создания.

The level of architectural safety and comfort depends on the ability to observe the site and to make the assessment of the current situation. The question is how to assess the need for «transparency» of the architecture and to choose the appropriate circulation models in the particular case. The objectives of the article include comparison between different circulation patterns, studying the correlation of the accessibility of space and its transparency and revealing the role of visual communication in defense of various types of spaces from criminal acts. The study of approaches in crime prevention through environmental design from the point of view of visual connection can help to choose appropriate architectural means in creation of safe buildings adequately.

Ключевые слова: визуальные связи, наблюдение, безопасная среда, архитектурная среда

Keywords: visual connections, surveillance, safe environment, architectural environment

Введение. Проектирование без осознания необходимости создания безопасной среды может привести к судебным процессам, повреждениям, дорогостоящей реконструкции с применением защитного оборудования и найму дополнительного охранного персонала. Если охранный оборудование плохо спроектировано и интегрировано в структуру здания, оно может исказить работу других функций здания, увеличить стоимость охранный персонал и привести к выставленным на всеобщее обозрение неприглядным на вид системам аварийной сигнализации или блокировки окон и дверей. Вот почему именно архитектурные методы обеспечения безопасности помогают создать продуманный и чистый в технологических решениях проект. Воздействие архитектурных элементов на человека более опосредованно, но не менее сильно, чем у самых новых охранных систем. Непрístupные и неприветливые формы вкупе с усиленными окнами и дверьми сигнализируют об ограниченной проницаемости не меньше, чем выставленные наружу провода и датчики сигнализаций, а широкие крупные окна и незаслоненные ничем перспективы и интерьеры внутри здания дают понять, что в этом пространстве ничто не останется незамеченным.

Потребность в визуальной проницаемости. Возможность наблюдать за происходящим напрямую связана с безопасностью. Наблюдение может осуществляться специальным персоналом, людьми, живущими или работающими в здании, посетителями или просто заинтересованными прохожими.

Полезные функции возможности наблюдать за происходящим следующие:

- пресечение противоправных действий при их обнаружении и вмешательстве [1, с.73-76];
- сокращение преступности, поскольку сам факт наблюдения, если оно проводится открыто, отпугивает потенциальных нарушителей [1, с.56-57];
- поддержка уверенности в открытости и безопасности среды, возможность удостовериться, что всё в порядке.

Наблюдение нуждается в возможностях его осуществить, и именно поэтому визуальные связи так важны. В целом визуальная проницаемость может иметь место как внутри здания, связывая помещения между собой, так и снаружи, в более крупном масштабе общественных городских пространств. Согласно этому, связи отдельного здания мы можем разделить на *внутренние* (связь внутренних объемов и помещений) и *внешние*, в

масштабах связи объекта со средой. Выше них существуют *межобъектные* (внутригородские) связи, характерные для общественных пространств, улиц и т.д., исследовать которые данная статья себе не ставит целью, обращаясь к связям в границах отдельного объекта, его участка и его контактов с архитектурной средой.

Создание визуальных связей преследует следующие цели:

- наблюдение за людьми (людей друг за другом, видеонаблюдение, наблюдение охранного персонала)
- ориентация в пространстве
- создание вектора движения
- маркировка, объединение или выделение значимых элементов, создание видовых точек.

В данной работе будет сделан акцент на защитной роли и наблюдении.

По уровню доступности и, наоборот, опосредованности связи делятся на *прямые* физические, и *опосредованные*, т.е. разделенные непреодолимыми, но визуально проницаемыми преградами. Кроме того, визуальная связь нуждается в возможностях её осуществить и в целях, стоящих перед наблюдателем. Это условия её осуществления.

Условия наличия визуальной связи:

- проницаемость преград или их отсутствие
- освещение
- выделенный видовой кадр или ориентир направленности связи
- заинтересованность наблюдателя

Внешние связи отвечают за пространственное объединение здания с другими элементами застройки вне зависимости от того, является оно частью ансамбля или просто должно вписываться в окружающую среду. С их помощью архитектурное пространство становится более упорядоченным, продуманным, простым в ориентировании. В целом они отвечают за пространственное построение архитектурного объекта и взаимодействие его с окружающей застройкой. Визуальная связь имеет двусторонний характер: от здания к прилегающему участку и наоборот – от окружающей среды вглубь здания. На уровень выше существуют *межобъектные* связи, внутригородские, способствующие восприятию городской инфраструктуры; на уровне ниже, внутри отдельного объекта – связи между отдельными зонами или помещениями внутри здания.

Группа зданий не обязательно должна быть ансамблем, однако существует ряд элементов городской инфраструктуры и уличного/ландшафтного

дизайна, способные сыграть объединяющую роль в восприятии человеком. В этом состоит еще одна роль важности визуальных связей. В качестве примера рассмотрим проект жилого комплекса в Браш Парке, Детройт. Ступенчатое террасное построение групп домов помогает им лучшим образом вписаться в окружающую городскую застройку. Сады на кровлях создают визуальную связь с озеленением в закрытом районе. Для всего комплекса продуманы возможности посмотреть сквозь него и внутрь, с пешеходного уровня и крыш зданий [2].

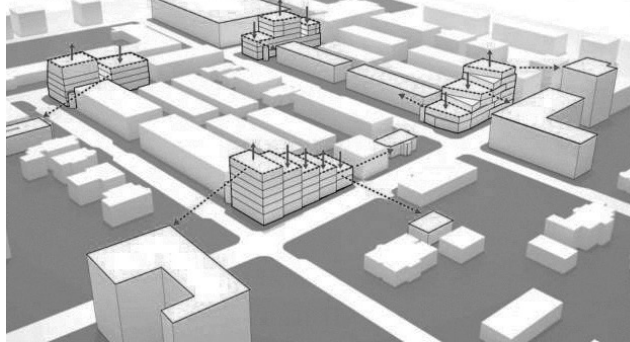
Схемы построений пространственных связей участка со зданием зависят от его расположения (в глубине участка, вблизи границ или формирующее границы) и проницаемости его ограждающих конструкций (уровень перфорированности, прозрачности, многослойности фасадов). Существенную роль играет окружающая застройка и то, насколько близко другие здания расположены к рассматриваемому объекту.

Внешние связи важны в качестве возможности наблюдения за происходящим в общественных пространствах. На человеческой активности и заинтересованности в наблюдении базируются принципы защищаемого пространства Ньюмана и принцип «глаз на улицу», или естественного наблюдения.

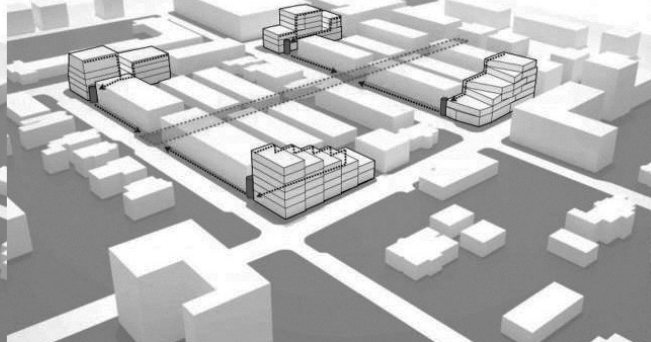
Принцип естественного наблюдения Джейн Джекобс описывала в своей работе «Смерть и жизнь больших американских городов», призывая ориентировать окна жилых домов на улицу и оживлять пешеходное пространство, вовлекая людей в уличную жизнь [3].

Таким образом, по ее мнению, создавалась уличная сеть неформального самонаблюдения, которую образовывали жители и гости какого-либо района, смотря на происходящее, участвуя в нем. Другой стороной потребности в наблюдении был визуальный порядок, потенциал упорядочения пространства, существующий в возможности. В исследовании указывается на избирательность восприятия и говорится о том, как важно сконцентрировать внимание людей на наиболее важном из происходящего вокруг, на текущих событиях или, наоборот, дать им видеть перспективу, ориентир, если требуется отвлечь внимание и дать возможность расслабиться на какое-то время. Джекобс описывает улицы крупных городов, но в равной степени эти советы могут быть отнесены и к отдельному зданию и происходящим в нем процессам.

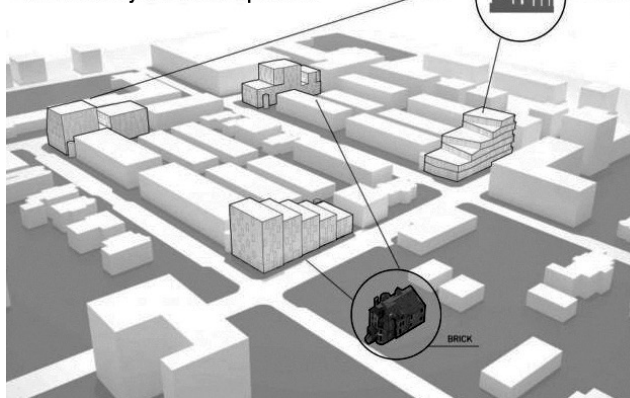
Визуальная связь: сопоставление с окружающей застройкой по высотам



Визуальная связь: движение взгляда и визуальная проницаемость



Визуальная связь: сопоставление с окружающей застройкой по используемым материалам



Визуальная связь: сопоставление с окружающим озеленением

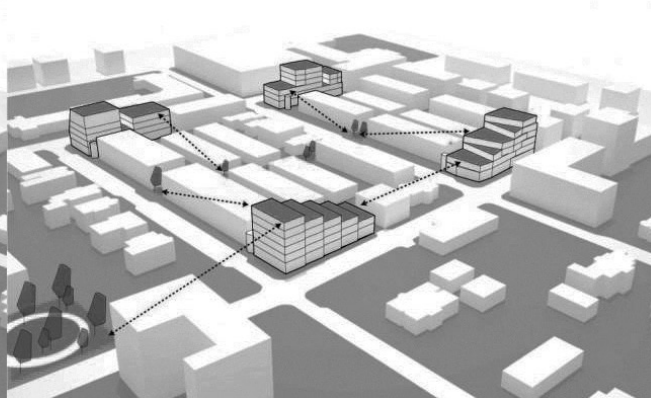


Рис.1 Визуальные связи жилого комплекса в Браш-парке, Детройт

Основные средства, способствующие наблюдению и поддержке визуальных связей, указываемые в её исследовании, это:

- ориентация окон на активно используемые пространства и входы;
- создание буферных пространств – «точек обзора»: портиков, балконов, террас;
- отсутствие затеняющих/разрушающих визуальную связь элементов, таких как рекламные щиты, деревья, ставни на окнах и т.д.;
- расположение общественных объектов вблизи к местам пешеходной активности;
- соизмеримый масштаб наблюдаемых пространств;
- избегание однообразия в процессе восприятия, создание моментов с «дальней перспективой» и фокусной концентрацией на происходящем вблизи.

Американский архитектор и исследователь жилой среды Оскар Ньюман в своей работе «Создание защищаемого пространства» описывает схожие процессы: сети наблюдения и контроля за жилой средой, осуществляемые силами жильцов [7]. Как архитектор, в большей степени он касается принципов планировки и создания оптимальных

условий, для того чтобы жители определенного района могли с большей легкостью наблюдать за происходящим и отличать чужаков от соседей. Согласно его наблюдениям, малоэтажная застройка имеет преимущества с этой точки зрения, поскольку полуприватная и полупубличная площади, составляющие буфер между общественным пространством улицы и жилым пространством дома, позволяют структурировать площадь района. Если же он весь застроен многоэтажными домами, участки которых являются общественными зонами и могут посещаться всеми людьми, возможности контроля и наблюдения сокращаются обратно пропорционально тому, как увеличивается площадь публичных зон. Внутри самого здания действуют те же законы: чем больше подъездов в многоквартирном доме и чем меньше квартир на подъезд, тем легче людям запоминать соседей. Основными средствами создания «защищаемого пространства» и поддержки наблюдения с точки зрения Ньюмана были:

- небольшой размер кварталов;
- разнообразие типов жилья и предпочтение малоэтажной застройке;

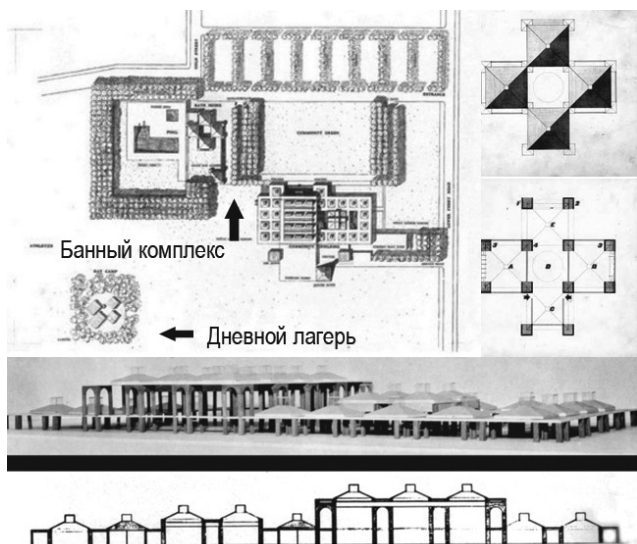


Рис.2. Визуальные связи в еврейском центре Трентона

- простая планировка для легкости ориентации при взгляде;
- размещение пространств, нуждающихся в постоянном контроле (потенциально опасных) вблизи к точкам активного наблюдения;
- закрепление наблюдаемых пространств за заинтересованными лицами и фокусными группами, которым важно контролировать именно эти пространства.

Внутренние связи. Следующий уровень защиты, напрямую зависящий от архитектора, – это защита внутреннего пространства здания и его отдельных критических точек. Для удобства наблюдения и поддержки принципа наблюдения важно предусматривать специальные точки обзора. Когда мы говорим об интерьере здания, для визуальной проницаемости становится важна степень визуальной и физической связанности внутренних пространств здания.

В интерьере визуальные связи зависят от следующих качеств:

- степень визуальной/ тактильной связности/ изоляции внутренних и внешних пространств здания (просматриваемость интерьера снаружи и наоборот);
- степень визуальной/ тактильной связности/ изоляции внутренних пространств общего и ограниченного доступа;
- вместимость и направленность (горизонталь/ саггиталь/ вертикаль) основных помещений и структурных элементов коммуникационного каркаса;
- просматриваемость, либо ограничение просматриваемости основных помещений и



Рис.3. Внутренний двор банного комплекса в еврейском центре Трентона

структурных элементов коммуникационного каркаса;

- акцентирование крупных коммуникационных и распределительных пространств, их просматриваемость, контроль доступа.

Кроме того, переход от внешнего ко внутреннему пространству может быть размытым в случае многослойности наружных ограждающих конструкций или здания, постепенно раскрывающегося изнутри наружу. Он может быть незаметным или выделенным специально, и буферные, или переходные пространства между интерьером и экстерьером становятся отдельной системой со своими функциями, целями, уровнями доступа. Иллюстрацией этих слов является творчество американского архитектора Луиса Кана [5]. Он придавал особое значение организации освещения, визуальных связей между создаваемыми пространствами и зданиями. С целью создания визуальной связи между зданием дневного лагеря в еврейском центре Трентона (штат Нью-Джерси) и другими элементами комплекса, Кан вписал лагерь и его круглый периметр в квадратную рощу деревьев, присутствующую на чертежах плана здания. Эти часто посаженные деревья составляли естественную границу, отделяющую дневной лагерь от других активно используемых пространств. В то же время явный геометрический контур усиливал напоминание о платоновском порядке. Простые геометрические формы и проницаемость, а также не крупный, приближенный к человеку, одновременно монументальный масштаб и форма делают здания комплекса взаимосвязанными, родственными, комфортными для пребывания и улучшают легкость в ориентации.

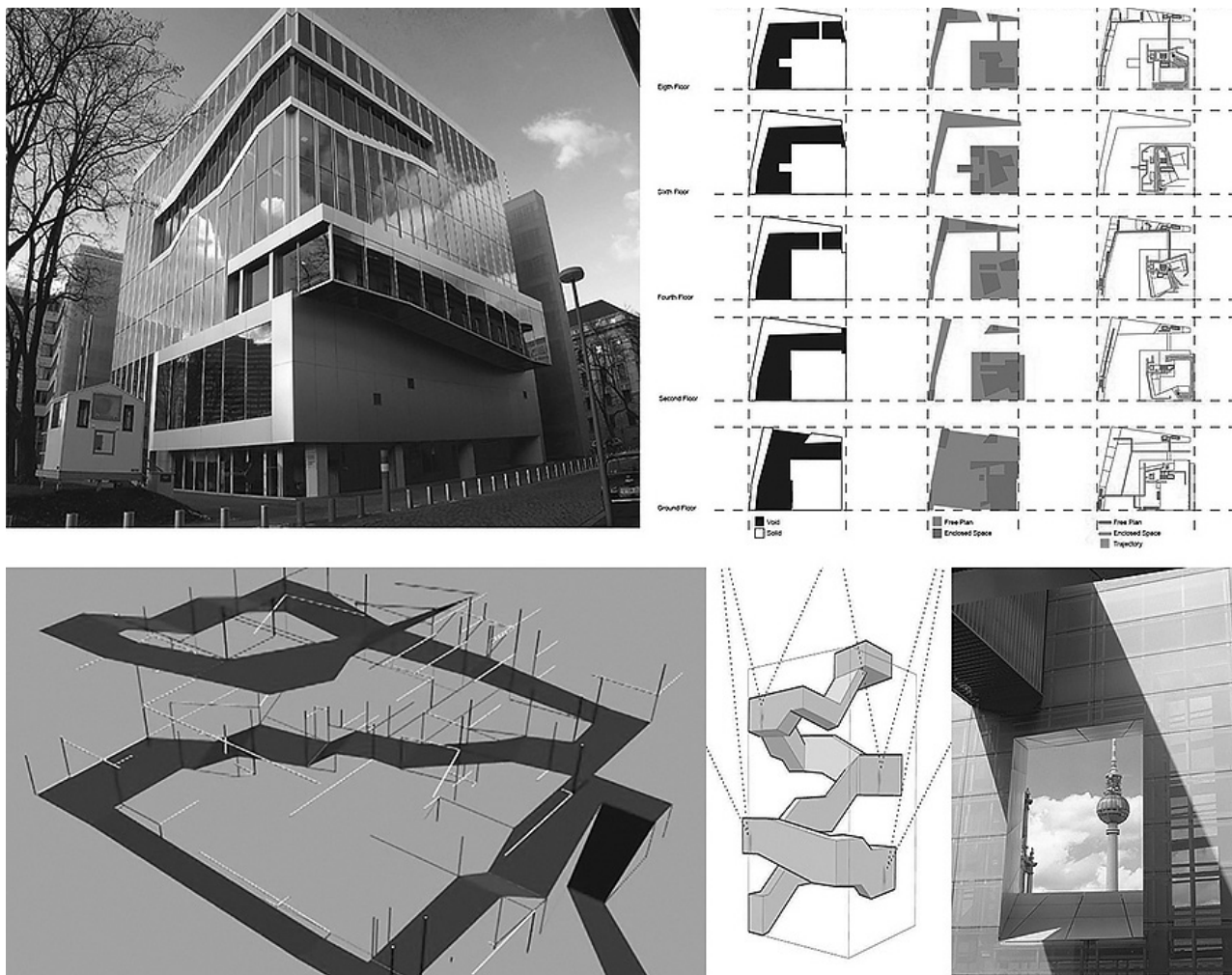


Рис.4. Визуальные связи в проекте посольства Нидерландов в Берлине

Чтобы проиллюстрировать важность заданного сценария, обратимся к творчеству современного голландского архитектора и теоретика архитектуры Рема Колхааса. В проекте посольства Нидерландов в Берлине он заранее задает маршрут, давая возможность поэтапно воспринимать внутренние пространства в здании, параллельно знакомя зрителя с экспозициями, представляющими культуру страны. Ленточные окна на фасадах здания освещают путь зрителя, непрерывно выявляя путь движения внутри – спиралеобразную траекторию. Не оставляя без внимания прохожих, для которых здание с его массивной кубической формой могло бы показаться массивным и чужеродным, архитектор прорезает его объем, задавая видовой кадр на Берлинскую телебашню [5].

В другом своем проекте – Кюнстхал в Роттердаме, Нидерланды – он разделил объем на автономные части двумя пересечениями, которые являются продолжениями окружающего города. Первое пересечение – это дорога, которая проходит по

востоку / западу через участок, второе – широкая пешеходная рампа, которая спускается с южного конца участка до северной части, что обеспечивает плавный переход между приподнятой дамбой и нижним уровнем парка за музеем.

Хотя объемы разделены и автономны, архитектор смог создать непрерывную спиральную схему, соединяющую пространства с помощью ряда рамп и развязок, которые находятся как над землей, так и под землей.

Два пандуса встречаются в самой низкой центральной точке, где устанавливается новая точка входа. Кроме того, момент, когда наклон пандуса для зрительного зала начинает отделяться от кругового пандуса вокруг зала, можно увидеть в ресторане, который расположен под наклонной поверхностью зрительных залов. Кюнстхал представляет собой серию пространственных условий и сопоставлений, которые, хотя программно разные и раздельные, начинают раскрываться друг другу, чтобы создать, казалось бы, унифицированную систему.

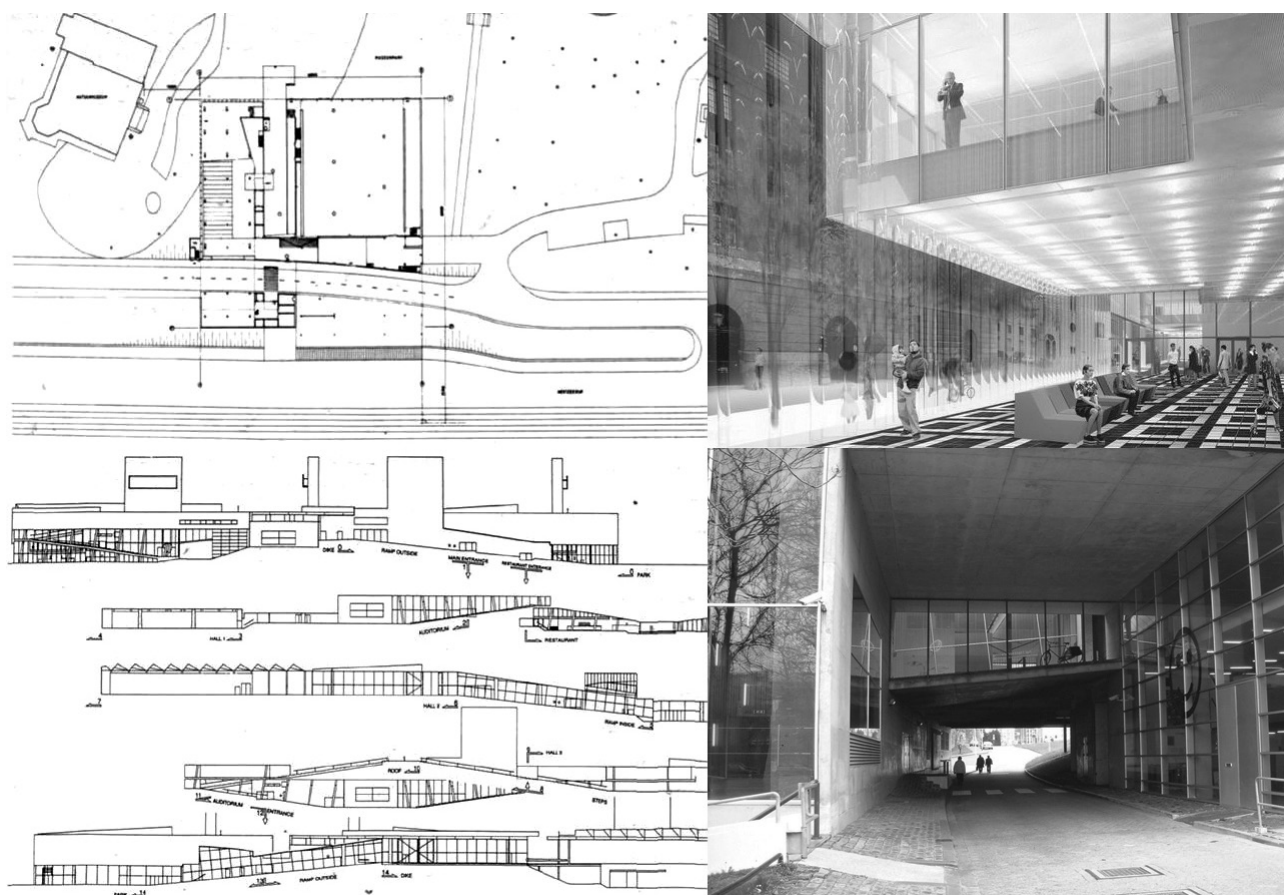


Рис.5 Визуальные связи в проекте Кюнстхала

Созданные Колхаасом пересечения – не только способы передвижения по участку здания, не просто концептуальные городские потоки, которые подразделяют большой объем здания на меньшие, – они обеспечивают новые пространственные условия для создания визуальных связей и создания точки входа [7].

Средства. Перейдем к средствам создания визуальных связей. Некоторые из них уже были названы выше.

1. Наблюдение:

- естественное:
 - охрана
 - жители
 - посетители
 - прохожие, случайные наблюдатели
- искусственное:
 - удалённое видеонаблюдение

2. Планировочная организация:

- схема построения пространства
- сценарий движения:
 - задание вектора
- сценарий восприятия:
 - создание ориентиров
 - создание видовых кадров

3. Зонирование по уровням доступа

- выбор уровня защиты
- деление пространств на общедоступные/ограниченно доступные/со строго ограниченным доступом
 - защита зон частично ограниченного и ограниченного доступа

4. Освещенность

5. Проницаемость преград

- частичная/полная
- физическая/визуальная

Остановившись подробнее на наиболее важном для архитектора пункте схем *объемного построения пространства*, можно выделить следующие варианты:

- традиционная система с дифференцированной проницаемостью преград и различных участков
- структурирование здания по вертикали с выделением блоков с разным уровнем доступа
- экстравертированное здание – раскрывающееся наружу посредством визуально-проницаемых преград
- интровертированное здание – обращенное

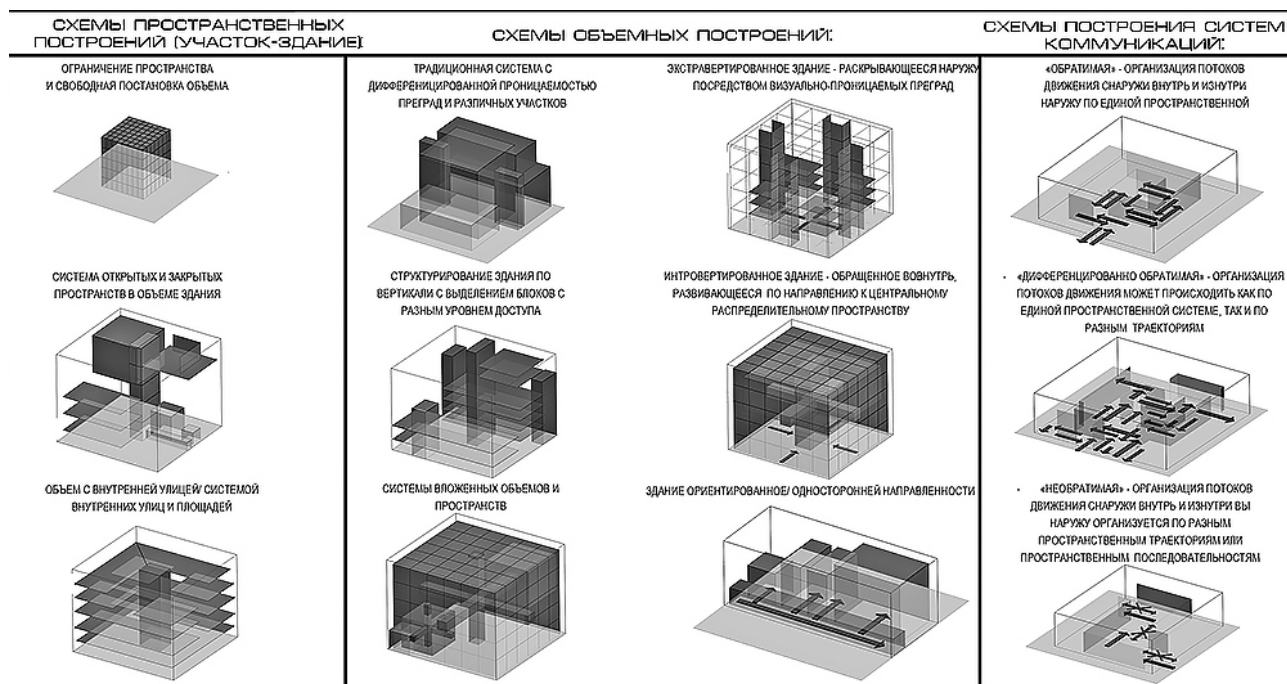


Рис.6. Схемы объемного построения пространства

вовнутрь, развивающееся по направлению к центральному распределительному пространству

- здание, ориентированное/односторонней направленности
- системы вложенных объемов и пространств [3, с.57, табл.2.6].

Схема объемного построения пространства и потребность в визуальных связях, в свою очередь, зависят от:

- функции здания
- принятой схемы циркуляции, сценария передвижений людей, который ложится в основу планировочной и объемно-пространственной организации
- сценария восприятия пространств
- принятого уровня безопасности, уровня доступа и потребности в защите

Заключение. Наблюдение – это возможность смотреть внутрь зоны и смотреть изнутри неё. Оно может быть формальным и неформальным. Вещи, тормозящие процесс наблюдения – это разросшиеся кусты и деревья, элементы конструкций, массивные стены и бедное освещение. Естественное наблюдение возникает, когда имеют место хорошая визуальная связь и возможность смотреть. Поскольку люди двигаются вокруг зоны, они будут иметь возможность смотреть, что происходит вокруг них, если эта зона открыта и хорошо освещена. Другие возможности

достичь естественного наблюдения – это забота о ландшафте и зеленых насаждениях и размещение точек высокого риска под прямым наблюдением близлежащих «соседей», таких, как дорогостоящие камеры и дисплеи возле точек продаж [8].

Организованное наблюдение включает в себя патрули и простых людей, или «неформальных охранников», организованных с целью наблюдения за целевой областью. Несмотря на то, что это наиболее эффективное средство устрашения преступников, оно наименее экономически эффективно. Использование охранных патрулей или полицейских во внеслужебное время может быть необходимо, но намного более предпочтительный метод наблюдения – это естественное наблюдение, обеспеченное продуманным дизайном. Когда наблюдение не может быть обеспечено естественными средствами, иногда могут быть использованы автоматические средства, такие, как замкнутая схема видеонаблюдения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Atlas R.I. 21st Century Security and CPTED: Designing for Critical Infrastructure Protection and Crime Prevention [Text]* / Randall I. Atlas. – Los Angeles: CRC Press, Taylor and Francis Group, 2008.
2. *Sayer J. Brush Park, Detroit in line for major urban development* [Электронный ресурс] / Jason Sayer//

Architects Newspaper. – June 15, 2016. – Режим доступа: <https://archpaper.com/2016/06/brush-park-detroit-loha/#gallery-0-slide-0>

3. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов [Текст] / Джейн Джекобс. – М.: Новое издательство, 2011. – 460 с.

4. Newman O. Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design [Электронный ресурс] / Oscar Newman. – New York: Macmillan, 1972. – Режим доступа: <http://www.defensiblespace.com/book.htm>

5. Solomon S. Louis I. Kahn's Trenton Jewish Community Center [Text]/Susan G. Solomon. – New York: Princeton Architectural Press, 2000. – 191 с.

6. Avci O. Representing the Netherlands or representing Rem Koolhaas: the dutch embassy in Berlin [Электронный ресурс] / Ozan Avci//15th INTERNATIONAL PLANNING HISTORY SOCIETY CONFERENCE. – SanPaulo, 2012. – Режим доступа: <http://www.fau.usp.br/iphs/abstractsAndPapersFiles/Sessions/21/AVCI.pdf>

7. Kroll A. AD Classics: Kunsthall / OMA [Электронный ресурс] / Andrew Kroll//ArchDaily Website. – January 11, 2011. – Режим доступа: <http://www.archdaily.com/102825/ad-classics-kunsthall-oma>

8. Янковская Ю.С., Меренков А.В. Формирование системы ограничений в современной городской среде // Новые идеи нового века. 2015, №2, с. 260-266.

Для ссылок: Полянцева Е.Р. Визуальные связи и безопасность жилой среды // Innovative project. 2016. Т.1, №4. С.89-96.

DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.10

For references: Polyantseva E.R. Visual communications and safety of residential environment // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 89-96.

DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.1010.17673/IP.2016.1.04.10

4

97–110

ГОРОД В ДВИЖЕНИИ
CITY IN MOTION

Баженова Ирина Алексеевна

Уральский государственный архитектурно-художественный университет

Bazhenova Irina

Ural State University of Architecture and Art

**СТАБИЛЬНЫЕ И ИЗМЕНЯЕМЫЕ СТРУКТУРЫ АРХИТЕКТУРЫ ТЕАТРА
STABLE AND CHANGED STRUCTURES OF THE THEATER ARCHITECTURE**

В статье рассматривается развитие архитектуры театра и ее изменение под действием информационной эпохи, когда медиатехнологии активно внедряются во все сферы жизни. Анализируется структура зрелищных объектов. Динамика структуры театрального здания рассматривается в контексте изменяемых и стабильных элементов. Показан прогресс изменения формы изнутри «театрального пространства» и пространства «зрительского комплекса» с помощью рассмотрения трансформации изменяемых и стабильных элементов структуры зрелищных объектов. Выделена новая структура и форма театра - медиатеатр. Рассматриваются принципы формирования современного мультимедийного театра как новой эстетики, а не просто соединение цифровых технологий с традиционными театральными искусстваами.

The article is devoted to the development of theatre architecture as well as its change under the influence of information era when media technologies actively intrude into all spheres of life. The author analyses the structure of entertainment objects. The paper considers the dynamics of theatre building structure in the context of changing and stable elements. The research also shows the progress of a form change in the interior of "theatrical space" and the space of «a spectator complex» with the help of transformation of changing and stable elements of entertainment objects structure. Media theater is new structure and form of the theatre. The author considers the principles of modern multimedia theatre

Ключевые слова: театр, информационная эпоха, медиатехнологии, структура, модификация, формообразование, эволюция

Keywords: theater, information era, media technologies, structure, modification, shaping, evolution

В сегодняшнее время массового появления новых технологий априори невозможно автономное развитие архитектуры. Совершенствуется проектная концепция объектов и проектные технологии (изменяемые и стабильные структуры). В общественных зданиях реализуются оптимальные условия для развития структуры объекта. Особенно ярко это можно проследить по структуре архитектуры зрелищных объектов.

Театры обычно располагаются в городских общественных центрах, на площадях или городских магистралях и в большинстве случаев главенствуют в архитектурном ансамбле. В основе функциональной структуры зрелищной архитектуры лежат два взаимосвязанных морфологических типа пространства: технологически взаимосвязанное «театральное пространство» (комплекс «сцена – зал») и пространство «зрительского комплекса» (это фойе, вестибюли, фасады и прилегающая городская среда) (Рис.1) [1].

В традиционном театре *стабильной* структурой является ЯДРО (функционально образующая часть). Оно включает в себя помещения демонстрационного комплекса (зрительный зал, технологию), помещения, обслуживающие сцену (для творческого и технического персонала, склады),

административно-хозяйственные помещения, производственные помещения. К *изменяемым* частям комплекса, с помощью которых происходит формирование различных объемных вариаций, относится зрительская часть театра. Она, в свою очередь, состоит из стандартного (функционально неизменяемого) набора помещений: кассовый вестибюль, зал, входной распределительный вестибюль, гардероб, буфет, фойе, санитарные узлы и функционально дополнительных групп помещений. В зависимости от количества таких групп и их типа формируется объем и форма здания.

В информационной эпохе медиа-технологии внедряются во все сферы жизни, в том числе и в архитектуру. На театральное действие и как следствие этого на структуру зрелищных объектов активно влияют постоянно изменяющиеся, совершенствующиеся мультимедийные средства и инструменты [2].

Театр в том виде, как он сложился в XIX веке, всё больше становится анахронизмом. Театр – дитя эпохи XVII-XIX веков. И хотя живая игра актёров на сцене – неувядаемый аттракцион, что-то в театре становится музейной условностью. Современный театр представляется в большей степени импровизационным зрелищем (Рис.2) [3].

СТРУКТУРА



ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА

ТРАДИЦИОННЫЙ

ВАРИАНТЫ ЗАЛОВ ПО ПРИНЦИПУ РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ

- ПАРТЕРНЫЙ ЗАЛ
- АМФИТЕАТРАЛЬНЫЙ ЗАЛ
- ЗАЛЫ С БАЛКОНАМИ ИЛИ ЯРУСАМИ
- СЕКТОРАЛЬНЫЙ ЗАЛ (БЕЗ ПАРТЕРА И ЯРУСОВ)
- АУДИТОРНЫЙ ЗАЛ (В КОТОРОМ АМФИТЕАТР ИЛИ ПАРТЕР ДОПОЛНЕНЫ ОДНИМ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМИ НАВИСАЮЩИМИ НАД НИМИ БАЛКОНАМИ)

ВИДЫ СЦЕНЫ

- ГЛУБИННАЯ СЦЕНА-КОРБОКА С КОЛОСНИКАМИ
- ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СЦЕНА

КОМБИНИРОВАННАЯ СЦЕНА, СОЧЕТАЮЩАЯ ЗАКРЫТУЮ СЦЕНУ-КОРБОКУ ТРАДИЦИОННОГО ТИПА С ОТКРЫТОЙ СЦЕНИЧЕСКОЙ ПЛОЩАДКОЙ, КОТОРАЯ СИЛЬНО ВЫСТУПАЕТ В ЗАЛ И ОКРУЖЕНА С ТРЕХ СТОРОН ЗРИТЕЛЯМИ

ОТКРЫТЫЕ СЦЕНИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ИГРЫ В ОКРУЖЕНИИ ЗРИТЕЛЕЙ

- СЦЕНА - АРЕНА
- КОЛЬЦЕВАЯ СЦЕНА (ЗРИТЕЛЬ ЗАКЛЮЧЕН ВОКРУГ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ КОЛЬЦА СЦЕНЫ)

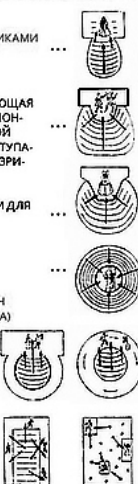
ОТКРЫТОГО ТИПА

ЗАКРЫТОГО ТИПА

- СИМУЛЬТАННАЯ СЦЕНА

ЕДИНАЯ ПЛОЩАДКА

ОТДЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ



НЕСТАНДАРТНЫЙ

ОБЪЕДИНЕНИЕ ДВУХ/НЕСКОЛЬКИХ ЗАЛОВ В ОДИН

- МЕТОДЫ:
 - ТРАНСФОРМИРОВАНИЕ - ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗАЛА МОБИЛЬНЫМИ ПЕРЕГОРОДКАМИ
 - ТРАНСФОРМИРОВАНИЕ - МОНТИРОВАННАЯ СЦЕНА И МОНТИРОВАННЫЕ ЗАЛЫ

ШИРОКОЕ ВОВЛЕЧЕНИЕ ЗРИТЕЛЕЙ В СЦЕНИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

- МЕТОДЫ:
 - ТРАНСФОРМИРОВАНИЕ - ТРАНСФОРМАЦИЯ СЦЕНЫ, С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ КАК ИГРОВЫХ ПЛОЩАДОК В ЗРИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ, ТАК И ОРГАНИЗАЦИОМ МЕСТ НА САМОЙ СЦЕНЕ
 - ТРАНСФОРМИРОВАНИЕ - ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА И СЦЕНЫ С ПОМОЩЬЮ ПОДЪЕМНОГО ПОЛА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЕДИНОГО ПРОСТРАНСТВА
 - ПЛАНИРОВОЧНЫЕ - СТЕНЫ ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА НЕ ДОХОДЯТ ДО ПОРТАЛА, ОБРАЗУЯ ПЕРЕД НИМ ДВА ПРОРИСОВАННЫХ ПРОСЦЕНИУМА. ПЛОЩАДКИ ПРОСЦЕНИУМОВ СЛИТЫ С КАРМАНАМИ СЦЕНЫ И, ПО СУТИ ДЕЛА, ЯВЛЯЮТСЯ ПРОДОЛЖЕНИЕМ ИГРОВОЙ ПЛОЩАДКИ.
 - ПЛАНИРОВОЧНЫЕ - ЛИКВИДАЦИЯ ЧЕТВЕРТОЙ СТЕНЫ ЗАЛА - УНИЧТОЖЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОЙ РАМЫ ПОРТАЛА, ЧТО СПОСОБСТВУЕТ РАСКРЫТИЮ СЦЕНЫ ВО ВСЮ ШИРИНУ ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА И СЛИЯНИЮ ДВУХ ПРОСТРАНСТВ

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА

- МЕТОДЫ:
 - ТРАНСФОРМИРОВАНИЕ - ПЕРЕДВИЖНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ТЕАТРА, ВЫДВИГАЕМЫЕ ИЗ СПЕЦИАЛЬНОГО КАРМАНА, РЕГУЛИРУЮТ ВМЕСТИМОСТЬ, ОТСЕКая НЕНУЖНЫЕ ЧАСТИ ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ

УСИЛЕНИЕ РОЛИ ТЕХНИКИ В ПЛАСТИЧЕСКОМ И ОБРАЗНОМ РЕШЕНИИ СПЕКТАКЛЯ

ФОРМИРОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ТЕАТРА - ЭТО НЕ ПРОСТО СОЕДИНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ТРАДИЦИОННЫМИ ТЕАТРАЛЬНЫМИ ИСКУССТВАМИ. В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, ЭТО ПОНЯТИЕ О НОВОЙ ЭСТЕТИКЕ, КОТОРАЯ ПРИСУЩА СОВРЕМЕННОМУ ТЕАТРУ.

В ПОЛЬЗУ ПРИМЕНЕНИЯ ГИБКИХ, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ВОМЕСТО СТАЦИОНАРНЫХ МЕХАНИЗМОВ

В ПРОСТРАНСТВО СЦЕНОГРАФИИ ВКЛЮЧАЕТСЯ ВИДЕОАРТ, КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОЕКЦИИ И ТРЕХМЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, В СВЯЗИ С ЭТИМ ПРОЕКТИРОВЩИКАМИ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕСТАНИШИ В ПРОСТРАНСТВЕ СЦЕНЫ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИНАМИЧНЫХ СЦЕН, СПОСОБНЫХ ПРИНИМАТЬ ЛЮБЫЕ КОНФИГУРАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАНТАЗИИ ПОСТАНОВЩИКОВ

ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ ФУНКЦИЙ

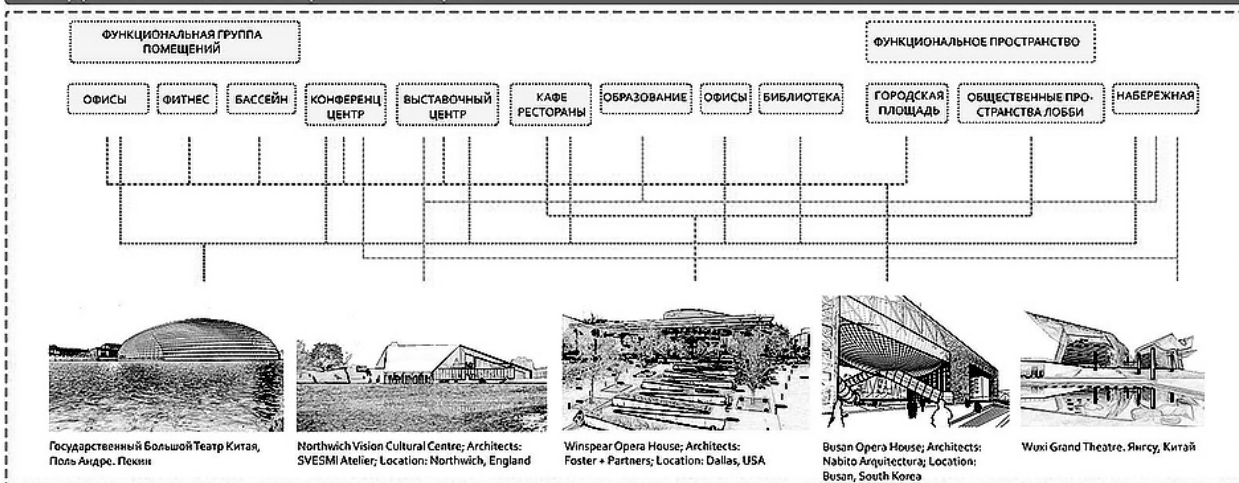


Рис.1. Структура театрального здания

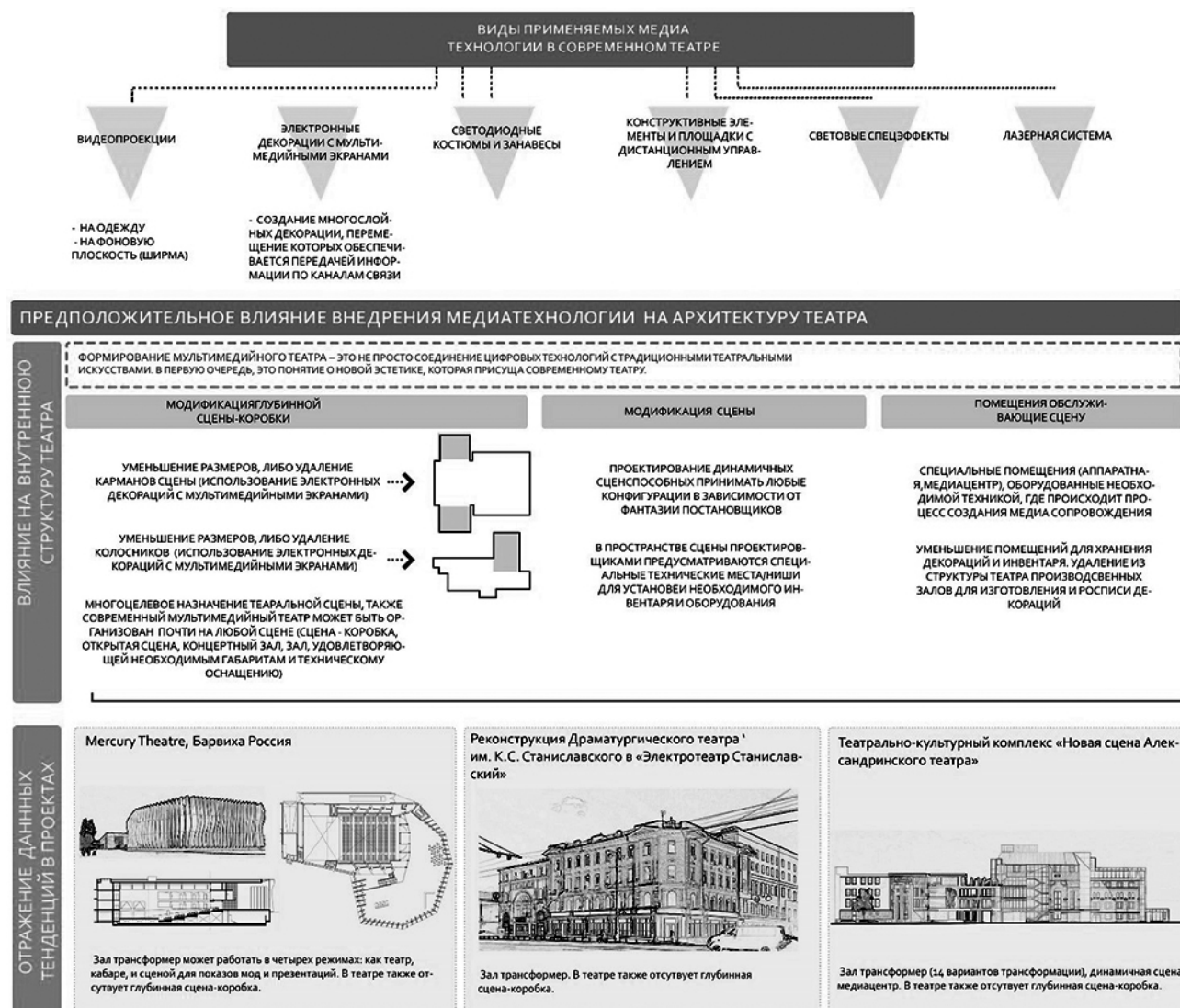


Рис. 2. Влияние медиатехнологий на архитектуру театра

В настоящее время происходит формирование мультимедийного театра как новой эстетики, которая присуща современному театру, а не просто соединение цифровых технологий с традиционными театральными искусствами. Мультимедиа стало восприниматься не просто как средство для создания объектов искусства, а как самоценный инструмент со своей собственной эстетикой.

Можно выделить четыре уровня влияния медиа-технологий на структуру театра: функциональная структура, объемно-пространственные, архитектурно-художественные характеристики, и процесс проектирования.

Рассмотрим трансформацию *изменяемых* элементов структуры зрелищных объектов. Пространство «зрительского комплекса» продолжает играть роль преддверия, знака, культурного символа отношения общества и власти к театру. Происходит типологическое развитие театральной

структуры: пространство «зрительского комплекса» функционально расширяется, современный театр встраивается в иные социальные функции. В некоторых случаях театр становится частью узлов городской жизни – деловым или торгово-развлекательным центром и т.д. В этой ситуации он способен стать культурным раритетом или площадкой театрального эксперимента. [3] Современное положение зрелищных объектов точно описал архитектор Тойо Ито. Он, говоря о современных общественных зданиях, назначение которых – передача, хранение и использование информации, утверждает, что все они «сольются в единую, общую типологию, и не останется границ между музеем и арт-галереей, между библиотекой и театром, они структурируются в новую форму – медиатеку, напоминающую удобный в быту медиа-супермаркет, где все медиа собраны вместе и «все по полочкам». [4]

 СХЕМА ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЪЕМА СЦЕНЫ-КОРОБКИ В МЕДИА ТЕАТР

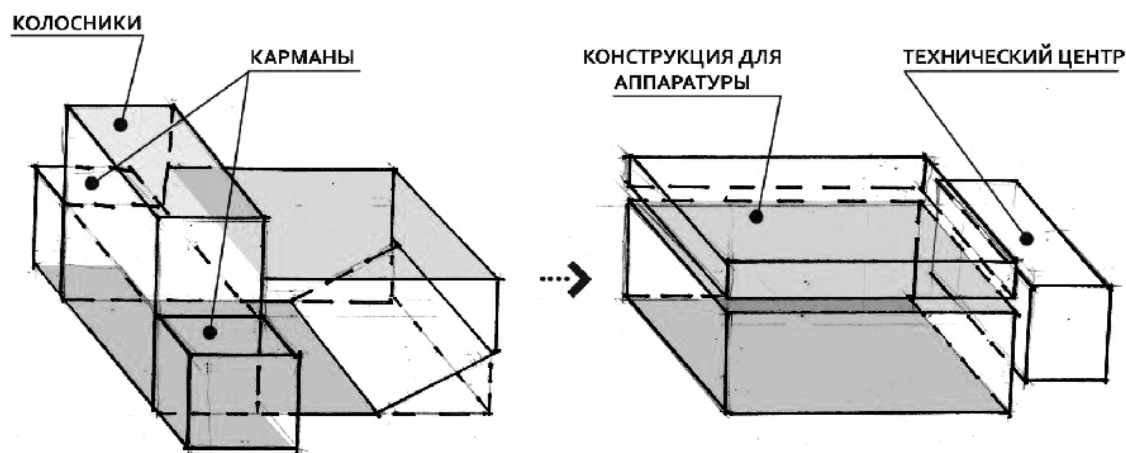


Рис. 3. Трансформация театральной сцены

Некоторые архитектурные примеры из современной практики, отражающие данную концепцию:

- Государственный Большой Театр Китая в Пекине, где помимо сцены для драматического представления, оперы, концертного зала осуществляются функции торговли, выставочного центра, библиотеки, офисов и питания.
- Проект Оперного театра в Пусане, Южная Корея, где также присутствуют функции выставочного центра, конференц-центра, спортивные направления: фитнес и бассейн.

Рассмотрим трансформацию *стабильных* элементов структуры.

На протяжении многих лет ЯДРО театра оставалось инертным в вопросе адаптации и трансформации. Современное положение оказало достаточное влияние, чтобы подвинуть данную категорию к «изменяемости» структуры, но данный процесс идет гораздо медленнее.

Некоторые элементы, внедряемые в театральный процесс и структуру здания: видеопроекции, электронные декорации с мультимедийными экранами, светодиодные костюмы и занавесы, конструктивные элементы и площадки с дистанционным управлением, световые спецэффекты, лазерная система оказывают активное влияние на сценический процесс [5].

В настоящее время с помощью компьютерной графики и мультимедийных проекторов можно создавать многослойные декорации, перемещение которых обеспечивается передачей информации

по каналам связи. И дело не только в оптимизации технической стороны творческого процесса, речь идет о художественно-эстетической стороне театрального развития [6]. Границы нового театра – это границы науки и воображения [7].

В сумме данные приемы привели к глобальной трансформации структуры сценической части театра (Рис.3).

Происходит модификация глубинной сцены-коробки:

- уменьшение размеров либо удаление колосников (использование электронных декораций с мультимедийными экранами)
- уменьшение размеров либо удаление карманов сцены за их ненадобностью (использование электронных декораций с мультимедийными экранами)
- многоцелевое назначение театральной сцены, также современный мультимедийный театр может быть организован почти на любой сцене (сцена - коробка, открытая сцена, концертный зал, зал, удовлетворяющей необходимым габаритам и техническому оснащению) [8].

Модификация самой сцены:

- проектирование динамичных сцен, способных принимать любые конфигурации в зависимости от фантазии постановщиков
- в пространстве сцены проектировщиками предусматриваются специальные технические места/ниши для установки необходимого инвентаря и оборудования

Модификация состава помещений, обслуживающих сцену:

- организация специальных помещений (аппаратная, медиа-центр), оборудованных необходимой техникой, где происходит процесс создания медиа-сопровождения
- уменьшение состава помещений для хранения декораций и инвентаря, удаление из структуры театра производственных залов для изготовления и росписи декораций

Некоторые архитектурные примеры из современной практики, отражающие данную концепцию:

- Mercury Theatre в Барвихе, где зал трансформер может работать в четырех режимах: как театр, кабаре, и сценой для показов мод и презентаций. В театре также отсутствует глубинная сцена-коробка
- Театрально-культурный комплекс «Новая сцена Александринского театра», где также отсутствует глубинная сцена-коробка, а зал имеет 14 вариантов трансформации, также комплекс оснащен динамичной сценой.

Рассмотрев современную динамику в структуре театра относительно изменяемых и стабильных элементов системы, можно прийти к выводу, что развивается принципиально новый подход к проектированию театрального здания [9]. Театр традиционной архитектуры и театр сегодняшнего дня – это разные структуры.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Меренков А.В., Янковская Ю.С. Структура общественного здания. Учебное пособие. - Екатеринбург: Архитектон, 2012. - 127 с.
2. Пакулина Е. Театр и мультимедиа. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.dramateshka.ru.
3. Гриб Анастасия, Раппапорт Александр, Гнедовский Сергей Архитектура зрелища. <http://www.journal.60parallel.org/ru/journal/2009/34/335.html> (дата обращения 10.11.2016)
4. Дуцев, М. Особенности формирования архитектуры современных медиа-пространств. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.archiludi.ru/?p=573> (дата обращения 10.11.2016)
5. Астафьева Т.В. Компьютерные и медийные технологии в сценографии как фактор развития постановочного процесса // Общество. Среда. Развитие. 2011. № 3(20). С.128-133.

6. Астафьева Т.В. Новые технологии в современном постановочном процессе: на материале театрального искусства Санкт-Петербурга 1990-2010 гг.: диссертация. - Санкт-Петербург, 2011. - 187 с.

7. Диксон С. Цифровой перформанс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.teterin.ru/>.

8. Базанов В. Техника и технология сцены // М.: Искусство, 1976. - 121 с

9. Наумова, А.К. Применение мультимедийных технологий в театре зрелища [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.abstract.xlibx.info/as-other/2201194-1-multimedia-technologies-theatre-naumova-university-the-humanities.php> (дата обращения 10.11.2016)

Гудь Илья Дмитриевич, Ахмедова Елена Александровна
Самарский государственный технический университет
Gud Ilya, Akhmedova Elena
Samara State Technical University

ИННОВАЦИОННЫЕ ВИДЫ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ В ПРОЕКТЕ МЕГАПОЛИСА «БОЛЬШАЯ САМАРА»
(Всероссийский научно-технический семинар «Градостроительные проблемы поволжских мегаполисов»)

INNOVATIVE TYPES OF COMMUNICATIONS IN THE PROJECT OF THE METROPOLIS «GREAT SAMARA»
(All-Russian scientific and technical seminar «Urban planning problems of Volga megacities»)

Рассматриваются инновационные виды путей сообщения. Приведены различные точки зрения на решение проблем, связанных с транспортом и выбран наиболее подходящий, с точки зрения авторов, взгляд на решение этих проблем. Отображена взаимосвязь по внедрению технических инноваций на социально-экономический рост региона. Представлена теоретическая модель инновационных видов путей сообщения в проекте развития мегаполиса «Большая Самара».

The article deals with innovative forms of transport communications. The authors show different points of view on the solution of the problems related to transport and selected the approach which the authors consider the most appropriate one. The paper shows the relationship between the implementation of technical innovations and socio-economic growth of the region. In conclusion, the authors present a theoretical model of innovation types of communications in the project development of the metropolis «Great Samara»

Ключевые слова: мегаполис «Большая Самара», пригородная зона, инновации путей сообщения, прогноз, градостроительная композиция

Keywords: metropolis «Great Samara», suburban area, railway innovations, weather forecast, town-planning arrangement

Великой нацией нас делает не наше богатство,
а то, как мы его используем.

Теодор Рузвельт

Мегаполис «Большая Самара» расположен в юго-восточной части европейской территории России, Поволжского федерального округа, в среднем течении р. Волги, в излучине, называемой «Самарская Лука», – уникальном природном памятнике мирового значения [1]. Административным центром Самарской области является город Самара, город трудовой и боевой славы [2]. Самара находится в междуречье, образуемом слиянием рек Волга и Самара, также ограничен с севера впадающей в р. Волгу р. Сок. Расположение города (городской среды) на левом берегу Волги, а городского округа (в пределах административных границ) – на обоих берегах, что создает возможность использования правого берега в рекреационных целях. Население – 1 169 719 чел. (2017 г.), девятый по численности населения город России, сосредоточившей свыше 80 % населения преимущественно в городах. В пределах агломерации (третьей по численности населения в России) проживает свыше 2,7 млн человек. (Рис.1) [2].

Мегаполис «Большая Самара» имеет выгодное расположение на российских межрегиональных

и международных транспортных путях: наличие железнодорожного, речного, авиационного, автомобильного, трубопроводного транспортных узлов на пересечении транспортных потоков «Север-Юг» и «Восток-Запад», расположенных в географическом центре между крупными евразийскими столицами: Москва, Астана, Баку.

Названием «Большая Самара» проводится аналогия с античными временами, когда, метрополиями назывались полисы (города-государства). Мегаполис «Большая Самара» имеет научно-образовательный и культурный потенциал. Мегаполис «Большая Самара» включён в государственную программу по реализации стратегии Минтранса о создании одного из крупнейших авиа и железнодорожных узлов России. Через Самарский регион пролегает одна из крупнейших в мире систем нефтепроводов «Дружба». У Самарского мегаполиса приграничное положение с Казахстаном, он располагает таможенными терминалами, а также имеется беспересадочное транспортное сообщение с многими крупными городами России и зарубежья: автомобильное (федеральные и



Рис.1. Карта России с агломерационными центрами

региональные трассы), железнодорожное (Трансконтинентальная железная дорога), воздушное (международный аэропорт), речное (выход к 17 регионам России и зарубежным странам).

Транспортная отрасль – это совокупность различных видов путей сообщения, находящихся во взаимодействии и взаимосвязи, дополняющих друг друга. Транспорт – важнейшая из составляющих инфраструктуры любого государства. От работы транспорта зависят развитие и нормальное функционирование предприятий промышленности, сельского хозяйства, снабжения и торговли. Транспорт имеет огромное значение во внешне-экономических связях, в деле обороны страны, в освоении новых экономических районов. Транспорт осуществляет пассажирские перевозки и доставку любого рода грузов как в определенных регионах, так и за его пределами, чем способствует развитию самого разного рода предприятий и благоприятно влияет на развитие экономического состояния страны.

Успех и развитие любой современной организации определяются множеством факторов. Однако в современном мире только качество продукции или услуги может привлечь потребителя и обеспечить получение прибыли, а это сегодня стало основным фактором в работе по внедрению инновационных технологий. Модернизация транспортного сектора является основным направлением развития отрасли на данном этапе реформирования.

Транспорт, с одной стороны, является объектом инфраструктуры рынка, реализуя обмен товарами

и оказывая услуги населению, а с другой – он, как субъект рынка, продаёт свои услуги, перевозя товары и население. Труд транспортных рабочих является трудом производительным, так как создаёт национальный доход, увеличивает национальное богатство, приносит доход в социально-экономический кошелёк рабочих. Важную роль в социально-экономическом развитии страны играет безопасность и экологичность транспортной системы. Таким образом, транспорт является одной из крупнейших системообразующих базовых отраслей, имеющей тесные связи со всеми элементами экономики и социальной сферы. По мере дальнейшего развития страны, расширения ее внутренних и внешних транспортно-экономических связей, роста объемов производства и повышения уровня жизни населения значение транспорта и его роль как системообразующего фактора будут только возрастать. [3].

Транспортная доступность влияет на систему расселения по территории. Расселение и формирование городов определяются доступностью, разнообразием мест приложения труда, возможностью получения высокооплачиваемой работы, разнообразием мест обучения, высоким уровнем развития социальной инфраструктуры, качественным медицинским обслуживанием, развитой транспортной инфраструктурой. Постоянное улучшение транспортной инфраструктуры приводит к снижению доли расходов на перевозку в общем объеме производственных затрат.

Чтобы оценить важность проблемы, рассмотрим ряд факторов, неблагоприятно влияющих

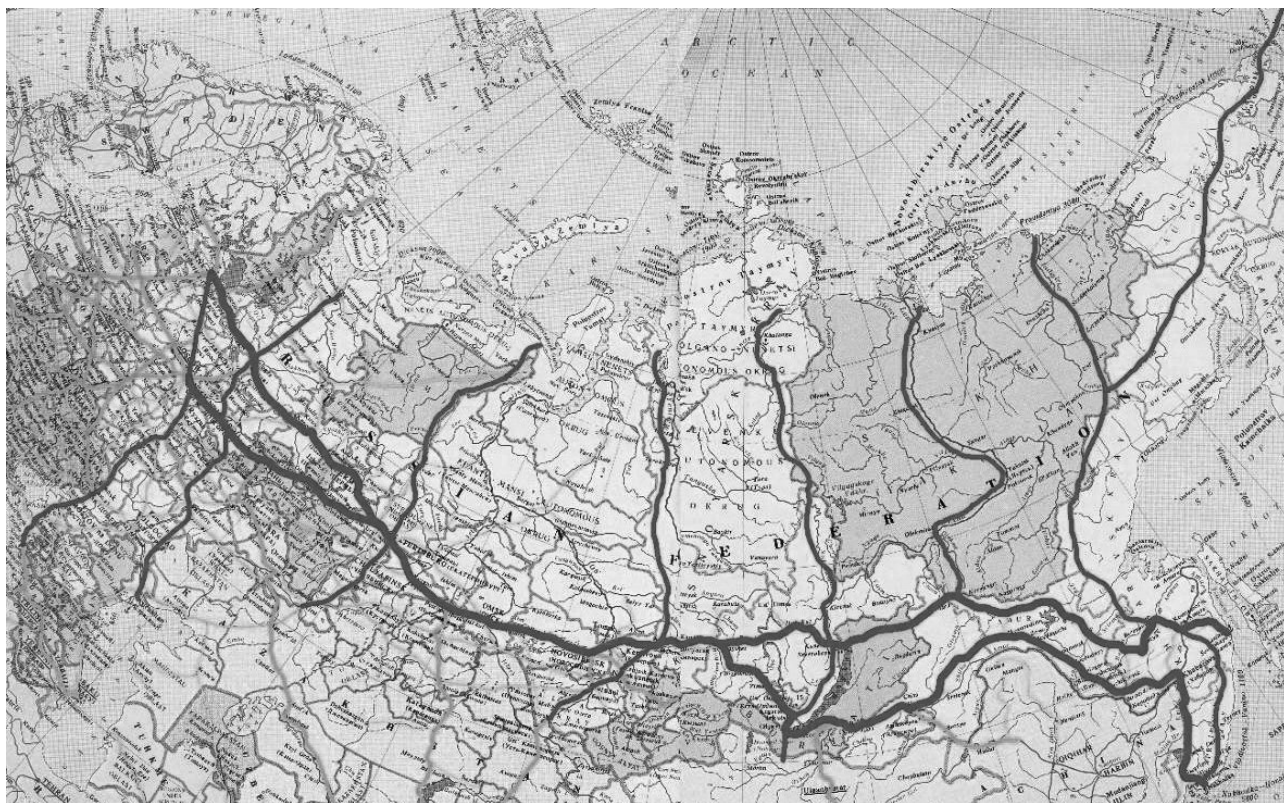


Рис.2. Линейный город Петербург - Владивосток. (Авторы: Лежава И. Г., Шубенков М. В., Хазанов М. Д., Р. Мулагильдин, при участии: Л. Молдавской, Д. Размахнина, Г. Дюментона, М. Плец, Э. Сарандского)

на здоровье людей и природы. Загрязнение атмосферы, сопровождаемое выбросами в воздух черного дыма и газообразных загрязняющих веществ, воздействие шума приводят к множеству плачевных изменений в экологии. Экологическая составляющая качества среды проживания не является приоритетной для населения, стремящегося жить в крупных городах. Граждане подчинены экономическому двигателю системы. Вместе с тем рост уровня благосостояния населения, развитие транспортно-дорожной сети, повышение уровня обеспеченности населения индивидуальным транспортом способствуют переселению в пригородные зоны, где есть возможность иметь собственный дом и жить в среде с более комфортными экологическими условиями.

Психологическое и социальное воздействие транспорта на человека часто не учитывают или недооценивают, несмотря на то, что оно может влиять на поведение при передвижении. Например, страх перед опасностью в связи с угрозой жизни, которую создает интенсивное движение транспорта, привел к тому, что все больше родителей отвозят своих детей в школу на автомобиле. Одни лишь психологические и социальные механизмы, которые включаются ожидаемым воздействием транспорта, могут приводить к заболеваниям. Каждое заболевание

может повлечь за собой изменение ментального и социального статуса человека или действовать на группу людей. То есть психологическое состояние и социальное положение могут непосредственно влиять на воздействие на человека факторов стресса в окружающей среде.

Оценка, связанного с транспортом, воздействия на здоровье может послужить важным инструментом в области принятия решений в градостроительной политике области транспорта и землепользования. Рынок стимулирует процессы сжатия экономического пространства. Исследуя этот процесс, Ю.Л. Пивоваров отмечает: «В условиях рыночного перехода усилились и предпосылки к сжатию интенсивно используемого пространства: рынок беспощадно выбраковывает не только нерентабельные предприятия и целые отрасли, но соответственно города и обширные территории». [4].

Поэтому, так важно иметь транспортную доступность со всеми прилегающими регионами, чтобы в случае необходимости без труда восполнять пробелы рынка. В начале 1960-х группа студентов под руководством профессора МАрхИ Ильи Георгиевича Лежавы, разработала новое концептуальное футуристическое направление в градостроительстве – НЭР. Новый Элемент Расселения. Тезисы предлагаемой концепции послужили

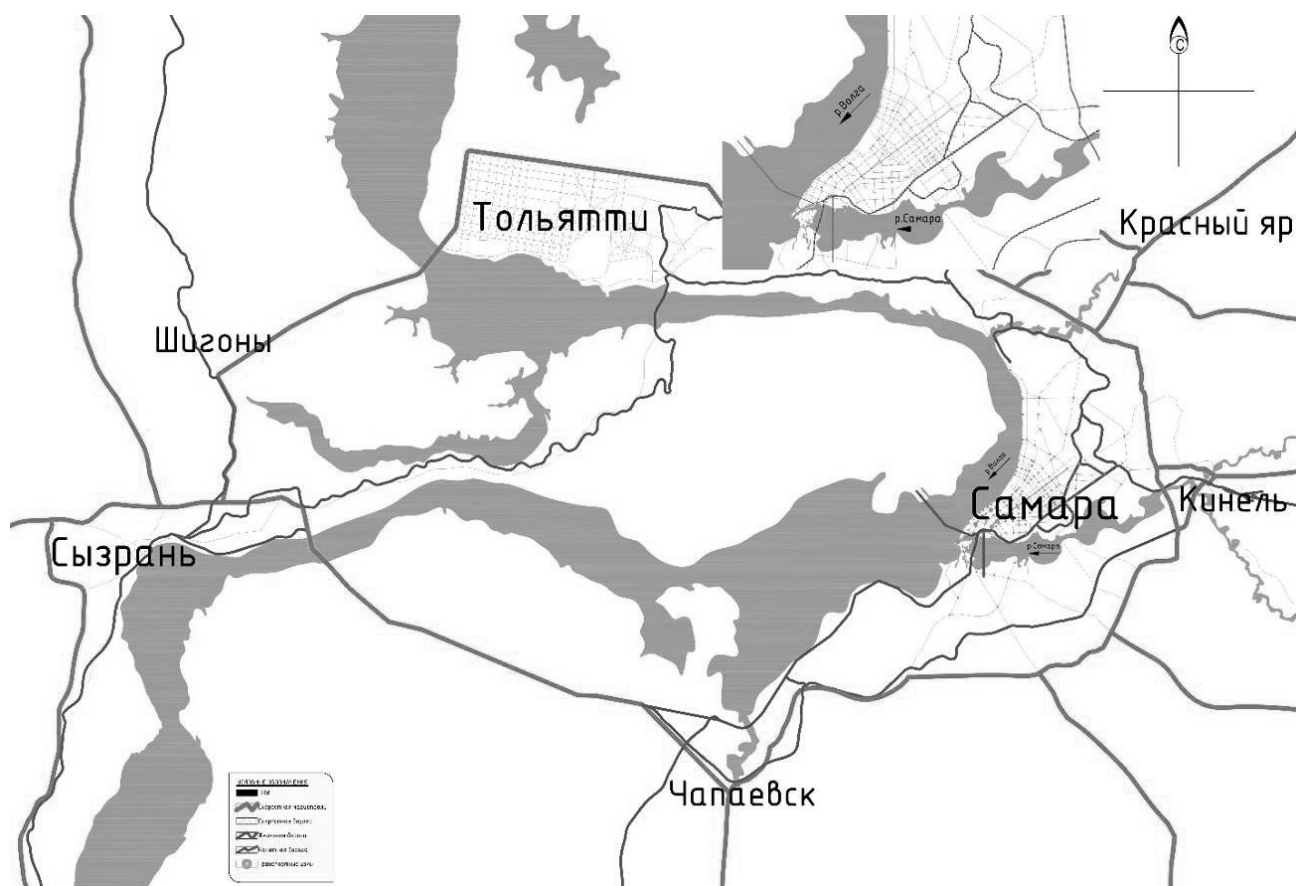


Рис.3. Схема по модернизации путей сообщения мегаполиса «Большая Самара».

основанием для нового труда в рамках доктрины развития темы «НЭР». Это создание линейных систем с центральной транспортной магистралью в роли оси, на которую нанизаны жилые кластеры. В 2003 г. на Международном газовом союзе «Город 2100» для Всемирного газового конгресса был создан проект «Сибстрим» – линейная система расселения России от Петербурга до Владивостока. Авторы: И. Г. Лежава, М. В. Шубенков, М. Д. Хазанов, Р. Мулагильдин, социолог Г. Дюментон. [5, 6].

На сегодняшний день самым экономически востребованным и нуждающийся в постоянной поддержке и финансировании является автомобильный транспорт. Он выступает как связующее звено между остальными видами транспортировки и конечным потребителем груза. При помощи автомобилей осуществляется выполнение огромного количества задач, непосредственно связанных с перемещением разного рода грузов между организациями, перевозкой людей на относительно небольшие расстояния, обеспечением материальной базой при строительстве или ремонте новых путей сообщения и технических строений как для железной дороги, воздушного или водного транспорта, так и для автомобильных дорог [3].

Также не стоит забывать и о том, что автомобильные магистрали являются неотъемлемой составляющей автотранспорта и, по сравнению с механическими транспортными средствами, занимают доминирующую позицию. А, следовательно, как и вся структура, автомобильный транспорт нуждается в постоянной экономической поддержке, как на региональном уровне, так и в общегосударственном масштабе [7, 8].

Именно поэтому, первоочередным путём к решению проблемы, будет обновление транспортного каркаса территории мегаполиса «Большая Самара», восстановление сетки-ткани и строительство новых скоростных дорог с отсутствием ограничения скорости. (Рис.3).

Предлагается теоретическая модель по развитию территории «Большая Самара». В ней рассмотрены несколько сценариев развития территории. Модель по решению транспортных проблем в проекте внедрения в развитие мегаполиса «Большая Самара» послужит толчком по осмыслению первоочередных задач по налаживанию ситуации в регионе. Самарский мегаполис имеет колоссальный потенциал. Самара имеет источники, которые могут быть мобилизованы на то чтобы

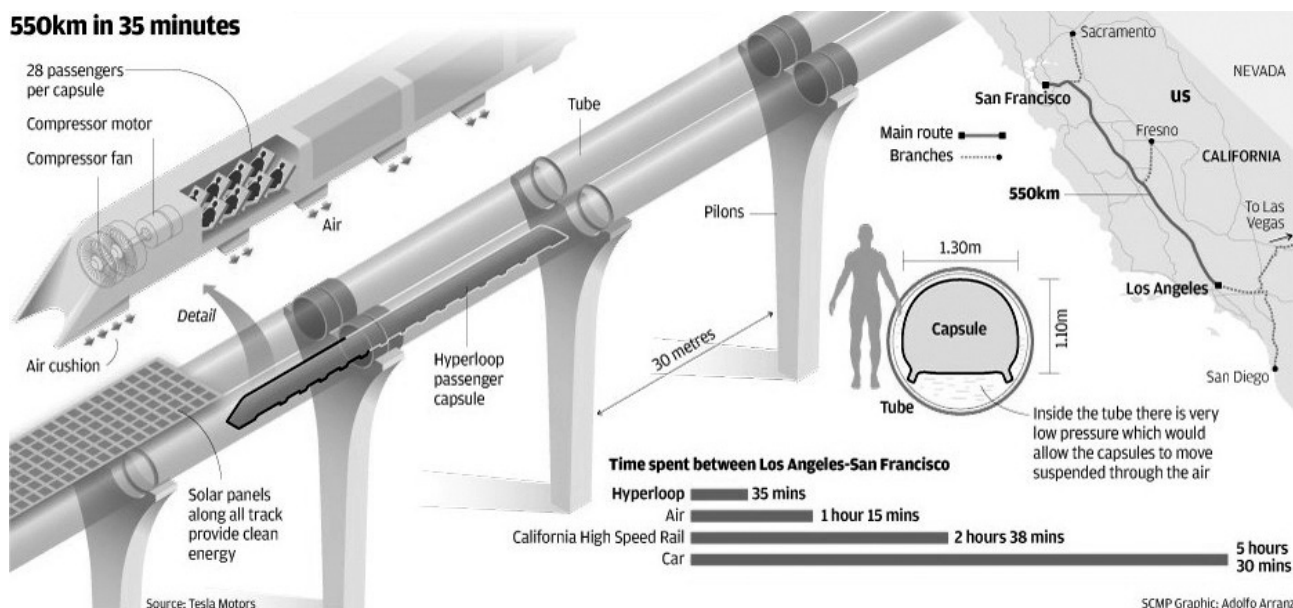


Рис.4. На схеме – базовая концепция «Гиперпетля», представленная Илоном Маском. Компании Hyperloop One и HTT внесли в нее свои изменения.

восстановить демографический рост, а также исправить проблемы в социально-экономическом устройстве региона.

Мощнейший транспортно-пересадочный узел, который сейчас работает как вокзал является точкой роста комплексного развития прилегающих городских территорий, можно превратить в полноценный транспортный хаб, который будет заниматься всевозможными доставками грузов, в том числе и при возрастающем пассажиропотоке. В модели на Самарскую кольцевую обводную дорогу нанизывается ряд транспортных комплексов, в частности использование трубопроводного транспорта технологии «Гиперпетля» (Рис.4).

Проект транспортной системы «Гиперпетля», разработан американской компанией Hyperloop Transportation Technologies. Каждая пассажирская капсула 30 м. в длину, 2,7 м. диаметром и массой 18 т., оснащена турбиной на носу, перекачивающей разреженный воздух в тоннеле. Капсула сможет перевозить до 40 пассажиров со скоростью примерно в 1200 км/ч. Турбина на носу будет одновременно разгонять капсулу с пассажирами и приподнимает её над дном трубы по принципу воздушной подушки. [9].

Правительство России заинтересовано в технологиях «Гиперпетли». В свою очередь в настоящее время ведутся разработки совместного проекта по линии соединяющей северо-восток Китая с Дальним Востоком России. Участок длиной 70 км станет транспортным коридором «Приморье-2», связывающим российский порт Зарубино с

промышленными районами китайской провинции Цзилинь. По словам министра транспорта России Максима Соколова, «Россия сегодня как никакая другая страна готова к реализации инфраструктурного проекта, как «Гиперпетля» в своей железнодорожной сети». Используя эту технологию, можно будет добраться из Самары в Москву, 1200 км/ч за 42 минуты 39 секунд.

Следующим транспортным дополнением в теоретической модели Самарского мегаполиса могут быть курсирующие между городами поезда на магнитной левитации «Маглев». (Рис.5). Поезд на магнитной левитации «Маглев» – это поезд, удерживаемый над полотном дороги, движимый и управляемый силой электромагнитного поля. Такой состав на данный момент имеет всего несколько технологий работы магнитного подвеса. Между странами разработчиками технологий (Германия, Франция и Япония), существует некоторая разница в скорости достигаемой поездом «Маглев», от 603 до 1000 км/ч. [10]. Используя технологию «Маглев», передвигаясь по Самарской кольцевой обводной дороге из регионального центра Самары, добраться до Сызрани за 11 мин., а до Тольятти за 7 мин. Эти фантастические цифры могут стать реальностью, если начать серьезно заниматься проблемой транспортной доступности городов. Такая политика будет стимулировать развитие как отдельно региона «Большая Самара», так и положительно повлияет на экономику страны в целом, так как теперь станет доступным трудовой ресурс на протяженной территории.



Рис.5. Поезд SC Maglev L0 Series, линия между Токио и Осакой

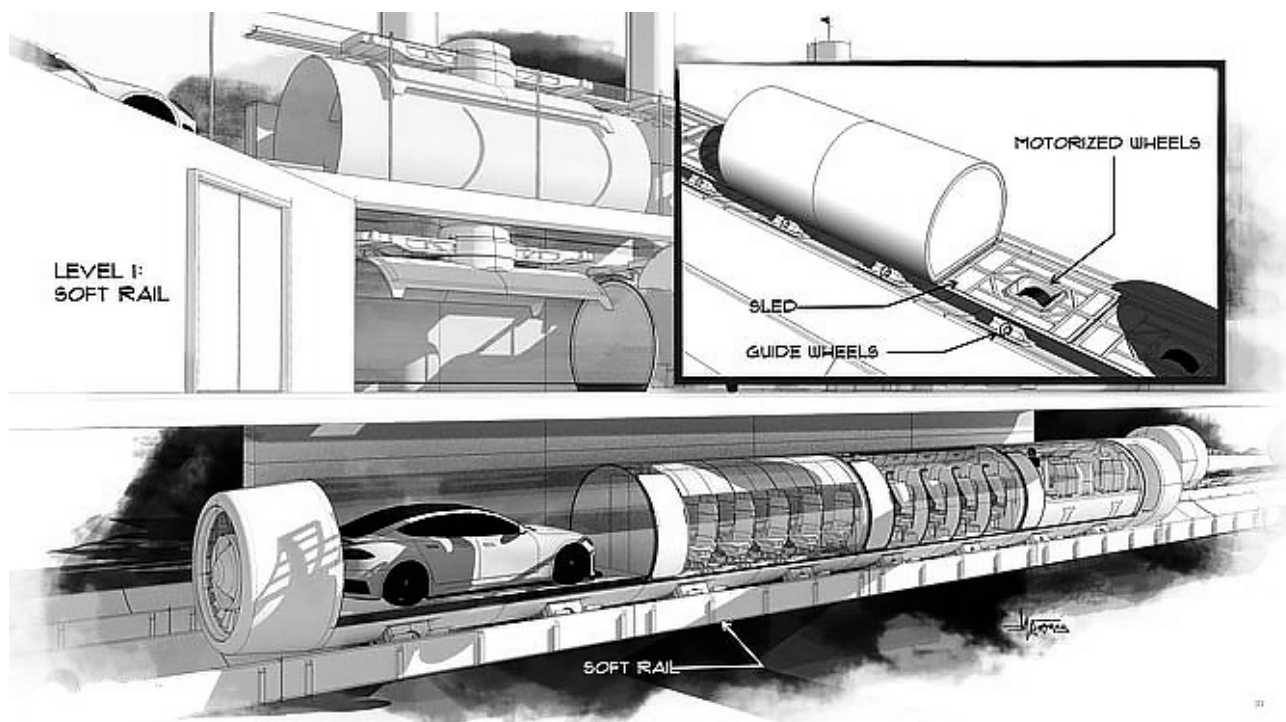


Рис.6. Схема базовой концепции подземных тоннелей для автомобилей

Еще один проект способный кардинально изменить процесс перемещения по мегаполисам – сеть подземных тоннелей для автомобилей и «Гиперпетли». (Рис.6).

Глава «Boring Company» Илон Маск представил проект сети подземных тоннелей, по которым смогут передвигаться со скоростью около 200 км/ч

автомобили, находясь на специальных передвижных платформах. Согласно проекту, автомобили будут подъезжать к определенным точкам на дороге, где машины будут опускаться вниз к многоуровневой сети подземных тоннелей. Также в крупных городских узлах будут организована интеграция с транспортно-пересадочными узлами,

через которые можно будет пересечь на «Гиперпетлю» и другой вид транспорта. [11].

Транспортные технологии, способные вызвать географическое сближение отдельных фирм, рынков и источников ресурсов, могут изменить статус страны или региона. Например, туннель под Ла Маншем, изменил островной статус Великобритании, соединив ее объектом фиксированной инфраструктуры с материком. Это привело к большей географической концентрации производства в рамках Евросоюза.

Выводы. Экономическое значение новейших транспортных систем заключается в том, что развитие транспорта вовлекает в экономику новые территории, природные ресурсы и трудовые резервы, что активизирует в России социально-политическое движение. Развитие транспорта повышает подвижность населения, улучшает культурный уровень и общественное согласие.

Наука развивается стремительными темпами, скорость её прогресса только увеличивается. Это приводит к тому, что инновации способны в ближайшей перспективе значительно повысить эффективность функционирования транспортного комплекса, совершенствования методов и средств управления им.

Необходимо анализировать и оценивать различные градостроительные ситуации, а также факторы, влияющие на разработку градостроительных и архитектурных проектов, а также разрабатывать варианты и принимать оптимальные планировочные решения. Всё это способно улучшить ситуацию, но все работы в этом направлении в условиях России окажутся напрасными без мощной поддержки Правительства. Реализация разработок по строительству инновационных путей сообщения, включая договор между Россией и Китаем по проектированию высокоскоростного трубопроводного транспорта, способна сдвинуть ситуацию в позитивную сторону.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Самара / [Электронный ресурс] <https://ru.wikipedia.org/wiki/Самара> (дата обращения: 03.05.2017).
2. Общие сведения и описание Самары / [Электронный ресурс] http://города-россия.рф/sity_id.php?id=6 (дата обращения: 04.05.2017).

3. Русский бизнес транспорт / [Электронный ресурс] <http://expert.ru/expert/2016/26/kitajtsam-gotovyat-dalnevostochnuyu-giperpetlyu/> (дата обращения: 04.05.2017).

4. Пивоваров Ю.Л. Альтернативная концепция макро-регионального развития России: сжатие интенсивно используемого пространства. Мир России, 1996, т. 5, № 2, р. 63-74,

5. Градостроительная доктрина Российской Федерации [Текст] / коллектив авторов: Г.В. Есаулов (руководитель группы), И.Г. Лежава, В.Я. Любовный и др.; Российская академия архитектуры и строительных наук. – М.: Эконинформ, 2014. – 30 с.

6. Дюментон Г.Г., Лежава И.Г. На путях к новому расселению в России при переходе к информационному обществу, основанному на сочетаниях науки и техники. АМІТ. 2012. № 4 (21). С. 7.

7. Малоян Г. А. Агломерация - градостроительные проблемы: монография, - М., 2010.

8. Гудь И.Д., Ахмедова Е.А. Анализ градостроительных процессов в пригородной зоне Самаро-Тольяттинской агломерации // Innovative project. 2016. Т.1, №3. С. 84-88. DOI: 10.17673/IP.2016.1.03.16

9. Hyperloop Transportation Technologies: <http://hyperloop.global/>

10. JR-Maglev: <https://ru.wikipedia.org/wiki/JR-Maglev>

11. The Boring Company: <https://www.boringcompany.com/>

Для ссылок: Гудь И.Д., Ахмедова Е.А. Инновационные виды путей сообщения в проекте мегаполиса «Большая Самара» // Innovative project. 2016. Т.1, №4. С.103-109. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.12

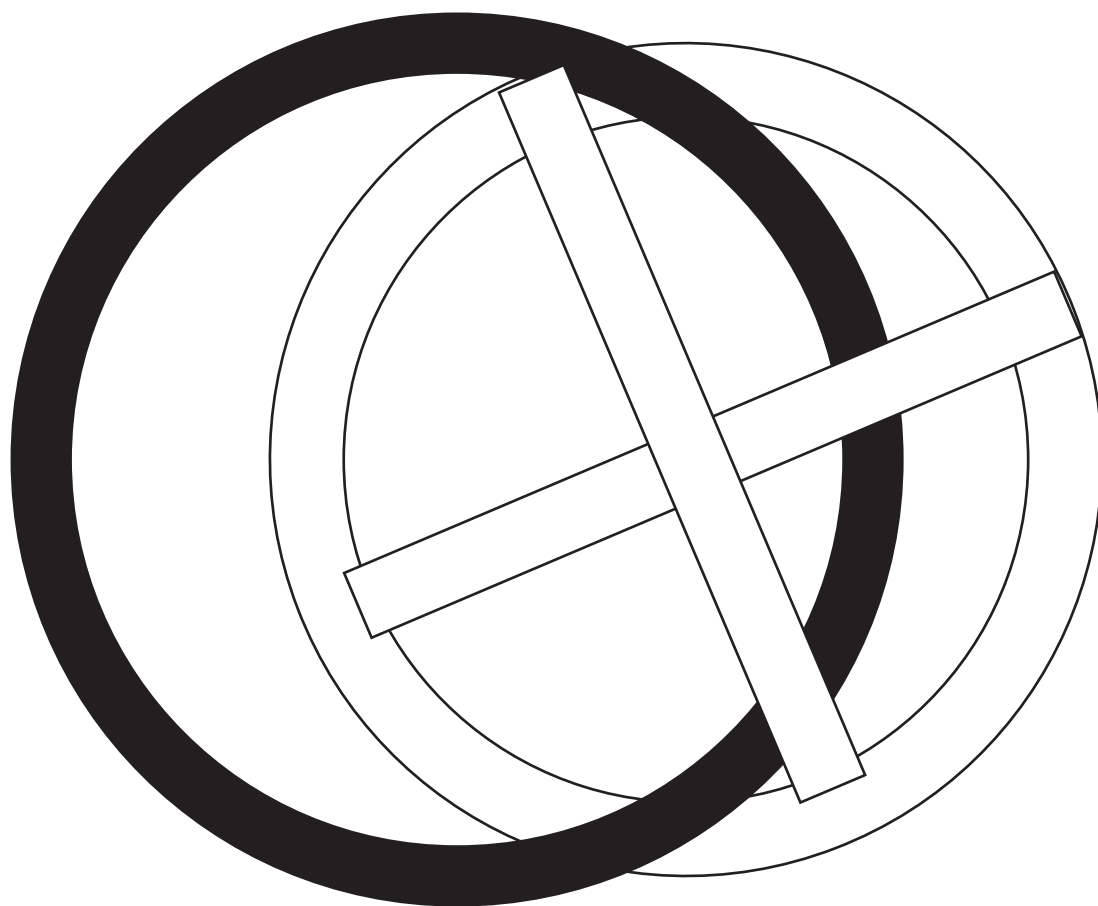
For references: Gud' I.D., Akhmedova E.A. Innovative types of communications in the project of the metropolis «Great Samara» // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 103-109. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.12

5

111–128

ГОРОД ВНЕ ГОРОДА

CITY WITHOUT THE CITY



Птичникова Галина Александровна

Филиал ЦНИИП Минстроя РФ НИИТИАГ (Москва)

Ptichnikova Galina

Scientific Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning (Moscow)

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ НА ПРИНЦИПАХ БИОСФЕРНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ С ПРИРОДНЫМ КОМПЛЕКСОМ

(Всероссийский научно-технический семинар «Градостроительные проблемы поволжских мегаполисов»)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CITIES ON THE PRINCIPLES OF THE BIOSPHERE COMPATIBILITY

(All-Russian scientific and technical seminar «Urban planning problems of Volga megacities»)

Статья посвящена проблеме устойчивого развития городов и поселений, которая может быть решена только на принципах совместимости с природным комплексом региона. Автор показывает пути решения этой проблемы на примере эколого-градостроительного развития территории Волго-Ахтубинской поймы, представляющей собой огромный зеленый оазис между реками Волга и Ахтуба. Формулируются принципы устойчивого развития городов и поселений на основе биосферной совместимости.

The article is devoted to the problem of sustainable development of cities and settlements, which can be achieved only through the principles of compatibility with the natural complex of the region. The author shows the ways of solving this problem by the example of ecological and town-planning development of the territory of the Volga-Akhtuba floodplain, which is a huge green oasis between the rivers Volga and Akhtuba. In conclusion, the author formulates the principles of sustainable development of cities and settlements based on biosphere compatibility.

Ключевые слова: устойчивое развитие, биосферная совместимость, эко-поселение, пойменные территории
Keywords: sustainable development, biosphere compatibility, eco-settlement, floodplain areas

Проблема обеспечения устойчивого развития городов и поселений остро встает при изучении условий и путей градостроительного развития в регионе Нижнего Поволжья, на территории которого находится Волго-Ахтубинская пойма – огромный зеленый оазис между реками Волга и Ахтуба. Пойма имеет статус международного биосферного резервата и входит в число 200 глобально значимых регионов в списке Всемирного фонда охраны дикой природы благодаря широкому видовому биоразнообразию и другим природно-ландшафтными особенностям. Одновременно это достаточно густозаселенная территория, где проживает более 2 млн. жителей и расположены города-мегаполисы Волгоград и Астрахань.

Вопросы выявления особенностей взаимодействия локальных планировочных элементов (на уровне города) и особо охраняемых природных территорий еще недостаточно разработаны, что приводит на практике как к прогрессирующему ухудшению состояния, а часто и гибели природных элементов, так и, как следствие, понижению качества среды проживания населения [1–3].

Таким образом, существует объективная необходимость исследования возможностей создания системы биосферосовместимых поселений или «биотехносферных локусов» в условиях

природного комплекса Волго-Ахтубинской поймы (ВАП). Под биотехносферным локусом (БТЛ) понимается локальное экологическое градостроительное образование, развивающееся на принципах биосферной совместимости в условиях функционирования особо охраняемой природной территории (ООПТ) [4].

В методику работы вошли элементы статистического анализа, описательный и таблично-графический методы, анализ отечественных и зарубежных документальных и литературных источников и материалов научных исследований в русле заявленной проблемы, а также метод экспериментального проектирования. Исследование опирается на теоретико-методологический инструментарий расчета гуманитарных балансов биотехносферы, разработанный академиком РААСН В.А. Ильичевым [5].

Нижняя Волга в составе Волго-Ахтубинского междуречья, дельты реки Волги и Западных подступных ильменей, представляет собой уникальный природный комплекс, который характеризуется высокой по российским меркам теплообеспеченностью, наличием потенциально плодородных почв и широко развитой гидрографической сетью. Она играет важную роль в развитии экономически особо ценного природного

образования региона. Определяется это тем, что крупнейшая в России и Европе Волго-Ахтубинская пойма вместе с дельтой и ильменями занимает площадь около 1,2 млн га, затопляемую весенними паводковыми водами. Тем самым здесь создаются благоприятные условия для высокого биоразнообразия региона и развития сельского и лесного хозяйства, нереста и нагула ценных проходных и полупроходных рыб, включая осетровые, для жизнедеятельности других представителей флоры и фауны [6]. Протяженность ВАП от плотины Волжской ГЭС до дельты реки Волги составляет 360 км. Ширина междуречья на разных участках колеблется от 12 до 35 км. Особенностью гидрологической сети Волго-Ахтубинской поймы является несоответствие уровня уреза Волги и Ахтубы, где превышение реки Ахтубы над Волгой составляет порядка 2 м. Таким образом, происходит перераспределение стока через систему ериков из Ахтубы в Волгу.

Большая часть населения региона сосредоточена в городах-мегаполисах – Волгограде (1012 тыс. жителей) и Астрахани (482 тыс. жителей). Процент сельского населения составляет примерно 25 % в Волгоградской и 34 % в Астраханской области, причем большинство проживает в небольших деревнях. Республика Калмыкия, территория которой примыкает к пойме с юго-востока, представляет собой главным образом сельскую местность с низкой плотностью населения.

Несмотря на статус ООПТ регионального значения и включение природного парка Волго-Ахтубинская пойма в состав всемирной сети биосферных резерватов, на территории поймы за последние годы усилилось напряжение в использовании основных природных ресурсов, отчетливо наметились тенденции к потере природоохранной ценности многих участков и ряда ресурсных баз, разрыву связей, формировавшихся в течение длительного времени в рамках единого природно-хозяйственного комплекса.

Возможность дальнейшего сбалансированного градостроительного освоения пойменных территорий связана с корректировкой содержания территориального планирования и архитектурно-градостроительного проектирования в условиях хрупкой природной системы. В целях апробации возможностей создания биосферосовместимых градостроительных образований-локусов в Волгоградском архитектурно-строительном университете под руководством автора были разработаны экспериментальные проекты

эко-поселений на территории Волго-Ахтубинской поймы. Предложения по формированию территориального биотехносферного поселения (локуса) как объекта градостроительного проектирования базировались на концепции первичного самодостаточного комплекса. Это подразумевало формирование экономической свободы экологического поселения за счет самообеспечения, которое основывается на применении возобновляемых чистых источников энергии и экологичных региональных материалов, а также экологически чистое полноценное питание. В этой связи большое внимание в проекте было уделено разработке производственной составляющей, опирающейся на агропроизводства.

В результате анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства эко-городов (экополисов) и эко-поселений (эко-деревень) [7; 8], а также экспериментальное проектирование эко-поселений на пойменных территориях были сформулированы следующие принципы проектирования архитектурно-градостроительных структур на основе биосферной совместимости с природным комплексом.

1. Принцип предельно допустимых изменений природного комплекса предлагает вместо традиционного подхода к нормированию допустимых антропогенных нагрузок на ландшафт (фактически арифметического подхода), выражающегося, прежде всего, в измерении количества населения на единицу территории (плотность населения), подход к разработке проектных архитектурно-градостроительных решений, учитывающий долгосрочные цели и задачи по сохранению природного комплекса. Иными словами, при разработке проектных решений необходимо отталкиваться от оценки приемлемого состояния природных и социальных условий и формулировать условия по сохранению и поддержанию природных ресурсов [9].

Предлагается территорию ООПТ Волго-Ахтубинской поймы делить на следующие классы:

природный:

нетронутый природный;
неосвоенный без дорог;

переходный:

неосвоенный с дорогами;
агроландшафтный с дорогами;
поселковый.

В соответствии с этим принципом в работе были определены критерии оценки биосферной совместимости компонентов природного

комплекса и планировочных структур, не вызывающих деформаций природных компонентов («полная совместимость», «частичная совместимость»; «несовместимость»).

2. Принцип дисперсности и дискретности расселения вытекает из первого принципа и направлен на уменьшение изменений природного комплекса путем определения наиболее оптимальной формы расселения. Принцип направлен на сохранение и восстановление устойчивых взаимодействий природного комплекса поймы с территориями водосбора. Реализация принципа предполагает сохранение в планировочной структуре расселения существующих планировочных разрывов. Обеспечение этого принципа возможно на основе преимущественного использования при разработке проектов территориального планирования дисперсных (рассредоточенных) и дискретных (прерывных) форм расселения.

Такая форма расселения предполагает размещение небольших по количеству населения (до 1500 тыс. жителей, преимущественно около 500 жителей). Так как на ООПТ отсутствуют высокопродуктивные, способные к быстрой абсорбции загрязнений, природные ландшафты, то расстояние между соседними населенными пунктами должно быть увеличено. Густота сети предлагается 2-3 селения на 100 кв. км. В качестве морфологической единицы выступает двор-усадыба. Такая форма расселения соответствует сложности структуры ландшафтных комплексов и их уровню уязвимости.

Следует отметить, что эта форма расселения позволяет использовать автономные системы ресурсобеспечения (энергообеспечения, теплоснабжения и др.).

3. Принцип подчинения масштабности градостроительных структур характеристикам природного ландшафта предполагает сохранение масштаба визуальной пространственной единицы ландшафта по сравнению с размерами градостроительных структур. Это осуществляется за счет:

- сохранения замкнутости визуальной единицы ландшафта;
- сохранения естественной конфигурации зрительных барьеров;
- сохранения зрительных фокусов (точек, обладающих особым интересом для обзора).

Принцип позволил определить характерные модульные закономерности построения природного ландшафта ООПТ, на основе которых были

определены наиболее приемлемые приемы организации планировочных структур. Природный ландшафт поймы является мелкомасштабным, можно даже сказать, «миниатюрным». Кроме того, ландшафты Волго-Ахтубинской поймы и дельты Волги обладают сложной структурой. Размеры всех этих элементов пойменного ландшафта составляют в среднем от 1-2 кв. км. до 10 кв. м.

Таким образом, согласно этому принципу, при формировании населенных мест должны использоваться мелкомасштабные камерные композиции, которые отличаются большим количеством членений, насыщены деталями. Основным типом застройки рекомендуется малоэтажная застройка, здания не ниже высоты деревьев (3-10 м).

4. Принцип биоморфизма архитектурно-градостроительных структур определяет интеграцию природного и антропогенного ландшафта, которая проявляется в подобию линий, поверхностей и форм в архитектуре и градостроительстве природным формам [10]. «Биоморфизм» рассматривается как система образного моделирования с помощью различных образов живой природы [11].

В западной теории существует другой термин, аналогичный «биоморфизму» – биомиметика или биомимикрия, что является имитацией моделей, систем и элементов природы с целью решения сложных человеческих проблем. Пространственные формы, морфологически сходные с природными, могут отталкиваться от зооморфных, фитоморфных, а также пластичных геоморфных форм, как бы вырастающих естественным образом из земли, с органичной интеграцией архитектуры и природного ландшафта.

В сложных условиях особо охраняемых природных территорий при необходимости подчинения природным ландшафтам использование методов биоморфизма (биомимекрии) представляется наиболее эффективным для возможностей поддержания природных комплексов. В процессе исследования были выполнены несколько экспериментальных проектов, в которых использовались зооморфные и фитоморфные формы объектов, которые распространены в Волго-Ахтубинской пойме.

5. Принцип синтеза определяет континуальную «зеленую структуру поселений» как совокупность элементов искусственного и «дикого» озеленения. В их число входят «искусственные элементы»: большой парк (сквер) с игровыми площадками и аттракционами для детей; агроэлементы: сады и

огороды для производства продукции; «природные элементы»: участки «дикой природы» (небольшие пруды, речки, болота, луга, рощи и др.) с возможностью спокойного проживания небольших диких животных, удаленные от транспортных магистралей и жилья.

Этот принцип диктует разные формы элементов зеленых структур – компактные и линейные, которые являются дублерами элементов транспортной инфраструктуры. Кроме того, предполагается озеленение всех доступных для этого горизонтальных и вертикальных поверхностей зданий и сооружений (кровли-газоны, стены-газоны, шумозащитные и подпорные стены-газоны, озелененные ограды, столбы освещения).

6. Принцип биоцентризма предполагает определение мест локализации редких исчезающих видов растений и животных, природных объектов, играющих ключевую роль в сохранении этих видов и популяций. Эти зоны должны быть выведены из использования как заповедные территории, без возможности доступа широкого круга посетителей.

Также в соответствии с этим принципом в составе зеленой структуры поселения отводятся участки «дикой природы» и расселения мелких животных, характерных для данного ландшафта и климата; предусматривается устройство в конструкциях зданий и инженерных сооружений специальных «ниш» и скворечников для привлечения и расселения мелких животных и птиц. В состав мероприятий также входит поддержание «зеленых коридоров», отсутствие шумового загрязнения для привлечения, обеспечения существования, размножения и свободной миграции животных.

7. Принцип тотальной экологии, заключающийся в безопасности и безвредности строительных материалов как для человека, так и для окружающей среды на протяжении всего срока строительства, эксплуатации и утилизации, полной переработке отходов жизнедеятельности в биосферосовместимые вещества.

Выводы. В настоящее время остро стоит вопрос разработки методологической основы для проектирования безопасной и комфортной среды жизнедеятельности, благоприятной как для человека, так и для природы. На градостроительном уровне при проектировании городов и поселений необходимо пересмотреть базовые подходы к оценке градостроительных мероприятий как первоочередных и единственных. Необходимо

законодательное включение мероприятий по биосферной совместимости градостроительных структур с природным ландшафтом.

Устойчивость территориального развития систем расселения, городов и сельских населенных мест на территории особо охраняемой природной территории определяется их взаимодействием с природным комплексом на условиях биосферной совместимости. Рекомендации по совершенствованию процесса проектирования поселений в условиях хрупких природных экосистем имеют практическую необходимость для развития архитектурно-градостроительной деятельности в России для формирования средствами архитектуры среды жизнедеятельности, благоприятной для развития человека и сохранения природы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ахмедова, Е.А. Проблемы сохранения и рационального использования национального природного ландшафта в Среднем Поволжье // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 71-й Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР, Самара, 2014, С. 325–328.
2. Бондаренко, И.А. Проблемы перехода к идеологии создания поселения, совместимых с биосферой Земли/ И.А. Бондаренко // Строительство и реконструкция, 2010, № 5 (31). – С.56 – 60.
3. Самуленкова (Ястребова), Н.А. Принципы территориального развития экологически обоснованной структуры расселения в зоне влияния Волго-Ахтубинской поймы/Н.А. Самуленкова (Ястребова) // Автореф. дисс. на соиск. уч.ст. канд.арх. СПбГАСУ, . СПб, 2000. – 24 с.
4. Птичникова Г.А., Ястребова, Н.А. Изучение взаимосвязи между экологической ситуацией и уровнем человеческого потенциала городов и поселений в регионе Нижней Волги// Социальные стандарты качества жизни в архитектуре, градостроительстве и строительстве: сб. науч. тр. РААСН/ под ред. А.П. Кудрявцева [и др.]: РААСН, ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», Юго-Зап. гос. ун-т. – Москва-Орел-Курск, 2011. – С. 472 – 477.
5. Ильичев В.А., Колчунов В.И., Гордон В.А., Бруслова В.И. Методика моделирования параметров биосферосовместимости урбанизированных территорий // Строительство и реконструкция, 2010, № 5 (31). С.67 – 74.
6. Кравченко, Е. И. История изучения природы Волго-Ахтубинской поймы // Природные условия и ресурсы Нижнего Поволжья. Волгоград: ВГПИ, 1981.— С. 5 – 15.
7. Birtch, J. Biosphere Eco City. [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http:// escarpment.org/_files/file.php?fileid...Eco_Cities](http://escarpment.org/_files/file.php?fileid...Eco_Cities)
8. Вавилова, Т.Я. Экопоселения и энергоэффективные посёлки как примеры устойчивого развития // Архитектон: известия вузов. 2014. № 47. С. 6.

9. Монастырская, М.Е., Шканова Е.Г. Ландшафтно-экологическое зонирование Тарховского лесопарка как основа его градостроительной реконструкции // Наука и образование в XXI веке: Сб. научн. трудов по материалам Межд. конф. - 30 сентября 2013 г. – Часть 15. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013, С. 53–63.

10. Касьянов, Н.В. Архитектурное формообразование и биологический морфогенез // Фундаментальные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2012 году: сб. науч. тр. / Рос. Академия архит. и строит. наук; Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. – Волгоград, 2013. С. 156–159.

11. Байкова, Е. В. Биоморфизм как система образного моделирования в культуре/ автореф. дис. ... д-ра культурологии. Саратов: СГТУ, 2011, 48 с.

Для ссылок: *Птичникова Г.А.* Устойчивое развитие городов на принципах биосферной совместимости с природным комплексом // Innovative project. 2016. T.1, №4, С.112-116. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.13
For references: *Ptichnikova G.A.* Sustainable development of cities on the principles of the biosphere compatibility // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4, P. 112-116. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.13

Яковлев Михаил Андреевич

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Yakovlev Mikhail

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ СКЛАДСКИХ КОМПЛЕКСОВ MODERN TERRITORIES OF WAREHOUSE COMPLEXES

Благоустройство складских комплексов является важным элементом для функционирования складского хозяйства и создания благоприятной среды труда и отдыха работников. В статье рассмотрены пять подсистем благоустройства складских объектов, его задачи, средства и приемы.

Accomplishment of warehouse complexes is an important element for the functioning of the warehouse economy, creating an enabling environment for labor and recreation for workers. The article reviewed five subsystems improvement of storage facilities, its main objectives, means and techniques.

Ключевые слова: складской комплекс, благоустройство, озеленение, зонирование, зоны отдыха, малые архитектурные формы

Keywords: warehouse complex, landscaping, gardening, zoning, recreation areas, small architectural forms

Сегодня в России идёт интенсивное строительство складских терминалов и логистических парков, которые размещают в промышленных зонах и зонах внешнего транспорта мегаполисов. Призванные обеспечить товарами жителей городов, складские комплексы все чаще включают в свой состав и общественно-торговые функции – выставочные зоны, банки, отели, пункты общественного питания. Следствием этого является возможность создания полноценной архитектурной среды для клиентов и работников с качественным благоустройством, озеленением и использованием малых форм.

Благоустройство территории современных складских комплексов включает пять подсистем – уровень, тип, элементы, архитектурно-композиционные средства и приемы.

1. **Уровень** отражает размещение благоустройства и зон отдыха. Система благоустройства носит ступенчатый характер: внутрицеховые зоны отдыха, площадки у зданий (локальный уровень), зоны отдыха на уровне производственной зоны (зональный уровень), главные зоны внутризаводской и предзаводской территорий (общезаводской уровень) [1].

2. **Тип** – малые архитектурные формы, зелень, рельеф, замощение, вода. Средовое пространство складского комплекса состоит из элементов благоустройства (скамьи, урны, фонари, решетки), озеленения (вазоны, цветники, деревья, кустарники), водных систем (фонтаны, оросительные бассейны, градирни), микрорельефа (замощение, бордюрный

камень, подлорные стенки), спортивных элементов, элементов наглядной агитации, элементов производственной информации, элементов освещения и подсветки. Наличие в проекте складского комплекса двух – трех типов благоустройства свидетельствует если не о его качестве, то о его комплексности [2].

3. **Элементы** – элементы природной и городской среды, интерьеров, искусства, науки и технологии. Элементы классифицированы по признаку их принадлежности (к городской, природной или интерьерной среде) и по признаку их происхождения (искусство, наука или технология).

- Элементы природной среды: садово-парковые элементы (растения, элементы ландшафта, водоемы и фонтаны); элементы благоустройства (озеленение кровель, буферных зон); малые архитектурные формы.

- Элементы городской среды: информационно-знаковые и рекламные носители: пиктограммы, графические навигаторы; пространственные модульные объекты (сцены, игровые площадки, выставочные стенды, торговые места).

- Элементы интерьеров: произведения традиционных видов искусства (скульптуры, картины); мебель и зоны отдыха.

- Элементы из области современного искусства: информационно-активные объекты и светодинамические «перформансы» (интерактивные световые представления, проекционные системы, экраны, художественный свет); пространственные арт-объекты, инсталляции,

декорации; произведения монументального искусства (масштабные скульптуры, тематические композиции).

- Элементы из области науки: новейшие тектонические объекты (объекты-оболочки, динамические объекты, кинетические объекты, криволинейные мембраны, каркасные объекты); экспонаты (архитектурные, исторические, научные, рекламные, интерактивные панели); технологическое оборудование и системы (транспортные и светозащитные устройства, медиа-фасады, аттракционы).

- Элементы технологического оснащения: эскалаторы, травалаторы, патерностеры, панорамные лифты, подъемники; энергоэффективные и энергосберегающие технологии: солнечная энергия (батареи), энергия ветра, современная естественная вентиляция, «интеллектуальные оболочки» здания.

4. *Архитектурно-композиционные средства*

– знаки, модульные элементы, колористика, формопластика, композиционные элементы. Архитектурно-композиционные средства включают – знаки – названия, элементы зданий (козырьки, флюгеры, затыжки, стилистика), модульные элементы – метрические параметры территории, зданий и сооружений и их частей, а также современных функциональных элементов, колористика – цветовое решение старых зданий, наличие фирменных цветов, формопластика – характер художественно-композиционной организации семантических и стилистических элементов среды, композиционные элементы – основные членения, размещение, форма и размеры проемов, сочетание фактуры и материалов.

5. *Приемы* – архитектурно-пространственное модулирование, ландшафтное и визуальное зонирование, создание акцентов, разбивка осей. Среди приемов можно выделить: архитектурно-пространственное модулирование – использование одного или нескольких пространственных модулей для организации полноценной современной среды исторического объекта, визуальное зонирование – функционально-эстетическая дифференциация пространства для улучшения ориентации и решения архитектурно-композиционных задач, ландшафтное зонирование – дифференцирование пространства по размещению средовых пространственных элементов (озеленения, замощения, водных устройств, микрорельефа, малых архитектурных форм).

Основными подходами к формированию системы благоустройства должны стать: единство замысла, функциональное зонирование, историко-художественная тождественность среде, художественное качество. К числу специфических черт организации пространства складских комплексов, определяющих характер и выбор номенклатуры элементов благоустройства, относятся: технология, характер складирования, большие площади территории и крупный масштаб застройки.

Технология обуславливает определенные объемы грузоперевозок и наличие сети транспортных коммуникаций. Характер складирования определяет наличие объектов и транспортных средств с выделением разнообразных производственных вредностей. Площади территории складских комплексов обуславливают протяженные пути движения персонала по территории от проходной до рабочих мест, что требует соответствующей архитектурной организации этих путей и в первую очередь элементами благоустройства: укрытиями от осадков, солнца, замощением дорог и тротуаров, озеленением. Крупный масштаб застройки требует создания переходной среды между застройкой и человеком. Эта среда создается в определенной мере элементами благоустройства – зелеными насаждениями, малыми архитектурными формами и другими элементами [3].

Благоустройство территории создается для решения задач: улучшения организации территории предприятия; улучшения её эксплуатационных качеств; улучшение санитарно-гигиенических условий; улучшение архитектурно-художественных качеств среды; улучшение эстетического уровня застройки [4,5].

Улучшение планировочной организации территории достигается путем выявления с помощью элементов благоустройства структуры её генерального плана, организацией рациональной схемы людских и транспортных потоков в комплексе с решением генерального плана и схемой технологического процесса. При помощи газонов, зеленых насаждений в виде полос, групп или одиночных посадок, малых архитектурных форм, ограждений, элементов микрорельефа – подпорных стенок, откосов возможно выявление определенных структурных частей комплекса, разделения транспортных и пешеходных путей, выявление ориентиров для движения людей в нужном направлении. Улучшение эксплуатационных качеств территории достигается путем применения покрытий, позволяющих эффективно бороться с образованием и

переносом пыли и дающих возможность применить механизированные средства для поддержания чистоты и порядка. При озеленении учитывают применение комплекса машин для ухода за растениями - газонокосилок, поливочных машин и др. Складское хозяйство принимает в сутки сотни автомобилей. Концентрация выхлопных газов здесь часто превышает санитарные нормы, для улучшения экологии на территории необходимо предусматривать высадку деревьев. Под озеленение выделяется до 35% свободной от застройки территории. Покрытие в местах парковки и маневрирования – монолитный бетон, асфальт, дорожные плиты или брусчатка. Бетонное покрытие одно из самых надежных, со временем на нём не образуются колеи от колес тяжелых машин, на нём часто монтируются направляющие для грузовиков. Высокую надежность обеспечивают и дорожные плиты. В современных складах устанавливают системы подогрева поверхностей площадок в местах парковки на открытом воздухе.

Улучшение санитарно-гигиенических условий территории осуществляется путем коррекции микроклимата и уменьшением воздействия различных производственных вредностей на территорию комплекса и окружающую среду. Создание оптимального для каждого времени года температурного режима, влажности воздуха, силы и направления движения местных воздушных течений на определенном участке территории, осуществляется различными мерами: подбором типов покрытий с учетом их отражательной способности; озеленением с учетом ориентации по странам света и розы ветров; применением водных устройств, уменьшающих температуру воздуха в теплое время года; применением сооружений и малых форм, защищающих от неблагоприятных воздействий погоды; созданием помещений для обогрева в зимнее время для работающих на открытом воздухе.

Локализация источников и уменьшение воздействия производственных вредностей, кроме технических средств, осуществляется при помощи: создания защитных полос и групп зеленых насаждений с учетом конкретных выбросов и соответствующим подбором ассортимента пород защитных посадок; устройства покрытий, устойчивых к химическим веществам, содержащимся в атмосфере; создания неглубоких, но больших по площади бассейнов, в которых растворяются многие газы и затем уносятся в канализацию [6]. Уменьшение влияния производственных

вредностей производится и средствами благоустройства: зеленые насаждения на территории складского комплекса и в санитарно-защитной зоне препятствуют их распространению; листва деревьев является фильтром воздушной среды; твердые дорожные покрытия предотвращают образование пыли; водные поверхности поглощают газы; звукоизолирующие барьеры из зеленых полос защищают от шума; экраны уменьшают снеготаносы; крытые беседки и навесы защищают от солнечной радиации.

Повышение архитектурно-художественных качеств территории, улучшение эстетического уровня застройки осуществляется комплексом элементов благоустройства - партерными газонами, цветниками, декоративными группами деревьев, кустарников, малыми формами и другими элементами. Эстетическая функция благоустройства важна и для решения градостроительных задач, в частности, взаимосвязи производственной застройки с селитебной, с природным ландшафтом, создания цельной природной композиции в производственной застройке. Архитектурно-художественный уровень застройки и благоустройства территории во многом определяет лицо складского комплекса, поскольку она является переходной зоной между селитебной застройкой либо ландшафтом и производственной зоной, поэтому архитектурному решению зданий предобъектной зоны, уровню её благоустройства уделяется особое внимание [7].

В планировочном отношении предобъектные зоны имеют 2 типа - площадь с застройкой зданиями вспомогательного назначения (управление, проходная, столовая, пожарное депо); участок магистралей, улицы или дорог с застройкой вдоль них. Благоустройство предобъектных территорий решается приемами дифференциации, расчленения всей территории на ряд различных по функциям зон, благоустройство которых решается самостоятельно. Это характерно для крупных территорий больших предприятий. Зонирование осуществляется зелеными насаждениями; и цельного решения всей территории путем раскрытия всего пространства зоны для посетителя, благоустройства всей зоны решается одними и теми же элементами – прием характерен для благоустройства небольших предобъектных территорий. Применение твердых покрытий для замощения дорог, тротуаров, площадок входной территории по цвету, фактуре и рисунку поверхности может отличаться от типа покрытий, применяемых на территории предприятия, чем будет подчеркнуто ее значение.



Рис. 1. Индустриальный парк «КИП Мастер»
(Набережные Челны)



Рис. 2. Индустриальные парки «Синергия» (Елабуга) и
«Синьчжуань» (Шанхай)

Озеленение предобъектной зоны предусматривается в комплексе с застройкой. Наилучшим решением является применение парадных партерных газонов и цветников. Украшением могут стать подобранные по форме кроны и различные по породе группы деревьев и кустарников. Для разделения потоков людей и транспорта применяются живые изгороди из кустарников. Зоны отдыха выделяются более густым озеленением - деревьями, кустарниками и цветниками. Для оформления предобъектной зоны применяются водные устройства - неглубокие декоративные бассейны, фонтаны. Элементами благоустройства могут стать композиции из камней, коврово-мозаичных цветов, декоративная подсветка деревьев, кустарников, цветников. Территория предобъектной зоны оборудована современными по форме, удобными и с высокими эстетическими качествами малыми архитектурными формами - мебелью, светильниками, элементами микрорельефа, стенками, навесами, киосками.

Магистраль разбивают территорию предприятия на панели и кварталы. Они выполняют функции противопожарных и санитарных разрывов между производствами, являются транспортными артериями для пешеходов и всех видов внутризаводского транспорта, а также служат для прокладки подземных, надземных наземных технологических коммуникаций. Благоустройство внутриплощадочных магистралей учитывает функциональные

требования и должно обеспечивать высокий художественный уровень. Анализ функционального назначения пространства внутриплощадочных магистралей показывает, что наиболее характерны из них: магистраль общего назначения, предназначенная для транспорта, пешеходов и коммуникаций; магистраль коммуникационного назначения; магистраль пешеходного назначения. Архитектурная организация пространства магистралей учитывает характер застройки зданиями и сооружениями, их этажность, высоту и архитектурное решение. Кроме того, на складских комплексах значение имеет количество и способ прокладки технологических коммуникаций, влияющих на выбор типов озеленения и другие элементы благоустройства. Озеленение внутриплощадочных магистралей осуществляется в зависимости от количества и вида коммуникаций, характера производственных вредностей, а также от природно-климатических условий района размещения предприятия. В зависимости от этих условий характер озеленения может быть: как защитное озеленение в виде 2-3 рядных полос вдоль проезжей части или вдоль зданий; озеленение в виде групп или одиночных деревьев и кустарников, расположенных на газоне; озеленение только газонами без применения деревьев и кустарников. Особым видом озеленения при высокой плотности застройки и отсутствии площадей для обычного озеленения является вертикальный тип озеленения.

Основные приемы озеленения территории складского комплекса:

- при большом количестве подземных и надземных коммуникаций используется газон;
- при отсутствии коммуникаций применяется газон и декоративные группы деревьев и кустарников;
- при ярко выраженных производственных вредностях применяется защитная в несколько рядов посадка деревьев и кустарников.

Магистраль во многом определяют художественный уровень экстерьера комплекса, поэтому при их благоустройстве применяют такие элементы, как различные водные устройства (фонтаны, декоративные бассейны и питьевые фонтанчики зон отдыха), наборы малых архитектурных форм, единых по своему стилю, элементы рекламы, произведения искусства. Нужно учитывать композиционную связь всех этих элементов, что возможно при минимальном их количестве.

Рациональное размещение и оборудование мест отдыха является необходимым элементом благоустройства территории комплексов. Размещение площадок отдыха должно отвечать требованиям: максимальная близость к рабочим местам либо пунктам питания; расположение на участках с более чистым воздухом и меньшим уровнем шума. Архитектурно-планировочное решение мест отдыха зависит от специфики объекта, возможности обеспечить санитарно-гигиенические условия на его территории, природных и микроклиматических особенностей местности и правильного подхода к благоустройству. Вид и содержание отдыха определяется характером труда. Виды работ можно подразделить на две группы: работы, выполняемые сидя, монотонные, с ограниченным движением и незначительными мышечными усилиями, а также связанные с умственным трудом; работы, выполняемые стоя, со значительными мышечными усилиями с большим разнообразием движений и частой сменой операций [8].

Зоны отдыха на территории складских комплексов располагаются: у складских корпусов вдоль проездов; у входа на предприятие; на крышах зданий; на участках внутренних дворов. Исходя из этого, планировка и оборудование площадок для отдыха должны учитывать специфику труда. По характеру использования могут быть площадки общего типа, площадки тихого отдыха, площадки активного отдыха [9]. Площадки общего типа размещаются на предобъектной зоне предприятия или в зоне вспомогательных зданий.

Они могут включать в себя элементы первичного обслуживания - торговые киоски или автоматы. Площадки оборудуются скамьями, столиками, урнами. Для защиты от инсоляции возможна установка пергол с растениями. Площадка отдыха общего типа по планировке и оборудованию является одним из элементов предобъектной зоны и решается комплексно с другими элементами - автостоянкой, дорогами, озеленением. Для площадок тихого отдыха предусматривают максимальное приближение к месту работы. Особенно необходимы такие площадки для работающих в многочеловеческих складских зданиях с высоким уровнем шумов. На площадке устанавливается несколько удобных скамей и столиков для тихих настольных игр. Устройство в центре площадки небольшого декоративного бассейна, фонтанчика или живописной композиции из цветов, камней и кустарника улучшает микроклимат и является акцентирующим внимание элементом. Озеленение площадок даёт защиту от инсоляции во время перерыва, для чего с юго-западной стороны от площадки высаживаются деревья и кустарники. В южных районах площадки озеленяют со всех сторон, но с учетом необходимости проветривания, применяют деревья с высокой кроной, дающие тень, но одновременно не исключающими воздухообмен. Для затенения площадок применяются также трельяжи и перголы в сочетании с растениями. Площадки активного отдыха устраиваются в зонах с наименьшим влиянием производственных вредностей. Это волейбольные, баскетбольные, теннисные и другие площадки, а также небольшие поля для производственной гимнастики на открытом воздухе. Озеленение площадок для активного отдыха должно быть композиционно увязано с системой озеленения всей территории.

Основные приемы благоустройства складской территории – создание участков с твердым покрытием; создание участков с преобладанием зелени; создание композиций из покрытий, озеленения, воды, камней; создание сплошь озелененных участков.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рекомендации по архитектурной организации мест отдыха в производственных зданиях. ЦНИИ-Промзданий, Москва, 1987г.
2. Клименко П.Я. Современные тенденции в архитектурных решениях транспортно-логистических комплексов [Электронный ресурс] / П.Я. Клименко // Архитектон: известия вузов. – 2012. – №2(38). – Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_2/4

3. *Асанов А.* Складской комплекс: вчера, сегодня, завтра: [архитектура, интерьер и необходимость развития склад. комплексов] / А. Асанов // Торговое оборудование в России. - 2001. - № 11. - С. 56-59.

4. *Болотова М. Н.* Благоустройство промышленных предприятий / М. Н. Болотова, Д. К. Лейкина, В. А. Рыгалов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 1980. - 152 с

5. СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий». Москва, Стройиздат. 1979

6. *Иовлев В.И.* Архитектурное пространство и экология / Архитектон, Екатеринбург 2006

7. Внешний облик промышленного предприятия. Приемы архитектурно-художественного решения. Обзор. ЦИНИС Госстроя СССР, Москва, 1973

8. *Корепина Т.Н.* Эргономика архитектурной среды: учеб. пособие / Т. Н. Корепина. - Екатеринбург: Архитектон, 2002. - 107 с.

9. Рекомендации по решению интерьеров административно-бытовых помещений. ЦНИИПромзданий, Москва, 1969 г.

Раков Антон Петрович

Самарский государственный технический университет

Rakov Anton

Samara State Technical University

**КОНЦЕПЦИЯ ОБИТАЕМОГО КОСМОСА И ПЕРСПЕКТИВА КОЛОНИЗАЦИИ ЛУННОЙ ПОВЕРХНОСТИ
CONCEPT OF INHABITED SPACE AND PERSPECTIVE OF COLONIZATION OF MOON SURFACE**

Самое многообещающее направление архитектурной науки — это космическое пространство. В настоящее время мы можем видеть, что задача изучения космического пространства дополняется задачей использования изучаемой среды. До появления станции на поверхности Луны необходимо построить экспериментальные необитаемые искусственные каменные объекты. Для создания каменных конструкций на Луне предполагается использовать реголит — осколочный лунный грунт. Первые обитаемые объекты на Луне будут иметь массивную и прочную защиту от микрометеоритов и радиации. Каменную защиту предполагается изготовить из местного строительного материала.

The most promising direction of architectural science is outer space. At present, we can see that the task of studying outer space is supplemented by the task of using the medium under study. Before the station appears on the surface of the Moon, it is necessary to build experimental uninhabited artificial stone objects. Regolith will be actively used - the fragmented lunar soil to create stone structures on the Moon. The first habitable objects on the Moon will have a massive and solid protection against micrometeorites and radiation. Stone protection will be made of local building materials.

Ключевые слова: экстремальная архитектура, космос, освоение Луны, база на Луне, первый искусственный лунный камень, строительно-космическая робототехника, технология 3d-печати

Keywords: extreme architecture, space, Moon development, base on the Moon, the first artificial moonstone, building-space robotics, technology of 3d-printing

Существует мнение, что человечество стоит на пороге совершенно нового большого путешествия. Подобно тому, как когда-то стоял вопрос о заселении новых континентов, в наше время стоит вопрос о заселении Космоса. Для Луны, которая с точки зрения астрономической науки является естественным спутником планеты Земля, отводится особая роль в данном процессе. Луна — это, не считая самого Солнца, единственный объект в Солнечной системе, расстояние до которого от Земли существенно не изменяется на протяжении значительного времени. Расстояние от Земли до Луны составляет 384 000 километров, по космическим меркам совсем рядом. Космическая природа подарила нам островок в открытом Космосе, на котором можно что называется «потренироваться».

На все вопросы о нужности и целесообразности колонизации Луны уже есть ответы. Во-первых, стремление к расселению на как можно большей территории (пространстве) закреплено у живых существ генетически (в ходе эволюции это повышает шансы на выживание биологического вида). Если кто-то говорит — «я бы не полетел», то мы заявляем о своей готовности участвовать в этом процессе, называем примеры других таких же, как мы энтузиастов, и тем самым доказываем наличие в обществе интереса к дальнейшему распространению земной

жизни. Во-вторых, Космос — это новый тип природы и новые опасности, о которых нам нужно знать как можно больше, чтобы защититься.

Еще в дореволюционной России, в XIX в., зародилось новое направление философской мысли — космизм. К XX в. оно окрепло и получило широкое распространение. Сторонниками этого философского направления можно считать таких известных философов и учёных, как Н. Ф. Фёдоров, К. Э. Циолковский, В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский, А. К. Манеев. В статье «Чего можно ждать от человечества» К. Э. Циолковский писал: «Будет полный простор для развития как общественных, так и индивидуальных свойств человека, не вредящих людям».

Картину душевного мира будущего человека, его обеспеченности, комфорта, понимания Вселенной, спокойной радости и уверенности в безоблачном и нескончаемом счастье трудно себе представить. Ничего подобного ни один миллиардер сейчас не может иметь. Техника будущего даст возможность одолеть земную тяжесть и путешествовать по всей Солнечной системе. Посетят и изучат все ее планеты. Несовершенные миры ликвидируют и заменят собственным населением. Окружат Солнце искусственными жилищами, заимствуя материал от астероидов, планет и их спутников» [1, с. 271].

В главе книги П. Велева «Города будущего» с названием «Космополис» можно прочесть: «Артур Кларк утверждает, что космические исследования принесут человечеству новый подъем не только в науке и технике, но и во всей культуре вообще. «Современные исследования космоса, — пишет он, — это только подготовка к эре открытий, блестящего завтрашнего дня. Будущая эра принесет с собой все необходимое для нового Ренессанса» [2, с. 134]. Артур Кларк особенно выделяется из ряда писателей фантастов. Многие его прогнозы по поводу наших дней сбылись. Артур Кларк, Айзек Азимов и Роберт Хайнлайн – три человека, работы которых принято считать наиболее заметными в жанре научной фантастики XX в.

Журнал «Проект Россия» посвятил «космической архитектуре» и первым архитекторам, всерьёз занимавшимся этой проблематикой, отдельный номер. Главный редактор журнала «Проект Россия» Барт Голдхоорн в этом специальном номере о «космической архитектуре» озвучил свою позицию по этому вопросу так: «С тех пор, как развитие технологий и связанное с ним исчезновение идеологических различий привели к глобализации экономической, культурной и общественной жизни на нашей планете, любые горизонтальные границы стали исчезать. Мы стали космонавтами на «Космическом корабле Земля» Бакминстера Фуллера, и перед нами стоит одна задача – вертикальный взлет в космос. У России – долгая история увлечения космосом. Можно по-разному объяснять, в чем его источник – в неизмеримости просторов, экстремальном климате, религиозно-философских традициях или просто в загадочности «русской души». Факт остается фактом – весь прошедший век в России огромные интеллектуальные и физические усилия были направлены на освоение космоса» [3, с. 4]. Вывод, по мнению автора статьи, столь же прост, сколь и поразителен: «Федоров был прав. Мы готовимся к взлёту» [3, с. 4].

Пребывание человека в условиях орбитального Космоса – явление уже привычное. Следующий шаг – Луна. «Идея посещения Луны не покидала людей с тех пор, как науке стало известно, что Луна – это твёрдое тело, по поверхности которого можно перемещаться. С этого времени человек присматривался ко всем мыслимым техническим достижениям от воздушных шаров до ракетной техники. Первым на Луну человека доставил ракетный двигатель. Одновременно с развитием идеи о полёте человека к Луне появилась идея строительства обитаемого сооружения на лунной

поверхности. В настоящее время вокруг Луны и Марса вращаются спутники, при помощи которых составлены очень подробные карты, измерены высоты и определён химический состав поверхности. Исследовательские программы американского космического агентства по изучению Марса позволили получить ценные сведения о Красной планете. На поверхности планеты обнаружены русла рек и выявлено наличие воды, что делает возможным долгосрочное пребывание человека на Марсе. В России проводятся исследования, направленные на изучение жизнедеятельности человека на Марсе (проект Марс-500)» [4].

Среди специалистов, которые занимаются космическими исследованиями, считается, что планы по строительству базы на Луне и Марсе определённо осуществляются, но объекты могут выглядеть немного не так, как мы сейчас это представляем. На данном этапе мы наблюдаем доминирующее влияние инженерных решений, которые испытывают явную нехватку композиционной работы. Напомним, что композиционная работа с формой это ни в коем случае не декорация и не украшение, а серьёзнейшая работа с человеческим восприятием и знаниями, накопленными культурой [5].

Мы внимательно изучаем имеющийся опыт освоения надводной, подводной, полярной, пустынной, подземной, надземной, высокогорной, воздушной и орбитальной среды. Продолжительная работа с историческими данными, изучение культурного контекста и наличие композиционных знаний позволило нам увидеть целую картину происходящего. Мы поняли, что «освоение любой экстремальной среды имеет общий сценарий». Сегодня в центре внимания – экспансия человека в Космос, которая по характеру мало чем отличается от освоения Америки XV-XVI веков. Этот сценарий складывается из трёх основных эпизодов [6]:

- Эпизод первый – «это осторожное использование уже имеющегося опыта и его пошаговое обновление. То есть до освоения любой среды, в том числе и космической, нужно провести ряд экспериментов».

- Эпизод второй – «закрепление в среде путем использования местных ресурсов и строительных материалов вместе с применением актуальных достижений науки и техники».

- Эпизод третий – «взаимодействие с осваиваемой средой, то есть обмен ресурсами».

Есть основания полагать, что планы по развёртыванию жилой станции на поверхности Луны могут быть существенно скорректированы. Но об



Рис. 1. Toroid inflatable station concept during testing (NASA, 1961)

этом немного позже. Сначала, для полноты картины, вспомним ранние проекты лунных и марсианских поселений.

В ранних проектах, прогнозирующих появление на Луне и Марсе постоянно действующих обитаемых станций, очевидно мощное влияние реализованных объектов для орбитального Космоса. Во многих проектах мы видим всё те же цилиндрические и сферические объёмы, только на опорах, также часто встречаются проекты полусферических объектов, форма которых предполагает сопротивление окружающему вакууму (Рис. 1,2). Стоит напомнить, что технические предложения современников Жюль Верна относительно возможности полёта и высадки на Луну тоже не были реализованы. «В начале двадцатого века люди представляли себе полёт на Луну так, как могло себе это позволить их воображение, оперирующее прошлым опытом: ракетостроение ещё только зарождалось, и посадочный модуль на Луне представлялся просто – островерхим цилиндром, копией пушечного снаряда» [4]. Интересно то, что мечта, зафиксированная в культуре, в конечном счёте, осуществилась.

Теперь о нашей концепции. Как было сказано выше, во всех примерах освоения человеком экстремальной среды мы увидели один и тот же сценарий. При этом для нас стали очевидными некоторые детали «лунной колонизации».

1. Из существующего опыта известно, что для более эффективного освоения экстремальной среды целесообразно использовать местные строительные материалы. Многие специалисты считают, что для этого отлично подходит реголит – осколочный лунный грунт.

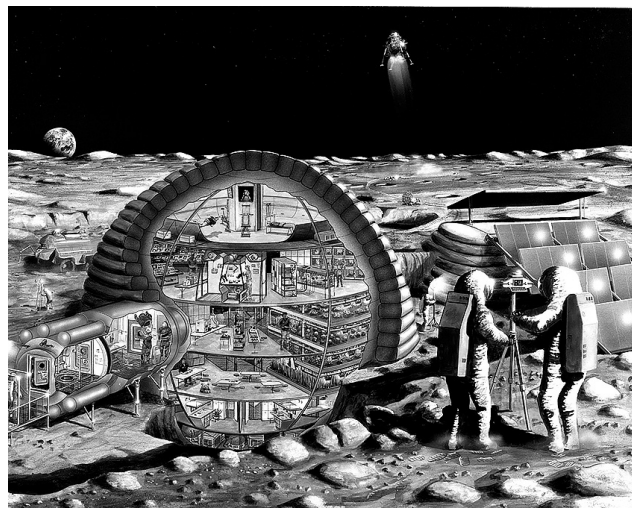


Рис. 2. Inflatable lunar habitat proposal (NASA, 1989)

2. Технология трёхмерной печати сфокусированным солнечным светом по лунному грунту сделает возможным использование лунного реголита в качестве строительного материала, то есть позволит изготавливать первые каменные блоки на Луне.

3. Появлению базы на Луне должны предшествовать экспериментальные необитаемые искусственные каменные объекты. Хронология может выглядеть следующим образом – первый искусственный камень, первый монумент, первая посадочная площадка с искусственным покрытием, первое каменное укрытие для робототехники, первое каменное укрытие для животных, а уж потом укрытие для человека и то, что называется «лунная база».

4. Использование искусственного камня, а точнее каменных деталей при возведении лунных построек делает очевидными ещё две особенности таких построек. Первая особенность заключается в том, что между жилыми модулями, заполненными воздухом, и каменными защитными конструкциями нужно оставлять пустые пространства. Вторая особенность в том, что искусственные каменные детали из лунного грунта открывают большую свободу в работе с формой объектов (Рис. 3). Объекты не только должны быть прямоугольными, но и могут заимствовать элементы античных архитектурных ордеров (Рис. 4).

5. Искусственный камень, в отличие от лунных территорий (продажа участков на Луне запрещена международными соглашениями), может стать предметом купли продажи. А это важно для возникновения обмена ресурсами.

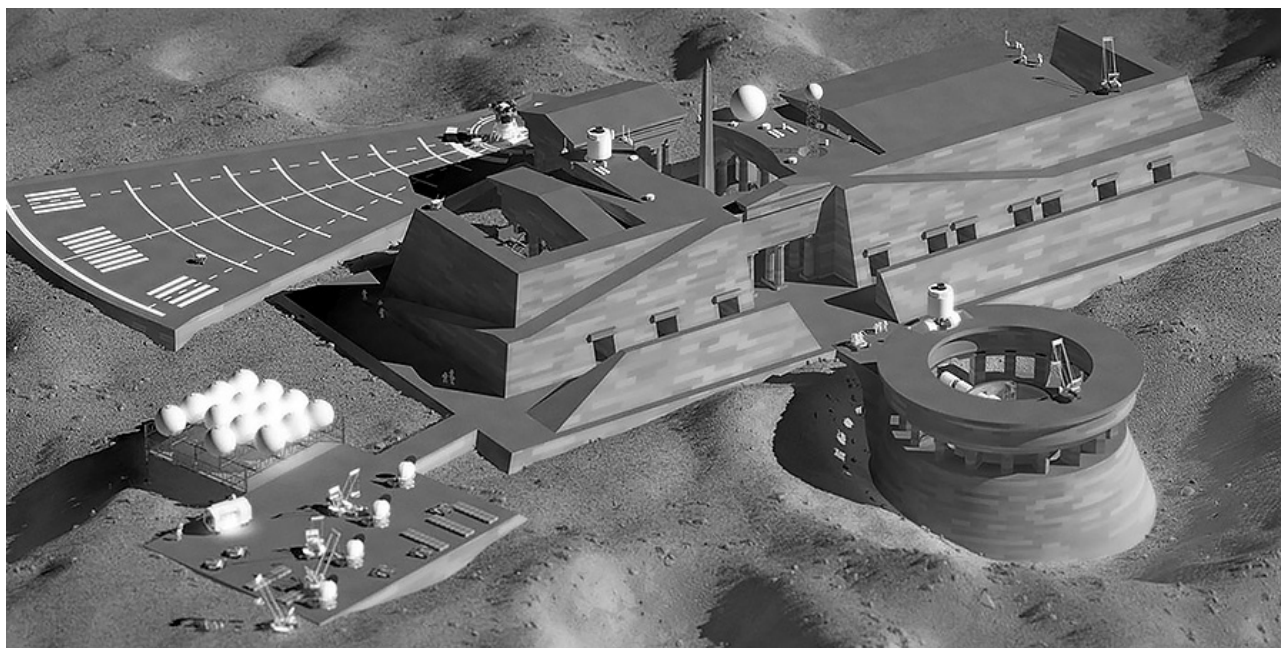


Рис. 3. Общий вид лунного поселения

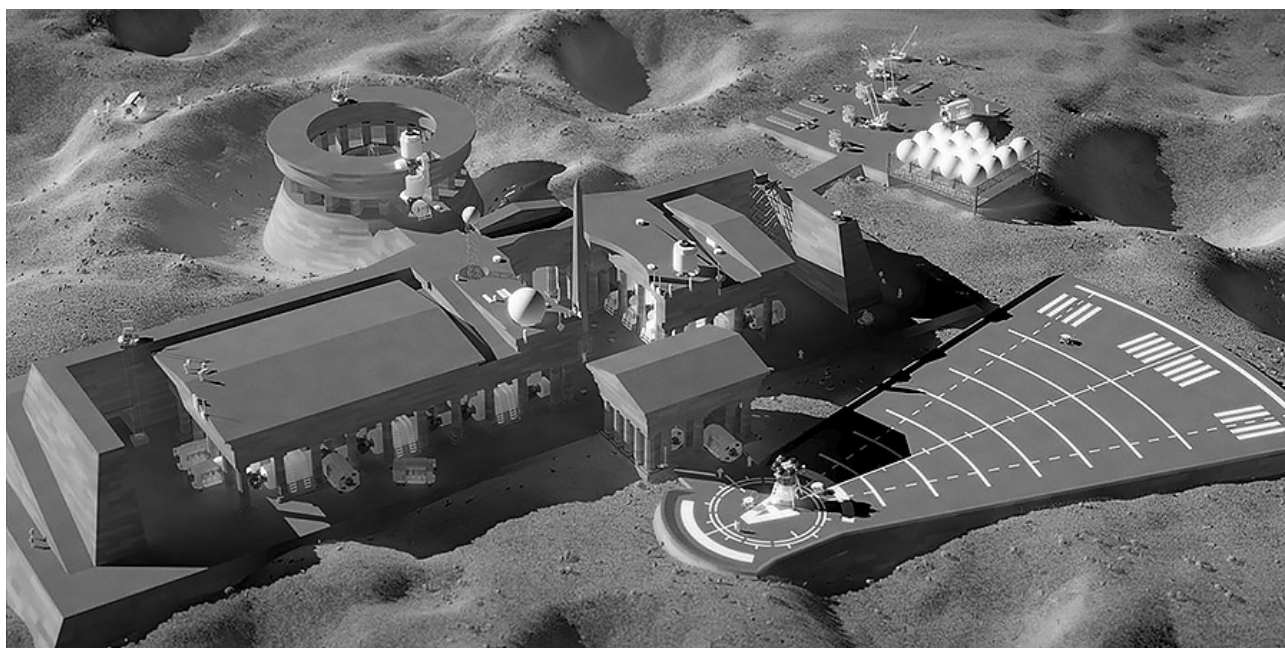


Рис. 4. Лунное поселение. Элементы античного ордера

Таким образом, складывается необходимость в создании специальной строительно-космической техники, которая способна будет изготовить такой камень. Условно мы называем такой робототехнический комплекс «гелиолитографическая лаборатория».

В 2016 г. в Самарском государственном техническом университете получил поддержку проект «Технологии генной инженерии в сплавах для создания прототипа гелиолитографической лаборатории». В результате конкурсного отбора руководителями этой междисциплинарной проектной

команды (МПК) стали заведующий кафедрой литейных и высокоэффективных технологий, доктор технических наук, профессор В.И. Никитин и член Союза дизайнеров России, кандидат архитектуры, доцент кафедры инновационного проектирования А.П. Раков [7].

«В Самаре мы решили разработать устройство, которое бы идеально подходило для использования в условиях экстремальной среды. Оно должно состоять из двух основных модулей – «гелиолитографа» и «манипулятора». «Манипулятор» будет собирать грунт для загрузки в «гелиолиограф» и

перемещать готовые каменные детали. А «гелиоли-тограф», используя усовершенствованную техно-логию трёхмерной печати, будет послойно спекать реголит отражённым и сфокусированным в точку солнечным светом. Однако изобретение лунного 3D-принтера – это не самоцель. Важна целостная концепция того, что и в какой последовательно-сти должно происходить, чтобы реализовать Фе-деральную космическую программу и при этом существенно снизить расходы государства. Пред-стоящие эксперименты с изготовлением камней на Луне имеют как научный, так и коммерческий смысл. Есть несколько основных документов, регулирующих распределение ресурсов и тер-ритории Луны, – это «Договор о принципах дея-тельности государств по исследованию и исполь-зованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела», принят резолюцией 2222 (XXI) Генеральной Ассамблеи от 19 декабря 1966 г. и «Соглашение о деятельности государств на Луне и других небесных телах», который при-нят резолюцией 34/68 Генеральной Ассамблеи ООН от 5 декабря 1979 г. Они запрещают наци-онализацию и присвоение лунных территорий и ресурсов, признают законным юрисдикцию и контроль государств-участников соглашения над доставленными людьми, оборудованием и соору-жениями, разрешают использование ресурсов для поддержания жизнедеятельности, обязывают эти ресурсы справедливо распределять. Однако меж-дународные соглашения не запрещают продавать объекты, доставленные и произведённые на Луне. Продажа объектов не противоречит деклариру-емому принципу справедливого распределения ресурсов. Получается, искусственный камень на Луне – это инструмент легализации продаж лун-ных ресурсов и территорий. Переработка лунного реголита в камень (строительный блок) — техно-логия, которая начинает процесс справедливого распределения ресурсов. «Справедливого» в дан-ном случае означает «взаимовыгодного». Так что коммерческая деятельность на Луне не просто возможна, она неизбежна» [6].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Русский космизм: Антология философской мысли / сост. С. Г. Семенова, А. Г. Гачева ; вступ. ст. С. Г. Семеновой ; предисл. С. Г. Семеновой, А. Г. Гачевой ; примеч. А. Г. Гачевой. – М. : Педагогика-Пресс, 1993. – 365 с.
2. Велев, П. Города будущего / пер. с болг. С. Д. Ланской ; под ред. А. Э. Гутнова. – М. : Стройиздат, 1985. – 160 с. : ил.
3. Голдхоорн, Б. От редактора / Б. Голдхоорн // Про-ект Россия. – 2000. – № 1 (15). – С. 5.
4. Раков А.П. Метод гуманизации технических концеп-ций в архитектуре экстремальных условий обитания: дис. канд. арх. наук: 05.23.20. Нижний Новгород, 2013.
5. Багров А.В., Нестерин К.М., Пичхадзе К.М., Сысо-ев В.К., Сысоев А.К., Юдин А.Д. Анализ методов стро-ительства конструкций лунных станций // Вестник НПО им. С.А. Лавочкина. 2014. №4. С. 75-80.
6. Освоение Луны: от фантастических сценариев к ре-альным проектам // Forbes.ru: электронная версия жур-нала URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/341999-osvoenie-luny-ot-fantasticheskikh-scenariiev-k-realnym-proektam> (дата обращения: 30.04.2017).
7. Протокол № 2016/8/08-2 очного рассмотрения за-явок на участие в конкурсе по отбору руководителей междисциплинарных проектных команд по Програм-ме развития СамГТУ до 2020 года // СамГТУ URL: http://su.samgtu.ru/sites/su.samgtu.ru/files/protokol_2.pdf (дата обращения: 08.12.2016).
8. Малахов С.А., Раков А.П. Футуристическое пред-сказание в формообразовании // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14. № 2-1. С. 260-263.
9. Малахов С.А. Композиционный метод как экспе-римент по возникновению новой функции и нового языка // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архи-тектура. 2012. № 4 (8). С. 48-52.
10. Репина Е.А. Катастрофа прогресса и природа инно-ваций // Инновационные методы и технологии в выс-шем архитектурном образовании. Материалы между-народной научной конференции. XVII международный смотр-конкурс / СГАСУ. Самара, 2008. С. 218-229.
11. Проект Политеха по освоению Луны поддержали фе-деральные эксперты // СамГТУ URL: <http://www.samgtu.ru/news/proekt-politeha-po-osvoeniyu-luny-podderzhali-federalnye-eksperty> (дата обращения: 23.11.2016).
12. Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического простран-ства, включая Луну и другие небесные тела // Офици-альный сайт ООН URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/outer_space_governing.shtml (дата обращения: 16.01.2016).

Для ссылок: Раков А.П. Концепция обитаемого космоса и перспектива колонизации лунной поверхности // Innovative project. 2016.

T.1, №4. С.123-127. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.15

For references: Rakov A.P. Concept of inhabited space and perspective of colonization of moon surface // Innovative project. 2016.

Vol.1, No 4. P. 123-127. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.15

6

129–134

МАСТЕРСКАЯ

WORKSHOP



Литвинов Денис Владимирович

Самарский государственный технический университет

Litvinov Denis

Samara State Technical University

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ
MODERN RESEARCH METHODS FOR THE RENOVATION OF INDUSTRIAL TERRITORIES**

Целью работы стала актуализация внедрения современных методов исследования прибрежных зон городов. Для многих крупных городов бывшие промышленные территории, расположенные в прибрежной зоне, рассматриваются как потенциальные резервы городской среды, которые обладают большой динамикой функций и высоким природным потенциалом. Освободившиеся территориальные резервы становятся ресурсом для городских преобразований, пространством, предлагающим различные сценарии его использования. В связи с этим становится актуальным проведение комплекса градостроительных исследований, направленных на избежание будущих ошибок. В настоящее время среди различных методов научно-исследовательских работ в области градостроительства наиболее эффективным являются воздушная съемка – аэрофотосъемка. Аэрофотосъемка позволяет собрать максимально полную информацию об особенностях городского ландшафта, верно оценить взаимное расположение объектов и инфраструктуру того или иного района для будущего проектного предложения.

The aim of the work was the actualization of the introduction of modern methods of research of coastal zones of cities. For many large cities, former industrial areas located in the coastal zone are considered as potential reserves of the urban environment, which have great dynamics of functions and high natural potential. Free territorial reserves become a resource for urban transformations, offering various scenarios for its use. In this regard, it becomes urgent to conduct a complex of urban development studies aimed at avoiding future mistakes. Currently among the various methods of scientific research in the field of urban planning the most effective is aerial photography. Aerial photography allows you to collect as much information about the features of the urban landscape, correctly assess the relative location of objects and infrastructure of a particular area, for the future project proposal.

Ключевые слова: прибрежные зоны, градостроительство, планировка, реновация промышленных территорий, методы градостроительных исследований, аэрофотосъемка

Keywords: coastal zones, urban planning, planning, renovation of industrial areas, methods of urban development, aerial photography

В структуре развивающегося современного города в последние годы проблема реновации промышленных территорий является особенно актуальной. Для многих крупных городов бывшие промышленные территории, расположенные в прибрежной зоне, рассматриваются как потенциальные резервы городской среды, которые обладают большой динамикой функций и высоким природным потенциалом.

Политика реновации промышленных территорий актуальна и для города Самары, так как прибрежная зона постоянно изменялась в соответствии с ходом социально-экономического и политического развития города [1].

Так, например, на первом этапе промышленной урбанизации в конце XIX – начале XX в. в Самаре в прибрежной зоне интенсивно набирает рост перерабатывающая промышленность, в основном мукомольная.

Во время второго этапа после революции процесс промышленной урбанизации проходит

ускоренными темпами. Самара превращается в индустриальный город, развитие промышленности способствует развитию железнодорожного сообщения. Наиболее быстрыми темпами развивается машиностроение и металлообрабатывающая промышленность. В годы Великой Отечественной войны, в связи с эвакуацией ряда промышленных предприятий с западных территорий, темпы развития этих отраслей усиливаются.

Третий этап промышленной урбанизации характеризуется развитием Самарской агломерации, которая становится ядром полицентрической системы расселения.

Четвертый этап характеризуется сокращением промышленной составляющей градообразующей базы и разукрупнением предприятий. Происходит деградация промышленного кластера. На территориях крупных промышленных предприятий начинают размещаться малые фирмы, учреждения обслуживания. Сокращается количество мест приложения труда на предприятиях,



Рис. 1. Кряжский кирпичный завод №6 Министерства промышленности и строительства РСФСР (Google Earth, 2002 г.) [5]

увеличивается количество мест бытового обслуживания (рынки, склады, торговые ряды), в связи с чем перегруженным оказывается исторический центр города, что вызвано возрождением делового центра [2].

В настоящее время исчезновение градообразующих предприятий влечет за собой изменения территориального функционального зонирования, внедрение альтернативных функций, обусловленных социальными, экономическими, психологическими, историческими и эстетическими факторами. Многие промышленные предприятия переносятся из центра города на его окраины, в область. Освободившиеся территориальные резервы становятся ресурсом для городских преобразований, пространством, предлагающим различные сценарии его использования [3]. Поэтому важно разумно воспользоваться этим резервом, думая о будущем города, в связи с этим становится актуальным проведение комплекса градостроительных исследований, направленных на избежание будущих ошибок [4].

В настоящее время среди различных методов научно-исследовательских работ в области градостроительства наиболее эффективным является воздушная съемка – аэрофотосъемка. Традиционные наземные методы фотосъемки, которые применяются при архитектурно-градостроительном анализе, не всегда могут в полной мере отражать необходимые данные о внешнем виде фотографируемого объекта или его деталях, поэтому аэрофотосъемка в значительной мере позволяет дополнить, а иногда и заменить их.



Рис. 2. Космическая съемка микрорайона «Озёрный» (Google Earth, 2014 г.) [5]

По сравнению с наземной фотосъемкой, аэрофотосъемка имеет ряд неоспоримых преимуществ. Во-первых, подобные снимки способны охватывать максимальную площадь необходимого участка. Во-вторых, фотографии, полученные при помощи аэрофотосъемки, предполагают высокую детализацию объектов за счёт высокого качества и большого разрешения изображений. Фотографии, полученные с воздуха, более содержательны, чем любые другие виды съемки. В объектив камеры попадает не только необходимый объект, но и значительная площадь прилегающей к нему территории. Аэрофотосъемка позволяет собрать максимально полную информацию об особенностях городского ландшафта, верно оценить взаимное расположение объектов и инфраструктуру того или иного района [6].

Аэрофотосъемка появилась практически сразу с появлением фотографии. Ее главное достоинство заключалось в том, что она позволила развивать стратегическое планирование и развитие городов, опираясь на более точные данные, полученные с фотографий. Сначала применяли лишь визуальное наблюдение с воздуха. Впоследствии, когда появился фотоаппарат, его подняли в воздух и стали снимать местность. Первые воздушные съемки, так же как и воздухоплавание того времени, носили спортивный, любительский характер. Только позднее аэрофотосъемку стали рассматривать как научный метод изучения природных ресурсов, как средство разведки местности и объектов противника. Долгое время аэрофотосъемка обслуживала оборонные комплексы



Рис. 3. Центральный телеграф (Самара): перспективная аэрофотосъемка здания [8]

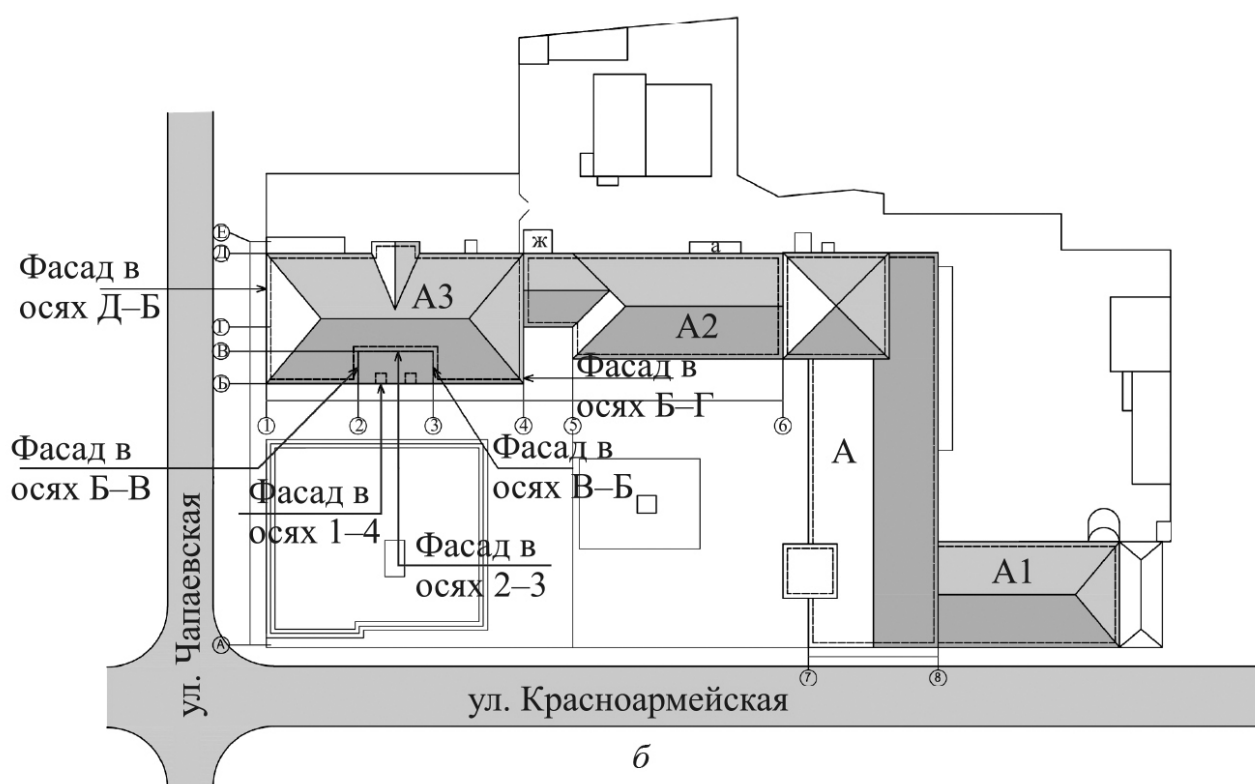


Рис. 4. Центральный телеграф (Самара): схема размещения объекта и маркировка фасадов [8]

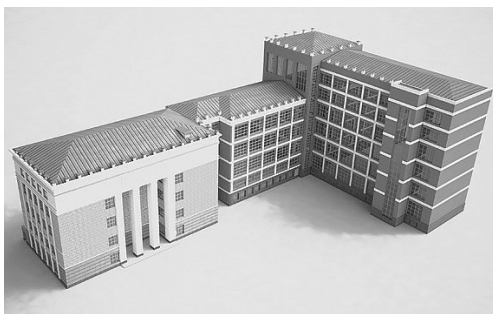


Рис. 5. Центральный телеграф (Самара): трехмерная графическая реконструкция (автор – А. В. Абакумова) [8]

мировых держав и была секретной. В конце XIX века с развитием фототехники ученые, задействованные в оборонной промышленности, стали размещать фотокамеры в беспилотных летающих аппаратах, которые изначально применялись в военных целях. С начала 2000-х гг. высокое значение приобрели беспилотные летательные аппараты, разработанные для гражданских целей и различающиеся по своим летным характеристикам и набору функций (назначение, вес, размер, продолжительность и высота полета, система запуска и приземления, наличие систем автопилотирования и навигации, формат фото- и видеосъемки и др.). На сегодняшний момент гражданская область применения беспилотных летательных аппаратов очень обширна: от природопользования и строительства до нефтегазового кластера и оборонной безопасности и т.д.

Аэрофотосъемка с беспилотных летательных аппаратов имеет несколько важных преимуществ необходимых для съемки заданной территории или объекта. Плоскость фотоаппарата может принимать вертикальное и горизонтальное положение. Такие типы аэрофотосъемки называются «перспективными» или «плановыми». Плановая аэрофотосъемка выполняется вертикально по отношению к поверхности земли. Из множества фотоснимков собирается один большой графический файл – фотоплан местности. Такое графическое изображение можно увеличивать до максимальных размеров, что позволяет наиболее точно оценить особенности проектируемой территории, снять размеры и определить площадь. Плановая аэрофотосъемка незаменима при первоначальном измерении земельного участка под будущее строительство.

Перспективная аэрофотосъемка отличается от плановой съемки тем, что выполняется под углом к объекту. Такие фотографии позволяют заметить нежелательные отклонения от проекта строительства, объективно оценить произведенные работы, вовремя внести необходимые корректировки. Подобный подход к контролю строительных работ помогает значительно повысить качество и темп строительства, снизить возможные риски и, как результат, сэкономить значительную часть средств [7 – 9].

Таким образом, сегодня при проведении научно-исследовательских работ в области градостроительной реновации бывших промышленных территорий съемка с беспилотных летательных аппаратов является не заменимой и входит в состав комплексного изучения территории или объекта, где будет проводиться строительные работы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вавилонская Т. В. Стратегия обновления архитектурно-исторической среды: монография. - Самара. СГАСУ, 2008. 368 с.
2. Ребайн Т.Я., Корякин Ю.М. Концепция пространственного развития города Самары: монография. - Самара. СГАСУ, 2006. 116 с.
3. Гельфонд А.Л., Ахмедова Е.А. Формирование архитектурно-пространственной структуры Волжских набережных на примере Нижнего Новгорода и Самары // Архитектура и строительство России. 2015. № 7. С. 2-15.
4. Литвинов Д.В. Анализ функционального зонирования прибрежных зон крупных городов Поволжья // Градостроительство и архитектура. 2011. № 3. С. 58-60. DOI: 10.17673/Vestnik.2011.03.13
5. Филиппов В.Д. Эволюция строчной застройки: Озёрный, Самара, 2009-2010 гг. // Градостроительство и архитектура. 2016. №2 (23). С.118-123. DOI: 10.17673/Vestnik.2016.02.21
6. Костылев А. Г. Организация полетов для выполнения воздушных съемок. – Л., 1991. 80 с.
7. Вавилонская, Т.В. Задачи системного планирования в условиях архитектурно-исторической среды // Вестник МГСУ. 2009. №2. С.14-17.
8. Литвинов Д.В. Современные методы аэрофотосъемки с беспилотных летательных аппаратов при обследовании и реставрации памятников архитектуры // Приволжский научный журнал. 2015. №4 (36). С. 113-117.
9. Литвинов Д.В. Современные методы аэрофотосъемки при архитектурно-планировочном анализе городской территории // Градостроительство и архитектура. 2015. №1(18). С.35-41. DOI: 10.17673/Vestnik.2015.01.6

Для ссылок: Литвинов Д.В. Современные методы исследований при реновации промышленных территорий // Innovative project. 2016. Т.1, №4. С. 130-133. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.16

For references: Litvinov D. V. Modern research methods for the renovation of industrial territories. Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 130-133. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.16

7

135–137

KOPOTKO
BRIEFLY



Малахов Сергей Алексеевич

Самарский государственный технический университет

Malakhov Sergey

Samara State Technical University

НОВАЯ АНОНИМНАЯ АРХИТЕКТУРА NEW ANONYMOUS ARCHITECTURE

Отмечены закономерности возникновения естественной формы исторических поселений. Признается приоритет ландшафта по отношению к авторскому самовыражению. Новая Анонимная Архитектура – как гуманистический тренд архитектурной профессии, в рамках которого происходит попытка достичь естественного образа среды на основе «обновленного инструментария». Композиционный метод архитектурного проектирования, разрабатываемый автором статьи, ориентирован на разработку принципов деятельности архитектора – мастера средовой формы урбандиафита, то есть – «анонимной архитектуры» нового поколения.

The paper defines the pattern of the natural forms of historical settlements. The author recognizes the priority of the landscape in relation to the author's self-expression. New anonymous architecture as a humanistic trend of the architectural profession makes an attempt to gain the natural environment image on the base of the "updated instruments". Compositional method of architectural projecting, developed by the author of the paper, is aimed at formation of author's work principles – the master of the environment form of the urban landscape, that is – anonymous architecture" of the new generation.

Ключевые слова: новая анонимная архитектура, естественная форма, гармония с природой, композиционный метод

Keywords: new anonymous architecture, natural form, harmony with nature, compositional method

То, что мы наслаждаемся видом старинной русской (турецкой, итальянской) деревни (городской окрестности), говорит о ценности сгруппированных друг с другом, и при этом мало чем отличающихся друг от друга домов. Вернон Свобэк приводит в качестве примера виды итальянских старинных городов, слившихся с природными склонами. В моем архиве сохранились фотографии русских деревень, впечатляющих симбиозом домов, дворов, улицы, огородов, изгородей, обочин, ветел у невидимого ручья, отдаленного поля и пустырей. Когда мы смотрим на эти «вещи», то возникает ощущение, что они возникли «сами по себе», или *universae res a deo*, - то есть, даны нам «свыше».

То, что мы теперь называем «естественно сформировавшейся застройкой», - характеризуется следующими свойствами, благодаря которым складывается умиротворяющая взгляд картина: 1) преобладание повторяющихся элементов над уникальными; 2) конгломераты условно однородных объектов; 3) наличие паттернов (инвариантов) на уровне всех средовых подсистем; 4) как бы случайные девиации инварианта, привносящие ритмическую, пространственную и семантическую интригу; 5) относительная скромность размеров и языков; 6) иррациональность планировочной

сетки; 7) генетическая родословная места; 8) сбалансированная иерархия; 9) уместное положение вертикального акцента по отношению к преобладающей горизонтали; 10) гармония с природным ландшафтом. Феномен явления заключается в возникновении особого чувства (восхищения и т.п.) по отношению к большому и изоморфному «телу», дробящемуся на «каким-то образом возникшие части», - то есть не возникает особого (пристрастного) интереса к чьим-либо «отдельным авторам» отдельных частей, или возникает – но не в первую очередь. Для нас поэтому никогда не было затруднением, назвать такую архитектуру «анонимной», что в общем могло означать тождество с термином «естественная архитектура». Эта «архитектура» действительно и в первую очередь естественная по процедуре происхождения, но то, что при этом она в каком-то ином смысле может быть названа «анонимной», - это дань тем выше описанным десяти ее свойствам. В значительной степени термин «анонимная архитектура» усиливает этическую подоплеку человеческой (в том числе архитектурной) активности в неких земных пространствах: во-первых, признаётся «божественное происхождение» места, а во-вторых – главенствующая роль ландшафта.

Да, мы очаровываемся видом «естественных» («анонимных») поселений, потому что они поддерживают ландшафт, анонимная архитектура сильнее не анонимной – потому что отступает и пропускает природу вперед.

То, что я назвал бы «новой анонимной архитектурой» - это такой профессиональный тренд, который стремится (или «стремился бы») приблизиться к настоящей «анонимной архитектуре», – к «естественной форме» поселения и гармонии с природным ландшафтом. Новая Анонимная Архитектура (НАА) – попытка воспроизвести эволюционную модель развития поселения, но на основе обновленного инструментария. Этот инструментарий может включать следующие модели деятельности (архитектурной и междисциплинарной):

1) Средовой подход (МЕМ и РЕКС, партисипация, «бесконфликтная реконструкция» и др.), опирающийся на концепцию «саморазвития» [1, 2].

2) Средовая форма урболандшафта (Средовой архитектурный объект в композиционном методе архитектурного проектирования) [3-6].

Необходимо различать анонимную застройку, возникшую в результате ускоренного экстенсивного многоэтажного строительства в социальных («хрущевки») или коммерческих (район Южный город в Самаре) целях от Новой Анонимной Архитектуры, - деятельности, основанной на сближении деятельности архитектора-мастера с принципами «естественных поселений». Для НАА важны целостность и идентичность урболандшафта, универсальные правила формообразования, средовой регламент и мастерство архитектора. Примером реализации этих принципов является работа голландского бюро “WEST-8” (проект Спорренгер Борнео в Амстердаме). Формальным источником «анонимного языка» вполне может считаться т.н. «интернациональный стиль», – то есть, тот язык, критике которого Дженкс уделил основное внимание в своей работе «Язык архитектуры постмодернизма». [7]. Необходимо, разумеется, извлечь уроки из дискредитированной практики модернизма, не сумевшей избежать пафосности и чрезмерного ригоризма. То есть НАА должна стать особой темой профессии, если архитектура все же не оставляет намерений соучаствовать в гармонизации урболандшафта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Малахов С., Яковлев И. МЕМ и РЕКС. Квартал - эксперимент естественного моделирования. Архитектура СССР. 1985. № 5. С. 83-88.
2. Малахов С.А., Репина Е.А. Стратегия бесконфликтной реконструкции исторической среды на примере города Самара // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. № 5 (180). С. 169-174.
3. Малахов С.А. Кризис среды как основание для выдвижения концепции композиционного метода проектирования // Градостроительство и архитектура. 2016. № 1 (22). С. 80-84.
4. Малахов С.А. Проблема взаимосвязи объекта и окружения в аспекте применения композиционного метода проектирования // Инновационные технологии в сфере сервиса и дизайна: материалы I Международной научно-технической конференции. 2014. С. 84-87.
5. Пфайффер, Брюс Брукс. Райт. Tashen/Арт-Родник, М., 2006
6. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки. Исследование опыта западных стран. Учебное пособие. М. Архитектура-С. 2005. (62) (152)
7. Дженкс, Ч. Язык архитектуры постмодернизма – М.: Стройиздат, 1985. – 136 с.

АВТОРЫ ЖУРНАЛА

	Страницы
Адонина Анна Владимировна – магистрант кафедры «Градостроительство» СамГТУ (Самара, Россия)	30-36
Антюфеев Алексей Владимирович – заведующий кафедрой «Урбанистика и теория архитектуры» Волгоградского государственного технического университета, профессор, кандидат архитектуры, член-корреспондент РААСН (Волгоград, Россия)	37-42
Ахмедова Елена Александровна – заведующий кафедрой «Градостроительство» СамГТУ, профессор, доктор архитектуры, член-корреспондент РААСН (Самара, Россия)	30-36; 103-109
Баженова Ирина Алексеевна – магистрант кафедры «Архитектура» Уральского государственного архитектурно-художественного университета (Екатеринбург, Россия)	98-102
Бакиштова Дарья Владимировна – магистрант кафедры «Градостроительство» СамГТУ (Самара, Россия)	24-28
Вальшин Расим Мунирович – доцент кафедры «Градостроительство» СамГТУ (Самара, Россия)	24-28
Гудь Илья Дмитриевич – магистрант кафедры «Градостроительство» СамГТУ (Самара, Россия)	103-109
Данилова Элина Викторовна – профессор кафедры «Градостроительство» СамГТУ, кандидат архитектуры (Самара, Россия)	24-28
Крашенинников Алексей Валентинович – директор ЦПК «Урбанистика» Московского архитектурного института, профессор, доктор архитектуры, советник РААСН (Москва, Россия)	60-65
Литвинов Денис Владимирович – доцент кафедры «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» СамГТУ, кандидат архитектуры (Самара, Россия)	130-133
Малахов Сергей Алексеевич – заведующий кафедрой «Инновационное проектирование» СамГТУ, профессор, кандидат архитектуры (Самара, Россия)	66-88 136-137
Меерович Марк Григорьевич – главный научный сотрудник Отдела современных проблем средоформирования и градорегулирования НИИТИАГ, профессор Иркутского национального исследовательского технического университета, доктор архитектуры, доктор исторических наук, член-корреспондент РААСН, (Иркутск, Россия)	8-12
Михайлов Сергей Михайлович – заведующий кафедрой «Дизайн» Казанского государственного архитектурно-строительного университета, профессор, доктор искусствоведения (Казань, Россия)	43-50
Михайлова Александрина Сергеевна – доцент кафедры «Дизайн» Казанского государственного архитектурно-строительного университета, кандидат искусствоведения (Казань, Россия)	43-50
Полянцева Екатерина Романовна – старший преподаватель кафедры «Архитектура» Уральского государственного архитектурно-художественного университета, кандидат архитектуры (Екатеринбург, Россия)	89-96
Птичникова Галина Александровна – главный научный сотрудник Отдела проблем теории архитектуры НИИТИАГ, профессор Волгоградского государственного технического университета, доктор архитектуры, член-корреспондент РААСН (Волгоград, Россия)	112-116
Раков Антон Петрович – доцент кафедры «Инновационное проектирование» СамГТУ, кандидат архитектуры (Самара, Россия)	123-127
Скрынникова Елена Алексеевна – бакалавр кафедры «Инновационное проектирование» СамГТУ (Самара, Россия)	66-88
Филиппов Василий Дмитриевич – ведущий инженер управления информационных технологий и инновационного развития СамГТУ (Самара, Россия)	13-23
Храмов, Дмитрий Юрьевич – директор Архитектурного бюро Храмова (Самара, Россия)	51-57
Храмова, Мария Юрьевна – архитектор Архитектурного бюро Храмова, кандидат архитектуры (Самара, Россия)	51-57
Яковлев, Михаил Андреевич – аспирант кафедры архитектурного проектирования Нижегородского государственного архитектурно – строительного университета (Нижний Новгород, Россия)	117-122

JOURNAL AUTHORS

	Pages
<i>Adonina, Anna Vladimirovna</i> – master student of the department “Town development” Samara State Polytechnic University (Samara, Russia)	30-36
<i>Antyufeev, Alexey Vladimirovich</i> – head of the department “Urban studies and theory of architecture” of Volgograd state technical university, professor, candidate of architecture, associate member of Russian academy of architecture and construction sciences (Volgograd, Russia)	37-42
<i>Akhmedova, Elena Aleksandrovna</i> – head of the department “Town development” Samara state technical university, professor, doctor of architecture, associate member of Russian academy of architecture and construction sciences (Samara, Russia)	30-36; 103-109
<i>Bazhenova, Irina Alekseevna</i> – master student of the department “Architecture” of Ural state university of art and architecture (Ekaterinburg, Russia)	98-102
<i>Bakshutova, Darya Vladimirovna</i> – master student of the department “Town development” Samara state technical university (Samara, Russia)	24-28
<i>Valshyn, Rasim Munirovich</i> – associate professor of the department “Town development” Samara state technical university (Samara, Russia)	24-28
<i>Gud', Ilya Dmitrievich</i> – master student of the department “Town development” Samara state technical university (Samara, Russia)	103-109
<i>Danilova, Elina Viktorovna</i> – professor of the department “Town development” Samara state technical university, candidate of architecture (Samara, Russia)	24-28
<i>Krashenninikov, Alexey Valentinovich</i> – head of professional development center “Urban Studies” of Moscow institute of architecture, professor, doctor of architecture, associate member of Russian academy of architecture and construction sciences (Moscow, Russia)	60-65
<i>Litvinov, Denis Vladimirovich</i> – associate professor of the department “Reconstruction and restoration of architectural heritage” Samara state technical university, candidate of architecture (Samara, Russia)	130-133
<i>Malakhov, Sergey Alekseyevich</i> – head of the department of “Innovation projects” of Samara state technical university, professor, candidate of architecture (Samara, Russia)	66-88 136-137
<i>Meyerovich, Mark Grigorievich</i> – the chief research associate of the Department of modern problems of environment formation and town regulation of research institute of theory and history of architecture and town development, professor of Irkutsk national research technical university, doctor of architecture, doctor of historical sciences, associate member of Russian academy of architecture and construction sciences (Irkutsk, Russia)	8-12
<i>Mikhailov, Sergey Mikhailovich</i> – head of the “Design” department of Kazan state university of architecture and construction, professor, doctor of art studies (Kazan, Russia)	43-50
<i>Mikhailova, Aleksandrina Sergeyevna</i> – associate professor of the department of “Design” of Kazan state university of architecture and construction, candidate of arts studies (Kazan, Russia)	43-50
<i>Polyantseva, Ekaterina Romanovna</i> – senior teacher of the department of “Architecture” of Ural state university of arts and architecture, candidate of architecture (Ekaterinburg, Russia)	89-96
<i>Ptichnikova, Galina Aleksandrovna</i> – the chief research associate of the Department of problems of theory of architecture at research institute of theory and history of architecture and town development, professor of Volgograd state technical university, doctor of architecture, research associate of Russian academy of architecture and construction sciences (Volgograd, Russia)	112-116
<i>Rakov, Anton Petrovich</i> – associate professor of the department “Innovative projects” of Samara state technical university, candidate of architecture (Samara, Russia)	123-127
<i>Skrynnikova, Elena Alekseevna</i> – bachelor of the department “Innovative projects” of Samara state technical university, candidate of architecture (Samara, Russia)	66-88
<i>Filippov, Vasilij Dmitriyevich</i> – managing engineer of information technology and innovation development department at Samara state technical university (Samara, Russia)	13-23
<i>Khramov, Dmitriy Yurievich</i> – head of architectural bureau of Khramov (Samara, Russia)	51-57
<i>Khramova, Maria Yuriyevna</i> – architect of Khramov architectural bureau, candidate of architecture (Samara, Russia)	51-57
<i>Yakovlev, Mikhail Andreevich</i> post-graduate student of Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering (Nizhny Novgorod, Russia)	117-122