

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия»
Faculty of Architecture, Delft University of Technology, The Netherlands
Korea university, Department of Architecture, Urban planning and design lab
Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауезова (ЮКГУ), г. Шымкент,
Республика Казахстан
Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, г. Самарканд,
Республика Узбекистан
ФГБОУ ВПО «Московский архитектурный институт (государственная академия)»
ФГБОУ ВПО «Томский государственный архитектурно-строительный университет» (ТГАСУ)
ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет»
(Сибстрин)
Музей истории архитектуры Сибири им. С.Н. Баландина, г. Новосибирск
ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ШКОЛЫ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
5–7 февраля 2013 г., г. Новосибирск

Новосибирск
2013

УДК 72+711+72:378+7.07

С 34

С 34 **Региональные** архитектурно-художественные школы: материалы Международной научно-практической конференции, 5–7 февраля 2013 г., г. Новосибирск / под ред. В.В. Молодина, Е.Н. Лихачева; Новосиб. гос. архит.-худ. акад. – Новосибирск; 2013. – 380 с.
ISBN 978-5-89170-101-4

ISBN 978-5-89170-101-4

© Новосибирская государственная
архитектурно-художественная академия, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА	9
Jan Molema ENRIC SAGNIER I VILLAVECCHIA (BARCELONA, 21 MARCH 1858 – 1 SEPTEMBRE 1931)	9
Ivan V. Nevzgodin ГОЛЛАНДСКАЯ ГРУППА ДЕ СТИЛЬ И СОВЕТСКАЯ АРХИТЕКТУРА THE DUTCH GROUP DE STIJL AND THE SOVIET ARCHITECTURE	14
Prof. Kim Seiyong, Ekaterina Shafray ON THE QUESTION OF FOREIGN COMMUNITIES, COMMUNITY CENTER BUILDINGS AND PUBLIC SPACES IN SEOUL CITY	
А.М. Каримов, Ю.Е. Куксенко ВСЕМИРНЫЙ ЗАКОН ГРАДОУСТРОЙСТВА (градостроительный подход к развитию территорий как необходимое условие формирования градострои- тельных предпосылок для повышения качества жизни)	25
Г.Н. Туманик, М.Р. Колпакова К ПРОБЛЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ГРАДОРЕГУЛИРОВАНИЯ РЕКОНСТРУК- ЦИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ЗОН КРУПНЫХ ГОРОДОВ	29
А.Ю. Ложкин ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ РЕГЛАМЕНТ И ПРЕДМЕТ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.	38
Т.В. Семенова ПОНЯТИЕ «ГРАДООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР» В СОВРЕМЕННЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	41
О.В. Стахеев, Е.В. Майорова ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ г. ТОМСКА КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ КУЛЬТУРНОГО ТУРИЗМА НА ПУТИ К МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ	46
Д.Н. Юданова ТРАНСФОРМАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ Г. НОВОСИБИРСКА В КОНЦЕ XX – НАЧАЛЕ XXI в.	51
Г.П. Ерохин ПОСТРОЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ НОВОСИБИРСКОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, АПРОБАЦИЯ АЛГОРИТМА	54
А.Е. Гашенко ПЕРИОДИЗАЦИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ НОВОСИБИРСКА В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОКАЛЬНО-ЦЕЛОСТНЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ	58
М.В. Бежанова ФАКТОРЫ, ПОВЛИЯВШИЕ НА СЛОЖЕНИЕ АГЛОМЕРАЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	61
А.А. Гамалей, А.М. Сергеенко, Д.П. Трасковская ГОРОД И ЛАНДШАФТ. ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКИХ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН НОВОГО ТИПА	63
В.В. Дормидонтова, М.А. Хачикян ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ТРАДИЦИЙ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ СТРАН ВОСТОКА XX ВЕКА	67

С.Н. Садыкова ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАГОРОДНЫХ ЗЕЛЕННЫХ ЗОН ДЛЯ ОТДЫХА НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕЙ АЗИИ	72
Р.И. Николаев, В.Г. Тихов РАЗВИТИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ ПРОСТРАНСТВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ КАЗАХСТАНА	75
И.В. Смолякова ОСОБЕННОСТИ ЗАСТРОЙКИ ПРИРЕЛЬСОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ.	77
А.А. Юсупова, А.Н. Юсупов ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ДЕКОРА В ЛАНДШАФТ- НОЙ АРХИТЕКТУРЕ	78
О.В. Самсонова, Е.Н. Лихачев СТАДИОН КАК ФАКТОР РЕГЕНЕРАЦИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ.	82
Д.Д. Син, А. Третьякова ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОЛИМПИЙСКИХ ОБЪЕКТОВ (на примере Олимпиад последних 10 лет: Афины, Турин, Пекин, Ванкувер).	84
Е.И. Загороднов ОСОБЕННОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ: КРИЗИС ЖАНРА	87
Е.И. Загороднов ОПЕРАЦИЯ «АГЛОМЕРАЦИЯ»: РОССИЙСКИЙ ВАРИАНТ РЕЗЕРВАТОВ ДЛЯ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ?.	93
Е.И. Загороднов РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ: ЧЕРНОЕ НА КРАСНОМ	97
Е.И. Загороднов КОМПАКТНЫЙ НОВОСИБИРСК В ЖИЛИЩНОМ АСПЕКТЕ	100
Е.И. Загороднов АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: НА ПРИМЕРЕ НСО.	103
Д.И. Поповский, А.П. Долнаков К ВОПРОСУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗОН МАЛОЭТАЖНОЙ ЗАСТРОЙКИ В НОВОСИБИРСКОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.	105
С.Д. Ганжа НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЗАСТРОЙКИ В КРУПНОМ ГОРОДЕ	110
Е.А. Акелькина ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ НЕХВАТКИ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ В ГОРОДСКИХ ОБРАЗОВАНИЯХ	113
А.Е. Лихачева ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ СИБИРИ	117
ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.	120
И.В. Поповский ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЕТСКОГО АСТРОФИЗИЧЕСКОГО ЦЕНТРА В НОВОСИБИРСКЕ.	120

В.С. Терехина ПОИСКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КАК МЕТОД ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛЬЯ	125
А.А. Правоторова, А.Ю. Сыркина ВЛИЯНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ НА ЭВОЛЮЦИЮ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ .	127
А.А. Правоторова СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖВУЗОВСКОГО КАМПУСА КАК ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	132
А.А. Правоторова, В.А. Марков ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА УНИВЕРПАРКА В НОВОСИБИРСКЕ . .	137
О.А. Чумичева МУЗЕЙ КАК ПРОСТРАНСТВО СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ САМОИДЕНТИФИ- КАЦИИ В КУЛЬТУРЕ ГОРОДА	140
А.А. Логинова, А.П. Долнаков АРХИТЕКТУРА МЕДИАЦЕНТРОВ	145
Н.В. Багрова, П.С. Грачева АРХИТЕКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АЭРОСПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА: ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.	149
И.В. Швецова, Е.В. Щербакова ИНКЛЮЗИВНАЯ ШКОЛА КАК НОВЫЙ ТИП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	154
Н.В. Казазаева, Е.Н. Лихачев ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛОК) ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ	157
Е.Б. Стадник ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩА НА ОСНОВЕ УНИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ЯПОНИИ	162
Е.Г. Брындин ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАМПУСА	168
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.	170
В.В. Молодин ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЯЕМЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМОВ ВЫДЕРЖИВАНИЯ БЕТОНА	170
П.В. Семикин, П.П. Семикин, Т.П. Бацунова ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЯ ТОРГОВОЙ ФИРМЫ «РОСТ»	176
С.Д. Шафрай, К.А. Шафрай АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ФЛАНЦЕВЫХ УЗЛОВ В СТАЛЬНЫХ РАМАХ	179
В.А. Шутов РАСЧЕТ ДЕФОРМИРОВАНИЯ ПЛАСТИН С ТРЕЩИНАМИ	187
В.Е. Миренков, С.В. Щербатых НАПРЯЖНОЕ СОСТОЯНИЕ В ОКРЕСТНОСТИ ПЛАСТИНЫ, ОСЛАБЛЕННОЙ КВАДРАТНЫМ ОТВЕРСТИЕМ	191

В.Е. Миренков, В.А. Шутов, В.А. Полуэктов НАПРЯЖЕНИЯ И СМЕЩЕНИЯ В ПЛАСТИНЕ, ОСЛАБЛЕННОЙ РАЗРЕЗОМ, ВЫХОДЯЩИМ НА ГРАНИЦУ	195
ПРОБЛЕМЫ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	199
И.В. Топчий ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЙТИНГОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТОВ МИРА И АРХИТЕКТУРНЫХ ШКОЛ США ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА РОССИЙСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	199
А.П. Долнаков, В.В. Зубенко РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ АРХИТЕКТУРНЫХ ШКОЛ СИБИРСКОГО РЕГИОНА	203
Н.П. Кызласова Т.Г. Чешуина РОССИЙСКИЙ ОПЫТ СОЗДАНИЯ АРХИТЕКТУРНО- ДИЗАЙНЕРСКИХ ШКОЛ	207
Э.И. Нугманова ЭЛЕМЕНТЫ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ КАК ИСТОЧНИК НАВЫКОВ КОММУНИКАЦИИ С ГОРОДСКОЙ СРЕДОЙ.	212
А.В. Радзюкевич, Д.Д. Син ДЕТСКОЕ ПРОЕКТНОЕ ТВОРЧЕСТВО. ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ	214
Д.Д. Син, Е.А. Польская СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ	215
Н.Г. Панова ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ПЛОСКОСТНОЙ КОЛОРИСТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ КАФЕДРЫ «ДИЗАЙН АРХИТЕК- ТУРНОЙ СРЕДЫ» В МАРХИ	220
Л.С. Романова ПРОБЛЕМЫ РЕСТАВРАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	223
Е.А. Лосева, В.Н. Смирнов ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕМЫ «ФУТУРИСТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ» В РАМКАХ КУРСА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДИЗАЙН СРЕДЫ» В НГАХА	228
А.В. Дьячков, Н.В. Дьячкова СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ЧЕЛОВЕКА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	232
С.Г. Горин, П.В. Кайгородов ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ: БЕССОЗНА- ТЕЛЬНОСТЬ СУБЪЕКТА.	237
ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВА, АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ДИЗАЙНА.	239
О.С. Субботин АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ УЛИЦ КРАСНОДАРА	239

С.В. Филонов АРХИТЕКТУРА ПОСЕЛКА ПАШИНО КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА г. НОВОСИБИРСКА.	244
Е.Г. Назимко ТРАДИЦИЯ И ИНОВАЦИИ В ОФОРМЛЕНИИ ИНТЕРЬЕРА ЧАСОВНИ КАТОЛИЧЕСКОГО ЕПАРХИАЛЬНОГО ЦЕНТРА ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ХИРЫ В ГОРОДЕ НОВОСИБИРСКЕ	249
Г.Н. Ковалева, Е.А. Баранская РОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ КОЛОРИСТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ Г. ВОЛГОГРАДА.	256
Д.Д. Бушма ЭЛЕКТРОННЫЙ АРХИВ ПО ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРЫ СИБИРИ: ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ И ИЗУЧЕНИЕ АНАЛОГОВ	258
Е.Н. Поляков МОДИФИКАЦИИ «ЖИЛИЩА» БОГА, СВЯЩЕННОГО ПРОСТРАНСТВА И «МОДЕЛИ ВСЕЛЕННОЙ» В АРХИТЕКТУРЕ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ	265
Е.Н. Поляков РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ШАРООБРАЗНОСТИ ЗЕМЛИ В ЗОДЧЕСТВЕ ДРЕВНЕГО РИМА	271
И.З. Сайфуллина ДЕКОР В ПЕРИОД ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ	279
А.Н. Журин ПОНЯТИЯ СТАТИКИ И ДИНАМИКИ В ФИЛОСОФИИ И АРХИТЕКТУРЕ ЭПОХИ РОМАНТИЗМА	284
О.Г. Литвинова ИЗ ИСТОРИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПО ОБЬ-ЕНИСЕЙСКОМУ КАНАЛУ	287
И.Л. Ростовцева АРХИТЕКТУРА КЛАССИЦИЗМА – ГЛАЗАМИ ДЕКАБРИСТОВ	292
Ю.А. Стояк КЛАССИЦИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА-ЗАВОДА ВОТКИНСКА.	299
Е.В. Ситникова ДЕРЕВЯННЫЙ КЛАССИЦИЗМ г. ТОМСКА	305
Т.Н. Манонина КОМПЛЕКСЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СПИРТА В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX в.	310
В.Г. Залесов, Т.Н. Манонина ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В ГОРОДАХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ НА РУБЕЖЕ XIX – НАЧАЛА XX в.	312
Ю.И. Тарасова РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ СИБИРСКОГО ДОХОДНОГО ДОМА	314
О.А. Манацкова ПРАВОСЛАВНЫЕ САКРАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ XIX–XX вв. В ЗАСТРОЙКЕ ИСТОРИЧЕСКИХ СИБИРСКИХ ГОРОДОВ	318

А.Г. Туманик АРХИТЕКТУРА ПРАВОСЛАВНЫХ КАФЕДРАЛЬНЫХ ХРАМОВ ЗАБАЙКАЛЬЯ И ПРИМОРЬЯ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX в.	320
А.Ю. Ефимович СОХРАНЕНИЕ ЦЕРКОВНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ: РЕКОНСТРУКЦИЯ ЦЕРКВИ В г. КАРГАТ	323
М.Л. Ахмадуллин ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ НА ПРИМЕРЕ АРАБСКОЙ ТИПОГРАФИКИ БАШКОРТОСТАНА 20-х гг. XX в.	326
И.П. Шавшина ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ СИБИРИ 1920–1950-х гг.	329
Е.А. Баранская, Г.Н. Ковалева ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ФИЛОСОФИЯ ПЕДАГОГИКИ ОСНОВАТЕЛЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ВОЛГГАСУ А.В. БАРАНСКОГО	334
Е.Н. Лихачев ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НОВОСИБИРСКА.	339
С.С. Духанов ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ РОЛЬ ЗАПАДНОСИБИРСКИХ РЕК В ПЕРИОД ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ (КОНЕЦ 1920-х – НАЧАЛО 1930-х гг.).	343
Е.В. Иммель, А.Г. Туманик ОБ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СПЕЦИФИКЕ ОЛИМПИЙСКОГО КОМПЛЕКСА 1980 г. В МОСКВЕ	348
В.С. Терехина АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ СТРУКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ МИКРОРАЙОНА	350
Л.К. Козырева ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СЕМИОТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ.	354
В.А. Тарасов, А.Г. Туманик ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ШКОЛ ОРГАНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX в.	357
В.В. Милохин АРХИТЕКТОНИКА И РИТМ TIMES NEW ROMAN.	358
А.В. Еретин ОСНОВА ИЗМЕРЕНИЙ В ЭРГОДИЗАЙНЕ	361
Л.Л. Ишкова ЖИЛЫЕ ИНТЕРЬЕРЫ 1960-х гг. ИЗ ИСТОРИИ СОВЕТСКОГО ДИЗАЙНА	365
А.А. Красильников, В.В. Милохин РИТМ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ В ФИРМЕННОМ СТИЛЕ	369
И.И. Колосова, М.А. Удод ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ДИЗАЙНА МЕБЕЛИ В РОССИИ	373

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

ENRIC SAGNIER I VILLAVECCHIA (BARCELONA, 21 MARCH 1858 – 1 SEPTEMBRE 1931)

Jan Molema

Faculty of Architecture, Delft University of Technology, The Netherlands

From my first visit to Barcelona in 1964 I remember seeing four buildings by Enric Sagnier: the Law Courts, the New Customs House and the two Savings Bank buildings on Via Laietana. At that time I only liked the last of these, as peculiar as Domenech i Montaner's Palau de la Música nearby. But I did not know the architect's name or his other work. I could not imagine such different-looking buildings coming from one office, from one mind. Later on I heard that Barcelona contained hundreds of buildings by Sagnier [1]. We hardly paid attention to them; Gaudí was already more than enough for our Northern minds. Could I ever expect to write about Enric Sagnier i Villavecchia? Could I foresee that I would by mere chance come across information about one of his possible French forefathers in a Parisian archive? An Henri Sagnier from Barbentane (Bouches-du-Rhône) had emigrated on "22 floréal an VII" (or 11 May 1799, a Saturday to be precise) to an unmentioned destination [2]. Though Barbentane is not in the Auvergne, where the Sagniers originally came from, the date that I found coincides with the writer Santi Barjau's "towards the end of the eighteenth century, a member of the family appeared in Barcelona" [3]. And Henri translates to Enric. So I may suppose this is one and the same, an ancestor of Enric Sagnier [4]. I never thought to write about an eclectic architect. It makes me feel like a freshman—which is not bad at all when one gets older. It will nevertheless be clear that, as a freshman in this case, I am not the assigned specialist to make improvements to Sagnier's biography, which has been sufficiently investigated. But what is more relevant here is this: while reading about Sagnier and his heritage in the published books, it soon became clear to me that Sagnier was too prolific for a complete review of his life and works to be made in the space of a few pages. I shall have to be restrictive in my choice of themes.

Why was I ever attracted to study Catalan culture and more specifically to research Catalan architecture? It was in the first place the absolute weirdness of Antoni Gaudí i Cornet's architecture. The sort of building that seemed appropriate for Disneyland—super kitsch or camp, too much—was precisely the reason for a profound study of his heritage, from the mid seventies on, at first with the help of my excellent students in Delft [5]. This venture into unknown territory totally changed our perception of Gaudí's works [6]. We, the Gaudígroep Delft, were amongst the first to understand Gaudí's intellectual, rational manner of designing [7]. How the specifics of his architectural education in Barcelona had readied him for this. His school was not a "beaux arts", but a polytechnic, where the students received instruction in building technique, machinery, dynamics and statics (calculation of forces in construction), anything that a construction engineer had to know; and of course architectural design and history. It was the same school where Enric Sagnier studied, approximately at the same time as Antoni Gaudí, albeit not on the same course, as Gaudí was six years older. So the same school, but different background. Their backgrounds would lead them to different portfolios, different careers, and different architectures.

Gaudí's father was a village coppersmith from Riudoms, hence Antoni's insight into space and structure, and so into architecture. Sagnier's father was from a different social

class; did it matter? This is one of many questions that come to my mind now. Did the two, Antoni and Enric, meet during their studies and did they discuss their projects? This is another question. Did Gaudí tell Sagnier that he could gain by understanding the new and trustworthy calculation systems to calculate forces and tensions (Cremona's diagram for instance) if he wanted to be an important architect? Not so much a successful one, but one that would still be remembered in the far future because of his daring inventions? If he did, Sagnier, I think, did not listen. There was a great and fundamental difference in their way of designing once they entered practice on their own, that is to say after both had left the studio of the renowned restorer-architect Francisco de Paula del Villar y Lozano, the first architect of the church of the Holy Family, the Sagrada Família. What would have happened there, may I ask, if Sagnier had been Villar's successor and not Gaudí? Statically, Sagnier's work does not look experimental, but we have no calculations of his structures at hand. Books on architecture are not precisely prolific on such matters [8]. Neither have I found anything about regular experiments with new materials, such as those we know Gaudí performed. While Barcelona prospered, industry in Catalonia developed rapidly, bringing forward and using all sorts of new materials and products, such as cement and iron, then concrete and steel [9].

There is another great difference between the two architects in their practice: their social status and behaviour. Totally opposite it seems, except in their religious feelings, as both were Catholics to the marrow. The quantity of portraits of Sagnier compared with the very few of Gaudí, who absolutely did not want to be photographed, seems to be significant. They show that Sagnier was always there and everywhere. He knew perfectly where and when to meet his clients and to please them with his smile. He watched them in the way he watched the camera, smiling, probably never laughing loudly; in every wrinkle, in every visible hair, a gentleman. His charm must have been convincing. He might have been successful in any trade. I have been looking at his many portraits for a long time: what was it that Enric Sagnier thought about when aware of being photographed? He looked different when he had not noticed; he would look less inviting then, more inward. Does this reflect his architecture in the same way as I have noticed in Gaudí's assistant Josep Jujol? Jujol had a slightly asymmetric face, one eyebrow straight: the rational engineer; the other serpentine: the artist. But it was his modish straw hat in his hand that really showed the essential forms of his architecture, from straight line and flat surface through parabola, hyperbola to circle and cylinder. Also Sagnier wore such summer hats! But he always had them on his head when photographed; apparently he did not look at it. Was he aware of its interesting geometry? [10] Sagnier's short and well-cut beard had a hyperbolic form, which Gaudí would have recognized. But such forms are not found in Sagnier's works [11]. It gave Sagnier's chin the image of impetus. Did he really need that image? The almost ever-present vague smile on his lips and in his eyes betrays self-consciousness. He knew what he wanted, or so it seems. Anyway, nothing dull.

Photographs of Sagnier's church interiors show us perfectly the important aspects of his architecture, the essence of the traditional Catalan construction of large halls dating from the pre-Renaissance era. The historic Drassanes, Sala del Consell de Cent, Santa Maria de Mar and Santa Maria del Pi in Barcelona are structurally different from the original, "Ile-de-France" Gothic [12]. So are Sagnier's chapel in the Jesus and Maria School (1892-1897) and some of his churches, like the Pompeia (1907-1910) on the Diagonal. Instead of vaults over arches, supported by round columns and flying buttresses at the sides, we see a series of self-supporting diaphragm arches over which wooden beams were laid, covered by layers of different materials. Diaphragm arches are in fact walls with a piercing. A hole that could be half round or pointed. Here Neo-Gothic pointed, albeit that in the Pompeia Church Sagnier

introduced columns, remarkably slender as in the old examples. He did not do this because he needed the span, it seems. The nave of the Jesus and Maria school is wider, but it has a different function. From my (agnostic) point of view, the reason could be that the pupils are thus better held under visual control during long sermons.

Sagnier's Sacred Heart church is different in approach and reminds us in its positioning directly of the Sacré Coeur in Paris. Built on the highest point in the Barcelona area, Mount Tibidabo, it attracts attention, wants us to come to it. It is in this sense in competition with the still growing Sagrada Familia, but definitely losing now. The complex of the Sacred Heart consists of a Neo-Gothic superstructure on a huge Neo-Romanesque socle. The contrast between the two parts could not be greater. Beneath, dark sandstone, above, off-white limestone. Inside the high socle we find the dark Neo-Romanesque crypt, with round columns, round arches and round vaults, Romanesque [13]. Sagnier's crypt is in the Catalan Romanesque tradition, apart from its dimensions, which are similar to those of Villar's crypt of the Sagrada Familia. The main entrance to the crypt reminds me of Gaudí's Nativity Facade and of the interior of his Rosary chapel in the same church. The great difference is, of course, that Gaudí had adopted the conic form and its sections to approach the Gothic pointed form, as can easily be seen: a parabola instead of a pointed arch within the triangular wimperg, and thus to a certain extent already responding to the laws of nature [14]. Sagnier did not follow Gaudí in his statement about the advantages of using the new and trustworthy calculation systems for forces and tensions in constructions, such as the graphic statics diagrams of the Italian Luigi Cremona, which were published in Barcelona during their studies [15].

As Gaudí was a Catalan to the bone, he did not want to speak "Castilian" Spanish. I gather that also Sagnier preferred to express himself in Catalan, but he seems to have explored the region's building tradition less than Gaudí. Did Sagnier for example ever apply the famous Catalan double curved vault, profusely present in Gaudí's work? We see some long, stretched Isabeline arches, more precisely in his large representative projects, the Law Courts and the New Customs House, both incredible buildings, overwhelming in scale, exactly as the simple people expected and the users wanted. Law and order must be respected, so impressive entrances with double columns, profuse decoration, symbolic sculpture on top including heraldry and the Evangelists' animals, almost all of this traceable to the various treatises of amongst others Vignola. We do see mostly recently-imported Beaux-Arts eclectic, mixing everything from Greek, Roman(esque), Gothic et cetera. The real Eclectic. Why did the architect do it the way he did?

I should like to compare Sagnier for a moment with his Northern contemporary Hendrik Petrus Berlage (1856–1934), introducing two works by way of example. The reason is that both were educated at a polytechnic, Berlage at the famous ETH Zürich. But how different their architecture became! The best example of that difference we find in Berlage's Goods Exchange in Amsterdam (1898–1904) and Sagnier's first Savings Bank building (1914–1917) on Via Laietana. Sagnier must have known Berlage's masterwork [16]. I dare say that there may be influences from Berlage in Sagnier's design. This has much to do with the sites: both were built at the side of a new thoroughfare, Damrak and Laietana [17]. Both have an oblique site and both have an asymmetric front with a bigger tower on the left corner. But what about the differences? The dimensions of the Exchange are larger in length and in width. Then brick against stone (Dutch versus Catalan), Romanesque against Gothic (and Renaissance), strict order against a variety of inventions, flat facades against ins and outs like balconies and roofs. We find a striking difference in the detailing of the main tower, for which, by the way, Sagnier may have found his inspiration in one of Willem Kromhout's solutions in his entries for the competitions for the Peace Palace (The Hague 1905) and for the Town Hall of Rotterdam (presented in 1914).

Sagnier liked – or at least accepted – flat facades, as long as there were still possibilities for elaborate entrances and corners. He must have been happy to build in Barcelona’s grand extension, the Eixample, as there are twice as many corners there as is usual in city blocks, thanks to the chamfering, the cutting of the corners of the blocks at 45°. He took advantage of this in his corner apartment houses [18]. But there is one other design resource that both Gaudí and Berlage applied, that I should like to encounter in Sagnier’s works, if he ever applied it: proportion. The Exchange of Berlage was designed on the proportions and sizes of the ordinary Dutch brick, a so-called Waalsteen. Berlage combined two prime numbers, 17 brick heads and 19 courses, to form the module for the whole building, in plan and elevations. These 17 heads and 19 courses result in 190 cm in plan and 118.75 cm in height, 8:5, the basis for the whole building. The groundplan consists of a series of double squares (also Gaudí’s favourite). The big hall and the smaller hall are all double squares in plan and their height is proportional again. Also the height of the tower is in exactly the same proportion with the width of the front etc. It can all be traced on Berlage’s scale plans [19].

Yet, more is needed to make a good building than proportions: its use, what it represents, how this is made palpable in plan, space, material and form. It is important to know how to make a well-distributed floor plan with the correct dimensions and selecting the right materials. It is of interest that the floor plans in the Eixample are so much alike; only a few architects were really inventive in this respect [20]. The most interesting solutions are to be found in corner lots, where the difficulty resides in the absence of a rear facade against the presence of a very long, tripartite front. I find the huge block that Sagnier designed at the Passeig de Gràcia between Casp and Ronda Sant Pere most revealing. In fact it consists of two corner buildings behind one facade, containing apartments left and right on a totally different scale, a fact that is absolutely not discernible from the street [21]. Two different corner ‘towers’ attract attention. In this building, one of Sagnier’s best, it is also very well expressed that the first floor contains the most important dwellings, with higher and more elaborate windows, which in this case seem to reflect Venetian historical architecture, but what do (did) they represent? Outside the Eixample we can find buildings on rectangular or oblique corners, which Sagnier sometimes gave entrances at that corner, an interesting solution very much in vogue in the Neo-Baroque of around 1900. The placement of the entrance on the corner expresses the will of the architect to let the building dominate the surroundings, lending equal importance to both streets.

I should like to devote some words to expression in architecture. What does an architect want to say with his buildings? What does he express with the chosen form in plan and in masses, the structure, the adornment? What does the exterior tell us about the interior? How do we know what a building contains, when we approach it? Those questions must have been of great importance to Sagnier. I do not have anything written by Sagnier from which to deduce his way of designing. What we have are others’ writings and our own impressions. Gaudí explained the difference between a good and a bad architect (there is no bad architecture, as architecture is defined by quality) [22]. The bad one tries to hide his bad structural solutions behind some adornment; the good one doesn’t need that. This seems true to me. Sagnier’s work looks sound enough, but one might want to investigate his full œuvre to prove it.

Barcelona in the sixties, a straight-lined city, full of blatant “palaces”. All different from each other, but yet much the same. A world unlike the one I was used to in the small-scaled Netherlands. To my surprise some buildings were absolutely great fun [23]. These all turned out to be from the same period, around 1900. They were Gaudí’s works and buildings by a few others—Puig i Cadafalch, Domènech i Muntaner, to name the most remarkable. Sagnier’s work seemed less out of the ordinary, never revolutionary, but always well done. It must

have pleased the more conservative burger, the church and the state, be it Catalan or Spanish. Those were his clients. Sagnier was never involved in solutions for the poor, it seems. The main origin was probably that Spain socially lagged behind. While from the beginning of the twentieth century in cities like Amsterdam and Vienna large neighbourhoods with good architecture were built for the lower classes, in Spain this only started during the Republic in the nineteen thirties, after the death of these great architects. They simply lived too early.

The more I think about Sagnier's work, the more I appreciate it. My recent visits were revealing, but I still see how much knowledge is lacking for a real understanding of his ideas, his design principles... The problem is that I still do not know whether Sagnier's architecture always conforms to the criterion of a great architect and friend of mine, once the Nestor of Spanish architects, Francisco Saénz de Oíza, which for me is the best definition of good versus bad architecture. He always said, "Good architecture is complex, bad architecture is complicated". It's a problem for the researcher: what seems complicated may in the end turn out to be complex. This is what we discovered when we were researching Gaudí's heritage. It may happen again with Sagnier; there is enough of his heritage there for us to be hopeful about it.

Jan Molema
Delft, February 2013

1. Of which 27 had been listed in 1987. See: *Catàleg del Patrimoni Arquitectònic Històric-Artístic de la Ciutat de Barcelona*, Barcelona, 1987.
2. Thanks to the internet: http://www.1789-1815.com/cal_07_3.htm
3. Barjau in (Route) Sagnier Architect, Barcelona, 2009.
4. Scientifically this is of course not satisfactory.
5. Camp can be seen as a subversive form of kitsch which deliberately exploits the whole notion of what it is to be kitsch' (Sontag, 1964).
6. See also the two doctoral theses by Jos Tomlow and by myself: *Das Modell: Antoni Gaudis Hängemodell und seine Rekonstruktion: neue Erkenntnisse zum Entwurf für die Kirche der Colonia Güell (IL)*, Stuttgart 1989 and *Antonio Gaudí, een weg naar oorspronkelijkheid*, Delft 1987. Also in Spanish: *Antonio Gaudí, un camino hacia la originalidad*, Santander, 1992.
7. We called our book and the exhibition Gaudí, rationalist met perfecte materiaalbeheersing: it appeared in elaborated form in German, French, English (Antonio Gaudí, the Construction of Dreams) and finally in Spanish as *Antonio Gaudí, la Construcción de Sueños*.
8. Making a quick detour into another art: how few are the writers who describe Bernini as the perfect sculptor, because of the daring construction of his Apollo and Daphne or Pluto and Proserpina? Could we investigate such aspects, we might come to quite different conclusions.
9. M. Berlage (Amsterdam) read a Paper on reinforced concrete, proclaiming it to be the determining cause in the evolution of future architecture, and urging architects to study artistic forms in their present use of it if they desire to remain masters of their art.' Recommendations of the Madrid Conference (1904) Sixth International Congress of Architects.
10. A geometry which by the way really fits few human heads!
11. This is probably not fully correct. The spire of the Savings Bank's main tower seems to have a hyperboloid form.

12. The greatest example is Girona Cathedral (1417) with a single span of 23 m. It was in the Sala de Tinell where the Catholic Monarchs received Columbus in 1492. In 2000, the exhibition Gaudí y la Forma was held there. The exhibition plus the catalogue came as a relief: finally mathematicians and other scientists had been convinced of an architect's work; and they came with impressive results. Also the Sala de Tinell was the right place for the exhibit. It relates to various aspects in Gaudí's work. See my various publications about Gaudí.
13. How immensely far away from Gaudí's crypt at the Colònia Güell, built at the same time, and fully based on those principles of statics, that he may have talked about to the young Enric, who may not have listened.
14. Did, by the way, the sculptor Eusebi Arnau represent Gaudí and Sagnier in a group of three heads, or do I want to see that?
15. I devoted a few chapters to this in my doctoral thesis (Delft 1987).
16. He may even have met Berlage himself in Madrid at the Sixth International Congress of Architects in 1904 and attended his lecture about the future of architecture and the role of concrete.
17. I do not know whether Sagnier took part in any of the important competitions, such as for the Amsterdam Exchange, the Rotterdam Town Hall or the Palace of Peace in The Hague.
18. There is one remarkably plain solution: the Estanislau Planàs House, a conversion of an earlier design by Sagnier into an apartment building on a prime location. Apart from the adornment above the entrances and the windows, forming a whole with the "French" balconies, the facades are plain, accented by stone blocks at the corners, composed in a way that makes clear that these are not supporting elements.
19. $190:8= 23.75$; $23.75 \times 5= 118.75$ See: Jan Molema, "Berlage's Beurs – concept and method", in *The Journal of Architecture*, Volume 4 Summer 1999.
20. Even Gaudí's Calvet house in Carrer Casp has in general terms the groundplan of a typical Eixample house.
21. The interior has been almost totally converted.
22. From Gaudí at least we have some early handwritten essays. Much later César Martinell and Joan Bergós reported a few hundred remarks made by the master during their visits to the workshop at the Sagrada Família. They are worth reading, though at times not very clear for an outsider.
23. Maybe more exiting, forbidden but tolerated, were the old prostitutes in the now practically extinct Barrio Chino, and the recently reborn vaudeville El Molino, for known reasons of course. Impossible in la Madrid castiza.

ГОЛЛАНДСКАЯ ГРУППА ДЕ СТИЛЬ И СОВЕТСКАЯ АРХИТЕКТУРА THE DUTCH GROUP DE STIJL AND THE SOVIET ARCHITECTURE

Ivan V. Nevzgodin

Faculty of Architecture, Delft University of Technology, The Netherlands

The first director of the Museum of Modern Art in New York City, Alfred H. Barr, Jr. (1902–1981) wrote: 'the years 1920–1925 saw an astonishing expansion of the influence of de Stijl, first in Belgium, then in Germany, France, Eastern Europe and even in Russia where it met the earlier but less practicable abstract traditions of Suprematism and Constructivism'. [1] This quote from the one of the most famous American art historians

is in complete disagreement with an opinion of the Soviet architecture historian Andrei V. Ikonnikov (1926–2001), who wrote in 1982: ‘the dogmatic doctrines of the De Stijl group were not fruitful in themselves. This is confirmed by the limited creative results achieved by an architecture that followed the principles of De Stijl in an orthodox manner.’ [2] In this short article I want to analyse the impact of the relation of the Dutch architect Gerrit Thomas Rietveld (1888–1964) with Soviet architecture on the development of the Modern Movement in both countries: Russia and The Netherlands.

Rietveld’s first direct involvement with the new Bolshevik Russia probably dates from the period shortly after his introduction to De Stijl. In 1919, he and 97 other artists signed a petition to the Dutch parliament requesting that ‘all limiting regulations standing in the way of free international communication by mail between artists be lifted’ – there was a postal blockade against Russia. Other members of the De Stijl group also signed the petition, although the signatures of J.J.P. Oud and B. van der Leek are missing. [3]

From 1927, Rietveld was a member and secretary of the Utrecht department of the Filmliga, which screened many Russian films. In 1928, he also became a cofounder of the Netherlands-New Russia Society and architectural editor for the associated journal, *Nieuw Rusland* (New Russia), which from 1933 on was called *Cultuur der U.d.S.S.R.* (Culture of the USSR). Rietveld’s sympathy for Russia stemmed from a personal, utopian striving for a better world.

Famous Dutch architect J.J.P. Oud (1890–1963) said in his lecture ‘From Modern Painting and Contemporary Techniques to New Architecture’ in 1927: ‘The Russian painter Malevich camouflaged this suicide [of painting] as ‘blind architecture’, El Lissitzky called it ‘Proun’: the station where one changes from art to architecture. In the Netherlands, the artist who definitively purchased a transfer ticket – perhaps unconsciously – was Rietveld, in whose furniture and buildings the aesthetic premise in this sense was initially still in the foreground, certainly not entirely to be defended architecturally, yet bringing with it much important impetus’[4]. Malevich himself underscored this viewpoint a year later: ‘By this I do not mean to say that the new Western architecture is Suprematist, but I can say that the new Western architecture has chosen the path of the Suprematist architectonics. The new architectural works of artist-architects like Theo van Doesburg, Le Corbusier, Gerrit Thomas Rietveld, Walter Gropius, Arthur Korn and others are typical examples of this’[5]. A remarkably short list – which does, however, include two Dutch artists. Perhaps this was partly influenced by the prominent presence of Rietveld’s work at the international exhibition in Moscow in 1927.

There are many similarities between De Stijl’s search for innovation and the quest of the Russian avant-garde: the work of Kazimir S. Malevich (1878–1935), such as the *Bèta-Architekton* (before May 1926), can be compared with those of Theo van Doesburg and Cornelis van Eesteren (*Hôtel Particulière*, scale model by Rietveld, 1923); or the *Stair Pole*, sculptural interior architecture by Robert van ’t Hoff (1918) and the *Monument for Leeuwarden* by Theo van Doesburg (1917–1918) with Malevich’s *Zèta-Architekton* (before April 1927). Contemporaries in both camps, such as Moisei Ia. Ginzburg (1892–1946), the ideologist of constructivism in Russian architecture, and Theo van Doesburg himself, were aware of this like-mindedness. As early as 1922, Aleksei M. Gan (1893–1942) pointed out, in the first and most well-known Russian book on constructivism, the connection with the De Stijl movement, even calling it ‘The constructivism in the West’ [6].

A comparison of the ‘Model of the Room Design for the Jury-Free Art Exhibition’ in Berlin (1923), by Vilmos Huszár (1884–1960) and Rietveld, with the ‘Prouns Room for the Great Berlin Art Exhibition’ (19 May – 17 September 1923), by Lissitzky, clearly shows that Rietveld also let himself be swept up by this wave of mutual influences. Probably

Lissitzky met Huszár before he met Rietveld. Lissitzky had also become acquainted with Van Doesburg before Rietveld and even had carried out a joint, stormy protest action with him [7]. Lissitzky was in the Netherlands for the famous First Russian Art Exhibition in Amsterdam's Stedelijk Museum (29 April – 28 May 1923), but we do not know whether Rietveld saw this revelation of the new Russian art.

The photograph taken in 1926 of Mart Stam and Lissitzky on the doorstep of the Schröder House with Rietveld inside the house is quite special. Here we have the representatives of the Nieuwe Bouwen (the Dutch manifestation of the Modern Movement in architecture), De Stijl and Russian constructivism and Suprematism together as a triad. With Lissitzky and Rietveld, the admiration was clearly mutual: in 1926, Lissitzky published Rietveld's works in Russia, in the journal *Stroitel'naia promyshlennost'* (The Building Industry) and Rietveld and Oud did the same for Lissitzky in the Netherlands, publishing his works in *i10*. Lissitzky wrote: 'the house is a two-story house, the usual type of dwelling in the Netherlands, but then designed in a revolutionary style. The entire top floor is one large space, in which the furniture, except for the chairs, is built-in: the cupboards, divans and tables are laid out like houses in a city, so that between them are left streets and squares, as it were, for people to walk in' [8].

Later, Lissitzky's widow recalled: 'we were also privileged to be guests in a house in Utrecht that had been designed and furnished by the architect Gerrit Thomas Rietveld. His furniture and his built-in fittings were exquisite in proportion and workmanship. A huge living area, with enormous glass windows all around it, had a music-and-study corner for several children, a dining area and a library: at night it was transformed into separate cubicles by means of sliding partitions which were pulled out from the wall' [9]. Rietveld, first a cabinetmaker, then a furniture-designer, was an artist in his own line, and to our mind especially deserving of admiration for his modesty and simplicity. Lissitzky was able to make sketches of many exciting possibilities suggested to him, which were of great advantage to him in his teaching at Vkhutemas and which he later discussed in an article on contemporary furniture.

In 1926, Lissitzky had also seen the interior of the house of doctor Reinder Johan Harrenstein (1888–1971) in Amsterdam. Harrenstein was married to An Schröder, Truus Schröder-Schröder's sister. His house on the Weteringschans was used as a meeting place by pro-Russian intellectuals and artists.

Afterwards, Lissitzky published a photograph of the Harrensteins' bedroom in Amsterdam and of two lamps by Rietveld in his article 'Kultura zhil'ia' (Housing Culture). The transformation of a space by means of sliding walls was one of the architectural means that Lissitzky would later use in his designs for exhibitions.

Upon returning to Russia, Lissitzky taught at the Wood and Metal Working Department of the VKhUTEIN (Higher Art and Technical Institute) in Moscow. There he tried to introduce the first course on interior architecture in the Soviet Union, giving students assignments to design furniture for housing for the masses. One of the assignments was to design the furnishings for a small room for two people. Lissitzky was a proponent of built-in furniture – and we indeed find clear influences of Rietveld's experiments in the work of his students; a good example is the design made by his student Boris A. Sokolov (1906–?) of a cupboard that can be accessed from the kitchen and the dining room simultaneously.

In Russia, just as in the Netherlands, Rietveld is sometimes considered the greatest of architects and sometimes only a marginal one, or even not mentioned at all. This contrasting assessment sets him apart from other avant-garde Dutch architects. Did Rietveld's artistic integrity and pursuit of experimentation make him difficult to imitate, and therefore less popular? Attempts to copy Rietveld not infrequently ended up as sheer banality. Remarkably

enough, in 1928 one of the first architectural imitations of Rietveld in the Soviet Union was presented by the Constructivist journal SA (*Sovremennaiia arkhitektura*, Modern Architecture), and in the most well-known French journal, *L'Architecture Vivante*.

In 1927, Mikola (Nikolai) V. Kholostenko (1902–1978), one of the most active members of the Ukrainian branch of the Union of Contemporary Architects (OSA) and a student at the KHI (Kiev Art Institute), made the design for an agitation centre for the working-class settlements in an industrial district. He chose glass and insulating slabs of concrete as materials for the building. On the ground floor, he designed a cloakroom, a workroom (office), and an apartment for the agitation service director. Upstairs there were two reading rooms and a library. The office and one of the reading rooms had balcony terraces. The roof of the reading room was also used as a terrace. Kholostenko: ‘the basis of the architectural composition, both for the groundplans and the façades, lies in the characteristic peculiarities of the construction of the material (concrete slabs).’ [10] This is clearly a less realistic choice of material than Rietveld’s. The floor plans for this little building show that Kholostenko had not understood Rietveld’s principles very well. Kholostenko was not interested in the space and spatial transformations, which indeed would have been an obvious theme for an agitation pavilion. In comparison with Rietveld, the floor plan is too unwieldy. The student Kholostenko paid much more attention to the façades – after all, what was important was the propaganda.

Rietveld had an idealistic idea of designing a contemporary type of standardized, normal working-class housing. His attempt, in collaboration with Truus Schröder, to place a questionnaire on new housing demands in 1910 ultimately failed. However, the Russian constructivists of the OSA did manage to publish both a questionnaire, a survey and even the results of a competition for a new type of working-class housing in their journal SA in 1927.

Rietveld’s experiments with furniture, flexibility and spatial transformation probably attracted the attention of the famed Aleksandr M. Rodchenko (1891–1956). In 1927 he made the sets for the film *Albidum* by cineaste Leonid Obolenskii (1902–1991). For this he designed rational office furniture, a table and a chair. They look remarkably similar to Rietveld’s work, although Rodchenko undoubtedly was absolutely original when it came to his own art. In 1927–1928, the film director Grigorii P. Shirokov (1901–1976) made the popular-science film ‘Kak ty zhivesh?’ (‘How do you live?’), for which Gleb I. Glushenko (1901–1967) designed a model working-class home of the future. This was a compact apartment consisting of one open space with sliding walls and built-in furniture. The image of this future Soviet working-class home reflected Rietveld’s principles. In the article ‘The Rationalization of Housing’ in the journal *Communal Work*, L. Vygodskii used the Schröder House as an example of spatial transformation for new Soviet dwellings [11]. Rietveld’s influence also can clearly be traced in the furniture designs made in 1931 by the Leningrad IZORAM.

Another aspect of Rietveld’s relation with Russia was the international exhibitions. From June to August of 1927, he was the most important foreign participant in the famous exhibition of modern architecture in Moscow. The constructivist group, OSA, was the initiator of this exhibition. In addition to the photographs of the Schröder House, Rietveld also submitted photographs of the refurbishing of the E. Wessels & Son leather shop at Oude Kerkhof 15 in Utrecht, the Lommen Duplex at Klein Persijnlaan 39 in Wassenaar and the interior of the Harrenstein House in Amsterdam.

In 1929, Rietveld became involved in organizing the exhibition ‘Graphic and Book Art from the Soviet Union’ in the Stedelijk Museum in Amsterdam. A year later, he was the only Dutch architect featured at the international exhibition ‘Socialist Art Today’ in that same museum (8 November – 8 December 1930), organized by the Dutch Socialist Artists’

Circle (SKK), which was founded in 1927. For this exhibition, the Netherlands-New Russia Society brought a great deal of interesting material from the Soviet Union with the help of the VOKS (the 'all-Russian association for cultural relations abroad').¹⁹ Later, in 1932, Rietveld, along with Peter Alma and Hildo Krop, was a member of the committee of a travelling exhibition of contemporary Dutch art in Moscow, Leningrad (the Hermitage) and Kharkiv. The exhibition's organization in the Netherlands was financed from Moscow.

In addition to being busy with exhibitions, Rietveld was architectural editor of the journal *Nieuw Rusland* (New Russia) later called the *Cultuur der U.d.S.S.R.* (Culture of the USSR) published by the Netherlands-New Russia Society, later the Netherlands-USSR Society. How closely Rietveld was involved with the journal's editorial staff is unclear. In several issues, he was even given the wrong initial, 'C. Rietveld'. He only wrote one article for the journal himself: in 1929 a review of the jubilee issue of Moscow's architectural society. Rietveld characterized new Soviet works as 'functional architecture, not specifically Russian' and was mainly critical: 'in Russia ... they enthusiastically go ahead with the new; no matter what architecture journal you get hold of, the functional solution is what has been sought everywhere. However, this enthusiasm does not seem to have precluded a certain trend: concrete floors on pillars, round endings, alternated by the use of units – concrete, iron and glass. The cliché aspect that one finds in almost all reproductions does not in itself seem wrong to me, but the fact that people seem more fulfilled by the building materials and technical-looking constructions than by the spaces they must to allocate, is, no matter how justified it might be construction-wise, not correct in terms of architecture. Perhaps that's why this architecture, despite all the enthusiasm, seems oppressive and rather lifeless' [12].

Rietveld regularly gave Ben Merkelbach (1901–1961), one of the founders of the architecture association De 8, the opportunity to publish an article in the journal. The fact that Rietveld was well aware of what was going on in the Soviet architecture world is evidenced by articles that the journal published. Remarkably, Rietveld remained a member of the Netherlands-USSR Society in the late 1930s, the darkest period of Stalinism. The development of Soviet architecture was increasingly being steered in another direction by those at the top. This led to neoclassicist extravagance, which must have elicited little sympathy from Rietveld. The *Congrès International d'Architecture Moderne* (CIAM) never was held in Moscow, because it was becoming increasingly clear that modern architects were no longer welcome. Having a subscription to the journal *Cultuur der U.d.S.S.R.* and being a member of the society were becoming more and more suspect in the Netherlands. First the journal was forbidden in the military barracks, and finally the Dutch government considered members of the society politically suspect by definition. Perhaps Rietveld's involvement with this pro-Soviet Russian society was the reason why the US government refused to give him an entry visa in 1956.

In the Soviet Union, more and more of the reactions to Rietveld's work were critical. The most influential Soviet art and architecture critic, Ivan (János) L. Mácsa (1893–1974), wrote in 1929: 'The Suprematist surface areas, "constructed" from iron-concrete slabs by Le Corbusier and Rietveld, are only justified by their aesthetic principles, not by the space, nor by the material.'²⁴ Mácsa was wrong about Rietveld's building materials; perhaps he got his information from Walter Gropius, who described the Rietveld-Schröder creation as 'house in Utrecht, concrete, iron, glass' [13].

In addition to the flood of foreign and Soviet journals with articles on the West, the collection of essays in *The Architecture of the Contemporary West*, edited by David E. Arkin (1899–1957) which was published in Moscow in 1932, is a good example of how well-informed Soviet architects were of developments in the West. Included in this book were texts by Le Corbusier, Bruno Taut, J.J.P. Oud, Walter Gropius, Ludwig Hilberseimer, László

Moholy-Nagy, Frank Lloyd Wright, Richard Neutra and Ernst May. Rietveld's work was not mentioned. In the same year, however, the Schröder House was given a place in Moisei Ginzburg's manuscript of the book *Dwelling*. Ginzburg, as a practicing architect, perhaps had more appreciation for Rietveld's experiments than Arkin, an architecture critic who considered Rietveld to be passé.

Литература

1. *Barr Jr., A.H.* 'De Stijl', *The Bulletin of the Museum of Modern Art* 20 (1952–1953), no. 2. p. 10.
2. *Иконников, А.В.* Зарубежная архитектура: От «новой архитектуры» до постмодернизма / А.В. Иконников. – М.: Стройиздат, 1982. – С. 64.
3. Harmsen, Ger. *De Stijl en de Russische revolutie*. In: Friedman, M. (ed.), *De Stijl: 1917-1931*, Amsterdam, 1982, pp. 45-49.
4. *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, morning paper, Friday 23 December 1927, p. 3.
5. *Малевич, К.* Малярство в проблемі архітектури / К. Малевич // *Нова генерація*, 1928. – С. 117.
6. *Ган, А.* Конструктивизм / А.Ган. – Тверь, 1922. – С. 67–69.
7. *De mislukte internationale van beeldende kunstenaars te Dusseldorf*, *Het Vaderland*, Saturday 10 June 1922, В, p.3.
8. *Лисицкий, Л.* Культура жилья / Л.Лисицкий // *Строительная промышленность*. – 1926. – № 12. – С. 879.
9. *Lissitzky-Küppers, Sophie.* El Lissitzky. Maler, Architekt, Typograph, Photograph. – *Erinnerungen, Briefe, Schriften*, Dresden, Verlag der Kunst, 1967, S. 74.
10. *Современная архитектура*. – 1928. – №. 2. – С. 62.
11. *Выгодский, Л.* Рационализация жилища / Л. Выготский // *Коммунальное дело*. – 1929. – № 1(96) – С. 96.
12. *Rietveld, C.* *Jaarboek der Moskousche architectenvereniging (The Yearbook of the Moscow Architectural Society) (jubilee issue)*' (1928) no. 5, *Nieuw Rusland* (1929) no. 2, pp. 10–11.
13. *Gropius W.*, *Internationale Architektur [Bauhausbücher 1]*, 1925, S. 76–77.

ON THE QUESTION OF FOREIGN COMMUNITIES, COMMUNITY CENTER BUILDINGS AND PUBLIC SPACES IN SEOUL CITY

Prof. Kim Seiyong, Ekaterina Shafra

Korea University, Department of Architecture, Urban Planning and Design Lab

The article is devoted to the consideration of some aspects, related to the Community Center buildings and public spaces in Seoul, especially aimed to the assistance and service faculties of foreigners in Seoul, Community Center functions, purpose and a suitable location. Some aspects concerning questions on foreign communities in Seoul, particularly, Russian-speaking Community and “Little Russia” district in Dondaemun are reviewed.

Key words: Russian-speaking Community in Seoul, Community Center, Public facilities, Public space

Introduction

Seoul, a capital and largest metropolis of South Korea, is a megacity with a population of more than 10 million; it is the largest city proper in the OECD developed world [1], [2]. The

Seoul National Capital Area, which includes the surrounding Incheon metropolis and Gyeonggi province, is the world's second largest metropolitan area with over 25 million people [3], accommodating to over half of South Koreans along with 366,000 international residents [2], [4].

The question of Communities in Seoul (including both local residents, and foreign people) seems to be very complex and important. For instance, in Novosibirsk, located in the central part of Russia, the phenomena of foreign communities seems to be not that crucial: although it is the third most populous city in Russia after Moscow and St. Petersburg, on the streets of Novosibirsk foreigners could not often be seen; number of foreign people slightly increased during recent years, but not significantly. Despite Russian society is not homogeneous, as it includes Russians, Tatars, Ukrainians, and other people; all of them speak Russian and assimilated.

In Seoul nowadays, conditioned by the ongoing democratization of society in Seoul, and desire of people to influence on decision-making in society, presence of the foreign migrants and their socialization, participation and communication of residents and many other aspects, these processes determine the importance of study.

Research objects

Research refers to Community issues, specifically, foreign Communities in Seoul, focusing on Russian-speaking Community. Objects of research are Community Centers buildings and public spaces, aimed to provide assistance and service faculties of foreigners in Seoul, contribute communication and participation among citizens. Community as a territory near in Dongaemun History and Culture park station is also considered.

Research background

Previously the questions related with these terms in urban planning have been discussed from different perspectives, even, "the word 'community', like 'choice', is been devalued by overuse" [5, p 115]. D. Rudlin and N. Falk claims that "Community" could be defined in geographical sense (common territory of residence) and social sense (based on networks of interests) and define 3 types of "Communities" (as a territory): "village", "urban street" (described by J. Jacobs) and "suburban hybrid" [5, p 124], and review the question of proper type of a community organization, considering demographical and environmental trends towards urban society and city style of living. Neighborhood planning implies a heuristic process (program goals and strategies, neighborhood characteristics, contextual influences), "theoretical understanding of "neighborhood", descriptive information on the ecological, demographic, social, institutional, economic, cultural, and political context in which the area exists" [6]. Community center is defined as a "facilities used for different purposes like local governments assemblies and administrative business promotion including cultural events in each districts" (The present condition of Nation's cultural spaces, 1993). Community centers are facilities, which provide public services related to culture, welfare, education and sports and have a symbolic meaning of district (Seoul, 1997)" [7].

Historically, Community centers started to appear in US and Europe from the beginning of XX century (in 1916, with the foundation of the National Community Center Association, the term Community Center was generally used in the US), and now many cities in Europe have their own community centers [8].

Community centers have various relationships toward the state and governmental institutions. Within the history of a given institution they may move from a quasi-legal to a more regularized situation. In Singapore, for example, community centers are distinct buildings that are officially designated by the government of Singapore. They are meant to play an urban planning role especially as part of Housing Development Board projects. Enrichment and grassroots organization are their functions like most other community centers, but relieving traffic congestion concerns by placing community centers nearby is also another reason [8].

Research Questions

Community Center buildings, as it supposed, could be reviewed as a place for communication,

as well as public spaces (including parks, outdoor and indoor recreation spaces, open spaces etc.). For the places for communication different urban aspects could be regarded, for instance, analysis by its location, transport accessibility, spatial organization and interconnection with the other city's objects and functional zones (for example, with housing). As it is known, for instance, Community Centers could be considered as a way to encourage user-participation in life of their district or urban block, to provide daily basic living information, administration services and consulting, to engage in community services, educational programs, social and medical programs and facilities for low-mobility and elderly people, etc. Community Centers could be divided on some categories according their designation:

- Community centers for neighborhood local residents;
- Community centers, proving information and assistance for foreigners;
- Tourist information centers;
- Medical and welfare service centers;
- Sports centers;
- Social, Cultural and language centers;
- Centers for low-mobility and elderly people.

Public spaces could be divided to outdoor spaces (squares, walkways, waterfront spaces), urban parks, privately-owned public spaces, grounds of public buildings, areas near urban structures, outdoor parking lots, buildings related to cultural and community activities, etc, for instance, according to Design Seoul Public facilities Guidelines [9].

It is supposed that Community Centers could be divided according their location in the city. In Seoul there are different types of Community Centers buildings, which are located at the district – Gu or at the part of the district (Dong): for instance, Gu Community include the following: Seocho-gu Community Center, Dobong-gu Community Center, Chungbu Women's Development Center, Nambu Women's Development Center, Dongbu Women's Plaza, Yangcheon-gu Multipurpose Center [10]. Parts of the district (Dong) have their own local community centers as well (for instance, there are about 22 Dong Community Centers for Gangnam-gu) [11]. These centers provide educational, sports, cultural facilities and information services for people. And also there are Community and Culture Centers of a city value, representative culture buildings or complex, built as a landmark object and providing community and city facilities and additional spaces for galleries, exhibitions, performances, commercial spaces, etc. For instance, Kring building by Unsangdong Architects [12] or Dongdaemun design park and plaza by Zaha Hadid Architects [13] in Seoul refer to such type of objects. Those buildings have a remarkable design and placed in significant urban sites and include distinct buildings or complex.

Korean society consists almost entirely of Koreans; number of non-Koreans makes around 2,2% of nation's population. Number of foreigners living in Seoul is increasing (with a headcount of 129,660 in 2005 representing an increase of some 250 percent in the last decade, [14]), most noticeably over last decade. According to Statistics Korea (통계청) on the 6th, the results of the 2010 population housing survey (2010 인구주택총조사) show that 590,000 foreigners have been resident in the country for at least three months, an increase of 148% from 2005, and there are 90 countries with at least 30 residents. At 299,000, Chinese, including Chinese-Korean, residents were the largest group, representing 50.8% of all foreigners. They were followed by Vietnam (10.1%), America (7.1%), Thailand (2.7%), Mongolia (2.4%), Uzbekistan (1.9%), and Taiwan (1.9%) in the top ten [15].

Also Community centers could be divided into centers serving local residents and foreign people. One of the missions of Community Centers, although it could be varied greatly, according to their purposes and functions, is providing information, assistance, cultural and educational facilities for foreigners in Korea. For instance, it could be Korean language

courses for foreigners. Seoul Global center, Global Culture & Tourism center, Seoul Global Village centers, Multicultural Family support Center, Migrant Worker’s Support Centers, Seoul Global Business Centers are managed by the Seoul municipality and provide different public services for foreigners [16].

Foreigners, staying in Korea consist of tourists and migrants, staying here more than 6 months. Question about the migrants in S. Korea seems to be complicated, due to many reasons, especially, historical reasons. Significant amount of non-Koreans living in Korea previously was formed by migrant workers; now percent of well-educated people, working on a contract basis for Korean companies, and students seems to be growing.

The “territorial” existence of Communities and their localization on some current districts or places in Seoul could be also observed. Considering the research methods, besides the work with statistics, social survey could be implemented. In the first approximation, some phenomenological analysis of various internet-blogs related to foreign Communities in Seoul is made. As it is written, “as overseas communities have put down roots, it's become clear that nationals from different countries like to gather in their own little corners of the city. The French have claimed the Seocho ward's Seorae Village, the ethnic Korean-Chinese occupy Yenben Street, Garibong-dong in the Guri ward, and Dongbu Ichon is known to be home to many Japanese” [14].

Research is focused especially on issues related to “Russian community”. This community (in a territory sense) is located in urban blocks near the Dongdaemun History and Culture park station. It’s a territory, where people from Russian-speaking countries, Mongolia, Kazakhstan, Uzbekistan, etc, mostly live. On reviewed websites this place is called “Little Russia”. Credibly, the same could be said about the other foreigner communities in Seoul: it’s like a “local spots”, “Petite France”, “Little Russia”, etc; fractionally, imperceptibly interrelated with the nearby territories in Seoul. The question of foreign communities (within the meaning of some territories) in Seoul is very difficult. The shining example on this is Itaewon; as one blogger writes, “Some people love the place, others can't stand it, ... it is the definition of multiculturalism in Seoul” [17].

Mostly, the reviewed internet-blogs about “Little Russia” are devoted to cuisine issues and restaurants of the area, but about the social and other aspects many views varies, as it is written, this area is considered to be “intimidating at first with its industrial feel and Cyrillic script” [18]. As it seems, this site is formed by migrant workers, who came to Korea from Russian-speaking counties. Approximately, over 50000 people could live there. Some of them are “Russian Koreans”, some of them not. Some places of the area are shown on the image 1.



Image 1. “Little Russia”, Russian-speaking Community district, near the Dongdaemun History and Culture Park Station, Seoul

The composition of Russian population in Seoul quite heterogeneous; it varies on level of education, occupation, age, interests, etc. Many Russians, as it is mentioned, seems not configured to communicate with a wide range of compatriots, since the interests differ, "...they don't tend to socialize together much outside their immediate circle" [19]. Besides this, many of them will socialize with their narrow circle of people in professional sphere and also can speak English or Korean.

Regarding territory, foreign Community, as it seems, can be divided into the territory where the foreign people accommodate (as it was in the case with foreign migrants several decades ago) and territory, where people gathering together for shared activities. So, two cases could be reviewed. Furthermore, "mental gap" between a territory, "Little Russia" and Russians, living in Seoul, seems to exist. Moreover, it could be called, "reluctant community" [19]. It seems, as the many important features differ: interests, job, age, occupation, etc, then many Russians, who do not accommodate in that Dongdaemun located district, do not tend to consider themselves to be a part of a "Community". Likewise, "Community", could be understood in geographical and social senses as well: the place itself could be not important; people can gather for some activities everywhere. Apparently, living at the same place and common "feeling" of Community were needed for the first migrants came to Seoul.

Further research methods of the analyzing the site may include social survey, classification, data processing and modeling. The possible types of Community center buildings and public spaces for area revitalization, promoting communication and participation could be considered.

Limitations of study may appear with the consideration only Seoul-resident Russian-speaking foreigners; "Little Russia" area in Dongdaemun is taking to consideration without extension to the other areas, where Russian-speaking foreigners also accommodate. And study on intentionally Community Center buildings and public spaces do not limit other methods of improving the urban environment of the area.

Conclusion and further studies

Research problem, in particular, is connected with the contradiction and interrelation between the "Little Russia" area ("Community" in geographical sense, initially formed by the formerly arrived migrant workers from Russian-speaking countries) and contemporary needs of "Community", with the consideration of the increased proportion of professionals, well-educated people and students among the total number of migrants. Regarding the urban design, it is a question about the purpose, suitable localization and Community Center building type, public space and public facilities, functions and spaces it might imply and incorporate.

As the population of Russian-speaking people is not as congruent as before and, considering that the "Little Russia" area should be integrated into urban context of Seoul city and also meet the demands of other people, for instance, people willing to "taste" foreign culture, the further research may require the investigation on new models of urban communities, which will continue serving the requests of large and diverse groups of society.

Besides, other questions, concerning Community Center buildings and public spaces, could be reviewed. Seoul Global Village centers, organized by the Seoul city municipality, provide cultural and language facilities to all foreigners, regardless of their local communities. Further, different specialization and the types facilities could be considered and the relation with building location within district, building program and spatial organization.

Also, as it is written that, "As Korea continues to become a big player in global affairs, its international community will no doubt expand. The ethnic enclaves of Seoul, no matter their size, will provide the comforts of home to those who settle or visit here and give the opportunity for curious people like myself to get a taste of what those cultures are like" [17]. And people living in Korea for many years, have much sensitivity, delicacy and experience, as many sides should be considered than thinking.

Besides that, communication could be also achieved with the tools and methods of interactive architecture, an interchange between environment and people, people and community, person and person within the architecture: is architecture only a place for communication or it could be an effective tool for it, which stimulate participation? For example, in the Cidania performance project, Initiated by the Architecture Department of the Technical University Darmstadt for Germany authors claimed that “broad understanding of spatial and social development processes and participation is essential for sustainable planning of community spaces. New media technologies help to communicate and discuss those issues” [20].

References

1. Website, South Korea: Cities (registered population) <http://www.citypopulation.de/KoreaSouth-MunRegPop.html>
2. Website, Wikipedia, Seoul <http://en.wikipedia.org/wiki/Seoul>
3. Website, Statistics Korea, http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=2729
4. Website, Korea International migration statistics, <http://kostat.go.kr/portal/english/surveyOutlines/1/1/index.static>
5. Building the 21st century home: the sustainable urban neighbourhood / David Rudlin & Nicholas Falk; URBED (the Urban and Economic Development Group), Oxford: Architectural Press, 1999.
6. Planning and urban design standards / Frederick Steiner , Kent Butler , American Planning Association ; Emina Sendich, graphics editor, Hoboken, N.J. : J. Wiley , c2007, 436 p.
7. Investigating the Relationship between Public Leisure Service Satisfaction and Community Attachment: -Focus on Community Center in Seoul, monographic, 2011
8. Website, Wikipedia, Community Center http://en.wikipedia.org/wiki/Community_center
9. Web link, Design Seoul Public Facilities Guidelines, https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:uwQ_MOK4_7cJ:www.cis.at/de/community-news/inside-styria/downloads/seoul-public-design-competition-
10. Website, Community Center location in Seoul <http://english.filmkorea.or.kr/location/directory.asp?dir=1261>
11. Website, Community center in Gangnam-gu, <http://global.gangnam.go.kr/global/cts/view.do?pcode=GTS003&uId=45&menuNo=110169&lang=en>
12. Website, Unsangdong Architects, Kring building (creative culture space) <http://www.usdspace.com/>
13. Website, Zaha Hadid Architects, Dongdaemun design park and plaza, <http://www.zaha-hadid.com/architecture/dongdaemun-design-park-plaza/>
14. Website, “A little corner of overseas in Seoul”, http://english.chosun.com/site/data/html_dir/2007/04/05/2007040561010.html
15. Website, Statistics on foreigners in Korea, <http://populargusts.blogspot.kr/2012/09/statistics-on-foreigners-in-korea-and.html>
16. Website, Seoul Global Center, <http://english.seoul.go.kr/lh/support/scof1.php>
17. Website, Ethnic enclaves in Seoul, <http://my-seoul-searching.blogspot.kr/2011/06/ethnic-enclaves-of-seoul.html>
18. Website, “Little Russia: a foodie winter heaven in Seoul”, <http://news.asiaone.com/News/Latest+News/SoShiok/Story/A1Story20110123-259784.html>
19. Website, “Russian Korean – a reluctant diaspora”, <http://themoscownews.com/columnists/20120216/189461675.html>
20. Cidania, Rolf Kruse, Pedro Aibéo, MediaCity Conference 2010 Bauhaus-Universität Weimar.

ВСЕМИРНЫЙ ЗАКОН ГРАДОУСТРОЙСТВА

(градостроительный подход к развитию территорий как необходимое условие формирования градостроительных предпосылок для повышения качества жизни)

А.М. Каримов

Международная академия архитектуры в Москве

Ю.Е. Куксенко

Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия

Да здравствует единая система мировой архитектуры Земли!
(Выражение К. Малевича из книги В. Красильникова «Заметки архитектора»)

Наиболее объективным фактором, характеризующим благосостояние населения во всех странах, является так называемый «индекс человеческого развития» (уровень образования, величина заработной платы, продолжительность жизни).

Оптимальные параметры этого основополагающего фактора можно достигнуть только в результате градостроительного подхода к развитию территорий, благодаря которому создаются необходимые пространственные предпосылки для повышения качества жизни [1].

Например, продолжительность жизни непосредственно связана с формированием биосферосовместимой среды жизнедеятельности, реализацией принципов непрерывной устойчивости и экоразвития [2], уровень заработной платы зависит от создания необходимых кластеров роста, основанных на оптимальной схеме размещения производительных сил; соответствующего уровня образования нельзя достичь без комплексной застройки, обеспечивающей гармоничное развитие личности и непрерывное образование (детские сады, школы, вузы и т.п.).

Учитывая огромную значимость целей, которые достигаются в результате градостроительного подхода к развитию территорий, можно сделать следующий основополагающий вывод: **градостроительство – это не только отраслевая (архитектурно-планировочная деятельность), а прежде всего важнейшая часть государственной политики, определяющая качество жизни и реализующая одно из главных конституционных граждан России – право иметь полноценную среду жизнедеятельности.**

Суть градостроительной идеологии, благодаря которой только и можно обеспечить вложение инвестиций в человеческий капитал, заключается в том, что разрозненные стратегии (организационно-правовая, финансово-экономическая, функционально-планировочная, инженерно-транспортная и т.п.) объединяются единой целью: создать для граждан России гармоничную, безопасную, эстетически выразительную среду обитания.

Именно подобному образу мышления, социальной ответственности перед обществом, гражданской позиции, направленной на «борьбу со всепоглощающей властью денег во имя победы красоты и гармонии в наших городах», мы пытаемся учить студентов архитектурной специализации инженерно-строительного института СибАДИ.

В процессе научно-практических конференций, студенческих форумов, дискуссий возникают свежие идеи и неординарные мысли, связанные с целями и задачами архитектурной деятельности в современных социально-экономических условиях, хотя несколько наивные и не всегда (пока) научно-обоснованные.

Например, сформулирована идея, что архитектурная деятельность, прежде всего, направлена **на формирование пространственно-временного континуума по законам красоты, гармонии и целесообразности**. Именно архитектура является пространственно-временной организацией социальных процессов в обществе.

Представляет интерес и определение профессии архитектора как единственного специалиста на Земле, который способен (благодаря данному ему Богом синергетическому мышлению) **свести понятия идеологии, экономики, культуры, техники, эстетики к единой цели: создание достойного искусственного пространства жизни человека на планете**.

И, наконец, был сформулирован один вывод, который, по нашему мнению, трудно оспорить: **градостроительство является высшей формой архитектурной деятельности**, а не одним из ее направлений.

Прежде чем стать полноценным градостроителем, необходимо получить архитектурное образование, овладеть объемным проектированием, чтобы осознать принципы ансамблевости, художественности, научиться ощущать масштаб пространства.

Наряду с этими фундаментальными знаниями будущий градостроитель должен изучить вопросы экономики, юриспруденции, инженерно-транспортной инфраструктуры, социологии, экологии, принципы биосферно-совместимой среды жизнедеятельности и т.п.

Трансформацию мышления западных архитекторов от культа объекта к идеологии контекста и градостроительному анализу при выборе объемно-пространственного решения можно проследить на творчестве всемирно известного архитектора Терри Фарелла (генпланы Гонконга, Пекина, Сеула, Сиднея, Лиссабона, Лондона и др.), который, в частности, писал: «Конкретное место (люди, культура, история и физический характер места) определяют лицо архитектуры. При этом города являются более значительным феноменом, чем религия, музыка, изобразительное искусство или политика: они постоянны, публичны и познаваемы как в своем выражении, так и в достижении. Я не сомневаюсь в том, что архитектура и градостроительство являются величайшими достижениями человечества»[5].

Учитывая междисциплинарный характер градостроительной деятельности, в развитии курса «Научные исследования в архитектуре и строительстве» студенты старших курсов готовят рефераты по актуальным темам, которые непосредственно связаны с созданием биосферосовместимой среды жизнедеятельности, однако, к сожалению, в архитектурных вузах не изучаются такие науки, как: синергетика, проксемика, эниология, космопланетарная интеграция [3, 4], эйнвайроментальная социология, этногенез и биосфера Земли, биоклиматическая и метоболистическая архитектура и т.п.

Обязательным предметом для изучения является богатое наследие классиков архитектуры, в котором сказано буквально все о роли градостроительной деятельности как определяющей стратегии социально-экономического развития: Альберти, Кампанелла, Тюнен, Предол, Кристаллер, Говард, Семенов, Владимиров, Смоляр, Линч, Форрестер, Терри Фаррел, Лавров, Любовный, Перцик, Малоян, Лаппо, А. Кудрявцев, В. Ильичев и др.

На многочисленных научно-практических конференциях и семинарах в области градостроительства, которые проводятся больше в коммерческих целях, труды вышеперечисленных профессионалов, как правило, не упоминаются и не адаптируются к современным проблемам стратегического развития.

Более того, при наличии большого количества форумов, институтов социально-го прогнозирования, так называемой «Русской школы управления», международной

школы градостроителей, институтов стратегического планирования, **успешно и последовательно действует государственно-законодательная гильотина, уничтожающая архитектурную и градостроительную деятельность.**

Подобная государственная политика в России явно противоречит постулатам развития архитектуры и градостроительства в XXI в., провозглашенным на Всемирных конгрессах МСА в присутствии первых лиц государства, среди которых были король Испании Хуан I, канцлер ФРГ Шредер, президент Турции, политбюро Китая, император Японии.

Весь мир провозгласил политику социально-экономического развития, основанную на градостроительной деятельности и решающей следующие социальные вызовы современности: отрицание консюмеристского общества потребления, создание центрального планирующего органа в субконтинентальном масштабе, отказ от «вертикального мегагорода» и ориентация на малоэтажное строительство, социальная ориентация архитектурной деятельности, связанная с борьбой с бедностью и неравенством, отрицание глобализации духа и архитектурных стилей, так как архитектура должна быть основана на национальных корнях, природе и различиях.

В процессе дискуссий (с участием молодых ученых, студентов), которые были связаны с рассмотрением проблем биосферосовместимой среды жизнедеятельности, классического наследия в области градостроительства, материалами международных форумов, мы пришли к **идее сформировать предпосылки Всемирного закона градостроительства (автор идеи Академик РААСН А. Каримов, при участии Ю. Куксенко).**

Опираясь на неоспоримый факт, что Вселенная создана по единому (божественному) замыслу, основанному на целостности, взаимозависимости и соподчиненности, можно сделать основополагающий вывод, что искусственно создаваемая среда обитания должна быть также основана на объективных законах бытия.

Научную и методологическую основу формирования искусственной среды жизнедеятельности должен составлять Всемирный закон градостроительства, который носит всеобъемлющий и объективный характер, подобно закону всемирного тяготения.

Как нельзя разрушать построение атома, являющегося основой мироздания, так нельзя расчленять градостроительную политику на страны, регионы, муниципалитеты, и она должна быть **основана на пяти факторах: бог, дух, функция, гармония, устойчивость.**

Каждый из пяти факторов (названия приняты условно) взаимосвязаны между собой, и отсутствие одного из них разрушает основу создания искусственной среды обитания по принципам **красоты, гармонии и целесообразности, составляющих суть Всемирного закона градостроительства.**

Например, **божественное начало в градостроительстве** связано с подчинением законам мироздания; формированием элементов среды на основе целостности, взаимозависимости, соподчинении природе.

Реализация **понятия «духа»** – это учет устойчивых интеллектуальных и эмоциональных особенностей той или иной нации, ее социальной общности. Это воплощение в архитектуре менталитета, традиций, культуры. Как известно, в декларации МСА (устойчивость – идентичность – разнообразие) сказано, что культурное многообразие также необходимо человечеству, как многообразие биологических видов в природе.

Функция – одна из главных целей архитектуры и строительства, обеспечивающая целесообразность, достаточность и комплексность пространства для всех видов жизнедеятельности. Функция является наиболее полным воплощением сути архитектуры, основанная на триаде Витрувия, когда польза, прочность, красота слиты воедино.

Понятие «**гармонии**» в нашем контексте означает доминирующее значение ландшафта как первоосновы творчества; ориентация на экологию человека и построение композиции пространства на принципах русского градостроительства, заключающихся в целостности, ансамблевости, художественности. Гармония – это отражение определенного упорядоченного состояния мироздания, которое многие исследователи пытались выразить математически, однако, по нашему мнению, трудно найти формулу «правильной» гармонии, так как в ней всегда присутствует как минимум одна переменная – дух.

И, наконец, реализация «**принципа непрерывной устойчивости**» (*sustainability*), который был введен комиссией ООН еще в 1983 г. и означает соблюдение и поддержание баланса между удовлетворением сегодняшних потребностей и необходимостью сохранять окружающую среду для нужд будущих поколений. В контексте Всемирного закона градостроительства этот принцип предполагает также конструктивную целесообразность, безопасность, прочность и эффективность.

Таким образом, идеологическую основу Всемирного закона градостроительства **могут составлять пять взаимосвязанных факторов: бог, дух, функция, гармония, устойчивость.**

Пятиугольник, как и пентакль, часто находит упоминание у древнейших земных цивилизаций. Его первые изображения донесли до нас вавилонские глиняные таблички; его использовали шумеры, египтяне, персы, кельты, китайцы (лаосы) и североамериканские индейцы. У египтян пентаграмма называлась «Звезда Изида» и считалась символическим обозначением лона Матери – Земли.

Правильность выбранного графического изображения Всемирного закона градостроительства показывает также форма идеальных городов Альбрехта Дюрера, образцовых крепостей (включая первую Омскую крепость) французского инженера и архитектора Вобана.

Предлагаемые идеи о значимости градостроительной деятельности, которая может обеспечить социальную ориентацию рыночных отношений и прекратить вновь разбуженный инстинкт частной собственности в новый градообразующий фактор, были сформулированы в атмосфере свободных неполитизированных дискуссий в молодежной и студенческой атмосфере, поэтому профессионалы могут к ним относиться несколько скептически.

Но был сделан один вывод, оспорить который весьма сложно, и по отношению к планете Земля, которая сегодня признана «живым организмом с ограниченным сроком жизни»: «...градостроительство – это не только профессиональная деятельность, это философия существования и выживания, методология территориального экоразвития, обеспечивающая пространственно-временной континуум и составляющая основу ноосферогенеза, т.е. разумного преобразования биосферы с целью формирования гармоничной среды обитания. Следовательно, игнорирование роли архитектуры и градостроительства неизбежно связано с разрушением пространственного фундамента для духовного, физиологического и экономического развития общества».

Есть актуальная, с нашей точки зрения, финская поговорка: «Сначала бог, затем архитектор, потом президент». Действительно, архитектура – это религия земного существования. И если Россия в XXI в. будет проповедовать эту религию, то она выберет путь развития и созидания.

Именно развитие архитектуры и градостроительства в России в третьем тысячелетии – это та ниша, заняв которую, Россия выйдет из того исторического цейтнота, в который она временно попала, это именно тот «товар», который она сможет предложить всему человечеству.

К ПРОБЛЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ГРАДОРЕГУЛИРОВАНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ЗОН КРУПНЫХ ГОРОДОВ

Г.Н. Туманик, М.Р. Колпакова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Революционные преобразования в России на рубеже тысячелетий, первая волна радикальных изменений в социально-экономическом устройстве государственной и общественной систем не могли, естественно, не отразиться на градостроительной деятельности, ориентированной в советское время практически целиком на государственное управление и регулирование.

Современное градостроительное законодательство, в основе которого лежит Градостроительный кодекс Российской Федерации, принятый в 2004 г., призвано обеспечить процесс отечественного градостроительства необходимой нормативно-правовой базой. Однако процесс формирования нормативно-правовых документов, составляющих систему градорегулирования на всех уровнях, неоправданно затянулся. А Градостроительный кодекс РФ, в силу своей ориентации главным образом лишь на урегулирование земельных и имущественных отношений в градоформирующем процессе, не в состоянии стать всеохватывающей законодательной базовой основой отечественного градостроительства, задачей которого является формирование полноценной среды жизнедеятельности для человека.

Многочисленные изменения, внесенные в Кодекс за истекшее со времени принятия закона время, не в состоянии повлиять на идеологию этого документа обеспечить основному государственному градостроительному закону необходимый статус. Представляется крайне необходимым его серьезная переработка на совершенно иной идеологической основе, где законодательно были бы закреплены действия всех участников градоформирующей деятельности, направленные на формирование среды жизнедеятельности, среды удобной, гармоничной и безопасной.

Как показал градостроительный опыт последнего десятилетия, крайне необходимым является восстановление разрушенной государственной вертикали управления в сфере градостроительства. Социально-экономическая и политическая значимость градорегулирования, особенно в специфических условиях России, с ее гигантскими территориями и связанными с этим проблемами, совершенно не оправдывает уход из этой важнейшей сферы человеческой деятельности государства как верхнего уровня системы градорегулирования.

Проблемы формирования городов, особенно крупных и крупнейших, то и дело заставляют государственные органы вмешиваться в их разрешение уже в «пожарном» режиме. Достаточно привести пример беспредела в градостроительном развитии Москвы в последние два десятилетия, борьбу общественности за сохранение неповторимого силуэта исторического центра Санкт-Петербурга. Но это лишь тот срез градостроительных ошибок, который на виду всей России. А если подойти серьезно к анализу градостроительных изменений, которые произошли в этот период в региональных центрах, таких, например, как Новосибирск и др., то, без сомнений, вывод будет один – российскую градостроительную политику необходимо срочно вводить в цивилизованное русло, иначе мы полностью потеряем не только своеобразие российских городов, но приведем их в условиях полной анархии к состоянию инфраструктурного коллапса.

Особую тревогу вызывает навал амбициозных застройщиков на реконструкцию исторических зон центров крупных городов. Наиболее ценная по архитектурно-простран-

ственным характеристикам среда, наиболее обустроенные территории центральных зон крупных городов, естественно, привлекают внимание инвесторов, желающих с максимальной выгодой вложить финансовые средства в строительство недвижимости. В связи с этим новое строительство далеко не всегда органично по отношению к исторически сложившейся городской среде, как правило, не подкреплено необходимыми градостроительными обоснованиями, а повлиять на процесс, изменить решение в сторону гармонизации среды или запрещения намечаемого строительства, не представляется возможным в силу прочности союза чиновника и состоятельного заказчика, беззубости градостроительного законодательства и слабости общественных институтов гражданского общества.

Именно здесь, на стыке интересов всех участников градоформирующих процессов: властных чиновников, инвесторов-застройщиков и городского сообщества, – должен регулировать ситуацию Градостроительный кодекс. А поскольку такие категории, как «архитектура», «удобная, гармоничная и безопасная среда жизнедеятельности», «композиционно-пространственные требования» и т.п. в кодексе отсутствуют, то и опираться в своих правомочных конституционных требованиях на Градостроительный кодекс РФ как основу отечественного градостроительного законодательства общественность не может.

Повлиять на ситуацию в отечественном градостроительстве в первую очередь призвана Российская академия архитектуры и строительных наук, Союз архитекторов России. Активизация деятельности Академии и Союза в сфере отечественной градостроительной политики в последние годы, принятые меры по актуализации и разработке новой редакции Национальной доктрины градостроительства России (первая редакция была озвучена в 2002 г.) свидетельствуют о профессиональной озабоченности ученых и специалистов состоянием дел в отечественном градостроительстве, несмотря на некоторые подвижки в деле обеспечения субъектов Федерации первоочередной градостроительной документацией. Помимо завершения разработки Национальной доктрины градостроительства России, крайне необходимы законодательные инициативы по изменению государственной градостроительной политики и радикальной переработке Градостроительного кодекса РФ, развитию основного закона в региональных подзаконных актах.

Представляется, что и на нижних уровнях происходит в последнее время осознание необходимости более выверенного, более внимательного градорегулирования. На этот процесс повлияли результаты застройки и реконструкции центральных зон крупных городов и реакция на эти результаты со стороны общественности. Разработка и утверждение в декабре 2007 г. генерального плана города Новосибирска позволила перейти к разработке проектов планировки территорий. Однако процесс разработки градостроительной документации извращен известным законом № 94-ФЗ, не способствующим ее качественному исполнению. Недостатки и упущения генерального плана далеко не всегда находят свое подтверждение и исправления в проектах планировки. А это чревато серьезными структурными потерями, которые неизбежно приведут к проблемным ситуациям на последующих стадиях формирования и развития мегаполиса.

Возвращаясь к историческим центрам крупных (крупнейших) городов, следует отметить, что профессиональная озабоченность на первых этапах массивированной реконструкции территорий исторических центров переросла со временем в тревогу со стороны городской общественности за судьбу городов. Эти тревожные «звонки» привели к некоторым кадровым решениям (Москва), пересмотру ранее принятых решений по проектированию крупных объектов (Санкт-Петербург), к поиску со стороны муниципальной власти компромисса в реконструкции исторического центра (Новосибирск).

Одним из знаковых событий в истории градостроительства города Новосибирска в последнем десятилетии стала разработка рекомендаций по реконструкции ядра исторической зоны центра города. Интерес к этой теме пришел к органам исполнительной власти

после совершения целой серии ошибочных решений, связанных со строительством и реконструкцией в центральной зоне города. Проблема в данном случае просматривается не только с позиций сохранения многочисленных памятников историко-культурного наследия, среди которых уникальное здание театра оперы и балета, целая серия ярких построек в стиле конструктивизма и др., но и с позиций сохранения архитектурно-планировочных и композиционно-пространственных характеристик сложившегося фрагмента центра крупнейшего сибирского города, отличающегося цельностью и относительной завершенностью. Историко-культурная ценность достаточно крупного фрагмента исторической застройки центральной части Новосибирска (около 370 га) во многом повлияла в свое время на определение статуса города как исторического, несмотря на относительную молодость быстро растущего центра Сибирского федерального округа.

Продолжающийся градостроительный прессинг на исторический центр, с одной стороны, и тяжелейшие транспортные проблемы этих территорий – с другой, ставят город перед дилеммой: объявить временный мораторий на строительство и реконструкцию в историческом центре или ввести жесткие градостроительные (архитектурно-планировочные и композиционно-пространственные) ограничения. По-видимому, городское руководство видит выход из положения по второму сценарию. Именно поэтому авторской группе МУП «Институт территориального планирования» было предложено разработать соответствующие рекомендации, хотя, по мнению специалистов, было бы целесообразнее выполнить проект реконструкции ядра исторической зоны центра Новосибирска, а еще лучше – выполнить проект застройки центра Новосибирска как корректировку старого проекта детальной планировки центра Новосибирска, выполненного еще в 70-е гг. прошлого столетия и давно требующего корректировки.

Исследование по «сбору исходных данных и разработке рекомендаций по развитию исторического ядра центра города Новосибирска с учетом сохранности объектов культурного наследия» [1] завершено в конце 2010 г. [2] Получит ли тема реконструкции исторического ядра центра города Новосибирска свое развитие в градостроительной документации (комплексный проект реконструкции) – этот вопрос остается открытым.

Вместе с тем ситуация с проектированием реконструкции гостиницы «Центральная» на ул. Ленина («АТТА»-GROUP) по заказу СМ «Мария-РА», где на разработанные рекомендации практически не обращено никакого внимания, как и на требования НПЦ по охране историко-культурного наследия, свидетельствует о крайней необходимости разработки и последующего рассмотрения и утверждения проекта комплексной реконструкции хотя бы ядра исторической зоны центра Новосибирска, чтобы избежать повторения градостроительных ошибок в ценной исторически сложившейся городской застройке, несущей в себе архитектурно-пространственные характеристики, придающие городу своеобразие и неповторимость.

В работе обозначены эти характеристики, которые не всегда имеют положительный знак в своей оценке. Основные градостроительные особенности исторического ядра центра Новосибирска сформулированы следующим образом:

- исследуемая территория исторически изолирована структурно от основного ландшафтного фактора – реки Оби широкой полосой развитого путевого хозяйства железнодорожного узла Новосибирск-Главный;
- историческая зона центра является лишь частью структуры развивающегося центра города, имеющего еще с 1928 г. (проект Б. Коршунова) стратегию двухбережного развития;
- развитие центра города на протяжении многих лет по ряду причин сдерживалось, что привело, с одной стороны, к отставанию в формировании полноценной город-

- ской среды в исторической зоне центра, с другой – к бессистемной застройке территорий его дальнейшего планировочно-пространственного развития (левый берег реки Каменки);
- современные центростремительные тенденции в реконструкции и новом строительстве и их высокая активность способны содействовать дальнейшему развитию городского центра как системы и совершенствованию городской среды;
 - серьезный дефицит в градостроительных разработках, имевший место еще в недавнем времени, не мог не привести к целому ряду градостроительных ошибок, которые оказались чрезвычайно болезненными в центральной части города, особенно в исторической зоне центра с обилием памятников истории и культуры, с ценной архитектурно-градостроительной средой;
 - многолетнее отставание в развитии улично-дорожной сети, в том числе в исторической зоне центра, и обвальные темпы автомобилизации обострили до крайности проблему организации движения транспорта, безопасности движения, организации парковок средств автомобильного транспорта;
 - выборочная («точечная») застройка, полноправно практикуемая в условиях сложившейся застройки, в то же время не направлена, к сожалению, на комплексное обустройство окружающих территорий, что вызывает социальное напряжение в очагах реконструкции и неприятие «точечной» застройки в принципе;
 - центральная часть города, испытывающая серьезный дефицит в территориях зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары), продолжает их терять как в связи с вытеснением существующей зелени, так и в связи с застройкой резервированных ранее для этих целей территорий;
 - проблемной для города остается сохранность памятников деревянного зодчества. За последние десять лет в исследуемом районе исторического центра утрачено три памятника;
 - требует своего решения проблема существования в историческом ядре центра производственных территорий (молзавод), значительного количества коммунальных предприятий, территорий ветхой малоэтажной застройки;
 - несмотря на проблемность разрытия улиц, особенно с городским общественным транспортом, город не может начать крайне необходимую работу по переходу к более цивилизованному (проходные каналы) техническому решению по прокладке инженерных коммуникаций, сеть которых исторически осложнена и запутана до невозможности;
 - требует защиты индивидуальный архитектурно-художественный облик Новосибирска. Современные архитектурные решения далеко не всегда вытекают в том числе и из архитектурно-градостроительного контекста, что является признаком потери во многих случаях традиционной для русского зодчества градостроительной культуры.

На базе выявленных основных особенностей архитектурно-градостроительного развития и формирования ядра исторической зоны центра города Новосибирска и анализа возникающих градостроительных проблем в вышеназванной работе были даны развернутые рекомендации по реконструкции рассматриваемой территории.

Рекомендации по дальнейшему формированию и развитию исторической зоны центра в аспекте охраны памятников истории и культуры, сохранения характерных черт историко-архитектурного облика сформулированы следующим образом.

1. Концентрация (по возможности) деловых функций в развитых офисных центрах с необходимой инфраструктурой в противовес измельченной и дисперсной системе офисного строительства, в том числе в дворовых пространствах жилых зон.
2. Формирование офисных центров вдоль железной дороги, что создаст в перспекти-

ве предпосылки для организации современных функциональных связей исторической зоны центра с береговыми территориями реки Оби.

3. Развитие жилищных функций в историческом ядре за счет, главным образом, реконструкции панельных пятиэтажек типовых серий первого поколения.

4. Придание «точечной» реконструкции качеств комплексной реконструкции, способной дать необходимый градоформирующий эффект и снять социальное напряжение, часто возникающее в очагах реконструкции или нового строительства.

5. Сохранение и преумножение позитивных качеств сложившейся архитектурно-пространственной среды, нейтрализация или ликвидация диссонирующих элементов или неудачно использованных средств архитектурно-художественной выразительности, поиск новых архитектурно-композиционных и технических решений для повышения эстетических качеств среды и ее физического комфорта.

6. Восстановление утраченной в последние годы преемственности в градостроительном и архитектурном проектировании на основе сохранения и развития общих градостроительных положений при решении локальных градостроительных задач. Проектирование и строительство новых объектов в исторической зоне центра только на основе утвержденных комплексных градостроительных решений.

7. Упорядочение работы в сфере выявления памятников архитектуры, истории и монументально-декоративного искусства, переход от формальных требований в сфере охраны памятников к профессиональным поискам оптимальных архитектурных и градостроительных решений.

8. Возрождение и развитие практики конкурсного проектирования с целью поиска нестандартных решений, стимулирования творческой мысли, привлечения к работе над сложными и ответственными задачами наиболее готовых к такой работе специалистов, в том числе молодых.

9. Разработка региональных градостроительных норм и правил, отвечающих региональной специфике, связанной с природно-географическими, социально-экономическими, санитарно-экологическими, демографическими и другими особенностями.

10. Разработка, внедрение и последующее пополнение научно-обоснованного инструментария для проектирования и контроля за реконструкцией в исторических зонах городов в целях обеспечения сохранности историко-культурного наследия, обеспечения его активной работы в постоянно обновляемой городской среде:

– способ регулирования окружающей застройки по определению необходимых расстояний до памятника архитектуры в зависимости от его высоты и образуемых при этом вертикальных углов зрения;

– шкала высотных соотношений (степени контрастности) исторически сложившейся застройки к новой и ее использование в различных условиях градостроительной реконструкции.

11. Упорядочение высотного строительства в исторической зоне центра и в целом по городу с использованием акцентирующей роли высотных ориентиров в пространственной организации городской застройки, с соблюдением и развитием многовековых традиций отечественного градостроительства.

12. Формирование пешеходных пространств как качественно иных по уровню комфорта городских территорий, так необходимых для обогащения среды крупных (крупнейших) городов.

13. Функционально-планировочная и композиционно-пространственная реабилитация Красного проспекта как главной улицы исторической зоны центра города Новосибирска за счет:

– введения многоэтажной (высотной) застройки в кварталах с восточной стороны

проспекта (ул. Мичурина), формирующей задний план проспекта и активно работающей на его пространственных раскрытиях (преемственное развитие решений ПДП – 1973 г.);

– глубинное (внутри кварталов) функционально-пространственное развитие с созданием пешеходных аллей, пассажей, зальных пространств различного функционального назначения;

– восстановления утраченных в процессе строительства метро фрагментов бульвара.

14. Выявление фрагментов исторического ядра центра, имеющих признаки архитектурно-градостроительного ансамбля, с целью безусловного сохранения и развития ансамблевых характеристик. Выявление достопримечательных мест исторического ядра с целью их безусловного сохранения и совершенствования.

15. Формирование главного ансамбля исторического ядра центра – ансамбля площади Ленина:

– с сохранением доминирующей роли в композиции ансамбля здания театра;

– с реконструкцией кварталов, формирующих начало улицы Ленина, с целью нейтрализации диссонирующего звучания торца здания АМТС и наращивания массы застройки в пределах этих кварталов;

– с определением возможных параметров зданий повышенной этажности по ул. Советской, преемственно развивающих прежние градостроительные предложения.

16. Закрепление красными линиями исторически сложившейся квартальной сетки.

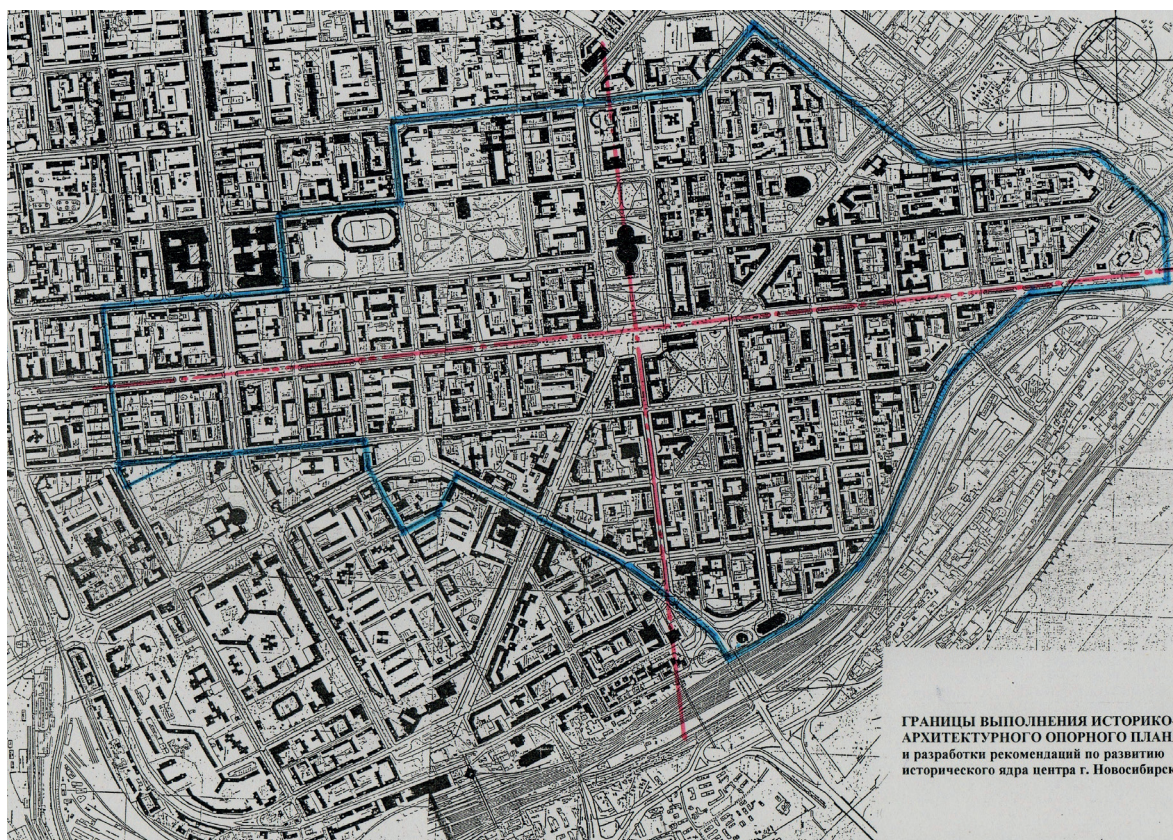
17. Переход к новым техническим решениям по формированию подземного уровня территории исторического ядра центра с постепенным наращиванием структуры подземных проходных каналов для инженерных коммуникаций, парковок средств индивидуального легкового автотранспорта и для других инженерно-технических сооружений.

18. Формирование магистралей районного значения по ул. Горького и вдоль железной дороги. Формирование сети парковок, в том числе «перехватывающих», по периферии исторической зоны центра на основе проектных решений (ОАО ПИ «Новосибгражданпроект», 2010 г.).

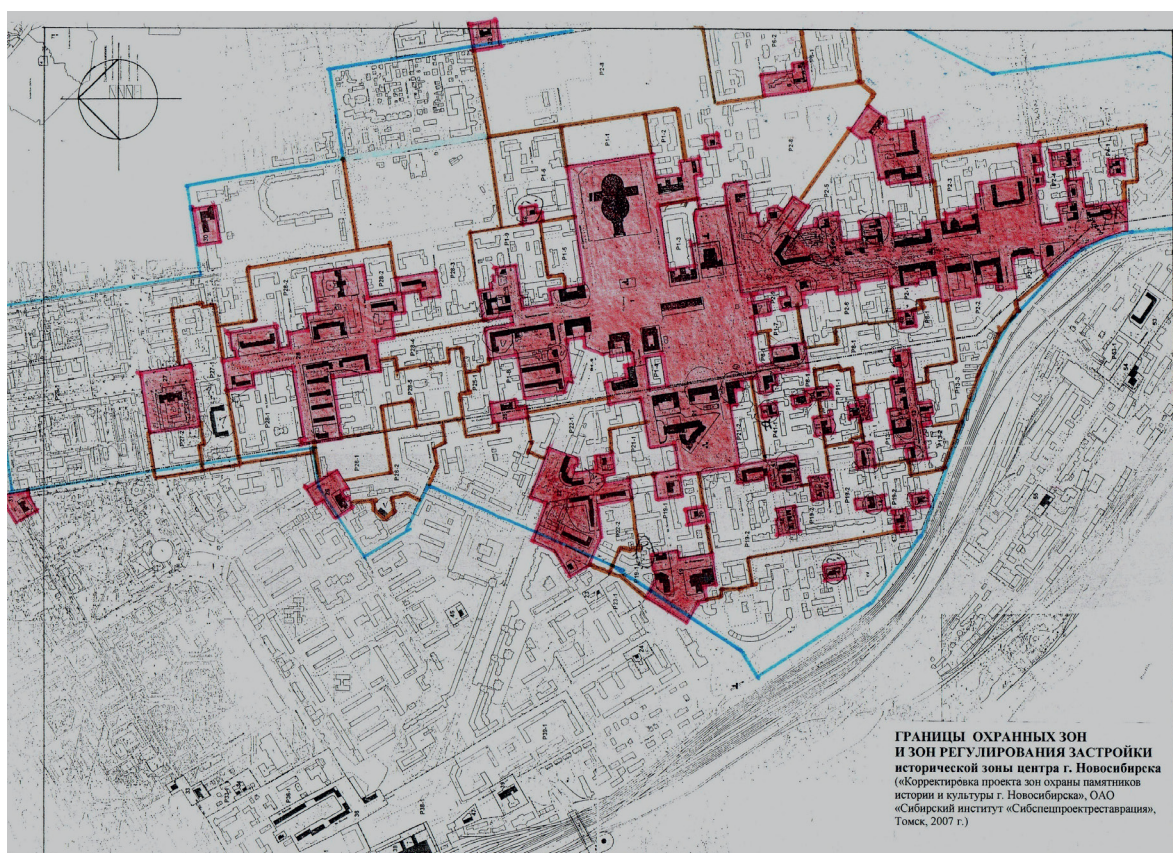
Однако, как уже было сказано выше, «рекомендации» в современной градостроительной практике не работают, они нужны, по-видимому, только для придания градостроительной политике города некоего гражданского глянца. Остается надеяться, что архитектурная общественность города, критически оценивающая градостроительную политику города на современном этапе и возглавляемая новым правлением Новосибирского Союза архитекторов России (председатель В.И. Пискус), продолжит работу с городской властью по поиску путей совершенствования градорегулирования в целом и в реконструкции исторической зоны центра Новосибирска.

Примечания

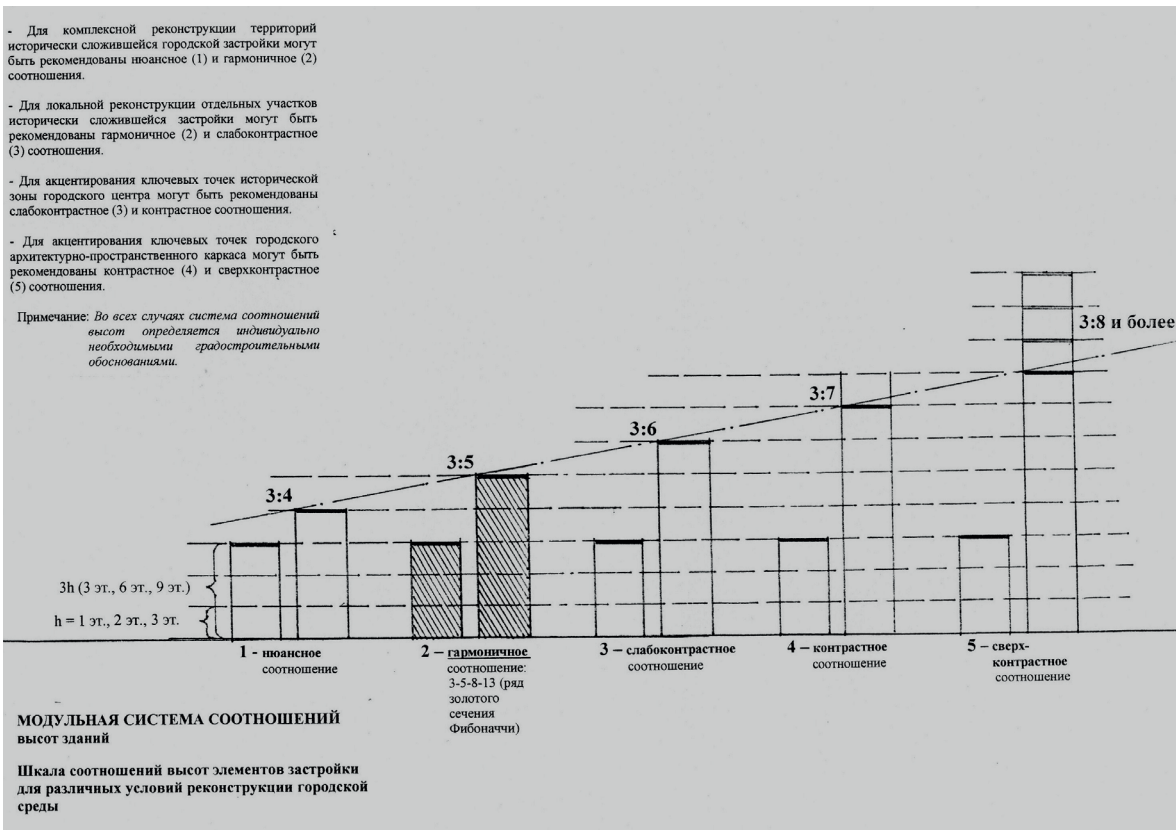
1. Формулировка темы работы по заданию заказчика.
2. Работа выполнена по заданию мэрии города Новосибирска МУП «Институт градостроительного планирования». Архитекторы: Г.Н. Туманик, М.Р. Колпакова, Д.В. Малюженко, А.К. Ключанский.



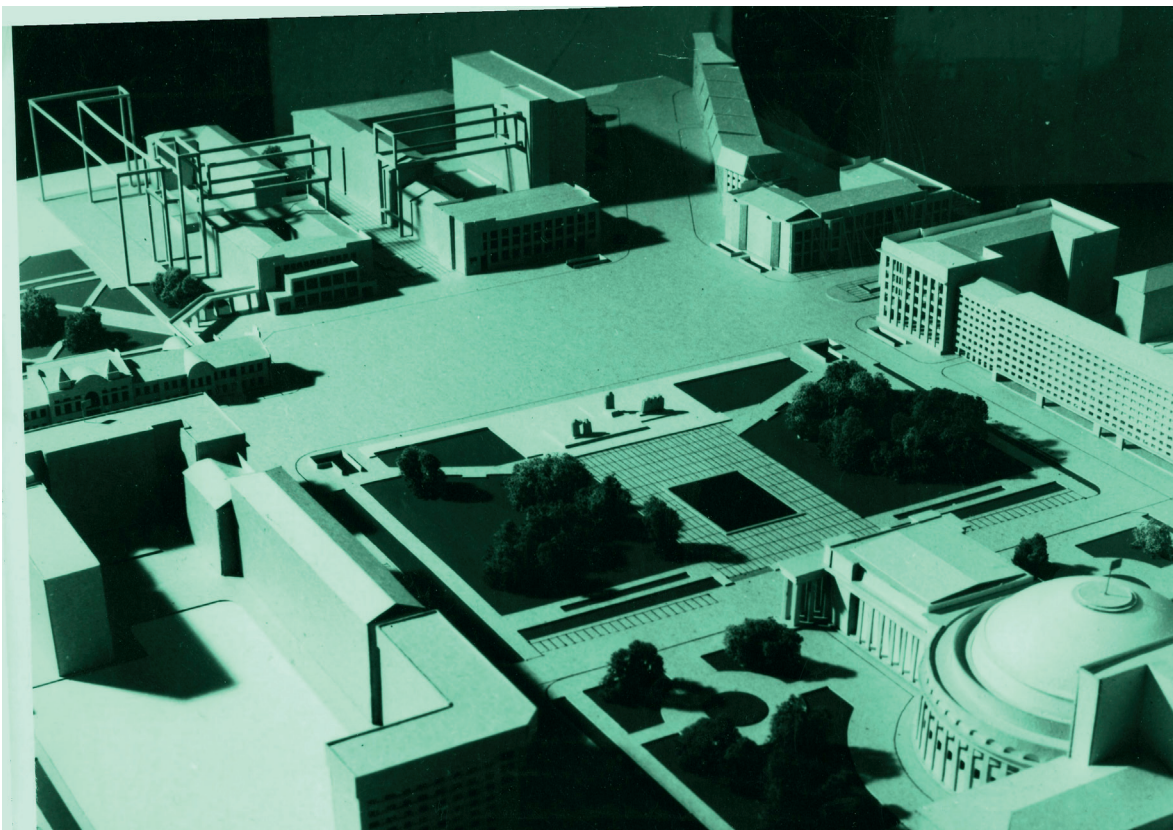
Ил. 1. Границы (условные) ядра исторической зоны центра города Новосибирска



Ил. 2. Границы охранных зон и зон регулирования застройки ядра исторической зоны центра города Новосибирска



Ил. 3. Модульная система соотношений высот зданий (шкала отношений высот элементов застройки для различных условий реконструкции городской среды)



Ил. 4. Проектное предложение по реконструкции кварталов в начале улицы Ленина (по конкурсному проекту реконструкции Красного проспекта. Новосибирградпроект, первая премия, 1986 г.). Рук. авторского коллектива – В.М. Галямов



Ил. 5. Нарушение стройности архитектурного ансамбля площади Ленина в Новосибирске строительством высотного объема по ул. Депутатской



Ил. 6. Так будет выглядеть реконструкция гостиницы «Центральная» в случае реализации выполненного проекта (заказчик: сеть магазинов «Мария-Ра»)

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ РЕГЛАМЕНТ И ПРЕДМЕТ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

А.Ю. Ложкин

МБУ «Бюро городских проектов», г. Пермь

В целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия (далее в тексте – ОКН) в их исторической среде российское законодательство предусматривает установление на территориях, непосредственно окружающих ОКН, зон охраны (охранных зон памятников и ансамблей и зон регулирования застройки), в которых действует специальный режим использования земель, ограничивающий или запрещающий строительство и хозяйственную деятельность. Для определения границ таких зон и установления режима их использования разрабатываются проекты зон охраны ОКН.

Анализ ряда проектов зон охраны, разрабатывавшихся в последние годы, показывает, что в них уделяется недостаточное внимание обоснованию вводимых ограничений. Нередки случаи, когда установление границ таких территорий, вводимые в них режимы направлены не на охрану конкретных памятников и ансамблей, а на решение общих вопросов сохранения «в целом» ценной среды исторических районов города. Сохранение ценных фрагментов городской среды, а не отдельных памятников, можно было бы только приветствовать, если бы не сомнительность юридической чистоты применяемых для такого сохранения механизмов.

Установление границ и режимов использования территорий зон охраны существенным образом ограничивает права собственников расположенных на них земельных участков и объектов капитального строительства. Это означает, что решение об установлении границ и режимов зон охраны может быть оспорено в судебном порядке. В этой связи крайне важной становится обоснованность установления границ и режима зон охраны ОКН и, в частности, наличие четко выраженной взаимосвязи между предметом охраны ОКН и режимом использования его зон охраны.

Федеральным законом № 73-ФЗ от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – 73-ФЗ) впервые в отечественную юридическую практику было введено понятие «предмета охраны» ОКН – описания особенностей объекта, послуживших основаниями для включения его в реестр ОКН и подлежащих обязательному сохранению (73-ФЗ, ст. 17, п. 8) [1]. Соответственно, основанием для установления ограничений на использование территорий, связанных с необходимостью сохранения объектов культурного наследия, может быть только предмет охраны ОКН. Это положение, к сожалению, обычно не принимается во внимание при разработке проектов зон охраны ОКН.

Проиллюстрирую конкретным примером. В Перми для памятника архитектуры «Дом жилой А.В. Холмогоровой» в достаточно подробно прописанном предмете охраны лишь две позиции связаны с градостроительным положением памятника:

«Расположение относительно улицы Луначарского.

Основные точки восприятия вдоль улицы Луначарского» [2].

При этом проектом зон охраны устанавливается зона регулирования застройки, включающая в себя территорию всего окружающего квартала. Регламентом зоны регулирования застройки предусматривается, в частности, «выполнение застройки ул. Луначарского различающимися объемами с высотой не более 12 м до карниза; возможно ступенчатое повышение застройки вдоль ул. М. Горького – до 20 м; раз-

работку фасадов проектируемых зданий выполнить с учетом характера пластического решения памятника архитектуры «Дом жилой А.В. Холмогоровой» [3]. Как мы видим, в данном случае отсутствует логическая связь между предметом охраны ОКН, определяющим в качестве охраняемой ценности лишь расположение памятника относительно улицы и точки восприятия памятника вдоль улицы, и регламентом зоны регулирования, вводящим ограничения на высоту объемов и пластику фасадов.

Видимо, понимая это несоответствие, авторы вводят в регламенты понятие «предмет охраны зоны охраны». Однако закон (73-ФЗ) предусматривает установление предмета охраны только для объектов культурного наследия, к каковым зоны охраны не относятся (ст. 3, 17 73-ФЗ). При этом «предмет охраны зоны охраны» для данного конкретного памятника описан следующим образом: «объект культурного наследия; объекты, формирующие историко-градостроительную среду; территория объекта культурного наследия; сектора восприятия объекта культурного наследия и системы визуальных связей» и устанавливаемые регламентами зоны регулирования застройки ограничения также логически не проистекают из него.

Можно предположить, что разработчики проекта зон охраны при установлении регламента руководствовались благим желанием сохранить памятник в характерной для него среде, не допустить контраста с возникающим вокруг окружением. Однако в этом случае необходимо в первую очередь корректировать предмет охраны самого памятника, внося в него в качестве особенностей, подлежащих сохранению, высотные и пластические характеристики окружающих памятники объектов.

Схема, показывающая взаимосвязи при установлении границ и градостроительных регламентов и режимов использования охранных зон, а также границ и режимов использования территорий памятников, приведена на рис. 1.



Рис. 1. Принципиальная схема разработки проекта зоны охраны памятника (ансамбля)

В ситуации же, когда стоит задача сохранения не отдельных памятников или ансамблей, а фрагментов ценной историко-градостроительной среды в целом, законодательством предусмотрена возможность придания таким территориям статуса «достопримечательных мест». Достопримечательные места являются объектами культурного наследия, для них устанавливается предмет охраны. В отличие от территорий памятников и ансамблей, где строительные работы запрещаются, для территорий достопримечательных мест определяются ограничения на использование и требования к строительству, которые вносятся в градостроительные регламенты. Характер ограничений, устанавливаемых регламентами, может отличаться для разных территорий в зависимости от их характера и ценности, и он также будет определяться устанавливаемым предметом охраны.

Схема, показывающая взаимосвязи при установлении границ и градостроительных регламентов достопримечательных мест, приведена на рис. 2.

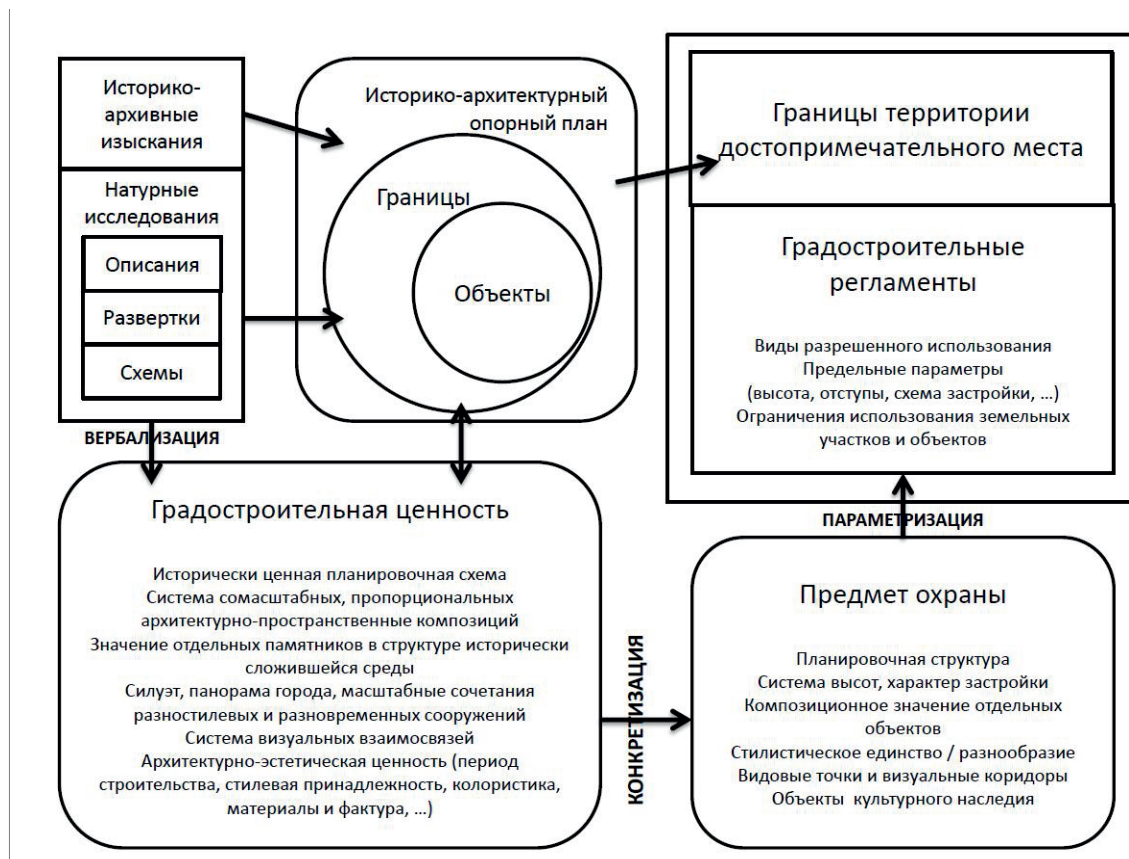


Рис. 2. Принципиальная схема разработки проекта достопримечательного места

Четкая юридическая определенность при регламентации режима зон охраны и территорий достопримечательных мест особенно важна, поскольку сегодня, согласно законодательству, органы охраны ОКН лишены права согласования строительных и иных работ в зонах охраны [4]. Соответственно, регламенты зон охраны могут полноценно работать только если они, как требует Градостроительный кодекс, отображены в градостроительных регламентах правил землепользования и застройки и информация о них указана в градостроительных планах земельных участков [5] – основном документе, которым руководствуется собственник земельного участка при строительстве или реконструкции.

Примечания и ссылки

1. Федеральный закон № 73-ФЗ от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». URL: <http://www.consultant.ru>.
2. Проект зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории г. Перми. Пояснительная записка. Т. 1. Обосновывающие материалы. Кн. 2. Сведения об объектах культурного наследия (кроме памятников археологии). – Пермь, 2012. – С. 199.
3. Проект зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории г. Перми. Пояснительная записка. Т. 2. Границы зон охраны и градостроительные регламенты (утверждаемая часть). Кн. 2. Зоны охраны (сводная таблица). – Пермь, 2012. – С. 163–164.
4. Обязательность таких согласований отменена Федеральным законом от 18.12.2006 г. № 232-ФЗ.
5. Подробнее см.: Ложкин А.Ю. Об адресатах проектов зон охраны объектов культурного наследия // Вестник ПНИПУ. Урбанистика. – 2012. – № 4.

ПОНЯТИЕ «ГРАДООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР» В СОВРЕМЕННЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Т.В. Семенова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

На протяжении последних десятилетий в отечественном градостроительстве происходит ряд существенных изменений. Появляются новые, в том числе и междисциплинарные подходы к планированию городов: стратегическое территориальное планирование, новые методы регулирования и организации землепользования, новые методы генерального планирования с организацией работы «снизу-вверх», планирование новых территориальных форм, таких как компактные города, новый урбанизм и т.п. В связи с этим активно развивается и трансформируется градостроительная терминология. Появляются новые термины, а существующие наполняются новым смыслом, уточняются. Подобного уточнения требует и группа терминов: *градообразующий фактор, градообразующее предприятие, градообразующая база, градообразующая отрасль, градообразующая функция.*

В традиционном понимании градообразующий фактор – это фактор, благодаря которому образовался, существует город, его основной ресурс рождения, роста и развития. Так, первые города Западной Сибири: Тюмень – 1586 г., Томск – 1604 г. – находились на пересечении речных и сухопутных транспортных направлений. Они возникли благодаря взаимодействию природных и искусственно созданных факторов (антропогенных). Эти города очень быстро стали важнейшими торгово-транзитными центрами Сибири, и именно торговля стала причиной роста и повышения значимости этих городов – их градообразующим фактором. Значительно позже к списку городов – торгово-распределительных центров присоединился и Новониколаевск – 1903 г. (Новосибирск – 1925 г). Постройка моста через Обь на Транссибирской магистрали в 1893 г. определила место для возникновения нового города, стала его градообразующим фактором. Кузнецкий острог послужил началом города Кузнецка и т.д. Многие Сибирские города образовывались на базе существующих поселений или укрупнялись за счет этих поселений. Зачастую работала схема внедрения нового градообразующего

фактора (регионального, союзного, международного значения) в уже существующую систему расселения региона – это обуславливало резкую (революционную) смену градообразующей базы (набора градообразующих факторов) и, как следствие, функционального профиля, а также быстрый рост городов Западной Сибири. Наиболее ярким примером такого роста является Новониколаевск – Новосибирск.

Территориальное развитие Новониколаевска – Новосибирска. 1896–1993 гг.

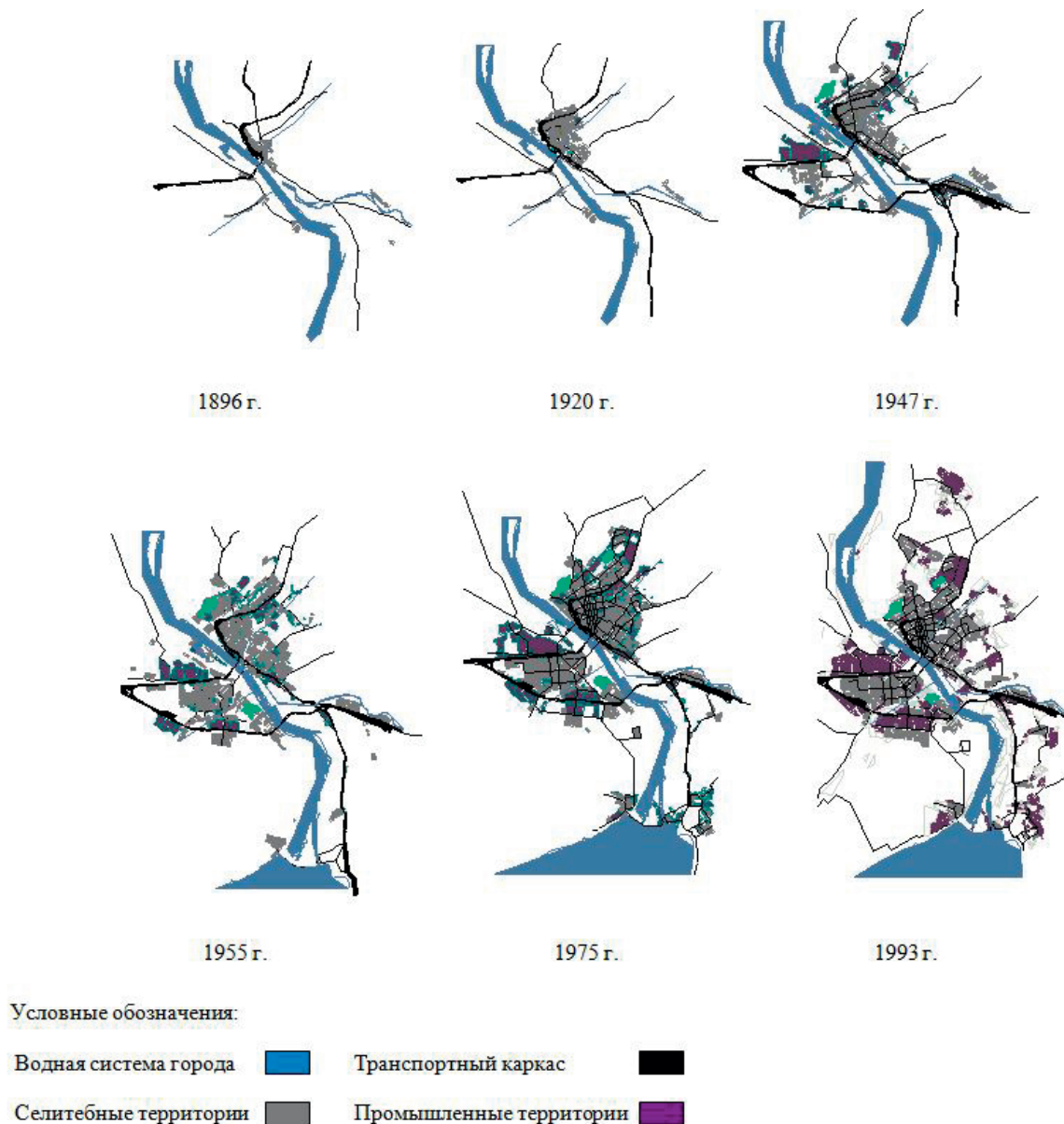


Схема 1. Территориальное развитие 1896–1993 гг.

Из городов-острогов города Западной Сибири превращались в промышленные, из торговых в научные и т.д. Вследствие этого происходила реорганизация их функционально-планировочной структуры. Место «устаревших» архитектурно-пространственных доминант занимали новые ключевые элементы. Менялся транспортный каркас городов – основные направления потоков людей, товаров, информации. В последние десятилетия наблюдается процесс перехода крупнейших градостроительных систем, сложившихся в индустриальную эпоху, к постиндустриальному городу, где лидирующие места занимают наука, образование, бизнес, коммуникация. Начало вы-

вода крупных промпредприятий из городской застройки на отдаленную периферию и освоение данных территорий под другие (тоже градообразующие) функции.

Существует также достаточное количество словарных определений градообразующих факторов. Семантически они очень близки к бытовому определению. Однако в данных определениях «антропогенный» градообразующий фактор (ресурсы, созданные людьми, – предприятия, сооружения, коммуникации и т.д.) является ключевым, а остальные факторы (природные условия, а также сами люди), вероятно, являются его составляющими. Согласно этому градообразующая база – комплекс «антропогенных» градообразующих факторов, совокупность градообразующих предприятий и учреждений города, которые явились причиной возникновения города, и значение которых выходит за его пределы.

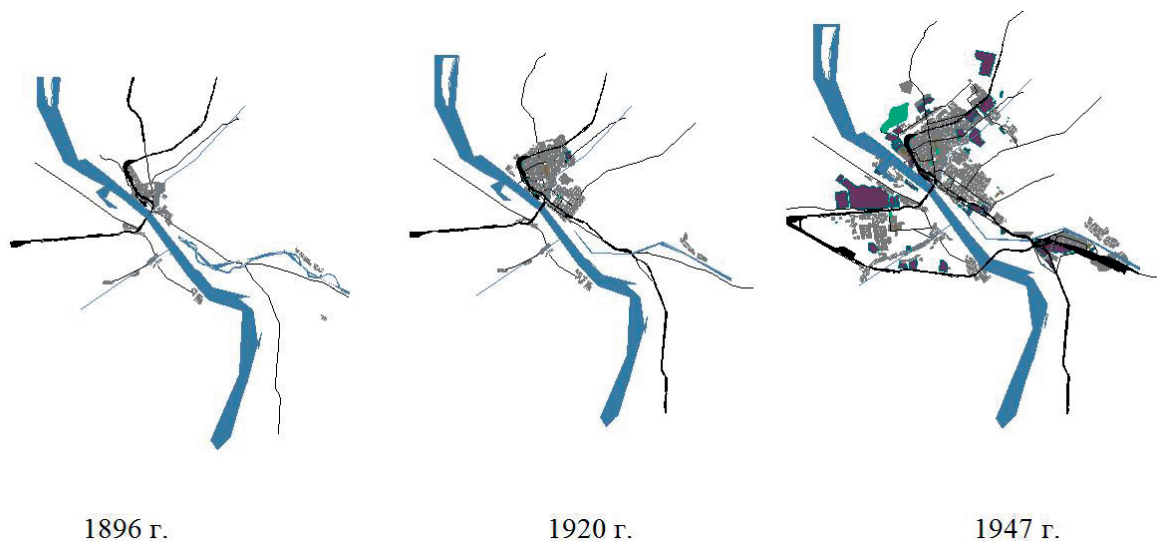
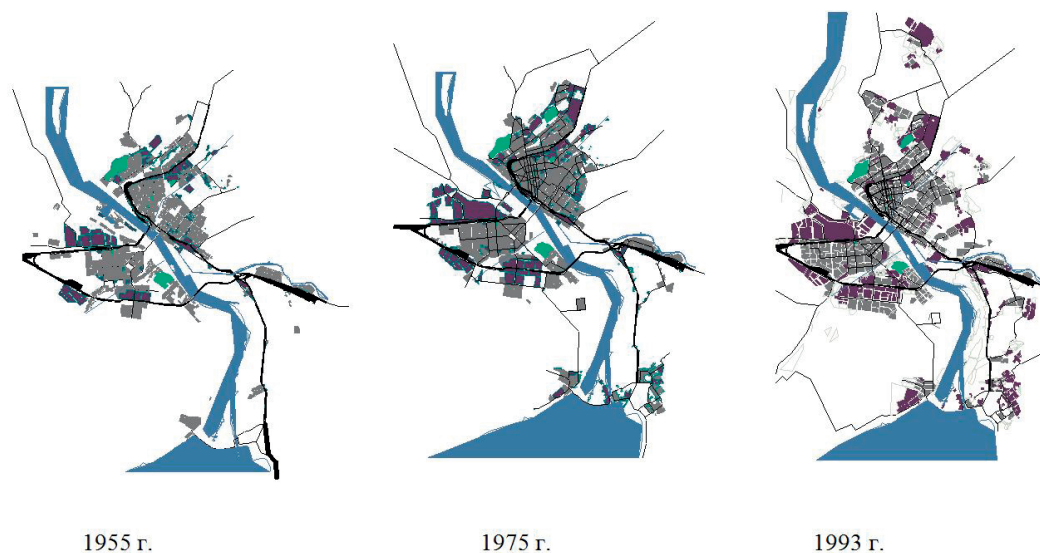


Схема 1–1. Территориальное развитие 1896–1947 гг.



Условные обозначения:

Водная система города		Транспортный каркас	
Селитебные территории		Промышленные территории	

Схема 1–2. Территориальное развитие 1955–1993 гг.

Проблема определения «значимости» предприятия лежит на стыке нескольких областей науки. Согласно классическому функциональному подходу к изучению городов (экономика), градообразующее предприятие – производственное предприятие, на котором занята значительная или даже основная часть работающих граждан города (в разных вариантах 25–30%), трудящихся на предприятиях города, либо имеющее на своем балансе объекты социально-коммунальной сферы и инженерной инфраструктуры, обслуживающие не менее 30% проживающих в населенном пункте, или налоги от которого составляют не менее 50% доходной части бюджета данного города. В то же время в Федеральном законе от 8 января 1998 г. № 6-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» зафиксировано, что градообразующими признаются предприятия, численность работников которых с учетом членов их семей составляет не менее 50% численности населения соответствующего населенного пункта. Данное предприятие является основой градообразующей отрасли. Однако эти определения подходят для малых городов, экономика которых является монофункциональной (моногорода). В этих городах градообразующая база полностью отождествляется с градообразующей отраслью и, как следствие, с градообразующей функцией. Предприятия такой ведущей отрасли обеспечивают рабочие места для основной части активного населения города. С их развитием связывают возможности дальнейшего развития города. Продукция этих предприятий привлекает денежные потоки из других городов (концепция «экспортной базы»). На основе такого подхода в Советском Союзе в довоенный период возникло много городов, которые были спроектированы под одну единственную отрасль, так называемые города-заводы. В качестве ведущих в этих городах обычно рассматривались отрасли промышленности, хотя существовали города, специализирующиеся на выполнении административных функций, города, ориентированные на туризм, и т.д. Для таких городов справедлива линейная схема, в которой объем предыдущего понятия практически полностью соответствует последующему:

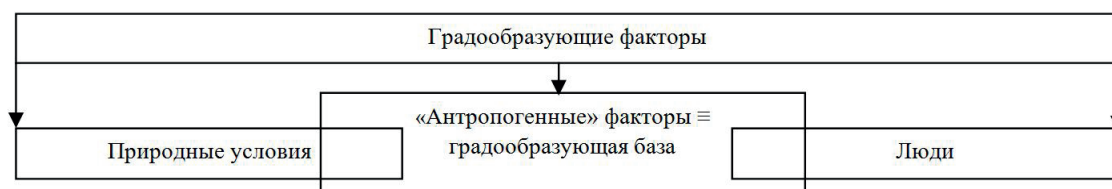


Схема 2. Градообразующие факторы

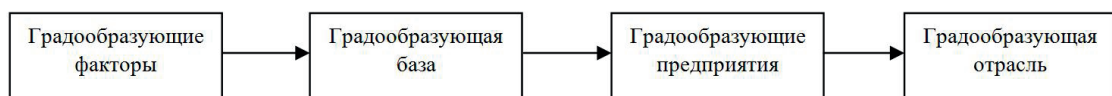


Схема 3. Иерархия понятий для моногородов

В больших городах, имеющих много предприятий, осуществляющих разнообразные функции, трудно выделить одну-две ведущие отрасли. Их реальное функционирование предполагает полифункциональность. И ведущая (соответственно градообразующая отрасль экономики) определяется путем сравнения с другими отраслями. Зачастую градообразующие предприятия города отождествляются с крупнейшими. Также наряду с предприятиями градообразующей отрасли существуют отдельно взятые градообразующие предприятия, не входящие в эту отрасль (уникальные предприятия федерального, международного значения). В современных экономических условиях по принадлежности к определенной сфере экономической деятельности предприятия города можно поделить на 2 группы: предприятия производственной сферы или сферы материального производства и предприятия не-

производственной сферы или сферы услуг (в ряде источников сфера материального производства и сфера нематериального производства). Данные группы включают в себя полный перечень отраслей экономики.

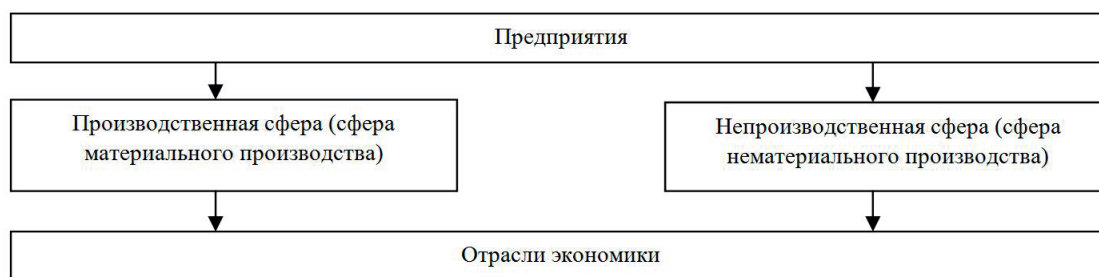


Схема 4. Экономический блок

При проведении современного функционального анализа городские предприятия рассматривают не только как производителей продукции, но и как покупателей рабочей силы. Поэтому при описании функции города используются как показатели, характеризующие объем деятельности фирм (сумма добавленной стоимости или объем производства), так и показатели занятости (число рабочих мест или затраты рабочего времени). В этом случае экономическая успешность предприятия города оценивается такими показателями, как процент или доля от ВГП (валовой городской продукт), ВРП (валовой региональный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт), а также доля работающих на предприятиях данной отрасли по отношению к другим отраслям. Лидирующая отрасль определяет, в свою очередь, народнохозяйственный профиль города, градообразующую функцию, предприятия, входящие в градообразующую отрасль становятся группой градообразующих предприятий. Таким образом, для полифункциональных городов иерархия рассматриваемых выше понятий сохраняется, однако объем предыдущего понятия превышает объем последующего.

Исходя из вышесказанного иерархия понятий *градообразующий фактор*, *градообразующее предприятие*, *градообразующая база*, *градообразующая отрасль*, *градообразующая функция* складывается в следующую схему.

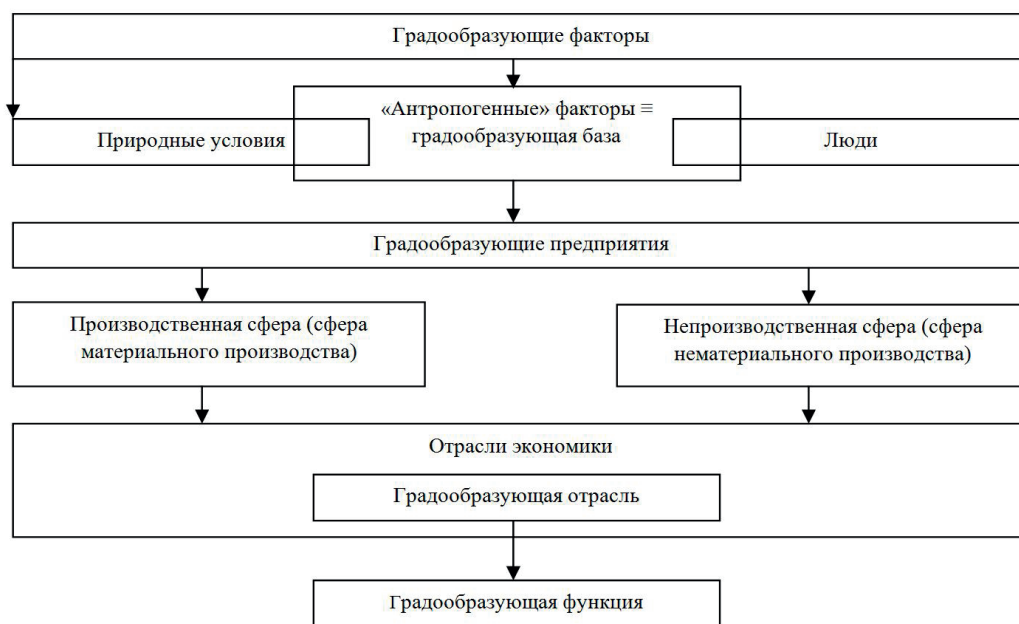


Схема 5. Итоговая структурная схема

ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ г. ТОМСКА КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ КУЛЬТУРНОГО ТУРИЗМА НА ПУТИ К МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

О.В. Стахеев, Е.В. Майорова

Томский государственный архитектурно-строительный университет

В XXI в. в связи с глобализацией туризм стал нормой жизни современного человека, причем в последние десятилетия наблюдается тенденция развития именно культурного или познавательного туризма.

Во многих странах мира, а в особенности в Европе, общество пришло к пониманию того, что историческое наследие – это стратегический элемент на пути к международной интеграции, а культурный туризм – это один из способов межнационального познания. В Европейских странах были созданы фонды, способствующие развитию туризма, культурному взаимодействию между странами и народами.

В наши дни туризм определяет уровень социально-экономического развития страны и оказывает сильное мультипликативное влияние на совокупную деятельность различных секторов экономики. В России же влияние туризма на социальные и экономические факторы пока незначительно. Статистические данные конца XX – начала XXI в. показывают, что на Россию приходится менее 1% мирового туристического потока. По прогнозу Всемирной туристической организации (ЮНВТО) к 2020 г. Россия может войти в первую десятку самых привлекательных для туристов стран [1].

Если рассматривать туризм как индустрию, то развивается он только в тех регионах, которые обладают естественными и искусственными особенностями, привлекающими туристов разнообразным характером деятельности.

Архитектура города – одна из главных составляющих культурного наследия любого народа. Однако при посещении другой страны или города туристы воспринимают в целом культурный комплекс, то есть архитектурный комплекс в городском контексте. Привлекательность архитектурного ансамбля определяется его художественной и исторической ценностью, модой и доступностью. Город, желающий привлечь туристов, должен обладать не только уникальными культурными комплексами, но и активно продвигать их на туристическом рынке. В связи с этим в последние годы туристическая инфраструктура Томска получила значительный импульс: отреставрировано значительное количество объектов, формирующих архитектурный ансамбль исторического центра города; проведен большой объем работ по благоустройству городской территории.

Возрождение исторических районов Томска открывает широкие возможности для развития культурно-познавательного туризма. К наиболее ярким примерам масштабных восстановительных работ относится реставрация района «Елань» (улицы Кузнецова и Белинского, часть улиц Кирова, Карташова, Советской) (рис. 1). Не меньшее значение для продвижения культурного туризма в нашем городе имеют такие районы туристической дестинации [см. примеч. а)], как «Воскресенская гора», «Татарская слобода», район «Болото» и др. Поэтому правильно составленные «архитектурные навигаторы» этих районов дадут мощный толчок к развитию пассивного познавательного туризма в городе. Следующим этапом могут стать анимационные проекты [см. примеч. б)] в масштабах исторического района.

Так же культурная достопримечательность может быть включена в состав целого культурного маршрута, объединенного одной концепцией или темой (архитектурным стилем и др.), которая связывает материальные и нематериальные элементы историче-

ских ресурсов. Сегодня тематический туризм стал одной из заметных тенденций развития туризма наследия. Особенностью тематического туризма является фокусирование восприятия туриста на отличительной характеристике дестинации. В последние годы студенты архитектурного факультета специальности реставрация и реконструкция архитектурного наследия ТГАСУ исследуют данное направление в своих дипломных проектах и предлагают свои концепции интерпретации архитектурного наследия Томска в рамках культурного маршрута. Примером тому служит проект «Концепция экспозиции деревянной архитектуры в историческом центре Томска» (дипломники К. Плеханова, С. Шестакова, В. Оплачко, рук. Л.С. Романова), отмеченный в 2004 г. на XIII международном смотре-конкурсе лучших проектов в г. Волгограде дипломом I степени МООСАО, дипломом Союза архитекторов России (рис. 2). Работа в этом направлении активно продолжается.

В настоящее время в Томской области на государственном учете состоит 217 памятников архитектуры и 3 памятника искусства, из них федеральной категории охраны – 36. Наиболее ценными в туристском плане считаются памятники деревянной архитектуры г. Томска [2]. В сравнении с другими российскими городами, скажем, Вологдой или Иркутском, деревянная архитектура Томска сохранена в большем количестве и наиболее лучшем качестве (табл. 1). В вопросе сохранения исторической деревянной застройки успешный опыт Томска является уникальным. В 2005 г. комиссией Российской Федерации по делам ЮНЕСКО поддержана инициатива администрации Томской области по включению памятников деревянного зодчества Томска в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Учитывая уникальность историко-культурного наследия, в 1990 г. Томск был включен в список исторических населенных мест Российской Федерации. Большое значение для Томска имеют архитектурные ансамбли двух университетов. Более того, в конце XIX в. благодаря этим университетам Томск получил неофициальное название «Сибирские Афины» – как культурная столица Сибири. Примером тому служит следующий факт: Томский государственный университет (первый в Сибири Императорский университет, 1888 г.) и Томский политехнический университет (первое в Сибири высшее техническое учебное заведение, 1900 г.) включены в свод особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Но туристический продукт – это не только культурные достопримечательности, это комплекс услуг, предоставляемых туристско-экскурсионными предприятиями туристам.

То есть индустрия туризма – это комплексная система организации производства туристического продукта. В свою очередь, качественным продуктом культурного туризма является культурная достопримечательность в сочетании с благоприятной туристической средой. В России экономический подъем последних лет дает надежду на дальнейшее развитие экономики и привлечение инвестиций в сферу культурного туризма. Оптимистическое потребительское поведение в целом ускоряет продвижение познавательного туризма, но неподготовленная инфраструктура, правовая ненадежность и неуверенность в своей безопасности стали барьером для иностранных туристов и являются существенными препятствиями на пути к международной интеграции.

Вывод: комплексный подход к организации и регулированию деятельности туристской индустрии и смежных отраслей, образующих инфраструктуру туризма, способен качественно изменить положение туристской отрасли в экономике региона, обеспечить дополнительные доходы бюджетной системы, а также явится катализатором привлечения дополнительных инвестиций для реставрации памятников деревянного

зодчества. При этом культурный туризм окажет положительное влияние на социальное развитие города, станет стимулом для обмена знаниями и укрепит уже имеющиеся контакты с зарубежными странами, где, как уже говорилось ранее, этот вид туризма стал неотъемлемой составляющей жизни современного общества.

Таблица 1

Количество памятников деревянного зодчества, расположенных в исторических районах г. Томска (программа «Возрождение деревянного зодчества»)

Название зоны	Категория объекта	Общее кол-во памятников деревянного зодчества	Памятники архитектуры на госу-дар. охране	Памятники архитектуры на муницип. охране	Ценные здания, рекомендованные для сохранения	Памятники буферной зоны (подход к району)
Зона «Воскресенская гора» и «Белоозерье»		92	24	50	18	—
Зона «Татарская слобода» (исторический район «Заисточье»)		89	18	18	39	14
Зона «Преображенская» (историческая «Профессорская слобода»)		59	33	15	6	5
Зона «Дворянская» (исторически «Юрточная слобода»)		41	15	5	3	18
Зона «Еланская» (ул. Кузнецова - «Верхняя Елань», ул. Белинского - «Подгорная Елань»)		27	13	—	—	14
Зона «Заозерье» (исторический паса-д «За озером»)		45	20	8	8	9
Зона «Иоанно - Предтеченского монастыря» (в районе «Верхней Елани»)		14	—	—	—	14
Зона «Психбольницы» (исторический комплекс в поселке Сосновый бор)		17	12	—	4	1
ВСЕГО		384	135	96	78	75

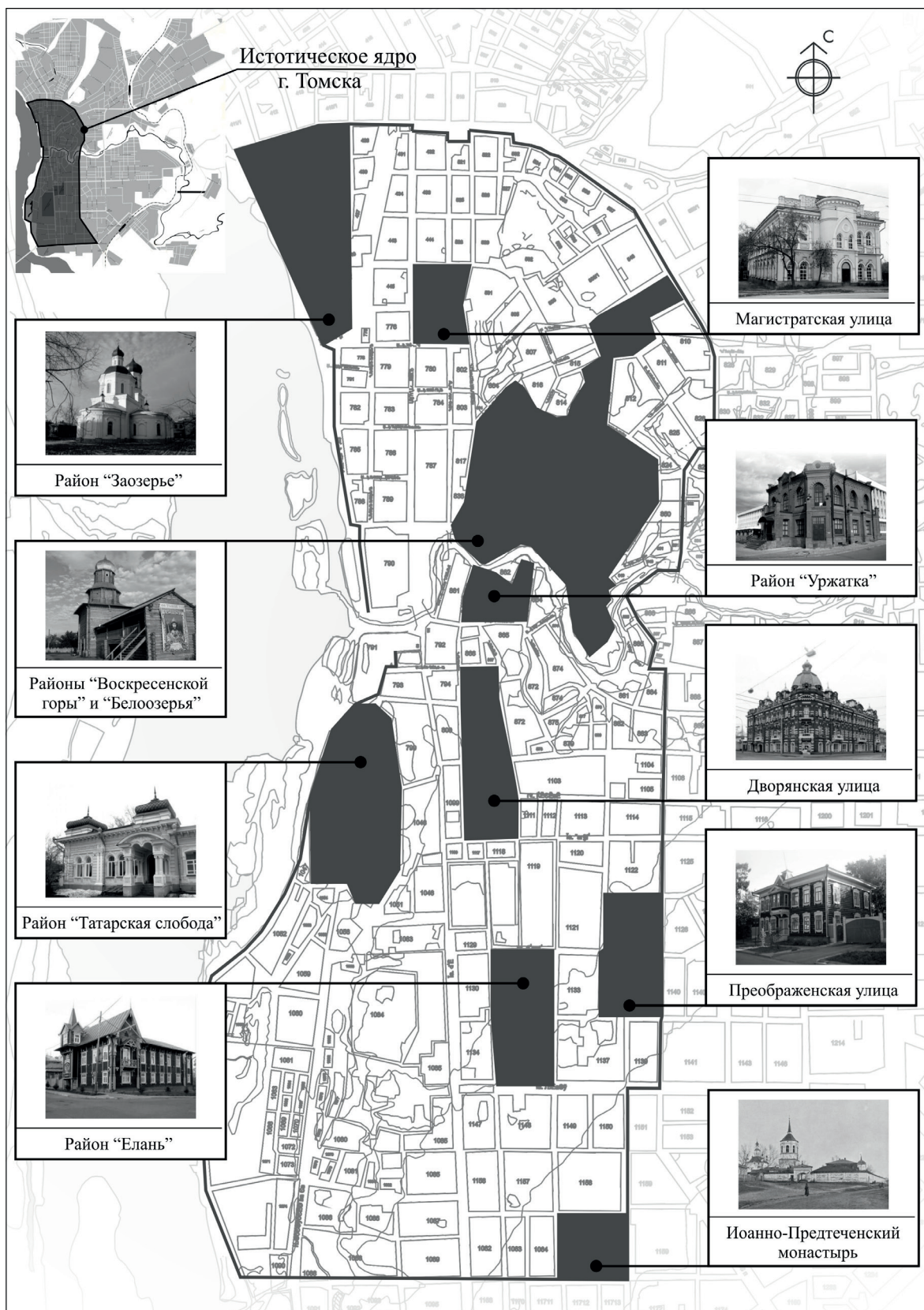


Рис. 1. Карта исторического ядра г. Томска с территориями, максимально сохранившими деревянную застройку

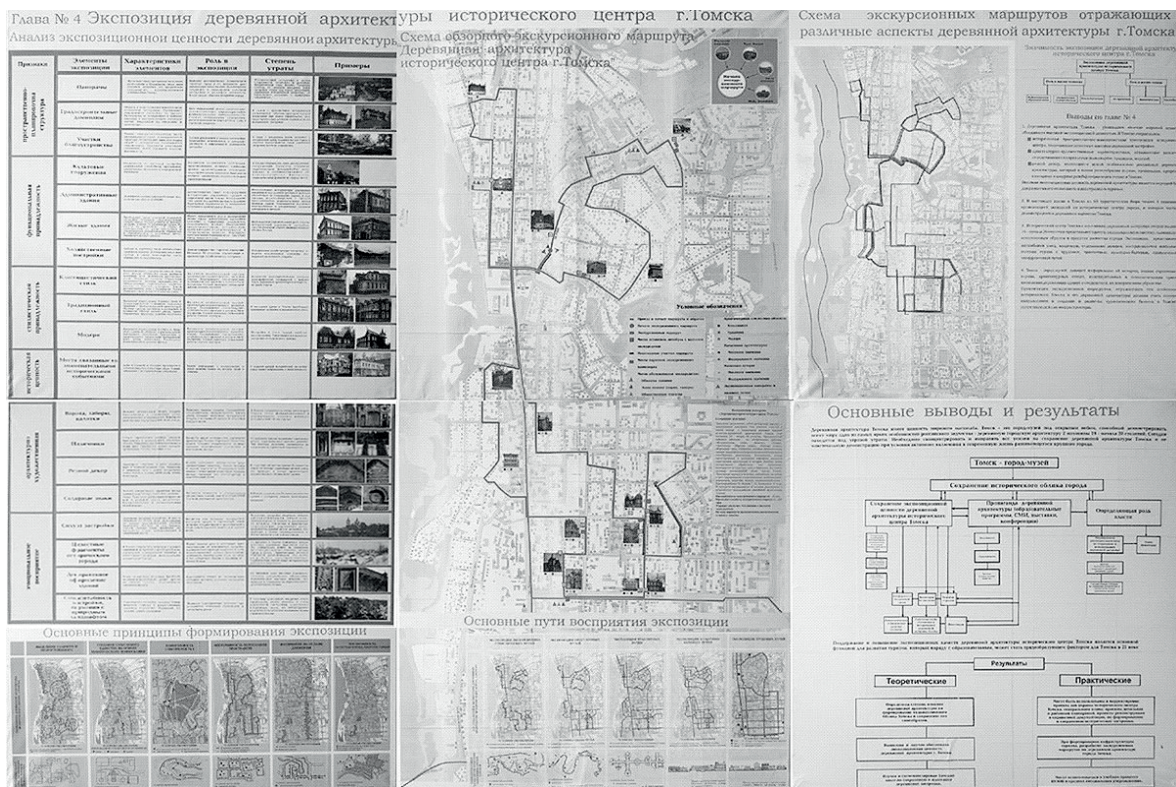


Рис. 2. Экспозиция главы № 4 проекта «Концепция экспозиции деревянной архитектуры в историческом центре Томска». Дипломники: К. Плеханова, С. Шестакова, В. Оплачко; рук. канд. арх., доцент Л.С. Романова

Примечания

- а) Термин «туристская дестинация» был введен Лейпером в середине 1980-х гг. Сейчас дестинация – это географическая территория, имеющая определенные границы, которая может привлекать и удовлетворять потребности достаточно широкой группы туристов.
- б) Под анимацией в туристике понимаются культурно-развлекательные программы, способствующие повышению интереса туристов к объектам показа (либо как самостоятельное средство в виде составляющей курортного отдыха), на практике реализующиеся в создании театрализованных шоу-программ, вовлекающих экскурсантов в процесс восприятия.

Литература

1. Аналитический обзор. РосБизнесКонсалтинг. – М., 2010.
2. Постановление губернатора Томской области от 29. 06. 2007 № 71 «Об утверждении концепции развития туризма и гостеприимства в Томской области на 2008–2013 годы».
3. *Биржаков, М.Б.* Введение в туризм / М.Б. Биржаков. – М. – СПб., 2001.
4. Культурный туризм как фактор развития региона // Менеджмент и маркетинг в социальной сфере: учебное пособие. – СПб.: Книжный дом, 2003.
5. Манильская декларация по мировому туризму от 10 октября 1980 г.
6. Программа сохранения деревянного зодчества (Н.А. Лисовская – гл. архитектор МУ по сохранению исторического наследия г. Томска «Томск исторический»).

ТРАНСФОРМАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ г. НОВОСИБИРСКА В КОНЦЕ XX – НАЧАЛЕ XXI в.

Д.Н. Юданова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Новосибирск – город с короткой, но насыщенной историей. За 120 лет он прошел путь от скромного поселка рабочих-мостостроителей до первого по размерам города Сибири и крупнейшего по численности населения муниципального образования России [3]. Город переживал несколько переломных моментов в своей истории, каждый из которых по-своему повлиял на его становление. Это периоды революции и гражданской войны, индустриализации, период эвакуации во время Великой Отечественной войны (короткий по времени, но чрезвычайно драматичный и значимый для города), периоды массового жилищного строительства, возникновения пояса коттеджных поселков и точечной застройки центра.

На сегодняшний день остается еще малоизученным и недостаточно осмысленным период конца XX в., который представляется во многом определяющим развитие современного Новосибирска как столицы Сибирского края, в значительной степени формирующим характер и лицо города.

За короткий период с 1985 по 2010 г. Новосибирск изменился, несмотря на то, что темпы нового строительства снизились в несколько раз. Социально-экономические изменения сказались на иерархии составляющих градообразующей базы, повлияли на изменение направления и интенсивности транспортных потоков, очевидны в трансформации структуры жилищного строительства, отразились в структуре занятости населения и т.д.

Период социально-экономических преобразований в СССР в конце XX в. совпал с глобальным процессом перехода к постиндустриальной экономике. Наглядно этот процесс можно проследить на графике занятости населения по отраслям (рис. 1). График демонстрирует рост занятости населения в сфере услуг и снижение в промышленном секторе экономики. Характер и масштаб произошедших изменений в сфере занятости, по сравнению с западными индустриально развитыми странами, значительно меньше выражен для Новосибирска, однако сохраняет обозначенные тенденции. Так, численность работников, занятых в промышленности, сократилась за период 1990–2002 гг. более чем в 2,5 раза (почти в 2 раза с 1960 г.), а занятых в сфере услуг и в управлении* – увеличилось за весь период почти в 3 раза [4,5].

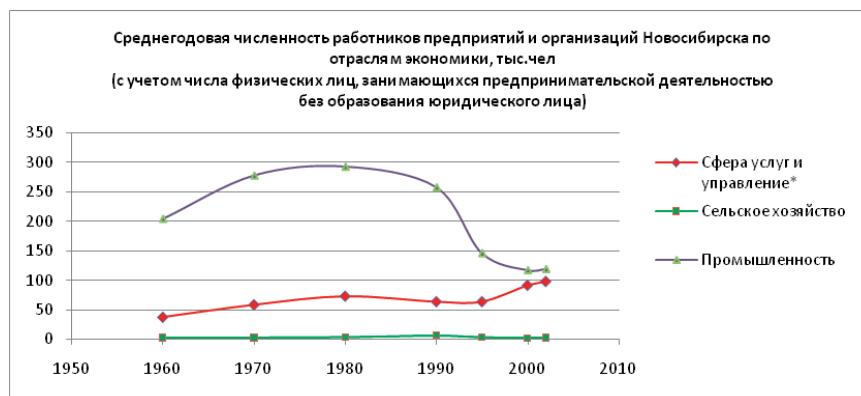


Рис. 1. Среднегодовая численность работников предприятий и организаций Новосибирска по отраслям экономики, тыс. чел.

*Занятость в сфере услуг и управления** – численность работников, занятых в сфере торговли и общественного питания, снабжения и сбыта, а также в сферах управления и финансирования (включая физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица)

С изменением социально-экономических условий происходит структурная реорганизация градообразующей базы [1]. Меняется конфигурация трудовых связей между районами города и, соответственно, направления транспортных потоков. Кроме того, вследствие значительного увеличения общего количества автомобилей в городе многие ранее не загруженные магистрали оказались перегруженными. В материалах ТЭО Генерального плана, выполненных ГИПРОГОРОм в 1979 г., указываются перегруженными следующие магистрали [2]:

- на правом берегу – ул. Большевикская, ул. Кирова на отрезке от ул. Никитина до ул. Б. Богаткова, ул. Владимировская, Коммунальный мост;
- на левом берегу – пр. К. Маркса, ул. Блюхера и ул. Станционная.

На карте-схеме существующей загрузки улично-дорожной сети города Новосибирска, выполненной в 2007 г. в составе документации по обоснованию Генерального плана Новосибирска, указаны перегруженными около половины общегородских магистралей (рис. 2).

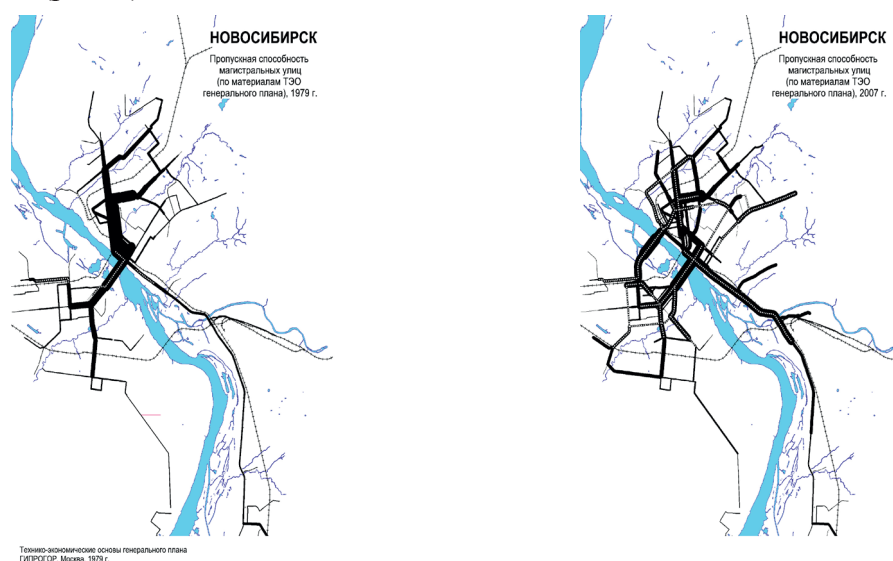


Рис. 2. Новосибирск. Пропускная способность магистральных улиц (по обследованию).
Материалы ТЭО Генплана, ГИПРОГОР, Москва, 1979 г. [2], ТЭО Генплана, 2007 г.

Определяя границы территорий, на которых произошли более значительные перемены, стоит отметить, что процессы концентрации функций обслуживания и интенсификации городской жизни происходили преимущественно на главных городских магистралях, площадях, в местах возникновения станций метрополитена. Таким образом, трансформационные процессы происходили в основном в пределах градостроительного каркаса, определяющего облик города и его внутреннее строение.

В процессе изучения трансформационных процессов, а именно процесса концентрации и уплотнения торговых и обслуживающих функций на городских магистралях, были рассмотрены несколько участков городской среды – ядро центра города, центральная и периферийная зоны. Проведенные исследования показывают, что магазины и объекты мелкорозничной торговой сети, занимая выгодные в пешеходном и транспортном отношении участки городской структуры, размещались неравномерно (рис. 3, 4). Вследствие чего до 70% всех торговых объектов концентрировалось на главных магистралях города в центральной части города, в то время как отдаленные жилые районы оказались их лишены.

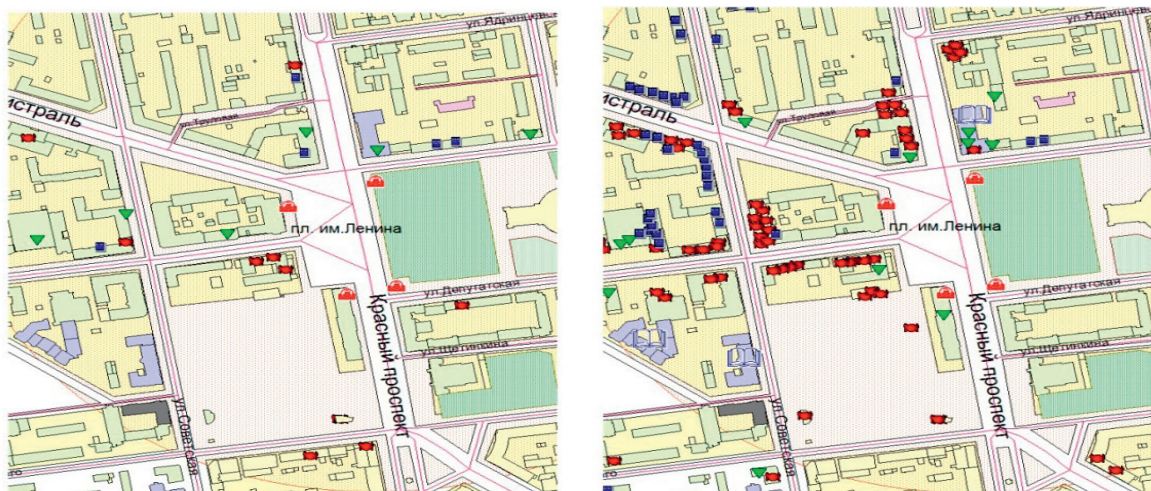


Рис. 3. 1993 и 2010 гг. Размещение предприятий торговли и общественного питания в зоне центрального ядра города

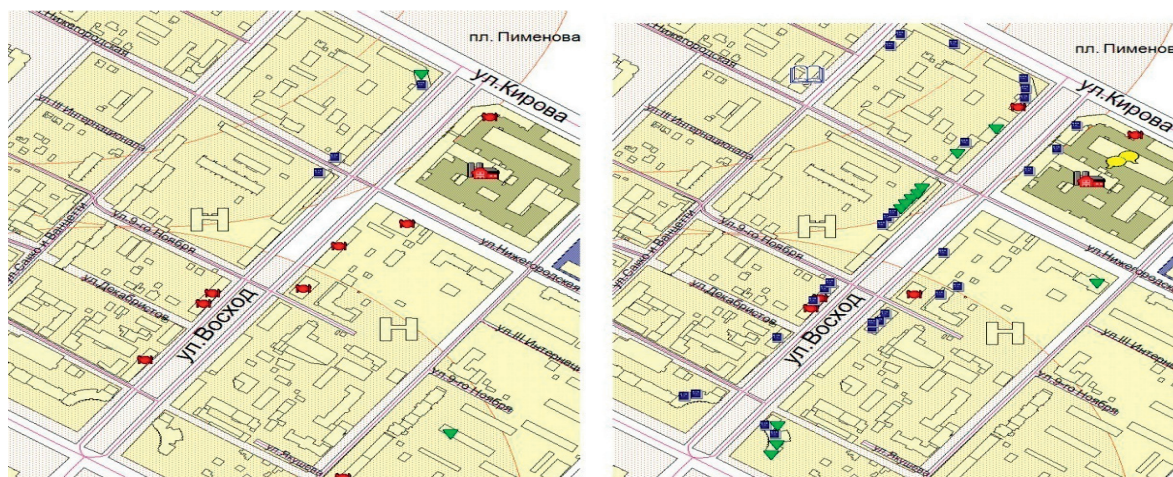


Рис. 4. 1993 и 2010 гг. Размещение предприятий торговли и общественного питания в центральной зоне города [3]

Однако и в периферийной зоне города также произошли значительные перемены. Расположенные на периферии промышленные предприятия (в основном предприятия военно-промышленного комплекса и связанные с ним обрабатывающие производства) находились в зависимости от своевременности и полноты выделения централизованных средств. В конце XX в. вследствие отсутствия госзаказа прекращения обновления производственных фондов цеха предприятий «замораживались». В границы территорий промышленных предприятий «внедрялись» торговля и обслуживание, занимая пустующие помещения либо выстраивая отдельные здания вблизи городских магистралей. В результате были трансформированы функции отдельных участков городской среды и облик города.

Например, улица Большевицкая, которая еще в 70-е гг. была некой промышленной аллеей города, стала постепенно утрачивать прежнюю роль. Последствия этих процессов видны сегодня – промышленные предприятия, которым необходимо расширение производственных площадей, переносятся с оживленной городской маги-

страдали. В 2009 г. производственные площади завода «Труд» размещены в ранее принадлежавших промышленному гиганту – заводу «Сибтекстильмаш».

В конце 80-х – начале 90-х гг. XX в. свободные от застройки площадки на удобных для транспортного сообщения территориях занимают вещевыми, смешанными и продовольственными рынками, которые и в настоящее время удовлетворяют потребительский спрос почти на четверть [1]. В 1990-е гг. значительно разросся вещевой рынок на Гусинобродском шоссе, который ранее, в 1970-х гг., располагался около Сада Мичуринцев. Возник новый вещевой рынок на пл. К. Маркса и т.д.

Таким образом, процесс трансформации функционально-планировочной структуры города в конце XX – начале XXI в. спровоцировал обострение целого ряда градостроительных проблем. Их перечень находится в широком спектре – от необходимости пересмотра транспортной системы города, разуплотнения и перераспределения торговых и обслуживающих функций, реорганизации системы трудовых связей до проблем совершенствования облика города, пересмотра градостроительной стратегии и поиска направлений дальнейшего градостроительного развития. В целях поступательного развития города перечисленные проблемы требуют оптимальных, взвешенных решений. Для выработки требуемых решений необходимы комплексное изучение и всесторонний анализ градостроительных изменений города и в особенности периода конца XX – начала XXI в.

Литература

1. *Ерохин, Г.П.* Эволюция пространственной структуры г. Новосибирска 1893–2007 гг. (Общие сведения о процессе формирования города, основных градостроительных проектах. События, статистика, карты и планы) / Г.П. Ерохин. – Новосибирск: НГАХА. – 2008. – 104 с.
2. Новосибирск. Техничко-экономические основы генерального плана. Пояснительная записка. Том II. ГИПРОГОР. – М.: Росстрой РСФСР, 1979. – 94 с.
3. Новосибирск 100. Атлас. – Новосибирск. – Роскартография, 1993. – 119 с.
4. Новосибирск 110 лет. Информационно-статистическое издание., Новосибирск: Печатный салон «Полиада про», 2003. – 232 с.
5. Основные показатели экономического и социального развития Новосибирской области за 1985–1990 годы. Статистический сборник (перечень №56). – Новосибирск, 1991. – 88 с.
6. *Туманик, Г.Н.* Отечественное градостроительство. Современные проблемы развития сибирского города / Г.Н. Туманик, М.Р. Колпакова. – Новосибирск: НГАХА. – 2007. – 172 с.

ПОСТРОЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ НОВОСИБИРСКОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, АПРОБАЦИЯ АЛГОРИТМА

Г.П. Ерохин

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Актуальность, общая концепция и последовательность этапов построения динамической модели градостроительной системы Новосибирска опубликованы [1] и доложены на НПК «Региональные архитектурно-художественные школы», НГАХА, Новосибирск в 2012 г. В настоящей статье приводятся промежуточные результаты ис-

следования (1 этап, 2012 г.), а также корректируются задачи 2-го этапа по теме «Исследование градостроительных систем средствами компьютерного динамического моделирования», разрабатываемой в рамках общего тематического плана НИР НГАХА (2012–2014 гг.).

Основные положения

Общую гипотезу исследования можно сформулировать следующим образом: процесс территориально-пространственного развития крупного города (градостроительной системы) имеет циклический характер. Крупные и крупнейшие города в процессе своего развития переживают сменяющие друг друга циклы. Каждый цикл состоит из фазы с преобладанием центробежных тенденций в территориальном развитии и фазы центростремительных тенденций.

Фаза центробежного развития сопровождается территориальным расширением города, освоением новых территорий, градостроительная активность смещается из центра на периферию, со временем это приводит к растянутости коммуникаций, увеличению времени на передвижения, перегрузке инженерно-транспортной инфраструктуры. Данная фаза развития завершается, когда достигаются предельные показатели временной транспортной доступности и градостроительная система начинает работать в целом неэффективно.

Фаза центростремительного развития характеризуется тем, что территориальный рост замедляется или прекращается, начинается использование внутренних пространственных ресурсов развития и реконструкция транспортной системы, градостроительная активность локализуется в срединной зоне и центре.

Циклическая смена тенденций в территориально-пространственном развитии города взаимосвязана с процессом эволюции инженерно-транспортной инфраструктуры, а также соотносится с процессами, происходящими на уровне расселения и макроэкономическими колебаниями.

Общая заключительная цель проводимого исследования состоит в выявлении прогностических возможностей динамической модели градостроительной системы. Для достижения поставленной цели предстоит разработать динамическую модель Новосибирской градостроительной системы и затем, используя динамическое моделирование, подтвердить или опровергнуть вышеприведенную гипотезу. Построение подобной модели прежде всего направлено на расширение использования математических (точных) методов в градостроительных исследованиях.

Образно представить циклический процесс территориально-пространственного развития города можно, сравнив его с расходящимися от центра волнами. Если смещение градостроительной активности в городе происходит волнообразно от центра к периферии, то в каждой точке, расположенной в срединной зоне города, будут наблюдаться периодически повторяющиеся всплески градостроительной активности.

Целью первого этапа исследования является опытная проверка данного предположения, т.е. наблюдение, измерение и фиксация изменений градостроительной активности в рамках локального фрагмента городского пространства в срединной зоне Новосибирска, а также апробация на данном фрагменте алгоритма построения трехмерной динамической ретроспективной модели города. Также по завершении первого этапа должны быть скорректированы цели и задачи последующих этапов исследования.

Алгоритм построения прототипа динамической ретроспективной модели (ДРМ) Новосибирской градостроительной системы

Для отработки общего алгоритма и апробации промежуточных результатов выполнен фрагмент ДРМ («прототип» модели). В качестве фрагмента городской ткани принят район станции метро «Золотая нива» (пересечение ул. Кошурникова и ул. Бориса Богаткова). Основа модели – технология «клеточный автомат». На начальном этапе в качестве оперативной информации выступают две группы данных (табл. 1).

Таблица 1

Объективные данные	Производные данные
1. Положение жилых зданий в пространстве города (на основе картографической информации) 2. Год постройки (введения в эксплуатацию) жилых зданий 3. Площадь застройки 4. Этажность	1. Расчетный* жилой фонд (сумма полезных площадей всех этажей) 2. Расчетный** строительный объем 3. Коэффициент застройки 4. Коэффициент плотности застройки

* площадь застройки × количество этажей × коэф. выхода общей площади (0.75).

** площадь застройки × количество этажей.

Последовательность операций (алгоритм)

Шаг 1 – разбивка территории Новосибирской градостроительной системы (фрагмента) на ячейки – клеточные автоматы, площадь каждой ячейки – 4 га (рис. 1.1).

Шаг 2 – фиксация информации о хронологии строительства жилых зданий (рис. 1.1).

Шаг 3 – построение трехмерной модели фрагмента жилой застройки в районе ст. метро «Золотая нива» (рис. 1.1).

Шаг 4 – присвоение атрибутивной информации жилой застройке фрагмента: год постройки, расчетный жилой фонд, расчетный строительный объем, коэффициент застройки, коэффициент плотности застройки (рис. 1.1).

Шаг 5 – прикрепление (перенос) информации по застройке к ячейкам (клеточным автоматам), в которые эта застройка попадает, хронологический шаг – 1 год (рис. 1.1).

Шаг 6 – визуализация процесса изменения показателей и характеристик ячейки в пределах принятого для прототипа фрагмента застройки города.

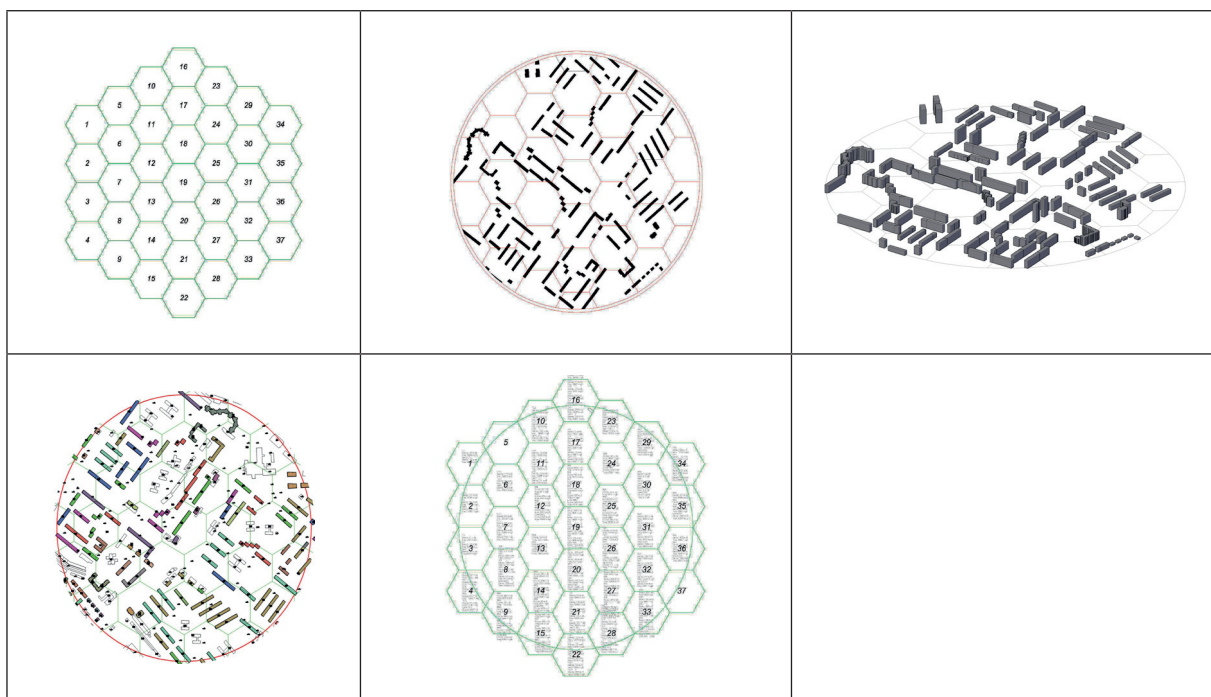


Рис. 1.1. Последовательность операций при построении прототипа (фрагмента) модели, шаги 1–5

В качестве индикатора изменения (динамики) градостроительной активности в точке пространства (фрагмент городской застройки) принято наличие прироста жилого фонда.

В понятие центра градостроительной системы в настоящее время многими исследователями включаются следующие характеристики городского пространства: концентрация коммуникативной деятельности горожан, средоточие общественной жизни и т.п. Однако подобные формулировки понятия общественного центра (системы центра) города позволяют достаточно условно определить его геометрию а следовательно возникают проблемы с точностью измерений при исследовании города . Например, условны: границы агломераций, центральной зоны, расстояние от объекта до центра и т.п. В данном исследовании в том числе предполагается вычислить геометрический центр (центр масс) Новосибирской градостроительной системы на каждом из временных срезов (состояний системы). За геометрический центр города принимается центр тяжести в физическом смысле этого слова, а город представляется как геометрическое тело, обладающее массой – в данном конкретном случае под массой городского тела принимается жилой фонд (ед. изм. – м кв.).

Таким образом, используя трехмерную модель города, содержащую относительно полную информацию о положении в пространстве (геометрии), количестве жилого фонда и о хронологии введения в эксплуатацию жилья, становится возможным установить положение центра масс в определенный момент времени и проследить его вероятное перемещение с течением времени в пространстве города. Далее представляется возможность сопоставления данных о смещении (направление, скорость) центра масс с развитием системы общественного центра города, перераспределением функций, транспортных и пассажиропотоков, изменении стоимости недвижимости и др. Подобное сопоставление позволит установить связи и взаимозависимости между различными процессами и явлениями в городе, протекающими параллельно, а это позволит более точно прогнозировать влияние тех или иных событий на развитие отдельных инфраструктур, подсистем и города в целом.

Цели и задачи последующих этапов исследования

1. Программное и информационное обеспечение процесса построения динамической ретроспективной модели градостроительной системы.
2. Построение прототипа (второе приближение) динамической модели г. Новосибирска (территориально-пространственный аспект).
3. Виртуально-экспериментальная апробация прототипа динамической модели г. Новосибирска (проверка валидности, корректирующие мероприятия).

Параллельные цели и задачи: расширение списка участников, в том числе из других подразделений вуза и других вузов, открытость результатов исследований по каждому этапу, конвертируемость генерируемой в результате работы информации.

Предполагаемое использование результатов в учебном процессе:

- обеспечение учебного процесса актуальной информацией о геометрических характеристиках и состоянии пространственной среды города;
- привлечение студентов и аспирантов к экспериментальному моделированию (НИРС), расширение информационной базы данных об архитектурно-планировочном развитии Новосибирска. В частности, систематизация данных по архитектурно-планировочному и функционально-пространственному развитию Новосибирска, проводимая в рамках самостоятельных диссертационных исследований аспирантами Д.Н. Юдановой и А.Е. Гашенко, может быть органично встроена в канву данной НИРС, а полученные результаты расширят общий банк данных ретроспективной динамической модели Новосибирска.

Литература

1. *Ерохин, Г.П.* Информационные технологии как инструмент исследования закономерностей развития градостроительных систем / Г.П. Ерохин // Региональные архитектурно-художественные школы / Новосиб. гос. архит.-худ. акад. – Новосибирск, 2012.
2. *Блинков, В.П.* Очерки по теории градостроительных комплексов / В.П. Блинков. – Новосибирск, 2005.
3. *Гашенко, А.Е.* Локально-целостное градостроительное образование как единица городской структуры: аксиологический аспект / А.Е. Гашенко // Архитектон: известия вузов. – 2012. – №38 (Приложение).
4. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.diskuss.ru/index.php>
5. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.n-s-k.net/fix/info>

ПЕРИОДИЗАЦИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ НОВОСИБИРСКА В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОКАЛЬНО- ЦЕЛОСТНЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

А.Е. Гашенко

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

В рамках проводимого автором исследования город рассматривается как совокупность типологических единиц застройки или ландшафта, сведенных к теоретической модели локально-целостного градостроительного образования. Их выявление и описание имеет как теоретическое значение – для моделирования градостроительной системы с учетом устойчивых архитектурно-территориальных целостностей, так и

практическое значение – для назначения планировочно обоснованных границ различных территорий и указания их характеристик (например, при разработке проектов планировки территорий или при установлении границ территориальных зон и градостроительных регламентов).

Локально-целостное градостроительное образование (ЛЦГО) – элемент городской структуры, в условных границах которого некоторые градостроительные свойства, характеристики и признаки среды распространены по территории более однородно и концентрированно, чем за его границами.

Теоретическая модель ЛЦГО рассматривается на материале города Новосибирска. Градостроительная система предстает в виде описаний таких типологических единиц на различных этапах исторического развития пространственной структуры г. Новосибирска.

Для систематизации описаний ЛЦГО принят принцип выделения этапов и периодов, которым были характерны соответствующие архитектурно-планировочные способы организации (в том числе самоорганизации) застройки или ландшафта. В качестве этапов выделяются более крупные временные промежутки, свойственные общенациональным историческим тенденциям в архитектуре, а в качестве периодов – более мелкие, характерные для Новосибирска и связанные с историей его формирования и развития. Критерием выделения периодов является наличие ключевых моментов в развитии города, связанных как с началом и окончанием крупных мероприятий по созданию или реорганизации застройки, так и с событиями, качественно меняющими развитие строительного комплекса.

Этап формирования мелкоквартальной и несистемной застройки кон. 1895–1930 гг.

На данном этапе происходит формирование планировочной структуры правобережной части города, образование первых типологических единиц застройки.

Период 1895–1909 гг. характеризуется генезисом двух основных типов застройки – мелкоквартальной усадебной, составляющей три планировочные «решетки», и несистемной, так называемой «нахаловки», расположенной в «буферных» пойменных зонах, а также на окраинах.

После пожара 1909 г. в период до начала индустриализации в 1930-х гг. планировочные принципы сохраняются, однако застройка обогащается каменными постройками и «разбавляется» вкраплениями крупных общественных зданий.

Этап формирования «соцгородской» застройки 1930-х – кон. 1955 гг.

С началом индустриализации в городе появляются новый тип локальных образований – соцгород, включающий в себя как промышленную, так и селитебную территории.

Период формирования соцгородков с признаками домов-коммун (1930–1935) характеризуется влиянием архитектурного авангарда с характерной для него строчной застройкой. Такие дома строились при заводах, крупнейшим из которых был Сибкомбайн.

Период формирования соцгородков с застройкой квартального типа (1935–1955) отражает «сталинский» поворот в архитектуре и градостроительстве в пользу традиционных форм селитьбы, с формированием классических по планировке и архитектуре ансамблей.

Период эвакуации промышленных предприятий в Новосибирск (1942–1943) характерен массовым строительством дешевого жилья рубленого двухэтажного и брусчатого барачного типа.

Этап формирования типовой и микрорайонной застройки кон. 1955 – кон. 1980-х гг.

После войны в стране активно развернулась кампания по массовому типовому строительству. Одновременно с этим в полной мере реализовывалась идея микрорайонирования, давшая градостроительной практике один из самых устойчивых и очевидных типов локально-целостных образований.

Период формирования типовой застройки домами средней этажности (1955–1970) отличает применение двух основных типов застройки микрорайона – строчной (чаще с выходящими на улицу торцами), и реже – кварталльно-периметральной.

За счет увеличения конструктивной вариативности крупнопанельного домостроения в период формирования типовой микрорайонной застройки многоэтажными домами (1970 г. – кон. 1980-х) удалось достичь обогащения пространственных форм селитебных образований. Идея микрорайона достигла своего расцвета. Основным морфотипом застройки является групповая система дворов, объединенных периметральной «стеной». Часто микрорайон строился на сочетании среднеэтажных домов, расположенных в глубине микрорайона, и девяти-десяти этажного периметра зданий. Однако строилось немало микрорайонов только из многоэтажных жилых домов. Применение типовых зданий точечного типа также обогащало пространственное решение застройки.

После перестройки, в 1990-х гг. строительный комплекс находился в фазе стагнации, крупных градостроительных преобразований не производилось.

Этап формирования индивидуально-выборочной, комплексной и несистемной застройки кон. 1990-х – кон. 2010 гг.

Данный период характеризуется одновременным проявлением сразу нескольких видов застройки.

Индивидуально-выборочная застройка (часто именуемая в СМИ «точечной») выразилась в виде нарушения пространственно-логической связности сложившихся ранее локально-целостных образований, чем отчасти объясняется ее негативное восприятие. Однако встречаются примеры, напротив, логичного дополнения ЛЦГО индивидуально-выборочной застройкой (чаще всего в центре города). По принципу индивидуально-выборочного строительства возводится множество общественных зданий.

Комплексная застройка в постсоветские годы стала возможна благодаря активности крупного строительного бизнеса. Создаваемый им спектр застройки достаточно широк – от стандартно-микрорайонного типа застройки крупнопанельными домами до брендированных кварталов малоэтажного и среднеэтажного жилища.

Несистемная (стихийная) застройка проявила себя в большей степени в секторе индивидуального жилищного строительства, в отсутствии правового регулирования. Ее особенностями стало разнообразие архитектурных решений и способов размещения на земельных участках. Чаще всего несистемная застройка проявляла себя как нарушение характеристик существующих ранее ЛЦГО, в которых она развивалась.

Выделенные периоды служат основными «отправными точками» для систематизации локально-целостных градостроительных образований в исторической динамике.

Литература

1. *Баландин, С.Н.* Новосибирск: история градостроительства 1893–1945 гг. / С.Н. Баландин. – Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1978. – 133 с.

2. *Баландин, С.Н.* Новосибирск: история градостроительства 1945–1985 гг. / С.Н. Баландин. – Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1986. – 156 с.
3. *Ерохин, Г.П.* Эволюция пространственной структуры г. Новосибирска 1893–2007 гг. (Общие сведения о процессе формирования города, основных градостроительных проектах. События, статистика, карты и планы).

ФАКТОРЫ, ПОВЛИЯВШИЕ НА СЛОЖЕНИЕ АГЛОМЕРАЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

М.В. Бежанова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Агломерации крупных городов Новосибирска, Омска, Томска, Барнаула и других являются неотъемлемой частью системы расселения Западной Сибири. Развитие их планировочных структур отражает всеобщие закономерности в градостроительстве и имеет специфические особенности. Крупные города Западной Сибири в своем развитии прошли ряд этапов, каждый из которых был представлен количественным ростом населения и городов, созданием центров промышленности, науки, транспортных систем и пр.

Среди многофакторности, повлиявшей на сложение и развитие пространственно-планировочных структур агломераций, важнейшими являются:

- социо-экономические;
- экологические;
- архитектурно-эстетические.

Все они воздействовали на эволюцию сибирских городов.

На протяжении всей истории существования сибирских городов выделялись такие периоды в транспортном освоении Западной Сибири, как водный (преобладание аквамагистралей как основных путей в XVI–XVII вв.), Московско-Сибирский тракт (гужевой путь в XVIII в.) и Транссибирская железнодорожная магистраль (XIX–XX в.)

Каждый из них способствовал образованию новых типов поселений, укреплению и видоизменению планировочных структур городов, но наиболее «значимым», вызвавшим бурный рост в последующем промышленности, населения и пр., был именно железнодорожный. Наряду с влиянием транспортных путей огромное значение для сложения агломераций имел и производственный профиль складывающихся крупных городов. Первые преобразования народного хозяйства Сибири в начале XX в. были связаны с интенсивной планомерной разработкой богатейших месторождений угля, черных и цветных металлов в Кузбассе, транспортировкой коксохимической и лесной продукции из Кемеровской, Томской областей в города Урала и Средней Азии, увеличением сельскохозяйственной продукции в Новосибирской, Омской областях, Алтайском крае, что и способствовало образованию агломераций, связанных с особенностями экономического развития на территории Западно-Сибирского региона. Например, в Кузбассе выделялось строительство предприятий тяжелой промышленности, в первую очередь в Новокузнецке, Кемерово, Щегловске. В районе Кузнецкого бассейна сформировалась целая система новых городов и поселков. Одновременно с городами в промышленных районах возникали крупные промышленные поселки: Польшаево, Шушталеп и др. Именно здесь появились предпосылки для создания крупнейшей полицентрической агломерации в Западной Сибири, развивающейся и поныне. В связи с перемещением в Сибирь в годы Великой Отечественной войны населения

и промышленности планировочно-пространственная организация городов претерпела определенные изменения: с ростом населения и появлением промышленных территорий расширялись и городские границы, требовалось усовершенствование транспортной системы, организация пригородных рекреационных зон и другие преобразования. Производство и промышленность являлись градообразующими для новых городов, ныне городов-спутников, таков, например, Северск в Томской агломерации.

Социально-демографические факторы – важнейшие моменты, оказавшие влияние на сложение агломераций. Рост населения со второй половины XX в. привел к росту городов. И в начале XXI в. по численности населения выделяются Новосибирск (1,49 млн чел. – в городе-центре, в Новосибирской агломерации порядка 1,93 млн чел.), Омск – 1,15 млн чел. в центре и порядка 1,49 с территорией агломерации, относительно мала Томская агломерация – с населением 545 тыс. чел. в центре и 727 тыс. чел. в агломерации. С ростом населения увеличивались и урбанизированные территории. Так, территория Новосибирска: центра агломерации – 506,67 км², всей агломерации (включая города и поселки-спутники и ряд территорий, относящихся к агломерации – 16711,5 км², что составляет 9,38% всей территории Новосибирской области). Город-центр Томск – 297,2 км², территория агломерации (со спутником Северском и Томским районом) – 10818,07 км², что составляет 3,41% от всей площади Томской области. Данные приведены на основе авторского исследования. Агломерации характеризуются наличием городов-спутников, количество которых различно для рассматриваемых агломераций. Так, Томск имеет один крупный город-спутник – Северск, Новосибирск – несколько: Краснообск, г. Обь и др. Один из главных социально-демографических факторов – плотность населения. Стоит отметить сложившееся чередование сверхплотных жилых районов в городах-центрах с относительно «пустыми» и протяженными складскими и промышленными территориями.

Рассматривая экологические факторы, повлиявшие на формирование агломераций, отметим, что при общей природно-климатической характеристике южной части Западно-Сибирского региона, например, Томская агломерация имеет разительные природно-ландшафтные отличия от других – Новосибирской, Омской, Барнаульской, имеющих, в свою очередь, сугубо индивидуальные, специфические особенности. Так, около 5–7% территории Томской области – земли для относительно пригодного ведения сельскохозяйственного производства, что крайне мало по сравнению с Омском, Барнаулом. Исторически сложилось, что все крупные города-центры агломераций в Западной Сибири расположены у рек. Рассматривая на современном этапе композиционно-планировочную структуру Омска и его агломерацию, стоит отметить, что это город с планировочно выраженным ландшафтно-акваториальным диаметром и развитой внешней степной зоной. Композиционно-пространственная выразительность Омска во многом предопределилась активной ролью застройки с более значительным ей масштабом в прибрежной полосе Иртыша, задуманной с учетом нюансных соотношений и максимального выявления береговой микроструктуры Оми [1]. Различный производственный профиль агломераций Западной Сибири также взаимосвязан с природным окружением. Например, Омская и Барнаульская агломерации – центры сельскохозяйственного производства большей частью в силу специфики природно-климатического расположения.

Гармоничность, целостность, эстетическая значимость архитектурно-планировочной структуры и застройки также является немаловажным фактором в развитии агломераций. Так, все существующие агломерации в Западной Сибири имеют в основе город-центр с компактным историческим ядром и города-спутники. Например, для центральной части Томска характерна компактность городской застройки и наличие

большого числа ценнейших объектов культурного наследия. На данный момент на территории города расположено более 700 деревянных и каменных ценных зданий и сооружений [2]. Города-спутники, расположенные чаще в радиусе 50 км от центрального города по транспортным осям, тесно взаимосвязаны и взаимозависимы с центром. Архитектурно-пространственные связи прослеживаются в создании ансамблей центров новых городов-спутников и иных поселений, а также в архитектуре отдельных зданий, в обычной застройке.

Городские агломерации – сложные динамические системы с подсистемами, формирующиеся и в настоящее время, отражая уникальные особенности каждого города-центра.

Литература

1. Электронный ресурс. – Режим доступа: www.admomsk.ru
2. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://map.admin.tomsk.ru>
3. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru>

ГОРОД И ЛАНДШАФТ. ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКИХ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН НОВОГО ТИПА

А.А. Гамалей, А.М. Сергеенко, Д.П. Трасковская

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Исторически природный ландшафт определял облик городов, размещение главных улиц и площадей, архитектурных доминант. Новосибирск тем не менее игнорирует его существование.

Макроструктура природного ландшафта города принималась во внимание еще в материалах первых генеральных планов города. В 60-е гг. архитекторы Новосибирска предвидели рекреационное использование долин малых рек Каменки и Ельцовки, развитие Набережной города в общей концепции водно-зеленого диаметра р. Обь, формирование архитектурных доминант в тесной связи с микроструктурой природного ландшафта – на бровках береговых террас, водоразделах и т.д. Но этим чаяниям архитекторов в наших условиях не нашлось места.

Природный ландшафт города (пойма Оби, малые реки, водоразделы, склоны и береговые террасы) как бы не существует и даже мешает Новосибирску. Поймы малых рек засыпаются и загрязняются. Берега реки Оби исключены из системы рекреационного использования. Набережная не отвечает требованиям современного мегаполиса. Городские скверы, за исключением некоторых, – приспособленные территории старых городских кладбищ.

Решение этой проблемы видится в движении городского сообщества по пути создания городской стратегии зеленого строительства, опирающейся на воссоздание природного ландшафта. Данная стратегия направлена на формирование экологического сознания у горожан, администрации, бизнеса и в том числе у проектировщиков.

Частью этой стратегии является формирование городских рекреационных зон нового типа. Речь идет о создании в городе системы экопарков.

Экопарки – это городские территории с искусственно-воссозданной природной средой на разрушенных в результате хозяйственной деятельности территориях.

Развитие системы экопарков определяется еще и тем, что в городе не найти участ-

ков с сохранившейся природной средой. Речь, конечно, не идет о тех парках, которые есть в городе. Количество их явно не достаточно, а их среда оставляет желать лучшего. Городу нужны парки нового типа, парки XXI века. Будущее всех урбанизированных территорий – это экопарки. Необходимо включать их в проекты планировок, учитывать в плане развития города.

Предлагается концепция трех экопарков в структуре города Новосибирска:

- Экопарк «Озеро» в центральном районе города Новосибирска на пересечении улицы Фрунзе и Ипподромской магистрали, формируемый на основе рекультивации заброшенной территории и поймы существующего водоема.
- Экопарк «Ельцовка» в Заельцовском районе Новосибирска, в границах улиц Кропоткина, Красный проспект, Ипподромская, Д. Кавальчук, формируемый на основе рекультивации и мелиорации поймы реки Ельцовки и создания линейной межквартальной пешеходной рекреационной зоны, площадью 47 га.
- Экопарк «Речпорт» в Железнодорожном районе Новосибирска, представляющий собой многофункциональный комплекс, включающий реконструкцию прирельсовых территорий, пешеходную платформу, соединяющую исторически-сложившуюся центральную часть города с берегом реки Оби.

Концептуально эти территории были рассмотрены в рамках дипломного проектирования.

Экопарк «Озеро» (автор А. Чаунина, руководитель В.П. Арбатский) имеет хорошую транспортную доступность и мог бы стать центральным городским парком, выполнять функции связующего общественного пространства для разрозненных городских территорий. Экопарк включает в себя 3 зоны:

- рекреационную зону с пешеходными пространствами, водоемом, Набережной;
- зону общественно-культурных и спортивно-оздоровительных учреждений;
- зону жилой застройки, сформированной на основе экологической архитектуры.

Экопарк «Ельцовка» (автор И. Глушкова, руководитель А.А. Гамалей) мог бы стать альтернативой городского пешеходного пространства, выполнить функцию пешеходной улицы, которой в Новосибирске до сих пор нет, и без которой город не может претендовать на роль города со столичными функциями. Пешеходное пространство – это не только территория социальной коммуникации, это еще и важный элемент имиджа города.

Экопарк «Речпорт» (автор А. Попова, руководитель И.В. Смолякова) решает проблему выхода города к реке, для этого предусматривается создание пешеходной платформы через железнодорожные пути, перенос исторически-сложившейся планировочной структуры на реконструируемую территорию Речного порта за счет продления улиц Революции, Урицкого, Советской, Свердлова. Структура эко-парка формируется за счет формирования озелененных территорий на пешеходной платформе и Набережной.

В результате формирования экопарков в Новосибирске могут быть решены следующие проблемы:

- выхода города к реке;
- создания общегородского пешеходного пространства;
- формирования в структуре города Центрального парка с современной, комфортной природной средой.

Связи город-природа должны рассматриваться как исходная и решающая, а не второстепенная позиция проектирования (после решения селитебных, производственных, транспортных, коммунально-хозяйственных, парадно-репрезентативных вопросов) [1].

В заключение следует отметить: формирование экопарков на нарушенных в результате хозяйственной деятельности территориях – будущее системы озеленения постиндустриальных городов.

Для Новосибирска это явилось бы тем крайне необходимым инновационным подходом, который поднял бы на новый уровень качество жизни, престиж города, создал бы привлекательность для горожан, туристов, девелоперов.

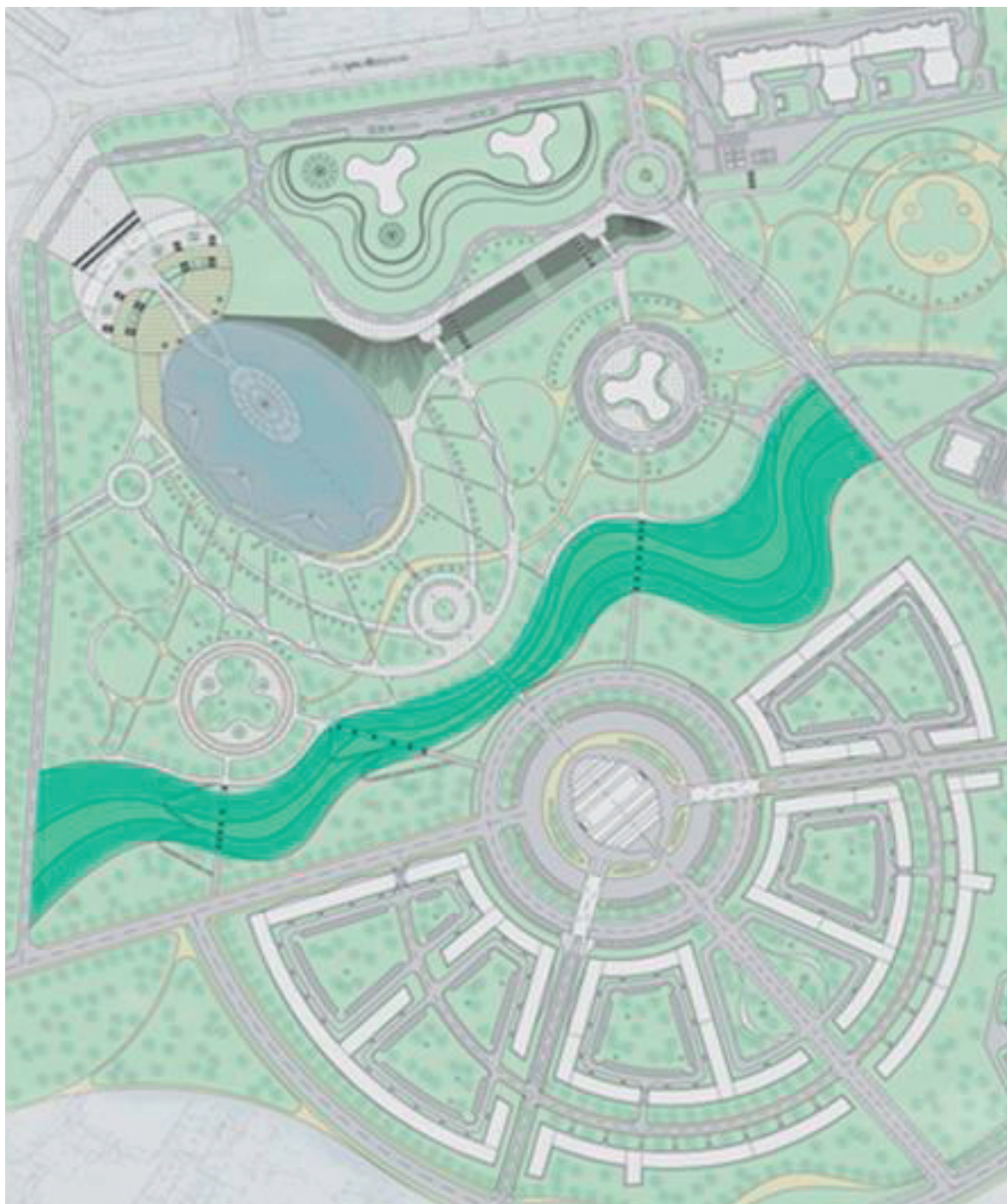


Рис. 1. Экопарк «Озеро» (автор А. Чаунина, руководитель В.П. Арбатский)

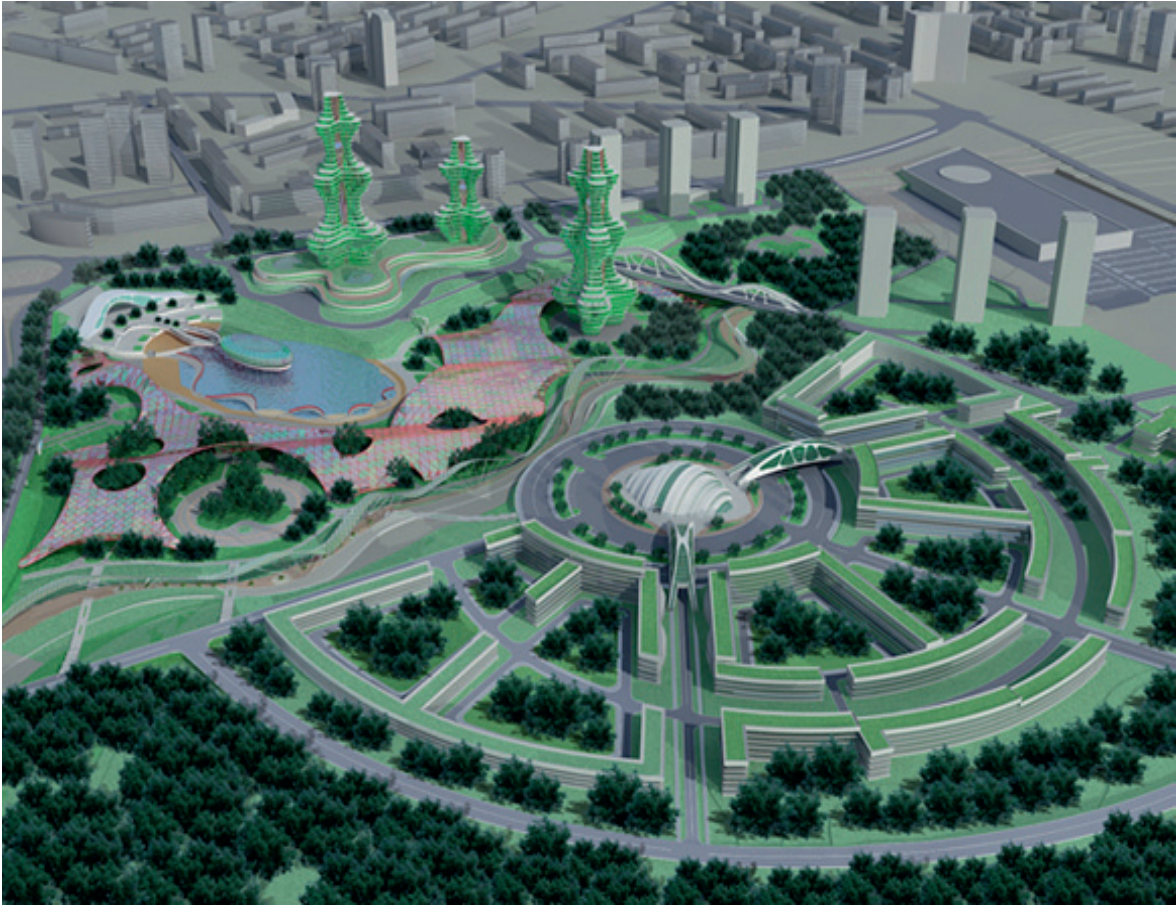


Рис. 2. Экопарк «Озеро» (автор А. Чаунина, руководитель В.П. Арбатский)

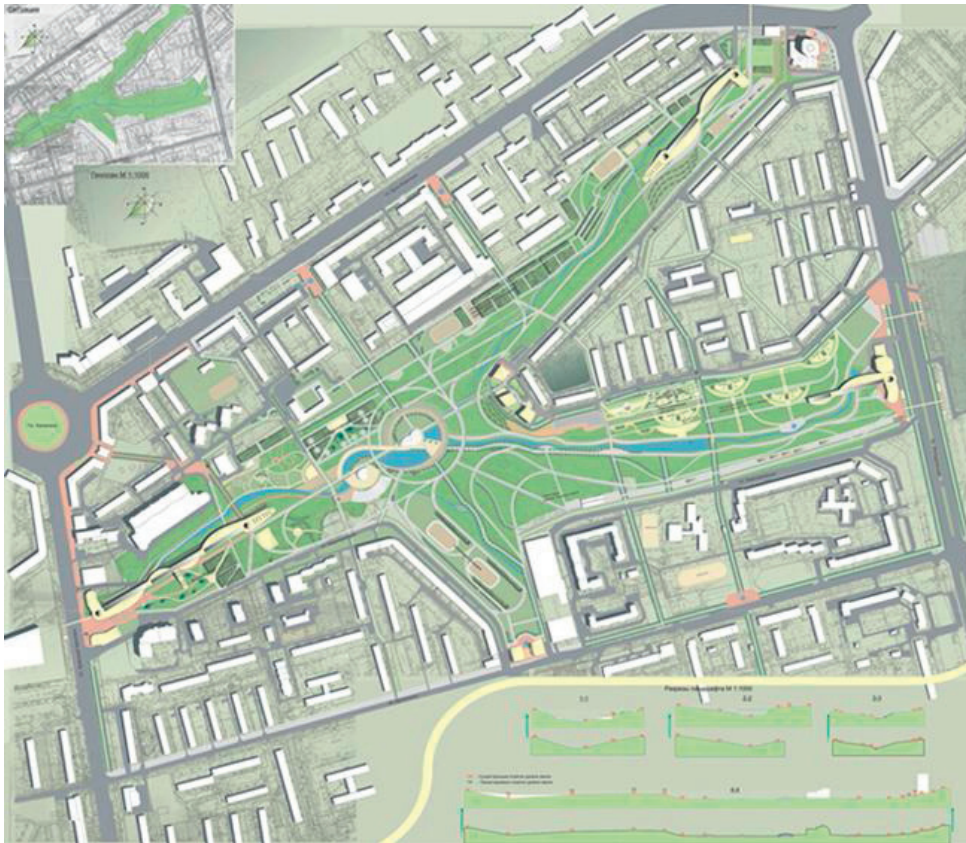


Рис. 3. Экопарк «Ельцовка» (автор И. Глушкова, руководитель А.А. Гамалей)



Рис. 4. Экопарк «Речпорт» (автор А. Попова, руководитель И.В. Смолякова)

Литература

1. *Григорьев, В.А.* Модель планировочной структуры крупного города в условиях долинно-речного ландшафта Сибири: Эколого-градостроительный аспект: автореф. дис. ... канд. архитектуры / В.А. Григорьев. – Новосибирск, 2004.

ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ТРАДИЦИЙ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ СТРАН ВОСТОКА XX ВЕКА

В.В. Дормидонтова, М.А. Хачикян

Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского

Последние 20 лет ландшафтная архитектура стран Азии, как и архитектура в целом, развивается колоссальными темпами и не только достигла уровня западных стран, но и превзошла его. Однако явно наметилась тенденция утраты национальной самобытности.

История садово-паркового искусства Востока насчитывает более трех тысяч лет. Арабские сады значительно повлияли на формирование европейского садово-паркового искусства, во многом определив характер и приемы построения садов Возрождения и, как следствие, барокко и классицизма. Неоспорима также связь европейского пейзажного парка и сада модерна с китайскими садами.



Алькасар в Севилье



Альгамбра в Гранаде



Алькасар в Кордове



**Сад кариатид
виллы Капрарола**



Вилла Джулия в Риме



Вилла д'Эсте в Тиволи

Однако неоднократные прикосновения европейцев к китайскому садово-парковому искусству влекли за собой лишь поверхностно-формальную выборку подходящих композиционных приемов. Осторожно-бережное, благоговейное отношение к природе, глубокое понимание всеобщей взаимосвязанности и осознание человека как малой частицы природы, составляющее содержание китайской философии садов, не было усвоено. Иное соподчиненное позиционирование человека по отношению к безусловно доминирующей природе не было воспринято Европой, оставив непоколебимым европейский антропоцентричный менталитет.

Так, восточное садово-парковое искусство на протяжении многих веков служило источником приемов, форм и элементов для садов Европы, сохраняя свою индивидуальность.

В наше время картина изменилась. Современная ландшафтная архитектура Азии значительно отошла от традиционных приемов и средств проектирования среды. Причиной тому является глобальная европеизация стран Азии, начавшаяся после Второй мировой войны и сегодня охватившая все сферы жизни, в том числе и ландшафтную архитектуру.

В результате, в то время как современные европейские сады в стиле хай-тек опять украшают себя новыми изящными стилизациями исторических восточных садов (например, парк Андрэ Ситроен в Париже), современные восточные сады копируют европейские.



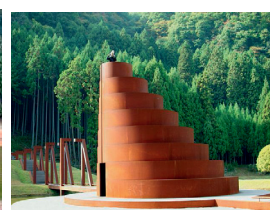
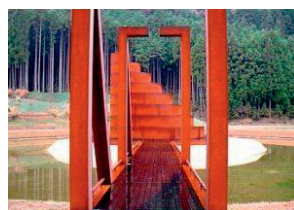
Парк Андрэ Ситроен, Париж

Если в конце 80-х – начале 2000-х гг. в странах Азии пытались создавать сады и парки с соблюдением традиций, то в нынешнее время, к сожалению, эта тенденция слабеет. В большинстве садов, парков и озелененных территорий, спроектированных в XXI в., прослеживаются узнаваемые мотивы, а иногда и прямые цитаты из уже существующих, иногда очень известных ландшафтных объектов стран Европы и США.

Один из самых ярких примеров подражания или цитирования европейских садов является Художественный лес деревни Мирои в Японии, спроектированный в 1998 г. и напоминающий постмодернистские работы Чарльза Дженкса. Этот декоративный сад, включающий искусственное озеро с тремя островами, на центральном из которых располагаются геометрические абстрактные металлические солнечные часы, является смешением приемов и элементов из традиционных и современных садов Европы. В Европе размещать солнечные часы в садах и парках стали еще во времена античности. Солнечные часы традиционно ставились в центре композиции практически во всех европейских садах, их могло быть несколько. В то же время в традиционном японском саду часов не было. Свободная геометризованная композиция, использование ярких цветовых акцентов, геометрических форм, абстрактных инсталляций – характерные приемы сада постмодернизма.



Сад Дженкса



Сад деревни Мирои

В композиции парка *Sengkang Sculpture Park* в Сингапуре прослеживаются прямые аналогии и даже заимствования из парков Гуэль А. Гауди и Хоана Миро в Барселоне.



Sengkang Sculpture Park, Сингапур



Парк Гуэль и Парк Хуан Миро, Барселона

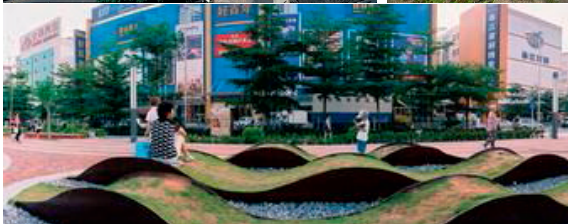
Более редкими являются постмодернистские композиции, улучшающие конкретную градостроительную ситуацию применением западных идей, переработанных с учетом специфики традиционных мироощущения и эстетики.



Танцующие треугольники, Шанхай

В градостроительной среде ландшафтная архитектура Востока при благоустройстве открытых общественных зон замечательно использует в планировочном решении геометричный ритм, ломающий пространство. Этот прием особенно эффективен в районах с монотонной однотипной архитектурой. Примером такого пространства является площадь «Танцующие треугольники» в Шанхае.

Приемы модернизма позволяют очень интересно решать пространственные проблемы многофункциональных площадей в районах с плотной застройкой. В таких пространствах часто сочетают бионику и модернизм, что, в свою очередь, способствует созданию уникального законченного образа, удивительно вписанного в пространство. Ярким примером такого решения служит парк *Sungang Central Plaza* в Шеньжэне (Китай).



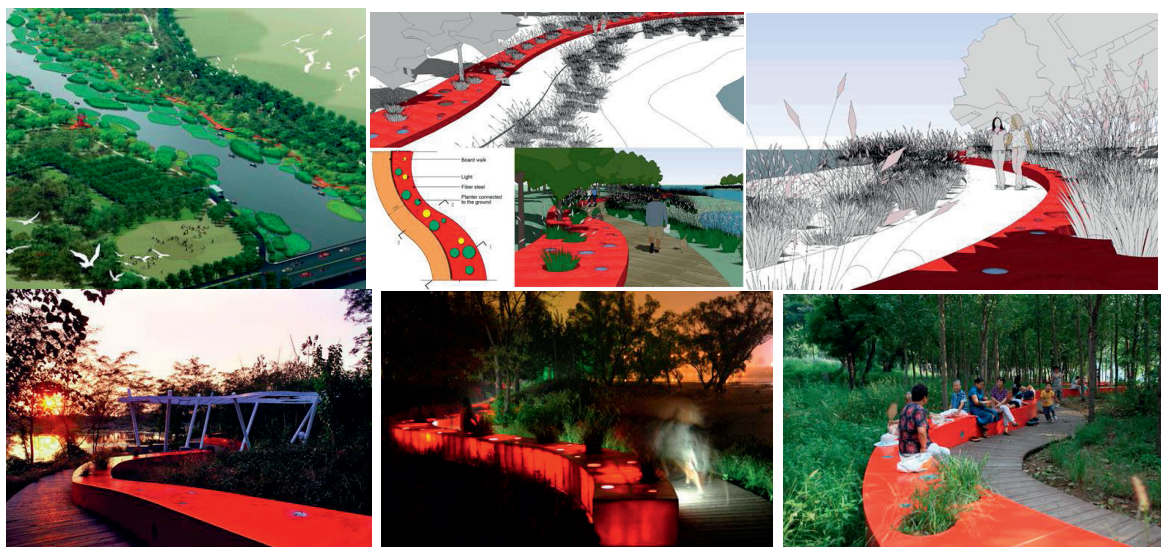
Sungang Central Plaza, Шеньжень

Наиболее удачным примером использования собственных традиций и адаптации их к современности является *red ribbon tanghe river park china* (парк «Красная лента»).

Как известно, в традиционных китайских садах очень важную роль играли стены. Они разгораживали пространство, создавая систему перетекающих микропространств, и формировали сложный маршрут, служили фоном для композиций из растений и камней и были экраном для теней. Проемы в стенах направляли взгляд в соседнее пространство, обрамляя выхваченный фрагмент и превращая его в живую

картину. На стены могли быть каллиграфически нанесены строки стихов, изречения мудрецов или пожелания.

Роль стены в парке «Красная лента» играет Великая китайская ... скамья. Скамья не только утилитарный элемент, она является арт-объектом, композиционно объединяющим все пространство в единое целое. Планировка парка выполнена таким образом, что создается впечатление, что вмешательство проектировщика заключалось лишь в дополнении естественного природного ландшафта скамьей. В действительности, парк создан на месте бывшей свалки.



Red Ribbon Tanghe River Park China

В этом парке на первый взгляд нет ничего китайского, но, по сути, он самый китайский из всех современных парков. В нем воплощено традиционное представление о соподчиненности человека природе и неизбежной необходимости творить в гармонии с ее законами. Это один из немногих парков, который демонстрирует связь традиций и нынешнего времени.

В европейском саду центром всегда выступало архитектурное сооружение на фоне природы, в то время как в китайских садах архитектура играла второстепенную роль, дополняя природное пространство. Парк «красная лента» – синтез ландшафтной архитектуры Востока и Запада. Это пространство соответствует основным принципам и китайского и европейского садов, и они удивительно гармонично друг друга дополняют.

Рассмотренные оригинальные ландшафтные объекты позволяют выразить надежду на то, что древние традиции и колоссальное наследие не будут забыты и что современная тенденция следования европейским традициям в ландшафтной архитектуре в странах Азии сопровождается непродолжительный этап становления нового восточного сада.

Литература

1. *Виноградова, Н.А.* Китайский сад / Н.А. Виноградова. – М.: Арт-Родник, 2004. – 207 с.
2. *Голосова, Е.В.* Ландшафтное искусство Китая / Е.В. Голосова. – М.: Наталис, 2008. – 328 с.
3. *Голосова, Е.В.* Японский сад. История и искусство / Е.В. Голосова. – М.: Изд-во МГУЛ, 2002. – 163 с.

4. Николаева, Н.С. Япония-Европа. Диалог в искусстве / Н.С. Николаева. – М.: Изобразительное искусство, 1996. 324 с.
5. Лучшие китайские сады. История. Дизайн. Философия. – М.: Арт-Родник, 2010. – 265 с.
6. Японский сад. – М.: Росмэн, 2005. – 156 с.
7. *Lou Qingxi*. Chinese gardens.China: Intercontinental Press, 2008. – 151 с.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАГОРОДНЫХ ЗЕЛЕННЫХ ЗОН ДЛЯ ОТДЫХА НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕЙ АЗИИ

С.Н. Садыкова

Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Из всех видов отдыха наибольшее число жителей городов выбирают загородный отдых. Отсюда важность выявления наиболее целесообразных форм их организации в связи со спецификой природно-климатических условий Узбекистана и местных традиций населения.

Решение этой проблемы в республике осложняется отсутствием в пригородных зонах обширных лесных массивов, пригодных для организации отдыха, мелководностью и загрязненностью рек и водоемов, непостоянным уровнем воды в водохранилищах, используемых для нужд сельского хозяйства, а также повышенной потребностью населения городов в летний период в местах загородного отдыха из-за тяжелых климатических условий. Положение усугубляется тем, что в существующих нормативных документах и руководствах по проектированию не в полной мере освещены вопросы проектирования загородных зеленых зон для отдыха в жарких, безлесных районах. В России при проектировании пригородных зон отдыха из общего количества (30%) единовременно выезжающих в загородный отдых, примерно половина планируется размещать в лесопарках (при норме на 1 посетителя 800–1000 м² площади).

Совершенно очевидно, что для обеспечения населения полноценным и разнообразным видом отдыха, разумного использования экономических и территориальных ресурсов, при отсутствии естественных лесных массивов, занятость пригородных зон высокоценными сельскохозяйственными землями требует поиска таких форм организации, которые давали бы возможность охватить различные группы населения и вместе с тем рациональнее использовать территорию.

По классификации ЦНИИЭП градостроительства (Россия) загородный парк характеризуется большим количеством архитектурно-планировочных элементов, большей насыщенностью отдыхающих – 30, вместо 10–12 человек на га площади в лесопарках. В результате при относительно меньшей территории, чем в лесопарках, имеется возможность обеспечить отдых большего количества населения. Отсюда становится очевидной целесообразность строительства в пригородных зонах городов республики загородных парков отдыха, включающих национальные сады «Чор-баг» для созерцательного отдыха, а у крупных водных поверхностей – гидропарков.

Состав и площади загородных парков (при норме м²/место):

Тихая зона – сад «Чор-баг»	– 2500
Активный отдых	– 400
Прогулки	– 500
Спорт	– 65
Купание	– 20
Культурно-просветительные мероприятия	– 25
Питание	– 15

Распределение посетителей по территории, а значит, степень насыщения загородного парка, зависит от местных климатических и природных условий. Если в пригородной зоне Киева в зоне купания предусматривается около 30%, а в зоне тихого отдыха и прогулок 41% посетителей, то в пригородной зоне Баку 60–70% отдыхающих предпочитают пляж, а лишь 30–40% зону парка.

По данным ТашЗНИИЭПа в жарких районах преобладающая часть отдыхающих (около 70–75%) размещается в зоне купания и спорта, тем самым резко снижая требуемую площадь на 1 посетителя до (150–200 м²).

В практике проектирования зеленых зон в нашей республике еще не получила развития организация загородных парков, включающих традиционные сады «Чор-баг». В связи с этим для нас определенным интересом представляет опыт организации загородных парков и их эксплуатация в зарубежных странах (Швейцария, Италия, Германия, Польша, Франция).

В Польше территория рассматриваемых зон разная, исходя из расчета 50 м² на тысячу жителей города, в США – 40 м², в Швейцарии – 20–25 м², а в Англии еще меньше – 13 м². В состав загородных парков обычно входит – зеленая зона для тихого отдыха и прогулок, плавательные бассейны, устройство и площадки для спорта, развлечения, места для пикников. При наличии естественных водных поверхностей с пляжами, пригодными для купания, основные сооружения группируются возле них.

Загородные парки для кратковременного отдыха размещаются как в пределах города (центр отдыха «Хериед» в Цюрихе, «Панков» в Берлине, «Гроссер Воог» в Дармштадте и др.), так и в пригороде, в пределах часовой доступности на городском транспорте, в местах с наличием живописного ландшафта (рек, озер, зеленых массивов), благоприятных для тихого отдыха, прогулок, купания и спортивных игр на открытом воздухе. Таковы загородные парки «Эшерер» и «Ричмондпарк» близ Лондона, «Траблей Франс» близ Парижа, различные загородные парки для отдыха и спорта в Италии (близ города Рима), в Германии (в Потсдаме), Польше («Горное Залесье») и др.

В первом случае состав центра отдыха может дополняться за счет кооперирования некоторых культурно-бытовых учреждений жилого или городского района, а во втором – в составе загородного парка могут кроме сада «Чор-баг» быть кемпинг или туристская база, что позволяет обслуживать отдыхающих с ночлегом и рационально использовать сооружения. Такова, например, зона отдыха «Хериед», размещена в пределах города Цюриха (Швейцария) и рассчитана для обслуживания жилого района с 40 тыс. жителей. В ее состав входят: парк с открытыми лужайками для отдыха, площадки для спорта и игр, учебные и плавательные бассейны для малышей и взрослых. Наряду с этим на территории размещается ресторан, библиотека с клубными помещениями и летний открытый театр. Сооружения и устройства обеспечивают отдых различных возрастных категорий населения в течение круглого года. Блокировка зоны отдыха с участком школы представляет возможность использовать его в дневное время учащимися, а вечернее время взрослым населением.

Другая зона в пределах города – комплекс в районе Панков г. Берлина, занимает площадь всего 13 га и обслуживает население жилого района с 135 тыс. жителей. Комплекс граничит с одной стороны с жильем, а с другой – с существующим парком. Около 8,5 га (64%) территории заняты лугами – соляриями и площадками для отдыха, 1 га (8%) – площадками бассейнов, а под обслуживающими зданиями и дорожками – 3,5 га или (28%). Купальные бассейны предусматриваются как для взрослых, так и для детей, спортивным размером 50x21 м, общие ванны для купания площадью 2600 м², а также зимнего бассейна. Территориальное совмещение бассейнов в помещении и на открытом воздухе оказалось выгоднее строительства двух отдельных бассейнов как по признаку снижения эксплуатационных наград, так и с точки зрения экономии городской территории.

При размещении загородного парка в пригородной зоне участок для него обычно выбирается с таким расчетом, чтобы он находился в наиболее озелененной, живописной территории, с достаточно удобной связью со сложившейся и проектируемой застройкой города. Примером служит зона отдыха в Саарбрюкене (Германия). В состав комплекса кроме пяти бассейнов, предназначенных для различных категорий отдыхающих, входят гардеробные, кафе-закусочная, а также технические установки очистки и перекачки воды. Эти объекты размещены на просторном участке площадью 5,8 га, из которых на 3,5 га разбиты террасы, лужайки-солярии, площадки для игр и спорта (теннис, волейбол, бадминтон и т.п.).

В целом центр кратковременного отдыха рассчитан на одновременное обслуживание до 4–5 тыс. отдыхающих.

Примером удачного использования естественных природных условий является загородный парк в пригороде Рима и Варшавы. Загородный парк отдыха «Горное заповуе» (Польша), обслуживающий в воскресные дни одновременно 13,0 тыс. отдыхающих, разбит на территории 106 га, из которых 86 га занято зелеными насаждениями. Водные акватории для купания состоят из озера и бассейна площадью 5000 м², в котором одновременно могут купаться 1400–1500 чел. Для обслуживания отдыхающих предусмотрены ресторан (большая часть посадочных мест которого находится на открытых, затененных площадках), торговые точки, зеленый театр на 300 мест с эстрадой и танцплощадкой, кемпинг для туристов, спортплощадки, пункты проката инвентаря, гардеробы и т.п. Такое распределение территории способствует организации тихого отдыха и создает необходимые условия (для питания, торгового обслуживания, зрелищных мероприятий).

Особый интерес представляет загородный парк отдыха «Траблей Франс» с общей площадью, равной 75 га и разделенной на три зоны: спортивные сооружения – 35 га, автостоянки – 10 га, зона отдыха и развлечений – 30 га. В последнем, наряду с озелененными площадками для игр, спорта, имеются крытые и открытые плавательные бассейны. Парк, размещенный в 10 км от Парижа, соединен с центром города скоростной магистралью.

Достоинством рассмотренных парков отдыха за рубежом является то, что при относительно малых занимаемых территориях, наличия качественного оборудования и благоустройства имеется возможность обеспечения массового отдыха различных возрастных групп населения. Этому способствует четкое функциональное зонирование территории по преобладающим видам использования, достаточно продуманное взаиморасположение отдельных зон, а также внимательное отношение к выбору участков и сохранению природного ландшафта.

Природно-градостроительные условия ряда городов Узбекистана позволяют целесообразно применять выше рассмотренные формы организации загородных парков отдыха в Республике, а именно:

1. В сложившихся городах с плотной застройкой, приближенной к загородной, где затруднено создание условий для отдыха, необходима организация загородных парков, садов «Чор-баг» на пороге города, т.е. в 20–30 минутах доступности на городском транспорте. Например, для г. Ташкента этими местами могли бы быть озеро Ашикуль, Каракамыш, нижнее течение Боз-Су, дендропарк и др., для Самарканда – водохранилище на Хишрау-ГЭС, набережные зоны реки Заравшан.

2. Во вновь проектируемых или реконструируемых городах наряду с ориентацией обеспечения загородного отдыха населения следует применять прием организации мест кратковременного отдыха в самих городах путем закладки в плане города резервных обводняемых, озеленяемых территорий.

3. Относительно близкое расположение горных и предгорных зон, благоприятных для отдыха, вызывает необходимость организации там загородных парков и садов «Чор-Баг» с устройством линий скоростных магистралей городского транспорта.

Строительство загородных парков для кратковременного отдыха горожан, наряду с максимальным использованием естественных зеленых массивов и водных акваторий, обеспечивает разнообразный отдых населения и рациональное использование экономических и территориальных ресурсов нашей Республики.

Литература

1. Основы районной планировки промышленных районов и узлов. – М., Стройиздат, 1964. – С. 162.
2. Соколов, М.П. Организация и планировка загородных мест отдыха / М.П. Соколов. – Л., Стройиздат, 1968. – С. 161.
3. Родичкин, И.Д. Организация загородного отдыха в пригороде Киева / И.Д. Родичкин, Е.С. Лахно. – С. 79.
4. Кохман, М.Л. Организация пригородной зоны отдыха Баку / М.Л. Кохман, А.А. Махмудбекова. – С. 209.
5. Современная архитектура. – 1965. – №5.
6. Cassabella. – 1964. – №283.
7. Osrodek wypoczynku swiatecznego Zalesie Gorne. Polska, Варшава, 1965.
8. Architectura d' Ajourd'hui. – 1967. – №131.
9. Садыкова, С.Н. Концепция возрождения садов «Чор-баг» в условиях Узбекистана / С.Н. Садыкова // Архитектура и строительство Узбекистана. – 2012. – №3–4.
10. Deutsche architectur. – 1962. – №8.
11. Deutsche Bauzeitschrift. – 1965. – №6.

РАЗВИТИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ ПРОСТРАНСТВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ КАЗАХСТАНА

Р.И. Николаев, В.Г. Тихов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Формирование полноценной архитектурно-пространственной среды высших учебных заведений представляет одну из проблем в системе подготовки специалистов. В этой связи изучение опыта развития рекреационных пространств на примере крупных вузов Казахстана, а также ряда других зарубежных стран имеет важное научно-практическое значение.

В данной работе рассмотрены основные тенденции формирования и развития рекреационных пространств (открытых и закрытых) высших учебных заведений Казахстана, выявлена особая роль ландшафтных компонентов в создании благоприятной образовательной среды. В ходе исследования установлено, что архитектурно-ландшафтная среда ряда вузов Казахстана не отвечает современным требованиям и недостаточно семантически отражает региональные особенности.

С целью выявления наиболее перспективных направлений дальнейшего совершенствования функциональных и художественно-образных качеств рекреационных пространств вузов Казахстана в настоящей работе изучен опыт формирования открытых пространств на примере Медресе – исторических прототипов современных учебных заведений Востока (Шардор, Тилля-Кари и Улукбека в Регистане). Центральная площадь Регистана, где в исторические времена проводились не только казни, но и праздновалось начало и успешное завершение войн, была своеобразным центром мудрости (здесь работал ученый Улукбек). И в наши дни эта площадь не потеряла своего значения. Сегодня здесь проводятся фестивали и праздники, а в будние дни работают многочисленные мастерские и лавочки.

Проведенный анализ зарубежного опыта по архитектурно-ландшафтной организации рекреационных пространств высших учебных заведений свидетельствует о широком разнообразии в их типологии: от чисто ландшафтного типа в виде закрытого ботанического сада (Оксфордский университет), классического типа в виде ландшафтного английского парка (Кембриджский университет) до авангардного типа ландшафтной организации рекреационной среды в ряде современных вузов.

Особое внимание в работе уделено анализу современного опыта по формированию архитектурно-пространственной среды кампуса «Назарбаев Университет» в столице Казахстана Астане. Рекреационное пространство университета представляет собой закрытый атриум, в котором размещены все элементы ландшафта и благоустройства (озеленение, декоративное мраморное мощение, фонтаны и др.). Это наиболее прогрессивный сегодня подход в организации образовательной среды для студентов, благоприятной в любое время года.

В результате исследования выявлены основные тенденции по использованию ландшафтных компонентов при формировании рекреационной среды высших учебных заведений, которые легли в основу проектных принципов при разработке авторской концепции архитектурно-пространственной реконструкции Южно-Казахстанского государственного университета имени М. Ауэзова в городе Шымкенте – одного из крупнейших региональных университетов республики Казахстан. К числу основополагающих принципов при формировании рекреационной среды современных высших учебных заведений Казахстана могут быть, по мнению автора, отнесены: историческая преемственность функционально-планировочной организации ландшафта; художественно-семантическая образность предметно-пространственной среды; интеграция международных образцов в области рациональной организации рекреационной среды в региональный контекст.

Реализация предлагаемых принципов в процессе формирования рекреационных пространств высших учебных заведений Казахстана значительно повысит качество образовательной среды, отвечающей современным международным требованиям.

ОСОБЕННОСТИ ЗАСТРОЙКИ ПРИРЕЛЬСОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ

И.В. Смолякова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Железная дорога в России является самым универсальным, экологическим видом транспорта с высокой провозной способностью, большой надежностью, маневренностью, независимостью от погодных и климатических условий. Сеть железных дорог развивалась с поразительной быстротой, обрастая в крупных городах и на сортировочных станциях огромным количеством зданий и сооружений железнодорожных хозяйств, включающих в себя не только пассажирские, но и служебно-технические и производственные здания.

Растущая концентрация железнодорожных станций, выполняющих задачи перевозки пассажиров и грузов, определила тенденции развития проектирования и строительства зданий железнодорожных хозяйств для решения проблем, связанных с процессом эксплуатации подвижного состава.

В центре особого внимания при проектировании транспортных железнодорожных сооружений находятся вокзалы, но менее исследованы вопросы проектирования локомотивных, вагонных, путевых и других железнодорожных хозяйств. Недостаточно освещены проблемы комплексной застройки железнодорожной линии и территорий, примыкающих непосредственно к железной дороге – прирельсовых территорий. От всего объема проектирования и строительства зданий на железнодорожных линиях объем производственных и служебно-технических зданий железнодорожных хозяйств достигает 30%, при этом объем строительства вокзалов составляет около 5%.

Здания железнодорожных хозяйств условно можно разделить на две основные группы: 1 – специализированные отдельно стоящие сооружения; 2 – укрупненные здания-комплексы, рассчитанные на эксплуатацию несколькими подразделениями железнодорожных хозяйств. Вторая группа представлена незначительно, в отдельных случаях.

В специальных исследованиях с учетом современных градостроительных, технологических, объемно-планировочных, технико-экономических и эксплуатационных требований нуждаются многие принципиальные положения для эффективного применения зданий и сооружений железнодорожных хозяйств и их размещения на территориях, прилегающих к железной дороге. Актуальны эти исследования при прохождении железной дороги в черте населенных пунктов, а особенно через центральную часть крупных городов.

Технический прогресс железнодорожного транспорта и тенденции развития проектирования и строительства зданий железнодорожных хозяйств привели к тому, что некоторые из этих сооружений оказались маловостребованными или совсем ненужными в современных крупных мегаполисах. Кроме того, обширные городские территории, занятые железнодорожным транспортом, а именно: сортировочные и депо, промышленные вводы, технические базы и зоны отчуждения, негативно влияют на визуальные, экологические, градостроительные и социальные характеристики города.

Необходимо провести анализ проектных решений, строительства и эксплуатации зданий железнодорожных хозяйств, используя зарубежный опыт и передовые прогрессивные тенденции в отечественном проектировании объемно-планировочных решений, способствующих укрупнению сооружений железнодорожных хозяйств на прирельсовых территориях, особенно в черте города.

Анализу необходимо подвергнуть и приемы размещения сооружений железнодо-

рожных хозяйств в застройке станций, влияющих на визуальное восприятие и архитектурный облик.

Под воздействием научно-технического прогресса на железнодорожном транспорте отдельные здания и даже некоторые технологические группы зданий находятся в процессе постоянных изменений и развития. Наибольшее изменение происходит в тех зданиях и сооружениях, которые непосредственно связаны с развитием железнодорожного хозяйства. Автоматизация процессов производства играет немаловажную роль. Новые условия работы людей влекут за собой необходимость создания новых типов зданий.

В 1962 г. кандидатом технических наук Т.Г. Онуфриевым впервые был выдвинут единый принцип классификации железнодорожных зданий. С учетом признаков общности их эксплуатационных функций, зависящих от жизнедеятельности человека, здания классифицировались по трем группам: производственные, общественные, жилые. В свою очередь, производственные здания подразделяются на основные виды зданий в соответствии с названиями служб Управления дороги, что наиболее точно и полно определяет основные группы сооружений железнодорожных хозяйств.

При этом размещение зданий железнодорожных хозяйств по технологическим признакам в условиях существующей тенденции возрастания количества зданий на железнодорожных станциях приводит к резкому увеличению территории застройки прирельсовых территорий. Необходимость перехода к интенсивным методам освоения, повышения социального статуса и технической оснащенности прирельсовых территорий сегодня очевидна. Для создания единого архитектурного облика и благоприятного визуального восприятия данных территорий при формировании и реконструкции современной застройки прирельсовых территорий здания и сооружения железнодорожных хозяйств должны удовлетворять не только технологическим, но и современным градостроительным и объемно-планировочным требованиям, учитывая в полной мере планировочную структуру современных железнодорожных станций, стремиться к модульности, укрупнению и универсализации. Застройка прирельсовых территорий, особенно в пределах железнодорожных станций, сельских территорий, центров крупных городов, должна складываться не из набора хаотично расположенных специализированных зданий, а из крупных комплексов сооружений, объединенных по назначению и функциям, спроектированных в едином архитектурном стиле с использованием вариантов унифицированных архитектурно-планировочных элементов. Это позволит сформировать комплексную застройку железнодорожных станций и прирельсовых территорий в целом.

ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ДЕКОРА В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

А.А. Юсупова, А.Н. Юсупов

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауезова, г. Шымкент

Как известно, в настоящее время в Казахстане, согласно Посланию Президента Республики, развернулась широкомасштабная работа по озеленению городских и сельских ландшафтов.

В этой связи становится актуальным учет в ландшафтной архитектуре таких этнографических особенностей, как этнографический декор. Этнографический декор в ландшафтной архитектуре – это комплексное проектирование объектов,

элементов ландшафтной архитектуры, в структуре которой отражаются мировоззренческие представления этноса.

К историческому этнографическому декору можно отнести благоустройство дворцовых комплексов, садов и парков тюрков, которые дошли до нас во фрагментарном виде. По утверждению путешественников – ученых-этнографов, киргизы и казахи жили в мире орнаментов, которые также применялись при обустройстве общественных мест.

Каждые кочевые племена имели танба – знаки, которые являлись символами благополучия, процветания, здоровья и т.п. Знаки и символы правили ими, со временем были выработаны сложные формы орнаментов, которые «читались» определенным образом.

По сведениям доктора архитектуры, профессора А.С. Уралова, такие знаки, как квадрат, круг, стали основой планировки древнейших городов, садов и парков (шарбак букв, квадратный, четырехугольный сад.).

Форма квадрата, согласно поверьям тюрков, означала четыре компонента материи, из которых Бог сотворил человека: из земли, воды, воздуха и огня, что подтверждается современной наукой (естествознанием).

Например, знак, известный как свастика, вписанный в четыре квадрата (шаркпалек) изображал движение, точнее, смену четырех циклов года: зимы, весны, лета и осени; знак был перенесен в Индию (где до сих пор живут около 70 миллионов прототюркских народностей), позднее был использован фашистской Германией [1].

Этот знак шаркпалек широко распространен в орнаментальных узорах архитектурных памятников средневековья, например в архитектурном комплексе Ахмеда Ясави XIV в.; смысловое значение этнографического декора данного сооружения описано ученым-искусствоведом А. Токтыбаевой [2].

На коврах, текемете, кошме кочевники-казахи использовали специальный вид орнамента – кошкар муйиз (бараний рог), который означал гостеприимство хозяев (букв. – почувствуйте себя как дома), и, по древним преданиям, значением этого орнамента восторгался полководец Александр Македонский [3].

Применение этнографического декора в садово-парковой архитектуре характерно и для России, где при обустройстве садов при монастырях применялись специальные знаки и символы [4]. В Японии в средневековье, как известно, разбивали сухие сады прямоугольной формы, где композиционно располагали валуны. Волны вокруг каменных глыб, периодически возобновляются. Этот комплекс имеет символическое значение для этноса [5]. Китайские поверия Фенг-Шуй, используемые в планировке жилой среды, как известно, исходят из восьмигранного знака – формы священной черепахи.

В данной статье, конечно, невозможно отразить в полной мере весь спектр многообразия этнографического декора в ландшафтной архитектуре, поэтому ограничимся описанием конкретного примера (рис. 1).

Ландшафтная композиция располагается на прямоугольном участке парка, предназначенном для пеших прогулок. За основу композиции взяты представления казахов о вселенной, описанные в свое время известным ученым Чоканом Уалихановым, он же изобразил соответствующую астрономическую карту [6]. Согласно мировоззрению казахов, вселенная движется в виде спиралевидного орнамента «битбес» (букв. – бесконечность) и вращается вокруг неподвижной звезды Темирказык (железный кол).

В эпиграфике данной ландшафтной композиции использован космогониче-

ский вид орнамента; «битбес» как бы привязанный к декоративной металлической стеле.

Орнамент на местности, символизирующий планеты и звезды, выполняется из валунов и располагается согласно вышеупомянутой карте.

В заключение можно сказать, что эпиграфический декор в ландшафтной архитектуре должен способствовать также повышению архитектурно-художественной выразительности населенных мест.

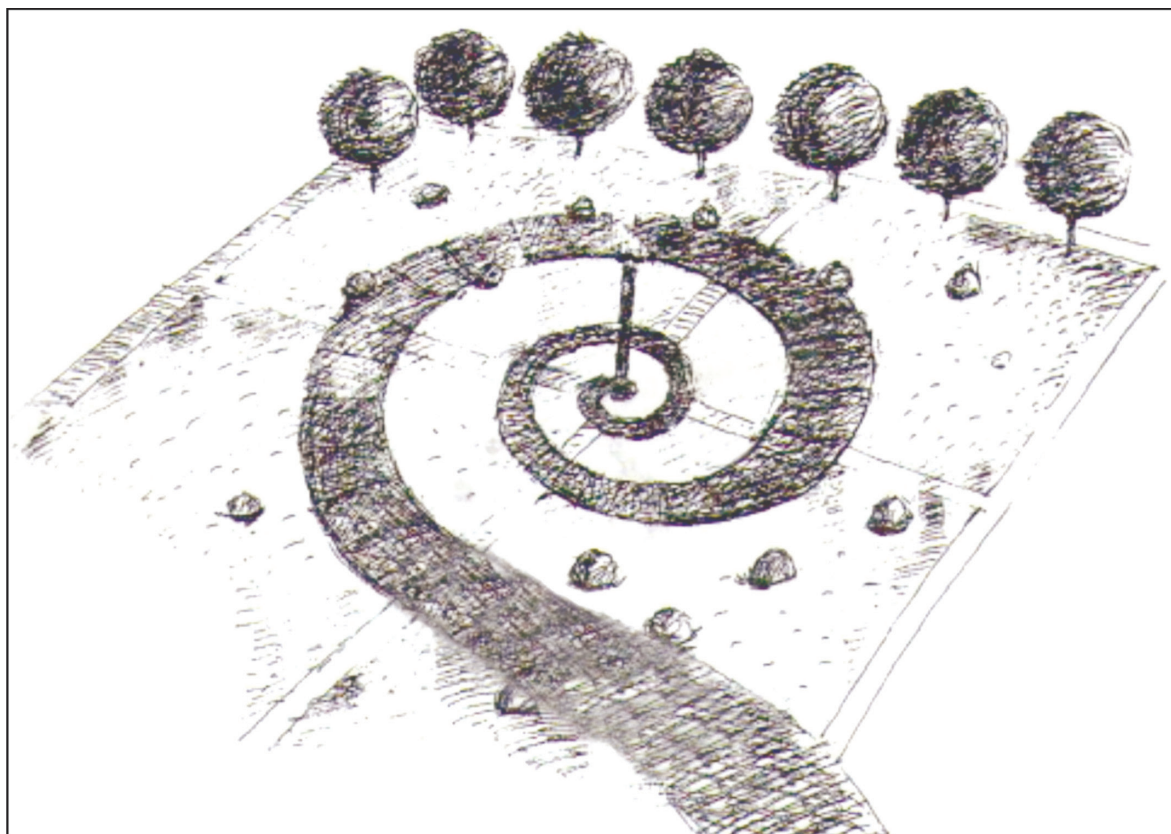


Рис. 1. Этнографический декор в ландшафтной архитектуре (фрагмент)

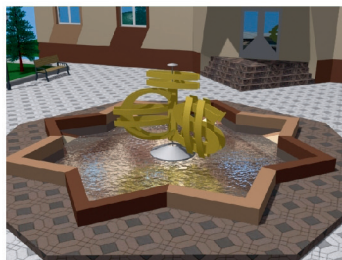
3. Особенности применения этнографического декора в ландшафтной архитектуре Южном регионе (на мезоуровне и топографическом уровне)



Сквер технопарка ЮКО
арх. Юсупова А.



МАФ Декоративный фонтан "Кобыз"
с водными струйками-струнами
Авторы: Анарбаев Ж., Юсупова А.



МАФ Декоративный фонтан
"Три валюты"
Авторы: Умиралиев Д., Юсупова А.

Литература

1. Уралов, А.Я. Меъморий шакларни уйғунлаштириш ва безаш / А.Я. Уралов. – Самарканд, 2003.
2. Токтыбаева, А. Эпиграфический декор архитектурного комплекса Ахмеда Ясави / Токтынбаева. – 1992.
3. Эбдигаппарова, У.М. Қазақтың ұлттық ою-өрнектері / У.М. Эбдигаппарова. – Алматы, 1999.
4. Лихачев, Д.С. Русский сад / Д.С. Лихачев. – М., 1980.
5. Николаева, А. Японские сады / А. Николаева. – М., 1978.
6. Стрельцова, И. ЖЗЛ. Валиханов / И. Стрельцова. – М., 1990.

СТАДИОН КАК ФАКТОР РЕГЕНЕРАЦИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

О.В. Самсонова, Е.Н. Лихачев

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Проектирование стадионов в условиях глобализации и интернационализации профессионального спорта приобретает сегодня особую актуальность. В России в связи с проведением Олимпийских игр в 2014 г. и Чемпионата Мира по футболу в 2018 г. также активировался интерес к проектированию крупных спортивных сооружений, отвечающих международным требованиям. Крупные стадионы все чаще становятся знаковыми сооружениями городов, принимающих соревнования, отражая идентичность города, выполняя репрезентативную функцию. При этом большое значение приобретают архитектурная концепция стадиона и его место в планировочной структуре города, влияющие на степень и характер интеграции стадиона в городскую среду. Становясь частью городской среды, стадионы вступают во взаимодействие с городом на нескольких уровнях – экономическом, социальном, градостроительном и архитектурно-ценностном. При этом сама по себе городская среда состоит из производственной, жилой, общественной, транспортной, природной [1].

Взаимодействие элементов «стадион-город» носит двусторонний характер. Концепция включения стадиона в городской ландшафт во многом зависит от типа прилегающих территорий, сложившейся экономической привлекательности района, потенциала территории для размещения «знакового сооружения», транспортной доступности и других факторов. В то же время стадион в значительной степени оказывает влияние на инфраструктуру и характер прилегающих к нему территорий. Стадионы становятся частью вновь осваиваемых городских территорий (пригородные и зеленые зоны перспективного городского развития) или частью городских территорий с уже сложившейся застройкой. Располагаясь на территориях с мало развитой инфраструктурой, однородным функциональным наполнением, стадион выступает в роли генератора строительной и экономической активности в районе: происходит рефункционализация и реконструкция сооружений, появляются торговые и развлекательные центры и рестораны, отели и новое жилье, район становится более привлекательным для инвестирования [2].

Проблема интеграции стадионов в городскую среду рассматривалась в основном зарубежными исследователями. Особенный интерес вызывают работы, цель которых – определить реальный потенциал стадиона как фактора регенерации городской среды, условия, необходимые для реализации этого потенциала, определить положительные и отрицательные особенности взаимодействия сред «стадион-город», возможные сценарии развития этого взаимодействия. Многие исследователи отмечают, что сооружение стадиона само по себе не вызывает однозначного развития и редувелопмента территории. Для позитивного взаимодействия необходимо включение его в комплексную программу реконструкции и редувелопмента района.

Тимоти Чепин (Timothy S. Chapin), рассмотрев изменения в инфраструктуре таких городов, как Балтимор (Baltimore's Camden Yards), Кливленд (Cleveland, Gateway), отмечает различную степень включенности стадиона в процесс регенерации городской среды. В рамках исследования автор анализирует изменения в инфраструктуре территорий в радиусе 1 км от стадиона, в 1980-х гг. до сооружения стадиона и в 2000 г. [2]

Дэвид Джест (David Gest) оспаривает однозначность интеграции стадиона в город с положительным взаимодействием, указывая на большую роль условий объединения стадиона с существующей застройкой, привлекательность и комфортность которой

играет важную роль в успешности стадиона в перспективе [3].

Род Шеард (Rod Sheard) отмечает мощный потенциал стадиона как катализатора городского развития и регенерации городских территорий в связи со знаковым, эмблематичным характером сооружения. Исследователем были рассмотрены стадионы США, Великобритании, Австралии, построенные с 1990 г., ставшие частью проекта реконструкции или ревитализации городских территорий, пришедших в упадок в связи с прекращением производства. Выделяя в эволюции проектирования стадионов в XX в. пять «поколений» стадионов, Род Шеард указывает на мощный потенциал стадионов сегодня: «Пятое поколение стадионов – это не отдельно стоящие сооружения; их следует рассматривать как динамичные клетки, имплантированные в городскую среду, стимулирующие рост и вдохновляющие регенерацию» [4].

Среди отечественных исследователей роли многофункциональных спортивных комплексов в структуре крупных индустриальных городов посвящены труды С.А. Белоносова [1].

Взаимодействие стадиона и города происходит на нескольких уровнях: социальном (отношения с местным сообществом), экономическом (повышение привлекательности района для дальнейших инвестиций, развитие транспортной инфраструктуры, строительство развлекательных и торговых комплексов и отелей и др.), архитектурно-ценностном (репрезентативная функция стадиона как знакового для города сооружения, объемно-пространственная организация стадиона в городском ландшафте, архитектурно-планировочные и архитектурно-пространственные приемы включения стадиона в городское пространство). При этом концепция стадиона во многом определяет используемые принципы и приемы планировочной и пространственной организации архитектурной среды вокруг стадиона. Среди применяемых архитектурно-планировочных приемов стоит отметить включение стадиона в основной транспортный каркас города (расположение в непосредственной близости с крупными транспортными узлами), организацию многофункциональной зоны вокруг стадиона (г. Цинциннати, США), включение стадиона в ансамбль прибрежной территории (г. Балтимор, Денвер, Сан-Франциско, Кейп-Таун, Лондон), включение стадиона в новоформируемую территорию города (г. Нанкин, Фошань). Принципы объемно-пространственной организации непосредственно прилегающих к стадиону территорий в городском ландшафте включают в себя принцип корреляции масштабов, принцип укрупнения масштабов. Варьируются композиционные приемы и формообразование сооружений.

Направленность взаимодействия, концепция стадиона в городской структуре зависит от типа территории размещения стадиона. Так, при размещении в новоформирующейся среде следует отметить концепцию стадиона «стадион как градоформирующий фактор» [4]. Примером служат китайские города Фошань и Нанкин, где вокруг стадиона на ранее не застроенной территории формируется новый планировочный район с развитой инфраструктурой. При размещении в сложившейся застройке в депрессивных районах со слабо развитой инфраструктурой, на территориях, подвергшихся рефункционализации, в бывших промышленных прибрежных зонах, в спальнях районах стадион выступает в том числе в роли катализатора редевелопмента городской среды.

Вопрос архитектурно-ценностного взаимодействия стадиона и города в российских условиях остается мало проработанным. Оптимизация программы (концепции) по интеграции стадиона в местное сообщество и городской ландшафт позволит максимально использовать потенциал крупных спортивных сооружений при редевелопменте и регенерации городской среды с учетом локальных характеристик.

В г. Новосибирске на сегодняшний день отсутствует стадион для проведения международных соревнований. Включение стадиона такого уровня в городскую среду мо-

жет развиваться по различным сценариям в зависимости от размещения стадиона в структуре города. На основании генерального плана г. Новосибирска на 2030 г. было выделено 6 участков спортивной зоны, по площади удовлетворяющим размещению стадиона на 30 и более тысяч зрителей. При этом во вновь формирующейся среде Ключ-Камышенского плато и в сформировавшейся городской среде на берегу реки Оби у моста метрополитена или вблизи к территории металлургического завода им. Кузьмина архитектурная и градостроительная концепции, характер взаимодействия стадиона с местным сообществом и городским ландшафтом будут различными. Определение оптимальных архитектурно-планировочных и объемно-пространственных принципов включения стадиона для каждого типа территории с учетом потребностей местного сообщества и стратегии городского развития позволит разработать соответственные архитектурные и градостроительные концепции стадиона, максимально используя его потенциал по регенерации городской среды.

Литература

1. *Белоносов, С.А.* Роль современных многофункциональных спортивных комплексов в структуре крупных индустриальных городов. / С.А. Белоносов // Архитектон: известия вузов. – 2009. – Цит. в РИНЦ, № 27.
2. *Timothy S. Chapin.* Sport facilities as urban redevelopment catalysts. / Chapin S. Timothy // Journal of the American Planning Association. – 2004. – Т. 70, вып. № 70.
3. *David Gest.* Stadium as a catalyst? Think again / Gest David // Panorama. – 2007. – № 9 (MCP 08, JD 10).
4. *Sheard, Rod.* The Stadium. Architecture for the new global culture / Rod Sheard. – Изд-во Pesaro Publications, 2005.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОЛИМПИЙСКИХ ОБЪЕКТОВ

(на примере Олимпиад последних 10 лет: Афины, Турин, Пекин, Ванкувер)

Д.Д. Син, А. Третьякова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

На сегодняшний день проведение Олимпийских игр для любого государства является спортивным мероприятием, но главным образом это создание или поддержание существующего имиджа страны-организатора на десятилетия вперед. Для проведения международных Олимпийских игр строятся и реконструируются олимпийские комплексы в городах, где они проходят. Олимпийские игры привлекают всеобщее внимание и притягивают колоссальные финансовые ресурсы. Организаторы Олимпиады при разумном применении денежных средств могут коренным образом изменить облик своего города, привлекая ведущих архитекторов мира к конкурсному проектированию объектов олимпийского комплекса и улучшения инфраструктуры города в целом.

Помимо преимуществ проведения Олимпийских игр, в виде притока туристов и повышения имиджа страны, существуют и финансовые риски, возлагающиеся на плечи страны-организатора. Строительство зрелищных спортивных сооружений и олимпийской деревни требует финансовых затрат – сотни миллионов долларов, а после окончания Олимпиады необходимы также ресурсы для их поддержания. В результате олимпийские объекты после завершения игр зачастую не используются, вследствие чего почти всегда бывают экономически неэффективны.

Безусловно, каждая страна-организатор перед началом подготовки составляет план расходов и последующей их окупаемости, но зачастую расходы превышают план бюджета с коэффициентом от 1,5 до 6,75 (табл. 1).

Таблица 1

Планирование бюджета Олимпийских Игр в Афинах, Турине, Пекине, Ванкувере и Лондоне

Страны-организаторы	Афины 2004	Турин 2006 зима	Пекин 2008	Ванкувер 2010 зима	Лондон 2012
План	\$1,6 млрд, (по курсу €0,83 за \$1)	\$2,7 млрд	\$14,3 млрд (по курсу 6,8 юаня за \$1.)	\$1,54 млрд	\$4,6 млрд, (по курсу 0,5 фунта за \$1) Возрос до \$18,2 млрд с начала подготовки к Олимпиаде
Общие затраты на Олимпиаду	\$10,8 млрд	\$ 4,1 млрд	\$ 42 млрд	\$ 5 млрд	\$ 32,7 млрд

За последние полвека ни одной стране-организатору Олимпиады в мире не удалось уложиться в бюджет, озвученный в их заявках на проведение игр. Причины, по которым планы так значительно отличаются от реальных расходов: 1) страна-организатор недооценивает затраты проведения игр, 2) при рассмотрении Олимпийским комитетом заявки на участие в играх возможность страны принять Олимпиаду уменьшается при указании внушительных сумм. В связи с этим уровень запланированного бюджета колеблется в районе \$1–2 млрд.

Бюджет Олимпийских игр имеет два вида источников – внутренний (продажа прав на телетрансляцию, лицензирование, продажа билетов, продажа олимпийских товаров) и внешний (пожертвования меценатов, средства спонсоров, поступления от государственных структур). Чем больше вложений в процентном соотношении делают частные инвесторы, тем больше вероятность окупаемости Олимпийских игр.

В доходы от Олимпиады входят следующие статьи: продажа сувенирной продукции, продажа билетов, телетрансляция. Кроме этого, планируется дальнейшая судьба спортивных сооружений. Существует несколько вариантов развития ситуации: во-первых, арена может использоваться по своему прямому назначению, во-вторых, можно провести ее переоборудование, в-третьих, существуют временные арены, которые разбирают после проведения Олимпийских игр, в-четвертых, арены консервируются и остаются неиспользуемыми – именно они причиняют наибольший вред экономике страны после игр.

Данные расходов на подготовку к Олимпиаде показывают, что с каждым годом они возрастают. Особенно дорого обходится странам подготовка к летним Олимпийским играм. Самым дорогим, грандиозным по подготовке остается празднование, проходившее на XXIX летних Олимпийских играх 2008 г. в Пекине. Колоссальный объект – Национальный Олимпийский стадион «Птичье гнездо» работы швейцарских архитекторов Жака Герцога и Пьера де Мерона – является архитектурным символом

Олимпиады. Одна из самых дорогих и значимых построек XXI в., безусловно, подчеркивает стремление Китая в получении статуса сверхдержавы.

Международная практика проведения игр показала, что Олимпиада становится причиной роста экономики только тогда, когда разработаны все механизмы управления экономическими процессами и утверждена верная стратегия по дальнейшей эксплуатации сооружений. Происходит привлечение инвесторов, развитие туризма, транспортной структуры, повышение занятости населения, интерес туристов, и в связи с этим всплеск бизнес-активности продолжается и после окончания игр. Термин «эффективность игр» означает в широком смысле, что в стране созданы предпосылки для дальнейшего роста экономики, а в узком – окупаемость ее затрат.

Здания, строившиеся для Олимпиады, во многих городах оказались невостребованными. Из 26 объектов, построенных к Олимпиаде-2004 в Афинах, в настоящее время используются только 4, остальные находятся в плачевном состоянии, город не способен их содержать. Олимпийский парк в Афинах превратился в город-призрак, жилье для нищих и бездомных.

В Турине олимпийские объекты 2006 г., в том числе знаменитый «Паласпорт Олимпико», построенный по проекту Араты Исодзаки, представляют собой запертые пустые ящики, обнесенные железными заборами. Не удалось продать апартаменты в Олимпийской деревне, изначально проектировавшиеся в расчете на то, что после Олимпиады это будет коммерческое жилье. 21 из 22 стадионов к 2009 г. пустовали. Некоторые даже частично списывают вину за греческий финансовый кризис на олимпийские расходы.

Сегодня олимпийские объекты в Ванкувере также не используются (многие объекты демонтированы).

Исключение составляет Пекин, который возит туристов посмотреть на то место, где была Олимпиада. Олимпийские объекты увидели 170 млн человек, но на 97% это внутренние туристы. Объекты, построенные для проведения соревнований по гребле, пляжному волейболу и велоспорту специально для Игр 2008 г., сейчас покинуты и покрыты ржавчиной и даже разрушаются. «Птичье гнездо» не удается активно эксплуатировать, после игр на стадионе состоялись: выступление Джеки Чана и итальянский футбольный матч.

Самыми дорогими являются Олимпиады, для которых возводится полностью новый комплекс сооружений (Лондон, Пекин, Сочи), строится новая инфраструктура, но такое количество спортивных сооружений не оправдывает себя после игр, и сооружения, которые планировалось использовать, оказываются заброшенными.

Таким образом, Олимпийские игры являются событием, которое, безусловно, привлекает внимание к стране-организатору, но после проведения игр ожидаемый экономический подъем не происходит, наоборот, статьи расходов страны увеличиваются за счет затрат на поддержание жизнеспособности олимпийских объектов. Они расположены на больших расстояниях друг от друга и не могут вписаться в повседневную жизнь страны. В качестве альтернативы предлагается выбор нескольких уже существующих оптимально подходящих площадок для проведения игр, а роль страны-организатора будет сводиться лишь непосредственно к проведению мероприятий, связанных с играми и сценарием проведения мероприятий.

Площадки для проведения Олимпиады можно назвать свободными спортивными зонами, введя на их территории льготные условия для комплексной деятельности по проведению Олимпийских игр, а также других крупных спортивных мероприятий. Свободные спортивные зоны могут представлять собой часть национального экономического пространства, обособленные географические территории, где будет ис-

пользоваться особая система льгот и стимулов, не применяемая в остальных частях страны. В свободных спортивных зонах экономика должна иметь высокую степень открытости внешнему миру, а таможенный, налоговый и инвестиционный режимы благоприятны для внешних и внутренних инвестиций. В данном случае значительно возрастет востребованность указанных комплексных спортивных сооружений, для страны-организатора будут полностью исключены финансовые риски по дальнейшему использованию и поддержанию спортивных объектов.

В связи с прохождением следующих XXII зимних Олимпийских игр 2014 в Сочи, в России, до которых осталось менее года, но уже виден меняющийся облик города, введение новых энергетических, инфраструктурных и спортивных объектов, изучение экономической эффективности строительства и эксплуатации зрелищных спортивных сооружений Олимпиад последних 10 лет делает эту тему особенно актуальной.

Литература

1. *Шаповалова, И.* Олимпиада по-итальянски, 2006 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eventmarket.ru/articles/org/detail.php?ID=5665>
2. *Зимбалист, Э.* Олимпиады: выгоды и риски [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://slon.ru/russia/olimpiady_vygody_i_riski-354292.xhtml
3. *Ревзин, Г.* Как Олимпиады губят города [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gq.ru/magazine/featured/17590_kak_olimpiady_gubyat_goroda.php?PAGEN_1=2.
4. *Миловзоров, А.* Олимпиада в Афинах может стать одной из последних [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.utro.ru/articles/2004/08/23/342784.shtml>
5. *Струк, Т.* Кто и как зарабатывает на Олимпиадах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ekomik.ru/byloe/4827-bystree-vyshe-dorozhe-kto-i-kak-zarabatyvaet-na-olimpiadax.html>
6. Олимпиада – прибыль или убыток? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://infobank.by/327/itemid/1257/default.aspx>
7. *Журавлева, Н.* Олимпийский счет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vz.ru/economy/2010/4/16/393563.html>
8. Доклад Счетной палаты о растрате олимпийских денег в Ванкувере [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stepandstep.ru/news.php?id=106198>
9. *Мишин, Е.О.* Проведение Олимпийских игр: Доходы и расходы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/2857-2012-05-27-05-34-53>

ОСОБЕННОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ: КРИЗИС ЖАНРА

Е.И. Загороднов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

1. Перспективы жилищной политики

Отличительной чертой современного состояния жилищного рынка, как впрочем и во времена предшествующей социально-экономической формации, является тот факт, что по индивидуальному заказу (адресно) строится очень мало. Рынок социаль-

но ориентированного, доступного жилья в НСО должным образом не развивается и не стимулируется. Тот, кто нуждается в новом доме, должен выбрать себе один из тех многоэтажных домов, которые выстроены заведомо со спекулятивными целями или еще находятся в процессе постройки. Строительные предприниматели с некоторых пор работают теперь уже не на конкретных потребителей, а на так называемый обезличенный спекулятивный жилищный рынок и, в соответствии с основным законом товарно-денежных (рыночных) отношений, они должны иметь на рынке максимально возможное число условно готовых товаров (квартир). В этом обстоятельстве, кстати говоря, кроется удивительный для такого рода товаров феномен – строительство многоэтажных домов-полуфабрикатов или так называемый упрощенный способ суверенного жилищного строительства «под самоотделку». Если прежде предприниматель строил со спекулятивными целями одновременно каких-нибудь один-два дома и, как правило, «под ключ», то теперь для того чтобы быть полноправным участником сформированного спекулятивного жилищного рынка, он должен купить или арендовать значительный участок земли и возвести на нем множество единообразных домов-полуфабрикатов, пускаясь, таким образом, в рискованное предприятие, многократно превосходящее размеры его состояния. Средства на строительство получают под залог его недвижимого имущества и, увы, де-факто, активов вовлеченных дольщиков-экстремалов, причем в распоряжение предпринимателя деньги поступают в той мере, в какой продвигается вперед постройка отдельных домов. Когда наступает кризис, как это уже было в 2008 г., и приостанавливается уплата очередных авансов, терпит крах все предприятие; в худшем случае дома остаются недостроенными до наступления более благоприятного времени, а в лучшем, что бывает крайне редко, они продаются с молотка за полцены новому предпринимателю. Таким образом, жилищный кризис в современном понимании – это неизбежное следствие нерегулируемого или саморегулируемого (что, в сущности, одно и то же) расширения массового капиталистического строительного производства (воспроизводства). Без спекулятивных построек многоэтажек по «упрощенке», притом во всевозрастающем масштабе, не может по-настоящему преуспеть теперь ни один предприниматель. При этом размеры товарных масс, создаваемых капиталистическим, частным производством, определяются масштабом этого производства и субъективной внутренней потребностью в постоянном его расширении, а отнюдь не реальными объективными общественными потребностями в сфере жилищного строительства, обусловленными балансом спроса и предложения, подлежащего удовлетворению.

«...И нам при увеличении скорости строительства жилья ни в коем случае нельзя повторить те же самые ошибки, которые были допущены в других странах, в Штатах в частности. Никаких ценовых пузырей здесь надувать нельзя ни в коем случае, все должно быть очень гармонично и в экономике, и на строительных площадках...» (В.В. Путин. Истра. 16.04.2012 г.).

Ситуация на жилищном рынке такова, что при массовом производстве непосредственным и самым массовым покупателем может быть только оптовый купец – спекулянт. Отсюда процесс воспроизводства на рынке жилья в известных границах совершается в прежнем или скорее даже в расширенном масштабе, хотя выброшенные из него товары (квартиры) в действительности не перешли в полной мере в сферу индивидуального и производительного потребления... То есть нормального оборота рынка фактически не происходит. Но до тех пор, пока удается так или иначе продавать продукт, все идет как будто бы нормально с точки зрения правящего тандема – капиталистического производителя и государственного чиновника. Таким образом, производство прибавочной стоимости, а вместе с ним и индивидуальное потребление

ние самого капиталиста и курирующего его государственного чиновника при этом может неуклонно возрастать, и весь процесс воспроизводства может находиться в самом цветущем состоянии, однако весьма значительная часть товаров (квартир) переходит в сферу потребления лишь по видимости, да еще на бумаге в статистической отчетности, а в действительности же она может оставаться непроданной в руках спекулянтов-перекупщиков еще долгое время и, следовательно, фактически все еще находится на рынке. Так зарождается кризис перепроизводства или затоваривание рынка и постепенная стагнация, застой или так называемая пресловутая стабилизация на самом низком уровне потребления, когда один поток товаров следует за другим, и наконец обнаруживается, что прежний поток лишь по видимости, фиктивно поглощен потреблением. Товары прежних потоков еще не превращены в наличные деньги, как уже наступают сроки платежа за них. Владельцы их вынуждены объявить себя несостоятельными банкротами или же, чтобы произвести платежи, должны бы, по идее, продавать свой товар по какой угодно цене хотя бы и в ущерб качеству. Но в результате тотальной утраты доверия у населения к экономической политике государства в сфере жилищного строительства этого в действительности в массовом порядке не происходит – покупателей на червивый, отечественный «SEKOND HAND», как правило, нет. Скорее наоборот – по данным экспертов, более 20 млрд долларов выведено за рубеж на покупку тамошней недвижимости. В Подмосковье, например, спрос на загородное жилье упал с весны прошлого 2011 г. примерно на 50%. В 40% подмосковных поселков продаж не было уже три месяца. И это скорее вопрос доверия, нежели цены, так как не было продаж даже в поселках, где стоимость сотки составляет 10 тыс. рублей. Этому обвалу в немалой степени способствовало в том числе массовое появление на свет банд безудержных спекулянтов и фиктивных предпринимателей, которые в свое время превозносились как образец успешной предприимчивости, что в конечном итоге подорвало стремление активной части общества к способам медленного обогащения при честном предпринимательстве, и именно это стало источником всеобщего недоверия к «новой» экономической политике. Более или менее состоятельные российские граждане утратили доверие к стране и пытаются купить недвижимость за границей, но абсолютное большинство нуждающихся в отчаянии сдают в ипотечное рабство новоявленным суверенным ростовщикам. А в общем и целом мы имеем системное недоверие к экономике страны в мире и в результате – затяжной инвестиционный и технологический штиль. Такая ситуация не имеет никакого отношения к действительному состоянию спроса на жилье. Она имеет отношение лишь к возведенной в абсолют необходимости превратить залежалые жилищные товары и ипотечные продукты в деньги любой ценой. И тогда возникает кризис. Он проявляется не в непосредственном уменьшении потребительского спроса, спроса в целях индивидуального потребления, а в сокращении обмена капитала на капитал, и приводит к сужению процесса воспроизводства капитала и, самое главное, – к дефициту адекватного существующему спросу действительно рыночного предложения, приводящего, в свою очередь, к дисбалансу между спросом и предложением. При этом происходящий постоянно рост доходов работающих – один из катализаторов, предвестников наступающего кризиса. Вероятно, было бы простым упрощением сказать, что кризисы происходят по причине недостатка платежеспособного потребления или платежеспособных потребителей. Капиталистическая система не знает никаких иных видов потребления, кроме потребления оплачиваемого. То, что товары (квартиры) не могут быть проданы, означает лишь одно: для этих товаров не находится платежеспособных покупателей, т.е. потребителей (поскольку в конечном счете товары покупаются для индивидуального потребления). Когда

же государственная власть пытается обосновать причину жилищного кризиса, в том числе утверждая, что работающие получают слишком малую часть своего собственного продукта и что, следовательно, беде можно помочь, если они будут получать более крупную долю продукта, т.е. если их заработная плата возрастет, то в ответ достаточно только заметить, что кризис 2008 г. разразился тогда, когда произошло реальное общее повышение заработной платы и работающие действительно стали получать более крупную долю той части готового продукта, которая предназначена для потребления. Такой период с точки зрения здравого смысла должен был бы, напротив, отдалить кризис. Однако произошло обратное, наглядно показавшее, что капиталистический способ производства включает в себя условия, которые не зависят от доброй или злой воли капиталистов и госчиновников и которые допускают относительное благополучие или стабилизацию только на короткое время, да и то всегда лишь в качестве предвестника очередного кризиса.

И, наконец, самое прискорбное произошло позже, в период преодоления последствий кризиса, когда потери частных капиталистов и ростовщиков-банкиров были компенсированы и до сих пор компенсируются за счет государственного бюджета, т.е. за счет богатства всего общества. Попытки дополнительно профинансировать ипотеку за счет государства – всего лишь разгонка спроса без учета того, что будет происходить с предложением. Столь не эффективное расходование бюджета на подпитку частного бизнеса без очевидной государственной пользы сродни все тому же пресловутому стимулированию спроса (например областная программа субсидирования покупки коммерческого жилья), а фактически – искусственному разогреву жилищного рынка. Не слишком ли дорого обходится для общества негосударственный подход к решению жизненно важных проблем?

Такого рода новый коммунизм, где привилегированной становится только одна сторона – правящий класс капиталистов и финансовых спекулянтов – аморален и недопустим, а подобного рода «антикризисные» программы регионального правительства являются лишь «затыканием дыр». Только сняв с застройщиков финансовые обязательства по сооружению коммуникаций, подключению к сетям и земельной ренте, можно хоть как-то способствовать развитию строительства нового жилья и снижению его стоимости, и лишь после этого станет актуальным развитие ипотечного кредитования населения на покупку этого жилья. Это необходимое, но недостаточное условие доступности жилья. Основной крен государственной политики должен быть направлен на то, чтобы увеличить предложение и таким образом сбить цену. По классической теории цена формируется в зависимости от кривой спроса и предложения. Чем выше будет предложение, тем ниже будут цены на жилье. Поэтому самый основной тезис, которого не хватает в государственной жилищной политике, – это предложение жилья со стороны государства. Ничто не мешает либо вернуть госсобственность, либо организовать государственные строительные компании, либо, самое простое и эффективное, – разместить госзаказ на государственное арендное жилье в частных строительных компаниях по приемлемым ценам и предложить его на рынке, тем самым сбив спекулятивные цены, и за счет уменьшения перечисленных расходов можно добиться кардинального уменьшения издержек строительных компаний.

Ну а пока «по состоянию на середину июня мы уже утвердили 3467 семей на общую сумму более миллиарда рублей», – как о значительном успехе рапортует о дальнейших планах субсидирования строительства в НСО недоступного коммерческого жилья министр строительства и ЖКХ НСО Денис Вершинин. А это значит, что в 2012 г. с участием областного бюджета будет приобретено по средневзвешенной

рыночной стоимости коммерческого жилья в НСО в 54,2 т.р. / м² всего лишь 19 190 м², в то время как в случае возможной реализации государственного областного заказа на ту же сумму, в форме ГЧП (государственно-частное партнерство), на строительство доступного государственного арендного жилья по реальной себестоимости (сметной стоимости) могло быть, ни много ни мало, введено в два с лишним раза больше – 41 604 м². И это было бы гораздо более эффективное освоение государственных капитальных вложений, поскольку нигде в мире частный собственник, т.е. капиталист, не является более эффективным, чем государство. Ибо эффективность частника и государства несоизмеримы, и они оцениваются по разным критериям. У частника критерий эффективности – прибыль, а у государства – жизнеспособность целого (страны). Диктат так называемого саморегулируемого рынка может привести и уже приводит к опасной, нерегулируемой деформации всей жилищной сферы, и государство в цивилизованных странах, в том числе и в России, должно постоянно корректировать положение путем соответствующих бюджетных инвестиций в целях стимулирования нового предложения на рынке доступного жилья – предложения, соответствующего массовому спросу. Государство должно активно вмешаться и решить вопрос жилья в ближайшие годы на каком-то минимальном, но достойном для человека уровне.

«Для людей с невысокими доходами будем создавать программы развития не-коммерческой аренды жилья», – пишет В.В. Путин Дело за малым, чтобы безусловно правильные слова становились наконец реальными делами и лишь тогда «...все будет очень гармонично и в экономике, и на строительных площадках...».

Целью государственной жилищной политики как составной части стратегии инновационного развития региона должно стать повышение качества жизни на базе создания необходимых градостроительных предпосылок для обеспечения доступным жильем населения до уровня средневропейской нормы обеспеченности в 30 м² на человека, что, в свою очередь, предполагает как минимум удвоение достигнутых сегодня темпов строительства жилья в большинстве регионов РФ – строительство из расчета почти 1 м² на человека в год, в том числе не менее 50% малоэтажных типов жилья, на базе решения ряда задач:

- 1) создание конкурентной среды в сфере жилищного строительства за счет формирования альтернативного коммерческому сектору доступного государственного арендного (съемного) жилья экономического класса на базе государственного заказа через механизм государственно-частного партнерства (ГЧП) с применением преимущественно высокоплотной малоэтажной застройки городского типа;
- 2) планомерное и научно-обоснованное территориальное развитие с использованием разработанных и утвержденных документов территориального планирования и градостроительного зонирования и, что особенно актуально, обеспечение необходимыми ресурсами планов их реализации;
- 3) эффективное и бережное освоение народных бюджетных средств на возвратной основе (налоговые отчисления в бюджет), обусловленное спецификой применения государственного заказа на основе ГЧП (государственно-частного партнерства);
- 4) обеспечение государственным арендным жильем наиболее важных прорывных, инновационных направлений экономики регионов как стимулирующего фактора возникновения дополнительных рабочих мест;
- 5) подготовка условий и предпосылок для ввода (учета) вновь возводимого жилья со 100%-й степенью готовности «под отделку»;
- 6) ориентация на опережающее развитие инфраструктурных направлений рынка строительства жилья – инженерная подготовка (документация, строительство)

- площадок нового жилищного строительства;
- 7) разработка нормативной базы для реализации положений Земельного кодекса РФ в части безвозмездного предоставления земли под строительство социальных типов жилья через процедуру конкурсного отбора с учетом государственных приоритетов по доступности и качеству.

2. Приоритетные направления жилищной политики

На жилищном строительном рынке, свободном от какого-либо монопольного давления, равноправно должны быть представлены как частный, коммерческий, так и альтернативный ему государственный сектор доступного социального жилья. Это разнообразие организационных форм, безусловно, потребует соответствующего «технического набора» типологий жилья – от высотного многоквартирного до малоэтажного индивидуального, малоэтажки и массивованного применения оптимальных по форме и эффективных по содержанию современных градостроительных технологий в строительстве жилья для «всех». Но технические новации со всей очевидностью должны быть, безусловно, подкреплены политически. Однако это не значит, что государство будет самостоятельно строить новые дома, помогать строительным компаниям, вкладывать деньги в развитие их бизнеса и таким странным образом регулировать ценовую политику. Это значит, что роль государства как одного из основных субъектов градостроительной деятельности должна многократно возрасти, особенно в вопросах государственного управления и регулирования территориальным развитием, в целях минимизации негативных последствий ненаучного, эмпирического подхода к территориальному планированию, столь характерному для общества безудержного потребления и процветающего градостроительного нигилизма. Формируя рынок, государство действует по рыночным принципам, и его основной задачей является создание условий для развития жилищного строительства в стране и сбалансированное стимулирование спроса и предложения на жилищном рынке. На сегодняшний день лишь 20% семей в состоянии приобрести жилье самостоятельно или с помощью заемных средств, однако даже этот ограниченный платежеспособный спрос превышает предложение на рынке жилья, что приводит к постоянному росту цен. Кроме того, по мнению экспертов, ипотека не станет доступной для россиян еще как минимум 10 лет. В частности, среди факторов, мешающих снижению ипотечных ставок, аналитики компании *Penny Lane Realty* указали высокую ставку рефинансирования ЦБ РФ, экономическую нестабильность и аппетиты банкиров. Не нужно строить иллюзий, что все граждане могут получить ипотеку. Врачам, учителям, молодым специалистам не нужна ипотека. Им нужно жилье и оно не обязательно должно быть в собственности. Здесь, скорее, нужно развивать государственный арендный фонд. Ипотека нужна лишь тому, кто может по рыночной ставке ее вернуть. В этих условиях, когда спрос огромен, но предложением воспользоваться невозможно ввиду его полного несоответствия потенциальным возможностям большинства, необходима реальная конкуренция на рынке жилья, обусловленная многообразием предложений как по цене, так и по качеству товара – предложений, отражающих реальный массовый спрос. И только тогда это будет внятная государственная жилищная политика по формированию рынка действительно доступного жилья и обеспечения конституционного права граждан РФ на жилище.

«Каждый имеет право на жилище... Органы государственной власти и органы местного самоуправления поощряют жилищное строительство, создают условия для осуществления права на жилище... Малоимущим гражданам, нуждающимся в жилище, оно предоставляется бесплатно или за доступную плату из государственных, муниципальных и других жилищных фондов...» (Конституция. Глава 2. Статья 40).

При этом «земля должна предоставляться тем, кто строит социальное, экономичное жилье и социальные объекты, бесплатно (в обмен на ограничение продажной цены жилья). Правительство представит соответствующую программу не позднее осени этого года», – пишет премьер.

Таким образом, во исполнение законного, конституционного права граждан на жилище, для поддержания необходимого баланса между спросом и предложением государству необходимо сформировать соответствующее современному состоянию общественных отношений новое предложение на жилищном рынке – в целях возрождения массового и устойчивого спроса, в первую очередь на малоэтажное жилье экономического класса, соответствующего по ценовым и качественным параметрам социально-экономическому уровню развития Российского общества во исполнение положений Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 г., утвержденной Постановлением губернатора НСО №474 от 03.12.2007 г. (п. 7.2, абзац 3 «Стратегии...»). При этом земля для такого типа застройки должна предоставляться на безвозмездной основе и, кстати говоря, в полном соответствии с положениями Земельного Кодекса РФ (ст. 38) – на основе избирательности (конкурса), где определяющим критерием служит не количественный фактор – объем рублей за гектар, а качество, доступность и сроки предполагаемого к строительству арендного, социального жилья, т.е. базовые приоритеты национального проекта «Доступное и качественное жилье...».

ОПЕРАЦИЯ «АГЛОМЕРАЦИЯ»: РОССИЙСКИЙ ВАРИАНТ РЕЗЕРВАТОВ ДЛЯ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ?

Е.И. Загороднов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Мудрый законодатель начинает не с издания законов и постановлений,
а с изучения их пригодности для данного общества.

Жан Жак Руссо

«В Кремле вынашивают планы переселения россиян в 20 супергородов, разбросанных по всей стране. Вместо нынешних 83 регионов россияне станут жить в 20 агломерациях, которые появятся возле крупных городов. Численность населения каждой такой агломерации будет составлять не менее 3 млн человек. Работа над этим проектом идет в правительстве и администрации президента, – сообщают «Ведомости». Суть реформы в том, чтобы поставить крест на нынешней «провинциальной» городской системе. Сейчас 90% городов России – это малые города с населением до 100 000 человек. Хуже всего то, что половина из них монопрофильные – их производство адаптировано к одному сегменту рынка. Работы в таких городах нет, институтов, театров, музеев – тоже. Согласно проекту перекраивания России, развивать такие города бессмысленно. Надо создавать условия, чтобы население малых городов мигрировало в агломерации» (фрагмент интернет-сообщения).

По сути дела, под напором глобальной экспансии в перспективе, по видимому, предстоит плановая, масштабная эвакуация остатков русского населения с насиженных мест в специально зарезервированные для этого правительством места – «агломерации». Ну как тут не вспомнить про судьбу коренных жителей североамериканского континента – индейцев, загнанных в резервации, у которых, на их беду, своевременно тоже не оказалось ни театров, ни музеев... Вот и наши власть предержащие, не отставая от модных тенден-

ций, примкнули к славному отряду всероссийских агломераторов. Но, увы, как говорится, «нашли топор под лавкой», поскольку Новосибирская агломерация фактически уже давно существует и к тому же без всяких усилий со стороны вдруг прозревших чиновников. Агломерационные «страдания» с целью разработки схемы территориального планирования Новосибирской агломерации, овладевшие умами соответствующих структур, были бы вполне в порядке вещей, если были бы простым невинным стремлением проявить активность и, как правило, без серьезных последствий, поскольку, вновь принимая средства за цель, они в который раз разочаруются в себе и в других, в силу чего из всей их кипучей деятельности ничего не выйдет или выйдет обратное тому, к чему они так усердно стремились. В свое время нечто подобное случилось с планом реализации схемы территориального планирования Новосибирской области (СТП НСО), утвержденной на самом высоком государственном уровне, в полной мере учитывающей потребности перспективного развития всех территорий субъекта, не исключая территории Новосибирского бассейна или так называемой агломерации. Подписали, так и с плеч долой? Но любой план обречен на провал, если он не имеет экономической основы. Власти должны были создать позитивный климат для реализации политики перспективного развития на базе СТП с помощью механизмов поощрения и мотивации, активного подключения частного бизнеса и создания условий для государственно-частного и частно-государственного партнерства. Но ничего сделано не было.

Однако сейчас, как вы понимаете, все гораздо серьезнее. Так называемая «Новосибирская агломерация» в сегодняшнем ее состоянии не может являться актуальной проблемой, поскольку не обладает фактически явно выраженными признаками классической агломерации и не имеет пока социально-экономического потенциала для дальнейшего позитивного развития составляющих ее элементов – массовой маятниковой миграции населения, достаточно развитой транспортной инфраструктуры и высокой плотности расселения. В какой-то мере это даже частный вопрос, стоящий во вторую или третью очередь после разработки схемы территориального планирования России и схем федеральных округов. Не решив главного, не предъявив обществу парадигму дальнейшего развития государства в целом и в частности, идеологию территориального планирования страны, бессмысленно заниматься частными проблемами. Но от государства в нынешнем его состоянии трудно скоро ожидать позитивных государственных инициатив такого рода. По-видимому, в этих условиях наиболее оптимальным является аналитическая работа по актуализации перспектив развития западносибирской полицентрической агломерации или конурбации как уже сложившейся устойчивой системы, в полной мере отвечающей вызовам современного постиндустриального общества и возможности полноценного участия в глобальной конкуренции. Но это уже совсем другая история.

А сейчас Новосибирску и области, на мой взгляд, необходимо сосредоточиться на модернизации уже существующей архаичной моноцентрической Новосибирской агломерации с целью реализации комплексного плана развития территории на базе разработанной и утвержденной правительством схемы территориального планирования Новосибирской области, стратегии социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 г., а также генерального плана города и переориентации ее в полицентрическую агломерацию. И вот почему.

В условиях вынужденного вхождения России в процессы глобализации, на фоне все более активно проводимой государственной политики сначала «открытых дверей», а теперь уже, как следствие, и «протянутой руки», конкурентоспособность и безопасное устойчивое развитие страны, увы, не застрахованы от негативных факторов внешнего влияния. Россия и ее регионы должны пространственно, территориально

гармонично развиваться, не жертвуя какой-либо своей территорией. Навязчивая идея гиперразвития и усиления концентрации в 20 центрах (Москва, Санкт-Петербург и т.д.), идея агломеризации всей страны, закономерно вытекающая из идеологии так называемого «самонерегулируемого рынка», должна быть решительным образом отвергнута. По большому счету, в условиях глобальной экономики единственное средство сохранить суверенитет Российского государства – это сельское хозяйство. Обладайте вы хоть всеми богатствами мира, если вам нечем питаться – вы полностью, с потрохами, зависите от других. Бизнес и торговля создают богатства и иллюзию стабильности, что мы сейчас наблюдаем и чему являемся свидетелями, но только сельское хозяйство обеспечивает истинную свободу и подлинную демократию для всех без исключения, а не только для «избранных и посвященных». В этом ряду одним из приоритетов государственной территориальной политики должно стать развитие малых и средних городов, выход их из-под влияния больших, что неизбежно приведет к созданию новых конкурентоспособных территорий через передислокацию промышленных объектов, ныне стагнирующих в крупных городах. Этот безусловно антиглобалистский проект – полицентризм, имеющий мировые тенденции, предполагает усиление роли государственного управления и регулирования именно в вопросах территориального, а значит, градостроительного развития. В первую очередь необходимо противостоять всеобщей тенденции к растеканию застройки по все новым и новым территориям, в том числе искусственного навязывания модели развития Новосибирской агломерации как моноцентрического образования, через планирование необоснованного расширения границ города. И действенное средство против этого глобального явления – принципы полицентризма в вопросах территориального планирования. Этот проект предполагает, не что иное, как создание многополярности, столь желанной в экономике и политике, а теперь и на уровне территориального планирования.

«Мы против монополизма, мы за многополярный мир» – из выступления В.В. Путина

Современное состояние в развитии территорий характеризуется сокращением численности как селений, так и населения, преимущественно русского населения, и миграция его в малые города, что, в свою очередь, создает объективные предпосылки для реализации проекта полицентризма, т.е. для роста локальных агломераций. Следовательно, обоснованием полицентрического развития Новосибирской агломерации в первую очередь служит поиск наибольшего равновесия между средой обитания и занятостью внутри урбанизированных пространств. Это равновесие необходимо для лучшего функционирования и меньшей стоимости регионального транспорта, для финансового равновесия местных властей – поскольку есть налогооблагаемая база, будет и бюджет. Существующий центр не должен концентрировать на своей территории всю экономику региона. В центрах, где занятость уже высока, ее следует снижать за счет перераспределения ее в другие центры, ныне страдающие от деиндустриализации.

Таким образом, агломерация – это прежде всего экономико-географическое понятие и способ управления развитием, а он может быть и экономический, и организационный, и какой угодно, но никогда директивный, плановый, навязанный свыше. Ведь прежде всего это форма договорных отношений между автономными и во многом самостоятельными муниципалитетами. Если этого признака нет, то ни о какой агломерации говорить не приходится. Агломерация – это не тело и не какая-то втиснутая в это тело абстрактная идея, упакованная в схему территориального планирования агломерации, но способ организации системы связи, система «договаривания» о предметах общего интереса. Где нет общности интересов, там не может быть единства целей, не говоря уже о единстве действий. Каждый шаг действительного движения навстре-

чу гораздо важнее дюжины придуманных программ. Новосибирск и область должны идти по пути создания региональной корпорации развития, основной задачей которой станет реализация комплексного плана развития территории на базе разработанной и утвержденной правительством схемы территориального планирования НСО. «Выносной» узел управления развитием территориального образования должен существовать не внутри администрации, а автономно. Это именно управление развитием, оно не имеет отношения к администрации, не связано с ее повседневным функционированием. Во главе этой структуры должен стать статусный человек, градостроительно образованный и подготовленный, ибо никакое совместное действие невозможно без навязывания чужой воли, т.е. без авторитета. Статус руководителя, объем полномочий, юридические основания для межмуниципального сотрудничества дадут возможность такой структуре создать реально действующий механизм развития большого территориального образования. Надо четко представлять, что выделение площадок для строительства жилья и для выноса промышленных предприятий потянет весь клубок, паровоз проблем: социального протеста, с одной стороны, необходимых затрат – с другой. Все эти шаги должны быть сделаны, меморандум согласия подписан, и на этом, собственно, функция региональной власти – роль катализатора процесса – выполнена. Дальше нужно смотреть, что произойдет, власть не может подменять собой действия людей, живущих на данной территории. Это самый эффективный способ построения работы по дальнейшему совершенствованию процессов развития территорий. А самый абсурдный, который можно только придумать, – попытка механического описания объединительных процессов, вплоть до возможного присоединения, с последующим привычным администрированием. С агломерацией он ничего общего не имеет. Но тогда зачем изобретать какую-то особую схему территориального планирования Новосибирской агломерации и тратить на это народные средства, к чему этот административный зуд? Все укладывается в систему гражданского договора, Гражданского кодекса. Есть закон о местном самоуправлении, регулирующий взаимодействия муниципалитетов, каковые, кстати, по закону поощряются и приветствуются. Все есть в этом законе, нужна только добрая воля муниципалитетов и губернских властей, а также понимание глобальных процессов, происходящих в стране и мире.

Нельзя допустить, чтобы ради создания 20 точек роста (20 агломераций) наша страна встала бы перед фактом нового административно-территориального передела, уничтожения городской и сельской среды, считая ее «провинциальной», разрушения многовековых устоев исторической России. В самом деле, какое тогда будет дело гражданину московской агломерации до далекого сибирского региона? Необходимые ресурсы Москва в состоянии и будет приобретать по рыночной цене, а в остальном здесь нет по большому счету ни хлеба, ни зрелищ, ни столь дорогих столичному сердцу долларов, а потому какая им разница, с кем вести рыночный диалог. Объективно такого рода агломерационные планы, навязанные «сверху», ведут к отчуждению народа от своей земли и дальнейшей социально-экономической деградации общества, грозящей в конечном итоге потерей территориального суверенитета. Не потому ли объектом внимания выбраны города и уже существующие агломерации с хорошими потенциальными возможностями развития? Ох уж эти ветры перемен, летящие с запада! Но к счастью, такая, с позволения сказать, «агломеризация» вряд ли возможна. Россия настолько разнообразная, настолько многокультурная и многоконфессиональная, настолько пропитана собственной историей становления и защиты от посягательств изнутри и извне, что любой отряд новоявленных «сити-менеджеров» рано или поздно будет сметен. Россия и ее народ являются субъектами, а не объектами политики. В этом – наша сила и их слабость.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ: ЧЕРНОЕ НА КРАСНОМ

Е.И. Загороднов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

«Если в 2000 г. средняя по стране цена квартиры площадью 54 м² равнялась типичному годовому доходу россиянина за шесть лет, то в 2010 г. – уже за 18 лет», – констатирует директор Института экономики города Александр Пузанов. По этому показателю мы – в первой мировой тройке. Еще менее доступны метры только в Монако и на острове Мэн. Для сравнения: работающий венгр может накопить на аналогичную квартиру за три года, новозеландец, бельгиец и австриец – за четыре, испанец, австралиец и француз – за 5–7 лет...»

Раз за разом вступая в перманентный процесс теперь уже окончательного решения жилищной проблемы, Новосибирские власти, и это надо признать, весьма преуспели на этом поприще, из года в год добиваясь «ввода в эксплуатацию» рекордного по местным меркам количества (почти 1500 тыс. м²), по меткому выражению господина Президента, «так называемых метров жилой площади» (В.В. Путин Истра. 16.04.2012 г.). Достигнут ли будет при этом исторический максимум строительства в НСО именно пригодного жилья, а не «так называемых метров», – этого нам пока доподлинно неизвестно. Но если внимательнее взглянуть на все это внешнее красно-кирпичное великолепие городских новостроек, так сказать, вооруженным глазом, да еще в вечернее время, то с изумлением можно обнаружить пустые черные глазницы одно-, двух- и, наконец, трехкомнатных квартир, сиротливо, в полной темноте, скучающих без своих хозяев, – это новые «потемкинские деревни» или жилье, исполненное по упрощенной схеме, и официально, на полном серьезе, без кавычек, принятое государством в эксплуатацию... «под самоотделку»! А что, вполне в духе так называемой саморегулируемой экономики по-русски – сам сделай, сам и живи. Короче – все сам. Для справки: по данным Гильдии строителей, с отделкой сейчас сдается только 7% новостроек. Остальное жилье, обман зрения, мираж – голые коробки без полов, обоев и сантехники. Ну чем вам не суверенный способ строительства «доступного» жилья и ускоренного выполнения государственной программы по обеспечению «так называемыми квадратными метрами» доверчивых, но выносливых россиян в рамках своеобразно истолкованного тандемом (госчиновник + бизнес) частно-государственного партнерства, так сказать, «в крепкой связке»: частный застройщик, безусловно, сдает свой коммерческий полуфабрикат, а государство, соответственно, как бы условно принимает и... регистрирует это «готовое жилье». И все это при обоюдном полном и совершенном удовольствии сторон, исходя, видимо, традиционно, из высших государственных интересов. Но все же остается пока не решенной одна проблема – ну сущий пустяк. Вот уже в течение многих лет власти ведут «упорную и бескомпромиссную» борьбу за то, чтобы сделать такого рода, с позволения сказать, жилье еще более доступным и качественным, хотя, казалось бы, куда уже более доступнее и качественнее, разве что теперь без окон и дверей. Тем не менее результат получается абсолютно противоположный – цены на квартиры по-прежнему неуклонно и регулярно растут. В самом деле, анализ итоговых количественных и качественных (ценовых) показателей работы строительного комплекса НСО за последние годы неопровержимо свидетельствует – чем больше ввод жилья, тем выше его стоимость?!

Таблица 1

Динамика роста цен вводимого жилья в НСО

№	Наименование	Средняя цена предложения (руб./ м ²)	Динамика роста цен с 2010 по 31.11.2012 г.		
		на 31.11.2012	на 31.01.2012	на 31.12.2010	рост цен
1	Новосибирская область	55 660	52 446	49 302	+ 13%

Парадоксально, но ныне так широко распространенная в регионе практика государственной поддержки строительного комплекса в форме бюджетного субсидирования спроса (государственная субсидия + ипотека) на коммерческое жилье является эффективным катализатором постоянного и неуклонного роста цен, фактором, блокирующим появление новых предложений на рынке строительства доступного жилья. И это вполне закономерно, поскольку попытки влиять на процесс создания продукта (квартир) с целью его оптимизации на завершающей стадии строительной цепочки – на стадии приобретения (покупки), когда монополю высокая цена на коммерческое жилье фактически уже сформирована, совершенно бесперспективны и несостоятельны. С точки зрения государственных интересов такая теория и практика ни к чему, кроме как к неэффективному расходованию бюджетных средств и добровольно принудительной консервации монополю высоких цен на «рынке», не приводит. Другими словами, субсидирование только спроса в современных условиях, в условиях разбалансировки жилищного рынка – это однозначно антирыночное, а следовательно, и антигосударственное занятие, поскольку, вопреки объективным законам рыночной экономики, создает благоприятные условия для удивительного с точки зрения здравого смысла роста объемов и цен на строительную продукцию одновременно!

На этом фоне, а тем паче после известных инициатив Президента РФ, есть хороший повод вновь поговорить о строительстве социального жилья и о некоторых аспектах этого, безусловно, перспективного вида жилищного строительства. В период наибольшего расцвета отечественного небоскребо-строительства данная выше новая «старая» форма решения задачи по обеспечению граждан доступным и качественным жильем на малоэтажной основе в свое время многим казалась достаточно спорной и, конечно же, далеко не идеальной. Однако отныне, по-видимому, новым должно стать содержание предложенной формы – доступность и качество массового жилья, а также иной, более весомый вклад государства в практическую реализацию своих же приоритетов. Это неизбежно потребует от него дополнительных усилий и мер по государственному регулированию и поддержке: организационной, законодательной и финансовой. Но сие вовсе не означает, что государство должно, как это зачастую происходит сейчас, помогать строительным компаниям и ипотечным спекулянтам, субсидируя народные (бюджетные) деньги в развитие их частного бизнеса, и таким по меньшей мере странным образом стимулируя только спрос, уже многие годы безуспешно пытаться регулировать жилищную ценовую политику. Это означает, что формируя рынок жилья, государство должно действовать по рыночным принципам, и вследствие этого его священной обязанностью является сбалансированное стимулирование спроса и предложения на жилищном рынке, при этом основной крен государственной жилищной политики надо направить на то, чтобы на порядок увеличить предложение государственного, социального жилья и

таким образом сбить спекулятивную цену. В этом смысле мы уникальны, у нас его (социального жилья) – почитай, нет, хотя потребность в нем огромная. В очереди на квартиры в России стоят миллионы человек. В мире принят понятный критерий: если некто тратит на аренду или содержание крыши над головой более 22% дохода, у него жилищные проблемы, и государство обязано помогать. Людей с такими сложностями немало в любой стране (например, 25% – в США, 56% – в Британии). Поэтому массово строят государственное социальное жилье с дешевой арендой и льготной коммуналкой. Идеальным показателем считается, если на такие квартиры приходится треть жилого фонда. Интересно, что чем севернее страна, тем выше эта доля. Например, в Скандинавии – 45%. В мире придумано множество рецептов, как вытащить людей из трущоб и картонных коробок. Скажем, в Австралии нет бездомных – все имевшиеся в наличии 105 тысяч «бомжей» получили квартиры от государства. Еще 480 тысячам жителям страны (при населении в 18 млн) компенсируют до 80% квартплаты. В Великобритании жилье почти так же недоступно народу, как в Российской Федерации. Там за последние 12 лет дома подорожали на 160%, а доходы населения выросли только на 35%. Поэтому в Альбионе не только массово доплачивают молодым семьям и т.п., но также компенсируют из бюджета до половины цены квартиры. Но самое главное – с 1997 г. правительство вложило 128 млрд долларов, чтобы довести долю социального жилья до 31%. А в Бразилии придумали свой рецепт. В этой стране все как у нас, – только 5% населения способны купить жилье за свой счет. Поэтому бразильцы решились на эксперимент. Городские власти выкупают большие участки земли, делают план территории, подводят коммуникации и продают в рассрочку наделы нуждающимся под строительство жилых домов. Средний срок стояния в очереди на участок – 1,5 года. Земля обходится очень дешево – рассрочка выплачивается 10–15 лет, ежемесячный платеж – 100–150 долларов. Вдобавок город помогает при строительстве домов и даже бесплатно предоставляет услуги архитектора.

Но вернемся к суровым российским реалиям. Согласно опросу ВЦИОМа, половина населения нуждается в улучшении жилищных условий, но деньги на это есть лишь у считанных процентов. При этом правительство вкладывает львиную долю средств программы «Жилище» в развитие ипотеки. Оно рассчитывает – проценты упадут и скоро квартиры в кредит смогут купить 60% семей. Но это утопия, при нынешних ценах даже самые дешевые кредиты на квартиру – «пожизненная кабала с минимальным взносом». Значит, как ни крути, без социального жилья не обойтись, и чем раньше это поймут наверху, тем лучше. Понадобится его очень много – до 1 млрд м². На это и нужно в первую очередь тратить жилищную помощь (господдержку). Следовательно, самый основной тезис, которого не хватает в текущей государственной жилищной политике – это предложение жилья со стороны государства. Ничто не мешает государству в лице его региональных строительных министерств сформировать и разместить госзаказ на государственное арендное, в первую очередь малоэтажное жилье (народные дома), в частных строительных компаниях по приемлемым (сметным) ценам и предложить его на рынке, тем самым своевременно поддержав застройщиков в тяжелый период вялотекущего кризиса, при этом сбив спекулятивные цены, и за счет уменьшения необоснованных расходов и доходов добиться оптимизации издержек строительных компаний. По классической теории цена формируется в зависимости от кривой спроса и предложения. Ведь даже «доценту тупому» должно быть уже совершенно ясно: чем выше будет предложение, тем ниже цены на жилье.

КОМПАКТНЫЙ НОВОСИБИРСК В ЖИЛИЩНОМ АСПЕКТЕ

Е.И. Загороднов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Для создания долгожданного рынка массового (доступного) городского жилья в России уже достигнут предел по осуществлению такого рода масштабных проектов жилищного строительства на базе традиционных методов и подходов к градостроительству в существующих территориальных границах большинства крупных городов, в том числе и Новосибирска. И действительно, положение продолжает только усугубляться. Уже идут, идут в кулуарах провокационные разговоры о предстоящем «неизбежном» расширении границ и так уже непомерно «растянутого» города с необоснованно низкой плотностью городской застройки. Этот повышенный интерес к территориальной экспансии со стороны муниципалитета и местного бизнеса, как представляется, связан с заманчивой перспективой коммерческой застройки престижных пригородных земель, а не с решением действительных насущных городских проблем. Но справедливости ради приходится признать, что эта ситуация существует и становится очень острой. Решение давно уже назрело. Но решение взвешенное и обусловленное прежде всего анализом реальной обстановки и подтвержденное технико-экономическими выкладками и расчетами, а не принятое походя, волюнтаристски, исходя лишь из интуиции одного или группы заинтересованных чиновников и их вполне «понятного» стремления к активности любой ценой. Другими словами, верное решение – мудрое решение, основанное на строго научном фундаменте положений основного документа городского территориального планирования, утвержденного генерального плана, где запланированные территории для перспективного жилищного строительства совокупно составляют 2187,6 га (п.5.3.1.4 ГП с. 93), и в случае застройки этих территорий с нормативно-допустимой для мегаполиса высокой плотностью 420 чел/га (СНиП 2.07.01-89*) из расчета перспективного расселения с жилищной обеспеченностью, установленной в схеме территориального планирования НСО до 2025 г. – 30 кв. м / человека, достигаются следующие показатели:

- а) по численности населения – 918 792 человек;
- б) по количеству жилого фонда – 27,564 млн м²

Таким образом, территории, определенные генеральным планом для перспективного жилищного строительства, с большим запасом фактически обеспечивают потребности города в земельных ресурсах на плановый период до 2030 г., а именно 27,564 млн м² против 26,368 млн м² по генеральному плану. Кроме того, дополнительно в Новосибирске существуют так называемые «зоны сезонного проживания» – дачные, садоводческие и огороднические общества, определенные в размере 30 831 га или 7,8% городской территории (п.3.1.5 ГП с. 17). При использовании данной городской территории в целях жилищного строительства дополнительно получаем:

- а) по численности населения – 1,61 млн человек;
- б) по количеству жилого фонда – 48,27 млн м².

Из этого следует, что суммарно территориальные возможности города, определенные генеральным планом, даже без учета реконструкции и реновации устаревшего жилого фонда составляют :

- а) по численности населения до 2,528 млн человек;
- б) по количеству жилого фонда до 75,84 млн м².

Вывод очевиден: существующие территориальные ресурсы Новосибирска практически дают возможность увеличения жилого фонда на плановый период до 2030 г.

до 75,84 млн м² – при потребности определенной генеральным планом в 26,328 млн м². С большой долей вероятности можно утверждать, что перспективы территориального развития Новосибирска до 2030 г. в соответствии с утвержденным генеральным планом с большим, как минимум тройным запасом, обеспечены. Дальнейшее развитие города должно быть основано не на простом, примитивном количественном росте за счет приращения территории города, а на основе качественных показателей – выходе на нормативную плотность застройки, массовом применении инновационных форм малоэтажной высокоплотной застройки городского типа, ликвидации ветхого и аварийного жилья, реконструкции и реновации устаревающего жилого фонда, а также выноса промпредприятий за городскую черту. Решение этих задач позволит, с одной стороны, соответствовать политике обустройства территории города, которая сводится к удовлетворению региональных столичных амбиций и оптимальному и конструктивному взаимодействию и сотрудничеству с остальной территорией и Новосибирской агломерацией, что предполагает определенный период сдержанного территориального роста на базе примата качественных показателей над количественными. Изменение границ города, не подтвержденное данными утвержденного генерального плана, не может быть признано актуальным и целесообразным. И в качестве еще одного доказательства приведу весьма характерную цитату из текста основного городского документа (с. 52. генерального плана): «Поскольку резервы свободных территорий для комплексного строительства подходят к своему исчерпанию, необходимо будет осваивать неудобные территории, реконструировать обширные участки усадебной малоэтажной застройки и промышленные зоны». Ну что тут добавить – золотые слова!

Отсюда приоритеты градостроительного и социально-экономического развития региональной столицы:

1. Выявление территорий, нуждающихся в соответствующем обустройстве, и обеспечение при этом баланса занятости населения, т.е. разработка концепции (стратегии) социально-экономического развития территории;
2. Определение величины пространства в увязке с прогнозируемым количеством населения, с тем чтобы одновременно обеспечить условия расселения и потребления;
3. Ограничение использования новых неосвоенных территорий, жесткое ограничение территориального расползания малоэтажных микрорайонов за счет повышения нормативной плотности застройки без ущерба для качества среды обитания;
4. Возведение компактного города с плотной застройкой. «Растягивание» города чрезмерно увеличивает расходы на содержание социальной и инженерной инфраструктуры. Плотная застройка характеризуется более низкими энергетическими затратами, интенсивной социальной жизнью и возможностями для обеспечения безопасности жителей. Она же позволяет эффективно использовать системы общественного транспорта. Градостроительство сегодня – это не освоение новых территорий, а реабилитация промышленных зон и конверсия обширных деградирующих территорий.
5. Приоритетное развитие общественного транспорта. Современный город – это город людей, а не автомобилей. Город для автомобилистов потребляет много энергии и оказывается неудобным: львиную часть пространства занимают дороги и парковки. Выход – в приоритетном развитии систем общественного транспорта. Хит последних 10–15 лет – скоростной трамвай.
6. Формирование общественных пространств. Речь идет об участках города, предназначенных для беспрепятственного посещения публикой, – парках, развлекательных центрах, пешеходных зонах, музеях, лекториях и т.д. Развитые общественные пространства обеспечивают высокое качество жизни в городе.

7. Сокращение общей площади открытого городского пространства при одновременном многократном увеличении количества локальных общественных площадок – для улучшения их фактического качества и содержания оставшихся пространств.
8. Возвращение к квартальной структуре города. Современное градостроительство отказывается от архаичной микрорайонной структуры города в пользу компактных малоэтажных кварталов. В чем достоинства квартала? В гармоничном балансе «общественное-частное». Улицы по фронту квартала становятся общественными пространствами с магазинами, кафе и пр. При этом внутри кварталов создаются уютные дворы. Плюс квартальная застройка обеспечивает большую транспортную проницаемость города. Но самое главное: кварталы значительно меньше микрорайонов, такая застройка воспринимается как более человечная. В кварталах, в отличие от микрорайонов, возможно создание полноценных коммунальных зон.
9. Отказ от функционального зонирования города. Принцип жесткого функционального зонирования города, когда в районе сконцентрированы здания с одной функцией (жилье, офисы или промышленность), был введен в мировую практику в 1920-е гг., чтобы отодвинуть жилые районы от «грязных» заводов. Сейчас для многих городов это уже неактуально. Отказ от жесткого функционального зонирования позволяет избежать маятниковой миграции населения по маршруту «район жилья – район работы». Многофункциональная застройка создает новую городскую среду – более разнообразную и интенсивную по коммуникациям.
10. Строительство нового «старого» типа социального жилья – государственного арендного жилья. В последнее десятилетие правительства европейских государств стали резко увеличивать бюджеты, отведенные на строительство социального (государственного арендного) жилья, что доказывает: либеральная модель, когда человек зарабатывает и сам покупает себе жилье, не работает для все большей части населения. Для поддержания необходимого баланса между спросом и предложением властям необходимо сформировать соответствующее современному состоянию общественных отношений новое предложение на рынке в целях удовлетворения массового спроса на доступное жилье.
11. Государственное регулирование. Любой план инновационного развития территории обречен на провал, если он не имеет экономической основы, ибо совершенно очевидно, что ему не суждено воплотиться в жизнь без жесткого государственного управления и надзора, поскольку столь сложный технически и сверхзатратный экономически инновационный поток неизбежно обмелеет и засохнет и, как следствие, распадется на жалкие осколки (как в Сколково) по степени прибыльности, в рамках саморегулируемых, а значит, фактически непредсказуемых и неуправляемых процессов, стремящихся и настроенных в первую очередь на быстрое и легкое получение максимальных барышей с минимальными усилиями. Предлагаемая модель градостроительного развития ищет пути достижения максимального эффекта от все возрастающих государственных капиталовложений, одновременно создавая условия и предпосылки для «правильного» развития рынка недвижимости, с максимальной пользой для общества. Роль местных властей наряду с государственными институтами в процессе реализации предлагаемой модели является определяющей. Необходимо сформировать и начать осуществлять специальную политику, направляющую развитие в соответствии с моделью компактного города, на основании разработанных и утвержденных градостроительных документов. Власти должны будут принимать четкие, научно обоснованные решения по вопросам пространственной организации, таким как развитие общественного транспорта, размещение новой малоэтажной жилой застройки и ее типологий, утверждение

проектов инфраструктуры и расходов на общественно значимые проекты. Власти должны создать позитивный климат для реализации политики перспективного развития с помощью механизмов поощрения и мотивации, активного подключения частного бизнеса и создания условий для государственно-частного партнерства.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: НА ПРИМЕРЕ НСО

Е.И. Загороднов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Пора прекратить относиться к территориальному планированию как к архитектурному излишеству. Главы регионов должны взять этот вопрос под личный контроль. Также следует наладить тесное взаимодействие с муниципалитетами, оказать им необходимую помощь. Напомню, что в соответствии с требованием Градостроительного кодекса РФ все документы территориального планирования должны быть разработаны до 01.01.2012 г. Прошу этот срок безусловно соблюсти: он окончательный. Я не случайно привожу эту цитату из выступления В.В. Путина на совещании по снижению административных барьеров в строительстве, которое прошло 15.07.2010 г. в Волгограде. К настоящему времени по-прежнему уровень подготовки документов территориального планирования и градостроительного зонирования в НСО остается крайне низким. По сути дела, эта директива Председателя правительства, а теперь и Президента в НСО, с треском провалена. Учитывая масштабность стоящих перед органами государственной власти НСО задач по обеспечению документами территориального планирования и градостроительного зонирования и государственному регулированию и надзору в сфере градостроительства, считаю необходимым и своевременным организовать процесс по приведению структуры органов государственной власти в сфере градостроительства в соответствие с поставленными Градостроительным кодексом РФ задачами и прямым указанием президента РФ В.В. Путина – по своевременному обеспечению документами территориального планирования и градостроительного зонирования, с учетом передового опыта отечественных лидеров в области градостроительного планирования и управления, имея ввиду, что при принятии решений по реструктуризации органов государственного управления и надзора за градостроительством надо исходить из анализа реальной обстановки и обоснованных расчетов, а не из интуиции и стремления к активности любой ценой. В конечном итоге стратегией регионального обустройства (градостроительства) должно стать улучшение среды обитания в широком понятии этого слова, на базе развития приоритетных направлений региональной градостроительной политики – внедрение нового предложения на рынке жилья, обеспеченного соответствующей инфраструктурой и бюджетом, что предполагает, в свою очередь, применение системных комплексных мер государственного управления и регулирования как чисто административных, финансово-экономических, так и перспективного градостроительного планирования развитием территорий на базе обновленных региональных градостроительных норм и правил, разработанных и утвержденных документов территориального планирования и градостроительного зонирования в полном объеме, а также имеющихся отечественных инновационных градостроительных технологий и разработок. Предлагаю в целях создания работоспособной и эффективной структуры по управлению и надзору за градостроительной деятельностью в органах государственной власти:

1. Создать Департамент территориального развития и градостроительства НСО, являющийся органом исполнительной власти НСО, осуществляющим функции по реализации градостроительной политики в НСО, территориальному планированию, градостроительному зонированию, планировке территории, информационному обеспечению градостроительной деятельности по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере градостроительства, территориального планирования информационного обеспечения градостроительной деятельности, а также ведение государственного надзора за соблюдением законодательства при осуществлении градостроительной деятельности. Департамент подведомственен Губернатору НСО и осуществляет свою деятельность в соответствии с Положением «О Департаменте по территориальному развитию и градостроительству».

2. Создать Государственное учреждение НСО «Региональный Градостроительный центр», которое является государственным бюджетным учреждением, объектом собственности НСО. Учреждение является не коммерческой организацией, создаваемой учредителем для осуществления функций некоммерческого характера по обеспечению в порядке, установленном действующим законодательством, деятельности органов государственной власти НСО, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц, достоверными сведениями, необходимыми для осуществления градостроительной, инвестиционной, и иной хозяйственной деятельности. Учредителем учреждения является Департамент территориального развития и градостроительства.

Необходимо признать, что в немалой степени этот ныне искусственно засушенный государственный орган не что иное, как один из реальных государственных инструментов по претворению в жизнь столь милого для сердца каждого неравнодушного россиянина судьбоносного плана модернизации и вступления на инновационный путь развития. Ибо, совершенно очевидно, что этим планам не суждено воплотиться в жизнь без жесткого государственного управления и надзора, поскольку столь сложный технически и сверхзатратный экономически инновационный поток неизбежно обмелеет и засохнет и, как следствие, распадется на жалкие осколки, по степени прибыльности, в рамках саморегулируемых, а значит, фактически непредсказуемых и неуправляемых процессов, стремящихся и настроенных в первую очередь на быстрое и легкое получение максимальных барышей с минимальными усилиями. Кроме того, как отягчающее это положение обстоятельство, длительное отсутствие в структуре исполнительной власти страны и большинстве регионов, в том числе в НСО, уполномоченного профессионального органа, ответственного за градостроительство и архитектуру, на практике ведет к недопустимой, противоестественной, а зачастую и унижительной подчиненности института градостроительства и архитектуры коммунальным министерствам и ведомствам (ЖКХ), ориентированным в конечном итоге на их постепенное выдавливание и ликвидацию. Такое положение крайне негативно отражается на застройке городов и поселений и ведет к дальнейшей катастрофической деградации проектного дела и, как следствие, характера взаимоотношений архитекторов и власти. В конечном итоге стратегией регионального обустройства (градостроительства) должно стать улучшение среды обитания в широком понятии этого слова, на базе развития приоритетных направлений региональной градостроительной политики – внедрение нового предложения на рынке жилья, обеспеченного соответствующей инфраструктурой и бюджетом, что предполагает применение системных комплексных мер государственного управления и регулирование как чисто административных, финансово-экономических, так и перспективного градостроительного планирования развитием территорий на базе обновленных региональных градостроительных норм и правил, разработанных и утвержденных документов территориального планирования и гра-

достроительного зонирования, а также отечественных инновационных градостроительных технологий и разработок. В эпоху системного кризиса капитализма и еще раньше, к сожалению, строительство (архитектура и градостроительство) из основного средства производства, стимулирующего всестороннее развитие производительных сил и производственных отношений, из базовой отрасли народного хозяйства, обеспечивающей безопасное и устойчивое развитие государства, стало банальным средством наживы и чистогана, превратилось в товар, в продукт и предмет для спекуляции со всеми прилагаемыми атрибутами и реквизитами этого браконьерского промысла: частная собственность на землю, конкурентная междоусобная борьба монополий, невозможность планирования в государственных масштабах, беспредельная коррупция и многое другое. Эти и другие отличительные черты капиталистического строя вступают в непримиримое противоречие с гуманистическим началом человеческого бытия, должного быть отраженным не в дурно пахнущих продуктах жизнедеятельности общества потребителей, а в прекрасных произведениях архитектуры и высокого искусства при этом, теперь уже немногочисленные государственные органы управления и регулирования градостроительной деятельностью должны были бы служить своеобразным механизмом сохранения паритета между изначально антагонистическими общественными и частными интересами, институтом, смягчающим это основное цивилизационное противоречие, гарантом стабильности и процветания. Социальное государство обязано обеспечить общественную безопасность в широком смысле – гарантировать приемлемые градостроительные условия существования и развития для своего народа независимо от места проживания. Им, государством, должна быть выработана соответствующая времени и месту стратегия и тактика градостроительного развития, созданы соответствующие профессионально подготовленные органы управления, установлены справедливые правила игры (законы и постановления), разработана и внедрена современная нормативная база градостроительного проектирования и многое другое. Подлинная гуманистическая природа архитектуры вновь сможет проявиться в полной мере только лишь в условиях новой социальной формации – в условиях обновленного, модернизированного социалистического общества, идущего на смену несколько затянувшемуся переходному периоду – периоду так называемой стабилизации.

К ВОПРОСУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗОН МАЛОЭТАЖНОЙ ЗАСТРОЙКИ В НОВОСИБИРСКОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Д.И. Поповский, А.П. Долнаков

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

В городской структуре Новосибирска и других крупных городов Западной Сибири широкое распространение получила малоэтажная, преимущественно индивидуальная, жилая застройка. Так, в Новосибирске она занимает 29,7% от общей площади селитебной территории города, в Омске – 54,1%, Барнауле – 60,9%, Томске – 48,3% [см. прим. а)]. Влияние зон малоэтажной застройки (ЗМЗ) на структурно-функциональную организацию градостроительных систем сибирских городов с 90-х гг. XX в. нарастает и в видимой перспективе продолжится. В генеральных планах начала XXI в. города Западной Сибири сохраняют значительные районы малоэтажной застройки. В настоящее время их архитектурно-планировочная структура подвержена видимой

трансформации, которая игнорируется со стороны городской власти, градостроителей и архитекторов, не имеющих адекватных представлений о происходящем процессе, его причинах и закономерностях. В результате профессиональное сообщество оказывается не готовым предложить обоснованные пути развития и реконструкции ЗМЗ. Проблема реконструкции рассматриваемых территорий является актуальной уже в настоящее время.

Цель статьи: ознакомление с результатами первичного обследования сложившихся ЗМЗ крупнейшего западносибирского города; выявление характерных типов рассматриваемых территорий и их описание.

Первичное обследование ЗМЗ (на примере Новосибирска) показало, что в большинстве случаев это экстенсивно освоенные, слабо структурированные городские территории, неудовлетворяющие современным представлениям о комфортной жилой среде и требующие продуманной комплексной реконструкции. Для них характерны:

1. слабые социальные и экономические связи с другими частями города;
2. низкий уровень инженерной инфраструктуры и благоустройства;
3. отсутствие качественного развития сферы обслуживания;
4. нарастание разнонаправленных процессов изменения состава жилого фонда – от его обновления до быстрого ветшания.

Такие особенности ЗМЗ связаны с проводившейся в советское время социальной и градостроительной политикой. Частное жилище рассматривалось властью как «источник мелкобуржуазного индивидуалистического быта», соответственно подлежало искоренению [1, с. 153]. Одновременно малоэтажное индивидуальное строительство продолжалось, так как это было наиболее эффективное, считавшееся временным, решение остро стоявшей жилищной проблемы.

Одной из важных особенностей ЗМЗ является наличие большого количества землевладельцев и землепользователей, имеющих разный социальный статус. Социальная неоднородность может приводить к конфликтным ситуациям, понижает инвестиционную привлекательность территорий и существенно осложняет работу муниципалитета, инвесторов, градостроителей и архитекторов. В результате ЗМЗ стагнируют или подвергаются неконтролируемому строительству на скупленных участках.

1990–2000-е гг. ознаменовались возникновением ряда закрытых коттеджных поселений у границ Новосибирска и непосредственно на городской территории. Несмотря на более качественный жилой фонд и относительную социальную однородность, эти поселения имеют существенные недостатки: они плохо встроены в городскую структуру, отсутствуют учреждения образования и здравоохранения и другие предприятия, образующие сферу обслуживания.

В структуре селитебных территорий города ЗМЗ занимают разное местоположение, оказывающее на них соответствующее воздействие и существенно влияющее на их функционирование. Следует обозначить две тенденции:

- 1) отсутствие дальнейшего развития структуры ЗМЗ, являющихся тканевыми образованиями, удаленными от транспортного каркаса города;
- 2) формирование в будущем общественно-коммуникативных узлов в ЗМЗ, находящихся на транспортном каркасе.

Различное положение ЗМЗ в структурно-функциональном каркасе градостроительной системы приводит к возникновению нескольких типов рассматриваемых территорий. Районы малоэтажной застройки, расположенные ближе к центральной части города и находящиеся на транспортном каркасе, в настоящее время существенно превосходят остальные по активности протекающих процессов структурного усложнения, сохраняя при этом потенциал своего дальнейшего развития. Это выражается в

том числе и в появлении ряда предприятий, которые рассеяны по территории рассматриваемых городских районов либо концентрируются вдоль какой-либо улицы.

Кроме того, следует отметить существование в ряде ЗМЗ потенциальных общественно-коммуникативных узлов, возможность формирования которых связана с наличием объектов социальной инфраструктуры. Сложившиеся локальные центры, улицы, ориентиры могут играть роль своеобразных точек отсчета, адаптирующих человека к изменению физического окружения и организовывающих вокруг себя территорию [2, с. 28]. Соответственно, потенциальные локальные центры ЗМЗ в будущем могут стать основой для позитивных изменений рассматриваемых городских территорий.

С 1990-х гг. в зонах малоэтажной застройки ведущим процессом становится локальная реконструкция, выражающаяся в выборочном сносе с последующим новым строительством и в незначительном обустройстве территории. Строительство, замещающее ветхие и аварийные жилые дома, в настоящее время ведется хаотично, слабо контролируется, не способствует решению транспортных, инфраструктурных и других проблем рассматриваемых районов, а иногда может становиться источником социальных напряжений.

В настоящее время требуется понимание особенностей эволюции ЗМЗ, причин развивающегося процесса локальной реконструкции и его закономерностей. Их изучение позволит в дальнейшем прогнозировать развитие ситуации, предотвращать или ослаблять негативные тенденции и усиливать позитивные. Соответственно, все большую актуальность получают вопросы «что происходит», «что развивать» и «как развивать».

Перечисленные выше особенности присущи в той или иной степени подавляющему большинству рассматриваемых в данной статье городских территорий, однако при более детальном изучении становится очевидным существование нескольких типов ЗМЗ. Положение в структурно-функциональном каркасе города и ландшафт, определяющие различие регламентаций внутри районов и подрайонов [3, с. 69], а также состояние жилого фонда, деловой сферы и населения, указывающих на рост или стагнацию территории [4, с. 26], позволяют говорить о четырех основных типах сложившихся ЗМЗ

Стагнирующие ЗМЗ (тип 1) – чаще всего относятся к тканевым образованиям, расположенным на ближней и дальней периферии и удаленным от транспортного каркаса. Их уличная сетка может быть регулярной и нерегулярной в зависимости от исторических особенностей развития района и ландшафтно-градостроительной ситуации. Кварталы складываются из земельных участков, средний размер которых колеблется в пределах 0,05-0,08 га.

Стагнирующие ЗМЗ, как правило, не обеспечены социальной инфраструктурой либо обеспечены частично. Одновременно не получает развитие деловая сфера: предприятия отсутствуют либо малочисленны и не предоставляют разнообразных услуг. В результате неразвитая социальная инфраструктура не позволяет формироваться общественно-коммуникативным узлам.

Жилой фонд представлен разнохарактерной застройкой, основу которой составляют одноэтажные деревянные, каркасно-засыпные, шлаколитые индивидуальные дома. При этом процесс локальной реконструкции выражен слабо: объем нового малоэтажного строительства незначителен, а модернизация (надстройка и пристройка новых объемов, изменение фасадных решений) существующего жилья охватывает менее 50% жилых домов. Все это свидетельствует о низкой активности населения, имеющего уровень доходов средний и ниже среднего.

Реконструируемые ЗМЗ (тип 2) – схожи со стагнирующими по ряду позиций: обе-

спеченность объектами образования и здравоохранения, площадь земельных участков, характер существующей жилой застройки. В то же время отмечаются существенные отличия, прежде всего по уровню развития деловой сферы и объемам локальной реконструкции.

Более выгодные ландшафтно-градостроительные условия (спокойный рельеф и расположение на транспортном каркасе) обуславливают определенную привлекательность описываемых территорий.

Деловая сфера представлена небольшим количеством предприятий, относящихся прежде всего к торговле. Предприятия могут быть рассредоточены по территории района либо располагаться вдоль главной улицы, однако в последнем случае их числа явно не достаточно для формирования общественно-коммуникативной зоны вдоль транспортного каркаса. Также реконструируемые ЗМЗ обладают одной или несколькими потенциальными общественными зонами, которые могут сложиться в будущем вокруг различных объектов (школы, детские площадки, зеленые территории и т.п.).

В большинстве случаев сетка улиц является регулярной. Кварталы, различные по размеру, образованы земельными участками площадью 0,05-0,08 га. Жилой фонд представлен разнохарактерной застройкой, объемы реконструированного жилья выше по сравнению со стагнирующими районами. Объем нового строительства относительно высок. Нарастающий процесс локальной реконструкции приводит к частичному уплотнению застройки и территориальному разрастанию районов.

Состав населения ЗМЗ данного типа довольно разнообразен. В основном жители имеют средний уровень дохода, однако встречаются люди с доходами ниже среднего. В последнее время происходит увеличение более состоятельного населения, что сказывается на характере жилого фонда.

1. Активно реконструируемые ЗМЗ (тип 3) – обладают спокойным рельефом и располагаются в срединной части города и на ближней периферии. Они находятся на транспортном каркасе, вдоль которого происходит формирование общественно-коммуникативной зоны.

Уровень развития деловой сферы значительно выше по сравнению со стагнирующими и реконструируемыми ЗМЗ. Достаточно большое количество предприятий концентрируется вдоль улиц, относящихся к транспортному каркасу. Основными видами предоставляемых услуг являются автосервис, торговля и производство. Общее число разновидностей оказываемых услуг относительно велико, что свидетельствует о развитии предпринимательства в активно реконструируемых ЗМЗ.

Жилой фонд представлен 1- и 2-этажными деревянными и кирпичными зданиями. Объемы реконструкции и строительства жилья высоки, в результате чего происходит замещение старых 1-этажных деревянных, каркасно-засыпных и шлаколитых домов на 2-этажную кирпичную застройку. Результатом замещения старой застройки новыми индивидуальными домами большей этажности и площади является уплотнение застройки, так как размеры существующих участков невелики – 0,05-0,07 га. Одновременно с уплотнением застройки наблюдается разрастание ЗМЗ. Площадь новых земельных участков, возникающих в связи с территориальным разрастанием, может достигать 0,13 га и более.

Население, имеющее уровень доходов средний и выше среднего, отличается высокой активностью, значительно влияя на внешний облик ЗМЗ.

2. Районы нового малоэтажного строительства (тип 4) – располагаются на ближней и дальней периферии города. Они могут находиться на транспортном каркасе либо быть удаленными от него. Планировка районов нового малоэтажного строительства весьма разнообразна: от регулярной сетки улиц до весьма живописного их рас-

положения. Иногда улицы в плане могут образовывать различные фигуры и символы. Земельные участки в последнее время могут достигать площади 0,15 га и более.

Жилой фонд представлен прежде всего 1- и 2-этажными кирпичными и деревянными зданиями, построенными в 1990-х и 2000-х гг. Новое строительство продолжается, что приводит к территориальному расширению районов.

Часто деловая сфера не развита, а социальная инфраструктура полностью отсутствует. Соответственно, для районов новой малоэтажной застройки характерно отсутствие общественно-коммуникативных узлов.

Несмотря на неразвитость деловой сферы, население является экономически активным, имеет уровень доходов выше среднего и высокий. Это обуславливает изолированность части районов малоэтажного строительства от остальных территорий города (закрытая территория, въезд на которую осуществляется через контрольно-пропускные пункты). Однако активность населения выносится за пределы района проживания, в итоге ЗМЗ 4-го типа являются по сути спальными районами с неразвитой социальной инфраструктурой. В этой ситуации особо важным становится выстраивание отношений между жителями районов нового малоэтажного строительства и муниципалитетом.

Следует понимать, что все многообразие ЗМЗ Новосибирска и любого другого города не сводится только к четырем описанным выше типам. Однако именно отнесение какой-либо рассматриваемой территории к одному из них может стать руководящим принципом при дальнейшей работе муниципалитета, градостроителей и архитекторов. Важное значение имеет активность населения и, как следствие, масштаб локальной реконструкции. Активное население предполагает осуществление социальной и градостроительной политики, создание градостроительных регламентов и проведения реконструктивных мероприятий с учетом непосредственного участия органов местного самоуправления (ТОСов). В условиях отсутствия активной деятельности со стороны жителей значительно возрастает роль муниципалитета в процессе вывода отдельных ЗМЗ из состояния стагнации или даже деградации. Таким образом, полученные результаты обследования ЗМЗ Новосибирска как крупнейшего города Западной Сибири имеют большое значение для дальнейшей работы с рассматриваемыми территориями.

Выполненная работа показала, что требуется проведение ряда исследований, конечной целью которых может стать стратегическая программа, направленная на реконструкцию сложившихся ЗМЗ, которая учитывала бы всю сложность происходящих процессов. Исследования необходимо проводить прежде всего на примере крупнейших городов Западной Сибири, так как здесь процессы носят ускоренный характер и, соответственно, высока динамика происходящих изменений и темпы реконструкции.

Примечания

а) Значения приведены на основании пояснительных записок генпланов, размещенных на официальных сайтах городов.

Литература

1. *Меерович, М.Г.* Рождение и смерть жилищной кооперации: жилищная политика в СССР. 1924–1937 гг. (социально-культурный и социально-организационный аспекты) / М.Г. Меерович; Иркут. гос. техн. ун-т. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. техн. ун-та, 2004. – 274 с.
2. *Гутнов, А.Э.* Эволюция градостроительства / А.Э. Гутнов. – М.: Стройиздат, 1984.

– 256 с.

3. *Тарасова, Л.Г.* Взаимосвязь процессов управления и самоорганизации в развитии крупных городов / Л.Г. Тарасова. – Саратов: Изд-во Саратов. Ун-та, 2009. – 142 с.
4. *Форрестер, Дж.* Динамика развития города / Дж. Форрестер; пер. с англ. М.Г. Орловой; под ред. Ю.П. Иванилова; предисл. Ю.К. Козлова. – М.: Прогресс, 1974. – 287 с.

НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЗАСТРОЙКИ В КРУПНОМ ГОРОДЕ

С.Д. Ганжа

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Историческая фаза интенсивного освоения жилищным строительством территорий крупных городов (с середины 90-х XX в. по 2006 г.) в настоящее время переходит в другое качество. Уплотнение застройки, названное журналистами «точечное строительство», вызывающее, как правило, резкое негативное отношение населения, в значительной мере завершилось в связи с использованием относительно свободных от застройки небольших городских участков земли.

Несомненным достоинством этого этапа является многообразие архитектурных решений жилых зданий, вызванное набором ограничений характерных для каждого отдельного участка, находящегося в сложившейся застройке, – размер, архитектурная среда, принадлежность к историческому наследию, особенности требований заказчика строительства и пр. Одновременно с уменьшением количества небольших земельных участков для такого строительства началось освоение более крупных территорий, на которых размещались индивидуальные жилые дома, количество которых позволяло застройщику разрабатывать бизнес-планы с необходимой прибылью, учитывая выкуп и снос таких домов. В результате на территории города возникали строительные объекты из двух-трех многоэтажных многоквартирных зданий с достаточно качественно продуманной придомовой территорией, местами для парковки личных автомобилей, всеми остальными элементами благоустройства. Однако в резерве городов еще сохранились неосвоенные земельные участки, ранее предоставленные под различные типы строительства, и велика вероятность возобновления «точечной застройки».

Дальнейшее развитие жилищного строительства, предполагающего массовое приобретение жилья населением, развернулось в направлении освоения больших (до 60 га) территорий не занятых строительными объектами. Эти территории были обозначены в проектах планировок на землях, удаленных от центра к окраинам города. Освоение таких участков пошло по пути типизации и унификации многоквартирных зданий с использованием хорошо известных в советские времена крупнопанельных серий или более современных безригельных или каркасно-монолитных. Архитектурные решения зданий и средовые характеристики в такой застройке вернулись к временам интенсивного крупнопанельного строительства в СССР.

Наличие в крупных Российских городах, в том числе и в Новосибирске, большого количества ветхого и аварийного жилья, требующего замены, ставит проблему нового типа освоения городских территорий – массовое жилищное строительство в условиях реконструкции (снос ветхого и аварийного жилого фонда) или освоение застроенных территорий. В этой ситуации экономика инвестирования в новое строительство становится более сложной в направлении преодоления неувязок в различных законодательных и правовых актах, так как снос ветхого жилья и компенсация жителям

не уравновешивается в силу большой разницы качественных показателей старого и нового жилого фонда.

При разработке проектов планировок, являющихся основанием для последующей реализации программ освоения застроенных территорий, возникает проблема замены всей инженерной инфраструктуры из расчета увеличения плотности расселения до 8 раз (от 50 чел/га до 400 чел/га). Этот факт порождает логический вопрос: насколько необходимо увеличить потребности в теплоснабжении, водоснабжении, водоотведении и есть ли территориальные и финансовые резервы у города для строительства новых ТЭЦ или других теплогенерирующих объектов. В Генеральном плане г. Новосибирска вопрос о покрытии перспективных потребностей прописывается через модернизацию существующего оборудования, сетей и слегка затронут вопрос о возобновлении строительства ТЭЦ-6.

Понятие «комплексное освоение земельного участка», прописанное в Земельном кодексе, имеет слишком узкое толкование и включает в себя всего три пункта: подготовка документации к планировке территории, обустройство территории и строительство инженерной инфраструктуры, а также непосредственно само строительство в соответствии с видами разрешенного использования.

Понятие «комплексное освоение территорий» подразумевает проекты, которые реализуются в сфере жилищного строительства и включают в себя строительство объектов инженерной и социальной инфраструктуры, жилья, подключение к источникам газо-водо-электроснабжения, ввод в эксплуатацию, а также деятельность по формированию и стимулированию спроса.

Практика масштабного жилищного строительства последних пяти лет показывает преимущественную направленность застройщиков в создание жилого фонда по качественным характеристикам ниже «эконом-класса», так называемые «квартиры-студии», размещаемые в меридиональных многоэтажных многоквартирных домах. Градостроительные параметры городских территорий с таким типом жилого фонда превращают новые районы в спальные зоны с отсутствием или недостаточностью социальной инфраструктуры: торговля, медицинское обслуживание, объекты культуры, спорта, детские учреждения, школы. Градостроительная среда становится однообразной и унылой. Оказывается, в современном историческом периоде освоения городских территорий вновь возродилось строительство бараков, но только на современном технологическом уровне и теперь уже с плотностью застройки как минимум 400 чел/га. Стремление девелоперов «выжать» квадратные метры с максимальной выгодой приводят к парадоксальному явлению в сегодняшнем строительстве – максимальная плотность застройки не позволяет отрегулировать злободневную проблему: размещение личных автомобилей на территории земельного участка, на котором построен жилой дом. При рекомендуемой местными градостроительными нормативами (г. Новосибирск) обеспеченности автомобилями на одну квартиру более 40 м² 1 авто на квартиру, площадь, занимаемая расчетным количеством машин при условии среднего размера площадки для парковки с учетом разрывов и проездов 24 м² составляет 6000 м² (для расчета на один га). То есть из одного расчетного гектара необходимо вырезать 60% территории, чтобы на оставшейся разместить 10000 м² жилья! Но главная проблема кроется не столько в расчетных и нормативных показателях, сколько в экономике – парковки (подземные или многоэтажные) не входят в стоимость квартир и после ввода дома в эксплуатацию парковки продаются отдельно любому желающему, не обязательно жителю нового дома. Все уловки с многоэтажными или подземными стоянками при такой плотности расселения кончаются парковкой на каждом свободном участке придомовой территории или прилегающей улице. Кроме того, по закону каж-

дому отдельному дому вымежевывается земельный участок, на котором должны быть размещены все нормируемые элементы благоустройства только для этого дома. Таким образом, выполнение максимально возможных требований норм для отдельных участков городской планировочной системы заранее обрекает на получение дискомфортной городской среды в современных новостройках, а также прогрессивно уменьшает возможности будущего строительства в позиции теплоэнергетики.

Возникла стратегическая проблема в градостроительстве: что важнее, прирост жилого фонда одним м^2 на человека в год или неукротимая автомобилизация, требующая огромных городских территорий? Или начнет развиваться тенденция по уменьшению размеров квартир, для которых появится новая норма расчета количества машиномест: менее $40 \text{ м}^2 - 0,5 \text{ м/м}$, менее $30 \text{ м}^2 - 0,25 \text{ м/м}$ и т.д., или, наоборот, норма изменится в сторону увеличения количества м/м на одну квартиру, например 2 м/м ? А может быть, рассматривать городские территории максимально дифференцировано, учитывая особенности трудовых миграций населения, и закладывать разные нормы по уровню автомобилизации и по плотности населения, опираясь на проработанные в генпланах городов перспективные схемы движения различных видов общественного транспорта и проекты планировок, учитывающих наличие объектов приложения труда? А может быть, заново осмыслить парадигму «город-завод» в более расширенном толковании, когда высокотехнологичное и безопасное место приложения труда будет градообразующим фактором для территории, с минимальным временем для трудовых миграций населения, а для расчетов новых градостроительных решений задать одну единственную константу – время, необходимое для психологически безопасного перемещения от дома до работы?

Развитая в 70-х гг. прошлого века теория «городов (районов)-спутников» начинает восставать из пепла в виде комплексной застройки, в которой вся нежилая составляющая позволит не только обеспечить социальные обязательства государства, но и создаст места приложения труда, чтобы снизить потоки трудовой миграции в центральные зоны городов как минимум на 50%.

А может быть, начинать осмысливать в государственном масштабе зарождающуюся систему освоения городских территорий, в которой сочетаются два типа проживания – городское и пригородное, и которая дает возможность населению более гибко выстраивать свои жизненные циклы, используя арендное жилье рядом с работой в рабочие дни, а выходные и свободные проводить в пригородных коттеджах? Сейчас интенсивное освоение пригородных зон малоэтажным строительством практически представляет собой такие же спальные районы, только необеспеченные качественным общественным транспортом и социальной инфраструктурой.

Современные теории развития общества уповают на инновационные технологические прорывы, которые, по мнению теоретиков, будут способны изменить качество жизни населения. Самыми передовыми и публичными в этих инновациях являются информационные технологии. По сути дела легковые и пассажирские автомобильные потоки в городах являются средством перемещения носителей информации, так как структура трудовой деятельности населения сместилась в сторону создания информатизационного продукта, а большая часть населения перемещается в автомобилях и общественном транспорте именно для работы в этой системе. Возможно, что именно в структуре комплексной застройки должны появиться новые типы мест приложения труда, связанные с дистанционной трудовой деятельностью в сфере нематериального производства.

Еще более сложной проблемой в освоении новых территорий комплексной застройкой является энергетическая обеспеченность и развитие трубопроводных инженерных систем. Действующая в настоящее время схема обеспечения теплом от ос-

новых городских ТЭЦ все более усложняется и становится дороже, а это тормозит скорость освоения. Локальные котельные на газе, отвечающие экологическим требованиям, с трудом согласовываются властью и энергетиками. Тему об источниках тепла, размещаемых в многоквартирном доме или квартире, предпочитают не обсуждать.

Изучение нормативных документов по советскому градостроительству периода 60-х–70-х гг. XX в. выявляет социально ориентированные параметры городской среды, а в аналогичных документах сегодняшнего дня усилен вектор коммерциализации, направленный на максимальное уплотнение жилой застройки (например, в СНиП П-К.2-62 минимальные расстояния между домами зависели от этажности и имели диапазон ограничений от 20 до 80 м, а в СП-42. 13330.2011 минимально допустимый разрыв 20 м). Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что современный формат комплексной застройки, ориентированный на интересы строительного бизнеса, окажется ничем не лучше уже созданных спальных районов с продолжением тех же нерешенных проблем. Если идеологию комплексной застройки обосновать на положениях нормативных документов советского периода в переложении к современным проблемам, т.е. задать вектор комфортабельности и гуманизации, то, возможно, результат окажется таким, какой ожидается управленческим корпусом власти в градостроительстве – город станет более привлекательным для будущих поколений.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ НЕХВАТКИ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ В ГОРОДСКИХ ОБРАЗОВАНИЯХ

Е.А. Акелькина

Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ)

Быстрый рост городов Российской Федерации, многократное увеличение численности городского населения и площади застроенных территорий, экстенсивное освоение пригородных районов выявляют острые проблемы в организации транспортных систем, парковки и хранения автотранспорта. Общая численность парка легковых автомобилей значительно выросла и имеет тенденцию к дальнейшему значительному росту. Массовая **автомобилизация (а)** породила большое количество взаимосвязанных между собой проблем – социальных, экономических, экологических, санитарно-гигиенических и др. Города бывшего советского государства, застройка которых в начале-середине XX в. велась в расчете на развитие главным образом общественного транспорта для обслуживания пассажиров, не была рассчитана на увеличение роста парка индивидуальных транспортных средств. Необходимость постоянного увеличения количества паркингов и числа **машино-мест (б)** для удовлетворения растущих потребностей населения актуальна не только для России, но и для большинства стран мира.

Рассматривая исторический опыт зарубежных стран, следует констатировать, что Америка, самая автомобилизированная страна мира, столкнулась с указанной проблемой еще в 30-х гг. прошлого века. Американские власти вышли из ситуации путем строительства подземных парковочных комплексов. С 1970-х гг. в Штатах активно используются **перехватывающие паркинги (в)** – сегодня более половины автомобилистов Бостона передвигаются по городу на общественном транспорте, оставив автомобили на стоянках у метро. Станция *Alewife* имеет парковку на 3 тысячи машино-мест и несколько сотен велосипедов. Всего при бостонском метро имеется больше 46 тысяч парковочных мест. Еще внушительнее хабы вокруг Вашингтона – возле станций ме-

тро *ShadyGrove* и *Greenbelt* парковки вмещают по 10 тысяч машин каждая [1].

В США стал широко популярным отдельно стоящий паркинг в виде многоярусного дома без стен и крыш. Он похож на многоярусные этажерки, с лифтом для машин, в который владелец сам заезжает и ставит автомобиль на свободный этаж. В последние годы вошла в обиход платная **экопарковка (г)**, в виде уложенной газонной решетки.

В больших городах Америки все парковки вдоль улиц платные (за исключением жилых зон). Парковка осуществляется в соответствии со специальными правилами парковки, обозначенными цветными бордюрами. Определенный цвет означает определенные ограничения. Оплатить стоянку можно в **паркомате (д)**. Почти все принимают банковские карты, хотя сохранились еще старые паркометры, в которые нужно бросать монету. Талон, выданный паркоматом, кладется под стекло автомобиля. По улицам курсирует парковочный патруль и следит за порядком. Если нет талончика или время просрочено, под стекло положат квитанцию штрафа. Его сумма в среднем в 10 раз превышает стоимость стоянки.

На территории страны построено свыше 800 млн машино-мест общей площадью более 9 тыс. км². На каждый автомобиль в Америке приходится не менее трех парковочных мест [2]. На сегодняшний день проблема парковок в США практически решена.

В Великобритании решают проблему нехватки парковочных мест радикально. Въезд в центр Лондона платный, на парковки в центральных районах высокие цены. Британцы предпочитают для поездок в центр общественный транспорт или менее габаритные велосипеды. При этом благоустройство территории города за пределами центральных кварталов зачастую ведется с укладкой экопарковки.

Большинство платных парковок в Англии работают по системе временного контроля по талонам, которые выдает водителю автоматический паркомат. Новейшие системы видеонаблюдения в настоящее время позволяют выявлять водителей, которые оставляют свои автомобили, нарушая правила дорожного движения или правила парковки и стоянки.

Введение закона о принятии в качестве доказательства нарушения кадров, зафиксированных камерой наблюдения, преподносится как одна из причин роста штрафов. Вместо того чтобы клеить листовки со штрафом на лобовое стекло, штраф отправляется по почте.

Великобритания является лидером по количеству установленных камер наблюдения. Законодательство Англии принимает во внимание доказательства в виде изображений или видеозаписей правонарушений. По всему городу и пригороду установлены центры мониторинга за дорожной ситуацией и за наблюдением обстановки на улицах и площадях [3]. Дорожная разметка определенного цвета указывает допустимость или запрет на парковку в зависимости от времени и специальных уведомлений.

В Бирмингеме (Англия) в здании «Куб» был сдан в эксплуатацию первый подземный высокотехнологичный автопаркинг, использующий последнюю технологию роботизированной парковки автомобилей [4].

В Финляндии строят подземные паркинги под торговыми центрами, гостиницами, вокзалами, паромными терминалами. При въезде в гараж рядом со шлагбаумом устанавливают паркомат. Стоянки делятся на несколько основных категорий: общественные, частные, платные и гаражи. Общественные стоянки обычно имеют ограничение по времени, обозначенное дополнительной табличкой под знаком парковки. Такая табличка (совместно с разрешающим стоянку знаком) обозначает, что разрешена бесплатная стоянка в течение 30 минут с обязательным использованием **парковочных часов (е)**. Подавляющее большинство парковок в Финляндии – платные стоянки.

Купленный в парковочном автомате билет необходимо оставлять на видном месте под лобовым стеклом. Контроль соблюдения правил парковки осуществляется специальной муниципальной службой (в крупнейших городах) и полицией (по всей стране).

Предъявить штраф за неправильную парковку могут только представители муниципалитета и полиции, но частные лица могут обратиться в соответствующие городские или государственные органы с жалобой на нарушение правил стоянки [5]. Размер штрафа в 10–20 раз превышает стоимость парковки.

В большинстве городов Нидерландов существует серьезная нехватка парковочных мест, поэтому почти все автостоянки в центре городов являются платными. Борьба с нехваткой парковочных мест и дорожными заторами во многих городах Голландии ведется с применением перехватывающих парковок – организованные на окраине города стоянки принимают личный транспорт в обмен на карту общественного транспорта. Также в Нидерландах широко популярны зеленые экопарковки и велотранспорт – страна активно борется за здоровую экологию и уменьшение количества автотранспорта на дорогах.

На данный момент парковки контролируют парковочный патрулем. Он перемещаются на Сигвеях, скутерах, велосипедах или пешком. Также есть специальные автомобили с шестью камерами, которые автоматически сканируют номера и выявляют нарушителей [6]. Размер штрафа превышает стоимость парковки в 10–30 раз.

Руководство страны приняло решение о строительстве целого города-паркинга, который разместится под Амстердамом и позволит не только решить проблему парковок, но и других объектов городской инфраструктуры: спортивных центров, кинотеатров, магазинов и т.д. [7]

Тогда как многим странам удастся частично решить проблему паркингов с помощью двухколесного транспорта, в Японии эти меры уже не приносят результата – даже парковка велосипеда в неполюженном месте карается штрафом. Все автомобильные и велосипедные паркинги – многоэтажные, в виде отдельных сооружений, зачастую располагаются под землей и обслуживаются роботами. Есть и уличные парковки. Места на них размечены, и в центре каждого места установлен блокиратор, который поднимает порог вверх перед автомобилем и блокирует выезд через 5 минут после заезда. Для выезда нужно набрать в парковочном аппарате номер места, он покажет сумму и после оплаты порог опустится [8]. В больших торговых центрах в основном многоэтажные паркинги, которые становятся бесплатными при покупке товаров на определенную сумму.

В Японии ужесточены правила парковки автомобилей. Согласно вступающим в силу поправкам к закону о дорожном движении, парковка автомобиля в неполюженном месте даже на короткое время будет считаться «правонарушением». Многочисленные видеокamеры будут фиксировать происходящее и передавать сигнал в полицейские участки, а специальные патрульные группы расклеивать на автомобили штрафные квитанции. Неуплата штрафа, за которую ранее не наказывали, будет караться лишением прав или описыванием имущества нарушителя [9]. Кроме того, размер штрафа в 100–300 раз выше стоимости парковки за 1 час.

Рациональное решение проблемы нехватки парковочных мест принято в Германии – в Берлине все дома и офисные здания строятся с многоэтажными подземными паркингами, способными обеспечить необходимое число машино-мест для жильцов или сотрудников соответственно. Также в столице страны есть немало многоэтажных автостоянок общего пользования, но увеличение их числа уже нецелесообразно – крупные общественные паркинги строятся только при крупных коммерческих центрах. Как и во многих странах Европы, в городах Германии широко распространены

перехватывающие парковки системы *Parkandride*, созданные на конечных станциях метро и наземного общественного транспорта. Стоянки P+R предназначены для дневной парковки автомобилей пригородных жителей, которые приезжают из пригорода на личном транспорте, а до нужного адреса в городе добираются общественным транспортом [10].

В Вольфсбурге (ФРГ) одной из самой впечатляющих достопримечательностей является многоэтажная авто-парковка, состоящая из двух отдельно стоящих башен. Башни *CarTowers* представляют собой парковку будущего. Их высота составляет почти 50 м, этажей – 20. В общей сложности они позволяют разместить 800 автомобилей [11].

Как показывает опыт зарубежных стран, для обеспечения достаточного количества автостоянок необходимо строить подземные и надземные (многоэтажные), газонные и автоматические, платные и перехватывающие парковки, а также контролировать соблюдение правил парковки и применять штрафные санкции к нарушителям.

Тем временем в России пытаются решить проблему нехватки парковочных мест, перенимая опыт других стран. Появляются платные автостоянки в центре Москвы, многоуровневые гаражи и паркинги, подземные стоянки под офисными и жилыми зданиями в крупных городах. Весной 2009 г. в Москве была введена программа «Народный гараж», но машино-места в построенных паркингах не пользуются спросом из-за высокой стоимости. Затем была введена программа «Муниципальный гараж», машино-места в них будут сдаваться в аренду [12]. Также пока существуют проблемы, уже решенные в других странах. Дефицит стояночных мест в непосредственной близости от объектов транспортной инфраструктуры, а именно: вокзалы, надземные пересадочные узлы, конечные и пересадочные линии метрополитена и т.п. Дефицит стояночных мест в непосредственной близости от объектов делового и социально-культурного назначения (офисы, магазины, кино-театры, больницы и т.д.). Дефицит парковочных мест временного и постоянного хранения автомобилей в непосредственной близости от жилья горожан. К тому же каждая из этих проблем имеет разное текущее состояние и разную динамику усугубления.

Итак, мы можем пронаблюдать, что на сегодняшний день вопрос парковки автомобилей практически полностью решен только в США. В остальном данная тема актуальна для большинства крупных городов по всему миру, что заставляет власти стран и городов заниматься поиском действенных решений. Из всего вышесказанного следует, что проблема дефицита парковок является комплексной и в первую очередь проблемой экономической. И подход к ее решению должен быть комплексным и начинаться с того, что городские власти наравне со строительством и содержанием дорог должны финансировать строительство и содержание общественных паркингов.

Термины и определения

(а) Автомобилизация – обеспеченность населения личными транспортными средствами.

(б) Машино-место – участок земли или любой поверхности, на котором располагается один автомобиль.

(в) Перехватывающая парковка – стоянка, располагающаяся вблизи автотранспортных путей следования населения из места проживания в места осуществления трудовой деятельности. Перехватывающие парковки позволяют уменьшить загружен-

ность автотранспортной системы города, освободив ее от части личного автотранспорта. Обычно размещаются вблизи железнодорожных станций, станций метрополитена, остановок иного общественного транспорта, расположенных на подъезде к центральной части города. Перехватывающая парковка предназначена для того, чтобы владелец транспортного средства, оставив его на парковке, пересел на общественный транспорт.

(г) Экопарковка (экологическая парковка) – территория для парковки транспортных средств, засеянная газонной травой и укрепленная газонной решеткой, которая предотвращает повреждение корневой системы растений автомобильными шинами, сохраняя эстетичный вид участка. Экопарковка позволяет решить проблему с размещением автотранспорта и одновременно сохранить зеленый газон в отличном состоянии.

(д) Паркомат – высокотехнологическое оборудование, обеспечивающее взаимодействие между автовладельцем и представителем автостоянки.

(е) Парковочные часы – таймер, предназначенный для отслеживания времени парковки автомобиля на определенном месте. По ним инспекторы сверяют время, которое машины проводят на парковках. Водитель самостоятельно устанавливает на крутящемся циферблате время прибытия на стоянку (с точностью до 15 минут).

Литература

1. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://pda.itogi.ru/pda/vokrug/2012/33/180938>
2. *Бен-Иосиф Эран*. Переосмысление пространства: проектирование и культура парковок. – 2008.
3. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://esmile.spb.ru/content/articles/24971/>
4. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://project-iim.ru/news.361341..html>
5. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://archive.travel.ru/finland/107940.html>
6. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://zyalt.livejournal.com/628673.htm>
7. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.helsinki.ru/novosti>
8. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://rusakovich.livejournal.com/44143.html>
9. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://fun-space.ru/interesnoe/4783-parkovki-v-iaponii>
10. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://dreamroute.ru/v-germaniu-na-avtomobile/>
11. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://auto.fishki.net/comment.php?id=1594>
12. Электронный ресурс. – Режим доступа: http://www.ecoparcovka.ru/articles/organizaciya_parkovok_v_raznyh_stranah/

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ СИБИРИ

А.Е. Лихачева

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Крестьянское фермерское хозяйство (КФХ) представляет собой частное сельскохозяйственное предприятие на собственной или арендуемой земле, производящее товарную сельскохозяйственную продукцию, имеющее преимущественно семейную

организацию и представляющее собой *жилой дом с примыкающей к нему территорией* и местом для отдыха, *хозяйственно-бытовой комплекс* (хозяйственные постройки, двор, предназначенный для работ, обеспечивающих повседневные потребности семьи) и *производственный комплекс* (здания и сооружения для производства товарной продукции), включающий *земельные участки*. Земельный участок, находящийся за чертой поселений, является полевым земельным участком, который используется для производства сельскохозяйственной продукции. В Новосибирской области минимальный размер участка установлен 200 га. Приусадебные участки фермеров с жилым домом, хозяйственными и бытовыми постройками размещаются либо в границах сельского поселения, либо рядом с полевым земельным участком.

Крестьянское фермерское хозяйство есть сложное многофункциональное образование, отличающееся от типичных сельскохозяйственных предприятий меньшими мощностью производства и территориальными размерами. Прототипом КФХ в Сибири являются индивидуальные крестьянские хозяйства старожилов, а также переселенцев из различных регионов России и зарубежья. По способу образования КФХ можно разделить на три вида:

- *простые семейные*, где основными производителями являются члены одной семьи. Семейные КФХ являются наиболее многочисленными;
- *семейно-родовые*, где несколько семей одного рода или класса объединяются в КФХ. Этот тип образования наиболее характерен для районов проживания малых коренных национальностей – Республики Горный Алтай, Тыва, Хакасия, в местах компактного расселения корейцев, китайцев и т.д.;
- *фермерские кооперативы*, образованные на основе объединения отдельных крестьянских фермерских хозяйств с целью лучшего использования сельхозтехники, повышения производительности труда и эффективности производства.

На функционально-планировочную и объемно-пространственную организацию КФХ влияют факторы внешней среды и особенности хозяйствования в конкретной культурной и географической среде. Взаимосвязь эта носит преимущественно традиционный характер и отличается относительно слабой исторической динамикой. В этой связи метод историко-типологической реконструкции и экстраполяции основных принципов организации индивидуального крестьянского хозяйства видится одним из основным в определении перспективных направлений развития типологии КФХ. Территориальные особенности расселения в Сибири характеризуются очаговой ее концентрацией в урбанизированной зоне юга региона. Из-за редкой заселенности юга Сибири вся ее территория и сельскохозяйственные земли мало насыщены социальной, производственной и транспортной инфраструктурой, что является причиной экстенсивности хозяйства в аграрных зонах сельского расселения. Разобщенность населенных пунктов удорожает производство, переработку и сбыт продукции. В аграрной зоне за последние годы количество населения уменьшилось на треть, в ткани сельского расселения растут пустоты. Территория с наибольшим потенциалом формирует вокруг себя поле притяжения.

Анализ российского и, в частности, сибирского опыта организации фермерского хозяйства позволил выявить *в зависимости от отраслевой направленности* следующие их функциональные типы:

- *специализированные КФХ* животноводческого направления;
- *специализированные КФХ* растениеводческого направления;
- *многофункциональные КФХ*, сочетающие различные направления сельскохо-

зяйственного производства;
– крестьянские фермерские хозяйства, *сочетающие сельскохозяйственное производство с сервисным обслуживанием.*

Фермерские хозяйства, относящиеся к *первому и третьему типам*, размещаются в Сибири в структуре сельского населенного пункта, вблизи от него, вдоль межселенных транспортных коммуникаций или в составе групп КФХ (ленточный или гнездовой приемы размещения), а также в планировочной структуре сельской производственной зоны или в составе агропромышленного узла (АПУ). Фермерские хозяйства *второго типа* размещаются на границе поселения, на удалении от сельского населенного пункта или представляют собой отдельное хуторское поселение (гнездо). Фермерское хозяйство с сервисным обслуживанием, относящееся к *четвертому типу*, размещается как в границах сельского населенного пункта, так и вдоль крупных транспортных магистралей.

В структуре сельского расселения Сибири размещение КФХ носит хаотично-дисперсный характер, и дальнейшее насыщение фермерскими хозяйствами происходит постепенно, преимущественно на территориях с развитой транспортной и социальной инфраструктурой. Образование фермерских однодворных и мало-дворных поселений происходит также на землях бывших хуторов, полевых стан-нов или исчезнувших деревень.

Наряду со стационарной формой проживания фермеров существует потребность и в сезоннообитаемых и мобильных типах жилищ на летних, дальних выпасах скота, на удаленных крупных массивах зерновых культур, куда в период уборки урожая привлекаются десятки наемных работников. Мобильные жилища должны учитывать возможность внесения изменений в процессе эксплуатации, краткие сроки и новые технологии при возведении, экономичность при создании и эксплуатации, возможность свободного перемещения и экологичность. Жизнь фермерских семей в Сибири включает большое количество производственно-бытовых процессов, часть из которых являются общими для любого сельского жилища, а часть – специфическими и только для фермерских семей. К группе этих процессов, характерных для фермерских семей рассматриваемого региона, относятся: процессы по обслуживанию основного производства, по обеспечению автономности жизнедеятельности, по реализации любительской и творческой деятельности, по развитию профессиональной деятельности, спортивно-оздоровительные процессы и др. Для фермерских семей народностей Республики Горный Алтай важную роль в производственной деятельности, связанной с оленеводством и промыслами, традиционно играют: изготовление, хранение и ремонт промыслового инвентаря, транспортных средств, заготовка продуктов питания. Эти процессы определяют изменения в архитектурно-планировочной структуре жилого дома, дальнейшую дифференциацию помещений, совмещение различных функций жизнедеятельности. С учетом необходимости концентрации рабочей силы в КФХ в Сибири имеют распространение типы жилых домов для семей из нескольких поколений и для родственных семей с разными видами ведения домашнего хозяйства – раздельного полностью или частично и общего для всех поколений. Для таких сложных жилых домов с меняющимися хозяйственно-бытовыми и социально-культурными процессами жизнедеятельности особенно важным является обеспечение принципа устойчивого развития, при котором устойчивость достигается как архитектурно-планировочными приемами, так и гибкостью организации помещений, допускающей многоцелевое использование, трансформацию зон и адаптацию к новым потребностям.

ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЕТСКОГО АСТРОФИЗИЧЕСКОГО ЦЕНТРА В НОВОСИБИРСКЕ

И.В. Поповский

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Основной позитивный опыт, который приобрела команда создателей Детского астрофизического центра в Новосибирске, это переход от иерархического административного силового управления к партнерским ответственным отношениям между участниками процесса. Это вовсе не значит, что экономические или какие-то другие приоритеты у членов команды были сильно изменены. Скорее всего, они были откорректированы для командной работы, целью которой стало создание уникального объекта. Вполне вероятно, что это связано с изменением ментальности российского общества. Но не следует исключать, что это может оказаться нехарактерным для современной России. Однако результат очевиден. В короткие сроки общественная инициатива реализовалась уникальным городским объектом, который позволяет открыть путь к неординарному развитию городских территорий Ключ-Камышенского плато и создает новый имидж города.

По мнению французского социолога Пьера Бурдьё, социальное пространство связано с физическим и образуется системой базовых оппозиций. В Древней Греции движение и местонахождение субъекта в пространстве определяло разность мировоззренческих подходов. У Платона в X книге «Государство» это выглядит в виде понимания, что «справедливые» двигаются вправо-вперед-вверх, а «злодеи» соответственно влево-назад-вниз. Однако приоритеты направлений могут сильно отличаться у разных субъектов. По этой причине во времена раскола в средневековой России восприятие пространства греческими иезуитами и православными ортодоксами, а именно: как двигаться – навстречу или по солнцу – привело к серьезным трагедиям. В действительности в человеческой культуре стороны света справа-слева, впереди-позади, верх-низ приобретают символические характер, например, прошлое-будущее, рождение-смерть, рай-ад (рис. 1).

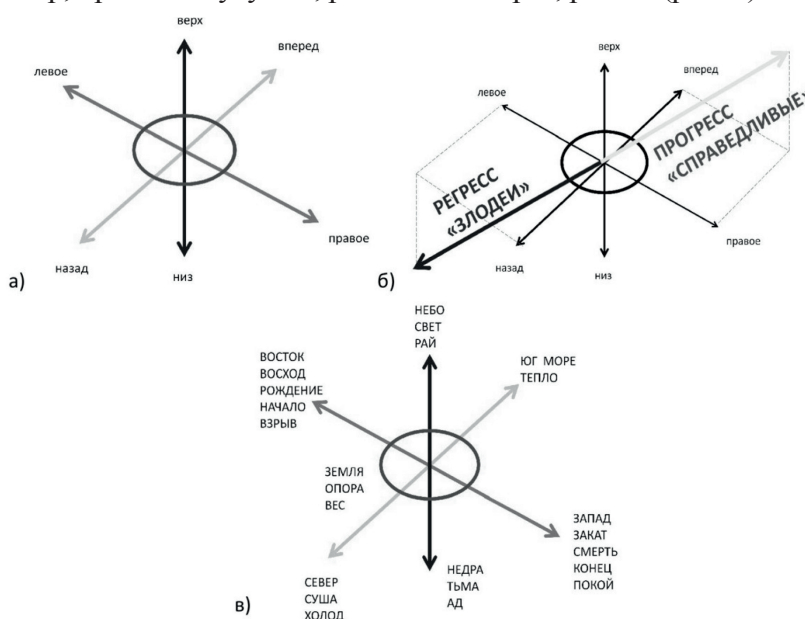


Рис.1. а) Иерархия пространства; б) Иерархия пространства. Платон «Государство» X книга; в) Иерархия пространства ментальные картины

На первый взгляд, выбор приоритета в движении и определении иерархии сторон местоположения случаен, но на самом деле это напрямую связано с физиологическим воздействием на человека окружающей среды. Основными среди таких воздействий являются: сила тяжести (вес), температура (вектор холод-тепло), движение солнца (вектор времени и цикличности). Вся социальная культура завязана на этих базовых оппозициях и определяет суть диалектического бытия, а именно: поляризацию социума на правых и левых и философию в отношении к жизни и смерти, благочестивое стремление от ада в рай или, наоборот, падение в бездну. В процессе развития конфликтов и самоорганизации в конечном итоге формируется иерархия социопространства. Возникает вопрос: что может произойти с людьми в замкнутом пространстве в невесомости, где нет определенного дня и ночи (ведь именно это и будет происходить при полете астронавтов на Марс)?

Успех создания Астрофизического центра с планетарием в Новосибирске не случаен. Участники создания идеи и ее реализации, имея свои приоритеты, были объединены общим вектором конкретной цели. Согласно догме Аристотеля, все движущееся должно необходимо приводиться в движение чем-нибудь. Иерархическое общество всегда выстраивала вертикаль весомости субъектов общества, и часто это приводило к ситуации разновекторного движения, или к проблеме «лебедя, рака и щуки». Партнерское состояние «невесомости» требует осмысления действий для определения вектора движения, так как любое воздействие будет приводить к изменяющейся ситуации. Поэтому социопространство «невесомости» – это пространство конструктивного взаимодействия, ответственности и доверия.

Созерцание звездного неба и глубина Вселенной пробуждает в человеке осмысление собственной жизни, своего движения и своего местоположения, суть которого и определяет человеческое достоинство. Городская суэта мешает человеку посмотреть в небо. Однако именно изучение Вселенной мотивировало в эпоху Возрождения инновационные изобретения и научные исследования. Планетарии стали местами просвещения. Прошло много веков, но актуальность планетариев не уменьшилась. В США и Японии они являются обязательными в системе общего школьного образования.

Идея создания Большого Новосибирского планетария возникла благодаря редкому для Новосибирска событию. 1 августа 2008 г. в Новосибирске прошло уникальное астрономическое явление: полное солнечное затмение. Новосибирск находился практически в центре лунной тени. Полная фаза затмения началась в 17 часов 44 минуты 02 секунды. На 2 минуты и 18 секунд в Новосибирске наступила ночь. За год до этого события, местные астрофизики обратили внимание руководства города, что для встречи гостей, которые хотели бы стать свидетелями столь интересного события, город не готов. 13 декабря 2006 г. в Новосибирске прошел первый астрономический форум. Именно тогда и было предложено строительство астрофизического центра. Основными инициаторами были известный кинорежиссер детского документального кино, астроном Л.Л. Сикорук, начальник экспертного управления мэрии г. Новосибирска В.А. Скосырский. Мэр города В.Ф. Городецкий одобрил инициативу и дал распоряжение о создании рабочей группы, членами которой стали Л.Л. Сикорук, В.А. Скосырский, Ю.В. Метельский, Н.В. Ступишин, А.Г. Савельев, Е.А. Луговская, С.Ю. Масликов. Департаменту архитектуры и градостроительства мэрии г. Новосибирска, главному архитектору города В.П. Арбатскому необходимо было осуществить поиск места в городе для планетария с учетом возможности наблюдения неба.

Выбранное для строительства место было принято неоднозначно. Высказывались опасения из-за удаленности места от городской инфраструктуры. В частности, бизнес не видел своего участия в этом проекте. Одновременно с инициативой высту-

пили архитекторы, создав концепцию комплекса на Ключ-Камышенском плато. Концептуальная идея состояла в создании постоянно развивающегося объекта детского технопарка, разделенного на три очереди: астрофизический центр с планетарием, политехнический музей и развлекательный блок. Образно весь комплекс представлял космическую станцию, первым блоком которой должен был стать астрофизический центр. Концепция в 2007 г. получила диплом межрегионального фестиваля «Золотая Капитель».

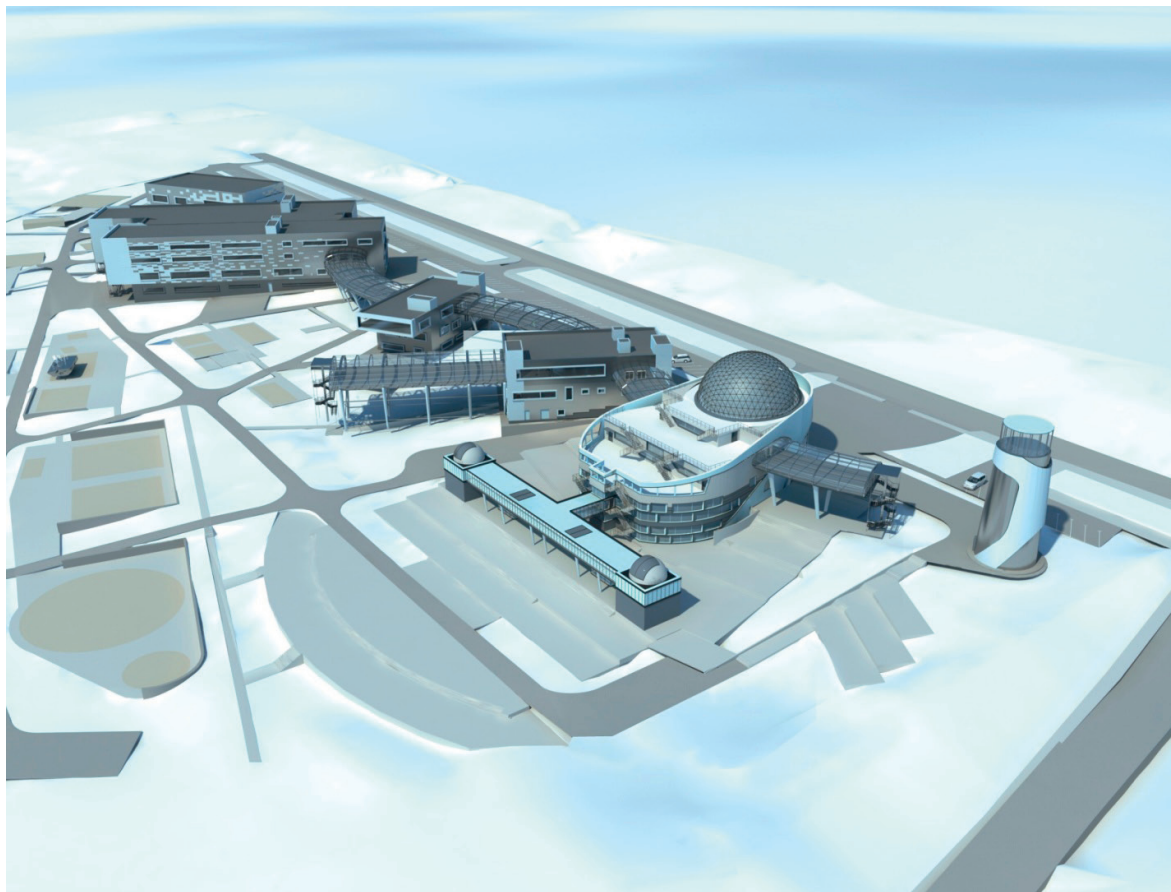


Рис. 2. Концепция астрофизического центра. Авторы – архитекторы А.Ю. Баранов, Ф.П. Бегеза, Е.А. Камак, К.В. Лобачева, И.В. Поповский, Л.А. Ющук

Параллельно оргкомитет создал образовательную концепцию планетария, что позволило астрофизическому центру стать первым в России учреждением дополнительного муниципального образования. Основным назначением астрофизического центра стало проведение лекций – сеансов по астрономии и естествознанию в рамках учебной программы, школ и вузов, проведение научно-познавательных программ для широкой аудитории, устройство зрелищных аттракционов на основе цифрового кино, астрономические наблюдения как в дневное, так и ночное время, создание новых научно-познавательных видеопрограмм.

Подготовленные концепции были представлены на президиуме градсовета, где их активно поддержали общественные деятели, ученые и представители образования. Таким образом, инициативная работа общественности вместе с управленческими структурами власти позволила в сжатые сроки открыть финансирование проекта Детского астрофизического центра. После проведения конкурса проект был выполнен ООО «АПМ-2002» и включал три основных объекта: астрофизи-

ческий центр с планетарием (архитекторы И. Поповский, М. Поповская), башня Фуко (М. Поповская), ландшафтный парк (В. Паршуков, Д. Сундина). Наружные инженерные сети запроектированы специалистами ОАО «Запсибжелдорпроект». Проектирование происходило в ситуации кризиса. Возникли проблемы с финансированием строительства.

В очередной раз мэр города обратил внимание оргкомитета на поиск средств для осуществления проекта. Вскоре после активной работы общественности финансирование было предоставлено центральными федеральными структурами. Этому также способствовали ряд случаев и обстоятельств. Это рабочий приезд В. Путина в Новосибирск, когда премьер-министру была удачно предоставлена информация о будущем планетарии. Страна готовилась к юбилею космического полета Юрия Гагарина и строительство новосибирского планетария стала одним из мероприятий 2011 года – года Космонавтики. В поиске средств для строительства неоценимую помощь осуществили российские космонавты А.И. Лазуткин, В.П. Савиных, А.Н. Березовой.

Таким образом, общественная инициатива переросла в создание общественно-го объекта с финансированием из трех бюджетов: федерального – 200 млн рублей, регионального – 50 млн рублей и муниципального – около 70 млн. Вследствие этого строительство должно было быть осуществлено в кратчайшие сроки, а именно в течение 2011 года.

Генеральным подрядчиком строительства стала по итогам конкурса ООО ПКФ «Агросервис». На строительной площадке в течение года происходило тесное взаимодействие строителей, проектировщиков, представителей заказчика МКУ Новосибирска «УКС», будущих эксплуатационных служб и общественности. Мэром Новосибирска В.Ф. Городецким строительство астрофизического центра было обозначено как одно из приоритетных событий городского развития. Партнерские отношения всех участников процесса дали должный результат. 30 декабря 2011 г. Детский юношеский астрофизический центр с планетарием был принят государственной комиссией в эксплуатацию, а 8 февраля 2012 г. торжественно открыт. Согласно рейтингу инновационной активности в Российской Федерации, который представляют Фонд «Петербургская политика», Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ и газета «РБК-Daily», открытие Большого новосибирского планетария стало одним из событий, повысивших статус Новосибирской области до 3 места в десятке лучших инновационных регионов.

Большой Новосибирский планетарий – новый архитектурный символ Новосибирска. Здание имеет ряд метафорических образов: головной блок межпланетной станции; распахнутые руки, обнимающие небо; планета с красной орбитой и желтым спутником. Башня Фуко и основное здание астрофизического центра выполнено на противопоставлении женского и мужского: естественная светлая каменная скала и искусственная цветная металлическая ракета. Партерный парк в рисунке дорожек также поддерживает идею планетарной системы, а обзорная площадка тридцатикилометровой дали – настоящая набережная между звездами и землей. Здание как объект цивилизованного «вторжения» в деградированную среду создает новое городское качество детского технопарка, при этом не нарушая прелести окружающего природного ландшафта. Его «приземление» позволило сегодня планировать рядом строительство политехнического музея и детской инновационной школы. На 2400 м² общей площади центра разместились: цифровой планетарий с куполом 16 м, метеостанция, современная студия научно-документальных филь-

мов, две астрофизические башни и помещение с откатной крышей для установки 7 телескопов, включая солнечный.

Уникальным для Новосибирска и региона является использование в здании астрофизического центра системы «Kalzip» (Германия), внешнего утепления и облицовки профилированными алюминиевыми панелями 20-метрового строительного купола, витража на спайдерах со стеклянными стойками, позволившего открыть ландшафтную панораму города, цифровое оборудование «Varco» (Бельгия) с 16-метровым алюминиевым купольным экраном для проецирования звездного неба. Две астрофизические башни (изготовление – Опытный завод СО РАН, Россия) – поворотные с раскрывающимися створками, снаружи облицованы листами нержавеющей стали и деревом изнутри.

Процесс осуществления идей строительства новосибирского планетария является весьма позитивным для современной России. За короткий срок общественная инициатива, активно поддержанная властью, выстроенные партнерские отношения между разными участниками создания объекта, а именно: управленческими структурами власти, проектно-строительными организациями, просветительскими и благотворительными слоями общества, позволили воплотить мечту в реальность. Опыт строительства говорит о возможном потенциале будущей России.



Рис. 3. Детский астрофизический центр с планетарием и башня Фуко.
Авторы – архитекторы И. Поповский, М. Поповская, ландшафтный парк – В. Паршуков, Д. Сундина
(фото Вячеслава Степанова)

Литература

1. *Бурдые П.* Социология социального пространства / П. Бурдые; пер. с фр.; отв. ред. перевода Н.А. Шматко. – М.: Институт социальной психологии; Институт экспериментальной психологии; СПб.: Алетейя, 2007.
2. *Платон.* Собрание сочинений. В 3 т. Т. 3 (1) / Платон. – М., 1971.

ПОИСКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КАК МЕТОД ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛЬЯ

В.С. Терехина

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Необходимость **качественного** обеспечения жизнедеятельности человека сегодня диктуют преобразования, которые происходят в нашей стране. Идея **гуманизации** приобретает особую популярность во всех областях человеческой деятельности: образовании, медицине, филологии и архитектурном проектировании. В медицине, например, понятие «**качество жизни**» является базовым для определения **результатов** лечения. Хорошо было бы в результате проектирования жилья также получать некоторую оценку качества жизни для людей.

«Гуманизация» проектирования сводится к приспособлению процесса жизнедеятельности человека к архитектурным параметрам, которые оформляют этот процесс. Другими словами, чем больше архитектурная форма «подогнана» под процесс жизнедеятельности, который в ней разворачивается, тем больше можно говорить о качестве проектируемого объекта.

В настоящее время активно меняются формы жизни современного россиянина в сторону увеличения разнообразия потребностей. В ситуации быстро меняющихся условий проектирования приспособление жизнедеятельности человека к архитектурным параметрам осуществлять чрезвычайно трудно. Это обстоятельство требует инвентаризации старых и **поиска новых методов** проектирования жилья. Необходимо регулярно **пересматривать** нормы архитектурного проектирования жилых домов разного вида и типа: как малоэтажных – индивидуальных, так и многоэтажных многоквартирных.

Для осуществления модернизации проектирования жилых зданий **необходимо** пробовать **разные методики.**

В настоящей статье предложена методика проектирования жилья, которая сложилась на основании эмпирического¹ наблюдения за объектом проектирования – жильем. Исследования были начаты совместно с доцентом, кандидатом архитектуры А.А. Гончар (Новая Зеландия). Данный метод сводится к поиску качества жизни в жилье. Качество жизни формируется из отдельных факторов, которые выбираются из личного опыта при оценке качества жилья в реальной ситуации. **Получается, что один раз в реальной жизни какая-то характеристика оправдала себя с точки зрения качества, она выделяется из жизнедеятельности и снова запускается в проектирование.** Из общего списка характеристик жилья авторами были выделены показавшиеся положительными факторы, которые формируют качественную среду. В результате появился список под названием: «**необходимые факторы современного жилого пространства**».² Данный перечень необходимых элементов качества жизни предлагается как демонстрационная версия. Этот список не имеет специальной систематизации, а является просто набором частных представлений. Эту работу можно выделить в технологический этап, который сводится к набрасыванию смыслов по заданной теме проектирования. Темы могут быть любыми и из разных областей деятельности. По этому же принципу можно проектировать микрорайон, город, гараж и

¹ Данные, которые получены на практике, в процессе наблюдения за объектом. ... Базисом теории являются эмпирические факты. URL: xenoid.ru/materials/filosofia/166.php

² Данный список не имеет законченного выражения и может быть продолжен или откорректирован по своему усмотрению в каждом конкретном случае теми, кто станет им пользоваться.

т.д. Список формируется на основании актуализации собственного опыта и может содержать как «правильные», так и «неправильные» мнения. Сегодня понятие «жилье» активно развивается и в дальнейшем может оказаться так, что «неправильное» станет «правильным».

I этап – набрасывание смыслов, отвечающих исследуемому понятию.

Необходимые факторы современного жилого пространства:

1. **«Природу – в квартиру».** Отдельно балкон и лоджия, поскольку у них разная мера проникновения в природу. У балкона одни функции, у лоджии другие. Устройство значительного по площади балкона и лоджии – до 20 м², с возможностью организации небольшого мобильного сада (растения в контейнерах), установкой садовой мебели (стол, стулья, диванчики, гамак), с ограждениями из стекла и москитных сеток, с возможностью их трансформации (открытия – закрытия).
2. **Панорамная лоджия.**
3. **Ориентация квартиры – минимум на две стороны света.** Возможность комфортабельного пребывания в доме при различных условиях: возможность укрыться от жаркого солнца или, наоборот, согреться в холодное время года, возможность сквозного проветривания. Оптимально устройство балконов (лоджий) в разных частях квартиры (минимум два).
4. **Вид из окна – «картина маслом».** «Макровид», «микровид».
5. **Каждому члену семьи – личное пространство:** отдельную комнату, отдельную ванную комнату, свой гардероб. Несомненно, остается пространство «коммуникации» в гостиной, столовой и других помещениях.
6. **Гигиена:** каждому отдельный санузел.
7. **Встроенный паркинг.** Обеспечить возможность попасть к машине, не выходя из здания.
8. **Предусмотреть в жилом комплексе необходимые для здоровья и отдыха функции** – тренажерный зал, бассейн, зимний сад. Централизация этих функций позволяет уменьшить их стоимость.
9. **Непосредственная близость ландшафтного объекта** (максимально 5 мин. пешком) – для организации возможности прогулок с детьми, занятий спортом, отдыха.
10. **Встроенные объекты общественного назначения** – рестораны и кафе, прачечная, небольшие специализированные магазины.
11. **Деление жилья на зоны: общественную и приватную.**
12. **Внутри квартиры нежилые помещения делать жилыми.** Для этого необходимо заполнять их мебелью из жилых помещений. Например, коридор может стать библиотекой, будуаром, тренажерным залом и т.д.
13. **Подробная дифференциация функций** и обеспечение каждой функции отдельное помещение.
14. **Возрождение традиций** и форм жизнедеятельности, которые ныне утрачены. Возрождение таких помещений, как парадная, будуар, курительная комната, музыкальный салон, парадная лестница, черная лестница и т.д.
15. **Коридорная, анфиладная и другие виды планировочных решений жилья.**
16. **Двусветное пространство.** Смещение уровней внутри квартиры, как в «марсельской единице» у Ле Корбюзье.
17. И т.д.

Дальнейшая технологизация проектирования жилого дома может распределиться по следующим этапам:

II этап – систематизация смыслов по принципу подобия.

Сгруппировать полученные факторы качества жизни по принципу подобия. Основанием для группировки факторов могут быть следующие принципы: физическое, духовное, санитарно-гигиенические, детское, взрослое, мужское, женское, ландшафтное, рекреационное и т.д.

III этап – выделение базового значения понятия жилой дом (БЗТ).

В общей конструкции понятия «жилье» необходимо определиться с основной функцией, которая станет базовой и определит его основное содержание. Все остальные факторы могут стать сопутствующими. Деление на основное и второстепенное необходимо для дальнейшего структурного проектирования объекта.

IV этап – графическая схематизация идеи.

Дать графическое изображение своей идее и преобразовать ее в структуру. Сгруппированные факторы собрать в зоны и графически представить в виде геометрических фигур. Это могут быть квадраты, прямоугольники, круги и т.д. Графически продемонстрировать БЗТ (базовое значение понятия «жилье») в авторской интерпретации.

V этап – «социализация» авторской идеи.

После того, как ваша авторская идея сформирована, необходимо доказать ее целесообразность и преимущество по отношению к существующим знаниям на эту тему. Для этого необходимо доложить свою идею товарищам по цеху и получить вопросы и замечания. Можно поступить по-другому: сравнить свой проект с «типовым» проектом и зафиксировать точки, где происходит расхождение. Затем найти логичные доказательства преимущества вашей идеи в сравнении с традиционной версией жилого дома. Когда эта работа будет проделана, можно приступать к построению окончательного варианта доклада по проекту. Доклад может быть собран по критическим точкам, по которым происходило расхождение.

ВЛИЯНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ НА ЭВОЛЮЦИЮ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

А.А. Правоторова, А.Ю. Сыркина

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Модернизация стала сегодня ключевым термином дня, главным словом эпохи. Такую же примерно роль 20 лет назад играло слово «демократия». Модернизация сейчас, как демократия тогда, должна, согласно распространенным представлениям, спасти страну, вывести ее к новым историческим рубежам и горизонтам развития. Поэтому сегодня ведутся активные поиски теоретических конструктов модернизации, изучается опыт зарубежной практики акторов этого процесса, прикидывается возможность применения этого опыта в российской ситуации.

Результаты этих изысканий позволили признать наличие двух типов обществ: традиционного и современного (общества модерна) [1]. Традиционное общество характеризуют следующие черты: зависимость организации социальной жизни от мифологических представлений; цикличность (а не поступательность) развития; коллективистский характер общества и невыделенность персонального (личностного) начала; преимущественная ориентация на метафизические, а не инструментальные ценности; авторитарный характер власти; преобладание традиции над нововведениями (инновациями) [1].

Характеристики современного общества противоположны тем, которые присущи

традиционному. К ним относят: преобладание инноваций над традициями; поступательное развитие, персонализация, преимущественная ориентация на инструментальные ценности; либерально-демократическая система власти; преобладание людей с активным, деятельным психологическим складом. В рамках теории модернизации понятие современного общества не равнозначно хронологической современности. Это означает, что не все существующие в настоящий момент общества могут быть отнесены к современным: в некоторых преобладают черты традиционного, другие же перешли к фазе постсовременного общества. Особенности, определяющие лицо, дух, стиль жизни и мышления общества, отнесенного к современному типу (*modern society*), характеризуют термином «модернизм» [2].

Несмотря на относительное единство взглядов на внешние приметы, с помощью которых модернизация отличается от других процессов, представления о сущности модернизации в науке имеют различия [3].

Так, американский исследователь С. Хантингтон и израильтянин Ш. Эйзенштадт считают основным содержанием процесса модернизации изменение социальных институтов, стимулирующих происходящие в обществе перемены (государство, политические партии, гражданские ассоциации, СМИ и др.). Американские политологи С. Верба и Л. Пай выделяют в первую очередь изменение психологии общества и восприятие им новой системы ценностей; У. Мур и А. Экстайн выводят на первый план индустриализацию общества, Р. Гриффит – реформы в сельском хозяйстве.

Исследователями выделяется несколько основных типов модернизации [4]:

1. Спонтанная и органичная (Европа и Северная Америка) – протекает естественно и органично, начавшись «снизу», с изменения общественного сознания, приведя затем к трансформации социально-экономических и политических отношений.
2. Догоняющая и неорганичная в странах второго и третьего мира (часть Европы, Латинская Америка, Азия, Африка), отстающих в социально-экономическом развитии от стран Запада, – осуществляется путем заимствования у последних преимущественно технических и культурных достижений. Догоняющая и неорганичная модернизация часто является авторитарной – из-за отсутствия прочной поддержки в обществе инициаторами радикальных преобразований выступают государство и правящая элита, преодолевающие сопротивление противников реформ. В масштабах страны выделяются периферия и центры (столица и крупные города), распространяющие нововведения. Часто сопровождается внутренними конфликтами и социальным расколом, способным привести к «сворачиванию реформ»
3. Форсированная – в этом случае ставка делается на ускоренное развитие экономики и экспортного потенциала (30–35 лет) при сохранении «узкого характера» внутреннего рынка и преимущественно традиционных (авторитарно-патриархальных) политических отношений (страны Юго-Восточной Азии: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и др.).
4. Частичная – заимствование некоторых элементов цивилизации западного типа (экономических, военных, научно-технических) без глубокого изменения социально-политических отношений, которые сохраняют традиционный характер.
5. Тупиковая или так называемая тоталитарная модернизация – т.е. форсированное создание тоталитарным режимом с опорой на внеэкономическое принуждение мощного промышленного, оборонного и научного потенциала в рамках мобилизационной модели экономики, которая оказывается неспособной приспособиться и нормально развиваться в рыночных условиях, порождая глубокий кризис во всех сферах.

Какой из этих вариантов суждено принять России – предмет исканий наших по-

литиков и ученых. Нам бы хотелось посмотреть, какой из них можно отследить на уже очевидной практике, т.е. на тех изменениях, которые происходят в сфере гражданского строительства, и, в частности, в проектировании и строительстве наиболее устойчивого типа зданий – административно-управленческих.

Очень высокая динамика изменений в номенклатуре административных зданий, наблюдаемая в последнее десятилетие в сибирских городах, как и во всей России, меняет полностью представления как об их типах, так и принципах складывания системы обслуживания в городе в целом. Появляются новые, ранее неизвестные в России типы, виды и разновидности административных зданий. В них размещаются и традиционные и новые функции в самых разных сочетаниях.

Новые административно-управленческие здания отличаются от тех, которые были построены до конца XX в., и проектирование их ведется в режиме эмпирического экспериментирования. В условиях модернизации и изменяющихся способов взаимодействия между властью и населением в России они ориентированы на новые технологии администрирования.

В рамках исследования проведен сравнительный анализ функционально-планировочной структуры и режима функционирования трех представителей одного и того же типа административного здания. В каждом из них муниципальная власть по-своему взаимодействует с населением. Это административные здания (мэрии) с традиционными российскими способами обслуживания посетителей (группа 1), здания муниципальной власти в европейском городе (Гаага, Амстердам) (группа 2), и возникшие в России совсем недавно здания, объявленные как здания с новой технологией взаимодействия горожан и городских администраторов (многофункциональные центры или служба одного окна) (группа 3).

Представитель первой группы хорошо всем известен – это любая российская мэрия и ее районные аналоги. Согласно инструкциям по проектированию, этот тип здания зависел от административного статуса населенного пункта и количества жителей на обслуживаемой территории. Его функциональный состав определялся прежде всего набором служб, обеспечивающих нормальную жизнь людей на территории, опекаемой этим учреждением. При этом кроме главных отделов или управлений, представляющих муниципальную власть, в здании могли размещаться и общественные организации. Все помещения делились на две группы: часто посещаемые посетителями и посещаемые эпизодически. Помещения наиболее посещаемых отделов рекомендовалось располагать в нижних этажах или ближе к лестницам и лифтам, а помещения с эпизодическим или меньшим спросом посетителей – в верхних этажах. Для кабинетов руководителей организаций обычно выделяли верхние этажи. Там же размещались комнаты общего отдела, осуществляющего координационные функции.

Здание, как правило, имеет схему коридорной планировки, что соответствует специфике традиционной схемы взаимодействия чиновников и посетителей: посетители по предварительной записи принимаются дифференцировано по каждому конкретному делу. Отсюда наличие приемной, кабинетов для регистрации посетителей, коридоров и холлов для ожидания в очереди приема. Специализация по административному делу очень жесткая, поэтому каждый отдел или управление во главе с чиновником имеет отдельные кабинеты. В них, в свою очередь, происходят индивидуальные (персональные) встречи с каждым из посетителей.

Такой принцип проектирования административного здания использовал томский архитектор Иван Курячий [5]. На его проект оказала влияние реальная функциональная схема, по которой работает большинство административных муниципальных учреждений в России. Эта схема наиболее ярко и точно отражена в выражении «коридоры

власти» – постоянные очереди в кабинеты чиновников, путаница в административных процедурах, бюрократические проволочки, приводящие к неизбежному заполнению коридоров ожидающими людьми. . . Таким образом, родилась концепция административного здания, сформированного из протяженных объемов, которые предназначены для комфортного расположения в них длинных очередей. Коридоры имеют хорошую инсоляцию, вентиляцию и кондиционирование, а также удобные места ожидания. Изломы объемов здания символизируют тернистый путь по «кабинетам власти».

Представитель второй группы исследуемого типа зданий – мэрия в Гааге, втором по величине городе Нидерландов, построенная в 80-е гг. XX в. Это большое двенадцатизэтажное сооружение, занимающее целый квартал. Сооружение состоит из двух отдельных зданий, связанных между собой переходами на каждом этаже. А все пространство между зданиями перекрыто стеклянным сводом. Под сводом вдоль этих зданий располагается огромный холл, такой просторный, что в нем могут происходить выставки, презентации и даже демонстрации и пикеты. По нему можно проехать на велосипеде сквозь всю мэрию. Прозрачные стены холла – это наружные стены рабочих кабинетов служащих. Снизу и до самого верха поднимаются смотровые площадки и прозрачные лестничные пролеты, по которым любой посетитель (а вход свободный для всех, граждан и неграждан) может посмотреть – а чем же занимаются его служащие.

В холле множество мест для первичного приема посетителей. Почти все вопросы решаются здесь «в одном окне» после предварительной записи по телефону. Человеку нет необходимости ходить «по инстанциям и кабинетам». Впрочем, многочисленные кабинки все больше оказываются пустующими. Большинство вопросов жители теперь решают с помощью Интернета – от назначения пособий до получения различных разрешительных документов. Поэтому кабинки первичного приема, востребованные вначале, со временем утратили свою актуальность.

Каждый орган власти публикует все проекты своих решений в специальных бесплатных газетах и в Интернете. Это правило соблюдается даже в мелочах. Если в связи с ремонтом будет перекопана какая-либо улица, каждый житель данного квартала или улицы заблаговременно получит уведомление о цели, содержании и продолжительности работ. Каждый житель может получить разъяснение и выразить свое отношение к принимаемым решениям с помощью специальных телефонов, размещенных в кабинках мэрии или по Интернету.

Каждое рабочее место в главном конференц-зале, где обсуждаются важные для города проекты и принимаются решения, оснащено компьютерными терминалами. По углам – два телевизионных монитора, показывающие картинку заседания, транслируемую на специально выделенных телеканалах города. Каждый житель Гааги имеет возможность посмотреть любое заседание в любое время. Особо заинтересованный житель может прийти на интересующее его заседание. Для этого специально отведено несколько рядов сзади и выше мест для служащих. Справа от председательствующих установлена специальная кабина, сделанная из прозрачного пластика. Прозрачна она не случайно. Каждый житель города имеет право спуститься с рядов для посетителей и высказать свое мнение по любому вопросу повестки дня. Прозрачность трибуны символизирует прозрачность власти.

И, наконец, представитель третьей группы – здание, которое является одним из результатов проводимой административной реформы в России и закона о местном самоуправлении. Такие здания получили название «Многофункциональный центр» (МФЦ). В настоящее время в стране функционируют около 170 таких центров. Что представляет собой МФЦ? Многофункциональный центр – это место предоставления

государственных и муниципальных услуг. Сейчас на базе МФЦ более 20 органов исполнительной власти предоставляют свои услуги в четырех сферах. Взаимодействие с посетителями МФЦ реализуется по принципу «одного окна». Это означает, что посетитель обращается в единое место, где осуществляется прием, регистрация и выдача документов. Таким местом является операционный зал. В нем по периметру размещены так называемые «окна», в которых обслуживаются посетители. В центре зала находятся места ожидания. С помощью современных информационных технологий в зале действуют «электронная очередь», голосовое оповещение, информационное табло и информационные терминалы, обеспечивающие доступность информации о предоставляемых услугах, а также предлагающие перечень документов, необходимых для их получения. В зале приема заявителей работает служба администраторов, осуществляющих консультирование заявителей по всем видам услуг, предоставляемых на базе МФЦ, а также помощь в выдаче талонов электронной очереди. Планировочная структура МФЦ существенно отличается от традиционной. Упростилась и стала более комфортной процедура получения услуг, созданы условия для повышения уровня информированности граждан о способах и условиях получения услуг, а также (главное) ликвидированы личные контакты с чиновниками. Персонал, работающий непосредственно с посетителями является своего рода посредником во взаимодействии граждан и органов власти (отделов и управлений). Это делает отношения формализованными и стирает персонализацию.

На первый взгляд различия в функционировании зданий 2-го и 3-го типов почти не заметны. Однако более пристальное исследование процедур обслуживания посетителей в новом для России типе административного здания приводит к неожиданным открытиям: время ожидания решения вопроса для посетителя практически не изменилось, хоть и стало более комфортным, проволочки с документами остались прежними, но теперь стали невидимыми, ограничения в количестве допущенных к приему не исчезли и т.д. Как объяснить эту ситуацию?

Разобраться отчасти в этой ситуации помогает обращение к исследованиям, сопоставляющим модернизацию с другим распространенным сегодня процессом инноватизации. В последних публикациях, посвященных модернизации, часто обсуждается вопрос о том, что не следует смешивать понятия «модернизация» и «инноватизация» [6]. Чаще всего разграничивают их следующим образом: если инноватизация представляет собой «подстегивание» экономико-технологического развития, то модернизация – создание фундаментальных, инфраструктурных (в самом широком смысле) предпосылок такого развития.

По мнению некоторых исследователей, понимание модернизации как смены поколений технологий (технологического прорыва) не достаточно продуктивно, поскольку вопрос о технологическом развитии упирается в вопрос о существовании общественной среды, способной к воспроизводству, внедрению и использованию технологий. Техника и каждый наблюдаемый в истории технологический уклад есть, в своей основе, социальное явление. Поэтому, сколь бы ни была важна технологическая модернизация, главным предметом модернизационной концепции является само общество. Модернизация в указанном смысле представляет собой процесс формирования в рамках данного государства и в заданных исторических обстоятельствах общества модерна [7].

Такое представление позволяет избежать необходимости раскрывать понятие модернизации через привязку к внешним стандартам, принятым за образцы, так как «общество модерна», с одной стороны, имеет универсальный характер, с другой стороны – всегда привязано к данным историческим и цивилизационным обстоятельствам.

Поэтому разработка и внедрение новейших технологий, создание нового технологического уклада есть не первая (по времени), а вторая задача модернизации. Исследователи утверждают, что бессмысленно, а подчас и вредно проводить инноватизацию в условиях отсутствия социальных и политических институтов, имманентных обществу модерна, поскольку только здоровый социум и полноценно развитый человек может правильно использовать достижения цивилизации.

Примером «инноватизации без модернизации» и может служить ситуация с новым многофункциональным центром, где «сняты» внешние стандарты административного обслуживания населения, в то время как вся инфраструктура принятия административных решений осталась прежней. Изменение самой процедуры подачи прошения от посетителя не гарантирует оперативности работы всего административного аппарата.

Модернизация представляет собой не процесс развития технологий (вопрос не в технологиях как таковых, а в социуме, способном их воспроизводить и использовать себе во благо), не снятие кальки с современного состояния западных обществ, а процесс формирования в конкретных обстоятельствах места и времени базовых социальных институтов, образующих каркас общества модерна.

Литература

1. *Межуев, В.М.* Ценности современности в контексте модернизации и глобализации // Электронный журнал «Знание. Понимание. Умение». – 2009. – № 1.
2. *Побережников, И.В.* Переход от традиционного к индустриальному обществу: теоретико-методологические проблемы модернизации. М.: РОССПЭН, 2006. 240 с.
3. Политическое развитие и модернизация. Сущность, виды и основные факторы политического развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://www.kemtipr.ru/char27/polit2-6.htm>
4. *Лисовский, Ю.П.* Социокультурные послышки модернизации / Ю.П. Лисовский // Полис. – 1992. – № 5–6.
5. Проект Сибирь. – 2005. – 23 (2).
6. *Согрин, В.В.* Современная российская модернизация: этапы, логика, цели / В.В. Согрин // Вопросы философии. – 1994. – № 11. – С. 3.
7. *Штомпка, П.* Социология социальных изменений / П. Штомпка. – М., 1996. – С. 172.

СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖВУЗОВСКОГО КАМПУСА КАК ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

А.А. Правоторова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

В последнее время широко обсуждается необходимость и возможность создания в Новосибирске межвузовского кампуса (Универпарка). Его формирование рассматривается как часть ведомственной целевой программы «Развитие инновационной системы и кадрового потенциала Новосибирской области на 2011–2013 гг.».

Цель статьи – наметить основные проблемы вузовского образования в Новосибирске и определить возможные пути решения этих проблем.

На основании проведенного анализа ресурсов новосибирских вузов определены миссия, главная и основные цели стратегии развития Универпарка в Новосибирске.

Миссия Универпарка как составной части Центра образования, исследований и разработок (ЦОИР) – обеспечить внедрение передовых образцов высшего инженерного образования, предоставить условия для жизни участникам интеграционного процесса и стать интегратором между научными организациями, образовательными структурами и производственными предприятиями и бизнес-структурами.

В качестве главного социального процесса, воздействие на который будет генеральной целью Универпарка, выбран процесс интеграции. Интеграция оказалась очень практичной и в настоящее время считается наиболее эффективным способом решения сложных задач. Основания для такого признания интеграции состоят в том, что можно лучше использовать имеющиеся ресурсы и восполнить недостающие ресурсы. Это может быть достигнуто через:

- совместную (несколькими партнерами) разработку четких программ и их реализацию благодаря обмену ресурсами и приобретению значительных преимуществ в отличие от ресурсов одного из участников;
- организацию совместного использования возможностей всех участников интеграции;
- помощь для идентификации и мобилизации дополнительных финансовых и человеческих ресурсов.

Поэтому миссия кампуса состоит в запуске, поддержке, обеспечении и стимуляции интегративного взаимодействия между вузами города, т.е. такого взаимодействия, при котором каждый вуз получит дополнительные ресурсы, повысит свой потенциал, а вся вузовская система в городе приобретет новое качество, став лидером вузовского образования в регионе. Кампус станет городской площадкой, где будут апробироваться и осуществляться разные формы партнерства в образовательной, научно-исследовательской, культурной, досуговой и других сферах городской жизни. Кампус станет территорией личной ответственности за происходящие изменения в городской среде, за то, чтобы «праздник» в городе был не одномоментным, разовым мероприятием, а каждодневным состоянием, в котором главным является ощущение принадлежности к миру Новосибирска, где каждый горожанин (студент, преподаватель, ученый, производственник) суть не просто житель и *наблюдатель, но обязательно действующее лицо.*

Проблемы, сформулированные в результате анализа интегративных вузовских ресурсов, анализа спроса на инновационно-ориентированные кадры и знания для города Новосибирска, а также в результате опроса экспертов, проведенного в форме интервью:

1. Наблюдается разрыв между задачами, которые ставят перед собой ученые и исследователи высшей школы, с одной стороны, и производственными задачами, которые необходимо решать в условиях рынка, с другой стороны, что ведет к уменьшению спроса на инновационные кадры и знания в большинстве сфер деятельности (машиностроение, сфера услуг и т.п.).
2. Наблюдается разрыв между системой вузовского образования, ориентированной на традиционные технологии, и производством, инициирующим разработку и применение новых технологий, в результате чего выпускники вузов оказываются не в состоянии соответствовать новым запросам производства. Относительно качества и номенклатуры подготовки специалистов следует отметить высокий уровень базовой подготовки в вузах Новосибирска, но при этом уровень приобретенных профессиональных навыков в вузе по конкретным инструментальным средствам

и технологиям явно не достаточен. Выпускники, если они, начиная с 3-го, 4-го курса, не работают в компаниях или лабораториях университетов и академических институтов, при поступлении в компании на работу проходят около полугода профессиональную адаптацию. Это вызвано еще и тем, что номенклатура направлений подготовки с их образовательными стандартами существенно расходятся с номенклатурой специальностей в ИТ-компаниях и соответствующих профессиональных стандартов.

3. Развитие научно-промышленного потенциала города и области невозможно без специалистов, способных управлять крупными инновационными проектами, системами интеллектуальной собственности, но вузовские программы не позволяют освоить предпринимательскую деятельность, вследствие чего вузы оказываются неспособны принять участие в инновационных программах. Большинство руководителей компаний отмечают следующие проблемы, связанные с образованием:
 - Снизилось качество подготавливаемых специалистов.
 - Наблюдается устаревание академических и университетских программ обучения, их отставание от мировых.
 - Количество подготавливаемых специалистов и их темпы прироста не соответствуют темпам роста отрасли, наблюдаемого в последние годы.
4. За последние 3–5 лет в ИТ-отрасли в Новосибирске вслед за Москвой и Санкт-Петербургом сформировался устойчивый дефицит ИТ-специалистов. Выходом из данной ситуации, в частности с учетом перспектив развития ИТ-кластера, могло бы стать существенное увеличение набора (и, естественно, выпуска) в магистратуру до 1000–1200 человек в год, т.е. увеличение в 3 раза. Такое увеличение, очевидно, потребует существенно изменить модель подготовки с активным привлечением к этому процессу ИТ-компаний кластера.
5. Освоение предпринимательской деятельности предъявляет особые требования к разнообразию, функциональной насыщенности среды проживания, однако современные студенческие городки Новосибирска не соответствуют этим требованиям. Острота проблемы дефицита кадров для ИТ-отрасли могла бы частично быть решена за счет активного привлечения квалифицированных специалистов из ближнего зарубежья. Необходимо принятие конструктивных мер по формированию миграционной политики и созданию адекватных условий проживания для привлеченных квалифицированных ИТ-специалистов. Необходимы меры по сохранению кадрового потенциала, особенно высококвалифицированного, существенного сокращения его оттока в другие страны и регионы России прежде всего за счет создания условий комфортного проживания (существенного фактора для Сибири).

Функциональный анализ студенческих комплексов и городков в Новосибирске показал следующее:

1. Из четырех проанализированных вузов только один (НГТУ) имеет компактную и относительно разнообразно наполненную инфраструктуру.
2. Все четыре имеют приближенные друг к другу учебные корпуса и общежития;
3. Только один имеет свое учреждение культуры – студенческий ДК (НГТУ).
4. Два вуза (НГТУ и НГАСУ) имеют отдельно стоящий блок питания.
5. Все вузы имеют спортивные площадки, но только два из них специализированные спортивные корпуса, в том числе бассейн (НГТУ и НГМУ).
6. Учреждения торговли, здравоохранения, коммунальных услуг и пр., которыми пользуются студенты – это городские учреждения (массовые расположены в зоне

пешеходной доступности, уникальные и специализированные – в разных элементах городской структуры).

7. Участие в инновационных программах сегодня требует использования мирового информационного пространства (включая сети Фаблаб). Фактором, ограничивающим доступ вузов к этому пространству, является финансовая несостоятельность вследствие их межведомственной разобщенности и самодостаточности.
8. Для того что бы разворачивать инновационную практику в области, нужны специалисты, освоившие мировой опыт непосредственно в зарубежных фирмах и университетах. Поиск этих возможностей осложняет разобщенность вузов, отсутствие общей координации этого процесса, юридической и организационной помощи.

Проводимая отдельными вузами довузовская подготовка школьников не дает полного представления о мире современных профессий, вследствие чего не позволяет точно сориентироваться в выборе дальнейшего образования.

Осенью 2011 г. НП «СибАкадемСофт» выступило перед региональным министерством образования, науки и инноваций с идеей создания Региональной образовательной платформы. Данная платформа предназначена для учреждений среднего образования. В регионе насчитывается почти 1200 школ, при этом 60% школ относятся к числу малокомплектных. В них не хватает учителей-предметников, и, соответственно, дети таких школ не имеют доступа к полноценному среднему образованию. Такая платформа должна полностью решать проблемы функционирования школ, включая и образовательный процесс, и хозяйственную деятельность, и взаимодействие родителей, и возможность создания виртуальных классов по тем предметам, в которых есть потребность в регионе. Были проведены круглые столы, где было проанализировано положение с информатизацией школ в регионе, были озвучены пожелания родительских советов, в результате НП «СибАкадемСофт» из числа заинтересованных компаний, таких как СофтЛаб-НСК, Дата Ист, Алавар, Сибинфоцентр и других, создало рабочую группу, которая займется проектированием такой региональной платформы.

Генеральной целью межвузовского кампуса является развитие в Новосибирской области межвузовской системы по интегративному типу, что позволит эффективно объединить образовательные, научные, производственные и административные ресурсы города.

Генеральная цель создания кампуса определяет задачи, решение каждой из которых предполагает разрешение определенной проблемы.

В соответствии с генеральной целью намечены основные задачи:

1. Разработка интегративной инфраструктуры как совокупности условий, обеспечивающих запуск и поддержку процесса интеграции между преподавателями вузов и производством, между преподавателями и учеными, между студентами и разработчиками, между студентами и учеными. При решении этой задачи предполагается, что разрыв между высоким уровнем, а также большим количеством научных исследований, возможностями инженерного образования, с одной стороны, и спросом на инновации и инновационные кадры со стороны промышленности будет уменьшен или даже ликвидирован за счет установления тесного сотрудничества (партнерства), совместного выполнения общих исследовательских, разработческих и внедренческих программ в режиме интеграции.
2. Устранение отставания учебных программ от мирового уровня научно-технических знаний за счет создания специализированных образователь-

- ных и клубных площадок, которые будут осуществлять рефлексию образовательного процесса в вузах города и проводить дополнительную (или на альтернативной основе) вузовскую подготовку специалистов нового типа. Предполагается, что разрыв между мировой образовательной культурой и сложившейся в Новосибирске системой высшего образования начнет устраняться благодаря специально разработанным учебным программам и особой организационной структуре образовательного процесса, в работе которой будут принимать участие лучшие научные и инженерные кадры с привлечением отечественных и зарубежных специалистов высшего «эшелона». Универпарк рассматривается как образовательный полигон и площадка технологического моделирования, где будет происходить разработка и реализация новых образовательных программ и повышение квалификации преподавателей.
3. Создание «Школы самоопределения» в профессии и в жизни, где будут созданы условия для развития проектного мышления, проектной деятельности, где будет происходить выбор студентом своей позиции, целей и средств самоосуществления в конкретных обстоятельствах жизни. Предполагается, что разрыв между потребностью студента быстро строить карьеру и умением строить долгосрочные программы своего развития может быть снят за счет обучения специальной деятельности программирования («строительства будущего») с учетом понимания собственной истории, личных «корней», принадлежности к культурным традициям.
 4. Одним из кардинальных предложений является создание на базе ведущих университетов Новосибирска Высшей школы ИТ, реализующий магистерскую подготовку. Процесс подготовки ИТ-специалистов в рамках межвузовской магистратуры в Новосибирске по инициативе Правительства НСО отработывается (НГУ, НГТУ, Академпарк). Предполагается, что создание Высшей школы ИТ с программами магистерской подготовки откроет возможность активного привлечения наиболее подготовленных бакалавров из прилегающих регионов Сибири и, что важно, русскоязычных студентов вузов ближнего зарубежья (Казахстан и др.).
 5. Создание лабораторий типа FabLab с включением в мировую сеть FabLab. *Предполагаемый результат:* Любому инициативному и увлеченному индивиду или коллективу ФабЛаб дает технологическую площадку для реализации идей и проверки концепций.
 6. Создание специализированной довузовской образовательной площадки на территории кампуса и сети опорных средних школ города, включенных в программы Универпарка. Построение системы интегративной связи с выпускниками школ Новосибирской области для организации осознанного выбора выпускниками направления образования. Использование городской целевой программы «социальных лифтов». Предполагается, что трудности с профессиональным самоопределением школьников будут преодолены за счет создания системы профориентации в Универпарке совместно с опорными учреждениями школьного образования, которые могут стать специализированными площадками довузовской подготовки, и где будет осуществляться работа со старшими школьниками, их профориентация, разработка программ самоопределения школьников.
 7. Создание Представительства вузовского образования при взаимодействии с иногородними и иностранными производственными организациями (магистратура, стажировка, конференции, симпозиумы).

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА УНИВЕРПАРКА В НОВОСИБИРСКЕ

А.А. Правоторова, В.А. Марков

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Решение задач, направленных на достижение лидерства Новосибирской области в процессе профессиональной подготовки и переподготовки инженерных кадров, в исследованиях и разработках, в качестве преподавательского состава, в формировании инновационно-ориентированного студенческого корпуса, предполагает создание в кампусе таких элементов, каждый из которых будет выполнять определенную функцию по стимуляции интегративного взаимодействия между вузами.

Наиболее ощутимый разрыв между учеными и разработчиками разных вузов, между ними и производственниками, может быть преодолен благодаря созданию двух функциональных блоков. Первый блок составят два ядерных элемента кампуса – научно-исследовательские лаборатории и конструкторские бюро. Главная функция этих элементов – установить интегративные взаимодействия между учеными (в лабораториях) и разработчиками (в конструкторских бюро) разных вузов города. Кроме того, они станут площадками взаимодействия между вузовскими представителями (преподавателями и студентами) и городскими (производственниками и учеными). Для того чтобы деятельность этих ядерных элементов стала эффективной, необходимо в структуре кампуса предусмотреть ряд функций (организаций, учреждений), которые будут создавать условия для успешной организации всех этапов жизни этих элементов.

Протекция – функция, необходимая для того, чтобы обеспечить защищенность юридическую, административную во взаимодействиях бюро и лабораторий друг с другом и внешними по отношению к кампусу структурами.

Консалтинг предполагается трех видов:

1. Экспертный консалтинг – вид консалтинга, предполагающий ответы эксперта-консультанта на вопросы клиента. Может также включать отдельные стадии: диагностику и предложение решения проблем. В ряде случаев после стадии экспертного консалтинга необходимо сопровождение внедрения изменений в компании – так называемый процессный консалтинг.
2. Процессный или проектный консалтинг – это совместная работа консультантов и персонала компании, включая руководство, по выработке и внедрению решений по оптимизации деятельности компании по различным направлениям. Как правило, это долгосрочный вид консультирования. В отличие от экспертного консалтинга консультант здесь не предлагает решения конкретных бизнес-задач, стоящих перед клиентом, а скорее сопровождает процесс изменений.
3. Обучающий консалтинг заключается в организации учебных площадок (семинары, совмещенные с консультациями; коучинговые сессии с топ-менеджерами и т.п.).

Экспертиза предполагается двух видов:

1. Проблемная – предусматривает экспертизу проектов и программ исследований и разработок на предмет корректности поставленных проблем, целей и задач.
2. Техническая – соотносит экспертируемые документы с правилами и нормами оформления.

Продюсерский центр. Его главная функция – соединять между собой исследователей и разработчиков, исследователей и заказчиков, разработчиков и производственников и т.д., а также организовывать конференции, круглые столы разного уровня и статуса

Информационно-аналитический центр имеет главной целью составления банка данных о наличии проводимых в регионе, в стране и в мире исследований и разработок, конференций, симпозиумов, конгрессов по темам, интересующим представителей лабораторий и конструкторских бюро.

Переговорная площадка. Ее функция состоит в подготовке и организации площадок, на которых будут происходить переговоры между разными участниками проектов и программ.

Образовательные площадки предназначены для магистрантов и аспирантов вузов, которые подготавливаются к работе в лабораториях и конструкторских бюро.

Издательский центр – структура, имеющая право издавать учебные пособия, информационные бюллетени, справочные издания, сборники научных статей, брошюры и буклеты, необходимые для проведения круглых столов.

Для обеспечения жизнеспособности лабораторий и конструкторских бюро в кампусе привлекаются следующие внешние городские структуры:

Заказчики – представители производства, частные лица и государственные структуры, заинтересованные в продуктах деятельности ученых или разработчиков.

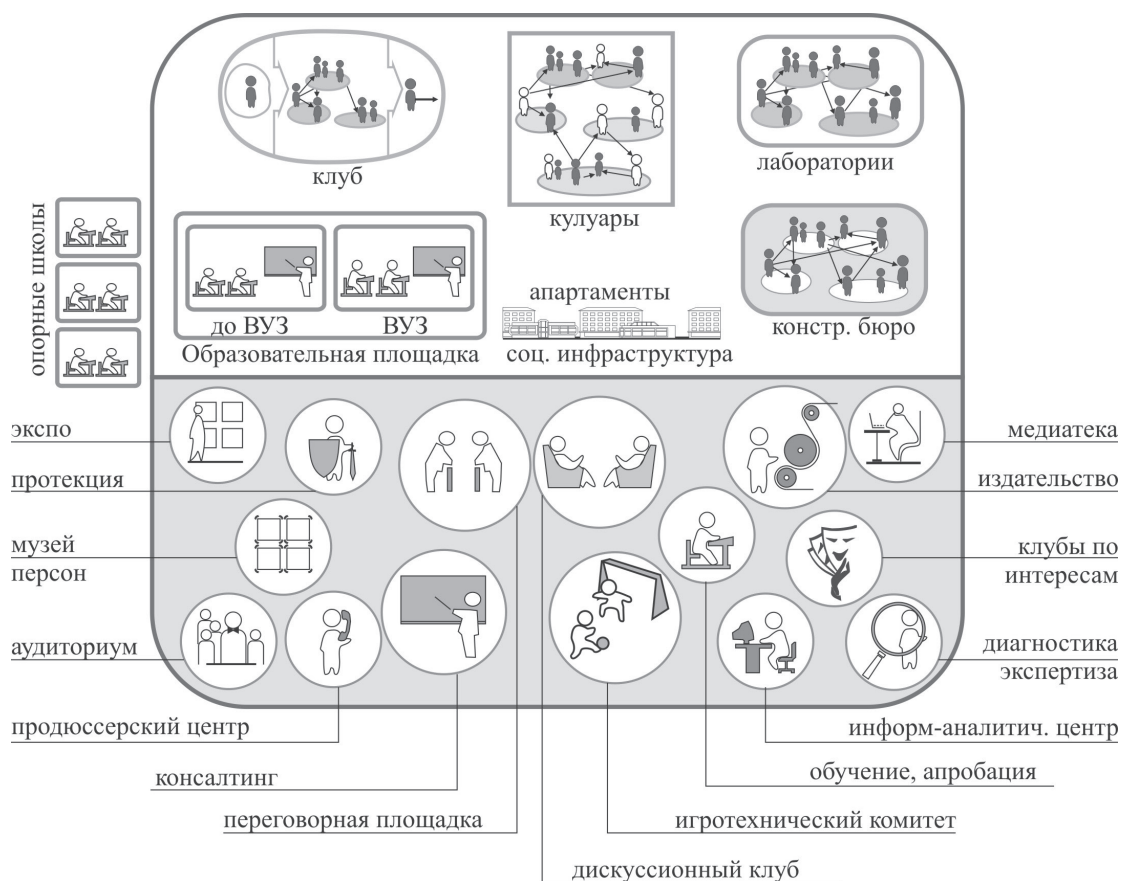
Спонсоры – лица и структуры, участвующие в финансировании проводимых в кампусе исследований и разработок.

Инвесторы – субъекты, финансирующие исследовательские и конструкторские проекты и программы и заинтересованные в реализации полученной продукции.

Кластеры – новые производственно-исследовательские предприятия, состоящие из разных компаний

Фундаментальные исследования, привлекаемые для реализации в инновационных разработках.

Схема функционального состава кампуса



Функциональная модель кампуса построена по принципу создания на территории кампуса функционально плотного фрагмента городской среды, обеспечивающей интеграцию не только в научных исследованиях и разработках, но и предусматривающую интеграционные процессы в других сферах студенческой жизни. Для этого на территории кампуса, кроме исследовательских лабораторий и конструкторских бюро и инфраструктуры, обеспечивающей их функционирование, предусмотрены условия для разворачивания процессов, определяющих разнообразную активную жизнь студентов:

Кулуары – коммуникационные площадки, на которых будет происходить межличностное взаимодействие между вузовскими представителями разного звена (студентами, преподавателями) по поводу профессиональной культуры, организации учебного процесса. Для организации работы кулуаров предназначены две оргструктуры: дискуссионный клуб и игротехнический комитет.

Дискуссионный клуб предназначен для организации разного рода дискуссий, круглых столов, конференций и обеспечения их успешного осуществления.

Игротехнический комитет предназначен для подготовки и организации разного рода игровых ситуаций (оргдеятельностных игр, деловых игр, психологических тренингов и т.п.).

Студенческий клуб призван помочь студентам в разрешении одной из важных проблем, стоящих перед каждым студентом – проблемой самоопределения в профессии, в культуре, в жизни. В этом клубе осуществляются важные для студента процедуры проектирования себя в будущем и обсуждаются технологии формирования жизненного вектора, ценностных установок, ориентиров. В помощь студентам, осваивающим эти технологии, создаются структуры, осуществляющие психологическую диагностику, обучение и организующие практическую апробацию проектных замыслов студентов.

Специализированная образовательная площадка совместно с сетью опорных средних школ города работает по специальным учебным программам, которые предполагают привлечение отечественных и зарубежных ученых и специалистов высшего звена. Подготовка магистров интегративной связи с выпускниками школ Новосибирской области для организации осознанного выбора выпускниками направления образования. Использование городской целевой программы «социальных лифтов».

Для облегчения подключения студентов к мировой культуре (процесса самоидентификации) в кампусе предполагается организация многофункционального блока, который можно было бы назвать «*город в городе*». Это совокупность учреждений культуры, аналогичных тем, которые есть в городе, но отличающихся от общегородских размерами, режимом работы и тем, что там не только осуществляются выставки, театральные постановки, музейные экспозиции и пр., но и осуществляется помощь (по определенной технологии) студентам в самоидентификации.

Экспо-центр – выставочный комплекс для демонстрации продуктов деятельности конструкторских бюро и исследовательских лабораторий, а также для организации тематических выставок по ведущим направлениям деятельности кампуса.

Музей персон предоставляет документальные материалы, иллюстрирующие профессиональный и жизненный путь людей, внесших большой вклад в развитие образования, исследований и разработок в Новосибирске.

Аудиториум – многофункциональные трансформируемые площадки, позволяющие проводить на них дискуссии, семинары, лекции, конференции, игровые действия.

Учитывая опыт функционирования наиболее распространенного типа кампусов в разных странах (локальный, интегрированный, размещенный в городской среде), на территории кампуса предполагается размещение жилых зданий разного типа:

- общежития для студентов и аспирантов (включая жилье бизнес-класса для иностранных студентов и аспирантов);
- жилые дома для преподавателей;
- гостиничные апартаменты;
- жилье для фрилансеров – работников, приглашенных для выполнения работ в ходе аутстаффинга – предоставления персонала требуемой квалификации для выполнения временных работ на площадях заказчика в течение достаточно длительного периода.

Поэтому кампус должен быть снабжен соответствующими учреждениями бытового назначения (общепит, здравоохранение, связь, коммунальные услуги, спортивные учреждения и т.д.).

МУЗЕЙ КАК ПРОСТРАНСТВО СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ САМОИДЕНТИФИКАЦИИ В КУЛЬТУРЕ ГОРОДА

О.А. Чумичева

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Крупный город представляет собой среду, в которой взаимодействуют разные культуры, а их носителями являются люди, обладающие разными ценностями. В этом культурном разнообразии человеку бывает сложно сориентироваться в выборе жизненных траекторий, в формировании жизненных целей, в выборе ценностей и в формулировании собственного мнения в отношении происходящих в городе событий. Чтобы иметь возможность самостоятельно ориентироваться в поликультурной городской среде, человеку необходимо чувствовать себя участником городской жизни и понимать других ее участников. Одним из важнейших инструментов для понимания города через его культурное многообразие является социокультурная самоидентификация – деятельность по обретению норм, ценностей, социальных ролей и моральных качеств через отождествление себя с представителями культур, к которым принадлежит или стремится принадлежать человек.

Слаженное и эффективное взаимодействие горожан становится возможным, если они действуют, исходя из ценностей городской культуры, таких как терпимость различных социальных групп друг к другу, плюрализм, рефлексивное отношение к себе и т.д. [1] Для тех, кто действует в соответствии с этими ценностями, самоидентификация является естественной составляющей повседневной жизни. Однако для тех, кто хочет понять сложную и разнообразную городскую жизнь, стать ее участником и взаимодействовать с другими ее участниками, самоидентификация становится необходимым этапом для построения отношения к городской культуре и приобщения к ней.

Социокультурная самоидентификация может происходить в условиях различных городских учреждений, но наиболее ярким примером пространства самоидентификации является музей. Созданные в музее условия позволяют разнообразными средствами раскрыть перед посетителем ту или иную культуру, сделать ее понятной и помочь посетителю составить собственное отношение к ней. При этом взаимосвязь музейного дела и технологии самоидентификации находит свое отражение и в архитектуре музейных зданий, в частности в их функционально-планировочной структуре. Каким образом самоидентификация влияет на функциональные и планировочные особенности музея – вопрос, который не исследовался ранее. Первым приближением к ответу на него может стать ретроспективный анализ музеев через призму самоидентификации

и связанных с ней процессов, которые осуществлялись в музее в различные исторические периоды. В данной статье осуществляется попытка проследить, как происходило формирование музея как пространства самоидентификации: через какие процессы проявлялась самоидентификация в разные эпохи, и как это отражалось на содержании коллекций и на типологических характеристиках музейных зданий, в которых она происходила.

Первым примером, рассматриваемым в контексте взаимосвязи самоидентификации и музейного дела, является античный мусейон [2]. Этот пример отражает два аспекта, характеризующих процесс обретения идентичности в этот период. С одной стороны, идентификация проявляется через сопоставление себя с выдающимися героями (совершенный физически и духовно человек) и богами (как архетипами поведения [3]), поэтому в мусейонах располагаются коллекции статуй богов и античных героев как наглядные образцы для сравнения. В этом случае коллекции мусейона создают условия для проблематизации человека, т.е. необходимости соотнести себя с определенным идеалом эпохи. С другой стороны, отличительным компонентом становления собственного Я в этот период является умение самовыразиться через различные способы: ораторское мастерство, разные виды искусства, а также через физические достижения человека [4]. Это объясняется одной из главных идей эпохи – человек является мерой всех вещей. Поэтому в период античности человек старается познать себя, самоопределиться и выразить себя [5]. В мусейоне это находит отражение в проводившихся в нем учебных занятиях, развивавших в учениках все эти способности. Беседы учителя с учениками происходили во время прогулок по аллее мусейона (перипатос), диспуты осуществлялись в крытой галерее с видом на внутренний двор и с сиденьями для учеников (экседра), а для физических упражнений существовал специальный комплекс помещений – гимнасий (пример Академии Платона). Со временем коллекции мусейонов становятся все более разнообразными и начинают использоваться в учебных целях как наглядный материал (пример Александрийского мусейона [6]). Таким образом, специфика античного мусейона как пространства самоидентификации проявляется и в особенностях помещений для учебных занятий, обеспечивающих самоидентификацию, и в содержании коллекций мусейона, в одном случае – создающих условия для проблематизации, а по мере развития мусейона и увеличения разнообразия коллекций – непосредственно включенных в учебный процесс в качестве вспомогательного материала.

Функционально-планировочная схема античного мусейона воспроизводится в Вилле в Кареджи – следующем примере, демонстрирующем влияние самоидентификации и формирующего ее культурного контекста на специфику музейного дела и пространства для него. В эпоху Возрождения на Вилле в Кареджи располагается Флорентийская академия – сообщество философов и литераторов. Этот пример отражает две тенденции эпохи. Во-первых, в эпоху Возрождения происходит активное формирование частных коллекций, послуживших основой для будущих собраний музеев. В Вилле в Кареджи примечательными являются коллекции рукописей, которые служили материалом для исследовательской деятельности членов Академии: участники этого научного сообщества занимались изучением рукописей и их переводом. Во-вторых, в период Возрождения социальная сторона жизни крупных городов становится все более разнообразной, что заставляет горожан искать новые способы понимания происходящих перемен и видения себя в изменившейся культуре. Это приводит к повышению значения коммуникации, особенно в среде «малых коллективов»: кружков, научных сообществ и т.д. [7] Такое внимание к коммуникации (общению, диспутам, дискуссиям) послужило поводом для обращения к планировочным приемам античных

музейнон, где дискуссии учителя с учениками во время прогулок обусловили создание галерей по периметру внутреннего двора (Академия Платона) [8].

В данном примере содержание коллекций – книги и рукописи – обусловлено происходящими на Вилле видами деятельности: исследовательской деятельностью и сопровождающей ее коммуникацией (диспуты, дискуссии). Поэтому особенностью Виллы в Кареджи как пространства самоидентификации является приспособленность помещений Виллы для различных способов коммуникации между членами Академии. При этом коллекции книг и рукописей служат источником формулирования вопросов, по поводу которых и происходит коммуникация.

Следующий этап становления музея как пространства социокультурной самоидентификации связан с эпохой Просвещения, когда музей уже сформировался как социальный институт и начинается строительство специализированных музейных зданий. К таковым можно отнести Британский музей, основу которого составили частные коллекции Х. Слоуна, Р. Коттона и Р. Харли, а также подаренная музею Королевская библиотека. Именно библиотека определила специфику планировочного решения здания, которое представляет собой четыре прямоугольных крыла с внутренними галереями по периметру. В одном из крыльев здания музея и располагалась библиотека, к которой позднее присоединился Круглый читальный зал в центре Большого двора музея.

Особое значение книг, самого процесса чтения и, как следствие, появление библиотеки в структуре музея связаны со стремлением переосмыслить историю, подвергнуть сомнению существующие «истины» и понять, каким образом строить собственное будущее. Для всего этого требовались особые мыслительные инструменты. Одним из таких инструментов являлась рефлексия, навыки которой приобретались в процессе чтения [9]. Поэтому появление читального зала как составной части музея обеспечивало связь между библиотекой и собственно музеем и объяснялось необходимостью переосмыслить накопленные знания, чтобы построить объективную картину происходящего и найти в ней свое место. Таким образом, специфика музея как пространства самоидентификации в период Просвещения заключается в появлении специализированных помещений для коллекций книг и рукописей, а также для непосредственного изучения этих коллекций посетителями музея – в пространстве читального зала.

Культурный контекст следующего периода, XIX в., ставит перед человеком новые вопросы, и происходящие с музеем изменения становятся отражением поиска ответов на них. В связи с появившейся в распоряжении человека этого периода свободой и окружающим его разнообразием возникает «проблема выбора» [10]. Поддержку при решении этой проблемы предлагают различные учебные заведения, которые обеспечивают социализацию человека, его включение в существующую социальную и культурную ситуацию. Возросший интерес к образованию приводит к появлению нового типа музея – музейно-педагогического центра, в структуре которого появляются комплексы учебных помещений, а музейные коллекции служат наглядным материалом для учебных занятий. Ярким примером такого учреждения является Южно-Кенсингтонский музей [11]. К концу XIX в. в него входят корпус Научных школ, Школа корабельной архитектуры и комплекс учебных помещений (мастерские, лаборатории, учебные классы), экспозиционных залов и библиотека при каждой из школ. Такое сотрудничество между музеем и школами привело к тому, что для взаимодействия с учителями средних школ в музее создается специальная служба для организации «совместной работы по научно-техническому и художественному воспитанию и образованию учащихся» [12].

Учитывая такую специфику музея, можно предположить, что самоидентификация проходила в нем по-разному для различных групп посетителей. Например, самоиден-

тификация учащихся школ, входящих в комплекс музея, могла проходить в рамках занятий в учебных помещениях, при этом собрания музея и библиотеки являлись неотъемлемым вспомогательным материалом. Этапы самоидентификации обычных посетителей музея могли осуществляться в пространствах выставочных галерей – во время экскурсий, театра-лектория – во время выступлений, концертов и лекций, и в ресторанных залах при театре – во время бесед и дискуссий. Таким образом, в XIX в. музей как пространство самоидентификации представляет собой комплекс функциональных блоков, в которых различные категории посетителей могут по-разному (в различных помещениях и через различные процедуры) проходить этапы самоидентификации.

В конце XIX в. появляется новая научная дисциплина, посвященная изучению музеев и музейного дела – музееведение, что создает предпосылку для дискуссий о роли музея в культуре. В середине XX в. происходит активное обсуждение функциональных возможностей музея и его концептуальных моделей [13]. Одним из следствий этого является усиление интереса к потребностям посетителя музея. Внимание к интересам посетителей становится причиной появления разнообразных музейных программ, учитывающих различия посетителей по возрасту (программы для детей, молодежи и взрослых), степени подготовленности, предпочтениям в формах восприятия информации/получения знаний (аудио- и видеопрограммы, музыкальные события, беседы, дискуссии и прочее). Помимо этого, посетитель получает максимум самостоятельности при выборе подходящего для него музейного мероприятия: предлагаются различные типы экскурсий, возможность самостоятельного ознакомления с экспозициями музея, в музее проводятся лекции, спектакли, музыкальные события и т.д. Таким образом, посетителю предлагается разнообразие сценариев посещения музея с правом выбора сценария для себя.

Повышение функционального и событийного разнообразия по-разному повлияло на функционально-планировочную структуру музея. Различия в функциональном составе и функционально-планировочной структуре можно проследить на примере того, как по-разному реализуются в музеях детские музейные программы. Например, в Музее современного искусства в Центре культуры и искусства Ж. Помпиду во Франции программа для детей состоит из двух самостоятельных направлений деятельности, функционально не связанных друг с другом – специализированных экскурсий (построенных по принципу диалога) и Детской студии, целью которой является развитие творческих способностей детей в различных видах художественной деятельности (музыка, компьютерная графика, изобразительное искусство, художественное конструирование) [14]. В музее Орсе также помимо специализированных детских экскурсий существует Молодежный центр, в состав которого входят библиотека, учебные классы, студии, залы аудиовизуальной и компьютерной техники. В отличие от Музея современного искусства деятельность Молодежного центра музея Орсе направлена на дополнение и развитие навыков и знаний, полученных в рамках экскурсий [15]. В противоположность французским музеям, музеи США, включающие детские программы в свою деятельность, не выделяют для них специализированных помещений. Например, в Вашингтонской национальной галерее занятия с детьми проводятся в общем пространстве экспозиционных и других помещений [16].

Появление различных сценариев посещения музея и вариативность событий, составляющих эти сценарии, обуславливает появление как специализированных, так и универсальных помещений в музее. Еще одним следствием дифференциации музейных программ становится образование специальных отделов, отвечающих за различные аспекты музейных программ. Например, в Национальной галерее Вашингтона организуются отделы, в которых ведется подготовка музейных педагогов и консультирование школьных учителей перед проведением экскурсий для групп школьников (Институт учителя и тематические workshop-встречи).

Произведенный анализ детских музейных программ позволяет сделать вывод, что современный музей вмещает в себя все те процессы, которые способствовали самоидентификации на различных этапах развития музея и музейного дела. При этом сочетание этих процессов, набор связанных с ними процедур и требуемый для их реализации функциональный состав музея определяются его спецификой (тип музея, особенности его экспозиции и т.д.).

Ретроспективный анализ эволюции музейного дела, зданий, в которых развивается музейная деятельность, и выделение разных функций музея относительно социальных процессов показывают, что в разные периоды складывались различные условия для самоидентификации. Рассмотренные примеры демонстрируют влияние культурного контекста на содержание экспозиций музея, способы работы с ними, а также объясняют появление определенных видов деятельности в музейных программах и формирование особых пространств для них. Таким образом, музей предстает как такое место в городе, в котором музейные артефакты и связанные с ними виды деятельности являются отражением актуальных для данного периода форм самоидентификации горожанина по отношению к различным культурным образцам. При этом самоидентификация выступает как технология, влияющая на архитектурные характеристики музейного здания. Такое понимание самоидентификации позволяет обеспечить полноценное и наиболее эффективное осуществление этого процесса в музее. И музей в этом случае выступает как пространство приобщения не только к культурам прошедших эпох, но и к культуре современного города.

Литература и примечания

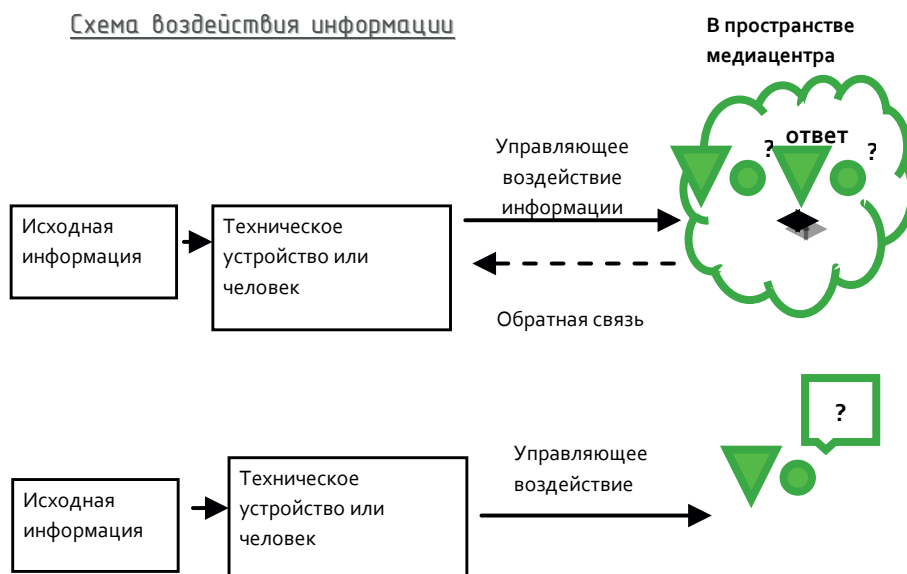
1. Бюхер, К. Города в прошлом и настоящем / К. Бюхер. – Спб., 1903. – С. 29.
2. Поправко, Е.А. Музееведение. ВГУЭС, 2005. – С. 22.
3. Заковоротная, М.В. Идентичность человека. Социально-философские аспекты / М.В. Заковоротная. – Ростов н/Д, 1999. – С. 57.
4. Там же. С. 59.
5. Там же. С. 57.
6. Поправко, Е.А. Музееведение / Е.А. Поправко. – Владивосток: ВГУЭС, 2005. – С. 22.
7. Заковоротная, М.В. Идентичность человека. Социально-философские аспекты / М.В. Заковоротная. – Ростов н/Д, 1999. – С. 70.
8. Лосев, А.Ф. Эстетика Возрождения [Электронный ресурс] / А.Ф. Лосев. – М.: Мысль, 1978. – Режим доступа: <http://psylib.ukrweb.net/books/lose010/txt18.htm>
9. Заковоротная, М.В. Идентичность человека. Социально-философские аспекты / М.В. Заковоротная. – Ростов н/Д, 1999. – С. 79.
10. Там же. С. 90.
11. В 1899 г. переименован в Музей Виктории и Альберта.
12. Столяров, Б.А. Музейная педагогика. История, теория, практика: учеб. пособие / Б.А. Столяров. – М.: Высшая школа, 2004 – С. 17.
13. Беззубова, О.В. Некоторые аспекты теоретического осмысления музея как феномена культуры / О.В. Беззубова // Триумф музея? / под ред. М.Б. Пиотровского [и др.] – СПб.: Осипов, 2005. – С. 6.
14. Столяров, Б.А. Музейная педагогика. История, теория, практика: учеб. пособие / Б.А. Столяров. – М.: Высшая школа, 2004. – С. 77–82.
15. Там же.
16. Там же.

АРХИТЕКТУРА МЕДИАЦЕНТРОВ

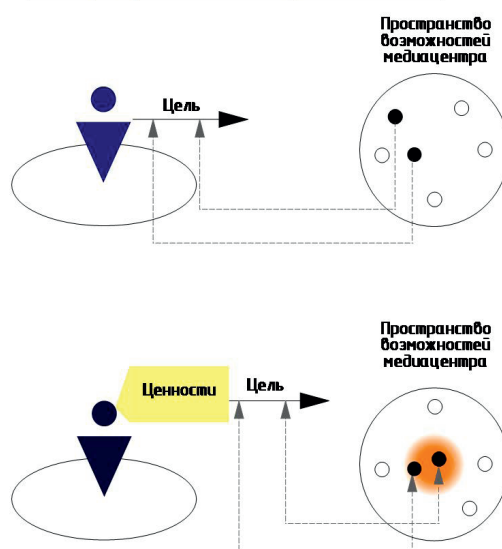
А.А. Логинова, А.П. Долнаков

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

В современном мире существенно возросло значение информации, также возникло огромное количество способов ее передачи. Человек постоянно находится в процессе обмена информацией, передает ее, накапливает, производит. Информация стала не менее, а даже более важным фактором социального развития, чем вещество, энергия и другие ресурсы. Информатизация призвана стать основанием для масштабной трансформации жизни человека. Информационное общество призвано обеспечить социальные гарантии получения информации каждым членом общества, находящимся в любом месте и в любое время. Овладение нарастающими массивами и потоками информации при помощи новых специализированных технологий превратилось в конце XX в. в широкомасштабный проект информатизации общества. Большие потоки информации передаются по средствам цифровых носителей. Также главным ресурсом является Интернет, где информация в основном находится в свободном доступе, но здесь возникает проблема: Интернет – это бизнес, способ получения денег, поэтому он не лишен мошенничества. Информация, выкладываемая в сети Интернет, часто нарушает авторские права, в основном это распространено в сфере аудио и видео файлов. Другая проблема, с которой сталкивается человек в современном мире, – это формирование избирательности, медиаграмотности в большом потоке информации и информационной культуры. (**Медиаграмотность** – совокупность навыков и умений, которые позволяют людям анализировать, оценивать и создавать сообщения в разных видах медиа, жанрах и формах. **Информационная культура** – умение целенаправленно и с пользой работать с информацией и применять для ее обработки современные информационные технологии.) Сейчас существует небольшое количество специализированных мест, где человек мог бы научиться работе с цифровыми носителями, приобщиться к информационной культуре, получить доступ к архивам информации, стать медиаграмотным. Одним из основных факторов информационного обмена является коммуникация, для этого необходимо пространство, где могли бы осуществляться интегративные взаимодействия между людьми. Таким пространством может стать медиациентр.

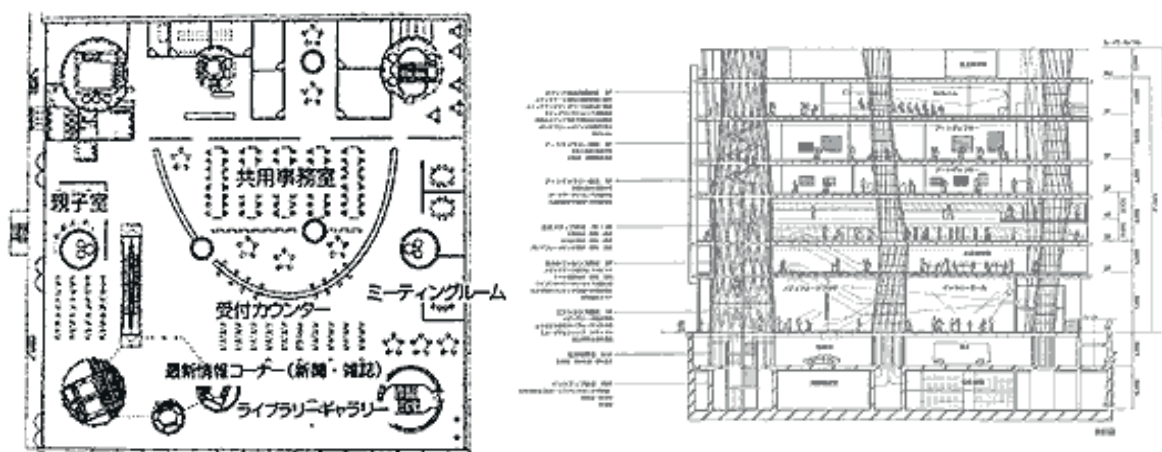


3. Формирование избирательности



Медиацентр – это многофункциональный общественный комплекс, совмещающий в себе технологические функции медиаобъекта и социальные функции общественного здания. Главным назначением медиацентра является осуществление взаимодействия информационных технологий и человека, адаптация человека в информационной среде. Впервые подобные архитектурные объекты появились в индустриально развитых странах – США, Японии, государствах Западной Европы. Практика проектирования и строительства медиацентров в этих странах отличается большим разнообразием программ, составом функций, объемно-планировочных и архитектурных решений. Вместе с тем необходимо отметить, что в настоящее время в архитектурной науке отсутствует систематизированная информация о медиацентрах, их типах, функциональных структурах, пространственной локализации функций и композиционно-образных решениях, а также о размещении медиацентров в планировочной структуре города. Накопленный за рубежом значительный проектный и практический опыт предоставляет достаточные возможности для проведения теоретического анализа и последующего применения его результатов в отечественной практике. Для того чтобы понять, как устроен медиацентр, следует обратиться к существующим проектам и постройкам. Ярким примером современного медиацентра является медиацентр в г. Сендай по проекту японского архитектора Тойо Ито.





Основной пространственной идеей здания является разделение на функциональные «слои» – этажи, предоставляющие посетителю возможность при желании переходить из кинозала в читальный или видеозал, а из информационного зала – в детскую зону или кафе. Чередующиеся функции различных помещений сокращают психологические нагрузки, возникающие из-за продолжительного пребывания в монотонном информационном пространстве, а также стимулируют человека на более разнообразное и увлекательное получение информации. Архитектурное решение строится на трех элементах: *площадка, труба и оболочка* (кожа – *Авт.*). Под «площадками» мы подразумеваем 6 квадратных панелей, пытаясь с помощью диаграмм выразить различные способы взаимодействия между людьми, которые могут варьироваться в зависимости от типа используемых ими медиа. «Трубы» – это 13 деревоподобных вертикальных элементов, пересекающих площадки, чтобы их организовать и интегрировать. Они гибкие «участники» проекта и используются одновременно и для вертикального трафика, и как пространство, в котором «текут» различные ресурсы (свет, воздух, вода, звук и т.д.), а также информационные потоки. Присутствие труб создает движение природных и электронных элементов в гомогенных пространствах, сформированных панелями.

Комплекс включает в себя:

- медиатеку;
- картинную галерею;
- библиотеку;
- информационный центр для людей с дефектами зрения и слуха.

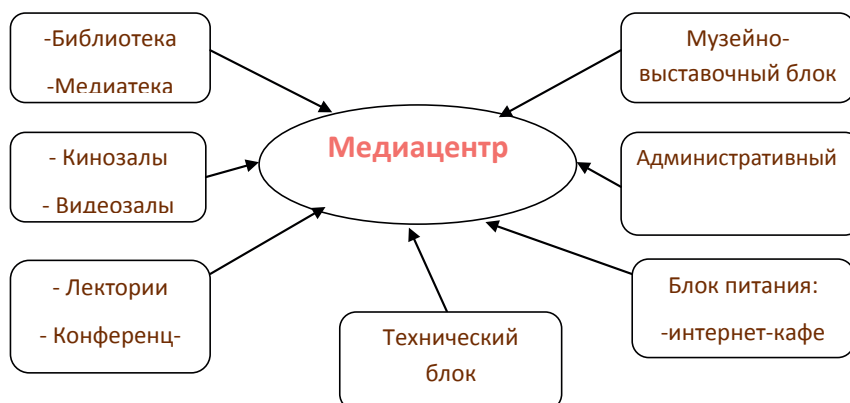
(Далее следует анализ других проектов и построек.)

На основе анализа существующих проектов и построек было выявлено, что архитектурные и дизайнерские решения все более ориентируются на создание условий, позволяющих гибко соединять различные виды культурной познавательной деятельности в структуре одного объекта. А это означает непрерывность, перетекание пространств, динамику и коммуникативность. Эти принципы воплотились в архитектуре медиатек, которые могут быть как самостоятельными, так и входить в состав крупных медиацентров. Из приведенных примеров видно, что медиацентры различаются как по масштабу, так и по функциональному насыщению. Общее ядро – это информационная коммуникация, технологии, которые позволяют легко и быстро получать информацию и обмениваться ею с другими людьми. Медиацентры могут входить в состав университетов или быть самостоятельными образовательными центрами. Обязательно в их состав входят функциональные зоны:

- традиционная печатная библиотека;
- медиатека;
- музейно-выставочный блок: экспозиционные пространства;
- цифровой инфо-блок (аудио-визуальные студии, графические лаборатории, помещения технологического образования);
- блок питания: интернет-кафе, лобби;
- аудиторные зальные помещения;
- административный блок;
- блок привлеченных (коммерческих) функций (включая интернет-кафе, кафе-терий, мультимедийный магазин);
- технический блок (включая копировальный центр);
- лектории и площадки для выступлений, также они могут быть оборудованы музейным блоком, характер которого будет определяться исходя из основной направленности медиacentра.

Медиacentры, появившись сравнительно недавно, получают все большее распространение, выполняя очень важные функции информатизации общества, повышая уровень образования и увеличивая скорость и качество получения информации. Пространства медиacentров помогают формировать разносторонних, креативных, коммуникативных людей, свободных от старых норм и шаблонов восприятия.

Функциональные зоны



Литература

1. Кулиш, Д.В. Архитектура медиacentров [Электронный ресурс] / Кулиш. – М., 2006. – Режим доступа: <http://www.lib.ua-ru.net>
2. Медиа, медиатеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wikipedia.org>
3. Определение медиатеки, медиacentра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gkc.kamensktel.ru>
4. Медиатека в Сендай, Япония [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forma.spb.ru>

АРХИТЕКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АЭРОСПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА: ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Н.В. Багрова, П.С. Грачева

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

В докладе обосновывается подход к архитектурному формообразованию аэроспортивного комплекса с позиции факторного анализа. Рассматриваются основные технологические параметры как часть внутрисистемных факторов, влияющих на архитектурную организацию аэроспортивных комплексов.

Аэроспортивный комплекс (АСК) представляет собой закрытое спортивно-развлекательное сооружение с искусственно созданными условиями для полета одного или нескольких человек в свободном падении в специально установленной вертикальной аэродинамической трубе (рис. 1).

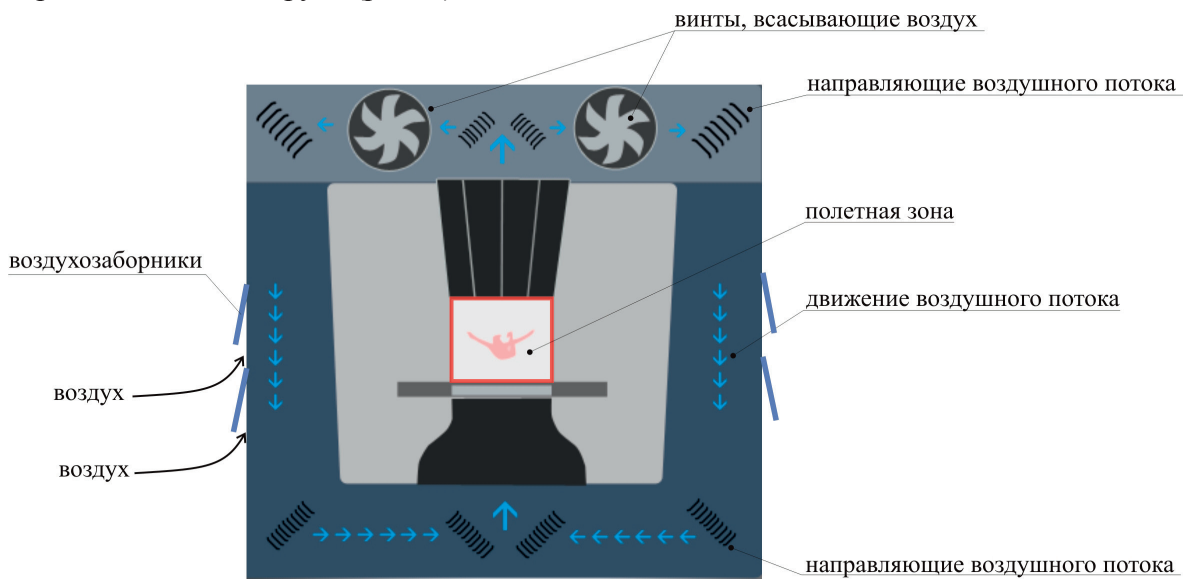


Рис. 1. Схема работы вертикальной аэродинамической трубы

Сегодня АСК используются как для профессиональных тренировок, так и для массового развития физической культуры молодежи и популяризации экстремальных видов спорта. Можно говорить о формировании нового типа спортивных сооружений, особенностью которых является общественно-массовый характер функционирования, с одной стороны, в сочетании с ограниченностью технологических требований специализированного оборудования – с другой. Основной проблемой, исходя из которой составляется задание на разработку архитектурно-планировочного и объемно-пространственного решения подобного сооружения, является противоречие между необходимой эстетической выразительностью здания общественного назначения и требованиями безопасности, технологичности, функциональности в эксплуатации специализированной установки, создающей особые физические условия пребывания в нетипичной среде, в данном случае условия невесомости. В целом комплекс защитной оболочки и специализированных установок предназначен для обслуживания занятий воздушными видами спорта без использования летательных аппаратов и для эксплуатации вне зависимости от погодных условий.

До недавнего времени подобные комплексы функционировали в закрытом режиме и использовались в качестве спортивно-тренировочной базы для профессионального спорта. По назначению комплексы относились к общественным зданиям, предна-

значенным для военно-патриотической подготовки молодежи, и в общую типологию спортивных сооружений не включались. Тренировки проходили на аэродроме с использованием летательных аппаратов, теоретические занятия в отдельном здании аэроклуба.

Современная динамика функциональной структуры АСК вызывает необходимость поиска оптимальных решений их архитектурно-планировочной, объемно-пространственной организации, а также поиска идей архитектурной выразительности их обновленного облика.

В качестве ведущего фактора, влияющего на архитектурную организацию комплекса, рассматриваются технологические параметры основного системообразующего элемента – вертикальной аэродинамической трубы (ВАТ) как функционального ядра и композиционной доминанты АСК. В числе таких параметров наиболее важными можно считать:

- мощность функционирования;
- общую площадь, занимаемую установками технического обеспечения;
- количество воспроизводимого шума и его влияние на функционально-планировочную организацию сооружения.

В качестве примеров применяемого в России технологического оборудования ВАТ можно привести продукцию таких ведущих производителей, как *Body Flying* (Швейцария), *Sky Venture* (США), *Aerodium* (Латвия), *Indoor Skydiving* (Германия). Существуют отечественные разработки, не получившие пока широкого применения в условиях закрытого комплекса.

Как показано в табл. 1, уровень воспроизводимого шума не изменяется с увеличением размера ВАТ и практически одинаков у разных производителей. Для сравнения, допустимый уровень шума в общественных зданиях составляет 40–45 дБа. В большей степени шум влияет на персонал, постоянно работающий в комплексе. Спортсмены же менее подвержены его воздействию, так как тренируются в специальных наушниках либо в берушах и общаются между собой знаками. Конечно, все оборудование оклеивается шумопоглощающим материалом, однако это не позволяет полностью исключить влияние шума.

Таблица 1

Основные характеристики ВАТ

Габаритные размеры ВАТ (Ш x Д x В)	Высота полетной зоны	Диаметр полетной зоны	Уровень воспроизводимого шума	Уровень шума за пределами трубы	Потребляемая мощность	Вместимость
Aerodium						
12x31x32м	17 м	5 м	До 115 дБа	До 65 дБа	1800 кВт/ч	До 8 чел.
10x31x30м	15 м	4,3 м	До 115 дБа	До 65 дБа	1340 кВт/ч	До 6 чел.
8x21,5x27	12 м	3,7 м	До 115 дБа	До 65 дБа	1000 кВт/ч	До 4 чел.
6x14x22,5	9 м	3 м	До 115 дБа	До 65 дБа	800 кВт/ч	До 2 чел.
Body Flying						
h=32, d=17	7,5 м	4,8 м	До 110 дБа	< 60 дБа		До 10 чел.
Sky Venture						
h=26, d=16			До 110 дБа	< 60 дБа	1100 кВт/ч	До 4 чел.

АСК потребляет большое количество электроэнергии. С увеличением размера ВАТ потребляемая мощность возрастает. На территории комплекса необходимо расположить отдельно стоящие трансформаторные подстанции. В случае если комплекс содержит несколько ВАТ, то своя подстанция необходима на каждую единицу. Установленная мощность всего оборудования для обслуживания АСК с одной ВАТ вместимостью до 4 человек составляет порядка 2500 кВт. Высокий уровень энергопотребления не позволяет размещать подобные объекты в центральных районах города. Поэтому АСК тяготеют к крупным торгово-развлекательным комплексам в периферийных районах города.

Во всех комплексах большую долю занимают помещения, необходимые для обслуживания аэротрубы: техническое помещение для обслуживания винта, трансформаторная, монтажный приямок, техническое помещение, венткамера, электрощитовая и др. Площадь технических помещений для одной ВАТ занимает порядка 700 м² при габаритных размерах ВАТ $d = 16$ м, $h = 26$ м.

Стоит также учитывать, что в состав комплекса может входить не одна труба. Так, в комплексе «Фризон» расположены две установки ВАТ, различные по диаметру. Обслуживающие технические помещения в сумме составляют большую часть общей площади комплекса.

Рассматривая аэротрубы, применяемые в России, можно сказать, что общая схема работы ВАТ одинакова. Однако архитектурное решение аэроспортивного комплекса дифференцировано и определяется прежде всего конструктивными особенностями ВАТ.

В качестве примера можно привести использование в спортивно-развлекательном комплексе «Свободный полет» (Московская область, 2007 г.) компактной установки компании *Body Flying*. В структуре сооружения можно выделить установку ВАТ в качестве отдельно расположенного объема, как например, в спортивно-развлекательном комплексе «Свободный полет» (см. рис. 2 и 3). Сооружение разделено на два отдельно стоящих объема, соединенных между собой переходами. Труба расположена в отдельном цилиндрическом объеме.



Рис. 2. СРК «Свободный полет», Московская обл., 2007

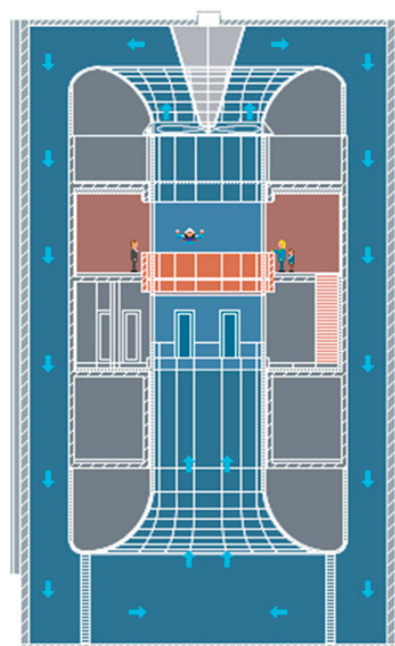


Рис. 3. Схема ВАТ (Body Flying)

Технология установки ВАТ компании *Sky Venture* предполагает иное объемно-пространственное решение комплекса. Формообразующим элементом всего здания является массивная конструкция самой трубы. Существующие АСК, использующие технологию этой компании, легко узнаваемы внешне (рис. 4, 5, 6). Траектория движения воздуха значительно больше, конструкция установки имеет четко выделенную трехчастную структуру. Центральная часть – это сама труба, в середине которой расположена полетная зона, в боковых объемах расположены воздухозаборные отверстия.

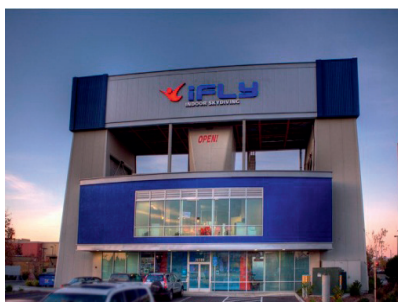


Рис. 4. АСК, США (Sky Venture)

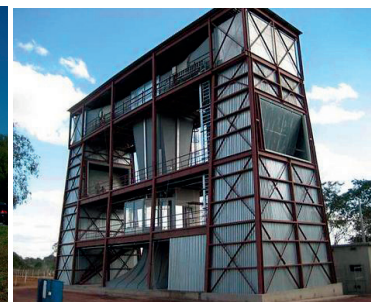


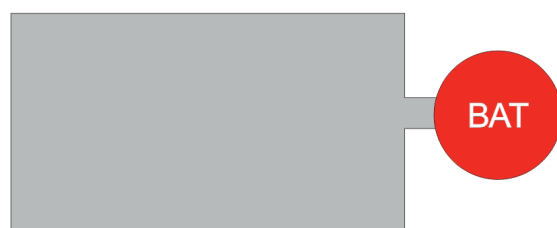
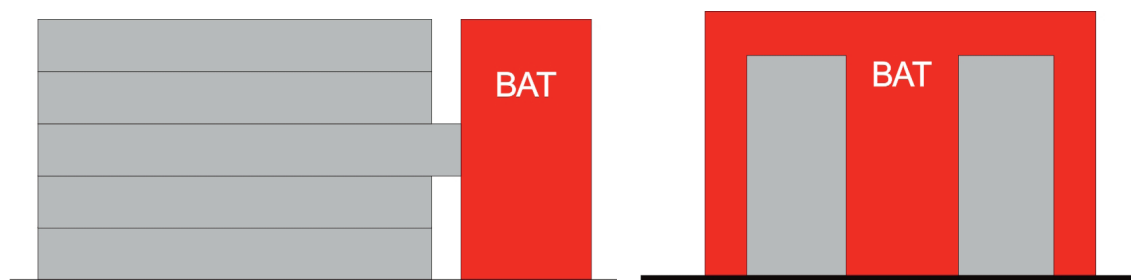
Рис. 5, 6. Аэродинамический комплекс «Фризон»,
Московская обл., 2007 г.

Анализ существующих АСК выявил два основных приема размещения ВАТ в структуре АСК.

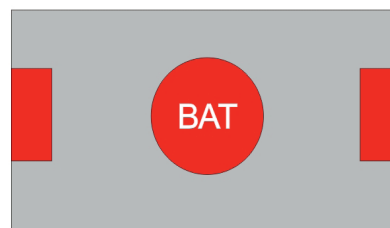
1. Примыкание вертикальной аэродинамической трубы к общему объему комплекса

Архитектурное решение спортивно-развлекательного комплекса «Свободный полет» (г. Санкт Петербург) представлено в виде двух независимых объемов: технологического корпуса и административно-бытового, соединенных между собой переходами. Прием примыкания в данном случае позволяет создать более комфортные условия для персонала, работающего постоянно в АСК, поскольку такая организация внутреннего пространства позволяет защитить функциональную зону постоянного пребывания персонала от непосредственного источника шума.

Предполетная и полетная зоны располагаются в двух разных корпусах, что не всегда удобно для тренировочного процесса.



Прием примыкания ВАТ



Прием центрального размещения ВАТ

2. Центральное размещение вертикальной аэродинамической трубы в структуре комплекса

Пример центрального размещения ВАТ в структуре комплекса можно наблюдать в архитектурно-планировочном решении Аэродинамического комплекса «Фризон» (Московская область) и Аэродинамического комплекса «FlyStation» (Санкт Петербург).

ВАТ является центральным элементом, от конструкции которого зависит решение всего здания. Такой прием позволяет обеспечить постоянный контакт между спортсменами и оценку результативности их работы. Эта возможность достигается посредством расположения полетной зоны и зоны предполетной подготовки в едином пространстве. Такое расположение особенно полезно для начинающих спортсменов.

Прием вертикального зонирования позволяет изолировать от шума административно-бытовые помещения. Отдельный этаж выделяется для зоны полета и тренировок. Остальные помещения не имеют непосредственной связи с полетной зоной.

В заключение можно добавить, что при проектировании аэроспортивных комплексов основные технологические параметры вертикальной аэродинамической трубы целесообразно рассматривать с точки зрения возможности их изменения, разделив параметры ВАТ на изменяемые и неизменяемые. Изменяемыми параметрами можно считать мощность функционирования. В зависимости от единовременной вместимости ВАТ и количества установок в комплексе определяются потребляемая мощность и площадь технических помещений. Сегодня можно прогнозировать тенденцию к увеличению диаметра ВАТ, что приведет к увеличению мощности комплексов. К неизменяемым параметрам также относится и количество воспроизводимого шума. Это важный параметр, который учитывается при создании комфортных условий для работы и тренировок. Он ограничивает вариативность архитектурных решений аэроспортивных комплексов. Высокий уровень энергопотребления делает невозможным расположение комплекса на центральных территориях.

В целях увеличения рентабельности эксплуатации такого крупноразмерного узкоспециализированного объекта необходимо расширение сферы оказываемых комплексом услуг, наполнение комплекса альтернативными спортивно-развлекательными функциями. Комплекс должен быть привлекателен не только для профессиональных занятий спортом профессиональных спортсменов, но и для массового посещения.

Практика применения в России перечисленных выше приемов размещения вертикальной аэродинамической трубы в структуре аэроспортивного комплекса показала распространенность приема центрального размещения, более функционального с точки зрения обслуживания посетителей. При выборе комплекса для тренировок рассматриваются наиболее подходящие условия, особенно учитывая, что сегодня не в каждом городе существует АСК. Дальнейшая работа в направлении исследования их типологических особенностей и приемов проектирования позволит разработать инструмент оптимизации функционально-планировочных и объемно-пространственных архитектурных решений аэроспортивных комплексов.

ИНКЛЮЗИВНАЯ ШКОЛА КАК НОВЫЙ ТИП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

И.В. Швецова, Е.В. Щербакова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

С приходом демократизации и попыткой создания гражданского общества в России продекларированы изменения отношения социума к детям с особыми образовательными потребностями (ООП).

Изменение отношения к детям с ООП стало утверждаться благодаря переходу от «медицинской» модели ребенка к модели «социальной». «Медицинская» модель определяет особенность в развитии как нарушение здоровья, в то время как «социальная» видит причину специфики развития не в заболевании, а в существующих физических, «организационных», поведенческих барьерах [3].

Исследования, посвященные системному изучению ребенка как индивидуальности (О. Алексеев, С. Выготский, В.В. Коркунов, В.С. Мерлин, А.В. Петровский, Ж. Пиаже, К.В. Судаков) показывают, что процесс интеграции ребенка с образовательной средой во многом зависит от межсистемных связей и отношений, в которые он вступает в процессе жизнедеятельности [1].

Социальный подход к пониманию людей с ООП закреплен в Конвенции о правах инвалидов (2006): «Инвалидность является результатом взаимодействия, которое происходит между имеющими нарушения здоровья людьми и отношенческими и средовыми барьерами и которое мешает их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими» [5].

При социальной модели понимания людей с ООП проблема заключается не в ребенке, а в неподготовленной окружающей среде, которая не соответствует их разнообразным потребностям и в наличии средовых барьеров.

Изменение отношения к людям с особыми образовательными потребностями в социальном аспекте актуализирует сегодня процесс интеграции.

Интеграция – форма социального существования обычных людей и людей с особыми образовательными потребностями, которое поддерживает и развивает общество и его подсистемы (в том числе подсистему институтов образования), и по отношению к участию в котором все члены общества имеют право свободного выбора [4].

Изменения в общественном сознании вызвали появление новой парадигмы образования, которая опирается на подходы и понятия, выработанные современной практикой. К ним относится и понятие «инклюзивное образование» [4].

Инклюзивное образование – организация процесса образования, идентификации и социализации, при которой все дети, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, включены в общую систему образования и обучаются по месту жительства вместе со своими сверстниками в одних и тех же образовательных учреждениях. Это учреждения общего типа, которые учитывают особые образовательные потребности детей и оказывают им необходимую социальную поддержку [2].

В результате внедрения инклюзивного образования в существующие общеобразовательные школы появилась необходимость в изменении объемно-планировочной структуры образовательного учреждения. В свою очередь, необходимость в достаточно существенном изменении структуры позволяет говорить о появлении потребности в новом типе здания – инклюзивной общеобразовательной школы для массового применения и о необходимости соответствующего типологического исследования.

Предварительный анализ показал, что школа инклюзивного типа должна отличаться от существующих сегодня типовых школ: ясной планировочной структурой, расширенным медицинским блоком, быть ориентированной на городскую среду для организации процессов социального взаимодействия.

С точки зрения системного анализа школа инклюзивного типа должна позволять реализовывать процессы образования, социализации и идентификации (схема 1). Основными пользователями пространства школы являются дети с различными особенностями. Процессы и функциональные потребности пользователей позволяют разработать модель функциональной структуры образовательного учреждения.

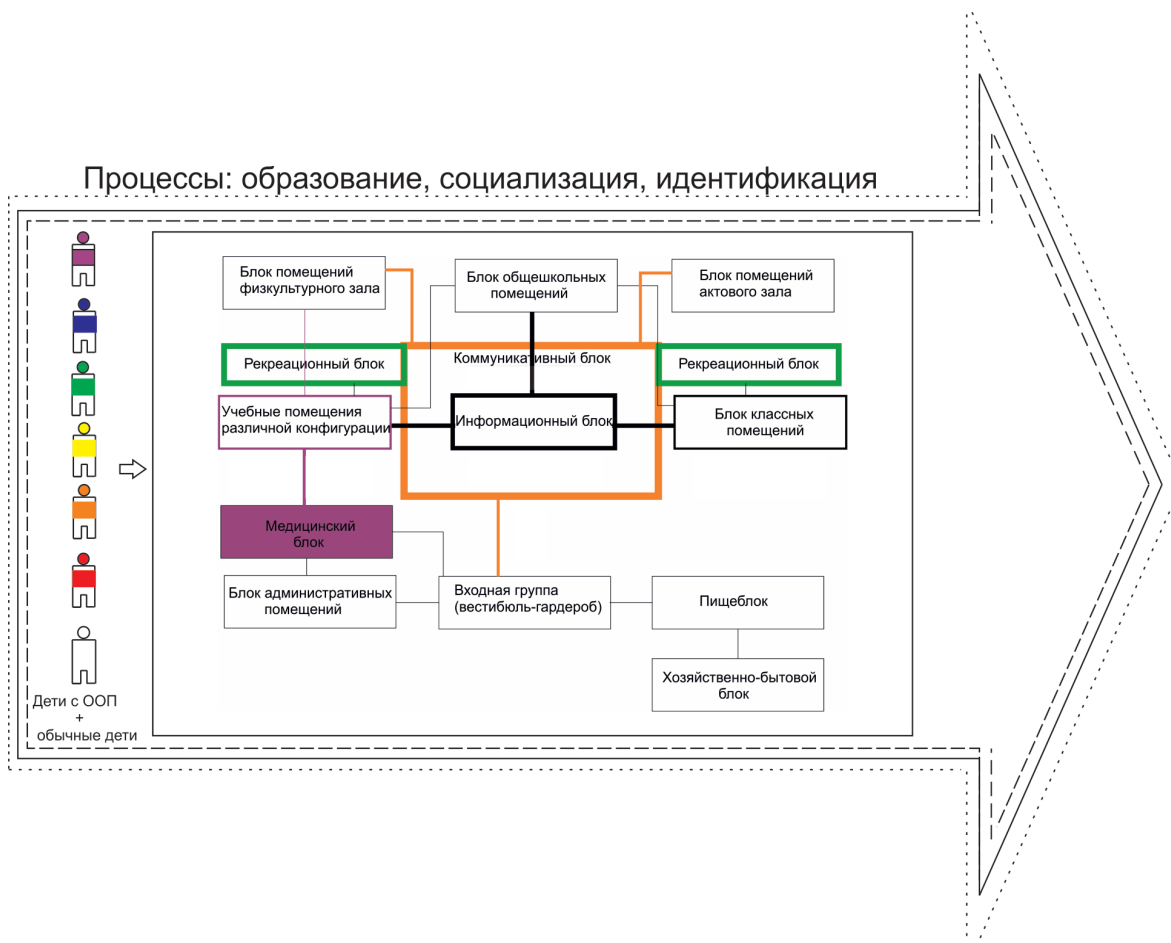


Схема 1. Системное представление школы инклюзивного типа

Объемно-планировочную структуру инклюзивного образовательного учреждения для детей с особыми образовательными потребностями определяют особенности педагогических методик инклюзивного образования. Функционально планировочная структура должна обеспечивать создание условий для обучения, образования, социализации и идентификации детей.

Однако в настоящее время еще не выявлены принципы и особенности формирования объемно-пространственной структуры образовательного учреждения инклюзивного типа, которые способствовали бы осуществлению процессов образования, социализации и идентификации детей с особыми образовательными потребностями.

Таким образом, **проблема** состоит в необходимости выявления принципов и особенностей формирования объемно-пространственной структуры инклюзивного образовательного учреждения – школы массового типа для обучения, об-

разования, социализации и идентификации детей с особыми образовательными потребностями в соответствии с педагогическими принципами инклюзивного образования.

Целью исследования является определение принципов и особенностей формирования объемно-пространственной структуры и типологической модели инклюзивной школы для широкого применения в городах России, обеспечивающих полноценные условия для образования детей с ООП.

Проведенное предварительное исследование анализа мирового опыта проектирования школ инклюзивного типа позволило выявить следующие основные принципы:

1. Организация процессов социального взаимодействия.
2. Устранение физических барьеров.
3. Гибкость и универсальность (многофункциональность) ряда помещений школ.
4. Четкая ясная планировочная структура со знаками ориентирования.
5. Ориентация на городскую среду.

Последний принцип говорит о том, что появление и функционирование такой школы, создаст условия и возможности образования детей как городских жителей, т.е. носителей городской культуры (схема 2).

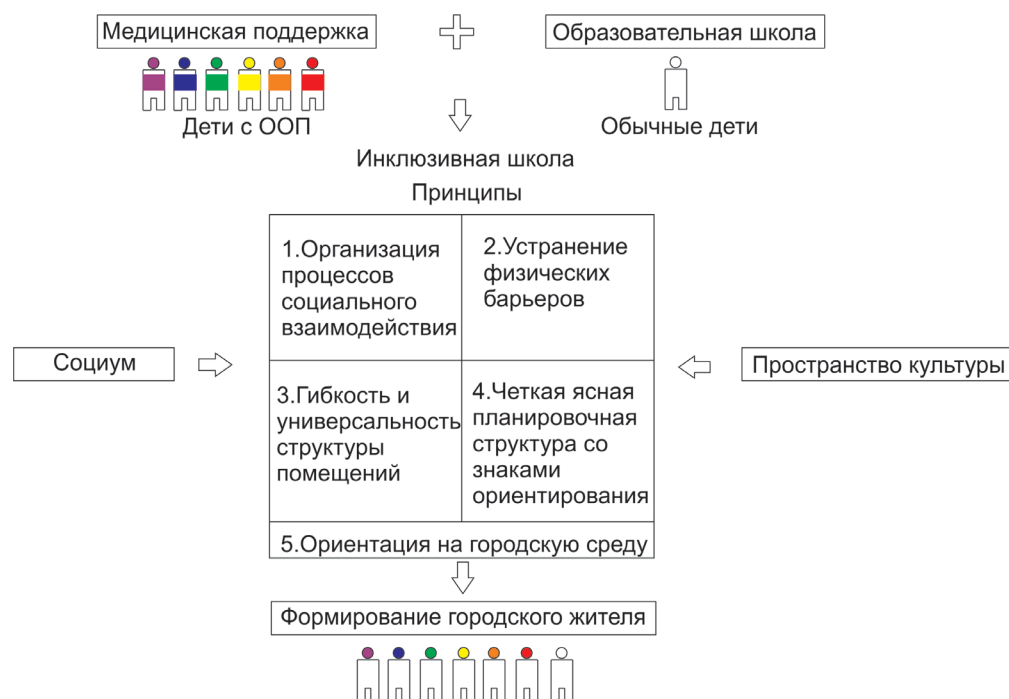


Схема 2. Формирование школы инклюзивного типа

Городской житель – житель города, который обладает свойствами мобильности, избирательности и «центральности» и толерантности [6].

Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что в процессе становления гражданского общества в России и с изменением отношения к людям с ООП, актуальным становится устранение средовых барьеров, мешающих полноценному включению детей с ООП в процесс жизнедеятельности социума. На уровне образовательных учреждений уместно говорить о появлении школы инклюзивного типа.

Школа инклюзивного типа как новый тип массового образовательного учреждения – это образовательное учреждение с ясной планировочной структурой, с расши-

ренным медицинским блоком, ориентированное на городскую среду и приспособленное для организации процессов социального взаимодействия.

Появление таких школ в городах России может способствовать становлению и развитию городской культуры формированию новых горожан.

Литература

1. *Брызгалова, С.О.* Разработка муниципальной модели интегрированного обучения детей с ограниченными возможностями на основе системно-комплексного подхода: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03/ С.О. Брызгалова. – Екатеринбург, 2007. – 20 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/razrabotka-munitsipalnoi-modeli-integrirovannogo-obucheniya-detei-s-ogranichennymi-vozmozhno>
2. *Данилова, Е.В.* Инклюзивное образование как долгосрочная стратегия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: socpolitika.ru/rus/conferences/3985/3986/3988/document4065.shtml
3. Инклюзивное образование в России. Юнисеф. – Москва, 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unicef.ru/upload/iblock/0e3/0e3a04e9ec4da4d557101b523fec451e.pdf>
4. Инклюзивное образование: методология, практика, технологии: материалы международной научно-практической конференции (20–22 июня 2011, Москва) / Моск. гор. психол.-пед. ун-т; редкол.: С.В. Алехина [и др.]. – М.: МГППУ, 2011. – 244 с.
5. Конвенция о правах инвалидов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml
6. *Правоторова, А.А.* Социальные проблемы городской среды: учебно-методический комплекс / А.А. Правоторова. – Новосибирск, 2007.
7. Школа для каждого [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aschoolforeveryone.org/excerpts.html>

ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛОК) ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Н.В. Казазаева, Е.Н. Лихачев

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Несмотря на многообразие отечественного опыта проектирования и строительства различных типов учреждений восстановительной медицины, в архитектурной науке не сложилось на сегодняшний момент полного и глубокого понимания концепции лечебно-оздоровительного комплекса (ЛОК) восстановительной медицины, что обусловлено поздним становлением восстановительной медицины как науки и отсутствием единых принципов архитектурной организации ЛОК. Тем временем проблемы общественного здоровья по-прежнему занимают немалое место в российском социуме, и создание «терапевтической архитектурной среды ЛОК» является сегодня важной и актуальной задачей.

Отмечая сложность и противоречивость воздействия на человека современной культуры и увеличения скорости жизненных ритмов, мы полагаем, что и архитектурная среда ЛОК должна быть модернизирована соответственно требованиям современной эпохи, с учетом ее проблем и технических достижений. Такими требованиями могут являться принципы функционально-планировочной организации ЛОК (рис. 2),

сформулированные исходя из технологий восстановительной медицины, а также влияния социально-экономического и природно-климатического факторов на архитектуру комплекса (рис. 1).

Влияние социально-экономического фактора на архитектурно-пространственную организацию ЛОК подразумевает смену государственного финансирования лечебно-оздоровительных объектов частным, и как следствие – увеличение сферы услуг санаториев в условиях рыночной конкуренции. Данное обстоятельство приводит к необходимости ранжирования сферы услуг (функций) санатория на основные, дополнительные и вспомогательные и целесообразности этапного развития объекта. На первом этапе формируются основные функциональные блоки ЛОК, на втором – дополнительные блоки ЛОК. На третьем этапе происходит увеличение вместимости комплекса, расширение основных и дополнительных функциональных зон объекта. Следовательно, архитектурно-пространственная организация ЛОК ВМ должна обладать способностью к динамичному развитию.

В архитектурной теории и практике известным является тот факт, что особенности рельефа определяют характер застройки комплекса. Различие типов рельефа делает целесообразным создание на уровне модели гибкой, трансформируемой структуры для возможности ее использования в разных ландшафтных условиях.

Способность к трансформации и развитию реализуется в архитектурной организации ЛОК посредством принципа модульности.

Влияние природно-климатического фактора на архитектурно-пространственную организацию ЛОК подразумевает учет при проектировании климатических особенностей и типа рельефа местности. Сильные различия погодных условий зимой и летом в зоне континентального климата Новосибирской области делают целесообразным определение контура эксплуатации объекта, изменяющегося в зависимости от времени года и определяющего предпочтительный характер застройки как сочетание открытых и контролируемых замкнутых пространств.

Таким образом, влиянием социально-экономического и природно-климатического фактора обусловлен такой принцип архитектурной организации ЛОК восстановительной медицины, как модульность.

Технологией восстановительной медицины (в частности, курортологией) обусловлены такие принципы архитектурной организации ЛОК восстановительной медицины, как терапевтичность и экоцикличность.

Первый принцип – «терапевтичность» архитектурной среды ЛОК. «Терапевтичность» – принцип, подразумевающий активное участие архитектурной среды в процессе оздоровления человека посредством организации пространства взаимодействия технологий оздоровления, терапевтических качеств природной среды и архитектурной структуры здания с помощью свойств непрерывности процесса терапии в пространстве, динамичности архитектурной среды и пространственной взаимосвязи природной и архитектурной среды.


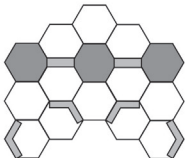
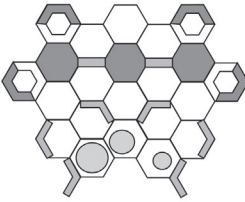
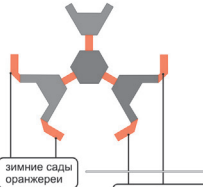
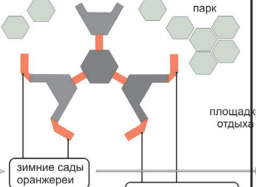
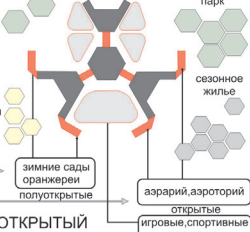
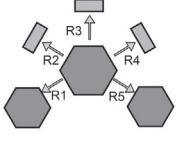
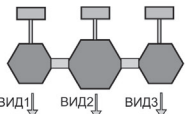
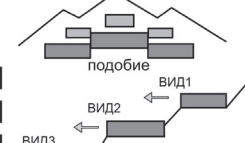
ФАКТОРЫ	ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА ЛОК ВМ			ПРИНЦИПЫ, ПРИЕМЫ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧ.ФАКТОР	ЭТАП 1	ЭТАП 2	ЭТАП 3	
<p>ТЕХНОЛОГИЯ</p> <p>ЛОК ВМ: ГОС. ЧАСТНЫЙ, РЫНОК</p> <p>Ф1 □ Ф1 □ М1 □ Ф2 □ Ф2 □ М2 □ Ф3 □ Ф3 □ М3 □</p> <p>Ф - набор функций М - мощность (вместимость)</p>	 <p>ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ</p>	 <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ</p>	 <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ+ВМЕСТИМОСТЬ</p>	<p>ЭТАПНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА</p> <p>↓</p> <p>“ПРИНЦИП РОСТА”</p> <p>↓</p> <p>МОДУЛЬНОСТЬ</p>
<p>ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЙ ФАКТОР</p> <p>КЛИМАТ: ЗИМА, ЛОК ВМ, ВЕСЕНА, ОСЕНЬ, ЛЕТО</p> <p>КОНТУР ЭКСПЛ.1 ЗАКРЫТ. Ф1 КОНТУР ЭКСПЛ.2 ЗАКРЫТ. Ф2 КОНТУР ЭКСПЛ.3 ОТКРЫТ. Ф3</p>	<p>ЗИМА</p>  <p>зимние сады оранжереи закрытые</p> <p>азарий, азотерий закрытые</p> <p>КОМПАКТНЫЙ КОНТУР</p>	<p>МЕЖСЕЗОНЬЕ</p>  <p>зимние сады оранжереи закрытые</p> <p>азарий, азотерий полупоткрытые</p> <p>площадки отдыха</p> <p>парк</p> <p>КОМПАКТНЫЙ КОНТУР</p>	<p>ЛЕТО</p>  <p>зимние сады оранжереи полупоткрытые</p> <p>азарий, азотерий открытые</p> <p>игровые, спортивные площадки открытые</p> <p>сезонное жилье</p> <p>парк</p> <p>ОТКРЫТЫЙ КОНТУР</p>	<p>СОЧЕТАНИЕ ОТКРЫТЫХ (для летней погоды) И ЗАКРЫТЫХ (для защиты от метелей) ПРОСТРАНСТВ</p>
<p>ХАРАКТЕР РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ</p> <p>СТРУКТУРА ЛОК 1, 2, 3</p> <p>СТРУКТУРА ЛОК</p> <p>ЛАНДШАФТ 1, 2, 3</p>	<p>РАВНИНА</p>  <p>R1=R2=R3=R4=R5= равная пешеходная доступность функций</p> <p>ЦЕНТРИЧНАЯ КОМПОЗИЦИЯ</p>	<p>РЕКА, ОЗЕРО</p>  <p>ВИД1=ВИД2=ВИД3= ориентация на ландшафтную доминанту</p> <p>ЛИНЕЙНАЯ КОМПОЗИЦИЯ</p>	<p>ГОРЫ</p>  <p>подобие</p> <p>ВИД1</p> <p>ВИД2</p> <p>ВИД3</p> <p>ВИД1=ВИД2=ВИД3= панорамный обзор</p> <p>ТЕРРАСНАЯ КОМПОЗИЦИЯ</p>	<p>АДАПТАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СТРУКТУРЫ К ЛАНДШАФТНОЙ СИТУАЦИИ</p> <p>↓</p> <p>ИЗМЕНЯЕМОСТЬ СТРУКТУРЫ</p> <p>↓</p> <p>МОДУЛЬНОСТЬ</p>

Рис. 1. Влияние факторов на архитектуру ЛОК восстановительной медицины

Непрерывность процесса терапии в пространстве – свойство, являющееся элементом технологии оздоровления ВМ, суть которого заключается в чередовании в пространстве ЛОК процессов активной терапии (посредством действий человека) и пассивной терапии (посредством воздействия среды на человека), обеспечивающих целостности и непрерывности процесса оздоровления в ЛОК ВМ. Качество непрерывности выражено с помощью создания единой среды «перетекающих» рекреационно-терапевтических архитектурных пространств посредством следующих архитектурно-композиционных приемов: наличие коммуникативной связи модулей с пространством зимних садов, переходов, галерей; создание центрального рекреационного пространства, разделенного мобильными перегородками; создание нескольких рекреационных пространств, связанных переходами.

Динамичность архитектурной среды – свойство архитектурной среды комплекса, суть которого состоит в изменении характера пространства согласно сценарию терапии – смене прямолинейных пространств «целенаправленного движения» в лечебных модулях атриумными пространствами «прогулочного движения» в рекреационных модулях. В лечебно-оздоровительных комплексах данное свойство выражено посредством приема переменной динамики пространства от коридорного к атриумному и снова к коридорному типу.

Пространственная взаимосвязь природной и архитектурной среды подразумевает создание пространства реализации в структуре комплекса технологии ландшафтотерапии как зоны взаимопроникающих природных и архитектурных пространств посредством таких архитектурно-композиционных приемов, как интеграция объекта в

природную среду; раскрытие объекта в природную среду посредством контура здания – использование галерей, панорамных окон, лоджий, балконов, террас; интеграция природной среды в объект – организация зимних садов, озеленение атриумов.

Второй принцип функционально-планировочной организации ЛОК – эцикличность, разработанный В.И. Иовлевым как принцип экологичной организации пространства. Данный принцип «отражает пространственно-временной характер архитектурной среды, учитывает взаимодействие природного и социального ритмов как основу временного построения пространства, а также проявления альтернативности, самоорганизации в его развитии». В архитектуре ЛОК данный принцип выражен в организации пространства сообразно с суточными ритмами активности человека. Функциональные зоны комплекса располагаются в последовательности, которая соответствует оптимальному хронологическому циклу различных этапов оздоровления человека: натуропатические процессы (центр натуропатии), спортивная нагрузка (спортивный центр) – психотерапевтические процессы (центр арт-терапии) – духовная терапия (культурно-досуговый центр).

	ТЕХНОЛОГИЯ ВМ	НЕПРЕРЫВНОСТЬ	АРХ.ПРИЕМЫ	ЭКОЦИКЛИЧНОСТЬ(В.И.ИОВЛЕВ)
ТЕРАПЕВТИЧНОСТЬ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ			<p>доминирование единого рекреационного пространства</p> <p>связь внешней и внутренней среды комплекса</p> <p>линейная связь между модулями</p>	
	<p>АРХИТЕКТУРНАЯ СРЕДА</p> <p>ПРОСТРАНСТВО</p> <p>1. для целенаправленного движения</p> <p>2. для "прогулочного" движения</p> <ul style="list-style-type: none"> • прямой путь • быстрая ориентация • низкая эмоц. напряженность <p>ЛЕЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> • криволинейный путь • смена впечатлений • высокая эмоц. напряженность <p>КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВЫЙ МОДУЛЬ</p>	<p>ДИНАМИЧНОСТЬ</p> <p>1. для целенаправленного движения</p> <p>2. для "прогулочного" движения</p> <p>РЕКРЕАЦИЯ</p>	<p>нарастающая динамика</p> <p>переменная динамика</p> <p>убывающая динамика</p>	<p>МОДУЛЬНОСТЬ</p> <p>ФУНКЦИЯ1</p> <p>ФУНКЦИЯ2</p> <p>ФУНКЦИЯ3</p>
	<p>ПРИРОДНАЯ СРЕДА</p> <p>ЭКОСИСТЕМЫ</p> <p>ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ</p> <p>ПЕЙЗАЖ</p> <p>ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ БАЛАНС</p> <p>ПС - ПРИРОДНАЯ СРЕДА</p> <p>АС - АРХИТЕКТУРНАЯ СРЕДА</p>	<p>ВЗАИМОСВЯЗЬ</p> <p>вид на ландшафт</p> <p>интеграция ПС в АС</p> <p>АС</p> <p>интеграция АС в ПС</p>	<p>интеграция объекта в природную среду</p> <p>раскрытие объекта в природную среду посредством контура здания (галереи, панорамные окна)</p> <p>интеграция природной среды в объект</p>	<p>ПРИЕМ МОБИЛЬНОСТИ</p> <p>(МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА КУЛЬТ.-ДОСУГ. ЦЕНТРА)</p>

Рис. 2. Принципы и приемы архитектурной организации ЛОК восстановительной медицины

Следующий принцип функционально-планировочной организации ЛОК – модульность архитектурной среды – т.е. организация пространства в виде структуры, имеющей способность к адаптации и трансформации под влиянием внешних факторов за счет взаимозаменяемости и подобию составляющих ее элементов. Необходимость модульной структуры в ЛОК обусловлена нестабильностью потребности населения в процессе оздоровления, требующей возможности увеличения или сокращения пространства, изменения функционального назначения модулей. Модульность архитектурной среды дает возмож-

ности для оптимизации полифункционального пространства ЛОК с учетом изменяющихся требований. Характер и параметры модуля ЛОК определяются его функциональным назначением, а также общей вместимостью комплекса. Основные модули, используемые в ЛОК, – лечебный, жилой, спортивный, культурно-досуговый, образовательный, арт-терапевтический, диагностический. Модульная система комплекса характеризуется также качествами гибкости и вариативности, позволяющими изменять исходное расположение модулей в зависимости от градостроительной ситуации.

Теоретическое применение данных принципов мы можем наблюдать в функционально-планировочной и объемно-пространственной моделях ЛОК санаторного типа для детей (рис. 3, 4, 5). Принцип терапевтичности архитектурной среды выражен во взаимодействии природной и архитектурной среды в пространствах переходных галерей и озелененных атриумах, а также в выносе спортивной и рекреационной функции в теплое время года за пределы здания на спортивные и игровые площадки. Принцип модульности реализуется в наличии нескольких функциональных модулей – лечебного, образовательного, культурно-досугового, спортивного, жилого. Принцип экоцикличности реализуется в расположении основных функциональных модулей в последовательности, соответствующей оптимальному хронологическому циклу этапов оздоровления человека.

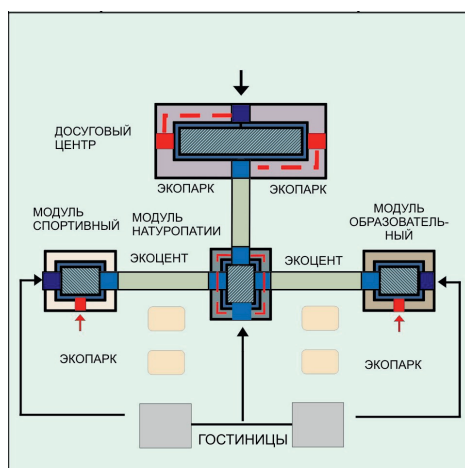


Рис. 3. Функционально-планировочная модель ЛОК санаторного типа для детей

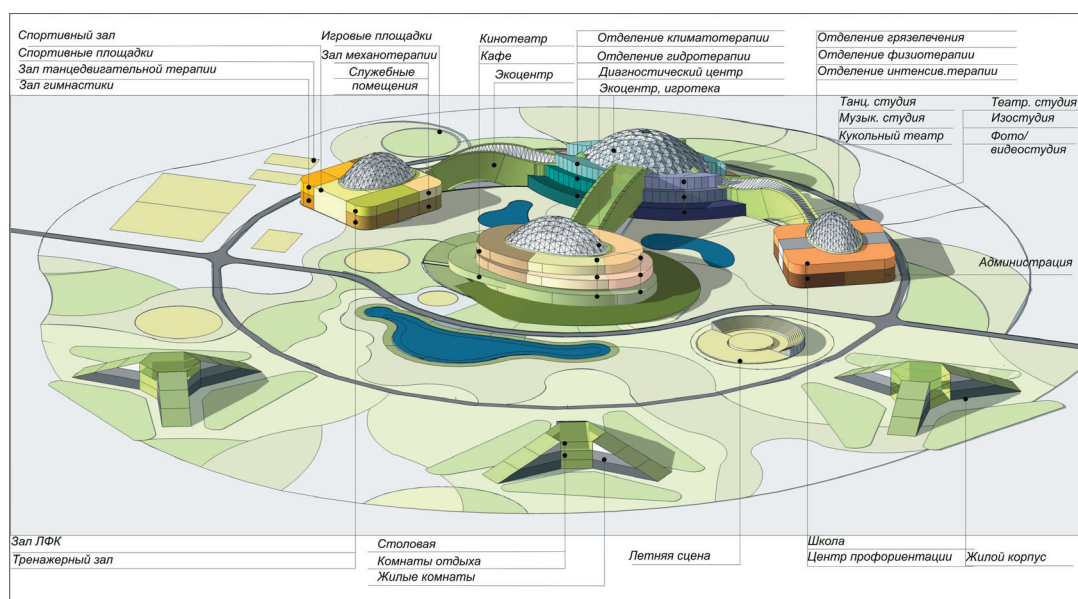


Рис. 4. Архитектурно-пространственная модель ЛОК санаторного типа для детей

Данная модель ЛОК санаторного типа для детей является вариантом композиционного решения модульной структуры комплекса и может трансформироваться в зависимости от условий градостроительного размещения объекта.

Принципы организации функционально-планировочной модели ЛОК восстановительной медицины являются отображением и дополнением общепринятых принципов проектирования общественных зданий – принципа функционального зонирования и принципа взаимосвязи с окружающей градостроительной средой.

Терапевтичность, модульность и другие принципы находят свое отражение в архитектуре медицинских комплексов, встречаясь обособленно друг от друга в санаторных, реабилитационных центрах и других учреждениях. Комплексное применение вышеописанных принципов пока не реализовано в архитектурной практике, чем обусловлена необходимость исследования их совместного действия в архитектурном моделировании ЛОК восстановительной медицины.

ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩА НА ОСНОВЕ УНИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ЯПОНИИ

Е.Б. Стадник

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Проектирование и строительство жилья на основе унификации строительных конструкций актуально во всем мире, в то время как Россия только начинает делать первые шаги в этом направлении на современном этапе. Унификация строительных конструкций позволяет обеспечить высокое качество строительных работ при относительно низкой их стоимости, а также значительно снижает сроки проектирования и строительства, что признается многими экспертами мирового уровня в сфере экономики строительства, строительных технологий [1, с. 11]. Сегодня унификация и предварительная сборка элементов (*prefab, prefabricated technologies*) является востребованным приемом, позволяющим обеспечить доступным жильем прежде всего группу населения, относящуюся к среднему классу. Так, один из мировых лидеров в производстве такого малоэтажного жилья – компания ИКЕА (строительный партнер – *Skanska*) в качестве основного потребителя своего жилья называет группу населения, имеющую сравнительно невысокий годовой доход, но не попадающую в социальные программы обеспечения жильем.

В число стран-мировых лидеров производства жилья на основе унификации строительных конструкций с использованием *prefab*-технологий входит и Япония.

Историю применения принципов унификации, сборности в строительной промышленности Японии можно проследить с послевоенного периода. Создание государством ряда научно-исследовательских центров, занимающихся исследованиями в области домостроения, таких как *Building Research Institute (BRI, основан в 1946 г.)*, содействовало тому, что к концу XX в. Япония стала располагать крупнейшей в мире научно-исследовательской базой в сфере строительных технологий.

Особенно далеко Япония продвинулась в сфере технологии производства и совершенствования строительных материалов, в первую очередь это каса-

ется сталелитейного сектора и сталеобработки [1, с. 13]. Следствием промышленного бума середины 1950-х гг. в Японии стал переизбыток на рынке комплектующих для промышленности – в частности стали, пластика, фанеры. Избыточные мощности производства легких стальных металлоконструкций к 1963 г. стали использоваться несколькими частными компаниями для строительства коттеджей. Компании начали разрабатывать свои собственные промышленные методы строительства. Основным мотивом для компаний-поставщиков сборных домов стал поиск возможностей использования своей продукции, новых рынков сбыта. Например, компания *Daiwa Home* была создана в качестве рынка сбыта стальных труб компании *Daiwa*, *Sekisui House* – рынка сбыта пластмасс *Sekisui Chemical Company*, *Pana Home* – продукции производителя электротоваров *Matsushita Group*.

Ранние модели сборных домов в Японии были изготовлены с использованием небольшого набора стандартных компонентов, на основе промышленных методов, полученных из США и европейских стран. Такие дома не в состоянии были обеспечить уровень проектов и качества, требуемых на внутреннем рынке Японии. Например, первая модель компании *Sekisui House* была продана в количестве 100 единиц в первый год, что доказало непопулярность подобного конструктивного решения (металлокаркас, стальные и алюминиевые рамы), а также планировочного решения (негибкая планировка).

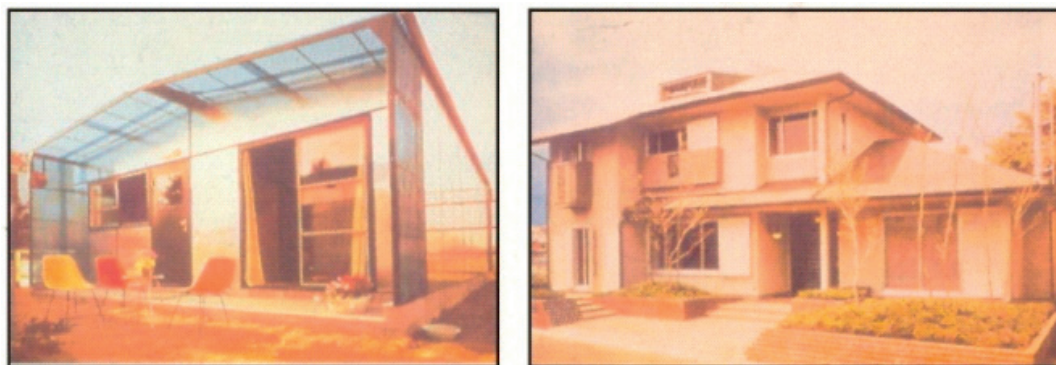
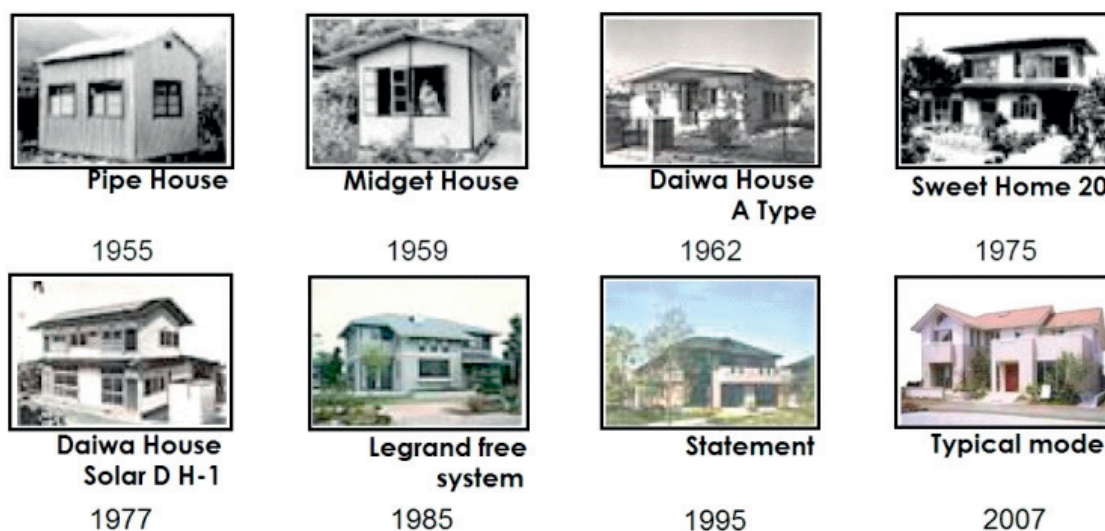


Рис. 1. а) Sekisui House. Ранние проекты домов



б) Daiwa House. Проекты малоэтажных домов с 1995 г.

Впоследствии японские дома стали предлагать большое разнообразие решений в связи с традиционным использованием модульной системы. К 1970 г. число домов, производимых в жилищном строительстве, достигло необходимого уровня. Нужды в жилье были удовлетворены с точки зрения количества, таким образом, компании-производители в поиске конкурентных преимуществ перевели свои производственные процессы с увеличения мощности и скорости производства на улучшение качества и ассортимента производства домов. Сегодня компании-производители сборных домов в Японии предлагают высокую гибкость планировочных решений в соответствии с потребностями каждого конкретного заказчика. *Sekisui House*, например, представляет на рынке очень гибкие единицы, состоящие из около 30 тыс. вариантов планировок; однако для удовлетворения всех вариантов планировочных решений, представленных в каталогах компании, производственные линии ориентированы на более чем 2 млн различных компонентов. Компания *Toyota* предлагает по 4 тыс. вариантов стандартных домов, всего около 120 тыс. вариантов. Компании-производители сборных домов с успехом осуществляют межсекторальное обучение для развития производственных линий, прежде всего в области автомобильной и перерабатывающей промышленности [2, с. 25–27].

В отличие от ситуации на строительных рынках других стран, разделенных между многими компаниями, на японском рынке индустриальных строительных конструкций доминируют пять крупных компаний с совокупными 80% доли рынка. Это компании *Sekisui House*, *Misawa Homes*, *Daiwa House*, *Sekisui Heim*, и *National House*. Также сегодня в числе наиболее успешных компаний-производителей малоэтажных домов такого типа называют компанию *Toyota Home* [3, с. 9–10].

Несколько важных аспектов японской строительной отрасли характеризуются следующим:

- использование электронных моделей данных строительных процессов и продуктов для создания индивидуального проекта;
- различные инновации поддерживаются правительством и промышленностью;
- межотраслевые обучения в автомобильной промышленности, особенно в области дизайна, инженерные, научные исследования и разработки, согласование цепей поставок, систем доставки, автоматизация перевозок и хранения продукции;
- большинство клиентов имеют позитивное отношение к фабричным продуктам, разработанным производителями для удовлетворения предпочтений потребителей;
- в торговых сетях Японии работают специально обученные профессионалы, которые также выступают в качестве исследователей рынка для обеспечения более тесных связей между производителями и пользователями;
- правительство оказывает финансовую и правовую поддержку технического развития и поощряет эффективное использование земли;
- готовность обмениваться идеями, которые помогут развитию строительной отрасли [2, с. 30].

Сегодня в числе особенностей малоэтажного жилища на основе унификации строительных конструкций в Японии можно назвать преемственность по отношению к традиционному японскому жилищу.

В.А. Сидоров в своих исследованиях архитектуры традиционного японского жилища прослеживает преемственность традиций канонического

японского дома в современном жилище. Так, по В.А. Сидорову, сегодня в Японии особое значение имеет жилищный рынок нового жилища *маршон* (квартиры в малоквартирных домах нового строительства, отвечающие современным условиям по комфорту проживания) и *итидо* (индивидуальные односемейные дома со всеми удобствами, новой постройки, наиболее соответствующие традиционным жилищам), по которым выпускаются каталоги и справочники. Именно в таком жилье наиболее широко применяется принцип унификации строительных конструкций и сборности. По В.А. Сидорову, в этих типах жилья сохраняется основной комплекс принципов и приемов традиционного японского жилища: *свободная композиция, асимметрия, горизонтальность, целесообразность, естественность потенциальной визуальной наполненности* за счет раздвижных перегородок, *слияние архитектуры и интерьера, экономия жизненного пространства* за счет *татами* (маты, которыми в Японии застилают полы домов, строго определенных размеров: 90x180 см, 85x180 см, 90x90см; в Японии площадь комнат традиционно измеряется татами), встроенных шкафов и ширм *бебу* – остаются по большей части неизменными и актуальными для существующих типов жилищ в сочетании с требованиями настоящего времени.

Использование канонических основ и элементов построения традиционного японского жилища в его современной интерпретации:

- трансформации внутреннего пространства – экраны *фусума*, *бебу*;
- внешнее пространство входит в объем дома – раздвижные *седзи*;
- широкое применение встроенных шкафов – ниши *осиирэ*;
- связь с окружающей природой, садом – террасы *энгава*;
- ниши красоты *токонома*, покрытие пола татами, потолок *тендзе*.

Особенностью является применение натуральных традиционных материалов – дерево, камень, керамическая плитка и черепица, спрессованная солома для матов татами для пола (редко для крыши), многослойная бумага для раздвижных перегородок в комнатах, тонкий бамбук и ткань для стационарных и съемных экранов, завес на окнах и фасадах домов.

Важной планировочной и пространственной особенностью выступает высокая плотность жилища, порожденная скудостью земельных ресурсов, – благоприятных для селитебных зон городов. Это привело к высочайшей плотности жилищной застройки и населения в городах, что вызвало необходимость свободного пространства внутри жилища и определенные принципы гибкости:

1. сокращение до минимума и сбережение пространства – отличительная черта жизнедеятельности, достигается использованием *татами*;
2. формирование свободного пространства – согласуется с использованием конструктивной основы – традиционного каркаса, с шагом, кратным *татами*. Свободными – трансформируемыми являются все стены, три внутренних стены могут раздвигаться за счет скользящих перегородок *фусума*, четвертая, внешняя, остекляется по традиционным переплетам и тоже раздвигается, поскольку состоит из скользящих створок *седзи*;
3. традиционная периодическая заменимость всей системы элементов, обеспечивающих жизнедеятельность:
 - *свободный каркас* через 16–20 лет, по износу материала;
 - *раздвижные стены*, ограждения по желанию и по мере их износа;
 - *съемные перегородки*, ширмы, занавесы по желанию;

– *заменяемые полы татами* меняются каждые полгода [4, с. 15–16].

Гибкость решений соответствует периодам развития семьи:

- 1) стабилизация объема дома – до рождения детей 0 – 10 (16 и более лет);
- 2) расширение объема дома – от рождения детей до 16 и более лет;
- 3) уменьшение объема – отделение детей, старая семья 16 и более лет;
- 4) разделение дома и участка – передача дома детям, новые семьи;
- 5) повторение 1, 2, 3, 4 вариантов для выше указанных периодов [4, с. 20].

Эти варианты и периоды развития семьи сочетаются с любой комбинацией типов образа жизни и изменяемых внутренних решений:

- 1) общесемейных пространств (общей комнаты, столовой, кухни и других помещений), используемых всей семьей;
- 2) семейно-групповых пространств действия внутрисемейных групп;
- 3) индивидуальных пространств в общей зоне, в остальном объеме дома создаются автономные помещения [4, с. 2–21].

Например, базовые варианты планировочных решений компании *Toyota Home* рассчитаны на изменения соответственно требованиям конкретной семьи и изменениям состава и образа жизни семьи. Так, в доме может быть организовано от одной до пяти спален, множество мест для хранения и зон досуговой деятельности. Все разнообразие планировочных решений (до 120 тыс. вариантов) строится на трех основных вариантах конфигурации плана компактного двухэтажного индивидуального дома. Конструктивная система – металлокаркас.



Рис. 2. Примеры базовых планировочных решений Toyota Home и функциональные схемы.
Источник: <http://www.toyotahome.co.jp/>

Ряд сборно-модульных домов компании *Daiwa (Xevo)* построен в соответствии с ориентацией на различные потребительские группы:

- 1 – важна экология, природная среда, безопасность (Xevo E, Xevo Cleva, Xevo YU, Xevo KU);
- 2 – важны семейные ценности, воспитание детей (Xevo Li, Xevo AI, Xevo V);
- 3 – важна национальная аутентичность (Xevo WW);
- 4 – важно соучастие в процессе «сборки» и проектирования дома (Xevo C, Xevo WV+, Xevo EDDI);
- 5 – важна экономическая выгода, рациональность, экономия (Xevo +R).

Дополнительно предлагаются дома для строительства на сложных участках (Xevo 03, Xevo SORA) [5].

Планировочные решения легко изменяются в зависимости от требований заказчика, используются трансформируемые перегородки. Планировочное решение линии Xevo WV+ строится на использовании стандартных модулей. Линия Xevo EDDI (совместная разработка Daiwa House и Edward Suzuki) включает 57 проектов,

систематизированных по площади дома (группы: более 130 м², от 100 до 130 м², менее 100 м²), а также таким характеристикам, как: наличие двора, наличие внутреннего двора-патио, наличие террасы, горизонтальная или вертикальная ориентация дома, размеры террасы (развитие в ширину или длину), а также «хобби» – наличие помещений (зон) для занятий хобби [5].

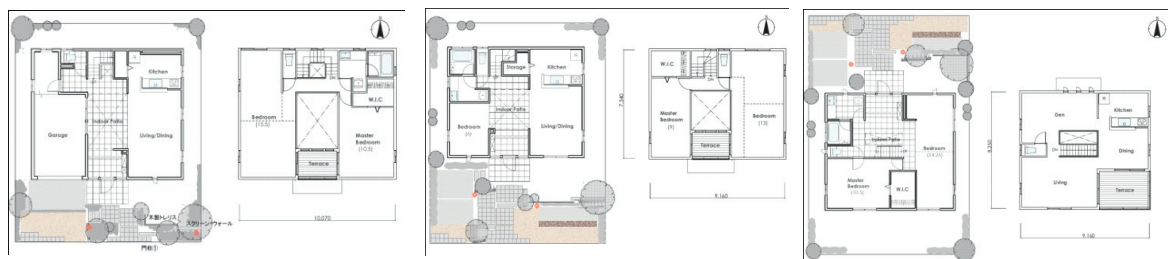


Рис. 3. Примеры планировочных решений линии домов Xevo EDDI компании Daiwa House

Принципы трансформации внутреннего пространства дома, связи с окружающей природой, формирования свободного пространства, гибкости планировочного решения используют в своих проектах и другие японские компании, занимающиеся проектированием и строительством малоэтажного жилья на основе унификации строительных конструкций, в частности PanaHome (городские квартирные малоэтажные дома на основе металлокаркаса), Sekisui House (индивидуальные дома от 1 до 3 этажей на основе деревянного и металлокаркаса), Tama Home (одно-, двухэтажные дома на основе сборных деревянных конструкций).

Таким образом, принципы формирования традиционного типа японского дома нашли отражение в современном жилье на основе унификации строительных конструкций. Очевидны возможности использования этого опыта и в разработке современного унифицированного жилища в других странах, в том числе и в России.

Литература

1. Инновации в строительном кластере: барьеры и перспективы. Отчет инновационного бюро «Эксперт» [Электронный ресурс]. Инновационное бюро Эксперт. – Режим доступа: <http://www.inno-expert.ru/consulting/building.html>
2. Lu Na. Investigation of the designers' and general contractors' perceptions of offsite construction techniques in the United States construction industry. – A Dissertation... for the D.Ed. degree. The Graduate School of Clemson University, 2007. – 164 p.
3. *William Johnson BA*. Lessons from Japan: a comparative study of the market drivers for prefabrication in Japanese and UK private housing development. University College London, 2008. – 58 p.
4. *Сидоров, В.А.* Архитектура жилища Японии канонического типа: перспективы сохранения и
5. развития: автореф. дис. ... д-ра искусствоведения / В.А. Сидоров. – Барнаул, 2009. – 38 с.
6. **大和ハウス工業株式会社** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.daiwahouse.co.jp>

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАМПУСА

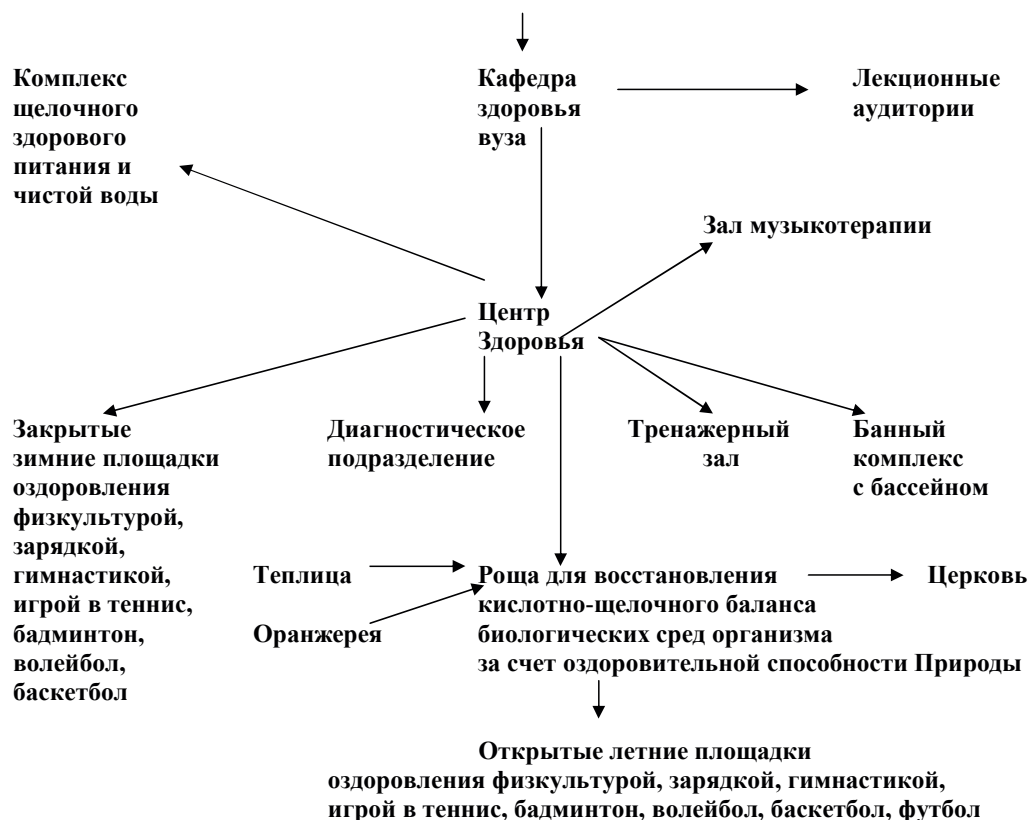
Е.Г. Брындин

Участник технологической платформы «Медицина будущего»

Кампус – это территория, на которой расположена инфраструктура университета или иного высшего заведения, – с учебными корпусами, лекториями, общежитиями, библиотеками, вспомогательными службами, центром здоровья и прочими необходимыми заведениями.

По данным клинико-диагностического обследования в России среди выпускников школ 31% имеют одно заболевание или нарушение, 28% – два, 33% – три и более. Только 8% подростков считаются здоровыми. Молодое поколение не получает достаточно информации о здоровье, о развитии оздоровительных способностей, о мерах по восстановлению здорового состояния и здоровьесбережению, здоровом образе жизни и долголетию. В современном обществе знания и умения здоровьесбережения и здорового образа жизни учащихся является важной составляющей здорового долголетия и общественного здоровья, так как именно эта группа в дальнейшем, при их ориентации на активную общественную жизнь, будет в процессе социализации передавать опыт и культуру здоровьесбережения и здорового образа жизни в семье и обществе.

В современных университетах необходимо вводить кафедры здоровья для развития оздоровительных способностей студентов, а также строить оздоровительные комплексы в студенческих кампусах для сохранения здоровья студентами за счет оздоровительной способности окружающей природы и оздоровительной способности человека.



Оздоровительный комплекс содержит современный плавательный бассейн, тренажерный зал, оборудованный новыми тренажерами, беговыми дорожками, велотренажерами, а также площадки для зарядки, теннисный корт, футбольное поле, физкультурные и гимнастические площадки, блок здорового питания и чистой воды, теплицу, оранжерею, рощу для восстановления кислотно-щелочного баланса биологических сред организма, зал музыкотерапии, банный комплекс, диагностическое подразделение.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЯЕМЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМОВ ВЫДЕРЖИВАНИЯ БЕТОНА

В.В. Молодин

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Учитывая вторичный характер прочности бетона от его температуры при обязательных качественных укладке и уплотнении смеси, можно говорить об управлении твердением бетона через температурное воздействие. При этом нужно понимать, что согласно исследованиям НИИЖБ [1], повышение температуры свыше нормативных пределов, замораживание, а также превышение скорости разогрева и остывания конструкции ведут к снижению прочности вплоть до разрушения бетона. Широко известно существенное завышение расхода электроэнергии против ее технически обоснованного уровня для нужд зимнего бетонирования. Все это указывает на необходимость практического управления температурными режимами выдерживания бетона.

Управление термообработкой твердеющего бетона в оптимальном температурном диапазоне простая и давно известная операция. В свежешуложенный бетон конструкции помещается температурный датчик, который при достижении минимальной температуры включает нагреватели, а при достижении максимальной – выключает. Однако в какой точке конструкции осуществлять контроль, если уже через некоторое время после укладки температура везде разная. Ориентируясь на температуру в одной точке, можно перегреть или подморозить в другой.

Известно, что температура окружающего воздуха даже в течение суток изменяется в достаточно большом диапазоне. Для Новосибирской области нормативная амплитуда суточных колебаний температуры воздуха составляет $A_t^{сут} = 12,5 \text{ }^\circ\text{C}$ [2]. Температура может за считанные часы упасть еще больше или, наоборот, подняться. Может измениться направление ветра и его скорость. В условиях стройплощадки нередки аварийные отключения электроэнергии. Все это ведет к недопустимым отклонениям температуры бетона от предельно допустимой и в конечном счете – к снижению качества бетона.

Очевидно, что процесс термообработки необходимо контролировать и управлять им в два этапа. Сначала – при подготовке бетонирования (в стадии ППР). Здесь необходимо убедиться, что при ожидаемых погодных условиях и принятом методе термообработки по всему объему конструкции не будет нарушений благоприятного для твердения температурного режима, и бетон по всей конструкции будет уверенно набирать прочность и приобретет ее в заданные сроки. А если есть опасность нарушения температурных ограничений – изменить характер теплового воздействия – поменять месторасположения нагревателей, подаваемую мощность и др. Затем, в ходе реального бетонирования (в стадии производства) необходимо следить за температурным режимом во избежание перегрева или подмерзания в зависимости от изменения условий внешней среды или слишком быстрого роста – падения температур.

И в том и в другом случае, учитывая вторичный характер прочности от температуры, необходимо понимать, что происходит с полем температур в бетонируемой конструкции. Для выполнения этой задачи требуется технология контроля сродни компьютерной томографии в медицине. Для эффективного управления термообработ-

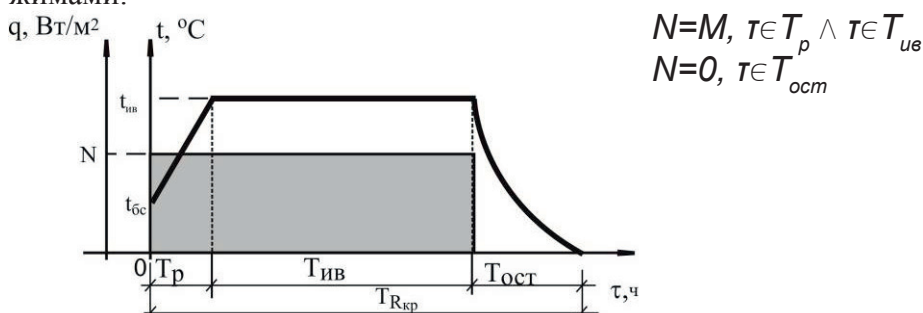
кой необходимо сканировать температурные поля и поля прочности по всем сечениям конструкции с разумным интервалом по времени.

Широко используемые в технике ультразвуковое и рентгеновское сканирование громоздки и возможны только на второй стадии управления. Однако во многих областях науки и техники широко используется компьютерное моделирование технологических процессов. Физические тела и их взаимосвязи заменяются математическими объектами и отношениями между ними. С помощью этих средств моделируется интересующий процесс. По окончании исследования обратным превращением получаем результат – изменившуюся ситуацию с физическими телами. Таким образом исследуются проблемы освоения космической и авиационной техники, термоядерного синтеза.

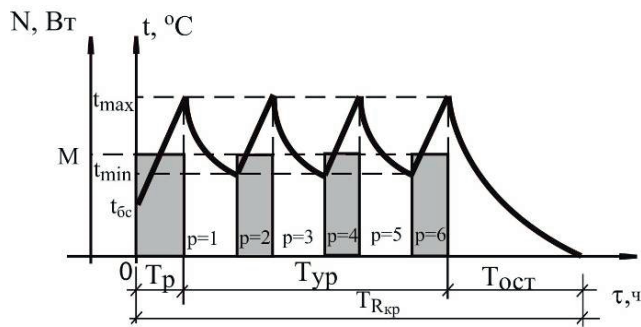
Поставленные задачи управления зимним бетонированием могут быть решены путем синтеза таких областей знания, как технология строительного производства, строительная теплофизика и математическое моделирование сложных физических и организационно-технологических процессов в сочетании с современными средствами вычислительной математики и современными информационными технологиями. Общепринятая схема решения задачи такова [3]. Формулируется ЦЕЛЬ. С использованием положений технологии строительного производства обосновывается ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ процесса. Физическая модель формализуется в виде МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ, которая состоит из краевой задачи и вспомогательных элементов, делающих ее аналитически Нерешимой. Следующая за тем численная реализация математической модели включает в себя ЧИСЛЕННУЮ АППРОКСИМАЦИЮ дифференциального уравнения и граничных условий с выбором очередности прогонок по координатным осям, разработку укрупненной БЛОК-СХЕМЫ и разработку ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА на алгоритмическом языке высокого уровня. Затем следует РЕШЕНИЕ с выводом результатов на дисплей или распечатка. Завершает процесс АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ, а при отладке программного продукта их сравнение с результатами натуральных экспериментов.

Метод математического моделирования в отличие от решения краевых задач, решаемых аналитически, допускает введение в условия однозначности дополнительных элементов, например: алгоритмических диспетчеров, блоков компьютерной интерполяции и пр. Это открывает широкие возможности для управления термообработкой бетона. Поэтому для традиционного (неуправляемого) и управляемых режимов предложены алгоритмические диспетчеры, управляющие термообработкой на стадии проектирования. Они же и другие вспомогательные блоки могут использоваться при разработке управляющих программ для цифрового автоматического регулятора мощности, действующего в стадии производства.

Для поставленных целей, применительно к различным температурным режимам, созданы алгоритмические диспетчеры, управляющие на стадии проектирования как традиционным (рис. 1а), так и нетрадиционными (рис. 1б и 1в) температурными режимами.

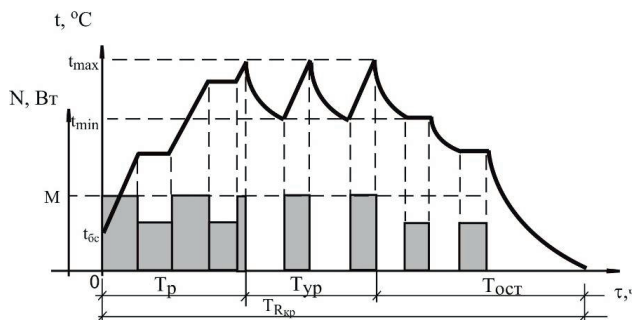


у



$$N=M, \tau \in T_p \vee (\tau \in T_{yp} \wedge \wedge p=2k, k=1,2,\dots,S)$$

$$N=0, \tau \in T_{ост} \vee (\tau \in T_{yp} \wedge \wedge p=2k-1, k=1,2,\dots,S)$$



$$N=M, \tau \in T_p \wedge \frac{\partial t}{\partial \tau} < \left(\frac{\partial t}{\partial \tau} \right)_{max}$$

$$N=M-\Delta M, \tau \in T_p \wedge \frac{\partial t}{\partial \tau} \geq \left(\frac{\partial t}{\partial \tau} \right)_{max}$$

$$N=M-\Delta M, \tau \in T_{ост} \wedge abs \left(\frac{\partial t}{\partial \tau} \right) < \left(\frac{\partial t}{\partial \tau} \right)_{max}$$

$$N=0, \tau \in T_{ост} \wedge abs \left(\frac{\partial t}{\partial \tau} \right) \geq \left(\frac{\partial t}{\partial \tau} \right)_{max}$$

Рис. 1. Традиционный (а) и управляемые (б, в) температурные режимы тепловой обработки бетона: а – традиционный температурный режим с изотермическим выдерживанием бетона; б – управляемый температурный режим тепловой обработки бетона в оптимальном температурном диапазоне; в – управляемый ступенчатый температурный режим разогрева и остывания бетона

Эти алгоритмические диспетчеры использованы при разработке математических моделей и программных продуктов, описанных в соответствующих разделах диссертационной работы, и широко опубликованы в печати [4, 5, 6, 7, 8]. Включенные в математическую модель технологического процесса, алгоритмические диспетчеры, в которых сформулированы и записаны математическими символами условия подачи электрической мощности в систему, позволяют управлять процессом термообработки бетона. Давать команду на включение и выключение нагревателей, расположенных в бетонируемой конструкции. Причем делают это не только при снижении температуры или при ее росте свыше допустимой, но и при стремительном росте температуры или ее падении. В свою очередь, тепловую мощность нагревателей находят таким образом, чтобы в период разогрева бетона до температуры изотермического выдерживания $t_{ив}$ эта мощность превышала суммарные тепловые потери всеми гранями бетонируемой конструкции, а в период изотермического выдерживания была равна суммарным тепловым потерям.

Возможные последствия несовпадения расчетного значения и фактической температуры воздуха:

а) если фактическая температура воздуха выше ее расчетного значения, то часто скорость перестройки температурного поля после включения нагревателей превышает предельно допустимую, а в ряде случаев (при расчетной температуре изотермического выдерживания $t_{ив} \geq 60 \text{ }^\circ\text{C}$) может иметь место и перегрев самого бетона;

б) в противоположной ситуации (фактическая температура воздуха ниже расчетной) будет существенно замедлен процесс набора прочности бетона.

Все отмеченное свидетельствует о том, что и при применении традиционного температурного режима с изотермическим выдерживанием бетона может возник-

нужно острая необходимость регулирования такого режима путем управления тепловой мощностью нагревателей.

Ниже, на примере зимнего бетонирования внутренней стены каркаса монолитного здания, проведены сравнительные расчеты и фактические данные энергозатрат при строительстве жилого дома по ул. Орджоникидзе в Центральном районе г. Новосибирска зимой 2011–2012 гг. Расчетная схема фрагмента стены приведена на рис. 2.

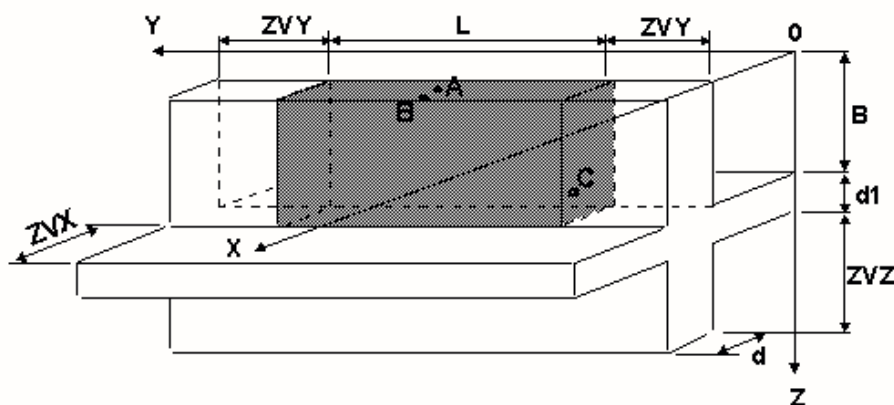


Рис. 2. Расчетная схема бетонированного фрагмента стены

Геометрические характеристики конструкции: длина – 8700 мм; высота – 2500 мм; ширина – 250 мм; толщина плиты перекрытия – 200 мм; бетон на портландцементе класса В25. Теплофизические и физико-механические характеристики бетона: коэффициент теплопроводности $\lambda_b = 2$ Вт/(м·град), плотность $\rho_b = 2450$ кг/м³, удельная теплоемкость $c_b = 0,28$ Вт·ч/(кг·град), расход цемента 300 кг/м³. Характеристики бетонной смеси: $\lambda_{см} = 1,92$ Вт/(м·град), $\rho_{см} = 2400$ кг/м³, $c_{см} = 0,22$ Вт·ч/(кг·град). Опалубка: коэффициент теплопроводности $\lambda_{он} = 0,17$ Вт/(м·град), толщина щитов $\delta_{он} = 0,02$ м. Коэффициент теплопроводности рубероида: $\lambda_p = 0,174$ Вт/(м·град), его толщина $\delta_p = 0,003$ м. Утеплитель сверху: коэффициент теплопроводности $\lambda_y = 0,07$ Вт/(м·град), толщина $\delta_y = 0,1$ м. Расчетная температура воздуха $\Theta = -10$ °С, скорость ветра 2 м/с. Интенсивность теплового потока от нагревательных проводов $q_{np} = 500$ Вт/м². В целях обеспечения качественного выполнения работ определялись: время набора бетоном критической прочности, общие и удельные энергозатраты для двух вариантов:

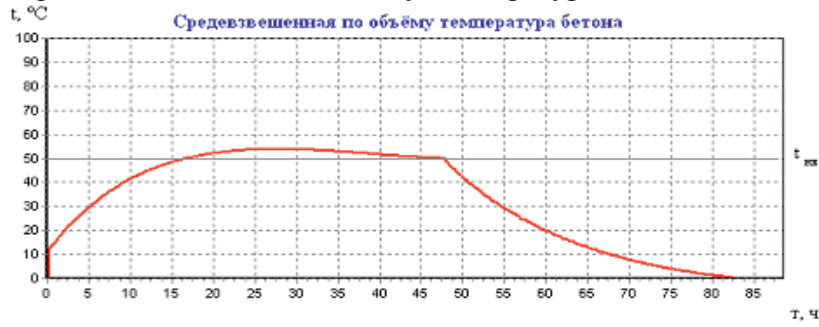
1) непрерывный режим тепловой обработки бетона при температуре изотермического выдерживания $t_{ив} = 50$ °С;

2) управляемый температурный режим тепловой обработки бетона при средней температуре 50°С в температурных диапазонах: $t \in (40, 60$ °С), $t \in (30, 70$ °С) и $t \in (45, 55$ °С).

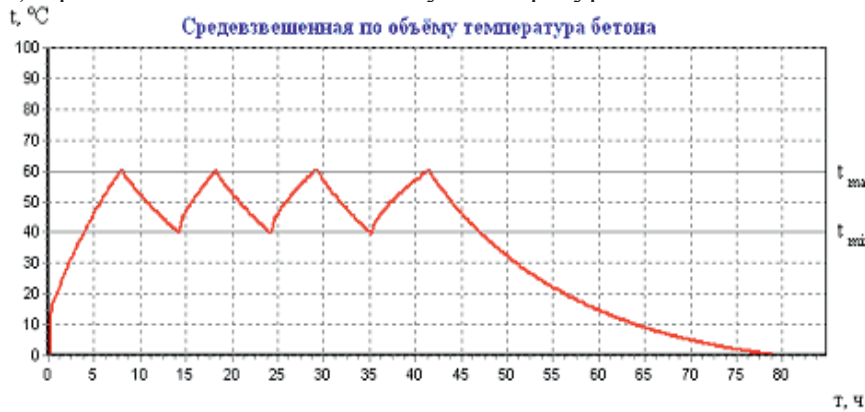
Изменение по времени средневзвешенной температуры бетона показано на рис. 3.

Без приведения рассчитанных графиков нарастания прочности бетона, а также общих и удельных энергозатрат итоговые результаты расчетов и фактические данные сведены в табл. 1. Из таблицы видно, что наиболее предпочтительными с точки зрения сроков приобретения прочности и расхода для этих целей электроэнергии являются управляемые режимы.

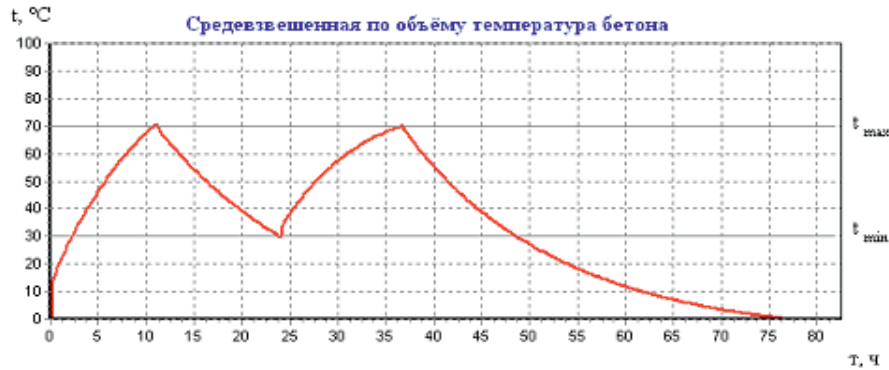
а) Средневзвешенная по объёму температура бетона



б) Средневзвешенная по объёму температура бетона



в) Средневзвешенная по объёму температура бетона



г) Средневзвешенная по объёму температура бетона

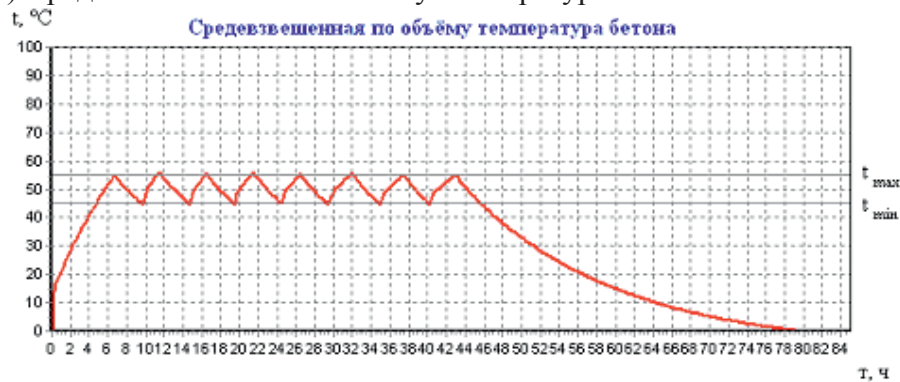


Рис. 3. Температурный режим прогрева бетона для 1-го (а), 2-го (б), 3-го (в) и 4-го (г) расчетных вариантов

При этом очевидно, что наиболее эффективны режимы с минимальным температурным диапазоном.

В числителе расчетные и в знаменателе фактические значения энергозатрат; полужирным шрифтом выделен наиболее эффективный вариант (энергосбережение 24,7 % по сравнению с традиционным изотермическим выдерживанием).

Следует добавить, что за счет автоматического учета суточной динамики температуры воздуха, скорости и направления ветра экспериментально подтверждена возможность энергосбережения до 30% при гарантированном выполнении температурных ограничений СНиП 3.03.01–87*.

Таблица 1

Расчетные и фактические параметры зимнего бетонирования внутренней стены монолитного жилого дома по ул. Орджоникидзе в г. Новосибирске с термообработкой греющим проводом

№ п/п	Режим термообработки бетона	Время набора критической прочности, $T_{R70\%}$	Общие энергозатраты, кВт•ч	Удельные энергозатраты, кВт•ч/м ³
1	Изотермическое выдерживание при $t_{cp} = 50$ °С	47,75	617,41/632,8	113,54/116,32
2	Выдерживание в оптимальном температурном диапазоне $t \in (40, 60$ °С)	44,00	490,16/504,8	90,14/92,79
3	То же, $t \in (30, 70$ °С)	40,75	504,31/518.0	92,76/95,22
4	То же, $t \in (45, 55$ °С)	44,75	464,56/477.9	85,44/87,85

Литература

1. *Миронов, С.А.* Теория и методы зимнего бетонирования / С.А. Миронов. – М.: Стройиздат, 1975. – 700 с.
2. СНиП 23–01–99. Строительная климатология. – М.: Госстрой России, 2000. – 135 с.
3. Методы решения актуальных научно-технических задач: монография / Ю.А. Попов [и др.]. – Новосибирск: Изд-во НГАСУ (Сибстрин), 2005. – 192 с.
4. *Молодин, В.В.* Бетонирование монолитных строительных конструкций в зимних условиях: монография / В.В. Молодин, Ю.В. Лунев. – Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2006. – 300 с.
5. *Молодин, В.В.* Зимнее бетонирование строительных конструкций жилых и гражданских зданий в монолитном исполнении / В.В. Молодин, Е.К. Усинский // Изв. вузов. Строительство. – 2007. – № 6. – С. 51–60.
6. *Молодин, В.В.* Зимнее бетонирование стыков сборных железобетонных конструкций / В.В. Молодин, Ю.В. Лунев // Изв. вузов. Строительство. – 2006. – № 11–12. – С. 44–52.

7. *Молодин, В.В.* Ресурсо-, энергосбережение при зимнем бетонировании фундаментных плит / В.В. Молодин, Ю.В. Лунев // Изв. вузов. Строительство. – 2006. – № 8. – С. 32–42.
8. *Молодин, В.В.* Управляемый температурный режим тепловой обработки бетона при зимнем бетонировании элементов монолитного каркаса жилых и гражданских зданий / В.В. Молодин, С.Н. Андриевский, Ю.В. Лунев // Изв. вузов. Строительство. – 2007. – № 7. – С. 55–64.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЯ ТОРГОВОЙ ФИРМЫ «РОСТ»

П.В. Семикин

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

П.П. Семикин

Центральный научно-исследовательский и проектный институт жилых и общественных зданий (ЦНИИЭП жилища)

Т.П. Бацунова

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет
(Сибстрин)

В августе 2007 г. комиссия мэрии г. Новосибирска определила границы земельного участка площадью 0,0481 га по ул. Ипподромской (32/3) в Центральном районе для строительства здания торгового назначения ООО Торговой фирмы «РОСТ». На земельном участке располагалось временное сооружение, подлежащее выносу, и часть внутриквартальной автодороги. Земельный участок ограничен со всех сторон четырьмя 10-этажными домами и подземным овощехранилищем.

Здание запроектировано двухэтажным прямоугольным в плане длиной 20,3 м и шириной 10,0 м (габаритные размеры 1-го этажа). Второй этаж имеет консольные выносы: со стороны главного фасада – 2,3 м, со стороны торцевого фасада – 1,5 м (рис. 6). Высота этажей составляет 3,5 м. Принятые габариты здания не оказывают влияния на продолжительность инсоляции в квартирах жилого дома №32 по ул. Ипподромская, ориентированных оконными проемами к проектируемому магазину. Нормируемая продолжительность непрерывной инсоляции двух жилых комнат трехкомнатной квартиры, расположенной в северном торце дома, обеспечивается и составляет 4 часа 30 минут.

Общая площадь магазина составляет 597,5 м², площадь торговых залов – 189,1 м². Входы посетителей магазина, служебные и загрузочный разделены и находятся на разных фасадах здания. В технологическом плане магазин имеет полный набор необходимых рабочих и подсобных помещений. На 1-м этаже располагаются торговый зал и холл. Два стеклянных витража на главном фасаде здания размерами 3,0×3,15 и 4,5×3,15 м обеспечивают естественное освещение торгового зала. На 2-й этаж покупатели поднимаются по двухмаршевой лестнице шириной 1,25 м. Загрузка товара происходит с торцевого фасада здания. Помещения 1-го, 2-го этажей и подвала соединяются производственной лестничной клеткой и грузовым лифтом грузоподъемностью 1000 кг. На 2-м этаже располагаются торговый зал, санузел, моечная, подсобные и административные помещения. В консольной части установлены два стеклянных витража размерами 15,0×2,75 и 5,1×2,75 м, обеспечивающие дневную освещенность торгового зала и административных помещений.

Подвал состоит из двух частей: одна часть располагается под основным объемом здания и имеет высоту 3,47 м; вторая часть высотой 2,5 м находится под дорогой. В подвальной части здания размещены подсобные и административно-бытовые помещения: холодильные камеры, складское помещение продуктов для магазина, комната отдыха персонала с гардеробной, душевой и санузлами, электрощитовая, узел ввода, помещение для хранения уборочного инвентаря. Для персонала магазина предусмотрен отдельный вход в подвал, пристроенный с торцевого фасада.

Принятая конструктивная схема – бескаркасное здание с наружными и внутренними поперечными несущими стенами. Стены подвала смонтированы из сборных бетонных блоков типа ФБС шириной от 400 до 600 мм и утеплены экструзионным пенополистиролом толщиной 100 мм. Наружные стены многослойные: несущая часть – кирпичная кладка толщиной 380 мм; средняя часть – утеплитель из минераловатных плит Rockwool толщиной 150 мм; наружная отделка – мраморные плиты на гибких связях и плиты Alucobond по навесной каркасной системе (см. рис. 6). Толщина стен составляет от 590 до 650 мм. Внутренние несущие стены приняты толщиной 380 мм. Кирпичный столб на 2-м этаже и опорные зоны стен под балками перекрытий армированы кладочной сеткой диаметром 4 мм с ячейкой 50×50 мм через два ряда кирпича на 1-м этаже, через четыре ряда кирпича на 2-м этаже. Для устройства витражного остекления на главном фасаде 12-метровый участок наружной стены заменен стальной стойкой из прокатного двутавра с параллельными гранями профиля №КЗ по СТО АСЧМ 20-93.

Фундаменты запроектированы на основании рекомендаций инженерно-геологических изысканий ОАО «Стройизыскания», СНиП 2.02.03-85* и опыта строительства в этом районе. Грунтами основания служит супесь песчанистая малой степени водонасыщения, твердая ненабухающая непроедачная незасоленная с прослоями песка, с расчетными физико-механическими характеристиками: осредненное значение удельного веса – 19,58 кН/м³; угол внутреннего трения – 22°; удельное сцепление – 12 кПа; модуль деформации – 11 МПа. Грунтовые воды вскрыты на глубине 9,0–9,5 м. Амплитуда сезонного колебания составляет 2 м. Фундаменты выбраны ленточные монолитные железобетонные толщиной 400 мм, армированные сеткой из стержневой арматуры класса А-III. Класс тяжелого бетона В15. Ширина фундамента под стенами здания составила 1,0 м, под дорогой – 1,6 м, на стыке частей здания – 2,3 м. Расчетное сопротивление грунтового основания составляет 284,3 кПа, давление под подошвой ленточных фундаментов – 229,3 кПа.

Перекрытие подвала в контуре здания смонтировано из сборных железобетонных многпустотных плит по серии 1.141-1, под тротуаром и дорогой – сборно-монолитное (рис. 1). Плиты под дорогой опираются на монолитный железобетонный пояс жесткости высотой 350 мм, выполненный со специальным железобетонным бортом. Плиты замкнуты бортом высотой 220 мм по контуру стен от сдвиговых усилий автотранспорта. При монтаже плиты раздвигаются на 240 мм для установки трех плоских каркасов с рабочими продольными стержнями диаметром 22 мм класса А-III. По верху каркасов и плит раскладываются сетки для образования монолитных тавровых неразрезных балок с полкой толщиной 150 мм. Перекрытия 1-го и 2-го этажей – монолитные железобетонные по несъемной опалубке из профилированных листов, заанкерованных к металлическим балкам (рис. 3, 4). Общая толщина перекрытия составляет 140 мм. Класс тяжелого бетона В20. Консольные вылеты формируются системой прокатных двутавровых балок №40 по ГОСТ 8239-91, соединенных между собой жесткими узлами с помощью сварки.

Пространственная неизменяемость здания обеспечивается жесткостью несущих стен лестничных клеток, железобетонными сборно-монолитными и монолитными дисками перекрытий.

Строительство здания началось в конце июля 2010 г., в ходе которого осуществлялся

авторский надзор, заполнялся соответствующий журнал, производилась фотосъемка (см. фото 1–6). Для возможности монтажа в стесненных условиях и минимизации неудобств жителей квартала в первую очередь была построена подземная часть здания под внутриквартальной дорогой и к 5 сентября 2010 г. восстановлена дорога с асфальтовым покрытием (см. рис. 2). Покрытие подвала многослойное: гидроизоляция, защитная сетка, двухслойный утеплитель – экструзионный пенополистирол толщиной 200 мм, армированный бетон толщиной 100 мм, асфальтовое покрытие.

С 20 сентября после монтажа блоков подвала под основным объемом здания строители приступили к кладке кирпичных стен (см. рис. 2). Ленточные монолитные фундаменты были возведены для всего здания одновременно. Контурные и консольные балки перекрытий смонтированы на опорные железобетонные подушки. Вспомогательные балки из прокатного швеллера №12 сопряжены шарнирно с пониженным уровнем. Балки соединены между собой на сварке (см. рис. 4). Для несъемной опалубки применен профилированный лист с трапециевидным гофром высотой 57 мм. Металлические элементы перекрытий защищены подвесным потолком Armstrong. Лестницы выполнены по металлическим балкам и косоурам. Лестничные марши устроены со ступенями двух типов: из гнутого листа толщиной 6 мм и монолитного железобетона. Защита стальных балок произведена от коррозии покраской, от воздействия огня – штукатуркой по сетке. К середине декабря устроена совмещенная малоуклонная неветилируемая кровля с наружным организованным водостоком.

В ноябре одновременно с возведением стен 2-го этажа начался процесс их утепления снаружи минераловатными плитами (см. рис. 5). Для наружной отделки стен 1-го этажа мрамором был создан теплый контур вокруг здания (см. рис. 4). Мраморные плиты темно-коричневого цвета крепились к арматурной сетке на гибких связях с забутовкой раствором. Отделка второго этажа – навесной фасад плитами марки Alucobond коричневого и светло-коричневого цветов (январь 2011 г.) и стеклянные витражи алюминиевые с темно-коричневыми переплетами. Входная группа на главном фасаде – алюминий темно-коричневый, стекло. Двери служебных входов – стальные.

Монтаж инженерного и технологического оборудования, внутренние отделочные работы, окончательное благоустройство прилегающей территории производились с февраля по май 2011 г. В июне 2011 г. здание было сдано в эксплуатацию как продовольственный магазин ООО «Торговой Фирмы «РОСТ»» (см. рис. 6).



Рис. 1. Армирование перекрытия подвала под внутриквартальной дорогой, август 2010 г.



Рис. 2. Дорога с парковкой над подвалом, кладка кирпичных стен 1-го этажа, сентябрь 2010 г.



Рис. 3. Бетонирование перекрытия 1-го этажа, октябрь 2010 г.



Рис. 4. Монтаж балок покрытия 2-го этажа и «теплый контур» на 1-м этаже, ноябрь 2010 г.



Рис. 5. Монтаж витража и утеплителя стен 2-го этажа, декабрь 2010 г.



Рис. 6. Здание торгового назначения ТФ «РОСТ», июль 2011 г.

АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ФЛАНЦЕВЫХ УЗЛОВ В СТАЛЬНЫХ РАМАХ

С.Д. Шафрай

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

К.А. Шафрай

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет
(Сибстрин)

В представленной работе рассмотрены особенности архитектурно-конструктивных решений фланцевых соединений (ФС) в стальных рамах каркасов зданий. Отмечено, что высокопрочные болты в таких соединениях в зависимости от их конструктивно-технологической формы и жесткости фланцев могут работать на внецентренное растяжение. Это обстоятельство, не учитываемое действующими строительными нормами, и явилось предметом настоящих исследований.

Рамные конструкции широко применяют в практике возведения каркасов промышленных и гражданских зданий. Рамные системы в некоторых случаях являются более предпочтительными по отношению к балочным, так как в них высота ригеля

существенно меньше. При сборке рам часто применяют фланцевые соединения, от точности изготовления и конструктивных особенностей которых зависит работоспособность всего каркаса здания. В нашем случае анализируется появление дефектов во фланцевых соединениях, а также граничные условия для расчета их прочности и пути повышения их работоспособности в покрытиях. Тем не менее фланцевые соединения широко применяются в монтажных стыках и сопряжениях несущих элементов рамных конструкций. К достоинствам таких соединений относят их простоту, допустимость возведения каркаса здания при любых климатических условиях и возможность его демонтажа без повреждения несущих элементов. Вместе с тем фланцевые соединения требуют высокой точности изготовления из-за отсутствия в них компенсационной способности. Так, следствием неточностей изготовления конструкции, превышающих регламентированные нормами допустимые отклонения, являются зазоры между контактирующими поверхностями фланцев [1].

На рис. 1 представлены различные варианты образования рамных узлов с использованием фланцевых соединений. Варианты а и б (рис. 1) предусматривают соединение ригеля и колонны на фланцах, расположенных в горизонтальной плоскости. Такое решение рамных узлов технологично с точки зрения монтажа, поскольку ригель не нужно поддерживать на весу при оформлении узлов. Его проектная отметка по высоте автоматически задается опорными элементами колонны. Однако при незначительном отклонении в процессе сборки каркаса от проектных решений могут возникнуть клиновидные зазоры между фланцами, что ведет к принципиальному различию в действительной работе болтов и фланцев.

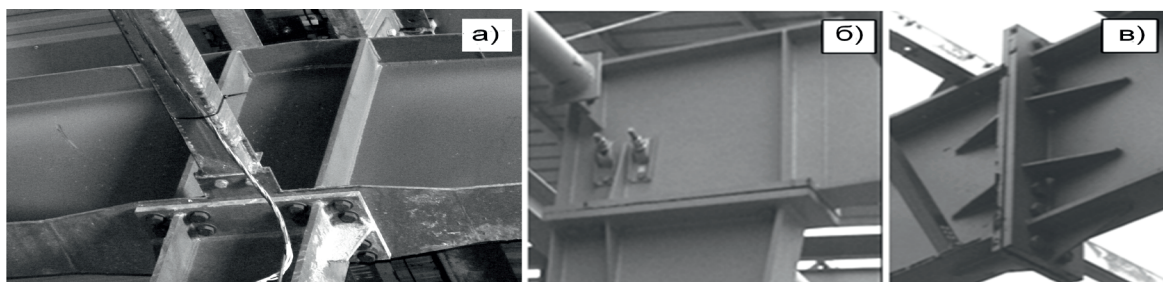


Рис. 1. Варианты рамных узлов:

а) – сопряжение ригеля со средней; б) – крайней колоннами рам на фланцах; в) – фланцевое соединение ригеля в пролете по серии 1.420.3.38.07 «Каркасы стальные “УНИКОН-РК1”»

Необходимо отметить, что в соответствии с зарубежным опытом проектирования рам из сплошнотенчатых профилей в рамных узлах широко используются варианты а, б и в. В приведенных узлах болты в зависимости от жесткости фланцев могут работать на растяжение с изгибом. В проектных расчетах подобная ситуация не предусмотрена и требует дополнительных исследований для оценки их действительной несущей способности. Рассмотрим более подробно работу фланцевого соединения сплошнотенчатого ригеля, выполненного в пролете по серии 1.420.3.38.07 «Каркасы стальные “УНИКОН-РК1”», представленного на рис. 2. В данном узле расстановка высокопрочных болтов по фланцу осуществлена неравномерно. Большая их часть расположена в зоне фланца, примыкающего к нижней полке ригеля, для восприятия растягивающих усилий от изгибающего момента. Далее по высоте фланца от нижней полки ригеля к его центру тяжести болты ставятся с большим шагом регламентируемым требованием СП-102-2004 величиной $8d - 12t$, где d и t – диаметр болта и толщина фланца соответственно. В сжатой зоне стенки ригеля болты размещаются только в уровне его верх-

ней полки для «замоноличивания» сечения и в дальнейшем возможности восприятия поперечной силы соприкасаемыми плоскостями фланцев. При этом следует учесть, что, согласно СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций», зазор в местах расположения болтов не допускается. «А шуп толщиной 0,1 мм не должен проникать в зону радиусом 40 мм от оси болта после затяжки всех болтов соединения на проектное усилие». В указанных нормах имеются и другие рекомендации: так, «при изготовлении фланцевого соединения, как правило, следует применять следующие сочетания диаметра болтов и толщины фланцев: dM20-t20, dM24-t25, dM27-t30». В практике проектирования ФС используются понятия «гибкие» и «жесткие» фланцы, при этом условно считается, что фланцы толщинами до 16мм следует относить к «гибким». Если обратиться к справочной литературе [2], то пластинки разделяют на толстые, тонкие (гибкие) и мембраны. Работа этих пластинок между собой принципиально отличается. Пластины, у которых отношение их толщины к наименьшему размеру основания превышает $t/a \leq 1/5$ (рис. 4 а), относят к тонким (гибким) пластинкам. С другой стороны, если задаться величиной раскрытия фланцев, равной $\Delta = 0,1\text{мм}$, и отношением раскрытия фланца к наименьшему размеру основания $\Delta/a = 1/400$, то величина размера основания будет составлять $a = 40\text{мм}$ а толщина $t = 8\text{мм}$. По серии 1.420.3.38.07 «Каркасы стальные “УНИКОН-РК1”» толщина фланцев принята 16мм, но при большем габарите фланца по ширине, поэтому их можно отнести к разряду «гибких».

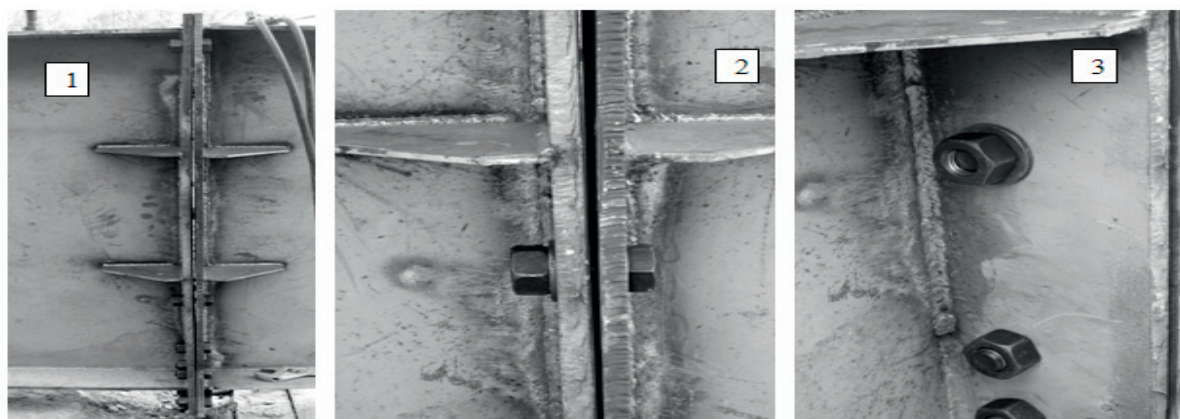


Рис. 2. «Дефектное» фланцевое соединение (по серии 1.420.3.38.07 «Каркасы стальные “УНИКОН-РК1”») ригелей рамы в пролете

Известно, что при сварке тонких профилей возникают усадочные деформации из-за неравномерного нагрева свариваемых элементов, проявляющихся в виде «коробления», «грибовидности», депланации сечения и др. «Приварку фланцев рекомендуется выполнять в следующем порядке: сначала по стенке, а затем по полкам профиля. В случаях необходимости рекомендуется принимать меры к снижению сварочных деформаций (сварка в прижимах и др.) [1]». Вместе с тем, если сравнить фланцы в элементах ферм с фланцами в ригелях рам, то размеры последних будут существенно выше. Поэтому усадочные деформации в длинных фланцах от нагрева при сварке будут больше, чем в коротких. Как следствие, после сварки фланцы в ригелях претерпевают коробление и связанную с ним их непараллельность, а при сборке ФС проявится грибовидность. Положение здесь усугубляется наличием продольных коротких ребер, крепящихся к стенке ригеля и фланцу. Для уменьшения усадочных деформаций

фланцев от нагрева при сварке можно перед сваркой объединить фланцы высокопрочными болтами, а затем приварить их к отправочным маркам ригеля из двутавров в следующем порядке: сварить стенки балок с фланцами, затем полки и в заключение разъединить ФС, демонтировав высокопрочные болты. При обследовании ФС в рамках пролетом в 24 м, выполненных по серии 1.420.3.38.07 «Каркасы стальные «УНИКОН-РК1»», было установлено, что фланцы вследствие указанных выше причин образуют между собой зазор до 20 мм (рис. 2). При установке и затяжки высокопрочных болтов зазоры устранить не удалось. К тому же сами гайки из-за зазора между фланцами при проектной длине болта на полную резьбу закрутить не удалось. Данное «дефектное» соединение имеет отличную от принятой в проекте расчетную схему и его работоспособность, и надежность остается под вопросом. Для восстановления работоспособности «дефектного» ФС выполнено его усиление с помощью прутков гладкой арматуры, соединяющих на сварке торцы фланцев по высоте и накладки на нижнюю полку ригеля (рис. 3).

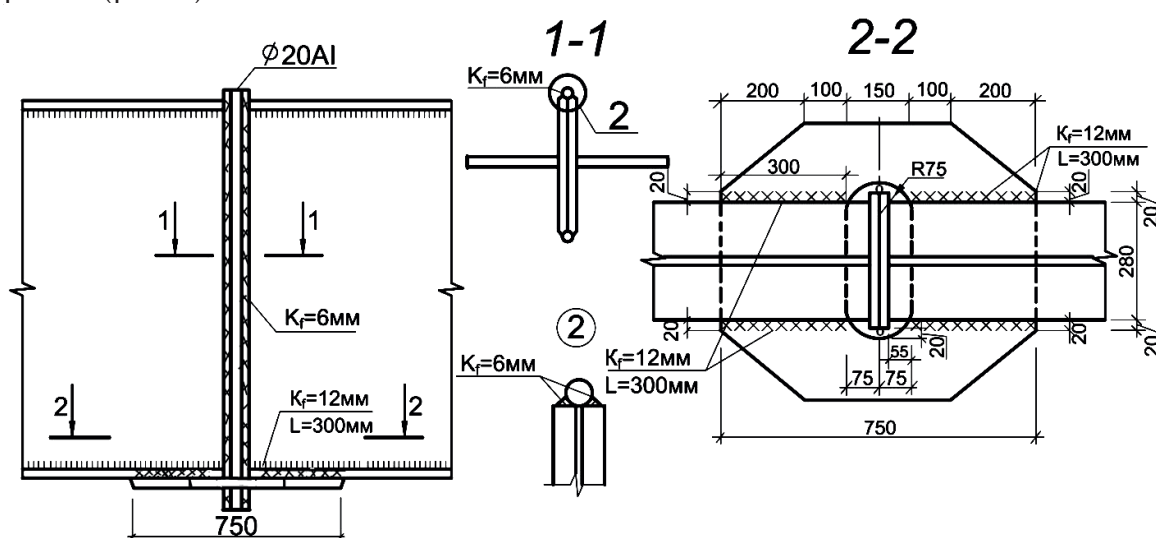


Рис. 3. Усиление фланцевого соединения ригеля рамы

Требования по созданию фланцевых соединений совпадают с действующими нормативами для сдвигустойчивых соединений. Расчетные предпосылки и расчеты на прочность ФС подробно изложены в работе [3] как с использованием «гибких», так и «толстых, жестких» фланцев. На наш взгляд, расчетные схемы, на которых основан нормируемый расчет на прочность ФС, не учитывают следующее обстоятельство. Во-первых, работа сдвигустойчивого соединения с использованием накладок принципиально отличается от работы фланцевого соединения. В сдвигустойчивом соединении болты работают на растяжение, возникающее от сил при затяжке болтов контролируемым усилием (усилие предварительного напряжения болта). В ФС болты работают по аналогии с затяжкой в предварительно напряженных конструкциях, т.е. в них возникают усилия от затяжки болтов, как в сдвигустойчивом соединении, и дополнительно усилия самонапряжения при нагружении рамы. Во-вторых, при воздействии изгибающего момента на ригель в ФС контактные напряжения между фланцами ослабевают в растянутой и, соответственно, усиливаются в сжатой зоне. При растяжении ФС контактные напряжения между фланцами претерпевают ослабление вплоть до нулевых значений и сопровождаемым незначительным раскрытием фланцев. Тогда зоны контактных напряжений переместятся непосредственно под шайбы, головки и гайки болтов. Это может привести, при определенных отношениях

жесткостей болтов и фланцев, к внецентренному растяжению высокопрочных болтов. В предложенной модели (рис. 4 в) под шайбами у головки и гайки болта возникает неравномерный отпор, центр тяжести которого не совпадает с осью болта в отличие от принятой в нормах расчетной схемы ФС (рис. 4 б). Расчетная схема деформированного ФС представлена на рис. 4 в, г. Эпюра контактных напряжений имеет очертание, близкое к треугольному. Максимальная величина контактных напряжений не превышает расчетного сопротивления стали смятию. Данное явление приводит к смещению осевой силы растяжения болта и появлению эффекта внецентренного растяжения с эксцентриситетом e (рис. 4 в) от действия изгибающего момента $M = N_b \cdot e$. При воздействии поперечной силы, передаваемой во ФС, в теле болта также возникают изгибающие напряжения. Это явление можно объяснить следующим образом: силы трения между фланцами, вследствие их незначительного раскрытия

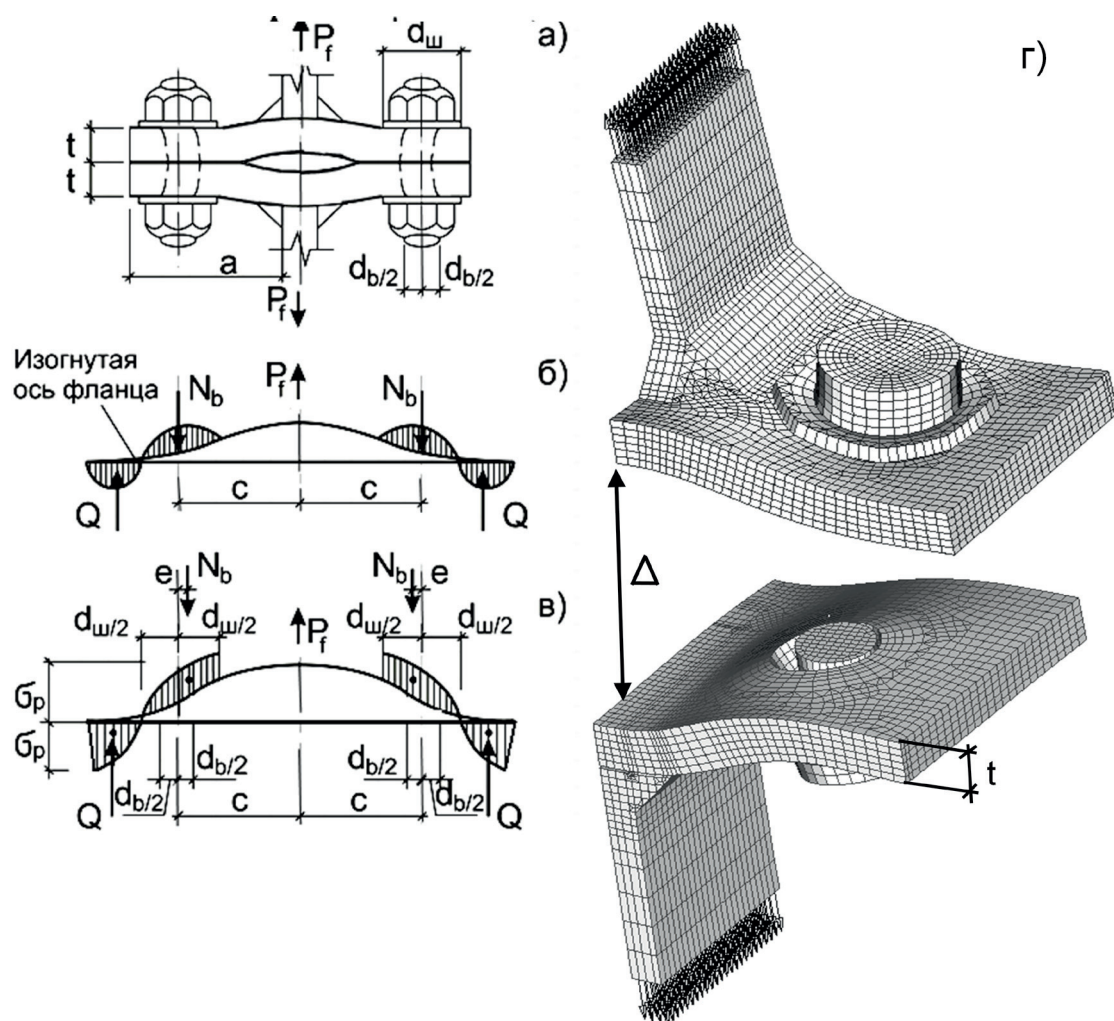


Рис. 4. Расчетная схема фланцевого соединения:

- а) – деформация фланцевого соединения; б) – расчетная модель фланцевого соединения согласно [3], в которой болты работают только на растяжение; в) – расчетная модель фланцевого соединения, в которой болты работают на внецентренное растяжение; г) – деформированная схема фланцевого соединения с раскрытием фланца под нагрузкой на величину Δ

под нагрузкой будут уменьшаться вплоть до нулевых значений, а зона контакта переместится от фланцев к шайбам, что заставит работать болт на поперечный изгиб. Для изучения действительной работы болтов во фланцевом соединении был проведен чис-

ленный эксперимент на основе метода конечного элемента. В качестве конечно элементной модели рассматривалось растянутое Т-образное ФС. Для сокращения объемов вычислений использовался принцип симметрии модели, так, чтобы рассчитывать только четверть этого соединения. С помощью этого Т-образного образца моделировался расчетный участок, приходящийся на 1 ряд болтов наружной зоны фланцевого соединения стержней открытого профиля [3]. Толщина присоединяемой пластины была принята 20 мм. Диаметр болтов $d_b=24$ мм (наиболее распространенный для ФС в строительстве). Усилие предварительного натяжения было выбрано в соответствии с [3] в 24 тс. Усилие растяжения в присоединяемой пластине задано так, что напряжения в ней составляли 25 кг/мм^2 и соответствовали предельной величине несущей способности ригеля из малоуглеродистой строительной стали С245. Контакты между шайбой и фланцем, а также между фланцами заданы с помощью нелинейных элементов, моделирующих одностороннюю связь между узлами при сжатии. Размеры угловых сварных швов были назначены в соответствии с рекомендациями [3]. За основную элементарную ячейку в модели был принят объемный элемент с линейным размером в 2,5 мм. В модели варьировалась толщина фланца от 15 до 35 мм.

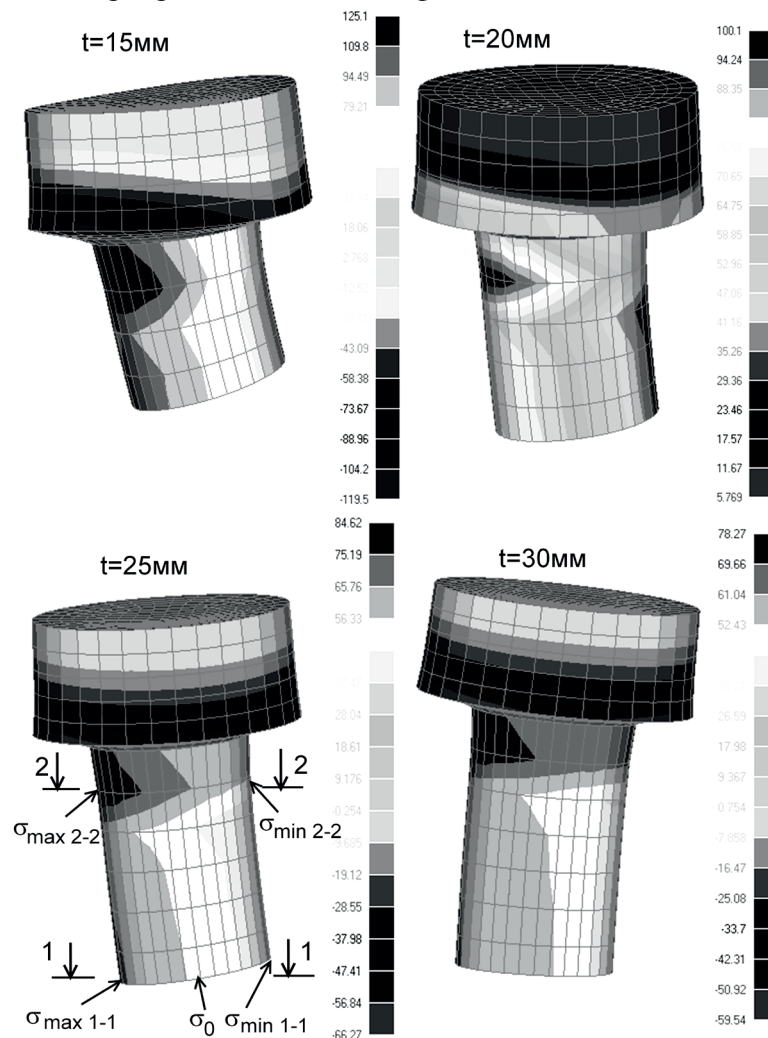


Рис. 5. Деформированные модели болтов во фланцевых соединениях с толщинами фланцев 15, 20, 25, 30 и 35 мм. Области контрастной окраски и изолинии представляют величины нормальных напряжений по оси болта.

Сечения 1–1 и 2–2 сделаны в уровне контактной поверхности между фланцами и непосредственно у головки болта соответственно

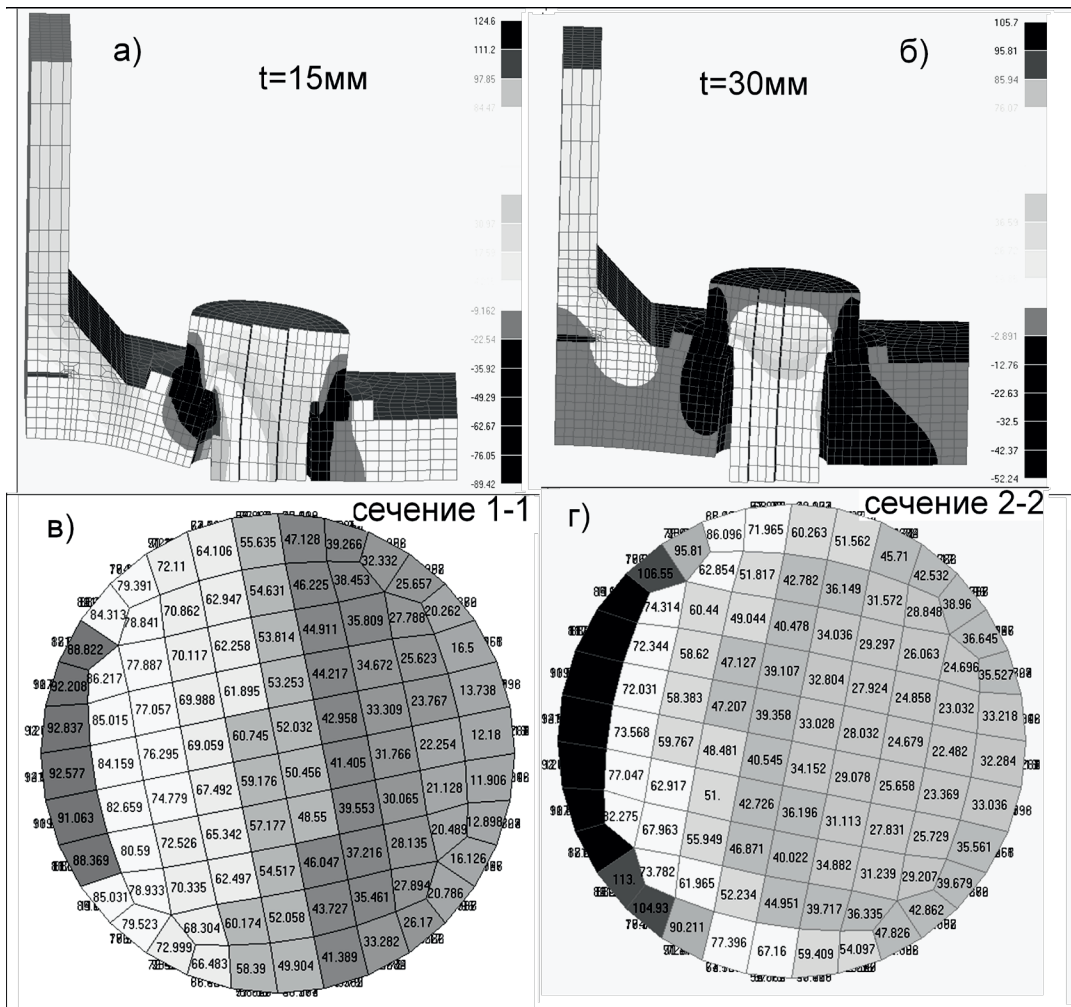


Рис. 6. Вид конечноэлементных моделей по сечениям:

а), б) – разрез модели вертикальной плоскостью по оси болта; в), г) – сечения болта в уровне контактной поверхности между фланцами и под его головкой соответственно (см. рис. 5)

Таблица 1

t мм	Сечение 1–1			Сечение 2–2			Коэф. концентрации $\sigma_{\text{MAX 2-2}} / \sigma_{\text{MAX 1-1}}$	Отношение жесткостей фланца и болта β	Раскрытие фланцев Δ мм
	σ_0 кг/мм ²	$\sigma_{\text{MAX}} / \sigma_{\text{MIN}}$ кг/мм ²	$\sigma_{\text{ИЗГ}}$ кг/мм ²	σ_0 кг/мм ²	$\sigma / \sigma_{\text{MIN}}$ кг/мм ²	$\sigma_{\text{ИЗГ}}$ кг/мм ²			
15	55	93/12	40	37	124/33	45	1,33	1,00	0,386
20	54	74/33	20	37	100/53	23	1,35	3,16	0,214
25	53	64/43	10	37	85/61	12	1,33	7,71	0,130
30	53	60/47	7	37	80/65	7	1,33	16,00	0,083
35	53	58/50	6	37	77/68	6	1,33	29,64	0,057

В результате проведенного машинного эксперимента получены следующие величины: σ_0 – нормальные напряжения вдоль оси болта; σ_{MAX} – максимальные нормальные напряжения на поверхности болта, обращенной к растянутой пластине;

σ_{MIN} – минимальные нормальные напряжения на диаметральной стороне от максимальных напряжений (см. рис. 5); $\sigma_{\text{И}}$ – напряжения от изгибающего момента в болте, определяемое по формуле $(\sigma_{\text{MAX}} - \sigma_{\text{MIN}})/2$; коэффициент концентрации напряжения; β – отношение изгибных погонных жесткостей фланца и болта; Δ – величина раскрытия фланца (см. рис. 4 г). Значения этих величин по мере увеличения толщин фланцев представлены в табл. 1.

Анализ указанных выше экспериментальных данных показал:

- нормальные напряжения вдоль оси болта $\sigma_0 = 53-55$ кг/мм² и незначительно меняются по мере увеличения толщины фланца;
- коэффициент концентрации в стержне под головкой болта остается постоянным при изменении толщины фланцев и равным 1,33;
- установлено, что болт помимо осевого растяжения испытывает изгиб, который ранее не учитывался в прочностных исследованиях и расчетах фланцевых соединений. Изгибные напряжения в болте падают с увеличением толщины фланцев. Напряжения от изгиба уменьшаются с ростом толщины фланцев по следующей затухающей зависимости: $\sigma_{\text{И}} = 45 (15/t)^{2,5}$ (кг/мм²), где t принимается в мм.
- увеличение толщины фланцев ведет к росту отношения изгибных погонных жесткостей фланца и болта β , которое задано по формуле: $\beta = i_t / i_{t_15}$, где $i_t = (t^3 \cdot b / 12C) : (\pi d_b^4 / 64t)$, C – расстояние от оси соединения до оси болта (рис. 4 а), i_{t_15} – значение i_t при толщине фланцев $t=15$ мм.
- для фланцев толщиной 25 мм и более это раскрытие не превышает 0,1 мм. При толщинах менее 20 мм, вследствие большого раскрытия фланцев по оси соединения, необходимы мероприятия для герметизации стыка, чтобы не образовывалась щелевая коррозия. Раскрытие фланцев под нагрузкой уменьшается с ростом их толщины по следующей зависимости: $\Delta = 0,386(15/t)^{2,2}$ (мм), где t принимается в мм.

Учитывая наличие изгиба и концентрации напряжений в болтах, необходимо уделять должное внимание их качеству. В частности, строительными нормами не регламентируется применение высокопрочных болтов с различными способами резьбообразования (нарезания или накатывания). Болты с накатанной резьбой по отношению нарезной имеют более высокие прочностные характеристики, поэтому во фланцевых соединениях целесообразно применять болты только с накатанной резьбой.

Выводы

Для уменьшения усадочных деформаций фланцев от нагрева при сварке можно перед сваркой объединить фланцы высокопрочными болтами, а затем приварить их к опорным маркам ригеля из двутавров в следующем порядке: сварить стенки балок с фланцами, затем полки и в заключение, разъединить ФС, демонтировав высокопрочные болты.

Болты в ФС при определенных условиях (неблагоприятном соотношении жесткостей фланцев и болтов) могут работать на внецентренное растяжение и поперечный изгиб от воздействия изгибающих моментов и поперечных сил в ригеле рамы, что не учитывается действующими нормами. Изгибающий момент в болтах и раскрытие фланцев уменьшаются по гиперболической зависимости по мере увеличения отношения погонных изгибных жесткостей фланца и болта.

Усилия натяжения в болтах ФС незначительно меняются по мере увеличения толщины фланца.

Коэффициент концентрации в стержне под головкой болта остается постоянным при изменении толщины фланцев.

Рекомендуется в сплошностенчатых рамах в монтажном стыке ригеля с колонной

отдавать предпочтение горизонтальному расположению фланцев в пространстве как более технологичному с точек зрения монтажа и надежному по работоспособности при возможном разрыве высокопрочных болтов в ФС.

Рекомендуется применять высокопрочные болты в ФС только с накатанной резьбой.

Литература

1. Сахновский, М.М. Технологичность строительных стальных конструкций / М.М. Сахновский. – Киев: Будівельник, 1980. – 264 с.
2. Прочность, устойчивость, колебания. Справочник. В 3 т. Т. 1. / под ред. И.А. Биргера, Я.Г. Пановко. – М.: Машиностроение, 1968. – 831 с.
3. Рекомендации по расчету, проектированию, изготовлению и монтажу фланцевых соединений стальных строительных конструкций / М: ЦБНТИ Минмонтажспецстроя СССР, 1989. – 52 с.

РАСЧЕТ ДЕФОРМИРОВАНИЯ ПЛАСТИН С ТРЕЩИНАМИ

В.А. Шутов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Большой интерес представляют результаты деформирования пластин, ослабленных трещинами. Переходя к задачам механики разрушения и моделируя трещину математическим разрезом, необходимо определить условия срагивания трещины, т.е. критерии разрушения. Во всех случаях силового, энергетического или деформационного критериев необходимо знать напряженное и деформированное состояние тела с трещиной. Схем лабораторных испытаний на трещиностойкость существует более пятидесяти, основные из них, регламентируемые отечественным стандартом, представлены пятью типами. В основе их лежат геометрии пластин с одним боковым, центральным или двумя боковыми симметричными разрезами [1]. К рассмотрению деформирования таких областей, представленных на рис. 1, приступим в предположении использования полученных результатов для разрушения негабаритов, добычи блочного камня, устойчивости целиков и во многих других случаях. Поэтому усложним задачу предположением, что на разрезе действуют не только нормальные, но и касательные напряжения. Возможность менять формулировки граничных условий на разрезах позволяет перейти к случаям растяжения пластин, когда на разрезах отсутствуют напряжения или заданы по любому закону. Для этого достаточно использовать метод суперпозиции решений задач, приведенных на рис. 1, и задач по растяжению (сжатию) аналогичных прямоугольных областей без разрезов.

Рассмотрим, в силу симметрии, верхние половины образцов (рис. 1). Общая длина всех образцов L , высота $4a$, общая длина разрезов 2ℓ . На разрезах предполагаются произвольные нормальные и касательные напряжения:

$$\sigma_y(x) = \sigma_0(x), \quad \tau(x) = \tau_0(x), \quad (1)$$

расклинивающие разрезы так, что имеет место симметрия деформирования пластин и можно рассматривать только одну, например, верхнюю часть, принимая на продолжении разрезов условия

$$v(x) = \tau(x) = 0, \quad (2)$$

где $v(x)$ – нормальная компонента смещений. Для случаев, представленных на рис. 1,

будем моделировать только области, ограниченные контурами $\Gamma = \Gamma_1 + \Gamma_2 + \Gamma_3 + \Gamma_4$, что позволяет получить дополнительную информацию о деформировании образцов в целом. Варианты разрезов на рис. 1 будем называть случаями 1, 2 и 3, или же областями Ω_1, Ω_2 и Ω_3 соответственно. Другими словами, в силу симметрии геометрии и внешних усилий, рассматриваются только части: Ω_1 , ограниченную значениями

$$0 \leq y \leq 2a, 0 \leq x \leq 0,5L; \Omega_2 - 0 \leq y \leq 2a, 0 \leq x \leq L; \Omega_3 - 0 \leq y \leq 2a, 0 \leq x \leq 0,5L.$$

Граничные условия на Γ_3 для рис. 1а и рис. 1б сформулируем в виде

$$u(y) = \tau(y) = 0, \quad (3)$$

где $u(y)$ – горизонтальная компонента смещений.

Граничные значения на Γ компонент напряжений и смещений связаны соотношениями [2]

$$f(t_0) + 2\mu g(t_0) = \frac{1}{\pi i} \int_{\bar{A}} \frac{f(t) + 2\mu g(t)}{t - t_0} dt, \\ \overline{\kappa f(t_0) - 2\mu g(t_0)} = \frac{1}{\pi i} \int_{\bar{A}} \frac{\overline{\kappa f(t) - 2\mu g(t)}}{t - t_0} dt - \frac{1}{\pi i} \int_{\bar{A}} [f(t) + 2\mu g(t)] d \frac{\bar{t} - \bar{t}_0}{t - t_0}, \quad (4)$$

здесь κ, μ – упругие характеристики образцов;

$$f(t) = i \int_0^t (X_n + iY_n) ds = \text{Re} f + i \text{Im} f, \quad (5)$$

X_n, Y_n – компоненты напряжений в направлении осей x и y соответственно;

$g(t) = u(t) + iv(t)$, i – мнимая единица, черточка над функцией означает комплексно сопряженное значение, $t \in \Gamma, t_0$ – аффикс точки границы Γ ; $\text{Re} f, \text{Im} f$ – действительная и мнимая части f .

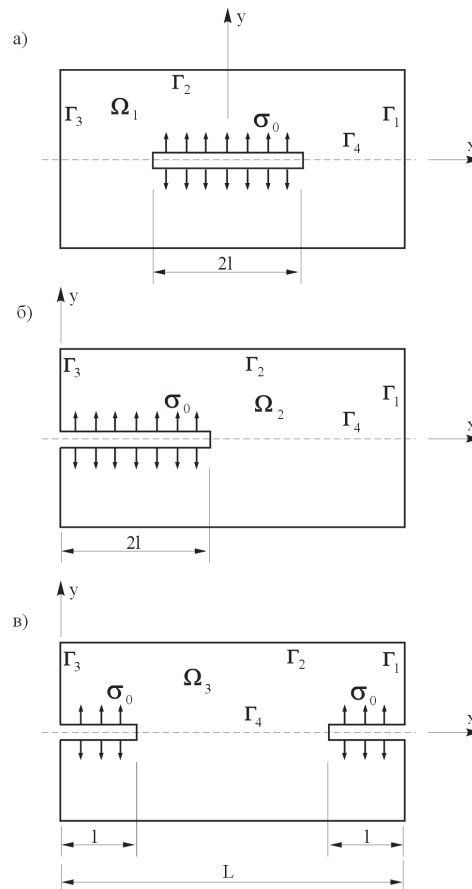


Рис. 1. Схемы образцов с разрезами

Таким образом, решение системы (4) при условиях (1) – (3), (5) позволяет рассмотреть и сравнить поведение образцов, для которых одинаковы общая длина разрезов, главный вектор внешних усилий и полная длина их. В расчетах принималось, что все величины, имеющие размерность напряжений, отнесены к σ_0 , а размерность длины – к четверти высоты образца. Соответствующие результаты представлены на рис. 2, где по оси абсцисс отложенные точки от 1 до 21 отвечают стороне Γ_1 , от 21 до 81 – Γ_2 , от 81 до 101 – Γ_3 и от 101 до 201 – Γ_4 .

На рис. 2 приведены результаты расчета для трех случаев разрезов, соответствующих кривым 1, 2 и 3. Геометрия областей для Ω_1 и Ω_3 есть прямоугольник с отношением сторон 5:2, а расклинивающие усилия $\sigma_0 = \text{const}$ приложены на участках $0 \leq x \leq 0,2$ разрезов $0 \leq x \leq 1$. Все эти зафиксированные параметры в направлении оси x увеличены в два раза при одной и той же высоте, равной двум для Ω_2 . Наибольшие смещения раскрытия разрезов наблюдаются для второго случая, а наименьшие для первого. Нормальные напряжения $\sigma_x(y)$ на Γ_1 для третьего варианта самоуравновешены, как при чистом изгибе балки. Напряжения $\sigma_x(y)$ на Γ_3 для Ω_1 также самоуравновешены, но значение $\sigma_x = 0$ имеет место в точке $y = 0,5$. Экстремумы $f(x)$ достигают значений

$$f_1 = -0,022; \quad f_2 = -0,343; \quad f_3 = -0,089 \quad (6)$$

и согласуются с поведением смещений. Существенно при этом, что область растягивающих напряжений $\sigma_y(x)$ концентрируется в окрестности вершины разреза и минимальна для случая, отвечающего кривой 2; максимальна для кривой 1.

Рассмотрим, как изменится результат, представленный на рис. 1, если на участках действия σ_0 дополнительно учесть касательные напряжения в виде

$$\tau_0 = 0,4\sigma_0 \quad \text{и} \quad \tau_0 = 0,8\sigma_0. \quad (7)$$

В случае одного бокового разреза (рис. 1а) необходимо сформулировать дополнительное условие, например, на $x = 10$ положим

$$\sigma_x = 0,2\sigma_0, \quad \tau = 0,$$

что уравновесит соответствующие касательные напряжения $\tau_0(y)$. Экстремумы $f(x)$ на продолжении разрезов достигают значений

$$f_1 = -0,021; \quad f_2 = -0,269; \quad f_3 = -0,056, \quad (8)$$

что меньше соответствующих значений (6). Координаты точек, отвечающих (6) и (8), совпадают, кроме случая (6), когда экстремальное значение f_3 дальше от вершины трещины, чем (16). Величины компонент смещений в случае (8) по модулю меньше соответствующих из (6).

Увеличение касательных напряжений (7) до $\tau_0 = 0,8\sigma_0$ еще больше уменьшает по модулю значения компонент смещений на Γ , за исключением второго варианта для горизонтальных смещений на Γ_2 , которые практически не меняются. Соответствующие (6), (8) значения f будут

$$f_1 = -0,02; \quad f_2 = -0,197; \quad f_3 = -0,026. \quad (9)$$

В этом случае положение экстремума f_1 остается равным (8), а для f_2 и f_3 сдвинется в глубь образца.

При увеличении области приложения нагрузки на весь разрез (т.е. в пять раз) наблюдается рост по модулю всех компонент, рассмотренных на рис. 2, но не более чем в 2,5 раза. Для этого случая, аналогично (9), имеем

$$f_1 = -0,085; \quad f_2 = -0,983; \quad f_3 = -0,272. \quad (10)$$

В случаях один и три положение значений (10) будет дальше от вершины трещины, чем на рис. 2, а для Ω_2 , наоборот, приближение к вершине, т.е. область растягивающих напряжений σ_y уменьшается, а равнодействующая их растет.

Добавление к варианту (10) касательных напряжений (7) приводит к резкому уменьшению по модулю компонент смещений на Γ . Мало меняются только горизон-

тальные смещения на Γ_2 .

Таким образом, с точки зрения затрачиваемых усилий на разрушение, наиболее предпочтительным является вариант два и наименее вариант один, когда разрез создается в центре образца. Увеличение равнодействующей внешних усилий не приводит к пропорциональному увеличению напряженно-деформированного состояния образца. Как показало численное математическое моделирование (рис. 2), наиболее перспективное направление при управлении разрушением – варьирование на разрезе нормальных и касательных напряжений (вопрос о том, как создавать $\tau_0(x)$ здесь не обсуждается), тем более что исключить касательные полностью невозможно, как бы малы они не были – они есть всегда, если есть нормальные. Важным фактором при управлении разрушением являются грани Γ_1 , Γ_2 и Γ_3 , где можно дополнительно формулировать граничные условия, приводящие не только к разрушению, но и к направленному с наперед заданной траекторией разделению блока на части.

Сказанное выше отражает только формальную сторону деформирования, связанную с идеальностью формулировки задачи. На самом деле разрушение связано с моментом, когда малые отклонения от симметрии, не учитываемые при формулировке, становятся определяющими и характеризуют начало и вид разрушения. В этом смысле наиболее предпочтительна ситуация, когда разрез проведен внутри образца, так как он более устойчив к возможным смещениям берегов разрезов из рассматриваемой на рис. 1 плоскости, т.е. в направлении оси z .

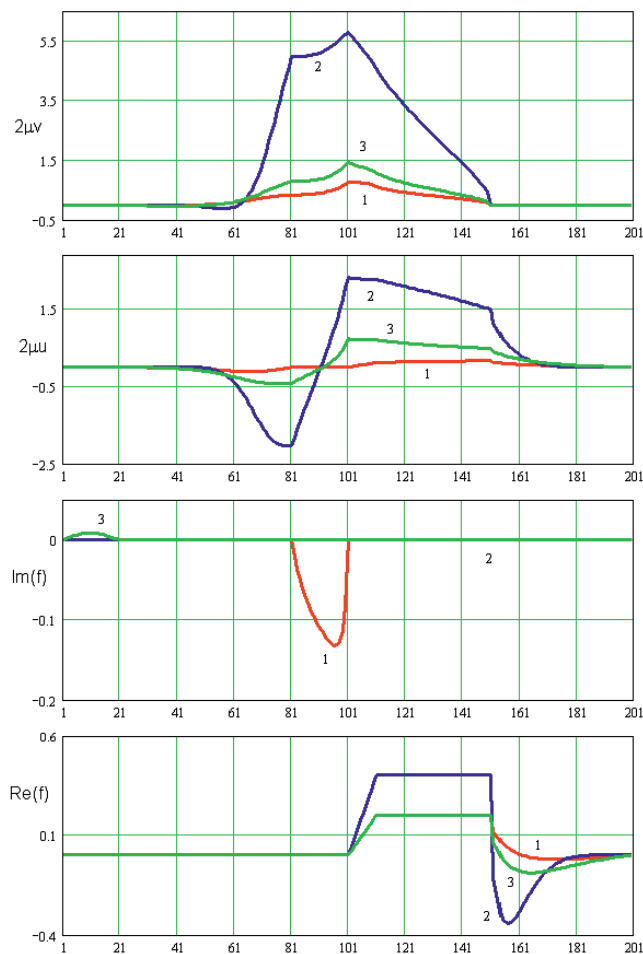


Рис. 2. Деформирование блоков пород при расклинивании нормальными напряжениями

С этой точки зрения наиболее неуправляем процесс разрушения в случае два, хотя неуправляемое разрушение начнется быстрее. Например, при добыче камня требуется разделить блок на две симметричные части со строго прямолинейной, разделяющей блоки (рис. 1) плоскостью разрушения. В этом случае важно сделать разрез как на рис. 1а, в силу его наибольшей устойчивости, скажем, в рамках решения Эйлера для стержня. Если же к этому добавить дополнительное условие, обеспечивающее возможность препятствовать нарушению симметрии геометрии деформированию образца при возрастании нагрузки, то симметричного разделения можно достичь. Это можно реализовать в простейшем случае, когда напряжения σ_0 и τ_0 образуются за счет нагнетания очень вязкой жидкости (возможно и свинца), препятствующей смещению берегов трещин в направлении, перпендикулярном плоскости xu . Именно этому дополнительному смещению препятствует вязкость жидкости. В силу малости толщины трещины и большой вязкости жидкости возникают большие касательные напряжения, препятствующие движению берегов в направлении оси z , а также обеспечивающие равенство смещений $u(x)$ берегов разрезов, и можно достигнуть управляемого (прямолинейного) распространения трещины. Без этого разрушение сопровождается ветвлением трещины, т.е. неуправляемо.

Литература

1. Миренков, В.Е. Интегральные уравнения для расчета кусочно-однородных пластин / В.Е. Миренков, В.А. Шутов // Изв. вузов. Строительство. – 2007. – № 11. – С. 8–15.
2. Миренков, В.Е. Математическое моделирование деформирования горных пород около ослаблений / В.Е. Миренков, В.А. Шутов. – Новосибирск: Наука, 2009. – 176 с.

НАПРЯЖНОЕ СОСТОЯНИЕ В ОКРЕСТНОСТИ ПЛАСТИНЫ, ОСЛАБЛЕННОЙ КВАДРАТНЫМ ОТВЕРСТИЕМ

В.Е. Миренков, С.В. Щербатых

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

В [1] был предложен метод решения задачи о плосконапряженном состоянии пластин, ослабленных отверстиями полигональной формы. В настоящей работе приведены результаты расчета на примере пластины с квадратным отверстием.

Предварительно коснемся проблемы, постоянно присутствующей при любой численной реализации каких-либо уравнений механики. Для проверки правильности и точности работы алгоритма расчета предлагаем тест, отличающийся от известных стандартных универсальностью своего применения во всех областях механики деформируемого твердого тела. Всегда все выведенные нами уравнения проходили тестовую проверку. Однако такая проверка осуществлялась только с целью устранения опечаток, возможных при выводе или переписывании. В другом назначении тестов нет надобности, поскольку при выводе любых уравнений мы не выходили за рамки основных положений теории упругости (не предполагали априорно вид деформирования для конструкции, т.е. не пользовались понятиями «положим», «пусть будет» и т.п.), а потому все выкладки законны и обеспечивают существование и единственность. Даже некорректные формулировки задач и соответствующие им уравнения, которые только и подлежат исследованию, анализируются, как правило, в рамках классики и сводятся к переписыванию соответствующих разделов из справочных книг. А поскольку часто

приходилось сталкиваться с сетованиями на трудность нахождения решения (аналитического или численного), пригодного в качестве тестового, уделим внимание этому вопросу.

При стандартном тестировании рассматривается задача, для которой известно аналитическое решение либо находится численное решение, заслуживающее «доверия» авторов, и сравнивается с численным решением, полученным по разработанному алгоритму. В двумерном случае, как правило, используется задача для плоскости с круговым отверстием, формулируя граничные условия на контуре в виде $\sigma_n = \sigma_0, \tau_n = 0$, где σ_n – нормальная компонента напряжения, τ_n – касательная, σ_0 – константа. Такая проверка оставляет открытым вопрос о точности работы алгоритма в общем случае, когда контур отверстия существенно отличается от окружности, а также при произвольных формулировках граничных условий.

В предлагаемом ниже тесте проверку можно осуществить при любой геометрии отверстия и отличных от констант граничных условиях.

Выделим мысленно (на рис. 1 обозначено пунктирной линией) на плоскости замкнутую линию, совпадающую с границей рассматриваемого отверстия. Плоскость разделится на внутреннюю S_1 и внешнюю S_2 области.

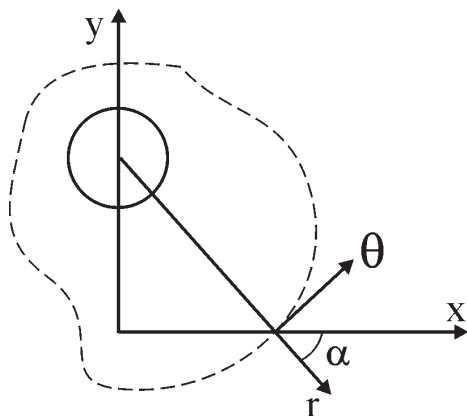


Рис. 1. Схема к обоснованию выбора тестового примера

В S_1 вырежем (опять же мысленно) отверстие радиуса R и сформулируем на этой окружности граничные условия, например, в напряжениях $\sigma_n = \sigma_0, \tau_n = 0$. Для последней задачи выпишем известное аналитическое решение в полярной системе координат:

$$\sigma_r = \sigma_0 \cdot \frac{R^2}{r^2}, \sigma_\theta = -\sigma_0 \cdot \frac{R^2}{r^2}, \sigma_{r\theta} = 0 \quad (1)$$

где r – расстояние от центра круга до точки плоскости такой, что $r \geq R$. Нормальная σ_n и касательная τ_n компоненты напряжения на мысленно выделенной замкнутой линии выписываются через компоненты σ_r и σ_θ по формуле перехода из одной системы координат в другую:

$$\sigma_n = \frac{\sigma_r + \sigma_\theta}{2} - \frac{\sigma_r - \sigma_\theta}{2} \cdot \cos 2\alpha, \quad \tau_n = -\frac{\sigma_r - \sigma_\theta}{2} \cdot \sin 2\alpha \quad (2)$$

где α – угол, показанный на рис. 1. После подстановки (1) в (2) получим

$$\sigma_n = -\sigma_0 \cdot \frac{R^2}{r^2} \cdot \cos 2\alpha, \quad \tau_n = -\sigma_0 \cdot \frac{R^2}{r^2} \cdot \sin 2\alpha \quad (3)$$

Формулируем граничные условия на контуре рассматриваемого отверстия в виде (3). Тогда в точках области S_2 решение данной задачи и аналитическое решение для плоскости с круговым отверстием (1) должны быть одинаковыми.

Вместо аналитического решения для круга можно использовать известное аналитическое решение для сосредоточенной силы. В этом случае точка приложения сосредоточенной силы должна находиться в области S_1 . Для более полного анализа влияния граничных условий на точность численного решения можно использовать сумму решений от нескольких сосредоточенных сил, приложенных в различных точках области S_1 .

В трехмерном случае можно брать известные аналитические решения для внешности шаровой полости, круговой в плане трещины, или для сосредоточенной силы в пространстве.

Приведем далее результаты расчетов для случая квадратного отверстия (рис. 2).

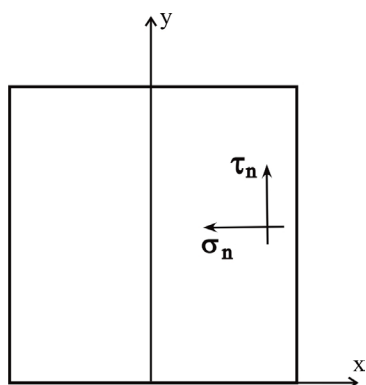


Рис. 2. Ослабление плоскости квадратным отверстием

В предположении, что задача является дополнительной, в качестве нагрузки принято распределенное по контуру отверстия нормальное давление постоянной интенсивности, т.е. граничные условия имеют вид

$$\sigma_n = 10, \quad \tau_n = 0, \quad |x| \leq a, \quad a = 1 \quad (4)$$

для каждой из сторон полости.

Наиболее информативными являются эпюры напряжений на линии, являющейся продолжением любой из сторон полигонального отверстия. С одной стороны, зная все компоненты напряжений на границе полуплоскости, ограниченной этой линией, легко продолжить их в полуплоскость. С другой стороны, во многих прикладных задачах важно знать напряжения на контуре отверстия, чтобы, например, судить о возможности разрушения.

На рис. 3 приведены результаты расчетов по линии границы одной из образующих отверстие полуплоскостей в виде эпюр нормальных $p(x)$, касательных $q(x)$ и $\sigma(x)$ напряжений.

Как видим, концентрация напряжений $p(x)$ с ростом числа сторон многоугольника падает. В то же время касательные напряжения по модулю наоборот возрастают, а $\sigma(x)$ в середине стороны отверстия из положительного переходит в отрицательное.

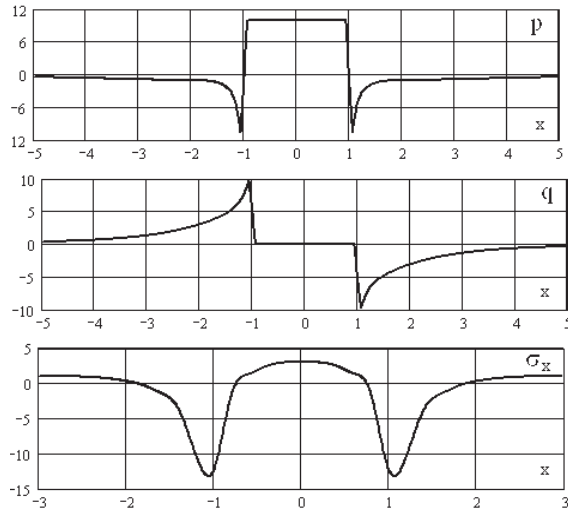


Рис. 3. Распределение p , q , $\sigma(x)$ (квадратное отверстие)

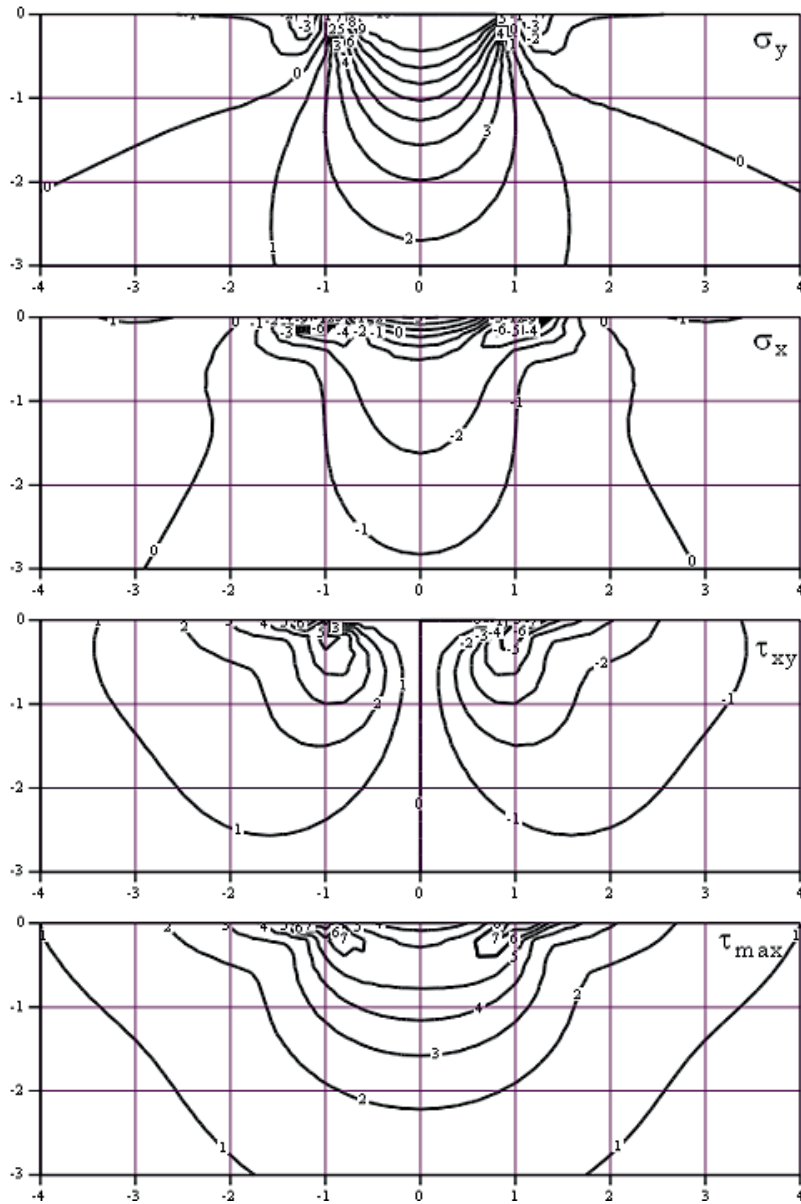


Рис. 4. Изолинии напряжений (квадратное отверстие)

На рис. 4 приведены поля изолиний напряжений в прилегающей к отверстию полуплоскости с границей, совпадающей с любой из линий контура отверстия. Характерным, и это естественно, является быстрое затухание напряжений при удалении от контура отверстия. Поле напряжений симметрично для нормальных и кососимметрично для касательных напряжений.

Авторы понимают, что угловые точки представляют, образно говоря, «ложку дегтя в бочке меда». Действительно, в наиболее интересных точках, а именно: точках, отвечающих углам полости, как и в классике, получаем разрывность и неопределенность решения (в общем случае кусочно-однородных областей, составляющих углы полости, решение может быть не только неопределенно (бесконечно), но и не существовать предела при стремлении к угловой точке, как, например, в случае вдавливания со сцеплением жесткого штампа в полуплоскость [2]). Этот вопрос не тривиальный, но, к сожалению, с таким обстоятельством согласны, кажется, все.

Мы считаем необходимым остановиться на этом вопросе хотя бы декларативно, в силу того, что с точки зрения, господствующей в механике, деформируемого твердого тела, стандартное представление о бесконечных (неопределенных) напряжениях выглядит универсальным и безупречным, так что специалисты в этих областях не испытывают никаких внутренних побуждений к пересмотру этой кардинальной для них концепции. В то же время конечность напряжений не является какой-то тонкостью, значение которой ощутимо лишь в каких-либо экстремальных условиях, наоборот, это грубый факт, игнорирование которого приводит к качественно неверным, нелепым заключениям уже в простейших ситуациях.

Представление об определенных всюду напряжениях является, по нашему мнению, наилучшим возражением против ошибочных положений о поверхностной энергии в линейной механике разрушения. История вопроса и в целом нынешнее состояние дел показывают, сколь навязчива критикуемая концепция. Помимо разрушительных функций, представление о конечности напряжений обладает несомненным конструктивным зарядом. Поскольку представления о поверхностной энергии в линейной механике разрушения глубоко проникли в самые разнообразные аспекты проблем механики, указанная ограниченность напряжений должна сыграть роль фундамента.

Литература

1. *Шутов, В.А.* Напряженное состояние пластины с квадратным отверстием / В.А. Шутов, В.Е. Миренков, С.В. Щербатых // Региональные архитектурно-художественные школы: сб. ст. – Новосибирск, 2012.
2. *Мухелишвили, Н.И.* Некоторые основные задачи математической теории упругости / Н.И. Мухелишвили. – М.: Наука, 1966. – 708 с.

НАПРЯЖЕНИЯ И СМЕЩЕНИЯ В ПЛАСТИНЕ, ОСЛАБЛЕННОЙ РАЗРЕЗОМ, ВЫХОДЯЩИМ НА ГРАНИЦУ

В.Е. Миренков, В.А. Шутов, В.А. Полуэктов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Рассмотрим деформирование пластины с трещиной, представленной на рис. 1. Учитывая геометрическую и силовую симметрию, будем рассматривать половину блока с контуром $\Gamma = \Gamma_1 + \Gamma_2 + \Gamma_3 + \Gamma_4$, для которого сформулируем граничные условия в виде:

$$\begin{aligned}
\sigma_n &= 0 && \text{на } \Gamma_1 + \Gamma_2 + \Gamma_3, \\
\tau_n &= 0 && \text{на } \Gamma, \\
\sigma_n &= \sigma_0(y) && \text{на } \Gamma_4 \text{ для } h_1 \leq y \leq h, \\
\sigma_n &= 0 && \text{на } \Gamma_4 \text{ для } h_2 \leq y \leq h_1, \\
u &= 0, && \text{на } \Gamma_4 \text{ для } 0 \leq y \leq h_2,
\end{aligned} \tag{1}$$

где σ_n, τ_n – нормальные и касательные напряжения, $\sigma_0(y)$ – заданные, расклинивающие трещину усилия, u – горизонтальная компонента смещений.

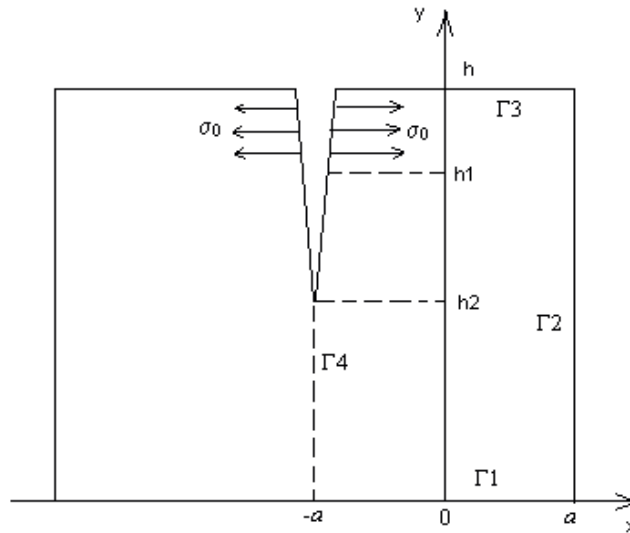


Рис. 1. Расчетная схема расклинивания блока пород с трещиной

Система уравнений, связывающая граничные значения компонент напряжений и смещений имеет вид [1]

$$\begin{aligned}
f(t_0) + 2\mu g(t_0) &= \frac{1}{\pi i} \int_{\bar{A}} \frac{f(t) + 2\mu g(t)}{t - t_0} dt, \\
\kappa \overline{f(t_0)} - 2\mu \overline{g(t_0)} &= -\frac{1}{\pi i} \int_{\Gamma} \frac{\kappa \bar{f} - 2\mu \bar{g}}{t - t_0} dt - \frac{1}{\pi i} \int_{\Gamma} (f + 2\mu g) d \frac{\bar{t} - \bar{t}_0}{t - t_0}.
\end{aligned} \tag{2}$$

Учитывая, что

$$\begin{aligned}
\text{на } \Gamma_1: t = s, t_0 = x, \\
\text{на } \Gamma_2: t = a + is, t_0 = a + iy, \\
\text{на } \Gamma_3: t = s + ih, t_0 = x + ih, \\
\text{на } \Gamma_4: t = -a + is, t_0 = -a + iy,
\end{aligned} \tag{3}$$

из (2), принимая во внимание (1), (3), получаем систему уравнений, которая реализована численно. Все линейные размеры отнесены к a , а величины, имеющие размерность напряжений, к σ_0 . Расчеты проводились при $a=1, h=4, h_1=3.5, k=2.077, \mu=3.846 \cdot 10^4$ для случаев

$$1) h_2=3; \quad 2) h_2=2; \quad 3) h_2=1; \quad 4) h_2=0.5. \tag{4}$$

На рис. 2 приведены результаты расчета компонент смещений и значений f , отвечающих соответственно представлению (4), для границы Γ , развернутой в прямую линию так, что Γ_1 соответствуют точки от 1 до 11, Γ_2 – от 11 до 51, Γ_3 – от 51 до 61 и Γ_4 – от 61 до 141. При соотношении $h/a = 4$ смещения u для Γ_2 и Γ_4 близки к линейным, а для Γ_3 – к жесткому сцеплению; компонента же v для Γ_1 и Γ_3 практически линейна, а для Γ_2 и Γ_4 (на разрезе) близки к константе, на продолжении разреза (часть Γ_4) наблю-

дается монотонное убывание до нуля.

Компонента $f(y)$, характеризующая главный вектор внешних усилий, приложенных к Γ_4 , в любой точке y определяет согласно (1) нормальное напряжение [2]:

$$\sigma_n(y) = \sigma_x(y) = \frac{df(y)}{dy} \quad (5)$$

Численное дифференцирование определяет для случаев (4) значения:

$$y_0 = 1.8; 1.15; 0.55; 0.3, \quad (6)$$

в которых обращается в нуль, разделяя область растягивающих напряжений в окрестности вершины разреза от области сжимающих при $y \geq y_0$.

Сравнение четырех значений $f(y)$ на рис. 2 показывает, что увеличение длины разреза при прочих равных условиях приводит к тому, что равнодействующая растягивающих напряжений во много раз больше по модулю главного вектора внешних усилий, т.е.

$$\int_{h_2}^{y_0} \sigma_x(y) > \alpha \int_h^{h_1} \sigma_0 dy, \quad (7)$$

где α – любое число большее 1 и зависящее от геометрии. Неравенство (7) сохраняется при любой геометрии образца с разрезом.

На рис. 3 приведены результаты расчета компонент смещений и значений f на Γ для случаев, рассмотренных в (5), однако значение α уменьшено в четыре раза, т.е. приближено к случаю изгиба балки усилиями $\sigma_0(y)$. Наблюдается качественное и количественное изменение напряженно-деформированного состояния. Действительно, если смещения u во всех точках грани Γ_3 остаются постоянными, существенно увеличиваясь по сравнению со случаем рис. 2, то на гранях Γ_2 и Γ_4 становятся нелинейными. Это же относится и к компоненте смещений v .

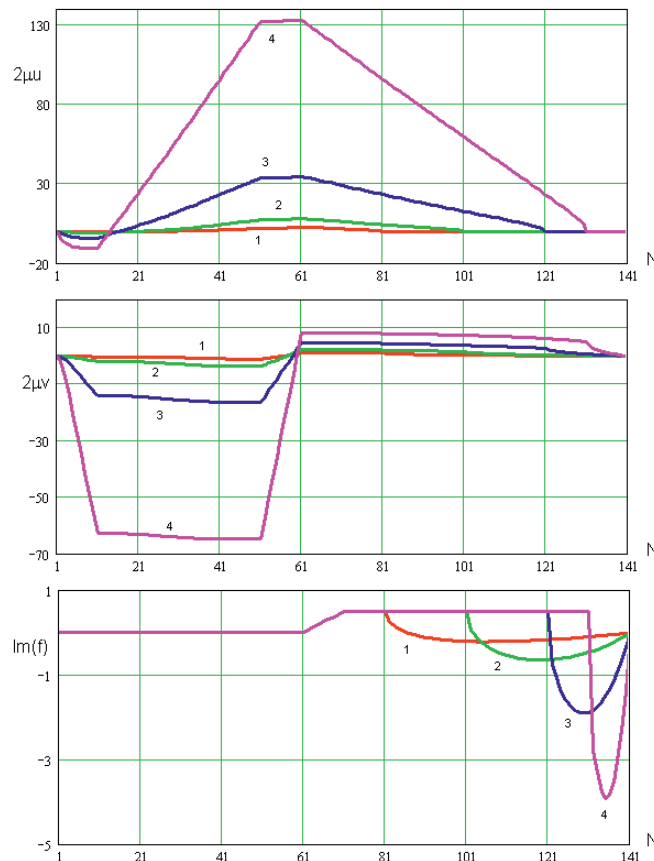


Рис. 2. Значения смещений и усилий на Γ

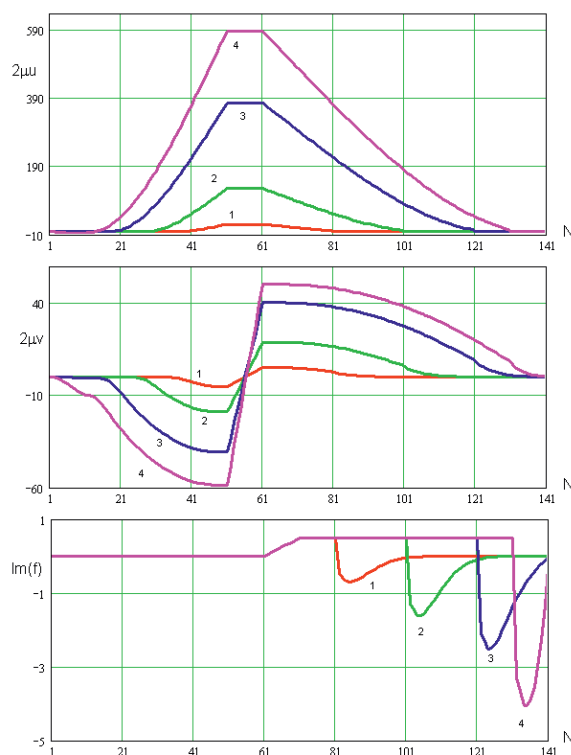


Рис. 3. Граничные значения смещений и усилий при $h/a=16$

Наибольшие изменения наблюдаются для значений f , представленных на рис. 3. и рис.2. Область растягивающих напряжений становится меньше и смещается к вершине разреза. Это же относится и к области сжимающих при увеличивающихся значениях соответствующих главных векторов. Аналогично (8) имеем

$$y_0 = 2.8; 1.85; 0.85; 0.3. \quad (10)$$

Отвечающие координатам (8) соответствующие значения $-f = -0.22; -0.65; -1.91; -3.91$, а координатам (10) $-f = -0.7; -1.62; -2.52; -4.06$.

Этот факт является очень важным, так как позволяет при любом виде контроля (акустическая, электромагнитная эмиссия и т.п.) за состоянием образца или массива пород констатировать, что увеличение напряжений и смещение равнодействующей их к обнажению является определяющим при подготовке динамического явления. Другими словами, при неразрушающем контроле за напряженно-деформированным состоянием в натуральных условиях необходимо фиксировать и координаты максимальных напряжений, а не только их рост. Эти значения позволяют утверждать, что для данного вида нагружения и материала образцов величина разреза $hh_2 \geq 3.5$ является предельной, не зависящей от ширины пластины, когда трещина, начав движение, разделит блок на две части без дополнительного увеличения подводимой энергии

Таким образом, получена система сингулярных интегральных уравнений, связывающая граничные значения компонент напряжений и смещений в пластине, нагруженной расклинивающими нормальными усилиями.

Литература

1. *Миренков, В.Е.* Расчет деформирования пластин с трещинами / В.Е. Миренков, В.А. Полуэктов, В.А. Шутов // Изв. вузов. Строительство. – 2007. – № 3. – С. 13–20.
2. *Мусхелишвили, Н.И.* Некоторые основные задачи математической теории упругости / Н.И. Мусхелишвили. – М.: Наука, 1966. – 708 с.

ПРОБЛЕМЫ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЙТИНГОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТОВ МИРА И АРХИТЕКТУРНЫХ ШКОЛ США ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА РОССИЙСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.В. Топчий

Московский архитектурный институт (государственная академия)

Актуальность изучения методологий составления рейтингов и выявления наиболее популярных зарубежных университетов и школ архитектуры определяется процессами реформирования российской образовательной системы, принятием нового федерального закона «Об образовании», созданием стандартов профессионального образования третьего поколения и переходом на двухступенчатую систему профессиональной подготовки «бакалавр-магистр». Интерес представляют результаты рейтингов, сравнительный анализ методов их составления, определение целей и задач рейтингов разного типа, а также выявление концептуальных и структурных особенностей архитектурных школ, занимающих верхние строчки рейтингов.

В профессиональной прессе можно найти ряд статей, посвященных анализу методик социологических исследований, служащих основой зарубежных рейтингов и предложений по составлению рейтинга российских школ архитектуры [1, 2]. В практическом плане были предприняты шаги в данном направлении: в рамках проведения ежегодных международных смотров дипломов архитектурных школ в 2011 и 2012 гг. были проведены первые рейтинги, в основу которых легли экспертные оценки деканов и заведующих кафедрами архитектурного проектирования.

Немногим ранее, в 2009–2010 гг. был составлен первый рейтинг высших учебных заведений России. Он был составлен по заказу Общественной палаты специалистами Высшей школы экономики, опубликован в русской версии журнала «Forbes» и получил широкий общественный резонанс [3]. Ранжирующим показателем рейтинга являлся средний балл ЕГЭ у абитуриентов, поступавших в то или иное высшее учебное заведение. И хотя архитектурные школы (например, МАРХИ, УралГАХА) заняли высокие места, к архитектурным специальностям, система поступления в которые складывалась десятилетиями, баллы ЕГЭ имели косвенное отношение. Хорошие показатели по ЕГЭ демонстрировали лишь высокую степень популярности архитектурных специальностей и благоприятное общественное мнение.

Оба рейтинга имеют существенные ограничения в использовании, связанные с их слабой разработанностью. В этой связи имеет смысл обратиться к опыту составления рейтингов США, имеющих многолетнюю историю и формирующих общественное мнение в международном масштабе.

Один из самых популярных международных рейтингов университетов ежегодно составляется журналом «The Times Higher Education Supplement», в рейтинг входят двести университетов, расположенных по всему миру [4]. Его методология предусматривает суммирование оценок тринадцати показателей и определение качества обучения, научных исследований, передачи знаний и перспективы международного сотрудничества. Традиционными показателями репутации университетов являлись количество наград, получен-

ных выпускниками и преподавателями университета, в том числе Нобелевских премий; степень удовлетворенности образованием, данную отечественными студентами; степень удовлетворенности образованием, данную иностранными студентами. К этим показателям добавляются новые данные, которые получены в результате привлечения представителей международного академического сообщества.

Рейтинг «The Times» проводится на девяти языках и использует данные организации объединенных наций. Особенное внимание уделяется квалификации экспертов и их количеству – ежегодно десятки тысяч ученых со всего мира получают приглашение принять участие в оценке. Качество социологических исследований обеспечивают также национальные агентства по качеству. Составители рейтинга стараются обеспечить сбалансированное представительство ученых разных специальностей: около 20% респондентов работают в области физических наук, техники и технологии, около 19% – занимаются изучением социальных наук, 17% – медицины, 16% – естественных наук, 7% – искусства и гуманитарных наук. Критике может быть подвергнуто географическое представительство респондентов: 44% из них проживает в Северной и Южной Америке, 28% – в Европе, 25% – в Азиатско-Тихоокеанском регионе и на Ближнем Востоке, и 4% – в Африке. Доминирование ученых, представляющих американские континенты, может быть расценено как ограничение в использовании рейтинговых оценок преимущественно на данной территории.

Верхние позиции рейтинга «The Times» занимают англоязычные многопрофильные университеты Великобритании и США: Оксфорд, Гарвард, Кембридж, Массачусетский технологический институт, Йель и ряд других, которые, незначительно меняют рейтинговые позиции, неизменно входят в двадцатку лучших университетов мира.

В структуры большинства этих университетов входят школы архитектуры. Можно утверждать, что, несмотря на то, что в данном рейтинге не учитывается специфика архитектурного образования, обучение в них архитектурным профессиям выглядит привлекательным, поскольку попадание университета в верхние строчки международных рейтингов свидетельствует об эффективной системе управления, устойчивой структуре и благоприятном моральном климате. Все это благоприятно сказывается на всех профессиональных направлениях подготовки и может быть использовано для совершенствования качества образования в российских многопрофильных университетах.

Другим примером составления рейтинга университетов всего мира является рейтинг, составляемый китайским Институтом Высшего Образования Чао Тонг в Шанхае (Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University) [5]. Рейтинги Шанхайского института составляется как для университетов мира. Это наиболее массовый рейтинг, который включает пятьсот университетов. И двести университетов ранжируются по профессиональным направлениям подготовки: естественные науки и математика (SCI); инженерия / технологии и компьютерные науки (ENG); науки о жизни и сельскохозяйственные науки (LIFE); медицина и фармакология (MED); социальные науки (SOC). Еще более детальный рейтинг существует для раздела «естественные науки». Можно отметить сходство позиций верхних строчек двух рейтингов. Методология составления рейтинга строится на шести показателях, числе которых количество выпускников и сотрудников, награжденных Нобелевскими премиями и другими профессиональными наградами, количество цитируемых исследований, количество статей, опубликованных в научных журналах *Nature* и *Science*, количество проиндексированных статей в Science Citation Index. Помимо этого, учитывается величина научного потенциала, которая определяется количеством ученых, обладающих научными степенями и индикатором «размера», соответствующего количеству постоянно работающих в вузе преподавателей.

Архитектурные школы, в силу своей малочисленности, не выделены в самостоятельный раздел и могут быть оценены в составе инженерно-технических специальностей. Следует учитывать, что за пределами рейтинга остаются архитектурные школы, входящие в состав институтов, колледжей и университетов искусств, но, поскольку многие архитектурные школы России также входят в состав технических университетов, то отнесение архитектуры к данному виду образования является правомерным и интересным с точки зрения междисциплинарных связей архитектуры с инженерными специальностями.

Сравнение рейтингов лучших университетов мира, составленных в США и Китае, несмотря на различия методологий, показывает сходство верхних позиций, занимаемых университетами.

Обратимся к узкопрофессиональным рейтингам, которые оценивают архитектурное образование.

Ранжирование англоязычных архитектурных школ проводит австралийский Центр архитектурной социологии Гарри Стивена, методология данного рейтинга строится на суммировании количества публикаций научных статей и проектов преподавателей данной школы архитектуры, находящихся в специализированных библиотеках [6]. Ограниченность данного рейтинга сказывается в том, что за пределами оценок остаются архитектурные школы, преподавание, научные исследования и публикации в которых ведутся на национальных языках. Необходимо учитывать и тот факт, что преподаватели североамериканских университетов часто меняют место работы или преподают одновременно в нескольких университетах. Например, Ричард Планз (Richard Plunz), директор градостроительных программ Колумбийского университета (Нью-Йорк), несколько лет назад преподавал в Университете штата Пенсильвания, а лидеры междисциплинарной студии DILLER SCOFIDIO + RENFRO Элизабет Диллер (Elizabeth Diller) преподают в Школе архитектуры Принстона, Рикардо Скофидио (Ricardo Scofidio) – в Купер Юнион (Нью-Йорк), Чарльз Ренфро (Charles Renfro) работает в Колумбийском университете (Нью-Йорк) и университете Райс (Хьюстон). Таким образом, высока вероятность ошибок при отнесении публикаций преподавателя к определенной школе архитектуры.

В конце 2012 г. в американском журнале «DesignIntelligence», посвященном изучению проблем архитектуры, был в тринадцатый раз опубликован рейтинг архитектурных школ США [7]. В отличие от предшествующих рейтингов, в которых архитектурные школы изучались в более широком контексте, международном или профессиональном англоязычном, данный рейтинг составлялся на основании оценок, данных ведущими проектными фирмами выпускникам архитектурных школ США и ранжировал архитектурные школы в пределах территории одного государства. Перечень приглашенных экспертов проектных фирм базы данных архитектурных компаний и представлял четыре направления профессиональной деятельности в области архитектуры: архитектуру, промышленный дизайн, дизайн интерьера и ландшафтную архитектуру.

В общей сложности в опросе приняли участие представители почти четырехсот организаций. Участники опроса отвечали, выпускники какой архитектурной школы, пришедшие на работу в компанию в последние пять лет, лучше всего были подготовлены к профессиональной работе. Были также заданы вопросы о том, какие учебные курсы, входящие в программу обучения, были наилучшими. Таким образом, была проведена мониторинг качества архитектурного образования его будущими работодателями.

В отдельном разделе исследования принимали участие профессора, деканы, за-

ведущие кафедрами, представляющие триста пятьдесят академических программ. Также в исследовании приняли участие около трех тысяч студентов отделений архитектуры и ландшафтной архитектуры, которые оценивали степень удовлетворенности получаемым образованием.

Ограниченность методологии исследования состоит в ориентации на специфику внутреннего рынка труда, прагматизм в определении качества подготовки специалистов и возможность их трудоустройства на существующих рабочих местах, ориентированность на существующие условия, которые могут предложить выпускникам архитектурных школ проектные компании. Не учитывалась возможность самостоятельного поиска места приложения творческих усилий и неформальные пути развития карьеры. Гарри Стивен, критикуя методологию данного рейтинга, указывает на специфику экспертов, их устоявшиеся представления о формах проектной работы и непонимание инновационных подходов к проектированию недавних выпускников архитектурных школ.

На примере рейтингов университетов мира и архитектурных школ США, составленных журналом «The Times», Институтом Цзяо Тун (Китай), Центром социологии Гарри Стивена (Австралия) и американским архитектурным журналом «DesignIntelligence», можно определить границы использования рейтингов при оценке качества профессионального архитектурного образования:

1. Верхние строчки международных рейтингов занимают крупные многопрофильные университеты, в состав которых входят архитектурные школы, такие как Гарвард, Йель, Массачусетский технологический институт, Принстон, Колумбийский университет, Университет Пенсильвании и др. Эти же университеты занимают верхние строчки рейтингов программ магистратуры в области архитектуры, демонстрируя зависимость между общим уровнем образования, подкрепленным высоким научно-исследовательским потенциалом университета и наукоемкими программами академического образования. Многопрофильный характер университетов позволяет предположить, что развитие научных исследований в архитектуре и повышение уровня подготовки магистров происходит вследствие развития междисциплинарных связей и использования совместных материальных и интеллектуальных ресурсов университета.

2. Рейтинговые оценки программ подготовки бакалавров в области архитектуры реже, чем рейтинги программ магистратуры, соответствуют позициям международных рейтингов университетов. Исключения составляют Корнельский университет, университет Карнеги Меллон, университет Техаса в Остине и Университет Райс (Техас). Примечательно, что данные университеты, в своем большинстве являются частными. В этой связи интерес представляют концепции данных университетов и принципы их управления.

3. Многие архитектурные школы, занимающие верхние строчки рейтингов архитектурных школ и программ подготовки бакалавров и магистров, не вошли в международные рейтинги университетов. Причиной является специфика архитектурной профессии, и вхождение архитектурных школ в структуру школ дизайна и университетов искусств, таких как Купер Юнион в Нью-Йорке и школа дизайна в Род-Айленде. Изучение методов образования и междисциплинарных связей архитектуры с другими видами визуальных искусств для российского архитектурного образования представляется важным, поскольку отечественные традиции профессиональной подготовки основываются на художественном понимании архитектурного творчества.

Изучение методов составления рейтингов университетов и архитектурных школ могут быть использованы при составлении рейтингов российских школ архитекту-

ры, а также при изучении моделей профессионального образования для ограничения числа и целенаправленного выбора архитектурных школ мира, которые могут представлять интерес.

Литература

1. *Ауров, В.В.* Рейтинг – основа конкурсной оценки творческих работ / В.В. Ауров // Архитектура и строительство России. – 2012. – № 2.
2. *Топчий, И.В.* Архитектурное образование глазами социологов. Рейтинги архитектурных школ мира / И.В. Топчий // Архитектура и строительство России. – 2010. – 12. – С. 22–27.
3. Самые сильные университеты России. Рейтинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Forbes.ru: <http://www.forbes.ru/karera-package/obrazovanie/55574-luchshie-universitety-rossii-novyi-reiting-forbes> (дата обращения 10.12.2012).
4. The Times Higher Education World University Rankings 2012-2013. Лучшие североамериканские университеты 2012-13/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings> (дата обращения: 12.12.2012).
5. 5Рейтинг университетов мира, составленный Институтом высшего образования Шанхайского университета Цзяо Тун, Китай [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arwu.org> (дата обращения 11.12.2012).
6. Центр архитектурной социологии Гарри Стивена [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.archsoc.com
7. America's Best Architecture & Design Schools 2013 / Design Intelligence Volume 18, Number 6. ISSN 1941-7306.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ АРХИТЕКТУРНЫХ ШКОЛ СИБИРСКОГО РЕГИОНА

А.П. Долнаков, В.В. Зубенко

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Реализация Болонского договора создает условия для того, чтобы Россия интегрировалась в образовательный и культурный контекст Европы. Вместе с тем несогласие российского научного и педагогического сообщества внедрению новшеств, связанных с вхождением в Болонский процесс, остается значительным. В первую очередь это связано с опасностью «нивелировки» и утраты своеобразия образовательных систем, в связи с чем крайне важно сохранение преимуществ и приоритетов, положительных особенностей отечественного профессионального образования.

Регионализация отечественного образования как основная противоположность глобализации должна, на наш взгляд, обеспечить решение проблем интеграции России в экономическое и образовательное пространство Европы при сохранении национальных и региональных интересов. Такая позиция хорошо коррелируется с всемирной декларацией о высшем образовании для XXI века. Согласно ст.1, п. d, «подходы и практические меры» одной из задач, связанных с распространением образования, подготовкой кадров и проведением научных исследований, является помощь в понимании, интерпретации, сохранении, расширении, развитии и распространении национальных и региональных, международных и исторических культур в условиях культурного плюрализма и разнообразия [1]. Внимание к конкретным институцио-

нальным, национальным и региональным условиям позволяет учитывать многообразие и избегать чрезмерной унификации.

Цель исследования – провести сравнительный анализ внедрения региональных компонентов в учебные планы трех архитектурных школ региона (иркутской, красноярской и алтайской). Характерной особенностью, объединяющей эти архитектурные школы, является их встроенность в государственные университеты. Так, институт архитектуры и дизайна в Красноярске функционирует в составе Сибирского федерального университета. Одноименный институт в Барнауле действует в рамках Алтайского государственного технического университета; Институт архитектуры и строительства в Иркутске встроено в Национальный исследовательский государственный технический университет.

Анализ уставов университетов, образовательных программ архитектурных институтов позволяет выделить три сложившихся подхода к отражению региональной специфики в обучении будущих архитекторов.

Сибирский федеральный университет (СФУ) Красноярска является показательным примером глубоких структурных и содержательных изменений российской вузовской системы образования. Они затрагивают все направления подготовки студентов в высшей школе, в том числе и высшее архитектурно-художественное профессиональное образование. Его задача заключается в воспитании специфического видения места и проблем культуры в процессе общественного развития, приобщения студентов к закономерностям архитектурно-художественного творчества.

В учебных программах ИАиД СФУ художественная составляющая образования является доминирующей. Большее количество часов и разнообразие предметов соответствует художественно-творческим дисциплинам, среди которых присутствуют и дисциплины с региональным содержанием, например «Художественная культура Сибири», и дисциплины, которые косвенно затрагивают региональные проблемы: «Религиозная культура и зодчество», «Современная культура и культурное наследие».

Региональные экологические проблемы в учебных программах ИАиД СФУ направлены на решение проблем и прикладных задач стратегии развития региона на примере Красноярской агломерации, примером могут служить такие дисциплины, как «Проектирование градостроительных ландшафтов», «Региональная дендрология» и «Стратегия развития Красноярского региона».

Сохранение архитектурного наследия региона – одна из важных образовательных программ красноярской архитектурной школы. В подготовке бакалавров этот аспект отражен в качестве блока предметов реставрационного цикла («История архитектуры Сибири», «Сохранение наследия в условиях развития современной архитектуры», «История градостроительства Сибири», «Организационная структура деятельности по охране наследия», «Инженерные конструкции и оборудование в реставрации архитектурного наследия») при подготовке архитекторов как в области градостроительства, так и ландшафтной архитектуры. В институте выделено отдельное направление и программа в подготовке архитекторов-реставраторов.

Средовой контекст также представлен в учебных программах ИАиД СФУ. Контекстуальное проектирование включает в себя широкий спектр таких проблем, как создание психологически комфортной, экологически благоприятной среды, представляющей собой гармоничное сочетание старого и нового. Дисциплины «Анализ городской среды», «Комплексность проектирования на объектах исторической застройки», «Методика анализа и оценка объектов культурного наследия» присутствуют практически во всех учебных программах. Это продиктовано необходимостью изучения роли контекста в регионе – исторического и теоретического, которые открывают возможность

создания архитектуры целостной, отвечающей всем условиям для удовлетворения потребностей общества, условиям внешней среды, а также культурным и материальным контекстам.

Инженерный подход является спецификой образовательной программы Института архитектуры и строительства НИИрГТУ. Это подтверждают такие учебные предметы, как «Современные инженерные конструкции и материалы», «Проектирование тепловой защиты зданий», «Архитектурные конструкции реконструируемых зданий и сооружений», «Архитектурные конструкции сейсмостойких зданий и сооружений», «Отделочные материалы, технологии и оборудование», «Инженерные системы жилых и общественных зданий». Дисциплины инженерного цикла в большинстве своем имеют неявный региональный аспект, который осуществляется посредством дидактических единиц как конкретизация раздела или темы, ориентированных на специфику региона.

В «Институте архитектуры и строительства» Национального исследовательского Иркутского государственного технического университета региональный компонент учитывается в ряде дисциплин по направлениям подготовки (направление 270300.62 «Дизайн архитектурной среды»: «Современные проблемы архитектурной среды городов Сибири»; направление 270200.62 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»: «История пространственных искусств Сибири», «История архитектуры, градостроительства и дизайна Сибири»; направление 270100.68 «Архитектура устойчивой среды обитания»: «Тенденции, инновации в региональной архитектуре Восточной Сибири»).

В иркутской архитектурно-строительной школе большое внимание уделяется региональной экологии. В учебных планах института курсы: «Роль архитектуры в создании экологически устойчивой среды», «Современные проблемы архитектурной среды городов Сибири», «Климат города».

Ориентация на сохранение архитектурного наследия региона характерна для архитектурной школы г. Иркутска в силу архитектурной истории города и его градостроительных принципов. Об этом свидетельствуют такие дисциплины, как «Архивные изыскания, натурное обследование и анализ памятника архитектуры», «Градостроительные предпроектные исследования», «Реконструкционно-реставрационное проектирование», «Современные конструкции, материалы и технологии в реконструкции и реставрации», «Инженерная реконструкция и реставрация. Оборудование памятника архитектуры», «Основы формирования и развития архитектурной среды исторического города», «Основы реконструкции исторического города», «История и методика исследований, реставрации и приспособления памятников архитектуры», «Государственная политика и органы охраны наследия», «Нормирование в сфере культурного наследия», «Моделирование исторической среды». В институте выделено отдельное направление и программа в подготовке архитекторов-реставраторов. Образовательная деятельность тесно связана с работами, проводимыми местными специализированными проектными и научно-исследовательскими институтами.

Институт архитектуры и дизайна Алтайского государственного технического университета в г. Барнауле четко обозначает ориентиры развития с учетом региональной специфики. В дисциплинах профильных направлений подготовки региональный компонент также представлен (направление 270100.62 «Архитектура» и направление 270300.62 «Дизайн архитектурной среды»: «История Сибири и Алтая», «Культура Сибири и Алтая»).

В плане регионализации учебных программ большой интерес представляет

опыт Института архитектуры и дизайна в г. Барнауле. С переходом на новый ФГОС институт сформулировал миссию образовательной программы, прежде всего назвав себя региональной архитектурной школой. Алтайская региональная архитектурная и художественно-дизайнерская школа задала евразийский вектор своего развития, учитывая целую группу факторов, в частности местоположение школы, ее научный потенциал, традиции, векторы социально-экономического развития территории, потребности местного и соседствующих рынков труда.

Алтайская высшая архитектурная и художественно-дизайнерская школа сравнительно молодая, возникла в 1995 г. Институт тесно сотрудничает с соседними региональными однопрофильными школами – в г. Усть-Каменогорске (Казахстан), в г. Ховде (Монголия), в г. Урумчи (Китай). Но кроме этого, география сотрудничества расширена и на Восток (Япония), и на Центральную Азию (Иран, Ирак). Перспективы развития Института архитектуры и дизайна в г. Барнауле связывают в значительной мере с формированием международного экономического кластера на территории Большого Алтая. Формирование экономического кластера на территории Большого Алтая, безусловно, повлияет на проектирование образовательных программ архитектурного и художественно-дизайнерского образования, предполагая особую расстановку акцентов в новых образовательных программах учебных заведений, а также более тесное сотрудничество вузов соседних регионов. Эти усилия – только первый шаг на пути создания единого образовательного пространства с евразийским вектором в системе российского архитектурного образования.

В современных условиях жесткой конкуренции вузов аспект самостоятельности возрастает для региональных школ. В рамках смены парадигмы российского образования в институте определены аксиологические акценты: гуманизм и толерантность, инновационные процессы, в итоге – профессиональная подготовка по международной шкале [2].

При создании алтайской архитектурно-дизайнерской школы появилась проблема межпрофессионального взаимодействия и взаимопонимания и, как следствие, необходимость выработки некоторой новой методики проектирования, новой технологии решения сложных творческих задач, находящихся на стыках границ профессий [3]. В Институте архитектуры и дизайна была выработана новая методика комплексного (сквозного многоуровневого) проектирования, что и определяет особенности архитектурного образования в Алтайском крае.

Алтайская архитектурная и художественно-дизайнерская школа ведет подготовку только по двум профилям: «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды», региональный акцент в образовании задан как ни в одной из трех нами анализируемых школ. Этот акцент просматривается не только на уровне дисциплин: «История Сибири и Алтая», «Культура Сибири и Алтая», но и на общем уровне миссии института.

Проведенное исследование показало, что в архитектурных школах региона реализуются функции, которые способствуют опережающему влиянию художественного образования на культурную жизнь региона, развивают его культурный потенциал, образцы образовательной деятельности с опорой на региональные социально-экономические, культурно-образовательные, этно-исторические, эколого-деятельностные и другие особенности конкретного региона. Однако при этом отсутствует общая методологическая база, которая позволяла бы выстраивать архитектурным школам учебные программы с учетом региональных и национальных интересов.

В сложившихся условиях, на наш взгляд, необходим интенсивный межвузов-

ский обмен учебными планами и программами НИР по региональной тематике и в перспективе создание в центре федерального округа (Новосибирске) межвузовского учебно-методического центра для координации деятельности архитектурных вузов по реализации региональной образовательной политики в Сибирском федеральном округе; адаптации профессиональных образовательных программ к региональным особенностям развития науки, культуры, техники и технологии, потребностям региональной экономики; обеспечения согласованности стратегии и методов работы региональных архитектурных вузов в Сибирском федеральном округе; а также совершенствования организации, кадрового и методического обеспечения учебного процесса в вузах Сибирского федерального округа.

Будущее архитектурно-художественного образования и науки находится в форме совместного созидания и создания материальных архитектурных объектов, образовательных программ, международных творческих организаций (союзов), университетов (метауниверситетов), международных кафедр, международных творческих мастерских (в условиях высоких компьютерных, информационных и других технологий).

Литература

1. Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры // Дистанционное образование. – 1999. – № 4–5. (С. 4–9 в № 4, продолжение в № 5, С. 4–6).
2. *Поморов, С.* Миссия Алтайской архитектурной школы в контексте формирования международного этнотуристического кластера / С. Поморов // Ползуновский альманах. – 2011. – № 2. – С. 188–190.
3. *Поморов, С.Б.* Многоуровневое проектирование объектов архитектурно-дизайнерской среды на основе категории стиль: монография / С.Б. Поморов. – Барнаул, 2011. – С. 7.

РОССИЙСКИЙ ОПЫТ СОЗДАНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКИХ ШКОЛ

Н.П. Кызласова Т.Г. Чешуина

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Изучение Российского опыта развития архитектурно-дизайнерских школ необходимо было начинать с анализа существующих аналогов, что было вызвано необходимостью создания модели архитектурно-дизайнерской школы. Мы предполагаем, что в создание такой модели должно быть заложено создание благоприятных условий для развития творческих способностей детей. Для этого необходимо пересмотреть содержание учебных планов общеобразовательных и специализированных школ, включающих предметы художественного цикла. Опыт создания детских архитектурных студий в 1970-х – 1980-х гг. показал, что проявление архитектурного нонконформизма, продиктованного падением престижа профессии, связанного с внедрением типового панельного домостроения, обезличило все российские города. Архитекторы обратились к детям в надежде на то, что только архитектурное воспитание детей – не только будущих мастеров архитектуры, но и ее потребителей, – причем с раннего возраста, вернет архитектуре былую славу и значимость в обществе.

Современное состояние показывает тенденции к созданию архитектурно-дизайнерских школ в рамках высших учебных заведений. Учебный план таких школ предполагает: изучение предметов, направленных на развитие творческих способностей и способности к самовыражению; развитие образного, пространственного мышления у детей; развитие умения воплощать свой замысел в графических и объемных композициях; проведение профессиональной ориентации и знакомство с профессиями архитектора, дизайнера, связанными с эстетической организацией окружающей искусственной среды; начальную подготовку к дальнейшему профессиональному обучению.

Методика проведения занятий в таких школах базируется на оригинальных авторских разработках преподавателей, вбирающих собственный опыт и опыт коллег из подобных школ и студий страны. Учебный процесс методически прорабатывается в нескольких дипломных работах студентов-архитекторов или студентов-дизайнеров.

Российский опыт показывает, что архитектурно-дизайнерские школы, могут быть созданы как на базе вузов, так и независимо от него. В самостоятельных школах обучение детей проводится с раннего детского возраста и вплоть до поступления в вуз. Примеры таких школ:

- Архитектурно-дизайнерская школа «ДАШКА», является подразделением Казанского государственного архитектурно-строительного университета [1].
- Архитектурно-дизайнерская школа «ТВОРЧЕСТВО» Учредителями школы являются: Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия, Новосибирский государственный технический университет и Новосибирская организация Союза дизайнеров России [2].
- Детская школа искусств «СТАРТ» архитектурно-художественного профиля в г. Москве [3].

Вместе с этим можно наблюдать создание архитектурно-дизайнерских школ на базе вуза, направленных на довузовскую подготовку школьников, поступающих на архитектурный факультет.

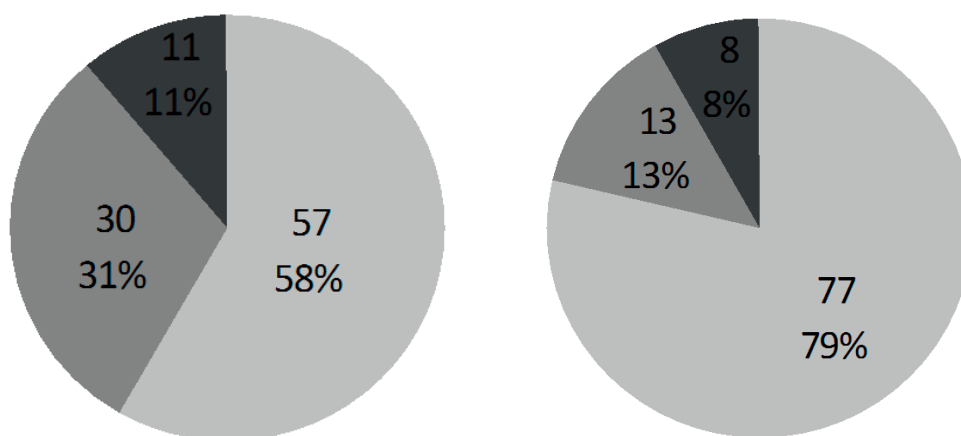
- Студия архитектуры и дизайна «САД» – институт архитектуры и дизайна Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова [4].
- Малая архитектурная академия «МАО» – сибирский Федеральный университет в г. Красноярске [5].
- Архитектурно-строительная школа «АСШ» – томский государственный архитектурно-строительный университет [6].

Как правило, в школах, созданных на базе вуза, предусматривается специальная расширенная программа подготовки, в которую могут быть включены предметы, отражающие специфику подготовки архитекторов-дизайнеров: архитектурная графика, объемно-пространственная композиция, рисунок, основы дизайна, модульное макетирование, теория архитектуры, черчение, начертательная геометрия.

На базе Томского государственного архитектурно-строительного университета создана аналогичная школа, которая готовит школьников к поступлению в вуз на архитектурный факультет. На факультете осуществляется подготовка по следующим направлениям: «Архитектура», «Дизайн архитектурной среды», «Реставрация и реконструкция архитектурного наследия». Вместе с тем, для того чтобы выявить потребность в создании архитектурно-дизайнерской школы, независимой от конкретного вуза, где не только городские, но и сельские школьники имели бы возможность развивать свои творческие способности, был проведен опрос. Опрашивались учащиеся школы №16 г. Томска, учебный план которой предусматривает углубленное изучение отдельных предметов, и детских школ искусств Томского района (п. Молодежный, п.

Копылово, п. Корнилово). Всего было опрошено 196 школьников, из них 98 учеников городской школы. Был составлен опросник, содержащий пять вопросов:

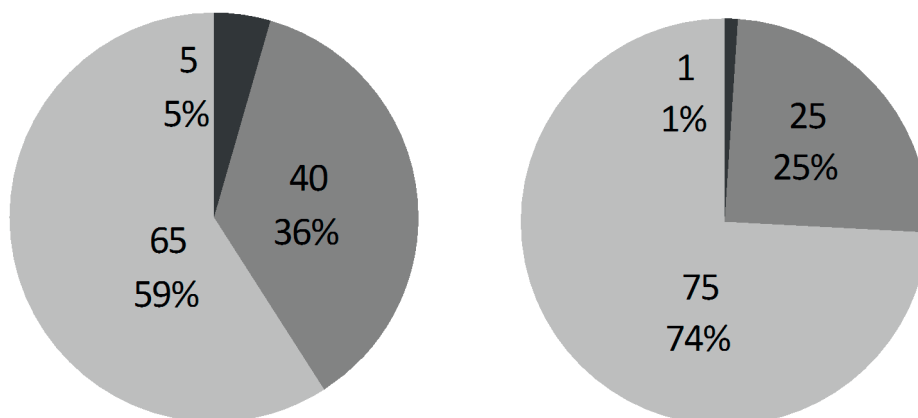
Первый вопрос отражает потребность в организации архитектурно-дизайнерской школы.



Хотели бы вы учиться в такой школе?

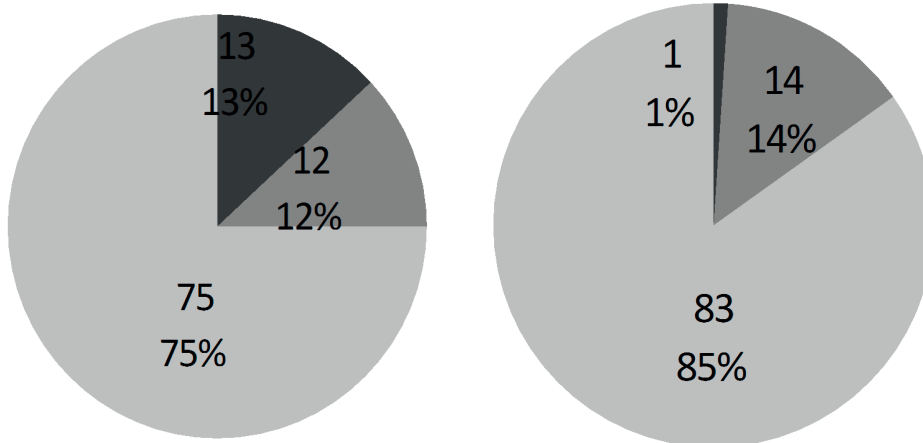
- Да, это интересно
- Нет, зачем мне это
- Не знаю, чем там буду заниматься

Второй и третий вопросы отражают то, насколько полно дети представляют себе содержание в подобной школе.



Что такое дизайн?

- Просто модное слово
- Современное направление в изобразительном искусстве
- Творческий метод работы с промышленными изделиями



Обязательно ли уметь дизайнеру рисовать?

- Да, конечно
- Совсем не обязательно
- Свой вариант

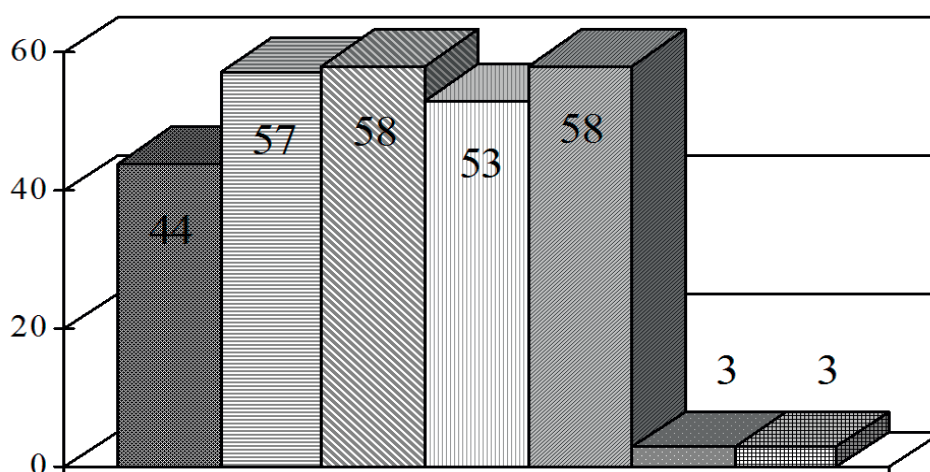
сельские

городские

Многие школьники выдвигали свои версии, оказалось иметь фантазию и желание намного важнее, но некоторые выделяли еще необходимость графических навыков либо знание компьютерной графики.

Четвертый вопрос выявляет содержание обучения дизайнеров и необходимость включения в учебный план отдельных предметов.

Что должен знать архитектор-дизайнер?

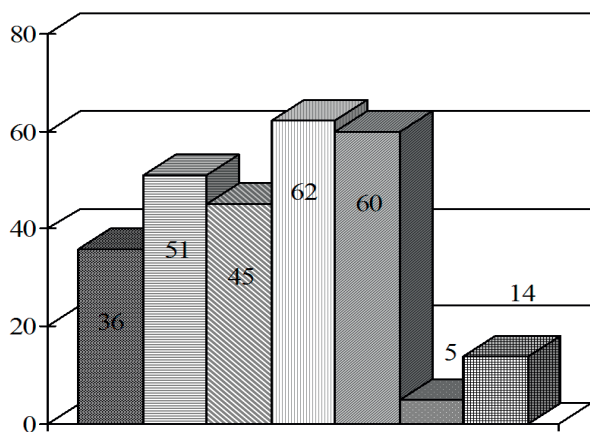


сельские



1 2 3 4 5 6 7

1 – скульптуру; 2 – историю искусства; 3 – живопись;
4 – макетирование; 5 – рисунок; 6 – музыку; 7 – свой вариант.



городские

На вопрос, что должен знать дизайнер, самыми распространенными ответами были «всего понемногу» и «чем больше, тем лучше».

Последний, пятый, вопрос: «Чем бы вы занимались, если бы были дизайнерами?» – вызвал массу всяких вариантов у городских ребят, некоторые видели себя в роли дизайнеров ландшафта, полиграфии, рекламы, другие выбрали более узкие направления, такие как дизайн автомобилей, мебели или украшений. Были и те, кто просто хотел быть художником. Одним из вариантов был такой ответ: «надоела скучная жизнь, обогатим ее новыми формами, красками и идеями». Ребят из поселков в основном интересовал дизайн одежды, но встречались и другие варианты, такие как: парикмахер-стилист, дизайнер рекламы, сотовых телефонов, техники. Были даже предложения сделать парк развлечений, школу тенниса и детскую площадку.

Опрос показал, что основная масса детей считают устройство архитектурно-дизайнерской школы интересным и полезным начинанием для себя, но не совсем понимают, чем там будут заниматься.

И на основании этого можно сделать вывод о необходимости создания архитектурно-дизайнерских школ, ориентированных на выявление и развитие креативных способностей ребенка, обеспечение условий для эффективного развития и модернизации отечественной системы художественного образования в соответствии с приоритетами государственной политики в области искусства, обеспечивающими прогресс общества. Также образование такой школы поможет в повышении роли искусства в обществе, приобщении к ценностям отечественной и зарубежной культуры всех групп населения (особенно детей и подростков), воспитании заинтересованных зрителей и потребителей искусства, повышении роли предметов художественного профиля в сфере общего образования.

Источники

1. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.kgasu.ru/sved/structure/opdo/dashka/>
2. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://tvorchestvo.edu.ru/>
3. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://startarschool.ru/>
4. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.instu.ru/pg-134.html>
5. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://admissions.sfu-kras.ru/training/school>
6. Электронный ресурс. – Режим доступа: http://www.tsuab.ru/STRUCTURE/DEPARTMENT/1_FDP/as_sh

ЭЛЕМЕНТЫ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ КАК ИСТОЧНИК НАВЫКОВ КОММУНИКАЦИИ С ГОРОДСКОЙ СРЕДОЙ

Э.И. Нугманова

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Качественный уровень городской среды зависит от ряда факторов, таких как: профессиональный уровень архитекторов, развитие технологий строительства и производства строительных материалов, нормативная база и эффективность управления, учет экологических факторов, сохранение культурного наследия. Также важным фактором выступает состояние общества и уровень эстетических запросов горожан, насколько архитектура рассматривается горожанами как часть общей эстетической культуры (наряду с изобразительным искусством, музыкой, кинематографом, костюмом). Для развития архитектуры необходимо повышать избирательность и требовательность потребителей так же, как и степень подготовки специалистов. Кроме того, в современных условиях мы наблюдаем недостаточно ответственное отношение горожан к городской среде. Современный городской житель чувствует свою связь и свою ответственность только за пространство внутри своей квартиры, и не ощущает личной ответственности за городское пространство. В результате мы наблюдаем пассивность общественности в вопросе сохранения памятников архитектуры, хамство на дорогах, вандализм и элементарное выбрасывание мусора на тротуар. Утрачивая историческую среду, мы теряем культурный капитал. Городская культура не может воспроизводиться. Падает интеллектуальный и духовный уровень жителей, что еще быстрее приводит к утрате материальных ценностей городской культуры – замкнутый круг.

Необходимо формирование такого отношения горожан к архитектуре, которое будет способствовать ее развитию. Кроме того, ответственное отношение к городской среде распространяется и на такие ее элементы, как дороги, тротуары, газоны, деревья и пр. В качестве катализатора процесса изменения общественного мнения автором предлагается провести воспитательно-образовательный курс для детей «Летняя школа маленького горожанина».

Программа занятий летней школы предназначена для детей 7–9 лет и направлена на формирование культуры городского жителя через знакомство с основными архитектурными памятниками Казани, а также историей города, «городскими легендами», выдающимися личностями, особенностями архитектуры и культуры города. В рамках данной программы не предусмотрено формальное деление процесса обучения на дисциплины. Город как комплексное понятие должен изучаться комплексно, по принципу установления междисциплинарных связей. Р.Ф. Федорец определяет межпредметные связи как педагогическую категорию «для обозначения синтезирующих интегративных отношений между объектами, явлениями и процессами реальной действительности, нашедших свое отражение в содержании, формах и методах учебно-воспитательного процесса и выполняющих образовательную, развивающую и воспитательную функции в их органическом единстве» [1].

Структура занятий предполагает три основных компонента: экскурсионный, дискуссионный и творческий. Экскурсионный компонент включает в себя экскурсии по историческим районам города, посещение исторических памятников, музеев, выставок, тематических спектаклей. Экскурсии проводятся и по знакомым маршрутам (например, дорога от дома до школы) с целью осознанного анализа структуры и элементов той части города, в которой ребенок проводит больше всего времени. Таким

образом, дети знакомятся с различными элементами городской среды.

Дискуссионный компонент включает в себя обсуждение впечатлений от экскурсий и прогулок по городу, а также проблем, связанных с городской жизнью. Для проведения дискуссионных классов могут быть приглашены специалисты различных областей.

Творческий компонент состоит из ряда творческих заданий (рисунки, поделки, фотографии, презентации, путеводители), которые позволяют детям осознать и проанализировать полученный опыт, а также лучше запомнить пройденный материал. «Через эстетическую деятельность педагоги пытаются ослабить предписанное школой разделение теории и практики, ненормальное разрушение связей между жизнью и познанием, между когнитивным и эмоциональным в учебном процессе» [2].

Кроме того, задания с элементами архитектурно-художественного творчества позволяют развить у детей креативность и проектное мышление.

Программа ставит перед собой следующие основные цели и задачи.

Цели:

Повышение качества городской среды города Казани.

Улучшение облика города. Повышение туристической привлекательности города.

Воспитание у школьников любви к родному городу, чувства ответственности за его состояние, чувство патриотизма.

Задачи:

Познакомить школьников с основными памятниками архитектуры Казани, историей города, «городскими легендами», историческими личностями.

Сформировать ответственное отношение школьников к городской среде на следующих уровнях:

Я – мой дом.

Я – мой двор/улица.

Я – мой район/окрестности.

Я – мой город.

Изучить основные элементы городской среды и способы взаимодействия с ними.

Работа школы предполагается в летнее время по принципу школьного лагеря. После завершения работы летней школы планируются следующие мероприятия: разработка и проведение акций аналогичной направленности в течение учебного года; организация выставки лучших творческих работ; публикация сборника с репродукциями творческих работ и результатами дискуссионных классов; проведение акций и семинаров «Дети учат взрослых»; использование материалов работы летней школы для социальной рекламы.

Данный курс несет не столько профориентационную функцию, сколько воспитательную и расширяющую кругозор. Он нацелен на формирование ценностных ориентиров будущих потребителей и заказчиков архитектуры, воспитывает культуру горожанина.

Таким образом, программа «Летней школы маленького горожанина» нацелена на формирование у детей как будущих заказчиков и потребителей архитектуры понятий о качестве архитектуры и городской среды в целом, навыков эстетического анализа зданий. Кроме того, программа призвана выработать чувство ответственности за состояние городской среды.

Литература

1. *Федорец, Р.Ф.* Межпредметные связи в процессе обучения / Р.Ф. Федорец. – Л., 1983. – С. 88.
2. *Киященко, Н.И.* Современные концепции эстетического воспитания / Н.И. Киященко. – М.: Изд-во ИФРАН, 1998. – 302 с.

ДЕТСКОЕ ПРОЕКТНОЕ ТВОРЧЕСТВО. ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

А.В. Радзюкевич, Д.Д. Син

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Существующая на сегодняшний день система вступительных испытаний в архитектурные вузы на первый взгляд может показаться предельно совершенной и отшлифованной, однако ее «однолинейность» и шаблонность далека от реальной жизни. Складывается парадоксально-противоречивая ситуация: архитектурные вузы выпускают проектировщиков, ориентируясь на формирование у студентов проектного мышления, а вступительные экзамены абитуриентов выявляют задатки и способности к такому мышлению очень слабо и опосредованно. Неадекватность жизненным реалиям может привести и уже приводит к тому, что выпускники вузов зачастую находят работу не по специальности или им приходится не один год доучиваться.

Наряду с грамотными исполнителями, знающими, как выполнять стандартные операции, необходимы специалисты, способные ежедневно решать проблемы, содержащие неизвестное количество малоизученных и неизученных факторов. Наличие знаний широкого спектра у студента даст ему возможность успешно осуществлять проектную деятельность, связанную с решением проблем, по которым еще не выработано готовых и правильных решений. Работа именно таких специалистов является сегодня наиболее ценной в любом реальном производстве.

Имеющиеся вступительные испытания дают возможность выявить у абитуриента только уровень базовых школьных знаний и полученных навыков на подготовительных курсах. Тем самым проверяются только технические навыки, которые легко нарабатываются и поддаются усвоению.

Важнейшей задачей архитектурного проектирования стоит выявление творческих способностей у абитуриента, желающего стать архитектором. Для выполнения этой задачи на базе 8–9 классов на подготовительных курсах НГАХА введена дисциплина, которая называется «Основы архитектурного проектирования». Абитуриент получает базовые навыки: предпроектного и проектного анализа, эскизирования, архитектурной подачи и макетирования. Это формирует у абитуриента сознательное отношение к будущей проектной деятельности. И, самое главное, формируются основы проектного мышления, позволяющее человеку, прежде чем провести линию, понять, почему он ее проводит и почему она должна идти именно так, а не иначе.

Еще один подход к решению поставленной проблемы в рамках довузовской подготовки – это формирование и развитие олимпиадного движения, ориентированного на выявление у старшеклассников способностей к проектной деятельности. Многолетний опыт, более 20 лет, показывает, что для поиска одаренной молодежи приоритетным направлением работы следует считать селекцию. Поэтому, практически с самого начала работы в ЦДП, постоянно, несколько раз в год, проводятся бесплатные олимпиады среди школьников 9–11 классов, позволяющие выявить у детей наклонности

к проектному творчеству. Основная цель олимпиад – выявление одаренных, подготовленных абитуриентов и школьников, развитие творческой инициативы, умений и навыков, необходимых для успешного прохождения вступительных испытаний в вуз. В результате абитуриент получает опыт и объективную проверку своих знаний и способностей.

Олимпиады получили большую популярность. Каждый раз в них принимают участие 150–200 человек, как из города Новосибирска, так и региона. Победителям и призерам Олимпиад предоставляются льготы на дистанционное довузовское обучение.

В 2012–2013 гг. олимпиада проводилась также в виде заочно-дистанционного конкурса (через сеть Интернет) на основании заданий, подготовленных преподавателями ЦДП НГАХА с учетом многолетнего опыта проведения олимпиад в академии. Она состояла из двух самостоятельных туров, каждый из которых мог быть пройден отдельно. Работы первого тура были присланы на электронную почту, авторы лучших работ были допущены ко второму туру, проходящему в аудитории академии.

Полученный опыт можно рассматривать как материал для системного развития региональных и российских олимпиад по проектному творчеству. Очевидно, что абитуриентам творческих вузов такие олимпиады необходимы, так как в настоящее время проводятся школьные олимпиады только по общеобразовательным предметам.

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Д.Д. Син, Е.А. Польская

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

На современном этапе развития российского общества происходит модернизация системы высшего образования в комплексе с действительными мерами в области совершенствования традиционных форм обучения. В мировой практике и, в частности, в России в настоящее время активно используются новейшие информационные и коммуникационные технологии. Система дистанционного обучения – одна из перспективных форм образования на сегодняшний день.

Дистанционное образование – заочная форма обучения, которая может осуществляться как классическим способом – пересылка учебных материалов и выполнение студентом заданий по почте, так и онлайн, когда контакты с преподавателем, доступ к учебным материалам и выполнение заданий полностью или частично происходят посредством сети Интернет [1].

Дистанционное обучение обладает высокой интерактивностью, которая обеспечивается электронной почтой, телеконференциями, оперативной обратной связью, постоянным контролем над учебной деятельностью обучающихся.

Факультет довузовской подготовки (ФДП) Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии (НГАХА) специализируется на дистанционном обучении, используя новые возможности для качественного развития и интенсивного продвижения архитектурно-художественного образования в регионе. ФДП НГАХА имеет более чем 20-летний опыт работы со школьниками региона. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), дистанционное довузовское образование (ДДО) делают обучение доступным для абитуриентов любого социального положения и в любой точке земного шара. Сегодня дистанционно обучаются абитуриенты из Томска, Омска, Новокузнецка, Ир-

кутска, Красноярска, Кемерово, Южно-Сахалинска, Байкальска, Прокопьевска, Бийска, Абакана, Барнаула, Усть-Кута, Таштагола, Улан-Удэ, Павлодара, Братска, Куйбышева, Магадана, Нерюнгри, Якутска, Ленинск-Кузнецкого, Москвы, Горно-Алтайска, Ангарска, Северска, Саяногорска, Белово, Комсомольска-на-Амуре, Зеленогорска, Нефтеюганска, Нижневартовска, Мирного, Рубцовска, Норильска и других населенных пунктов.

ДДО адресовано абитуриентам и школьникам, готовящимся к вступительным испытаниям в вузы архитектурно-художественного и дизайнерского профиля. Цель довузовского образования (ДО) – сформировать у абитуриентов и школьников старших классов комплекс знаний и умений по дисциплинам, необходимым для успешного прохождения вступительных испытаний в вуз.



На ФДП НГАХА используются две основные технологии дистанционного образования:

1. Бесконтактная – обучение, участие в олимпиадах и пробных экзаменах в виртуальном пространстве, исключаящее очное общение преподавателя и абитуриента.
2. Контактная – работа в сети Интернет с возможностью приезда в НГАХА для прослушивания обзорных лекций, практических занятий в аудиториях, очных индивидуальных консультаций и участия в выставках и олимпиадах проектного творчества (четыре раза в год организуются каникулярные курсы для абитуриентов ДО).

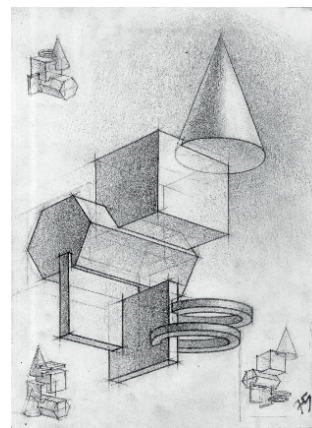
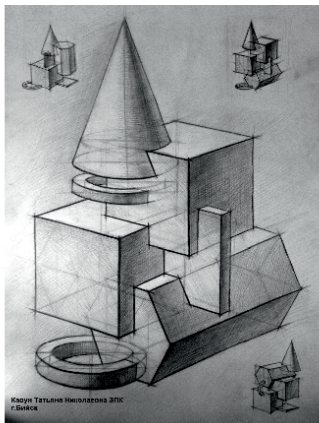
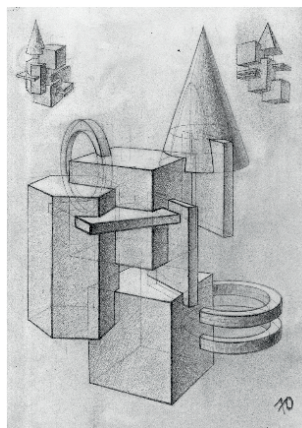
Принципиально технологии обучения отличаются друг от друга только средствами организации учебного процесса, и, как правило, абитуриент сам выбирает удобную для него форму дистанционного способа получения образования.

Обучение предполагает самостоятельную работу учащегося с систематизированными учебно-методическими материалами по программе, определенной индивидуальным календарным графиком учебного процесса. В распоряжении абитуриентов ФДП НГАХА имеется обширная библиотека, в которую входят авторские учебные материалы в виде учебных пособий и методических указаний. Эти материалы адаптированы к требованиям вступительных испытаний в вуз.

Консультации с преподавателем, на которых координируется дальнейшая направленность обучения и ответы на возникшие вопросы возможны тремя способами: онлайн-взаимодействие (Skype), рецензирование работ, присланных абитуриентами по электронной почте и очное консультирование во время

каникулярных курсов или разовых дополнительных приездов в НГАХА. Основное преимущество общения по электронной сети – это скорость получения, обработки и отправки информации, как учебной, так и ознакомительной, срочной или плановой. Кроме того, преподаватель и абитуриент могут оперативно связаться в случае возникновения неясностей в любое удобное время.

Для проверки качества приобретаемых знаний абитуриентами в процессе дистанционного обучения применяется текущий контроль знаний, который осуществляется в течение учебного года по результатам присланных обучаемыми по электронной почте учебных заданий, и следующий этап контроля – пробные экзамены, которые также можно пройти дистанционно.

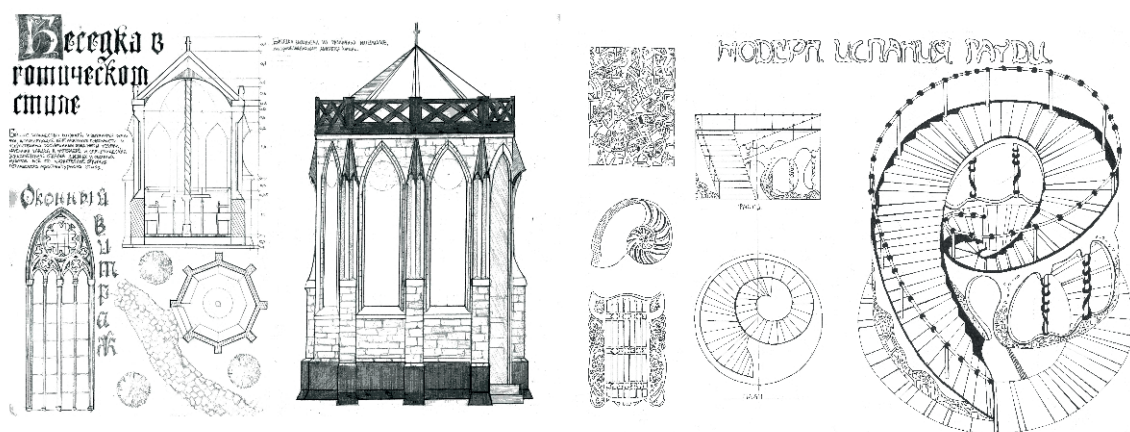


Также в рамках довузовской подготовки формируется и развивается олимпиадное движение, ориентированное на выявление у старшеклассников способностей к проектной деятельности. Многолетний опыт показывает, что для поиска одаренной молодежи приоритетным направлением работы следует считать конкурсный отбор. Поэтому практически с самого начала работы ФДП постоянно, по нескольку раз в год, проводятся бесплатные олимпиады среди школьников 7–11 классов, позволяющие выявить у детей наклонности к проектному творчеству. Основная цель олимпиад – выявление и поддержка одаренных, подготовленных абитуриентов и школьников; развитие творческой инициативы, умений и навыков, необходимых для успешного прохождения вступительных испытаний в вуз и дальнейшего обучения по выбранной специальности. В результате участия в олимпиаде абитуриент получает опыт и объективную проверку своих знаний и способностей.

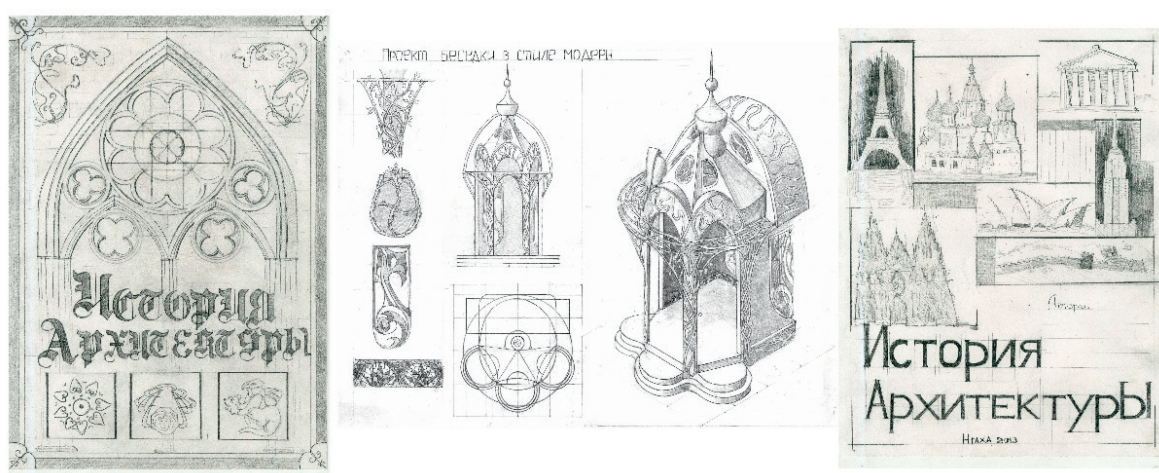


Олимпиады получили большую популярность. Каждый раз в них принимают участие 200–300 человек как из города Новосибирска, так и региона. Победителям и призерам олимпиад предоставляются льготы на дистанционное довузовское обучение.

В 2012–2013 гг. олимпиада впервые проводилась в виде заочно-дистанционного конкурса (через сеть Интернет). Она состояла из двух самостоятельных туров, каждый из которых мог быть пройден отдельно. Работы первого тура были присланы на электронную почту, и по его результатам авторы лучших работ были допущены ко второму туру, проходящему в аудитории академии. Победители обоих туров были поощрены льготным дистанционным обучением.



Высокий уровень и качество реализации полнообъемного дистанционного образования возможны при вложении больших финансовых ресурсов в информационно-коммуникативные технологии для формирования информационного сетевого образовательного пространства и людей, способных в этом пространстве эффективно работать и учиться. Это обеспечит успешное конкурентное с другими вузами подобного направления.



Совершенствование путей дистанционного обучения зависит от психологического механизма организации учебного процесса в условиях отсутствия непосредственного контакта между обучающим и обучаемым. Эмоциональная отдаленность субъекта от объекта может значительно обеднить образователь-

ный процесс. Значительная роль преподавателя состоит в формировании эмоционально-ценностного отношения к предметной области и образовательному процессу в целом.

Для повышения психологического уровня взаимодействия и преодоления отчуждения абитуриента от преподавателя в ДДО закономерно требуются компенсационные меры, а именно: необходимого уровня методическое сопровождение: разработка аудио-, видеолекций, слайдлекций, учебных методических фильмов, обучающих компьютерных программ для разных видов учебной работы. Данные условия необходимы прежде всего для обеспечения личностной направленности образовательного процесса и реализации педагогических технологий, способствующих возникновению у абитуриента чувства сопричастности к происходящему на экране монитора и устойчивой мотивации обучения.

На данном этапе развития дистанционного обучения особенно важным представляется создание аудио-, видеолекций ведущими преподавателями НГАХА. Это даст возможность сохранения авторских лекций и создания авторских программ ДДО, которые в последующие годы не утратят своей актуальности и могут быть предложены новым абитуриентам для самостоятельного изучения при прохождении учебных курсов. Формирование дистанционных авторских курсов позволит индивидуализировать обучение, адаптировать лучшие достижения высшей школы с использованием современных информационных технологий.

Для расширения дистанционного довузовского образования необходима концепция и организационная структура, состоящая из обязательных элементов. Информационная среда, позволяющая не только реализовать ДДО, но и регистрировать его объем и эффективность. Кроме того, наличие необходимого контента, текстовых материалов, системы идентификации личности, базы локальной документации, статистики и других элементов информационной системы. Создание специального сайта дистанционного обучения позволит абитуриентам проще ориентироваться в учебном материале и наглядных пособиях, а работникам ДДО сделает более удобной рассылку сообщений абитуриентам, сбор и проверку заданий, ведение электронных журналов, размещение учебных материалов, внесение в них оперативных изменений и так далее.

Как и в любом другом деле, в дистанционном обучении важен творческий подход и практический опыт, причем не только в содержательной, но и в технологической области. Поэтому необходимы курсы повышения квалификации, обеспечивающие высокий уровень организации работы и подготовку высококвалифицированных научно-педагогических кадров для работы в режиме ДДО.

Эффективность дистанционного обучения в современных социально-экономических условиях выявляется результатами, которые показывают абитуриенты на творческих вступительных испытаниях и затем – обучаясь в вузе. От 67 до 70% абитуриентов ДО, подавших заявление в приемную комиссию НГАХА, успешно поступают на бюджетное отделение. 10–12% поступают в НГАХА на договорной основе. Около 10% продолжают подготовку на подготовительном отделении НГАХА и около 5% абитуриентов поступают в другие вузы.

Таким образом, использование современных технологий дистанционного обучения в системе довузовского образования и сочетание их с особенностями традиционного образования позволят значительно расширить круг абитуриентов, позволить подготовиться к вступительным испытаниям жителям даже самых отдаленных уголков страны и детям с ограниченными возможностями,

повысить их мотивированность к обучению и самостоятельности, а приобретаемые знания станут личностно и профессионально значимыми.

Литература

1. *Глайссер, О.Ю.* Дистанционное образование в России и в мире / О.Ю. Глайссер // *Alma Mater. Вестник высшей школы.* – 2009. – №7. – С. 26.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ПЛОСКОСТНОЙ КОЛОРИСТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ КАФЕДРЫ «ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ» В МАРХИ

Н.Г. Панова

Московский архитектурный институт (государственная академия)

В 2005 г. на кафедре «Дизайн архитектурной среды» МАРХИ была рассмотрена возможность внедрения нового вступительного экзамена «Плоскостная колористическая композиция» для подготовки абитуриентов по направлению архитектор-дизайнер.

Архитектурная среда является частью современной пластической культуры. Развиваясь в течение последнего столетия, она обогатилась целым рядом художественных направлений, определяемых общим термином – абстрактное (нефигуративное) искусство. Его язык – это геометрические формы и цвет, композиция их организации и сочетаний. Для того чтобы в дальнейшем уметь решать задачи композиционной организации и цветового решения архитектурной среды, абитуриенту не достаточно подготовки по традиционной живописной программе. Довузовский курс, разработанный на кафедре «Дизайн архитектурной среды» МАРХИ, поможет абитуриенту осуществить начальное знакомство с современным искусством и его художественным языком, что является необходимой основой для подготовки к экзамену «Плоскостная колористическая композиция» по направлению «Архитектор-дизайнер».

Важным аспектом внедрения нового экзамена является необходимость проведения анализа влияния обучения плоскостной колористической композиции на развитие профессиональных умений будущих студентов в контексте с современными требованиями к высшему архитектурному образованию.

Целями курса «Плоскостная колористическая композиция» являются:

- знакомство с современной художественной культурой и ее мастерами;
- знакомство с такими элементами визуального языка, как линия и пятно;
- знакомство с основами колористической грамоты;
- овладение первоначальными навыками работы с цветом и живописной поверхностью;
- умение использовать выразительные особенности цвета;
- знакомство с понятиями *контраст, нюанс, цветовая гармония, акцент, соподчиненность элементов композиции* и т.д.;
- формирование навыков композиционной организации плоскости;
- развитие способности анализировать и изучать устройство натурной реальности;
- навык перевода объекта натуры в обобщенный, локально окрашенный цветовой силуэт;
- навык перевода натурной постановки в плоскостную колористическую композицию;
- формирование начальных навыков проектного решения художественных задач.

Курс «Плоскостная колористическая композиция» включает 4 раздела:

1. Развитие цветовой и живописной грамоты.
2. Знакомство с современной художественной культурой и отдельными мастерами-живописцами.
3. Формирование навыков композиционной организации колористической работы.
4. Методика поэтапного выполнения плоскостной колористической композиции.

В преподавании плоскостной колористической композиции весомая часть учебного процесса отводится изучению композиции. Композиция – это важнейший организующий элемент художественной формы, придающий произведению гармоничное единство и цельность.

Композиция должна строиться по определенным законам. Элементы композиции направлены на достижение выразительности и цельности художественного произведения. Рассмотрим основные закономерности построения плоскостной колористической композиции, которые можно назвать правилами, приемами и средствами композиции.

На вступительных экзаменах на кафедру «Дизайн архитектурной среды» МАР-ХИ абитуриентам предлагается на основе объемной натурной постановки изобразить плоскостную колористическую композицию, которая должна опираться на определенные законы и принципы композиции, а также быть выполнена с помощью разнообразных композиционных средств. Также необходимо усилить или ослабить имеющийся в натурной постановке цвет и выявить доминантную пару дополнительных цветов, опираясь на теорию цвета Иоханесса Иттена.

Основными законами композиции являются цельность, единство, равновесие, соподчинение. Рассмотрим их подробнее.

Цельность. Благодаря соблюдению этого закона работа воспринимается как единое неделимое целое, а не как сумма разрозненных элементов. Композиция выступает как система связей, объединяющая все компоненты в единое целое. В композиции все элементы приводятся к гармоничной упорядоченности. Основными чертами закона целостности являются: неделимость композиции, или невозможность воспринимать ее как сумму разрозненных элементов; необходимость связи и взаимной согласованности всех элементов композиции.

Равновесие. Состояние композиции, при котором все элементы сбалансированы между собой. Уравновешенные части целого приобретают зрительную устойчивость. В основном равновесие сводится к балансу по выразительности. Выделяют статическое и динамическое равновесие.

Статическое – это состояние композиции, при котором сбалансированные между собой элементы в целом производят впечатление ее неподвижности. **Динамическое** – это состояние композиции, при котором сбалансированные между собой элементы производят впечатление ее движения и внутренней динамики. Можно выделять баланс левой и правой части композиции, а также диагональный баланс. Баланс может быть проявлен с помощью цветового тона, насыщенности или светлоты.

Соподчинение и равноценность элементов. Соподчинение – это выделение центра композиции (доминанты), которому подчиняются все остальные элементы (причем не просто подчиняются, а усиливают его значимость).

Важную роль в построении композиции играет композиционный центр, который зависит: 1) от своей величины и величины остальных элементов; 2) положения на плоскости. Вокруг элемента организуется пустое пространство, а все остальные элементы сближаются; 3) геометрической формы элемента, которая отличается от формы

других элементов композиции; 4) фактуры элемента, которая отличается от фактуры других элементов; 5) цвета. Путем применения контрастного (противоположного цвета) к цвету второстепенных элементов (яркий цвет в нейтральной среде и наоборот; хроматический цвет среди ахроматических; теплый цвет при общей холодной гамме второстепенных элементов; темный цвет среди светлых); 6) проработки главного элемента. Главный элемент более проработан, чем второстепенные.

К основным средствам композиции относят: контраст, нюанс, тождество, симметрию, асимметрию, ритм, модуль, пропорциональность, масштабность. Рассмотрим их подробнее.

Контраст – это резкое различие элементов, предметов, форм и т.д. по следующим категориям: размер, форма, тон, цвет, отношение к пространству и т.д. Нюанс – это незначительные отличия элементов в композиции по тем же категориям. Тождество – это повтор элементов одинаковых, подобных по своим качествам (размер, форма, тон и др.). Требования к тождественной композиции: 1) элемент должен быть простой, выразительный, красивый; 2) должно соблюдаться отношение тождественного элемента к пространству. Симметрия – это тождественное расположение элементов относительно точки, оси или плоскости симметрии, воспринимаемое глазом как особый вид упорядоченности равновесия и гармонии. К видам симметрии можно отнести зеркальную, осевую, зеркально-осевую и др. Зеркальная – это симметрия, в которой элементы композиции расположены на одинаковом расстоянии от плоскости симметрии и при наложении друг на друга их фигуры совпадают по всем точкам, т.е. одна фигура зеркально повторяет другую. Осевая симметрия – это симметрия относительно оси, линии пересечения двух или большего числа плоскостей симметрии. Важно, чтобы в осевой симметрии сам элемент имел несимметричное строение. Зеркально-осевая или смешанная. Существует два вида такой симметрии: 1) когда в одной работе идет совмещение и зеркальной и осевой симметрии; 2) когда берется осевая симметрия с симметричным строением элементов. Асимметрия – это вариант композиции, при котором сочетание и расположение элементов, осей, плоскостей симметрии не наблюдается. Это отсутствие, или нарушение симметрии. Ритм – это чередование каких-либо элементов в определенной последовательности. Важнейшим признаком ритма является повторяемость элементов (форм) и интервалов между ними. Ритмические повторы могут быть: равномерными, убывающими или нарастающими. В зависимости от этого повторяемость может быть двух типов: статическая и динамическая. Ритмические ряды воспринимаются в направлении от больших элементов к меньшим, от темных к светлым, от малых интервалов к большим. Модульность – это величина, принимаемая за основу расчета какого-либо предмета. Главная особенность модуля – кратность к целому произведению (т.е. это один и тот же элемент, размножив который и комбинируя разными сочетаниями можно получать разные формы, пример: паркет, плитка на тротуаре). Модуль бывает плоскостной, рельефный и объемный. Рассмотрим главные требования к модулю: 1) простота. Модуль должен быть простым, так как он является частью целого произведения; 2) целостность; 3) выразительность; 4) модуль должен позволять комбинировать различные варианты произведения.

В зависимости от размещения элементов композиции выделяют следующие типы композиции: замкнутая (ничего не выходит за пределы визуального восприятия композиции), неограниченная или незамкнутая (подразумевается продолжение композиции за пределами визуального восприятия).

При работе над плоскостной колористической композицией абитуриенты учатся принципу стилизации. Стилизация – это условность изобразительного языка. Стилизация достигается обобщением, цель которого сделать натурные объекты более понят-

ными зрителю. Также в преподавании данной дисциплины применяется принцип формализации и геометризации натуральных изображений. Возможна замена реалистичных объектов формальными (или абстрактными), но так, чтобы формальная композиция выражала идею и художественно-образный замысел через:

- характеристики и свойства элементов композиции;
- через структурную организацию элементов композиции и др.

Итак, при обучении плоскостной колористической композиции абитуриенты учатся применять разнообразные законы композиции, использовать возможности плоскостной изобразительной живописи, учатся раскрывать и преобразовывать пространственные свойства и формы объектов в плоскостные изображения. Занимаясь геометризацией и преобразованием предметной постановки, абитуриент развивает свой творческий потенциал, индивидуальность мышления, эстетические ценности и композиционные умения. Художественно-познавательная, интеллектуальная и творческая деятельность абитуриентов на занятиях по плоскостной композиции определяет развитие многоаспектного и междисциплинарного мышления и умений.

За годы существования вступительного экзамена «Плоскостная колористическая композиция» на кафедре «Дизайн архитектурной среды» МАРХИ была доказана эффективность подготовки абитуриентов по данному направлению, а также неразрывная связь с такими предметами, как «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Основы объемно-пространственной композиции», «Рисунок», «Живопись», «Пластика» и др. Доказано, что дисциплина «Плоскостная колористическая композиция» положительно влияет на развитие определенных профессиональных умений и навыков будущих архитекторов-дизайнеров.

Литература

1. *Ефимов, А.В.* О специальности «Дизайн архитектурной среды» / А.В. Ефимов, В.Т. Шимко // Проект Россия. – 2002. – № 28.
2. Краткий словарь терминов изобразительного искусства. – М., 1959. – С. 126.
3. *Стригалева, А.А.* Художественный образ как цель, процесс и результат архитектурного творчества / А.А. Стригалева // Принципы и средства композиции в современной архитектуре: сборник научных трудов ЦНИИП градостроительства – М., 1979.
4. *Якинович, А.* История живописи. XX век. Восстановление модернизма / А. Якинович. – Олма-пресс, Галарт, М., 2001.

ПРОБЛЕМЫ РЕСТАВРАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л.С. Романова

Томский государственный архитектурно-строительный университет

I. Томский ГАСУ (ТГАСУ) – один из немногих вузов России, выпускающих архитекторов по специальности «Реставрация и реконструкция архитектурного наследия». Первый выпуск архитекторов-реставраторов в количестве 14 человек состоялся в 2002 г. В 2012 г. в составе десятого выпуска архитекторов этой уникальной специальности было 13 человек.

Мне посчастливилось заниматься формированием этой специфической области архитектурной деятельности в ТГАСУ. 16-летний опыт практической деятельности в единственном за Уралом специализированном проектно-институте СИ

«Сибспецпроектреставрация» [1] в различных должностях – архитектора, старшего архитектора, главного архитектора проектов, начальника технического отдела, позволил определить основное направление в подготовке будущих архитекторов-реставраторов. Максимальное приближение к реставрационной практике стало главенствующим при формировании программы реставрационного проектирования, лекционных курсов, практик. Программа обучения, содержащая в основе государственный образовательный стандарт, была дополнена рядом новых дисциплин за счет регионального компонента. А в 2002 г. по нашей инициативе в вузе был осуществлен переход с 5-летнего цикла обучения на 6-летний. Для реализации выбранного направления к подготовке специалистов были привлечены преподаватели-практики из проектного института СИ «Сибспецпроектреставрация»: архитекторы И.Ю. Болтовская, Н.В.Савельева; инженер-конструктор Е.Н. Колокольцева; искусствовед О.В. Богданова. Важную роль при выборе преподавателей играли не только значительный практический опыт в реставрации, в том числе в должности руководителя любого ранга, требующей умения общаться, объяснять, принимать выполненные работы, но и умение передать накопленный опыт и любовь к своей профессии. Первый выпуск в 2002 г. подтвердил правильность выбранного курса. Выставку дипломных работ архитекторов-реставраторов, посвященную 50-летию ТГАСУ (организованную и воплощенную нами в Томском областном художественном музее), открывал президент Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) А.П. Кудрявцев, разработывавший образовательный стандарт для реставраторов. Президент РААСН, ректор Московского архитектурно-художественного института (МАРХИ) после 40-минутного знакомства с проектами дал высокую оценку работе дипломников и их руководителей. Международный смотр-конкурс лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну в Минске (сентябрь 2002 г.), на котором мы впервые выставили работы наших выпускников в номинации «Реконструкция и реставрация», подтвердил эту оценку. Все три работы были удостоены дипломов I степени МООСАО, а две – дополнительных наград: диплома РААСН и международной ассоциации союза архитекторов. Такие результаты стали хорошей традицией на последующих ежегодных международных конкурсах, где экспонируются работы наших выпускников по реставрации, приспособлению, градостроительной реставрации, научной тематике.

С течением времени мы развивались и совершенствовались, внося коррективы в наши программы, действия, подходы, но оставляя при этом стержнем реставрационного образования изначально заявленное максимальное приближение к реставрационной практике [2]. С какими проблемами мы сталкиваемся в этом процессе? Обозначим основные из них:

1. Отсутствие конкурса при наборе на специальность «Реставрация и реконструкция архитектурного наследия».

В разные годы менялись правила приема на специальность. По сути, было два варианта выбора специализации – «архитектура», «дизайн архитектурной среды», «реставрация и реконструкция архитектурного наследия»:

- после IV курса;
- при поступлении в вуз.

Опыт показал, что первый вариант целесообразнее, так как общая архитектурная подготовка уже дает возможность студенту разобраться в своих предпочтениях. К тому же в нашем вузе на IV курсе архитектурного факультета были специально введены дисциплины, позволяющие ознакомиться со спецификой

реставрации и дизайна архитектурной среды – «Основы реставрации и реконструкции архитектурного наследия» и «Основы дизайна архитектурной среды». Многие студенты осознанно выбирали для продолжения обучения нашу кафедру, что в значительной степени определяло их мотивацию к обучению и, соответственно, качество обучения.

Во втором варианте преобладающую часть набранной группы составляли студенты, не прошедшие по конкурсу на две другие специальности. На специальность «архитектура» желающих бывает всегда значительно больше. В 2012 г. набор осуществлялся уже в бакалавриат (по ФГОС – 3), поэтому направление определялось при поступлении. На направление «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» поступило всего 8 человек. При этом часть из них перешли с других направлений, так как не добрали необходимой суммы баллов.

Следует отметить, что наша кафедра постоянно занимается пропагандой специальности:

- устраиваем выставки курсовых и дипломных работ на различных площадках (в ТГАСУ, музее деревянного зодчества, Доме художника, городской и областной администрации и пр.);
- сотрудничаем со СМИ;
- проводим Дни открытых дверей на кафедре;
- предоставляем материалы методического фонда школьникам, студентам других специальностей;
- для приемной комиссии подготовили папку с информационным материалом, отражающим различные аспекты деятельности кафедры (качественный и количественный профессорско-преподавательский состав с портретами; учебный, научный, воспитательный и др.).

Даже абитуриенты, окончившие архитектурно-строительную школу (АСШ) при ТГАСУ, которым я преподавала «Историю архитектуры Томска» и, конечно же, знакомила со спецификой нашей кафедры, чаще выбирают направления «архитектура» и «дизайн архитектурной среды» как более престижные. Если быть точнее, выбор делают родители.

Конечно же, причина непопулярности специальности «архитектор-реставратор» более глубокая и серьезная и связана с состоянием нашего общества, уровнем его общей культуры, ценностями, которые сегодня у всех на слуху, с реальным отношением государства к историко-культурному наследию.

2. Отсутствие реставрационных площадок, где студентов можно знакомить с процессами исследований, реставрации, завершения ремонтно-реставрационных работ и проводить технологическую практику.

Раньше нам удавалось это делать, что давало замечательный результат. В 2005, 2006 гг. студенты IV курса проходили технологическую практику, участвуя под руководством высококвалифицированных реставраторов в отделочных работах в интерьерах Научной библиотеки ТГУ и на фасадах ряда каменных памятников архитектуры, декорированных лепниной. В настоящее время учебный процесс лишен необходимой связи с реставрационным производством в результате разорения создававшейся десятилетиями производственной реставрационной базы «Томскреставрация»; отсутствия постоянного подрядчика на объектах реставрации, заинтересованного в непрерывном совершенствовании мастерства и соблюдающего технологические процессы различных видов реставрационных работ.

3. Низкая степень востребованности выпускников специальности «архитектор-реставратор».

За 10 лет в ТГАСУ подготовлено более 130 специалистов этой уникальной профессии. Из них только 50% работает в сфере охраны и реставрации историко-культурного наследия в Томске, Новосибирске, Омске, Уфе, Нижнем Новгороде, С-Петербурге. 80% выпускников нашей кафедры желают работать по специальности, но не находят применения своей уникальной профессии. А ведь спектр использования архитектора-реставратора весьма широк. Это:

- проектная деятельность (реставрация, приспособление отдельных объектов культурного наследия; градостроительная реставрация исторических территорий и их фрагментов; проектирование новых объектов в исторической среде; проектирование музеев под открытым небом; концептуальное проектирование);
- научная деятельность;
- работа в государственных органах охраны памятников;
- работа в городских и областных департаментах архитектуры (отводы исторических территорий под проектирование и пр.);
- экскурсионная деятельность, пропаганда историко-культурного наследия;
- преподавательская деятельность;
- экспертная деятельность.

Россия богата своей историей, культурным наследием, материализованным в том числе в архитектуре. Сохранение этой уходящей ценности следует отнести к сфере национальной безопасности. Поэтому воспитание и трудоустройство таких редких специалистов, занимающихся сохранением историко-культурного наследия, должно стать делом государственной важности.

Выше перечисленные проблемы, вероятней всего, свойственны и другим вузам, выпускающим архитекторов-реставраторов.

II. В следующем блоке доклада хочу поделиться соображениями, которые также относятся к заявленной проблематике. С 2001 г. я постоянно работаю экспертом на Международных смотрах-конкурсах лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну в номинации «Реконструкция и реставрация» – одной из наиболее малочисленных среди представленных на смотре. Правда, в сентябре 2012 г. в Красноярске было 30 работ в данной номинации – максимальное количество с 2001 г. А по дизайну (различной специализации) – около 300 работ. Следует отметить, что качество работ, представленных в номинации «Реконструкция и реставрация», повысилось за этот период. Это результат работы экспертов, основной задачей которых является передача опыта, соблюдение методики реставрации, а не «раздача слонов». И это радует. Вместе с тем есть ряд отрицательных моментов, влияющих на качество подготовки архитекторов-реставраторов:

1. Преобладающее число преподавателей не имеет опыта реставрационного проектирования и научного руководства ремонтно-реставрационными работами, что отражается на составе проектов и их качестве (демонстрационного материала и пояснительных записок).
2. Проекты реставрации не имеют достаточной научно-обоснованной базы:
 - материалов исторических изысканий;
 - архитектурно-археологических обмеров;
 - аналогов;
 - картограмм – неотъемлемой части реставрационного проектирования;
 - разделов по инженерной реставрации и охране памятников.

3. Проекты приспособления часто искажают облик памятника, не имеют достаточной степени проработки (генплана, планов, разрезов, интерьеров).
4. В проектах по градостроительной реставрации часто отсутствует надлежащий блок исследований, обосновывающий предлагаемый вид реконструкции исторической территории.
5. Преобладание культовой тематики среди представленных работ не отражает типологии объектов культурного наследия, нуждающихся в реставрации:
 - жилых зданий;
 - хозяйственных построек;
 - промышленных зданий;
 - малых архитектурных форм.

Следует отметить, что на смотрах-конкурсах мы оцениваем лучшие квалификационные работы выпускников, которые в это время уже должны приступить к реальному проектированию в качестве молодых специалистов с багажом знаний, полученным в вузе.

III. После получения статуса государственного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы в 2011 г. мне приходится делать экспертизу проектов реставрации и приспособления объектов культурного наследия, охранных зон. Картина удручающая. В большинстве своем эти проекты выполнены людьми, абсолютно не знающими даже азов реставрационного проектирования. Часто методика реставрации попросту игнорируется. Квалифицированных специалистов в этой важной для будущего нашего Отечества специфической области архитектурной деятельности крайне не хватает.

Если учитывать тот факт, что архитектор-реставратор соприкасается с бесценным историко-культурным наследием, главная и непреходящая ценность которого – подлинность, следует подготовку этих специалистов поднять на высочайший уровень, так как их ошибки могут привести к невозполнимым утратам культурного наследия России. Профессия архитектора-реставратора должна занимать первую строку в рейтинге архитектурных специальностей.

Архитектор-реставратор должен:

- обладать хорошей интуицией, энциклопедическими знаниями, способностью к исследованиям, анализу и систематизации, постоянному расширению и углублению знаний, к творчеству;
- хорошо проектировать, оперативно принимать решения, работать в команде;
- иметь чистую Душу, доброе сердце, Совесть, гражданское мужество;
- любить профессию и Отечество.

Представителям вузов, выпускающих архитекторов-реставраторов и представителям профессионального сообщества реставраторов нужно громче заявлять о значимости профессии и о проблемах, которые должны быть услышаны Государством.

Очень важно обмениваться опытом, накопленным вузами в процессе подготовки архитекторов этой редкостной профессии. Целесообразно проходить стажировку на кафедрах, участвуя в процессе обучения – курсовом проектировании, лекциях, семинарах. Кафедра реставрации и реконструкции архитектурного наследия Томского государственного архитектурно-строительного университета готова принять всех желающих и поделиться нашим опытом.

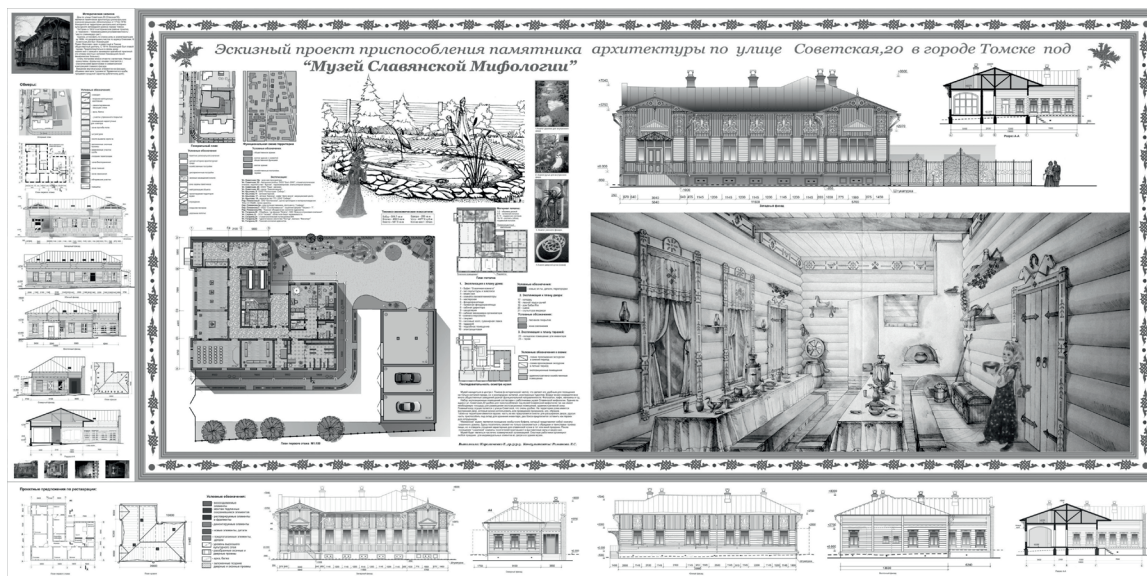


Рис. 1. Проект приспособления дома по ул. Советская, 20 в г. Томске под Музей славянской мифологии. Студентка V курса Е.В. Короличенко, рук. Л.С. Романова

1. В 1981 г. на базе проектного отдела СНРПИМ «Томскреставрация» был создан Сибирский филиал московского института «Спецпроектреставрация», преобразованный в 1991 г. в Сибирский институт «Сибспецпроектреставрация».

2. С 2000 г. специализированная подготовка архитекторов-реставраторов началась на кафедре теории и истории архитектуры, а в 2004 г. была создана кафедра реставрации и реконструкции архитектурного наследия (зав. каф. избрана канд. арх., доцент Л.С. Романова).

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕМЫ «ФУТУРИСТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ» В РАМКАХ КУРСА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ- ДИЗАЙНЕРОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДИЗАЙН СРЕДЫ» В НГАХА

Е.А. Лосева, В.Н. Смирнов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Данный курс вводится согласно образовательному стандарту третьего поколения для студентов дизайнеров, обучающихся по направлению 072500.62 «Дизайн», квалификации (степени) бакалавр.

Ранее эта тема разрабатывалась студентами-дизайнерами, обучающимися по стандарту второго поколения по направлению 070601 «Дизайн» в рамках 5-го курса в весеннем семестре.

Целями, которые ставятся в рамках разработки данного проекта, являются развитие эвристических способностей учащихся, их умение перспективно мыслить, работая не только с реально существующими объектами среды, но и заглядывая в будущее, стремясь предвидеть тенденции развития потребностей отдельных личностей, а также социальных и возрастных групп в развивающемся социуме на фоне стремительно изменяющихся технологических возможностей и появляющихся новых материалов.

С давних времен человечеству было свойственно фантазировать. Мечты о полетах, перемещении в пространстве и времени можно найти в мифах многих народов мира.

Фантазировали не только мечтатели, но и мыслители, ученые и инженеры. Некоторых мечты могли завести на костер, но это не останавливало таких гениев, как Леонардо да Винчи. Его идеи самодвижущейся боевой повозки (танка), парашюта, водолазного костюма опередили технологические возможности того времени, но были реализованы только спустя 500 лет после их высказывания. Со временем срок реализации высказанных идей сокращается. Так более половины идей, высказанных Жюлем Верном, казавшихся фантастическими в середине XIX в., были реализованы уже при его жизни. Таких писателей, как Жюль Верн, Герберт Уэлс, Алексей Толстой с его гиперболоидом, Михаил Булгаков, Александр Беляев, Иван Ефремов, Борис и Аркадий Стругацкие, Станислав Лем, Артур Кларк и Айзек Азимов, можно назвать не столько фантастами, сколько провидцами. Их идеи о передаче звуковой и визуальной информации на расстояние реализовались благодаря деятельности таких изобретателей радио, как Александр Попов и Гульермо Маркони, изобретателей телефона Антонио Миуччи и Александра Бела, русских ученых Бориса Рогозина и Владимира Зворыкина и шотландца Джона Бэйда, изобретателей телевидения. Время, которое проходит со времени зарождения идеи и момента ее реализации становится все более коротким. Хотя не всегда. Так, жидкие кристаллы были открыты австрийским ботаником Фридрихом Рейницером 1888 г., а применение в жидкокристаллических мониторах они получили только в 1964 г.

В начале XX в. появление новых технологий, материалов и источников энергии существенно повлияло на формирование новых потребностей и образа жизни общества, а также определило подходы к созданию предметного окружения – от архитектурных объектов до промышленных изделий и одежды. Синтетические материалы, железобетон, стекло и сталь изменили окружающий предметный мир, явились основой для создания бытовых электроприборов, средств связи, новых видов транспорта. С новыми материалами приходит и новый стиль проектного мышления, возникают такие стили в искусстве, архитектуре и дизайне, как конструктивизм, функционализм, ар-деко. Возникновение новых стилистических подходов в проектировании совпало и с изменением в политической, экономической и социальной структуре общества. Это был период, когда мир только вышел из Первой мировой войны, произошли революции в России, Германии и Венгрии. В результате кризиса в начале 20-х гг. началась экономическая депрессия в США. Новый этап интенсивного развития технологий, появления новых материалов и освоения новых видов энергии начался после окончания Второй мировой войны. Освоение космоса, появление телевидения, новых видов записи и воспроизведения информации было фоном, на котором складывались такие стилистические направления, как деконструктивизм, постмодернизм, бионический стиль, хай-тек и минимализм. Тема космоса находит отражение в кинематографе, когда появляются такие фильмы, как «Космическая одиссея» Стенли Кубрика. В этом фильме работа художника-постановщика определила интерес к футуристическому взгляду на формирование средового пространства, моды, предметного окружения и средств коммуникаций будущего. Хотя фильм снят в 1967 г., но и спустя более чем 40 лет виды жилых интерьеров и пространств космических станций поражают своей оригинальностью. Именно этот фильм впечатлит Джорджа Лукаса на создание знаменитой эпопеи «Звездные войны». Не меньше фантазии проявили и наши и соотечественники при работе над фильмами «Планета Бурь» и «Солярис».

Представить себя таким фантастом, не ограниченным в материальных затратах, вне жестких рамок требований технологии, условий производства и используемых материалов, спрогнозировать развитие общества и его потребностей на 20–50 лет вперед – это задача последнего перед дипломной работой курсового проекта в 10-м семестре

(для специалистов) и 7-м семестре (для бакалавров). Это шанс для студента реализовать свой творческий потенциал, «оторваться» от рамок реального проектирования, самому стать заказчиком, исполнителем, а может быть, и потребителем своей разработки.

Работа над данным проектом ведется в несколько этапов:

1. Предпроектный анализ. Постановка проблемы. Обозначение темы проекта.
2. Сбор аналогов. Клаузура.
3. Эскизирование. Выбор варианта для дальнейшей разработки.
4. Представление проекта (графическая часть, пояснительная записка, фильм).

Рассмотрим данные этапы более подробно.

Предпроектный анализ. Постановка проблемы. Обозначение темы проекта

Работа над этим этапом начинается со сбора информации о новых и перспективных разработках в области технологии, материалов, видов энергии, средствах информации, рассматривается их использование на сегодняшний момент и возможное перспективное применение. Также одно из направлений анализа – выявление тенденции формирования образа жизни различных социальных, возрастных и этнических групп. Представление собранных материалов является публичным, представляя собой доклад перед аудиторией и дискуссию после него. При таком виде защиты студенты рассматривают и анализируют не только свой собранный материал, но и работы своих товарищей по группе, что помогает им более свободно ориентироваться при выборе темы.

Материалы по реферату оформляются как в печатном, так и в цифровом виде.

Для того чтобы обозначить тему своего проекта, студентам предлагается сначала разработать дизайн-сценарий. Например, его можно разрабатывать через вопрос «КАК?»

Как человеку соблюдать гигиену в космосе?

Как сохранить продукты?

Как обойтись без ключей-кошелька-телефона-....?

Как быстро поменять интерьер?

Как обеспечить быструю помощь больному?

Как избавиться от пыли в доме?

Таким образом, через разработку сценария, студент подходит к постановке проблемы дизайн-проекта и обозначению темы.

Стоит отметить, что ранее студентам не предлагался самостоятельный выбор темы. И такой опыт «свободной» темы – прекрасная тренировка перед выбором темы для дипломного проекта, где студент-дипломник также занимается постановкой проблемы и выбором темы самостоятельно.

Сбор аналогов. Клаузура

Далее, по выбранному направлению студент рассматривает аналоги решений подобных сценариев, предполагаемые технологии, материалы. Первые идеи представляются в клаузуре. Клаузура, которая проводится в аудитории в течение 4 аудиторных часов, позволяет зафиксировать направление мысли учащегося, оценить уровень его фантазии и умение пользоваться разнообразными приемами ручной графики при представлении своих идей. Клаузуры переводятся в цифровой вид и публично представляются авторами, которые демонстрируют уровень профессионального владения терминологией и логикой построения аргументации в доказательстве убедительности своих предложений. На основании решений, представленных в клаузуре, определяется перспективное направление для дальнейшей разработки и начинается этап эскизного поиска.

Эскизирование. Выбор варианта для окончательной разработки

Данный этап не регламентируется в плане выбора студентом средств демонстрации своей идеи. Эскизировать, генерировать свою идею можно в ручных эскизах, с помощью 3D-программ, коллажей, макетов. Идея проекта даже может и не приобрести в окончательном виде никакой материальной формы, а быть проработана как концепция.

В результате эскизных проработок студент выходит на окончательное решение проблемы и ее представление.

Представление проекта (графическая часть, пояснительная записка, фильм)

Графический материал представляется в виде нескольких листов формата А3 и пояснительной записки, в которой кратко формулируется проблема, определяются пути ее решения и описывается выбранное решение. Так как данный проект является последним перед выходом на дипломное проектирование, то студентам дается возможность попытаться попробовать выполнение проекта не только в виде текстового и графического материала, являющегося традиционным видом представления проектных материалов, но и в виде демонстрационного фильма. Для этого студент должен написать сценарий фильма в виде раскадровки, в которой должны быть начальный и завершающий кадры фильма с титрами. Фильм должен начинаться прологом, в котором обозначается проблема, разрешаемая в проекте. Далее следует основная часть, демонстрирующая работу с аналогами, ассоциации, зарождение концепции, этапы творческого поиска, выход на проектные решения и результат. Эпилог фильма представляет анимацию или динамику трансформации пространства. Раскадровка и определение хронометража демонстрации кадра определяют длительность фильма, продолжительность которого может быть не менее 2 и не более 5 минут. При необходимости студент озвучивает фильм или подбирает к нему соответствующий музыкальный или шумовой фон. На взгляд преподавателей, возможность выполнения фильма в рамках курсового проекта, дает больше уверенности студенту при выполнении этой части дипломного проекта в следующем году.

Данная тема курсового проекта, по мнению сотрудников кафедры дизайна, является достаточно инновационной по тематике, форме работы со студентами в процессе проектирования и по характеру представленного в итоге проектного материала. В процессе работы над курсовым проектом у студента формируются профессиональные компетенции, позволяющие разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи (ПК-3). Работа по данной теме должна выявлять эвристические способности студента, стимулировать его креативный стиль мышления и готовить к профессиональной деятельности, когда возникают ситуации не только реального проектирования, ограниченного жесткими требованиями заказчика и условиями производства (хотя и к этому кафедра готовит своих студентов), но когда требуется концептуальный подход к поставленным задачам, требующим нестандартных решений.

СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ЧЕЛОВЕКА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.В. Дьячков, Н.В. Дьячкова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Вопрос о различии психических складов людей с точки зрения соотношения сигнальных систем был поднят И.П. Павловым в его учении о двух сигнальных системах. Именно благодаря И.П.Павлову мы различаем людей в зависимости от того, какая сигнальная система является преобладающей в их взаимоотношениях с окружающей действительностью. И.П. Павлов и вслед за ним другие ученые доказали своими исследованиями наличие двух крайних («художники» и «мыслители») и одного «смешанного» типа ВНД. Такие исследования были проведены практически во всех областях человеческой деятельности, и все эти исследования доказали, что существуют индивидуальные различия в способах, подходах, стратегии выполнения практически любой деятельности. В свою очередь, выполнение любого вида деятельности требует наличия соответствующих способностей к такой деятельности, точно так же как и сама деятельность формирует определенные способности. Эта взаимосвязь была в свое время доказана Б.М. Тепловым в его работах, посвященных изучению способностей. Таким образом, мы имеем основание утверждать, что соотношение I и II сигнальных систем может выступать как один из факторов, определяющих качественный и количественный состав способностей к определенному виду деятельности.

Большинство зарубежных исследователей отождествляют общие способности с интеллектом (Дж. Гилфорд; Г. Айзенк; Р. Кэттел; Д. Векслер и др.). Представители отечественной психологии считают, что помимо интеллекта общие способности должны включать такие свойства и особенности личности, как: мнемические, эмоциональные, волевые и т.д. (Н.С. Лейтес; С.Л. Рубинштейн; Б.М. Теплов; Э.А. Голубева и др.). Тем важнее, на наш взгляд, исследования, выявляющие связь свойств нервной системы человека и способностей к разным видам деятельности. В одной из работ, посвященных исследованию типологических свойств НС и их связи с интеллектуальными способностями (Э.А. Голубева, С.А. Изюмова, М.К. Кабардов, Б.Р. Кадыров, М.А. Матова, В.В. Печенков, В.В. Суворова, И.В. Тихомирова, З.Г. Туровская, Е.Д. Юсим) были получены результаты с использованием ЭЭГ-показателей общих типологических свойств нервной системы. Эти данные свидетельствуют о целом ряде статистически значимых соотношений между показателями безусловно рефлекторных общих свойств нервной системы и характеристиками познавательных и учебных способностей. Например, обладатели более слабой и лабильной, т.е. реактивной и активированной нервной системы имеют более высокий уровень познавательных и учебных способностей. Кроме того, было выявлено, что склонности больше, чем способности, обусловлены характером межполушарных соотношений. Например, активированность левого полушария является благоприятной предпосылкой для развития склонностей к оперированию знаковыми системами; с другой стороны, склонность к сферам деятельности «природа и человек» связана с большей активированностью правого полушария.

В целом можно сказать, что успешность обучения в наибольшей степени связана с характеристиками общих свойств нервной системы, а характер межполушарного воздействия мозга связан со склонностями.

Связь мнемических способностей и свойств НС наиболее обстоятельно была исследована в работах С.А. Изюмовой, Е.П. Гусевой, Э.А. Голубевой.

При исследовании связей ЭЭГ-показателей свойств и продуктивности произвольного и произвольного запоминания различного материала (изображений конкретных предметов, двузначных чисел с алгоритмом, трехзначных чисел, слов) были выделены два основных вида мнемических способностей – память с доминированием функции *запечатления* и память с доминированием функции *перекодирования* (Э.А. Голубева, 1980). Чаще в условиях произвольного запоминания обнаруживалась связь памяти-запечатления со свойством лабильности, а в условиях произвольного запоминания – связь памяти-перекодирования со свойством инертности нервной системы. Активированность и сила нервной системы оказались факторами, способствующими продуктивности памяти вообще.

Данные, полученные на старшеклассниках, описаны в работах С.А. Изюмовой. Отметим здесь, что школьники – яркие носители двух разных видов мнемических способностей (памяти-запечатления и памяти-перекодирования) – характеризуются и многими другими особенностями, которые дифференцируют эти крайние группы.

Учащиеся с памятью-запечатлением чаще являются обладателями чувственно-конкретных и оперативных форм познавательных процессов – восприятия, мышления, воображения; в картине свойств темперамента и характера их отличают такие черты, как склонность к новым впечатлениям, эмоциональность, высокая жизненная активность, направленная на внешний мир, но одновременно и импульсивность поведения, беззаботность, недостаточный самоконтроль.

Учащиеся с выраженной памятью-перекодированием чаще являются обладателями опосредованного стиля восприятия и мышления, развитых вербальных функций, зрелых познавательных мотивов. Они отличаются умением планировать свою деятельность, ответственны, сдержанны в проявлении чувств, осторожны, рефлексивны.

Таким образом, в соответствии с характеристиками специально-человеческих типов ВНД по И.П. Павлову мы видим, что обладатели I типа мнемических способностей «память-запечатление» соответствуют «художественному» типу, тогда как обладатели II типа «память-перекодирование» соответствуют «мыслительному» типу.

В работах В.В. Печенкова (1987) была выявлена взаимозависимость эмоциональной составляющей (типы темперамента) со СЧТ ВНД, где было показано, что преобладание негативных эмоций положительно коррелирует с успеваемостью в школе. Причем у мальчиков преобладает тревога, связанная, в свою очередь, с доминированием левого полушария и вербальным интеллектом, а у девочек страх, который связан с невербальным интеллектом и правополушарным доминированием.

Кроме того, была выявлена взаимосвязь типов темперамента со СЧТ ВНД по И.П. Павлову. В.В. Печенков выделил 4 группы:

6. *Сангвиники* – сочетание силы, лабильности, уравновешенности.
7. *Холерики* – сочетание силы, лабильности и преобладания возбуждения.
8. *Флегматики* – сочетание силы, инертности и уравновешенности.
9. *Меланхолики* – сочетание слабости, инертности и преобладания торможения.

Таким образом, *меланхолики*, согласно выбранным критериям, относятся по сравнению с холериками к «мыслителям»: у них более длительные латенции ВП вертекса, выше уровень вербального интеллекта, разница вербального и невербального интеллекта (в пользу вербального) и меньше значения произвольного запоминания первосигнальных признаков.

Холерики же относятся скорее к «художникам» с соответствующим комплексом показателей: более коротким латентным периодом ВП вертекса, меньшим уровнем вербального интеллекта и разницей вербального и невербального, лучшим произвольным запоминанием первосигнальных признаков.

Связь особенностей нервной системы с произвольной-непроизвольной регуляцией действий была исследована в работах Н.Я. Большуновой. Было проведено сопоставление биоэлектрических индикаторов основных свойств нервной системы и особенностей поступления и преобразования информации. Например, была сопоставлена успешность решения той или иной задачи (в таких сферах деятельности, как сенсомоторная и когнитивная).

Что касается сенсомоторной сферы, здесь была проведена серия экспериментов по определению диапазона оптимальных реакций испытуемых на поступающие цветные сигналы, а также с помощью электромиографической методики.

Особенности регуляции в когнитивной сфере были выявлены в исследованиях мнемических способностей, в частности в областях произвольного и непроизвольного запоминания.

Анализ полученных данных показал, что в сенсомоторной сфере представители с более развитой I сигнальной системой оказались более успешными в области непроизвольной регуляции, тогда как у лиц с относительным преобладанием II сигнальной системы – лучше произвольная регуляция.

Результаты исследования в когнитивной сфере также обнаруживают большую успешность «первосигнальщиков» в области непроизвольной реакции, а у «второсигнальщиков» лучше произвольная реакция.

Специально-человеческие типы ВНД по И.П. Павлову также проявляются в специальных способностях. Различия между двумя основными типами «художник» и «мыслитель» среди обладателей математических способностей были выявлены в работах И.А. Левочкиной и Е.П. Гусевой. В проведенном ими исследовании в школах Москвы из 57 старшеклассников выделились 2 крайние группы:

1. *аналитики* – обладающие абстрактно-логическим типом мышления, слабой нервной системой, рассудительностью, замкнутостью, что соответствует типу «мыслитель» по И.П. Павлову;
2. *геометры* – обладатели наглядно-образного типа мышления, сильной нервной системы, общительные, что соответствует типу «художник».

В области музыкальных способностей также прослеживается четкая связь с общими свойствами НС, согласно данным И.В. Тихомировой, которая совместно с Н.А. Аминовым, Е.П. Гусевой, Э.А. Голубевой и др. изучала соотношение ЭЭГ-показателей безусловно-рефлекторных свойств нервной системы с успешностью обучения по специальным музыкальным дисциплинам. Согласно данным И.В. Тихомировой, успешность обучения по музыкальным специальностям положительно коррелирует с более активированной, слабой и лабильной нервной системой в случаях, где преобладает коллективный коммуникативный вид музыкальной деятельности (хоровое дирижирование или пение в хоре). И наоборот, если речь идет об индивидуальном виде музыкальной деятельности, таком как исполнительство, который к тому же является стрессогенным, то в этом случае преимущество у обладателей сильной, инактивированной нервной системы. Здесь мы также видим различия, соответствующие двум СЧТ по И.П. Павлову.

Языковые способности не являются исключением. Т.Л. Чепель благодаря специальным языковым методикам определила, что школьники мыслительного типа более успешно справляются с выполнением орфографических действий (например,

в упражнениях на подстановку), тогда как «художники», для которых свойственен интуитивный способ правильного варианта, оказываются более успешными в условиях свободного письма, то есть сочинения.

Но самой, на наш взгляд, интересной работой является исследование М.К. Кабардова, посвященное связи типов ВНД и способностей к изучению иностранного языка. Именно эта работа позволила М.К. Кабардову создать типологию языковых способностей. Согласно этой типологии существуют два крайних типа способностей к овладению иностранными языками: «коммуникативно-речевой» и «когнитивно-лингвистический», а также третий, «смешанный», тип, сочетающий в себе параметры как первого, так и второго типа. Под «коммуникативно-речевым» типом понимается такое соотношение индивидуально-психологических особенностей личности, которые обеспечивают «эффективное взаимодействие и адекватное взаимопонимание между людьми в процессе общения или выполнения совместной деятельности (коммуникативной, организаторской, педагогической и др.). При «когнитивно-лингвистическом» типе «индивид обладает большими способностями накапливать и систематизировать информацию, аналитически вычленять закономерности языковых явлений». Представители данных видов способностей отличаются по ряду показателей.

1. С точки зрения выраженности природных предпосылок: коммуникативно-речевой тип обладает преимущественным доминированием правого полушария головного мозга, преобладанием I сигнальной системы, а также специальными свойствами нервной системы – лабильностью и слабостью (реактивностью); когнитивно-лингвистический тип характеризуется доминированием левого полушария головного мозга, преобладанием II сигнальной системы, а также сочетанием свойств нервной системы – инертностью и силой.

2. В области познавательной сферы эти два типа имеют следующие показатели: коммуникативно-речевому типу более свойственен высокий уровень слуховой памяти, но при этом преобладание способности узнавания зрительных образов при их кратковременном предъявлении, что говорит о более целостном синтетическом восприятии информации, в плане типа запоминания информации представители этого типа достаточно успешны как в условиях произвольного, так и в условиях непроизвольного запоминания; учащиеся, принадлежащие к когнитивно-лингвистическому типу обладают более развитой зрительной памятью на графическое изображение слов, т.е. более восприимчивы к письменной речи, они также более продуктивны при произвольном запоминании, восприятие информации у таких учащихся аналитическое.

3. В плане личностных характеристик эти два типа также имеют существенные отличия: для учащихся, принадлежащих к коммуникативно-речевому типу, характерными качествами являются эмоциональная неустойчивость, возбудимость, нетерпеливость, чувствительность (интуиция), социальность и в связи с этим более высокая коммуникативность, ориентированность на групповое мнение, внимательность к людям. Представители когнитивно-лингвистического типа в личностном плане проявляют такие качества, как рассудительность, осторожность, тщательность исполнения, планирование действий, формальность в контактах, избегание коллективных мероприятий, рационализм, жесткая логика.

Таким образом, основываясь на исследованиях М.К. Кабардова, Э.А. Голубевой, Н.Я. Большуновой, С.А. Изюмовой, М.А. Матовой, Е.П. Гусевой, И.А. Левочкиной, В.В. Печенкова, И.В. Тихомировой и др., мы можем сделать следующий вывод: осуществление деятельности по переводу иностранных языковых конструкций как одно из составляющих способности к изучению иностранных языков у представителей с

преобладанием I и II сигнальных систем будет проходить по-разному. В частности, «первосигнальщики» будут стараться интуитивно понять обращенную к ним языковую единицу (слово, фраза, предложение) целиком, подыскать вероятный эквивалент в родном языке, основываясь на субъективном восприятии языковой конструкции. Возможно, при переводе они будут руководствоваться собственными эмоциональными переживаниями, личным опытом и т.д. Те же, у кого II сигнальная система является преобладающей, будут стремиться подобрать правильный эквивалент, основываясь на общепринятых логико-грамматических законах как родного, так и языка оригинала, при переводе будут использовать уже имеющиеся в языке устойчивые выражения, полагаясь, таким образом, в целом на всесторонний анализ поставленной задачи. Что касается успешности выполнения подобного вида деятельности, мы полагаем, что качественного результата могут добиться и те и другие, но придти к нему разными путями.

Литература

1. *Большунова, Н.Я.* Взаимосвязь индивидуальных различий по параметру произвольной-произвольной регуляции с особенностями соотношения сигнальных систем: дис. ... канд. психол. наук / Н.Я. Большунова. – М., 1981.
2. *Борисова, М.Н.* Методика определения соотношения первой и второй сигнальных систем / М.Н. Борисова // Типологические особенности высшей нервной деятельности человека. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956. – С. 307–332.
3. *Голубева, Э.А.* Изучение эмоциональности в контексте типологической теории И.П. Павлова / Э.А. Голубева [и др.] // Материалы международной советско-американской конференции памяти П.К. Анохина «Эмоции и поведение: системный подход». – М., 1984.
4. *Голубева, Э.А.* Опыт комплексного исследования учащихся в связи с некоторыми проблемами дифференциации обучения / Э.А. Голубева [и др.] // Вопросы психологии. – 1991. – № 2. – С. 132–140.
5. *Гусева, Е.П.* Психофизиологическое изучение музыкальных способностей / Е.П. Гусева // Способности: к 100-летию со дня рождения Б.М. Теплова / под ред. Э.А. Голубевой. – Дубна: Феникс, 1997. – С. 231–258.
6. *Изюмова, С.А.* Мнемические способности и усвоение знаний в школе / С.А. Изюмова // Вопросы психологии. – 1986. – № 3. – С. 53–62.
7. *Кабардов, М.К.* Типология языковых способностей / М.К. Кабардов, Е.В. Арцишевская // Способности: к 100-летию со дня рождения Б.М. Теплова / под ред. Э.А. Голубевой. – Дубна: Феникс, 1997. – С. 259–288.
8. *Левочкина, И.А.* Проявление музыкальных способностей / И.А. Левочкина // Способности и склонности: комплексные исследования / под ред. Э.А. Голубевой. – М.: Педагогика, 1989. – С. 137–150.
9. *Павлов, И.П.* Полное собрание сочинений / И.П. Павлов. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951–1952.
10. *Печенков, В.В.* Соотношение общих и специально человеческих типов высшей нервной деятельности как проблема психофизиологии индивидуальных различий: автореф. дис. ... канд. психол. наук / В.В. Печенков. – НГПИ, 1987.
11. *Теплов, Б.М.* Избранные труды. В 2 т. / Б.М. Теплов. – М.: Педагогика, 1985.
12. *Чепель, Т.Л.* Индивидуально-типические способы и предпосылки овладения школьниками орфографией родного (русского) языка: дис. ... канд. психол. наук / Т.Л. Чепель. – М., 1988.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ: БЕССОЗНАТЕЛЬНОСТЬ СУБЪЕКТА

С.Г. Горин, П.В. Кайгородов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия
Новосибирский государственный университет экономики и управления

Вероятно, нет необходимости подробно описывать суть событий, происходящих в последние годы на ниве российской образовательной системы. Заметим лишь, что кадровые перемены в Минобрнауки не снизили накала дискуссии в отношении государственной политики в этой сфере. Скорее наоборот. Наибольший резонанс вызвало введение классификации вузов по категориям «эффективен – неэффективен» с последующей угрозой ликвидации (в том числе посредством укрупнения) последних.

Происходящее является частным случаем «глобального проекта» по модернизации системы высшего профессионального образования, которое в экспертном сообществе вызывает беспокойство, в особенности в плане перспектив возрастного обновления профессорского корпуса [1, с. 58] и эффективности работы существующего исследовательского потенциала.

Современная российская номенклатура исповедует понимание образования как механизма социализации. Диплом о высшем профессиональном образовании, степень кандидата и доктора наук – все это этапы становления индивида и его инструменты в ходе социальных транзакций. Нет смысла отрицать такую роль образования. Однако наравне с удобной системой дифференциации населения образование выполняет как минимум еще одну роль – мировоззренческую, способствует становлению личности. Влияние это хуже поддается регистрации и контролю, чем результаты стандартизированного тестирования, что, однако, не умаляет значимости не только для отдельного человека, но и для социума в целом. Именно на систему высшего образования социум естественным образом возложил миссию генерации и культивации дискурса, сшивающего этот социум воедино, создающего из многомиллионной толпы незнакомых друг с другом людей искомое сегодня многими гражданское общество. И от того, как будут расставлены акценты в этом дискурсе, напрямую зависит, какого гражданина система получит на выходе. По сути, для понимания ситуации нужно ответить на вопрос: «что в государстве не подвергается сомнению?» Не столько, о чем обучаемым рассказывают, а скорее что идет в пробор, понимается как самоочевидное. Замысел ЕГЭ, например, в этом исключительно похвален – создание объективной (а значит, считающейся честной) образовательной системы, позволяющей поступить в желанный вуз. Однако в контексте инструментального отношения к высшему образованию, описанного выше, студенты поступают в вуз вынуждено, не имея иных гарантий успешной социальной интеграции. Как следствие, 25–27% первокурсников по тем или иным причинам меняют факультет или специальность [2, с. 238]. Одновременно 61,5% и 41,5% студентов полагают, что в школе не получили полные, полезные знания по техническим и гуманитарным дисциплинам соответственно [2, с. 235]. Поскольку в этой системе координат образование прежде всего статусная характеристика, чиновничество от образования считает себя уполномоченным на периодические интервенции во внутренний распорядок вузов. Проверке в данном случае подвергается не информированность учащихся и не качество обучения с позиции распространения научных знаний в социуме. Здесь мы имеем дело с исключительно фискальной проверкой того, кто именно будет в будущем пользоваться благами, предоставляемыми статусом человека с высшим образованием.

Можно процитировать ректора РГТЭУ С.Н. Бабурина [3], полагающего, что последние действия Минобрнауки строятся на фальсифицированных цифрах и преследуют исключительно интересы захвата собственности. Предположим, однако, в интересах дискуссии, что чиновничество действительно желает исправить положение дел. В таком случае вопрос сводится к критериям, которыми руководствуются авторы последних инициатив. Каким они желают видеть выпускника вуза? Со времен эпохи Просвещения нам осталось подспудное убеждение, что образование должно быть направлено на создание в сознании студента образа мира как он есть в сочетании с критическим отношением к действительности. От действий сегодняшней российской администрации от образования остается впечатление, что ключевой характеристикой выпускника, вопреки всем прописанным в образовательных стандартах компетенциям, остается включенность в общество как оно есть и готовность невмешательством сохранять его существование.

Литература

1. *Горин, С.Г.* Слабое звено в меняющемся образовательном пространстве: как протекает адаптация? / С.Г. Горин // Труды международной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2011. – С. 58.
2. *Горшков, М.К., Шереги Ф.Э.* Молодежь России: социологический портрет / К.К. Горшков, Ф.Э. Шереги. – М.: Институт социологии РАН, 2010. – С. 228.
3. *Чуйков, А.* Министр Ливанов – диверсант от образования // Режим доступа:
4. www.zagolovki.ru/article/06Dec2012/baburin

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВА, АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ДИЗАЙНА

АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ УЛИЦ КРАСНОДАРА

О.С. Субботин

Кубанский государственный аграрный университет

Города возникают и развиваются не только в особых природных условиях, но и в разные исторические времена. Каждый город имеет свой, присущий только ему неповторимый архитектурный облик. Указанный облик отражает веяние определенного этапа развития и формирования. Формирование городской среды – результат труда многих поколений, любое из них оставляет свой отпечаток на городском облике, на особенностях стилевого решения зданий, формирует своеобразную ткань города. Улицы играют ведущую роль в структуре города, они образованы различными архитектурными объектами, обладающими в той или иной степени архитектурно-градостроительной значимостью.

В то же время ускорившийся в современных условиях экономический рост, инвестиционная привлекательность большинства городов Кубани и соответствующее усиление строительной активности грозят изменением их архитектурного облика. Город Краснодар имеет те общие черты, которые в той или иной степени присущи большей части городов Кубани, когда быстрое их развитие выходит из-под эффективного градостроительного контроля и порождает диспропорции в градостроительном планировании. Богатое историческое прошлое, разнообразие застройки и стилей центральной части Краснодара является ядром архитектурного ансамбля города. Это своего рода визитная карточка краснодарцев, которая, несмотря на трансформацию в соответствии с требованием времени, сохранилась. Улицы исторического центра: Красная, Рашпилевская, Октябрьская, Красноармейская, Седина... имеют свой самобытный характер, несут отпечаток старины [1, с. 23].

Большая часть современных поселений Кубани была основана в конце XVIII и на протяжении XIX в., в процессе заселения края. Правобережье Кубани в то время представляло собой слабозаселенные, непроходимые лесные и камышовые заросли, которые отрезали друг от друга пикеты и кордоны, облегчая разбойные нападения на пограничную охрану. В 1778 г. на Кубань был направлен великий русский полководец А.В. Суворов, под руководством которого строилась Кубанская линия. После русско-турецкой войны южная граница России официально переместилась до реки Кубань. По указу императрицы Екатерины II Черноморское войско, созданное во время этой войны из запорожских казаков, переселялось во вновь образованную Кубанскую область, где казакам вменялось в обязанность «бдение и стража пограничная от набегов...» По суше и по морю двинулись они охранять и осваивать, засевать новые российские земли.

В июне 1793 г. в урочище Карасунский Кут пришли первые отряды Черноморских (бывших запорожских) казаков и решили основать здесь войсковой город. Екатеринодар стал застраиваться с осени 1793 г. Казаки сами провели первоначальное размежевание улиц и стали строить первые жилища.

Улицы простирались от обрывистого берега Кубани на западе до реки Карасун на востоке. Так планировалось, но получилось несколько иначе: некоторые улицы до Карасуна не доходили. Причина была в следующем. Места близ него считались лучшими: карасунский берег был покрыт лесом и несколько возвышался над остальной местностью, что было важно в части борьбы с грязью в период ненастья, ибо в городе долго не было никакого благоустройства. Поэтому войсковая старшина захватывала себе здесь участки для строительства,

не стесняясь при этом в размерах своих будущих усадеб. Когда приславший из Таврической губернии землемер стал разбивать город на кварталы, оказалось, что в южной части усадеб перекрывают выход к Карасуну улицам Крепостной (Пушкина), Графской (Советская) и Штабной (Комсомольская). Он не решился трогать участки «панов» и оставил эти улицы тупиковыми. Они заканчивались у современной улицы Седина, на которой эти огромные усадьбы располагались и от нее спускались к Карасуну. О размерах их можно судить по следующим данным: четыре обычных квартала занимали всего три усадьбы – Дубоноса, Котляровского, Бурноса [2, с. 4].

Самой главной улице города было дано название Красная благодаря тому, что в русском языке в качестве эпитета к чему-либо выдающемуся и красивому употреблялось слово «красный» (рис. 1).

С марта 1865 г. функция утверждения планов на частные постройки переходит из Войскового правления во Временную строительную комиссию, из чего можно заключить, что представляемые на утверждение проекты (а также просьбы об исключениях из правил) становятся многочисленнее. Правительство продолжает проявлять пристальное внимание к облику улицы Красной. Составляются ведомости домам «и прочим конуркам», устроенным жителями по главной улице без утверждения планов и фасадов. О тех жителях ул. Красной, которые производят постройки без утверждения планов и фасадов, хотя бы и внутри плановых участков, Временная строительная комиссия отныне докладывает в полицию для принятия к ним полицейских мер. От тех же домовладельцев, «которыми возведены постройки на Красной улице по утвержденным планам», решено «истребовать сказанные планы и прислать в Комиссию в самый кратчайший срок». Кроме того, жителям Красной улицы теперь запрещено устраивать вокруг своих домов заборы плетневые и из частокола, а только «досчатые в столбах чистой работы», «каменные же заборы должны быть устроены по чертежам утвержденным» [3, с. 27].

В настоящее время улица Красная располагается между Постовой и Офицерской улицами (рис. 2). Несмотря на то, что улица сохранила свое название, она неоднократно переименовывалась. После посещения Екатеринодара императором Николаем II в 1914 г. она была переименована в Николаевский проспект, а с приходом большевиков она была снова переименована в улицу Красная. Вместе с тем в честь семидесятилетия Сталина в 1949 г., улица носила его имя, но через 12 лет первоначальное название ей было возвращено.



Рис. 1. Город Екатеринодар, ул. Красная

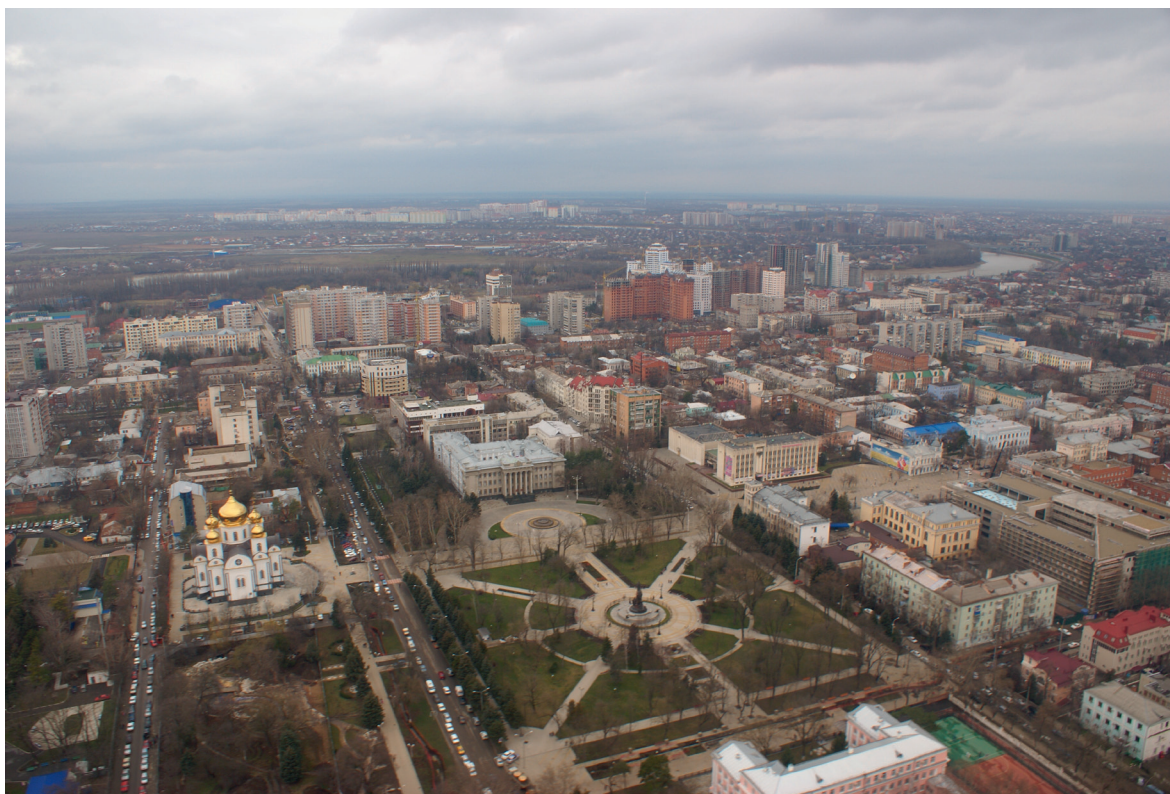


Рис. 2. Город Краснодар. Панорама ул. Красной

К улице Красной прилегает множество общественных заведений: кинотеатры, музеи, магазины, рестораны и т.д. Вдоль нее расположены основные учреждения, театры, библиотеки, гостиницы. Ряд сохранившихся старинных зданий в центре города дает яркое представление об облике Екатеринодара конца XIX – начала XX в. В городской застройке представлены все стили – классицизм, позднее барокко, модерн и эклектика. Поразительные архитектурные решения впечатляют уже в самом начале улицы Красной. Гордостью горожан является Войсковой собор Александра Невского.

В 1853 г. на месте старого деревянного Воскресенского собора, расположенного на Базарной площади Екатеринодара, на войсковые средства закладывается Войсковой Александро-Невский собор. Возведение собора продолжалось 19 лет, на его строительство было потрачено около 100 тысяч рублей. В то же время храм освятили только в 1872 г. – работы прервала Крымская война.

В честь появления святыни площадь и примыкающая улица стали называться Соборными. Авторами проекта были братья Иван и Елисей Черники, которые за войсковой счет учились в Санкт-Петербургской академии художеств. Осенью 1888 г. в храме прошел молебен в честь прибывших в казачий град императора Александра III и императрицы Марии Федоровны с наследником престола Николаем и вторым сыном Георгием. В войсковом соборе хранились реликвии кубанского казачества, в том числе регалии Кубанского казачьего войска, проходили все торжественные церемонии казаков Екатеринодара (рис. 3). При храме действовал знаменитый войсковой певчий хор, который стал прообразом созданного позднее Кубанского казачьего хора. Однако в 20-е гг. XX в. с собора были сняты купола, в нем был размещен музей атеизма. В 1932 г. по решению городского совета рабочих, крестьянских, казачьих и красноармейских депутатов собор был взорван.

Вместе с тем в 2003 г. было принято решение о его воссоздании и 17 декабря того же года состоялась торжественная церемония закладки камня на месте будущего

храма. Войсковой собор было решено восстановить на новом месте – в начале улицы Красной, недалеко от Крепостной площади, на которой находился деревянный войсковой Воскресенский собор, разобранный из-за ветхости в 1879 г. До своего разрушения главный собор Кубани располагался на углу улиц Красной и Соборной (сейчас – улица Ленина), в сквере напротив нынешнего здания администрации края.

Спустя два года после начала строительства храма колокола и купола строящего собора освятил патриарх Московский и всея Руси Алексей II. 28 мая 2006 г. Митрополит Калининградский и Смоленский Кирилл освятил полностью восстановленный Александро-Невский собор [4, с. 48–49] (рис. 4).



Рис. 3. Войсковой собор Александра Невского. Первоначальный вид

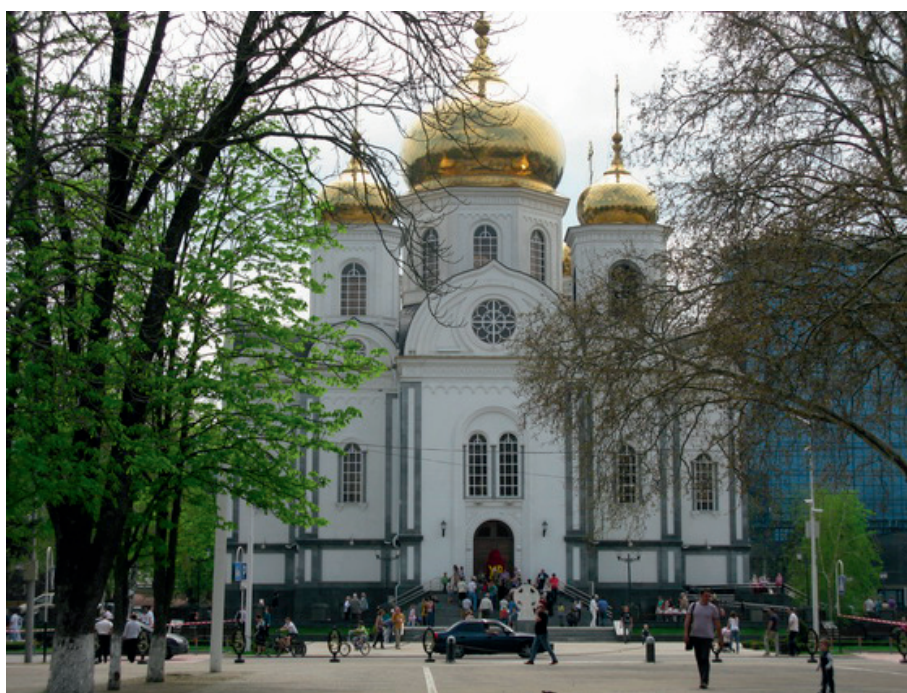


Рис. 4. Войсковой собор Александра Невского. Современный вид

Сегодня движение по улице Красной в выходные и праздничные дни перекрывается от улицы Советской до Театральной площади, так как часть перекрытой улицы становится пешеходной. Здесь проходят открытые концерты, играют уличные музыканты и артисты. От улицы Буденного до улицы Офицерской посреди улицы Красной располагается бульвар.

Завершается улица Красная образцом конструктивизма в архитектуре советского периода Краснодара – кинотеатром и монументом «Аврора» (рис. 5). Здание кинотеатра сдано в эксплуатацию 13 мая 1967 г. Автором проекта стал сочинский проектный институт «Гипрокоммунстрой», а главным архитектором Евгений Александрович Сердюков. В 1981 г. решением Крайисполкома № 540 кинотеатр «Аврора» был признан памятником архитектуры. В 2000-х гг. была проведена реконструкция кинотеатра – проведен ремонт интерьеров, и замена кресел в зрительных залах. В сентябре 2010 г. малый зал кинотеатра был полностью перестроен.



Рис. 5. Ул. Красная. Кинотеатр и монумент «Аврора»

Особенность улицы Красной придает своеобразие столице Краснодарского края. В то же время в эпоху строительной активности существует реальная опасность утраты архитектурного облика улицы, являющейся бесценным сокровищем архитектурного наследия. При этом необходимо помнить, что успешное разрешение сложных архитектурно-градостроительных проблем современного города возможно лишь на основе всестороннего изучения исторических закономерностей его формирования, познания региональных особенностей зарождения и последующего процесса развития. Архитектурный облик улиц города есть зеркало, отражающее историю пространства сооружений в разные периоды его существования, и можно с уверенностью сказать, что и архитектура улиц Краснодара отразила черты исторического характера города.

Литература

1. *Субботин, О.С.* Особенности регенерации кварталов исторической застройки. Ч.1 / О.С. Субботин // Жилищ. стр.-во. – 2012. – № 10. – С. 18–22.
2. *Шахова, Г.С.* Улицы Краснодара рассказывают. В Карасунском куте / Г.С. Шахова. – Краснодар: Краснодарский издат.-полиграф. комплекс, 2007. – 196 с.: ил.
3. *Филиппова, А.Л.* Архитектура Екатеринодара конца XVIII – начала XX века / А.Л. Филиппова. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2008. – 126 с.
4. *Субботин, О.С.* Войсковой Александро-Невский собор г. Екатеринодара / О.С. Субботин // Архитектура устойчивого общества: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д: ИАрХИ ЮФУ, 2011. – С. 46–49.

АРХИТЕКТУРА ПОСЕЛКА ПАШИНО КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА г. НОВОСИБИРСКА

С.В. Филонов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Предлагаемая статья посвящена практически не изученной проблематике, а именно: архитектуре поселка Пашино Калининского района г. Новосибирска. Тема является сложной, так как внутри нее существуют вопросы периодизации, стилистики, типологии, авторства, эволюции, истории. При этом, на наш взгляд, интерес к данной теме практически отсутствует у исследователей архитектуры, хотя она является вполне достойной для изучения.

Трудность в изучении истории архитектуры Пашино представляет отсутствие капитальных исследований. Основываясь на краеведческом материале, можно описать краткую историю архитектуры Пашино и внести в описание элементы систематизации. В отношении исторической периодизации применим общепринятую схему: довоенный, военный, послевоенный и постсоветский периоды.

В довоенный период на территории будущего поселка Пашино существовали артиллерийские склады с поселком для персонала, который был расположен на берегу озера, а также хутор Флегонтовых. Поселок был построен на берегу озера Мирское. Он состоял из одноэтажных домов и не имел благоустройства. Между артиллерийскими складами и поселком примерно в 1941 г. была построена водонапорная башня. В настоящее время поселок у озера полностью разрушен, а башня находится в заброшенном состоянии (рис. 1).

Военный период явился временем возникновения собственно Пашино. 16 сентября 1941 г. ЦК ВКП(б) и СНК СССР приняли постановление о строительстве предприятия по производству боеприпасов в окрестностях города Новосибирска [1]. 24 сентября 1941 г. было выбрано место для строительства предприятия – станция Заводская, т.е. вышеупомянутые артиллерийские склады.

Возле станции Заводская была образована промзона. В ней, на базе заводов, эвакуированных из Павлограда и Электростали, были организованы: завод № 386 («Искра»), завод № 635 («Арсенал ВМФ № 118»), деревообрабатывающий комбинат («Пашинский ЗЖБИ»). Эти предприятия стали градообразующими и вели застройку поселка. В военный период промышленные, общественные и жилые здания представляли собой избы, каркасно-засыпные одноэтажные бараки и бараки с мансардами, постройки из продукции местной кирпичной мастерской. Часть этих построек сохранилась до настоящего времени (рис. 2).

В послевоенный период проходил бурный процесс строительства поселка, приостановившийся только в 1990-х гг.

Период с 1946 по 1962 г. можно назвать временем сталинского ампира (рис. 3). В 1946 г. были построены два двухэтажных восьмиквартирных жилых дома по ул. Новоуральской. К 1963 г. в поселке было уже около 40 двухэтажек, клуб «Заря» (построен в 1948 г.), школа № 34 (1954 г.), профилакторий завода «Искра» (1954 г.), поликлиника, роддом, баня и др. В плане авторства известен только один архитектор – Н.Ф. Храненко* [2].

В это же время строят дома для работников воинской части «Арсенала ВМФ № 118» по улицам, имеющим современные названия: Флотская, Солидарности. Это в основном кирпичные двух- и трехэтажки. В районе ПЗЖБИ построен кинотеатр «Северный» в формах архитектуры переходного периода (1962 г.) (рис. 4), хотя тогда в Пашино уже строили в основном в «хрущевской» стилистике сельского вида двухэтажки, облицованные силикатным кирпичом.

После войны строится большое количество частных домов: щитовых (их называли «финскими»), бревенчатых, кирпичных, шлаколитых. Также возводятся одноэтажные казенные дома на четыре квартиры, расположенные в частном секторе. Определенное количество частных домов строили по типовым проектам. С самого начала строительства в Пашино частный сектор занимает большую территорию, доминируя в южной половине поселка.

С 1964 г. начинается сдача в эксплуатацию типовых кирпичных и панельных пятиэтажек. Они строятся на месте бараков и огородов. Благодаря этому центральные кварталы Пашино приобретают городской вид (рис. 5). Архитектура безликая, но имеющая аналоги в центре Новосибирска (Красный проспект, ул. Романова).

В это время строятся школа № 46 (1965 г.), поликлиника (1967 г.), школа № 34 (1976 г.). Новые здания возводили с целью расширения площадей. Также в этот период были построены: спортивный комплекс (1979 г.) детские сады, магазины, промышленные объекты.

В постсоветский период в Пашино резко сокращается капитальное строительство. Строят одну пятиэтажку в пять лет, а в «застойное время» – одну-две в год. При этом активно строится частный сектор. В стилистике единства нет. В ней присутствуют как образцы «современного народного зодчества», так и постсоветская эклектика и даже хай-тек – магазин «Мария-Ра» (2011 г.) и строящийся дом для работников завода «Искра».

В постсоветский период часть зданий и сооружений была перепрофилирована или снесена. Рассмотрим примеры. Кинотеатр «Северный» стал частично цехом по производству туалетной бумаги, частично магазинами (стройматериалы, сантехника). Здание ателье № 18 было перестроено в магазин. На месте снесенного «брендового» магазина «Голубой Дунай» (хлеб, конфеты, чай) построили баптистский молельный дом. На месте стадиона, который находился около кинотеатра «Северный», возвели церковь св. Иоанна Кронштадского [3]. О ней более подробно. В 1998 г. в Пашино был перевезен крестильный храм Александро-Невского собора Новосибирска. В 1999 г. его разобрали и начали строительство нового здания, также деревянного. Постройку завершили в 2000 г. (рис. 6).

Помимо упомянутых крупных объектов в Пашино в постсоветское время было построено большое количество киосков, гаражей, СТО, далеко не улучшивших вид поселка.

Архитектура Пашино находится в родстве с архитектурой нашей страны, имеет одинаковые черты и общие проблемы. В плане градостроительства Пашино представ-

ляет пример того, как можно испортить удобное и живописное место и ничего не исправлять.

Такова краткая история архитектуры Пашино. В рамках небольшой статьи этого достаточно, чтобы дать общее представление о теме. Будем надеяться на то, что архитектура Пашино привлечет к себе исследователей.



Рис. 1. Водонапорная башня



Рис. 2. Барак



Рис. 3. Дом-«сталинка»



Рис. 4. Бывший кинотеатр «Северный»



Рис. 5. Общественный центр пос. Пашино



Рис. 6. Церковь Иоанна Кронштадского

*Храненко Николай Федорович (1909, г. Остров, Псковской обл. – 1991, г. Новосибирск) – архитектор, выпускник Ленинградского инженерно-строительного института. Работал в нескольких проектных организациях Новосибирска, преподавал в Новосибирском инженерно-строительном институте им. В.В. Куйбышева.

Литература и источники

1. История промышленности Новосибирска. Т. 3. (Второй фронт). – Новосибирск: ИД «Историческое наследие Сибири», 2004. – С. 427–470.
2. Музей истории архитектуры Сибири им. С.Н. Баландина, Фонд архитекторов, инв. № 2387. Альбом «Архитектор Н.Ф. Храненко. Основные работы. 1948–1954 гг.». – Новосибирск, 1950-е гг. – С. 5.
3. Приход во имя святого праведного Иоанна Кронштадского. Официальный сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pashino.orthodox.ru>

ТРАДИЦИЯ И ИНОВАЦИИ В ОФОРМЛЕНИИ ИНТЕРЬЕРА ЧАСОВНИ КАТОЛИЧЕСКОГО ЕПАРХИАЛЬНОГО ЦЕНТРА ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ХИРЫ В ГОРОДЕ НОВОСИБИРСКЕ

Е.Г. Назимко

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Здание Католического епархиального центра в городе Новосибирске, построенное в 2011 г. по проекту архитектора, профессора кафедры архитектуры гражданских зданий Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии (НГА-ХА) Владимира Васильевича Бородинкина (1942–2013), включает помещение часовни

для работников центра. В том же году начались художественные работы по созданию ее интерьера. Росписи стены часовни и креста, живописное оформление скульптуры Богоматери, эскизы витражей были выполнены преподавателем живописи НГАХА, художником Мариной Назимко с августа 2011 г. по май 2012 г., с благословения и под патронажем епископа Иосифа Верта.

Стиль живописного оформления часовни был определен присутствием на левой от алтаря стене фотофрески, репродуцировавшей станковую живопись итальянского художника Дуччо ди Буонинсеня (около 1255–1319) «Дорога в Эммаус», в оригинале являющуюся составной частью большой двусторонней алтарной композиции «Маэста». Традиционность оформления часовни обусловлена обращением к этому классическому европейскому художественному наследию. Новшеством же являются оригинальные авторские композиции: креста, настенной росписи и живописного оформления скульптуры Богоматери.

В росписи креста, расположенного за алтарем, использованы мотивы с нескольких крестов художника Чимабуэ, живописная манера которого имела много общего с живописью Дуччо, что стало причиной некоторых заблуждений у историков искусства (например, «Мадонну Ручеллаи» Вазари приписывал кисти Чимабуэ, а современные искусствоведы считают ее работой Дуччо). Следование близким по живописной манере образцам позволило сохранить стилистическое единство росписи часовни.

Тема настенной росписи – Крестный путь. Впервые в монументальной живописи события Крестного пути, разделенные во времени, показаны в едином живописном пространстве. В композицию вводится вектор времени, и она становится подчеркнуто повествовательной, сближаясь с литературой и кинематографом. В росписи демонстрируется использование библейской истории как сценария, по которому выполнена раскадровка действия. Разработка условного, но стилистически единого пространства усиливает связь между эпизодами и вводит в композицию собственно сам Крестный путь, который зритель может визуальнo пройти от осуждения до погребения. Воссоздавая в памяти основные моменты страданий Спасителя, мы совершаем символическое паломничество по Дороге скорби. С целью визуализации хода времени в роспись введено движение солнца, которое передано через изменение освещения городских построек. В сцене первого стояния поток света показан слева, а к четвертому стоянию солнце переходит в правую часть небосвода.

Необходимо оговориться, что в истории европейского искусства известны произведения, где использовался подобный композиционный прием (например «Доска со сценами Страстей Христовых» Ханса Мемлинга), но все это были станковые произведения миниатюрного характера, включавшие сцены, не входящие в Крестный путь, при этом сцены Крестного пути были представлены не полно по отношению к современной иконографической традиции. В росписи часовни Крестный путь, по-латыни называемый Виа Долороза (*Via Dolorosa*), разбит на 14 остановок (*станций*). В разное время были варианты разбиения его на 7, 12 и 27 станций. Современная традиция остановок Крестного Пути сложилась в XVII в. под влиянием францисканцев. Этой традиции соответствует и роспись часовни. Обычай последовательно размещать на внутренней стене церкви изображения эпизодов крестного пути возник потому, что не все могли посетить Святую Землю. Девять изображенных в росписи остановок указаны в Евангелии, остальные относятся к преданиям.

Рассмотрим поочередно, в сложившейся последовательности, все изображенные художником стояния Крестного пути, совершив символическое паломничество по Дороге скорби.

Стояние I. Иисуса Христа осуждают на смерть. Это место, где Иисус был при-

говорен к казни Понтием Пилатом. **Здесь изображена в условных архитектурных формах** резиденция римского прокуратора (*преториум*). По законам того времени, осудив Иисуса Христа на мучительную смерть, иудейские первосвященники не имели права привести приговор в исполнение без его утверждения римским наместником. Они после ночного суда над Христом привели его утром к Пилату в преторию, но сами не вошли в нее. **Как повествуется в четырех Евангелиях**, Пилат спросил Иисуса: «Ты Царь Иудейский?». Любые притязания на власть в качестве Царя Иудейского согласно римским законам квалифицировалось как опасное преступление. **Иисус ответил прокуратору: «ты говоришь»**, что можно толковать как положительный ответ, так как в еврейской речи словосочетание «ты сказал» является положительным утверждением. Пилат подтвердил смертный приговор – приговорил Иисуса к распятию, а сам «умыл руки перед народом, и сказал: невиновен я в крови Праведника Сего». На что народ иудейский воскликнул: «кровь Его на нас и на детях наших» (Мф. 27:24–25). Пилат совершил ритуальное омовение рук в знак непричастности к совершаемому убийству. Именно этот момент мы видим в росписи часовни. Пилат изображен сидящим в судейском кресле с лавровым венком на голове, что являлось символом царской власти, однако Пилат как римский наместник таких знаков отличия не имел, но изобразительная традиция в христианском искусстве его ими наделила. В Евангелии от Матфея сообщается о том, что жена Пилата послала к нему слугу сказать: «не делай ничего Праведнику Тому, потому что я ныне во сне много пострадала за Него» (Мф. 27:19). Этот слуга изображен справа рядом с прокуратором. В греческих и коптских церквях жена Пилата причислена к лику святых, ее память совершается 9 ноября.

В иконографии первого стояния существуют и другие варианты, отличающиеся от сцены, изображенной в росписи. Существует изображение Иисуса, одетого после истязаний в багряницу, увенчанного терновым венцом и стоящего перед толпой, к которой его приказал вывести Пилат. Такое изображение получило название «се, Человек» (*Ecce Homo*) – от слов Пилата, сказанных народу. Встречаются изображения первого стояния, где Иисус просто стоит перед прокуратором во время допроса. Встречаются композиции со сценами бичевания Иисуса. И наиболее редким сюжетом, вероятно, можно признать композиции с Иисусом на суде Ирода Антипы.

Стояние II. На Иисуса Христа возлагают крест. Если после суда Ирода Антипы на Иисуса одевают белые одежды и он предстает в этих одеждах перед Пилатом, то после поругания его облачают в багряницу. В сцене второго стояния он изображается в этих одеждах, и на него возлагают крест.

Стояние III. Иисус Христос падает под бременем креста. Это событие не описано ни в одном Евангелие. Оно относится к церковным преданиям. Здесь изображено место первого падения Иисуса в условном городском пространстве.

Стояние IV. Иисус Христос встречает Свою Пречистую Мать. Встреча Иисуса с Матерью также не описана ни в одном Евангелии, но увековечена традицией.

Стояние V. Симон Кириянин помогает Христу нести крест. В этой сцене показано, как римские легионеры, раздраженные медленным передвижением своего пленника, заставили Симона Кириянина нести крест вместо Иисуса. Об этом свидетельствует Евангелие. У Матфея и Марка данное событие описано совершенно одинаково: «встретили одного Кириянина, по имени Симона; сего заставили нести крест Его». Лука подробнее повествует об этом: «И когда повели Его, то, захватив некоего Симона Кириянина, шедшего с поля, возложили на него крест» (Лк. 23:26–31).

Стояние VI. Св. Вероника отирает Божественный Лик Спасителя. В этой сцене показано, как Иисус, несущий крест, встретил на своем пути Святую Веронику. К

лику святых церковь причислила ее за то что она отерла лицо Иисуса своим платком, смоченным в холодной воде, чтобы облегчить муки Спасителя. На платке осталось нерукотворное «истинное изображение» лица Иисуса (*лат. icona vera*). Ряд преданий о Святой Веронике придают ее образу исторические черты. Одно из преданий рассказывает, что после встречи с Иисусом она проповедовала христианство на юге Галии. В других легендах ее отождествляют с Марфой, сестрой Лазаря, или называют греческой царевной. В Италии существует легенда, в которой рассказывается, как Святая Вероника при помощи платка с нерукотворным образом спасителя исцелила императора Тиберия. Есть также предположение, что имя Вероники представляет собой искаженное латинское словосочетание *vera icon* («подлинный образ») – так называли плат Вероники с нерукотворным образом Иисуса. В росписи часовни показан момент, когда омовение лица Иисуса уже свершилось и Святая Вероника стоит на коленях, держа в руках плат с образом Спасителя. Рядом со Святой мы видим синий скромный цветочек, по желанию художника распустившийся у ее ног. Это цветок из рода растений *Veronica* (Вероника), названных так в 1542 г. в честь Святой Вероники немецким ботаником Леонардом Фуксом (1501–1566). День памяти Святой, 4 февраля, стал профессиональным праздником фотографов, так как Святую Веронику фотографы почитают как свою покровительницу, очевидно считая фотодело неким подобием нерукотворного образа Спасителя. Сейчас Спас Нерукотворный хранится в соборе Святого Петра в Риме.

Стояние VII. Христос второй раз падает под бременем креста. Традиция определяет, что выйдя из города, Иисус споткнулся во второй раз. Это было место, где осужденному в последний раз зачитывался приговор, после чего он уже не подлежал обжалованию.

Стояние VIII. Христос утешает плачущих женщин. За Иисусом шло множество народа, и он обратился к женщинам, оплакивающим его : *«Не по мне плачьте, дочери Иерусалимские, а по себе и своим детям»*. Эти слова трактуются как предсказание скорого разрушения Иерусалима.

Стояние IX. Иисус падает под бременем креста в третий раз. Стояние третьего падения Христа находится там, где он увидел Голгофу, место предстоящей казни. В композиции росписи эта сцена расположена в конце городской стены, за которой открывается вид на Голгофу (переводится как «Лобное место»). По одной версии гора получила свое название за форму, похожую на череп. По другой версии, основанной на предании, Голгофа получила свое название за то, что Ной перед потопом взял череп и две кости Адама в ковчег, а после потопа Сим похоронил их на этой горе.

Стояние X. Иисуса Христа обнажают. Ныне на входе в Храм Гроба Господня находится часовня Разоблачения (Предел Деления Риз), где с Иисуса сорвали одежду перед распятием. Эта сцена изображена у подножия Голгофы.

Стояние XI. Иисуса Христа пригвождают ко кресту. Согласно традиции, в начале I в. Голгофа находилась за городскими стенами Иерусалима. Долгое время она была местом казни осужденных на смерть. Данная казнь, через распятие, была известна в Вавилоне, Греции, Палестине, Карфагене. Но особое распространение она получила в Древнем Риме. Так, после подавления восстания Спартака все взятые в плен рабы, т.е. примерно 6000 человек, были распяты вдоль Аппиевой дороги от Капуи до Рима. Красс так и не отдал приказа снять тела с крестов, и они висели на них много лет.

По законам Древнего Рима, в случае убийства хозяина дома, все проживавшие в доме рабы вне зависимости от пола и возраста подлежали распятию.

Этот вид смертной казни до сих пор существует в законодательстве Судана и Саудовской Аравии.

Согласно библейской истории, распятию был подвергнут Иисус Христос, поэтому крест стал символом христианской религии.

Крест (*crux*) – одна из конструкций, применяемых для распятия. Он состоял из двух элементов, каждый из которых имел свое название. Первым элементом была стационарная, вертикально вкопанная стойка, называлась *staticulum*. Вторым элементом конструкции, *patibulum*, представлял собой съёмную горизонтальную балку, которую, собственно, и несли на себе осужденные на смерть (интересно, что *crux* иногда называли не только цельную, собранную из двух элементов конструкцию, но и отдельно *patibulum*). Иногда в центре креста прикреплялся небольшой выступ, на который распятый мог опереться ногами. Но иконографическая традиция, которой следовал художник в нашей росписи, придерживается изображения несения полного креста.

Стояние XII. Христос умирает на кресте. Распятый по всем правилам того времени погибал долго и мучительно, обычно в течение 5–6 дней. Вероятно, поэтому *«Пилат удивился, что Иисус уже умер, и, призвав сотника, спросил его, давно ли умер? И, узнав от сотника, отдал тело Иосифу»*. Так повествует Евангелие от Марка.

Стояние XIII. Иисуса Христа снимают с креста. При изображении снятия тела Иисуса с креста автор росписи, как и его предшественники, творцы христианского изобразительного искусства, домысливал участников этой сцены, больше обращаясь к противоречивой изобразительной традиции, так как в Евангелие сообщается только об Иосифе Аримафейском, тайном ученике Иисуса.

Действующие лица этой сцены в росписи часовни: Иосиф Аримафейский, Никодим, Богородица и Иоанн Богослов, любимый ученик Спасителя (ему Иисус вверил заботиться о своей матери: *«Иисус, увидев Матерь и ученика тут стоящего, которого любил, говорит Матери Своей: Жено! се, сын Твой. Потом говорит ученику: се, Матерь твоя. И с этого времени ученик сей взял Ее к себе»*).

Стояние XIV. Погребение Иисуса Христа. Евангелие повествует о бальзамировании и пеленании тела Христа перед погребением, но в изобразительном искусстве эти фазы обычно опускаются. Действие, как правило, происходит перед пустой нишей (пещерой), как это изображено в росписи часовни или же внутри гробницы. Иисус изображен художником покоящимся на плащанице, которую держат Иосиф Аримафейский и Никодим, рядом с телом стоят скорбящая Богородица и Иоанн Богослов.

Иоанн Златоуст в своих сочинениях отмечал, что Иисуса погребали *«не как преступника, но, – по обычаю иудейскому, – великолепно, как человека великого и славного»*. При этом святитель не находит достаточно убедительных доводов, объясняющих отсутствие во время похорон ближайших учеников Христа – апостолов. Святитель недоумевает: *«Быть может, кто-нибудь скажет, они боялись иудеев; но и те (Иосиф и Никодим) также одержимы были страхом»*. В росписи часовни в сцене погребения апостолы также отсутствуют.

Упоминание о погребении Христа включено в христианский Символ веры, начиная с его самой ранней апостольской редакции, а в 325 г. на Первом Вселенском соборе было включено в Никео-Цареградский Символ веры (*«распятого за нас при Понтии Пилате, страдавшего и погребенного, воскресшего в третий день по Писаниям»*).

Место погребения является и местом последующего воскрешения Спасителя.

При создании росписи художник пытался создать композицию, имеющую несколько уровней восприятия:

1. Первый уровень, буквального восприятия, – трагическая история о жизни и смерти.
2. Второй уровень, символического восприятия, – символ смирения и стойкости по отношению к испытаниям земной жизни. Это заложено в менталитете и поведе-

нии многих христиан, в соответствии с поговоркой «бог терпел и нам велел».

3. Третий уровень, философского восприятия, – взгляд на мир с присутствующим в нем Богом и место человека в этом мире.
4. Четвертый уровень, мистического восприятия, – в большей степени выражен в колорите и характере некоторых элементов композиции, и связан он с внушением, что «*Бог есть Любовь*» и «*Будьте как дети и Вам даровано будет царствие небесное*». Наивность и некоторая детскость стиля художников раннего Возрождения, использованные в данной композиции, по замыслу художника должны придать нужную суггестивность всему живописному произведению.

Слева от входа в часовне находится старинная деревянная скульптура Богоматери в живописном оформлении. На фоновой доске изображен силуэт, как бы «тень» скульптуры, и живописными средствами воссоздана ее утраченная нижняя часть, полы одежды и сандалии Богородицы. Здесь скульптура как бы переходит в живопись. Монохромная роспись выполнена в земляной палитре, гармонирующей с цветом скульптуры. В нее вошли два сюжета: Рождество и погребение Иисуса. Между ними – дорога, символизирующая земной путь Господа. Сцена погребения является монохромным повтором аналогичной сцены из росписи стены. Богородица в позе моления и с закрытыми глазами как бы размышляет о земном пути своего Сына. Данная работа также не имеет аналогов в культовом искусстве в плане композиционного решения, хотя ее живописно-пластический язык вполне традиционный.

Художественное оформление часовни – пример того, как классическая традиция проникает в современную жизнь, развивается и стремится в будущее, укрепляя связь времен. Роспись стены часовни – состоявшаяся попытка восприятия и развития стилистики искусства раннего итальянского Возрождения.



Рис.1. Живописное оформление скульптуры Богоматери



Рис.2. Роспись креста



Рис.3. Роспись часовни епархиального центра

РОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ КОЛОРИСТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ г. ВОЛГОГРАДА

Г.Н. Ковалева, Е.А. Баранская

Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

Динамично воспринимаемая окружающую среду, человеческое сознание формирует эстетический и художественно-насыщенный образ. В нем синтезируется цветовая гамма предметно-пространственного мира. Количество цветоносителей, участвующих в формировании колористического образа воспринимаемого человеком пространства увеличивается по мере формирования среды, что создает определенные трудности в организации гармоничного цветового своеобразия городского облика.

Каждый регион уникален в своем колористическом проявлении, которое формируется на протяжении длительного времени. Исторические периоды имеют характерную цветовую палитру, зависящую от объективных, субъективных, социальных, экономических и культурно-исторических процессов.

В цветовой среде города проявляются следующие региональные факторы:

- Природные условия (климат, ландшафт, используемые строительные материалы закладывают основу цветового своеобразия городской среды независимо от человека).
- Природные факторы (световой климат, температурно-влажностный режим) оказывают специфическое воздействие на восприятие человеком цветовой среды, на ощущение ее комфорта.
- Социально-культурное развитие общества (экономический и технологический уровень, мировоззрение, этно-психологический склад, эстетические вкусы) способствует активному привнесению в среду эстетику и содержательное осмысление цвета.

Роль изучения колористических особенностей организации городской среды в различные исторические периоды развития города Волгограда представляют собой очень интересную малоизученную проблему. Необходимо выявить основные природные и искусственные феномены, которые формируют сложную колористическую «картину» Царицына, Сталинграда, Волгограда. Природный феномен – один из основополагающих в системе предпосылок, формирующих колористику города. Резко континентальный климат с суровой зимой, сухим жарким летом и большим количеством часов солнечного сияния в год – характерная особенность данного города. Серо-белая масса новой застройки растворяется в снежном ландшафте, в осенних туманах и при ярком солнечном свете, который создает контрасты и цветовую насыщенность.

Еще в недавнем времени основной градообразующей группой населения г. Волгограда являлись горожане, занятые в промышленном производстве. Недостаток художественно-эмоционального воздействия среды на жителей нашего города не может способствовать снижению психологической нагрузки после тяжелого физического и умственного труда.

Более 1 млн жителей г. Волгограда, обитающих на протяженной территории вдоль берега Волги, имеют общность уклада социальной жизни, традиций, элементов воспитания.

История изучения города развивается вглубь более IV веков. О цветовой палитре раннего этапа существования Царицынской крепости трудно судить, но можно предположить, что бревенчатые строения сливались с общим колоритом почвенного покрова и контрастировали с синевой неба и Волжской гладью.

Новый импульс в смене цветовой среды города был связан с торгово-промышленным развитием Царицына, произошедшим во второй половине XIX в. В этот период начинается оживленное возведение кирпичных строений как культовых общественных, так и жилых зданий. Распространенное использование красного кирпича, изготовленного из керамического кирпича, изготовленного из местной глины, придало новый яркий колорит городской среде. Терракотовая поверхность стен часто контрастировала с декором (наличников, карнизов, пилястр и т.д.) побеленных известью.

Следующий этап формирования колористики городской среды связан с периодом индустриализации, сопровождавшимся бурным строительством. Преобладающим стал стиль конструктивизм с его насыщенным контрастным колоритом. Появившиеся в этот момент попытки цветовой интерпретации города, создание его цветового образа как художественного произведения (например работы К. Малевича в Витебске), деятельность архитекторов и художников в Ленинграде и Москве представляются в связи с этой вполне естественной реакцией на всеобщее увлечение цветом. Первые попытки цветового осмысления города осуществляются на почве развивающейся в градостроительном проектировании трактовки города как целостного объекта жилой и хозяйственной деятельности с элементами общественного обслуживания и благоустройства (Ворошиловский район – ул. Баррикадная и часть Рабоче-крестьянской; Краснооктябрьский район – нижний поселок «Баррикады»). В этих небольших по территории жилых кварталах цветовая колористика решена ярко, контрастно, образно, в соответствии со стилем конструктивизм.

Разрушенный в годы Великой Отечественной войны город отстраивался по единому генеральному плану, разработанному в Москве проектной группой под руководством академика архитектуры К. Алабяна и воплощенному главным архитектором города В.Н. Симбирцевым. Последующее существование цветовой среды ограничивается рамками его применения, стилевыми течениями, которые сложились в архитектуре в этот период (где цвет существовал не на уровне концептуальных решений и культурных смыслов, а как цвет отделочных материалов, акварельная графика).

Чтобы подчеркнуть значение Сталинграда-победителя, в центральной части города жилые и особенно общественные здания отделялись естественными строительными материалами. В этот период завладел городом стиль сталинский ампи́р с его пастельной колористической гаммой с преобладанием охристых цветов, с декоративной белой пластикой.

Изучение и анализ эпохи массового жилищного строительства 1960-х – 1980-х гг. с использованием продукции домостроительных комбинатов выявляют, что жилые городские образования потеряли свою индивидуальность и превратились в серую безликую массу во всех районах города.

Цветовая культура архитекторов и градостроителей была построена на различных вариациях небольшого количества цветовых тонов. Изменения роли цвета в проектировании на долгие годы останавливают развитие теоретических основ и практики использования цвета в городе, в результате чего основные тенденции в градостроительстве, формирование теории, практическая апробация оказывается вне поля зрения колористики. Утрата прямых и обратных связей между цветом и социокультурными процессами привела к тому, что культурная ситуация перестала быть объектом внимания профессионалов.

Анализ работ современных волгоградских архитекторов (1990–2000-е гг.) выявляет, что они уделяют внимание цветовому решению отдельно возводимых зданий и использованию цвета для подчеркивания объемно-конструктивного решения сооружений (в общественных зданиях) и типично в жилищном строительстве (например,

бело-бежевые объемы из силикатного кирпича с вкраплениями бежевого и терракотового цвета или использование контрастных цветов – синего, красного, желтого и т.д.). Можно констатировать, что в большинстве случаев цветовое и композиционное решения вновь возводимых зданий вступают в конфликт с существующей городской средой. Особую цветовую дисгармонию создают рекламные щиты и плакаты, а также многочисленные пристройки входов в исторические здания, абсолютно не соответствующие по стилистике и цветовому решению.

Можно подытожить, что цветовая среда любого развивающегося города должна решаться в первую очередь на уровне генерального плана. Единая цветовая концепция развития городской среды Волгограда полностью не разработана. Цвет в городской среде как профессиональное средство на продолжительное время почти выпал из общих процессов развития градостроительной теории и практической деятельности, что привело к созданию стереотипа употребления цвета в качестве техногенного средства (а не творческого). С другой стороны, применение принципа экологии цвета в природе и культуре региона может сохранить своеобразные цветопейзажные качества ландшафта городской среды, а также создать цветовое гармоничное взаимодействие архитектурной и природной среды, что приведет к сбережению цветовых традиций в культуре и архитектуре региона.

Литература

1. *Елизаров, В.Ж.* Методика предпроектного анализа региональных цветовых особенностей / В.Ж. Елизаров // Материалы конференции. – Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики, 1989. – С. 80–81.
2. *Олейников, П.П.* Архитекторы Волгограда / П.П. Олейников. – Волгоград, 2003. – 295 с.

ЭЛЕКТРОННЫЙ АРХИВ ПО ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРЫ СИБИРИ: ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ И ИЗУЧЕНИЕ АНАЛОГОВ

Д.Д. Бушма

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Музей истории архитектуры Сибири им. С.Н. Баландина, структурное подразделение Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии, располагает обширным архивом документов, в том числе фотоизображений, по истории архитектуры и градостроительства населенных пунктов Сибири. Данный материал востребован преподавателями и студентами в рамках учебного процесса при преподавании целого ряда дисциплин, связанных с историей архитектуры, дизайна, охраной памятников, экскурсионным и музейным делом, краеведением. К документам музея обращаются специалисты, занимающиеся сохранением историко-культурного наследия Сибири. Сведения по истории архитектуры, виды городов и иные визуальные источники прошлого интересны и для широкой общественной аудитории. В локальном сообществе знание истории «малой родины» способствует формированию культуры памяти и осознанной гражданской позиции.

В настоящее время Интернет как система хранения и поиска информации является наиболее доступным и привычным для большой аудитории способом получения информации. Представляется перспективной подготовка и публикация в открытом до-

студе материалов музейного архива для обеспечения дистанционных пользователей. Как результат проведенной деятельности ожидается повышение посещаемости музея (реальной и виртуальной) и цитируемости музейных материалов, а также развитие сотрудничества музея с другими образовательными, научными и культурными организациями в сфере изучения и популяризации историко-культурного наследия Сибири.

На 2012–2015 гг. в НГАХА запущен проект по подготовке и публикации в открытом доступе электронного архива по истории архитектуры и архитектурного образования в Сибири на основе фондов Музея истории архитектуры Сибири им. С.Н. Баландина. Теоретическая часть проекта состоит в научном обосновании содержания и структуры архива. Объектом исследования в данном случае является структурирование и научное описание музейных документов в форме электронного архива. Предмет исследования – составление методики структурирования и научного описания музейных документов по конкретной тематике – истории сибирской архитектуры.

В 2012 г. осуществлялся предварительный этап проекта, цель которого состояла в поиске и анализе аналогов проектируемого архива. В первую очередь интересовало наличие и функциональные возможности виртуальных историко-архитектурных архивов в сибирском регионе, затем в общероссийской и мировой практике. На основании наблюдения успешно реализованных интернет-каталогов выделялись технические критерии, которые впоследствии вошли в программу деятельности по формированию собственного продукта. Кроме того, оценивалась общая база изображений в открытом доступе, чтобы избежать дублирования материала.

Для анализа выбирались интернет-сайты с открытым доступом, т.е. позволяющие бесплатно и анонимно просматривать и скачивать графические изображения по истории архитектуры. Среди сайтов такого рода отбирались те, на которых представлено достаточно большое количество файлов (от 50 до 1000), при этом изображения имеют подпись с точным указанием объекта. Этот признак оказался важен при оценке любительских электронных проектов, в которых к фотографиям с видами города описание не приводится или дается приблизительно (например, «Старый Кемерово, где-то сороковые или шестидесятые годы»). Всего было проанализировано 150 сайтов, из них большая часть (102) по Западной и Восточной Сибири.

Среди сайтов Новосибирска и Новосибирской области наибольшего внимания заслуживает проект «Архитектура Новосибирска» [2]. Структурный элемент проекта – статьи по отдельному периоду в истории архитектуры или отдельному объекту (несколько сотен единиц). Такие статьи в концепции нашего проекта можно рассматривать как пример развернутого научного описания иллюстрации. Описаны объекты от начала истории города (конец XIX в.) до строящихся и проектируемых зданий 2012–2013 гг., также приведены оцифрованные тексты специализированных литературных источников. Материалы регулярно пополняются. Вместе с тем объем фотодокументов, имеющихся в собрании музея, значительно превышает представленный на сайте. Остальные ресурсы, выделенные по Новосибирску и Новосибирской области, можно разделить на три разновидности:

- сайты, авторы которых создают и публикуют изображения современного Новосибирска в интересном с точки зрения анализа архитектуры исполнении. Так, например, существуют проекты, где Новосибирск, объекты Новосибирской области и многие города Сибири детально сфотографированы с высоты – с высотных зданий или борта вертолета [19], или где последовательно фотографируются все улицы Новосибирска, начиная с 2000-х гг. [18], и др.;
- сайты, авторы которых публикуют собственный архив фотоизображений 1900–1990-х гг., из личных коллекций и краеведческих изданий [16]. Ни один из обна-

- руженных архивов по содержанию и объему не превосходит архив музея;
- сайты, где представлены статьи профессионалов (архитекторов, историков, сотрудников музеев, библиотек и др.), посвященные отдельным темам по истории архитектуры в сопровождении небольшого количества иллюстраций [5]. Подобные материалы являются ценными научными источниками, однако не представляют единой системы.

По Красноярску и Красноярскому краю существует ряд электронных архивов изображений, выполненных на научной основе специалистами-архитекторами. Это проекты «Красное место» (дореволюционная история Красноярского края), «История архитектуры Красноярского края» (волонтерский проект небольшой группы архитекторов), «Фотоярск» (сводный архив имеющихся в доступе фотоизображений Красноярска в прошлом) [10] и др. На двух первых сайтах представлена информация не только по Красноярску, но и по малым городам края (Ачинск, Енисейск и др.), что оказалось редкостью для сайтов других регионов. Остальная часть выделенных интернет-ресурсов по Красноярскому краю включает либо статьи по отдельным архитектурным объектам (памятникам), либо «виртуальные экскурсии» – подборки фотографий по улицам современного Красноярска, складывающиеся вместе в экскурсионный маршрут.

В группе ресурсов Тюмени и Тюменской области большая часть сайтов посвящена историческому городу Тобольску, в программе развития которого центральное место отведено музейно-туристической компоненте. Тобольск знаменит как духовная столица Сибири, центр православия, а визитной карточкой города является единственный в Сибири каменный кремль, который начали строить в XVII в. Тем не менее большинство сайтов содержат только современные фотографии города; исключение составляет раздел «Старинные фотографии» проекта «Тобольск. Фото» [14]. Один сайт посвящен городу Заводоуковску, четыре качественных с точки зрения концепции нашего проекта сайта есть по городу Тюмени [6]. Указанные ресурсы содержат научные статьи, посвященные памятникам архитектуры, и/или большие подборки фотографий XIX – первой половины XX в.

По Барнаулу и Алтайскому краю обнаружено наименьшее число проектов, сходных по целям и содержанию с нашим. Из них почти все – инициативные проекты интернет-активистов, например, альбомы, «паблики» и «посты» в «В Контакте», «Фейсбуке», «Одноклассниках» либо развернутые статьи с иллюстрациями, созданные ведущими блогов в Живом Журнале [56]. Как правило, нет системы в расположении фотографий на сайте, подписи формальные, краткие («Площадь Советов», «Улица старого города»). Следует отметить ресурс, собирающий фотографии и краткую справку о современных зданиях Барнаула [4] – подобная информация составляет историю 2000–2010-х гг. и в свое время будет востребована исследователями. Лучшие современные фотографии зданий города представлены на туристических сайтах, цель которых – мотивировать посетителей к поездке в край. В то же время даже на официальных сайтах мэрии Барнаула и администрации Алтайского края разделы, посвященные архитектурным достопримечательностям, несистемны и малосодержательны, что может быть связано с приоритетной направленностью региона на природно-рекреационный и спортивный туризм, не требующий культурно-исторической компоненты.

С Томском и Томской областью связано не только сибирское градостроительство, но и история архитектурного образования, так как первое архитектурное отделение в Сибири открылось в 1909 г. в Томском технологическом институте. В Интернете можно найти биографии ряда томских архитекторов, однако большая часть информации доступна лишь непосредственно в музеях и библиотеках Томска. Наиболее полный краеведческий справочный ресурс – у Томской областной универсальной научной би-

блиотеки им. А.С. Пушкина [53]. Сайт включает электронную библиотеку периодики и документов XIX–XX вв., статьи профессиональных исследователей, посвященные в том числе памятникам архитектуры и истории, краеведческую справочную службу онлайн. Отдельной галереи изобразительных источников нет. Качественно отсканированные исторические документы и издания по истории края есть и на сайте научной библиотеки Томского госуниверситета [53]. Нужно отметить, что все найденные ресурсы посвящены городу Томску, практически нет информации по малым городам (Северск, Стрежевой, Асино, Колпашево и др.), активная застройка которых велась в советское время.

В отношении Омска и Омской области на электронных ресурсах чаще всего встречаются дореволюционные и советские открытки 1920–30-х и 1960–80-х гг. и репортажные фотографии города [12]. Проект «Старый Омск» содержит несколько сотен фотографий, которые, однако, не систематизированы ни по хронологии, ни тематически, и имеют очень краткие подписи [15]. Есть пример введения тематической классификации фотодокументов прошлого: разделы «Церкви», «Жилые дома» и др. [20] Иллюстрированные исследовательские статьи можно найти в блогах и на форумах, например, один из интернет-активистов собирал фотографии строящихся зданий г. Омска 2006–2009 гг., которые к настоящему времени уже становятся свидетельствами истории [17].

По Кузбасскому региону (Кемерово и Кемеровская область) наиболее полное собрание фотоизображений и комментариев к ним представляют проекты «Мой город – Кемерово» Центра детского и юношеского туризма и экскурсий им. Ю. Двужильного [11] и «Кемерово. Архивные фото» анонимных авторов [9]. «Мой город – Кемерово» собирает исторические фотографии городских объектов и статьи по памятникам архитектуры, а «Архивные фото» – едва ли не все доступные в Интернете и выбранные из некоторых личных архивов фотографии архитектуры и быта Кемерово (Щеглова), при этом, правда, далеко не всегда подписанные и датированные. Несколько ресурсов фиксируют современную архитектуру Кемерово и Новокузнецка [13].

Представляя архитектурные объекты, редакторы сайтов очень редко указывают их авторов – архитекторов, инженеров, художников, скульпторов. Биографии архитекторов прошлого можно в краткой форме найти на некоторых краеведческих сайтах, сайтах по истории учебных заведений, где они учились или преподавали, и на интернет-страницах региональных отделений Союза архитекторов России. Информацию о проектной деятельности некоторых современных сибирских архитекторов можно найти в их портфолио, представленных в Интернете [1]. Созданная таким образом база данных имеет рекламный характер и, разумеется, не ориентирована на системный сбор и изучение фактов истории развития архитектурного искусства в Сибири.

В ходе проведенного нами мониторинга не было выявлено интернет-каталога (электронного архива) атрибутированных изображений по истории архитектуры Сибири, в значительной степени аналогичного проектируемому. Единственный интернет-проект, объединяющий на данный момент архивы исторических фотоснимков населенных пунктов разных регионов Сибири, – ЭтоРетро.ру [22]. Однако он не соответствует критериям научного архива, так как при большом объеме документов в нем не выполнена систематизация и описание фотодокументов (многие фотографии «выложены» без какой-либо подписи). То же можно сказать и о сводных сайтах типа «Храмы России» [21], представляющих собой галереи неорганизованных изображений. Научное описание фотодокументов вообще оказалось наиболее проблемным местом интернет-проектов по истории сибирской архитектуры, что понятно – сами изображения доступны в большей степени, чем история объектов, на них изображенных.

Наконец, ни один из рассматриваемых сайтов не содержит более двух тысяч снимков, в то время как архив музея НГАХА составляет не менее двадцати тысяч снимков. Исходя из проведенного анализа, была подтверждена новизна выполняемого проекта – впервые в открытом интернет-пространстве создается межрегиональный архив научно атрибутированных изображений такого масштаба.

Следует отметить, что авторы всех просмотренных ресурсов предупреждают, что представленные базы данных далеко не завершены, осознавая общий объем изображений по истории архитектуры Сибири, имеющийся в оригинальной, печатной и электронной форме. Источник пополнения информации у интернет-проектов различный. Это могут быть уже представленные в Интернете в свободном доступе изображения, вторично публикуемые автором сайта, могут быть изображения, отсканированные с печатных изданий (книги, альбомы, газеты, журналы, наборы открыток), наконец, могут быть отсканированные фотоотпечатки и негативы.

Почти все имеющиеся изображения – это именно фотографии (виды городов и отдельных зданий). Фотокопии проектов, обмерные чертежи, графические реконструкции, фотографии процесса строительства зданий и сооружений, более востребованные в исследованиях по истории архитектуры и искусства, встречаются в интернет-пространстве крайне редко. Это специфический научный материал, создаваемый специалистами (архитекторами, студентами), небольшим тиражом и часто как авторский продукт, ограниченный правом первой публикации. Архив подобных материалов имеется лишь у определенного круга организаций, поэтому его презентация в открытом доступе будет иметь большое значение.

Следующим шагом анализа стал поиск общероссийских и мировых аналогов проектируемого электронного архива, в ходе которого не ожидалось пересечения по содержанию, но интересовала общая подача материала и принципы реализации архива. Крупные архитектурные порталы, такие как Archi.ru [3], стремятся с помощью своих подписчиков и авторов составить сводные каталоги фотоизображений и описаний объектов архитектурного наследия России. Нам не встретилось пока примеров подобной работы, доведенной до конца (до полноценной базы данных). Как правило, присылаемая информация касается храмовой архитектуры и локально представляет некоторые населенные пункты, в основном европейской части России. Тем не менее в основе большинства ресурсов заложены четкие классификационные принципы, позволяющие применять несколько способов поиска изображений: по дате возведения объекта, по региону, по типу здания (например, монастырь или кремль) и др. При таком структурировании банка данных легко публиковать массивы информации даже в несколько тысяч снимков и легко находить нужную информацию. Наблюдение подобных проектов укрепило нас в мысли о необходимости классификации собственной базы изображений по нескольким ключевым параметрам.

Способы структурирования массива изображений по архитектуре, встречающиеся в отечественных интернет-ресурсах, различны. В основе классификации архитектурного снимка может быть:

- **тип музейного источника** (проект, фотография строительства здания, фотография здания в городской среде, фотография после реконструкции, авторская графическая реконструкция, обмерный чертеж, экспедиционная зарисовка, художественный рисунок);
- **год проектирования или постройки здания** (от создания проекта до его реализации может пройти более десяти лет, как, например, произошло с проектом реконструкции Новосибирского горсовета, которому необходимо было, в соответствии с архитектурной идеологией времени, сменить авангардные формы на неоклассические);

- **автор-архитектор**, или **проектная организация, проектная группа**, разрабатывающая здание (у одного и того же объекта может быть несколько десятков авторов, как, например, у Дома науки и культуры, современного Театра оперы и балета в Новосибирске);
- **тип объекта**: деревянное, кирпичное, железобетонное или смешанное здание, сооружение (башня, мост, ворота, сцена, трибуна и пр.);
- **предназначение здания**: жилой дом, административное, медицинское, учебное здание, здание – объект культуры и т.д. Почти всегда требуется дальнейшее уточнение, например, для объектов культуры – дворец или дом культуры, театр, концертный зал, музей, библиотека, кинотеатр, агитационный пункт, «красный уголок» или комплексное учреждение. Важно отметить, что функция здания может меняться, и не один раз. Здание может быть реконструировано для размещения новой функции и стать более известным по второму или третьему своему названию;
- **архитектурный стиль**: данный критерий часто лежит в основе отбора материала для исследовательских работ, посвященных конкретной стилистике, например модерну или конструктивизму в сибирской архитектуре. Вместе с тем определение стиля того или иного здания второй половины XIX–XX в. – для многих исследователей вопрос неоднозначный;
- особый случай составляют различные жилые комплексы, соединяющие в себе жилые, хозяйственно-бытовые, общественные, торговые и административные функции. Начиная с 1930-х гг. такие объекты в Сибири во многом заменяют проектирование одиночных зданий. В каждом случае необходимо принять решение, разделять ли фотоисточники по архитектуре таких комплексов на отдельные жилые дома, школы, детские сады, магазины и распределять по соответствующим разделам тематического каталога, или сделать для них отдельную группу в электронном архиве.

Подводя итоги первого этапа работы, следует отметить, что существующие электронные архивы по истории архитектуры Сибири содержат большой, но плохо структурированный и практически не атрибутированный объем изображений. Кроме того, на материалы подобных архивов практически невозможно сослаться в научно-исследовательской работе. В Интернете не обнаружено аналогов, соответствующих проектируемому в НГАХА электронному архиву по объему и системности изображений, что подтверждает **актуальность** и **новизну** выполняемой работы. Вместе с тем, по результатам мониторинга выделены методические критерии, которые будут применены к создаваемому продукту.

Источники

1. Архитекторы. Дизайнеры. Декораторы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sibdesigner.ru/Architects/omsk>. Проектные организации Новосибирска. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arx.novosibdom.ru/architect> и др.
2. Архитектура Новосибирска / Архитектурно-строительный справочник. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsk.novosibdom.ru>
3. Архитектурная фотография. Каталог памятников / Разделы архитектурного российского портала [archi.ru](http://www.archi.ru). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.archi.ru>
4. Барнеаполь.ru. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.barneapol.ru>
5. История Новосибирска / Архитектура и жизнь. Блог А.Ю. Ложкина. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsk-history.livejournal.com>; Локальная цензура окружающей среды / Блог Е. Фрейдина. – [Электронный ресурс]. – Режим

- доступа: <http://fima-fr.livejournal.com/tag/%D0%BD%D1%81%D0%BA>; Архитектура. Статьи / A3D.ru. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.a3d.ru/architecture/stat>; Курс «Страницы истории г. Новосибирска и Новосибирской области» / В.К. Стариков, Областной центр информационных технологий. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.websib.ru/noos/history/material>; Новосибирск, Сибирь, Россия, Мир / Блог Д.И. Поповского. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://d-porovskiy.livejournal.com/> и др.
6. Заводоуковск.ru. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.34542.ru>; Фотографии Тюмени / Информационно-развлекательный портал г. Тюмени. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tyumen-info.ru/foto_tyumen.html; Архитектура Тюмени. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cultyura.narod.ru/architecture/tyumen>; Тюмень живописная. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tyumency.ucoz.ru/photo>
 7. Земля Томская. Краеведческий портал Томской областной универсальной научной библиотеки им. А.С. Пушкина. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kraeved.lib.tomsk.ru/page/16>; Научная библиотека Томского государственного университета. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lib.tsu.ru/index_main.php?id=472
 8. История Бийска. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vk.com/club24072975>; Типичный Бийск. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vk.com/biysk_xd; Барнаул в фотографиях. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vk.com/foto_barnaul; Барнаул. / Блог Д.И. Поповского. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://d-porovskiy.livejournal.com>
 9. Кемерово. Архивные фото. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kemerovo.dabadaba.ru>
 10. Красное место / М. Терешкова. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krasplace.ru>; История архитектуры Красноярского края / Е.О. Разваляев, А.А. Савченко, О.Н. Руссу и др. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naov.ru>; Фотоярск. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fotoyarsk.ru>
 11. Мой город – Кемерово / Творческое объединение «Юные экскурсоводы» Центра детского и юношеского туризма и экскурсий. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kemerovograd.ru>
 12. Омск в открытках на рубеже XIX–XX вв. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://s99-omsk.narod.ru/omsk3/str.html>; Сибирские открытки. Siberian postcards / Встреча на границах. Meeting on frontiers. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://frontiers.loc.gov/intldl/mtfhtml/mfdigcol/lists/mtfnpcTitles8.html#top>
 13. Прогулки по «сталинскому» Кемерово / Блог Jobimo. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jobimo.livejournal.com/3409.html>; Город / Фототуса.ru. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fototusa.ru/photo/ganre/2>
 14. Старинные фотографии Тобольска / В. Простакишин. Тобольск. Фото. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tobolskfoto.narod.ru>
 15. Старый Омск. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.omskold.ru>
 16. Страница К. Ощепкова на Яндекс-фотках. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fotki.yandex.ru/users/oshepkov-o/albums>; Советский район. Сайт Тимыча. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://timich.ru/index/0-4> и др.
 17. Строительство в Омске. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.omsk-germany.ru/forum/66-316-1>
 18. Улицы Новосибирска. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nskstreets.narod.ru>.

19. Фотоблог Славы Степанова. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gelio-nsk.livejournal.com>, <http://gelio.newsib.ru>
20. ФотоОмск. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fotoomsk.narod.ru/index.htm>
21. Храмы России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://temples.ru>
22. ЭтоРетро.ру: старые фото городов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://etoretro.ru>

МОДИФИКАЦИИ «ЖИЛИЩА» БОГА, СВЯЩЕННОГО ПРОСТРАНСТВА И «МОДЕЛИ ВСЕЛЕННОЙ» В АРХИТЕКТУРЕ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

Е.Н. Поляков

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Настоящая работа является сокращенной версией третьей главы нашей будущей монографии. Рукопись содержит детальный анализ античных космологических учений о геометрической форме, геологической структуре, физической природе и движущих силах нашей планеты и вселенной в целом, а также рассматривает основные направления практической реализации этих знаний в культовом зодчестве и монументально-декоративном искусстве Древней Греции и Рима.

Основной задачей третьей главы стало выявление важнейших этапов космологической и типологической «трансформации» древнегреческих храмов:

- «жилище» бога (храм в антах, простиль, амфипростиль, периптер);
- «священное пространство» города (полиса) или государства (диптер, гипетр или «астрономический» храм);
- «модель вселенной» (ротонда, фолос, моноптер).

С древнейших времен все языческие храмы традиционно считались «жилищами» богов. Это были легкие постройки из недолговечных материалов – дерева, сырцового кирпича. Даже внешне они походили на жилые дома дорийцев и ионян. Сделать что-либо более грандиозное, хотя бы отдаленно напоминающее вселенную, зодчие просто не могли, – сказывалось несовершенство строительных конструкций и материалов. Небольшие антовые, простильные и амфипростильные храмы, построенные из дерева и камня, также не могли претендовать на столь высокую роль. Поэтому идея «храм – модель вселенной» довольно долго оставалась невостребованной. Иное дело – периптер, появившийся на рубеже архаического и классического периодов (VI–V вв. до н. э.).

О причинах появления этой разновидности античного храма существуют самые разнообразные версии. Одни ученые полагали, что установленные по периметру святилища (наоса) колонны поддерживали широкий свес кровли, защищавшей стены от осадков (Н.И. Брунов и др.). Другие предположили, что периптер служил местом прогулок и отдыха горожан в ненастные или слишком жаркие дни (Г. Гегель и др.). Интересную версию выдвинул А.А. Мусатов: «Открытый для всех, приглашающий портик, окружающий храм со всех сторон, – вот необычный элемент для религий этого периода. Причины его появления следует искать в особенностях мироощущения древних греков. С одной стороны, эти особенности религиозных представлений предопределили необыкновенно уважительное отношение к человеческой личности... С другой

стороны, эти же особенности мировоззрения определили трепетное отношение греков к природе и, в частности, породили удивительную «открытость» греческих сооружений в окружающий мир. Иногда эта открытость доходит до полного слияния сооружений с ландшафтом. Архитектура греческого периптера, сооружения, обращенного во все стороны легкой проницаемой колоннадой, стала наиболее зримым выражением гуманистического характера греческой культуры...» [1, с. 38]. В диссертации В.Н. Федерякина изложена гипотеза о «календарном» назначении периптера (на примере Парфенона) [2]. С нашей же точки зрения, древнегреческий периптер воссоздавал эллинский вариант «жилища» бога и одновременно с этим – первый античный вариант «модели» вселенной. Об этом говорится в *первом разделе* третьей главы («Прямоугольные модели «жилища» богов (периптеры)»). В качестве примеров выбраны храмы Зевса в Олимпии (471–457 гг. до н. э.) и Афины Девы – Парфенон (447–434 гг. до н. э.). Попытаемся обосновать нашу точку зрения.

Парфенон, будучи «домом» Афины, был разделен на две неравные части. План его включал не только обширное святилище (*наос*) для культовой статуи, обращенное своим входом на восток, но и дополнительное подсобное помещение (*опистодом*), обращенное на запад. Опистодом служил сокровищницей и назывался «Парфеноном» («помещением для девушек»). Здесь избранные афинские девушки шили покрывало (пеплос) для богини. Святилище Парфенона напоминает П-образный колонный двор (перистиль) греческого жилого дома. Здесь стояла статуя Афины-Девы. В потолке перед ней был устроен прямоугольный проем. Через него лучи восходящего солнца освещали фигуру богини – гостеприимной хозяйки храма. Эти новшества не только расширили внутреннее пространство храма, но и подчеркнули гигантские размеры статуи.

Классический храм-периптер имел многоярусную структуру. Самый верхний уровень – красное или синее поле фронтона (*тимпан*). Он символизировал Небо и заполнялся скульптурными или живописными сюжетами из жизни богов-олимпийцев. К примеру, на тимпанах Парфенона были изображены сцены рождения Афины и ее спора с Посейдоном за главенство над Аттикой. На восточном фронтоне храма в Олимпии – Зевс в роли арбитра в споре Пелопса с Эномаем, а на западном – Аполлон, вдохновляющий битву лапифов с кентаврами.

Пояс *метоп* можно условно назвать «землей героев». Эта деталь античного храма обычно украшалась сценами воинских подвигов полубогов и смертных героев. В более древних храмах рельефы располагались на западном и восточном фасадах. В олимпийском храме Зевса на торцах святилища были изображены подвиги Геракла – по шести на каждом из фасадов. В более поздних по времени храмах подобные сюжеты появились на всех четырех фасадах. В тематике сюжетов на метопах Парфенона прослеживается определенная закономерность. Как известно, участники Панафинейского шествия сначала подходили к *западному фасаду*. На его тимпане была изображена сцена спора Афины и Посейдона, или эпическое столкновение мужского и женского начал. Внизу на метопах как бы в развитие этого сценария – сцены сражения греков с амазонками. Далее накал борьбы нарастает. На *северном фасаде*, мимо которого продолжает двигаться праздничная процессия, изображена уже схватка вооруженных мужчин – ахейцев с троянцами. Наконец, кортеж останавливается перед *восточным фасадом*, входом в святилище Афины. На восточных метопах – битва бессмертных богов-олимпийцев со змееногими гигантами, т.е. кульминация вселенского сражения. *Южный фасад* Парфенона сдвинут к краю скалы и не предназначен для обозрения. На метопах этого фасада – кентавромахия.

Ленточный фриз Парфенона, окаймлявший святилище, изображал участников

Панафинейского шествия. Он прославлял цветущий город-государство и его граждан: «На восточном фасаде изваяны 12 олимпийских богов, восседающих на тронах в непринужденных, исполненных достоинства позах... Боги как бы присутствуют при торжестве. С трех сторон целлы более четырехсот фигур образуют живой, непрерывно двигающийся поток. Свободная грациозность поз, движений, их разнообразный и сложный ритм передают блеск, торжественность и радостную праздничность процессии...» [3, с. 120].

Колоннада периптера олицетворяла греческий полис и Землю (Гею), населенную людьми. В дорических храмах ряды колонн, по-видимому, сравнивались с фалангой тяжеловооруженных воинов-гоплитов, составлявших ядро греко-македонской армии. Они тесным строем окружали святилище, в котором находились статуя божества и жертвенник – символы их родного города, домашнего очага (Гестии). Храмы же ионического и коринфского ордера можно сравнить с женским хороводом или шеренгой девушек, принимающих участие в посвячительных шествиях или мистериях богини – хозяйки святилища. Порою колонны обретали антропоморфные черты (фигуры атлантов и кариатид), да и саму форму колонн многие теоретики архитектуры сравнивали с человеческими фигурами (Витрувий, Виньола и др.).

Стилобат (каменное основание) храма греческие зодчие уподобляли царству Аида. Как правило, эта часть постройки была облицована плитами из более темного камня – серого, темно-синего, черного. Иногда вертикальные плоскости проступей украшались изображениями асфodelей – цветов, которые, согласно древнегреческой мифологии, росли на полях Элисия. Подобная многоярусная космологическая схема прослеживается и в культовом зодчестве Древнего Рима этрусско-архаического периода.

Одна из важнейших функций периптера – визуальное слияние наружного портика с окружающей природой. Эти храмы обычно имели глухую кровлю. Их святилище (*наос*) освещалось через дверной проем, расположенный на восточном или западном фасадах. Однако некоторые крупные периптеры имели «частично открытую» (по О. Шуази) кровлю с прямоугольным световым отверстием, которое обеспечивало прямую связь храма с небесным сводом, космосом. Французский ученый перечислил древнегреческие храмы, в кровле которых имелось такое отверстие: «Храмы, в отношении которых с наибольшей достоверностью установлено существование *гипетрального* отверстия, посвящены божествам, олицетворявшим свет: Зевсу (Олимпия, Селинунт), Аполлону (Фигалия, Милет)...» [4, с. 342]. Наиболее достоверной здесь представляется реконструкция *храма Зевса в Олимпии* (арх. Либон, 468–460 гг. до н. э.): «Зевс выразил свое удовлетворение статуей, творением Фидия, ударив молнией в пол святилища. Вероятно, это выражение одобрения не сопровождалось частичным разрушением храма, почему и легенда Павсания косвенным образом указывает, что в крыше имелось отверстие...» [4, с. 340].

Дальнейшее развитие композиции античного храма пошло в сторону увеличения площади его внутреннего пространства и, соответственно, размеров светового отверстия в кровле. Произошло это в эпоху эллинизма, когда греки познакомились с архитектурой восточных государств. Тогда внимание античных зодчих привлекли громадные дворцовые и культовые комплексы, их огромные дворы, окруженные колоннадами (*перистили*). Эти здания стали напоминать святилища под открытым небом – теменосы («священные пространства», по М. Элиаде). Храмы-теменосы могли вмещать большие массы народа (паломников, участников праздничных церемоний и пр.). Именно этой разновидности античных храмов посвящен *второй раздел* главы («Диптеры, астрономические храмы (гипетры) эллинистического периода – монументальные модели «священных пространств»).

Идея всеобщности ойкумены, составляющая ядро мировоззрения эллинистической эпохи, нашла яркое выражение в религии, сочетавшей философские и мистические аспекты. Под влиянием новых культов, с одной стороны, и новых градостроительных принципов, с другой, появилось новые разновидности античных храмов, существенно изменился их архитектурный облик. Главным средством выразительности стали «бесконечные» по числу колонн ордерные композиции, а затем и просто огромные размеры построек. Одним из первых шагов в этом направлении стало появление *диптера* – храма, окруженного двойной колоннадой (второй храм Артемиды в Эфесе, созданный зодчим Дейнокротом, и храм Аполлона Филесия в Дидимах). Некоторые храмы эпохи эллинизма из-за чрезмерной ширины святилища стали гипетральными («астрономическими»). В *гипетре* функцию кровли выполняло само небо. Укрываясь под сенью портиков, окружающих двор, жрецы могли беспрепятственно вести наблюдения за эволюциями небесных светил и вспышками молний.

Отмечено, что перистильный двор в культовых ансамблях эпохи эллинизма имеет явное сходство с внутренними дворами усадебных домов эпохи эллинизма. Такой дом был надежно изолирован от внешнего мира глухими стенами. Это типичный вариант южного жилища, комнаты которого тесно связаны с внутренним двором-перистилем, открытым сверху. Небо в перистиле очерчено кромкой антаблемента. Благодаря этому стиралась визуальная грань между домашним садом, колоннадой перистиля и фрагментами природного ландшафта, видными через световой проем (лесом, горными вершинами, усеянным звездами небосводом). Именно эта идея об органичном единстве людей с окружающим миром, Космосом вызвала у наиболее просвещенных греков и римлян интерес к астрономии, картографии и прочим наукам. В качестве подтверждения приведем фрагмент из трактата Витрувия: «Мир есть высшая совокупность всей природы вещей и небо, образуемое созвездиями и звездными путями. Оно неизменно вращается вокруг земли и моря на конечных шипах его оси.... Итак, светила вместе с миром и со всеми украшающими его созвездиями, облетая вокруг земли и моря, совершают свой путь в соответствии с округлостью неба. Все они, будь они видимы или невидимы, следуют непреложному течению времени...» (Кн. IX, 1, 2-4) [5, с. 170].

Третий раздел главы («Круглые храмы Древней Греции – первые имитации шарообразной Земли») посвящен наиболее известным *фолосам* и *моноптерам* Древней Греции.

Древнейшие античные представления о плоской, похожей на диск Земле, плавающей в водах Океана и перекрытой железным небесным куполом, возникли не на пустом месте. Сделано предположение, что рождению этой космологической доктрины предшествовало знакомство эллинов с крито-микенскими купольными постройками. Пример тому – «Гробница Агамемнона» в Микенах (XIII в. до н. э.). Круглая камера этой гробницы покрыта «ложным» куполом. Его кривизна начинается от самого пола. Постепенно уменьшение высоты каменных блоков от основания к вершине визуально увеличило габариты купола, придав интерьеру «воздушность». В швы между блоками были вставлены бронзовые розетки с позолоченными глазками. Поэтому синий купол уподобился ночному небосводу, а розетки – звездам: «Купол, усеянный розетками, является мистическим изображением небесного свода, как колонны гипостильного зала египетского храма Нового царства изображали священную рощу, а потолок над ними – синее небо...» [6, с. 344].

Со времен Анаксимандра древние греки также считали, что вселенная имеет форму цилиндра или жернова. Подобных храмов, берущих начало от крито-микенских гробниц, было два – толос (фолос) и моноптер. Их круглая форма имела не только

мифологическое, но и философское обоснование. Не исключено также, что определенное влияние на культовое зодчество Древней Греции (в том числе и на архитектуру круглых храмов) оказал культ богини Гестии (рим. Весты) – хранительницы домашнего очага. Хотя это влияние не было столь значимым, как в Древнем Риме.

В разделе выполнен подробный анализ наиболее известных круглых храмов Древней Греции. Это древний фолос Аполлона в Дельфах (VI в. до н. э.), Большой фолос Афины Пронайи в Дельфах (IV в. до н. э.) и др. Рассмотрим наиболее крупные постройки этого типа.

Фимела святилища Асклепия в *Эпидавре* (IV–II вв. до н. э.) была построена, согласно Павсанию, Поликлетом Младшим. Функция здания точно не установлена. Возможно, что в нем устраивались музыкальные представления и состязания. Диаметр фолоса по верху трехступенчатого основания – 21,82 м, по низу – 32,65 м. Его круглое ядро было окружено портиком из 26 колонн дорического ордера. Количество метоп у Фимелы – 52, что равняется числу недель в году. Каждая метопа была украшена изящной розеткой – астрономическим символом во многих античных и древневосточных культах. Внутри зала вдоль стены стояли по кругу 14 колонн коринфского ордера (двухнедельный «цикл»). Центральный зал Фимелы вызывал ощущение покоя и умиротворенности, отрешенности от суетности мира. Под полом археологи обнаружили фундамент в виде концентрических колец (кругового лабиринта). Сюда можно было спуститься, отодвинув круглую плиту в центре зала. Древние греки недаром считали круг выражением совершенства и покоя. Изящная архитектура Фимелы, дополненная лиричной музыкой, помогала больным отвлечься от грустных мыслей и забот.

Филиппейон на священном участке Олимпии (335 г. до н. э.) был построен Филиппом II в ознаменование своей победы над греческими полисами при Херонее. Это было круглое здание диаметром около 14 м по трехступенчатому стилобату, окруженное 18 ионическими колоннами. Потолок наружного портика был украшен ромбовидными кессонами. Вход в Филиппейон был устроен на восточном фасаде. Стены центрального круглого зала были украшены 24 полуколоннами коринфского ордера, установленными в два яруса (по 12 колонн в каждом). 12 и 24 – довольно распространенные в античный период величины (количество месяцев в году, число олимпийских богов и зодиакальных созвездий, количество часов в сутках и т.п.). Что же касается 18, то здесь, как и в Парфеноне, следует пересчитать количество метоп. Всего их 36, что равняется числу небесных *деканов*¹. Древнегреческие астрономы, как и вавилонские, широко применяли эту систему в своих наблюдениях и расчетах (О. Нойгебауэр). Поэтому не исключено, что некоторые зодчие сознательно использовали в своих произведениях достижения античной астрономии. Известно, что Филипп II был знаком с учением Аристотеля о шарообразности Земли. Видимо, увлеченный идеями знаменитого философа, царь повелел сделать Филиппейон в виде ротонды. Эти новые композиционные мотивы в зодчестве и скульптуре являются выражением реалистического восприятия вселенной, которое в философии рассматриваемого периода представлено учением Аристотеля.

Арсинийон на острове Самофракия (281 г. до н. э.) – круглая мраморная постройка, напоминающая двухъярусный цилиндр диаметром 19 м, перекрытый конической крышей. Нижний ярус служил цоколем. Над ним возвышались 44 невысокие (2,35 м), несшие перекрытие опоры². Снаружи они имели вид дорических пилястр, а изнутри – коринфских полуколонн. Судя по надписям, храм был посвящен «Великим богам», контролирую-

¹ Декан – расстояние, которое покрывает Солнце за 10-дневный период относительно неподвижных звезд. Изобретение этой системы приписывается зодчему Имхотепу.

² $44=4 \times 11$ (4 – число сторон света, 11 – число, связанное с мистериальным культом кабиров; оно символизирует неустойчивость, несовершенство мироздания) (М. Шнайдер).

ющим все вертикальные уровни вселенной. Рассеянное освещение внутреннего пространства осуществлялось через 44 световых проема, расположенных между дорическими пилястрами (подобный прием впоследствии был повторен в храме Святой Софии в Константинополе, сер. VI в. н. э.). А также сквозь мраморную черепицу кровли, уложенную в виде рыбьей чешуи. Балюстрада в основании наружных пилястр и между коринфскими полуколоннами имела скульптурные украшения в виде бычьих голов и жертвенных чаш. Облик здания логически завершала статуя крылатой Ники, венчающая коническую кровлю.

Поскольку круглые ротонды и фолосы, отобразившие древнейшие мифологические и философские воззрения о форме мироздания, относились к разряду не светских, а культовых построек, широкого применения в Древней Греции они не получили. В Риме же этот архитектурный тип, ведущий начало от культа богини Весты, был более популярен. Однако, как и в Греции, становление древнеримских храмов традиционно пошло от прямоугольных «жилищ» богов, построенных по аналогии с древнейшими типами этрусских и древнеримских жилых домов.

Основные выводы

1. Показано, что начиная с гомеровского периода (XII–VII вв. до н. э.) все античные храмы традиционно считались «жилищами» богов. Сделать что-либо более грандиозное, хотя бы отдаленно напоминающее вселенную, зодчие не могли из-за несовершенства строительных материалов и конструкций того времени. Поэтому идея «храм – модель вселенной» довольно долго оставалась не востребованной. Периптер, появившийся на рубеже VI–V вв. до н. э., оставаясь «жилищем» бога, стал первым античным вариантом модели вселенной. Эта модель имела многоярусную структуру, включавшую «небо» (обитель олимпийских богов), «Элисий» (посмертное пристанище мифических героев), «землю» (Гестию, Гею) и «подземный мир» (царство Аида, Тартар).

Показано, что после знакомства греческих и римских зодчих с архитектурой восточных государств (IV–III вв. до н. э.) развитие античного храма пошло в сторону увеличения его физических размеров. Вместо «жилища» бога он стал олицетворением необъятного «священного пространства». Одним из первых шагов в этом направлении стал диптер – храм, окруженный двойной колоннадой. Из-за чрезмерной ширины святилища некоторые храмы стали гипетральными («астрономическими»). Функцию кровли здесь выполнял небесный свод. Установлено также, что перистильный двор в гипетральных храмах отдаленно напоминает аналогичные внутренние дворы в усадебных домах Древней Греции и Рима. Эти дворы (атриумы, перистили) были изолированы от внешнего мира колоннами, наружными стенами и помещениями. Открытым оставалось лишь верхнее световое отверстие (рим. *компливий*), обеспечившее визуальную связь усадебного дома, сельской виллы или дворца с природным ландшафтом, небесным сводом, Космосом. Эти комплексы, по замыслу их создателей, считались уменьшенными копиями «дальнокрайней» ойкумены, «римского мира».

3. Установлено, что начиная с VI в. до н. э. в античном культовом зодчестве появились постройки, имеющие форму приземистого цилиндра. Храмов подобного типа, копирующих гомеровскую модель вселенной, было два – толос (фолос) и моноптер. Отмечено, что круглые храмы сохранили традиционную трехчастную вертикальную структуру. Количество колонн, образующих периметр этих построек, за редким исключением, было кратным шести (6, 12, 18, 24, 36 и т.д.). Это число имело календар-

ное либо астрономическое толкование. На смену плоским и коническим кровлям со временем пришли полусферические, обладавшие более совершенной акустикой. Это позволило использовать их не только в центральных культовых постройках (мавзолеях, храмах огня, мистериальных комплексах), но и в общественных зданиях, вмещавших большое количество людей (залах общественных собраний, термах, нимфеях, театральных зданиях и т.п.). В результате античные храмы все более уподоблялись «шару подобной» Земле (Овидий).

Литература

1. *Мусатов, А.А.* Архитектура античной Греции и античного Рима: учеб. пособие / А.А. Мусатов. – М.: Архитектура-С, 2006. – 144 с.
2. *Федерякин, В.Н.* Целочисленные отношения в архитектуре Древней Греции VI–V веков до н. э.: автореф. дис. ... канд. архитектуры / В.Н. Федерякин. – М.: МАрХИ, 1984. – 24 с.
3. *Кобылина, М.М.* Аттическая скульптура VII–V веков до н. э. / М.М. Кобылина. – М.: Изд. МГУ, 1953. – 143 с.
4. *Шуази, О.* История архитектуры. В 2 т. Т. 1 / О. Шуази; пер. с фр. – М.: Изд. Всесоюзной академии архитектуры, 1935. – 631 с.
5. *Витрувий.* Десять книг об архитектуре (Ротапринтное издание) / Витрувий. – М.: Архитектура-С, 2006. – 328 с.
6. *Брунов, Н.И.* Очерки по истории архитектуры. В 3 т. Т. 2. Греция – Рим – Византия / Н.И. Брунов. – М.-Л.: Академия, 1935. – 621 с.

РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ШАРООБРАЗНОСТИ ЗЕМЛИ В ЗОДЧЕСТВЕ ДРЕВНЕГО РИМА

Е.Н. Поляков

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Настоящая работа представляет собой сокращенную версию четвертой главы нашей будущей монографии. Предметом исследования в ней являются космологические учения и концепции античных мудрецов (жрецов, ученых, философов) об устройстве мироздания (Космоса, ойкумены, темплума), отдельные положения которых были реализованы в памятниках культового зодчества и в произведениях монументально-декоративного искусства Древней Греции и Рима.

Основными задачами четвертой главы стали следующие:

- показать главные направления практической реализации в искусстве и архитектуре Древнего Рима учений о гармоничном единстве архитектуры и природы, о «центральном огне» (культ богини Весты) и о «шару подобной» Земле (Овидий);
- отобразить композиционный синтез космологической символики древнейших цивилизаций Евразии в архитектуре римского Пантеона («Храма всех богов», 125 г.).

Первый раздел главы («Природа и космос в древнеримской архитектуре») раскрывает роль земной природы и космического пространства в архитектуре традиционных усадебных домов древних римлян. Ведь именно в них наиболее ярко проявился синтез исконно римских и заимствованных из Греции культурных традиций.

Следует отметить, что свои жилые дома древние римляне, как и греки, отождествляли с «жилищами» богов и «священными пространствами» (храмами). Огражден-

ный от внешнего мира глухими стенами, дом служил своеобразным оберегом, защитой для своих обитателей. Здесь вершился культ Весты – хранительницы домашнего очага и семейных традиций. Отличительными чертами традиционного римского дома являются зеркально-симметричный план и наличие центрального помещения-двора – *атриума*. Дом стоял на высоком каменном фундаменте, который защищал постройку от влаги. В домах *ранней Римской республики* конструкция кровли изменилась. Скаты крыши италийского дома были направлены уже не наружу, а к центральному прямоугольному отверстию над атриумом. Через это отверстие (*компливий*) дождевая вода стекала в бассейн (*имплювий*), расположенный в центре атриума. Комплювий служил «окном» в небесный *templum* и предназначался для лицезрения воли небесных богов. Через него же солнечные лучи освещали помещения дома. Здесь обитали домашние боги (лары, пенаты), хранились восковые и каменные изображения предков. Их души через комплювий имели прямой доступ к богам.

Во II в. до н. э. в Римской республике укрепилось сословие всадников. Им потребовались жилища более обширные и комфортные по сравнению с традиционным атриумом. Поэтому появились дома усадебного типа, порою занимавшие значительные территории. В них еще сохранялся атриум, но «этрусский» таблинум стал проходным помещением, ведущим в *перистиль* (двор, окруженный по периметру колоннадой). То есть появился атриумно-перистильный дом (дома Фавна, Веттиев, Пансы, Серебряной свадьбы и Лукреция Фронтонна в Помпеях и др.).

Органичная связь мест обитания людей с окружающим ландшафтом и климатом местности в полной мере раскрылась в композиции *загородных вилл*. Особое внимание здесь уделялось «здоровью» местности и характеру рельефа. Наиболее просвещенные римляне умели ценить красоту природного пейзажа, не обезображенного человеческой деятельностью. Многие из них, считая свои виллы «центрами вселенной», стремились максимально «облагородить» их, гармонично вписав в окружающее пространство, а также *правильно* ориентировать различные помещения по странам света (письма Плиния, Варрона, Колумеллы, Цицерона и др.). Ведь от этого во многом зависело здоровье и благосостояние обитателей дома. На стенах, дверях и потолках рисовали астрономические символы и карты «римского мира». В садах и парках сооружались гномоны (солнечные часы), имитации афинской «Башни ветров», круглые беседки и колоннады (фолосы), подобные вселенским храмам.

В процессе трансформации Римской республики в империю появились еще более монументальные символы «римского мира» – *дворцовые комплексы и виллы* римских императоров, украшенные космологической символикой. Это прежде всего «*Золотой дом*» Нерона (*Domus Aurea*) в Риме (I в. н. э.). Здесь в главном трапезном зале потолок был устроен в виде небесного свода, который безостановочно вращался, следуя движению небесных светил: «Столовые имели потолки с вращающейся обшивкой из слоновой кости, дабы можно было сыпать сверху цветы, а сквозь трубки брызгать благовониями. Главная столовая была круглая: днем и ночью она непрерывно совершала круговое движение наподобие вселенной...» (Светоний, Нерон, 31, 2) [1, с. 210].

Особое место в архитектуре загородных комплексов занимает *вилла Адриана в Тибуре (118-134 гг. н.э.)*. Этот комплекс представлял собою «микромодель» Римской империи, включавшую копии многих знаменитых построек: «Виллу в Тибуре Адриан всю построил удивительно, начертав в ней наиболее прославленные имена провинций и мест, назвав части ее Ликеем, Академией, Пританеем, Канопом, Пойкиле, Темпе; чтобы ничего не было забыто, придумал еще Подземное царство...» (Спартиан, Адриан, 26) [2, с. 191]. Здесь император экспериментировал в области формообразования сводчатых и купольных покрытий небольшого пролета (10–20 м). Императора-зод-

чего очень интересовали принципы механической работы этих конструкций. Полу-сферический купол центрального зала «*Piazza d'Oro*» («Золотой площади») опирался на квадратное в плане основание. Между восемью опорными конструкциями купола змеилась выпукло-вогнутая колоннада, которая придала интерьеру зала пластичную динамику, повторенную затем в «Храме всех богов» – Пантеоне.

Второй раздел главы («Храмы-ротонды – символы богини Весты в культовом зодчестве Рима») раскрывает роль культа этой богини в развитии круглых храмов Древнего Рима.

Веста (лат. *Vesta*, греч. *Ἑστία*) в древнеримской мифологии считалась богиней священного очага городской общины, курии, каждой семьи и жилища в целом. Ее культ был тесно связан с главными святынями Рима – с *палладием*, привезенным Энеем из горящей Трои (он хранился в храме Весты как залог мощи государства), и с *регией* (жилищем царя). Все обряды вершились жрицами-весталками. Они поддерживали огонь в очаге храма Весты – символе незыблемости римского государства. В частных домах ей посвящался вход в дом – *вестибул*: «*Vestibulum* (преддверие) есть первая часть входной двери. Называется оно так... потому, что оно посвящено Весте» (Лукиан, II, 359) [2, с. 144]. Впоследствии Весту и ее храм стали отождествлять с земным шаром, неподвижно висящим в воздухе и заключающим внутри себя огонь – *чистейший* из четырех «первозлементов».

Именно Весте римляне посвятили свой первый круглый храм (фолос) на Римском форуме, описанный Овидием (Фасты, VI, 261–282) [2, с. 65]. Форма этого храма отобразила античные представления о форме Земли: «Круглый храм царь римлян Нума Помпилий посвятил Весте, – видимо, потому, что считал ее землю, которая поддерживает жизнь человеческую; и шаровидную форму храм должен иметь для того, чтобы богине воздавалась честь в храме, подобном ей самой...» (Фест, О значении слов) [2, с. 66]. Плутарх уточнил, что этот храм был римским вариантом модели вселенной: «Нума построил также храм Весты для хранения неугасимого огня. Он дал ему круглую форму; но она представляла не фигуру земли... а вообще вселенную, в центре которой... горит огонь, называемый Гестией или Монадой...» (Нума, 11) [2, с. 66]. Возможно также, что древнейший храм Весты повторил форму традиционной итальянской хижины из дерева и соломы, с конусной крышей и отверстием в центре для выпуска дыма: «Место культа Весты – одной из главных богинь, хранительницы домашнего очага – было простым круглым навесом над неугасимым огнем...» [3, с. 434].

Круглая форма храмов вполне устраивала римлян: «Две формы выдаются из всех тел – шар (так мы переводим греческое слово *sphaira*), а из плоских фигур – круг (который греки называют *kyklos*). Единственно в этих двух формах все их части схожи между собой и периферии находятся на равном расстоянии от центра, что представляет большое удобство...» (Цицерон, О природе богов, II, 18, 47) [2, с. 66]. Строители, по всей видимости, поначалу копировали греческие образцы. И круглый храм В на Ларго Арджентина (II в. до н. э.), и храм Весты на Бычьем рынке в Риме (II–I вв. до н. э.), и даже храм Весты в Римском форуме (IV–I вв. до н. э.) имели по 18 колонн коринфского ордера, установленных по периметру цилиндрического святилища (целлы): «Диаметр такой целлы, не считая стен и кругового прохода, равен высоте колонны... Размер крыши по середине должен быть таков, чтобы высота купола, не считая маковки, равнялась половине диаметра всей постройки... Остальное должно делать согласно вышеуказанным пропорциям и соразмерности...» (Витрувий, кн. 4, гл. VIII, 1–3) [4, с. 85].

В этом плане наиболее интересен круглый храм *Весты в Тибуре* (начало I в. до н. э.). Его отличает гармоничное единство с пейзажем. Он более открыт природе, нежели

столичные храмы, замкнутые в пределах своих форм и тесной городской застройки. Кровля храма опиралась на 18 колонн итало-коринфского ордера. Фриз был украшен рельефными изображениями бычьих черепов (букраниев), с которых свисали тяжелые гирлянды. Это был символ жертвоприношения и памяти. Круглый греческий храм (то-лос) обычно был рассчитан на круговой обзор. Храм в Тибуре, однако, сочетал радиальную композицию с зеркальной, осевой. Поднятый на высокий стилобат, украшенный стройной колоннадой и наполненной светом, он доминировал над окружающим пейзажем. Его спокойные гармоничные формы контрастировали с бурным каскадом водопада: «Храмик рассчитан и на вид из его наружного обхода сквозь колонны вдаль, и на вид на него снизу, когда он составляет одно целое с пейзажем и своими строгими формами подчеркивает картинность природы. Вместе с тем вся эта композиция скал и храма проникнута стремлением к природе и своеобразным романтизмом... Строгая рассудочность гармонически сочетается с живым и большим чувством природы...» [5, с. 241-242].

Апофеозом философских и космополитических исканий римских зодчих, начавшихся в небольшом храме Весты на Римском форуме, стал *Пантеон* («Храм всех богов»), построенный в 125 г. до н. э. императором Адрианом (76–138).

Третий раздел главы («Римский Пантеон – «Храм всех богов») посвящен завершающей стадии развития античных представлений о строении мироздания. Этот храм занимает особое место в древнем зодчестве. Облик его резко отличается от всех предшествующих ему круглых культовых построек Древней Греции и Рима.

Своим входом Пантеон развернут на север. Такова была ориентация древнеегипетских пирамид, «нацеленных» на полярные созвездия. Согласно же этрусским учениям, в северном секторе неба обитают верховные боги этрусского пантеона – Тиния (Юпитер) и Янус. Поэтому сначала этрусские, а затем и первые римские храмы строили таким образом, чтобы их вход был обращен на юг (Капитолийский храм). Тогда статуя божества, установленная около северной стены, оказывается обращенной лицом к паломникам. В Пантеоне же все наоборот.

Мы считаем, что северная ориентация Пантеона была продиктована сложившейся градостроительной ситуацией. Дело в том, что к югу от него первоначально размещались термы Агриппы: «Огонь в следующем году [80 г. н. э.] опустошил большую часть Рима... Сгорели бани Агриппы, *Пантеон*...» (Кассий Дион, LXVI, 24) [2, с. 460]. Поэтому практичные римляне просто отвернули храм от руин, проигнорировав требования древнеримского канона. Есть еще одна версия на этот счет. Нами было отмечено, что своим входом Пантеон нацелен точно на мавзолей императора Августа. Эта визуальная ось (обозначенная сначала триумфальной аркой и пропилями, а затем – египетским обелиском из храма Исиды) свидетельствует о едином градостроительном замысле, призванном подчеркнуть божественное происхождение первого римского императора. Статуя Юпитера, установленная внутри Пантеона как раз напротив входа, могла *видеть* через входной проем монументальную статую Августа, стоявшую на вершине мавзолея. По свидетельству античных авторов, Август был категорически против своего прижизненного обожествления и возведения храмов в свою честь. То есть строительство первого варианта Пантеона велось исключительно по инициативе Марка Випсания Агриппы – полководца, друга и зятя Августа. Император Адриан, восстановивший Пантеон, сохранил первоначальный замысел. Он начертил на портике Пантеона «M. AGRIPPA ... FECIT» («Марк Агриппа ... построил»), а в предхрамьи установил статуи Августа и его сподвижника. Свой собственный мавзолей (замок Св. Ангела) Адриан построил в стороне, на правом берегу Тибра. Но приблизительно на таком же расстоянии от Пантеона, что и мавзолей Августа. Ось «Мавзолей Адриана

– мост Элия» параллельна оси «Мавзолей Августа – Пантеон». Бронзовая квадрига с фигурой Адриана-Гелиоса, венчающая его усыпальницу, нацелена также на юг. Видимо, этим Публий Элий Адриан желал подчеркнуть преемственность своей власти от первых цезарей Рима.

Меридиональная ось «Пантеон – мавзолей Августа» была территориально обозначена. Как показали раскопки, перед Пантеоном располагался прямоугольный двор длиной в 110 м, окруженный колонным портиком (перистилем). Ось двора, нацеленная на мавзолей Августа, была зафиксирована пропилями на его северной стороне, портиком Пантеона – на южной и триумфальной аркой – в центре. В настоящее время на месте перистильного двора находится площадь Пьяцца дель Ротонда, закрытая с севера более поздней застройкой. Этот двор, напоминающий греческую стую, – градостроительный прием, уже апробированный Адрианом в храме Венеры и Ромы.

Входом в храм служит глубокий портик (30×14 м), покрытый двускатной кровлей на бронзовых стропилах. Кровля включает мраморный антаблемент и треугольный фронтон. Бронзовые статуи, украшавшие фронтон во времена Адриана, ныне утрачены. Антаблемент покоится на 16 монолитных колоннах коринфского ордера. Их стволы не имеют каннелюр. Они высечены из серого египетского гранита, а капители и базы – из белоснежного греческого мрамора. Высота колонн – 14 м, ширина основания ствола – 1,5 м. Именно такие колонны были применены Адрианом в перистиле храма Венеры и Ромы.

По фасаду портика стоят восемь колонн (*октастиль*, по Витрувию). Остальные восемь колонн установлены в два ряда, по четыре в каждом. Они делят пространство портика на три нефа. Крайние нефы завершены апсидами (полукруглыми нишами), а центральный – монументальной бронзовой дверью, ведущей в вестибюль. В одной из апсид стояла статуя Августа, в другой – Агриппы: «Агриппа хотел там водрузить статую Августа и присвоить зданию его имя. Но так как Август не разрешил ни того ни другого, Агриппа поставил там статую первого цезаря, а в предхрамии – статую Августа и свою собственную...» (Кассий Дион, Римская история, LIII, 27) [2, с. 449–450]. То есть портик Пантеона является вариацией трехцеллового храма (*ареостилья*) либо традиционного римского дома, центральный портал которого (*таблинум*) ведет в главную, сакральную часть здания. Визуально портик кажется намного больше своих истинных размеров. Он заслоняет собой, скрывает от глаз прихожан колоссальную ротонду. Из *вестибюля* на противоположной стороне круглого зала была видна статуя Юпитера, сидящая в полукруглой нише. Ее доминирующее положение в храме показывало, что это верховное божество империи.

Сферический купол диаметром 43,2 м был покрыт позолоченной черепицей: «Купол превосходит по размеру не только все подобного рода конструкции древности, но также и средних веков, Возрождения и нового времени до XIX в. Пантеон представлял собой самый монументальный образец купольного здания римской эпохи...» [3, с. 531]. Диаметр ротонды равен общей высоте храма. Если в нее вписать шар, то верхняя половина его впишется в купол. То есть в совершенных формах интерьера зодчий воплотил идею покоя, возвышенного величия, дополненную поступательным движением посетителей вдоль центральной оси храма. Римская идея осевой направленности в круглом здании, ранее апробированная в республиканских центрических храмах, нашла здесь окончательное завершение. Основная проблема, которая была решена здесь, – организация внутреннего пространства. Оно строго центрично и ограничено для зрителя, стоявшего внутри, окружностью пола, кольцом стены и полусферой купола.

Космологическая символика Пантеона включает в себя как древнейшие политеистические представления об устройстве мироздания, так и философские концепции

о шарообразности Земли и бесконечности вселенной. В ряде работ, опубликованных раньше, мы уже касались подобных аспектов в древневосточной и античной архитектуре. Попытаемся здесь обобщить нашу точку зрения применительно к «Храму всех богов».

Портик Пантеона, встречающий посетителя, традиционно имитирует «небесную лестницу». Он включает 7 уровней (по числу небесных светил и дней недели – древневавилонская традиция). Это 5 ступеней лестницы (подземное царство Плутона), по которой посетители поднимаются в храм, колоннада (уровень Земли) и антаблемент с фронтоном (Небеса), украшенным бронзовыми фигурами небожителей. Кровлю портика поддерживают 16 темно-серых колонн (этрusco-римские боги-фульгураторы, владыки 16 секторов небесного горизонта). Портник включает три нефа (этрusco-римский принцип *троичности* в социальном устройстве общества и государства, в архитектуре и градостроительстве). Центральный неф завершается входом в вестибюль (рим. *Vestibul*).

В полном соответствии с античной традицией, Пантеон изначально считался местом проживания важнейших богов империи. Здесь они должны были принимать своих почитателей. Лучше всего для этой цели подходила традиционная схема атриумно-перистильного дома. В частности, его внутренний двор (*атрий*), в котором хозяева встречали своих гостей и клиентов. По периметру атрия в римском доме стояли изображения предков. В Пантеоне их заменили многочисленные статуи богов (отсюда и произошло название храма). Напротив входа (*вестибюля*) – статуя Юпитера, хозяина храма. Он сидел в центральной полукруглой нише – *таблнуме*. Перед ним, в центре ротонды – место для сбора дождевой воды (*имплювий* – возможно, бассейн), попадающей в храм через опайон (*комплувий*). В обычные дни в центре ротонды во время служб устанавливали церемониальный жертвенник, дым которого поднимался вверх, к опайону. То есть посетители «Храма всех богов» чувствовали себя их гостями и находились под негласным покровительством Весты – богини домашнего очага.

Несомненно, ротонда Пантеона была насыщена философской и космологической символикой не только римлян, но и многих других народов. Она уже не была «жилищем» бога, создаваемого по образу древнегреческого мегарона, этрусского атриума либо римской базилики: «В Пантеоне дано принципиально новое решение сакрального здания, в корне порывавшего с традициями античного восприятия храма. Обычные греческий и римский храм – это дом божества, доступ в который для рядового человека если не запрещен, то затруднен. Свободно туда входил только жрец. Все остальные в момент совершения религиозной церемонии находились снаружи. Совершенно иное решение предложил зодчий Пантеона. Молящийся находился внутри, он со всех сторон охвачен пространством, которое считается священным. Здесь уже появляется иное, не античное понимание внутреннего пространства храма...» [5, с. 534].

В первую очередь это была монументальная античная модель дискообразной Земли (*Terra*), перекрытой железным небесным куполом (*Celum, Testudine*): «*Testudine* ... – потолок вогнутый, т.е. сводчатый, какой, по утверждению писавших о строении храмов, делался так для того, чтобы своей формой давать образ неба, которое, как известно, есть свод...» (Сервий, Комментарий к Энеиде, I, 505) [2, с. 61]. То есть купол Пантеона традиционно связывался с Юпитером и небесным сводом. Кассий Дион: «Я же думаю, что название (храма) происходит от того, что храм имеет вид фолоса, напоминающего небо...» (Римская история, LIII, 27) [2, с. 449]. Столь величественный образ храма римляне в период расцвета своей империи могли позаимствовать из религии древних персов. Эта символика сохранилась в культуре многих народов мира. В

православии, например, купол традиционно считается *образом небес*. Он украшается образами Небесного Царства, бога и ангелов.

Однако в пропорции этой гигантской ротонды заложен более глубокий философский смысл. Как уже сказано выше, в нее может быть вписан шар. Это античный прообраз Земли, в центре которой, по верованиям пифагорейцев, горит вечный огонь, именуемый Гестией (Вестой) или Монадой. Роль «небесного пламени» (древнеиранского *хварно*) здесь выполняет вертикальный столб света, льющегося из опайона. Центричность помещения, его огромные размеры, блеск светового столба в центре и полумрак апсид заставляли молящегося с особым чувством воспринимать небо и солнечный свет. Световой столб, вокруг которого разворачивается внутреннее пространство храма, является его композиционным центром. Этот сноп света перемещается по храму в соответствии с движением Солнца. Таким образом, грандиозное купольное сооружение, выражающее идею парящего над землей небесного свода, определенным образом связано с движением небесного светила. Чтобы понять, как должен был воспринять римлянин такое решение внутреннего пространства храма, нужно помнить, что для него верховное божество – Юпитер – был не столько антропоморфным существом, сколько небесным сводом, излучающим божественный свет.

Не подлежит сомнению, что Адриан, проявлявший живейший интерес к культуре всех стран, в которых он побывал (в том числе и к астрономии), был знаком с самыми различными вариантами «моделей» мира. Композиция «Храма всех богов» являет собою, при кажущейся простоте объема, сложнейшую космогоническую систему, сочетающую античные (греческие, этрусские, римские) и восточные (египетские, вавилонские и др.) символические атрибуты и знаки. Желая создать общий *templum* для всего населения империи, император постарался предельно насытить гигантскую ротонду космическими символами всех подвластных стран и народов.

Было отмечено, что в декорациях Пантеона неоднократно повторяются мотивы Круга и Квадрата. Их изображениями покрыты пол, стены, потолок храма. Единство небесного Круга и земного Квадрата встречается в культуре многих народов мира: «Четыре стихии, времени года, четыре стадии человеческой жизни и в особенности четыре стороны света – все они являются источником порядка и стабильности мира. Это не противоречит женскому характеру, который китайская, индийская и другие традиции приписывают квадрату, поскольку он соответствует земле, в противоположность мужскому характеру круга...» [6, с. 239–240]. Квадраты как символы Земли (Весты, Гестии) и круги, олицетворяющие Небо (Юпитера), обрели здесь гармоничное единство.

Внутреннее пространство Пантеона включает три вертикальных яруса – нижний пояс апсид, аттик и купол. Корни подобного членения пространства мы находили в культовом зодчестве Месопотамии, древней Индии, Этрурии, Греции. В свою очередь, купол расчленен пятью кольцевыми рядами кессонов. «Пять» (кессоны) + «Один» (аттик) + «Один» (ниши, колоннада) = «Семь» (7 дней недели, 7 небес, 7 космических светил и планет, известных в те времена – вавилонская структура Вселенной). Своими отвесными членениями кессоны перекликаются с пилястрами и колоннами и поднимаются кверху, по *меридианам*, замыкая купол. Горизонталы (*широты*) кессонов как бы вторят *экватору* карниза и *полярному кругу* опайона. Посетитель храма ощущает себя как бы в центре гигантского глобуса. Перспективно уменьшаясь кверху, кессоны зрительно увеличивают пространство, помогают избавиться от давящего эффекта этой огромной конструкции. Оказывается, что число кессонов по окружности ротонды также выбрано не случайно. Их ровно 28, по количеству суток в лунном месяце вавилонского календаря.

Массивный цилиндр основания ротонды облегчен за счет устроенных в его толще

семи прямоугольных и полукруглых апсид, служивших в древнеримское время алтарями, и восьми потайных ниш: «Восьмиугольник (число апсид по периметру Пантеона – П.Е.) представляет собой промежуточное состояние между квадратом и кругом» (Х.Э. Керлот). Всего получается 16 проемов, считая главный вход в храм, ориентированных в радиальных направлениях. Согласно этрусским верованиям, аналогичную структуру имеет небесный храм – *templum*, населенный добрыми и злыми божевами. Эта схема была канонизирована как в градостроительстве, так и в культовом зодчестве этрусков и римлян.

В Пантеоне проводились службы во имя семи наиболее почитаемых римских богов – Юпитера, Венеры, Дианы, Марса, Меркурия, Аполлона и Сатурна. Их статуи стояли в семи полукруглых и прямоугольных апсидах по периметру ротонды. В эдикулы были помещены изображения второстепенных божеств. Однако, несмотря на намеренно подчеркнутое многобожие, композиция Пантеона показывает, что уже наметился сдвиг к единобожию, который окончательно завершился в христианстве: «В Пантеоне статуя Юпитера и ведущая к ней продольная ось составляют только незначительную часть всей архитектурной композиции, в которой доминирует купол, изображающий небесный свод, охватывающий статуи отдельных божеств и объединяющий их, господствует огромное внутреннее пространство, в котором теряются и растворяются отдельные пластические статуи. В римской идеологии II в. можно отчетливо проследить этот сдвиг, ярко отразившийся в общей концепции Пантеона...» [5, с. 347–348]. Ученый сравнил также Пантеон с первыми раннехристианскими храмами, освещаемыми через круглое отверстие в потолке – *люминарий*. А также с культовыми постройками средневековья и Нового времени: «Религиозное воздействие Пантеона усиливается благодаря определенному сходству его интерьера с пещерой. Основное отличие от более поздних аналогичных сооружений, например, зданий эпохи Возрождения или классицизма, состоит здесь в отсутствии окон. Свет, падающий сверху, лишает интерьер обыденности и наполняет его интимным звучанием...» [5, с. 345–346].

Возрастание роли монотеизма к концу античного периода заставляли переосмыслить и архитектурные формы храма. Перемещение верующего внутрь «священного пространства» встречается во многих храмах мистериальных культов (Арсинийон на о-ве Самофракия и др.). Принцип здесь тот же самый, разница только в форме и размерах этого самого пространства. Отразив новые тенденции в развитии религиозной идеологии, Пантеон стал прообразом многих центральных храмов византийской эпохи, в том числе и храма Святой Софии в Константинополе (VI в. н. э.).

Историко-художественное значение Пантеона исключительно велико. Для архитектуры последующих эпох он навсегда остался одним из самых совершенных образцов центрального здания, увенчанного куполом, и одновременно – примером блестящего решения задачи создания сооружения с обширным внутренним пространством. Сооружение «Храма всех богов» совпало по времени с последним этапом расцвета Римской империи – первой половиной II в. Постройки, созданные после него, порой будут превосходить его размерами, но в них прозвучат уже не величественные и жизнеутверждающие, а тревожные темы, предвещающие закат античной цивилизации.

Основные выводы

1. Показано, что апофеозом философских и космополитических исканий римских зодчих, начавшихся в храме Весты на Римском форуме, стал римский Пантеон («Храм всех богов», 125 г. до н. э.). Дана оценка местоположению, пространственной ориентации храма, структуре его генерального плана. Рассмотрены функционально-планировочная схема и композиционные особенности этого здания, его пропорциональная система, конструктивное решение цилиндрического основания ротонды и ее купола. Особое внимание уделено космологической символике его фасадов, интерьера, архитектурных деталей. Показано, что эта символика включает в себя как древнейшие политеистические представления об устройстве мироздания, так и наиболее передовые философские концепции о шарообразности Земли и бесконечности вселенной.

2. Высказано предположение о том, что император Адриан, проявлявший интерес к культуре многих народов, входивших в состав Римской империи или живших за ее пределами, был знаком с самыми различными вариантами «моделей мира». Желая создать общий *templum* для всех обитателей «римского мира», он постарался предельно насытить гигантскую ротонду космическими символами многих стран и народов. Именно поэтому композиция храма, оставшегося «жилищем» для всех важнейших богов империи, представляет сложнейшую космогоническую систему. Эта система гармонично сочетала в себе античные (греческие, этрусские, римские) и древневосточные (египетские, вавилонские, древнеиранские и др.) концепции устройства мироздания.

Литература

1. *Светоний*. Жизнь двенадцати цезарей / Светоний; пер. с лат. – М.: Правда, 1991. – 512 с.
2. *Зубов, В.П.* Архитектура античного мира. Материалы и документы по истории архитектуры / В.П. Зубов, Ф.А. Петровский. – М.: Изд. Академии архитектуры СССР, 1940. – 519 с.
3. Всеобщая история архитектуры (ВИА). В 12 т. Т. 2. Архитектура античного мира (Греция, Рим). – Изд. 2-е – М.: Изд. литературы по строительству, 1973. – 712 с.
4. *Витрувий*. Десять книг об архитектуре (Ротапринтное издание) / Витрувий. – М.: Архитектура-С, 2006. – 328 с.
5. *Брунов, Н.И.* Очерки по истории архитектуры. В 3 т. Т. 2. Греция – Рим – Византия / Н.И. Брунов. – М.-Л.: Академия, 1935. – 621 с.
6. *Керлот, Х.Э.* Словарь символов. Мифология, магия, психоанализ / Х.Э. Керлот. – М.: REFL-book, 1994. – 608 с.

ДЕКОР В ПЕРИОД ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

И.З. Сайфуллина

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Те, кто влюбляется в практику без науки, подобны кормчим,
входящим в плаванье без руля или компаса,
ибо они никогда не могут быть уверены, куда идут.
Леонардо да Винчи

С развитием человечества и ремесел, появлением изобретений, открытий, технологий и материалов менялись и эволюционировали приемы украшения. Одним из заметных периодов переосмысления художественного вкуса, переходом ремесла на

другой вид производства стала промышленная революция. Технические (машинные) новшества и те приемы работы с материалом, которые они могли дать в производстве, перевернули сознание художников.

Технический переворот поменял подход к декорированию. В начале это были изделия исключительно ручной работы с очень богатым декором (в зависимости от стиля), которые зодчий изготавливал долго, соответственно и стоимость продукта была дороже. Позже стали совмещать конвейерный «шаблон-основу» с ручной работой (роспись, инкрустация, интарсия, резьба, барельеф и другие), ибо техника не могла воспроизводить простые и сложносочиненные украшения, так как не была достаточно развита. Спустя время, когда художники и инженеры «подружились» с машинами, изделия стали выпускать массово. «Продукт» художественной мысли стал доступным народу, который хотел приобщиться к красоте.

Ключевым этапом в развитии дизайна является период промышленной революции. В мировой истории начало промышленной революции связывают с изобретением эффективного парового двигателя в Англии во второй половине XVIII в. Этот период положил начало внедрению дизайна в массы. Благодаря развитию конвейерного промышленного производства предметы декоративно-прикладного искусства стали более доступны. Эволюционирование декора в период промышленной революции, начиная с конца XVII в. и заканчивая началом XX в., был весьма неровным. В каждой стране новые технологические подходы в декорировании воспринимались и развивались по-разному [1, с. 5]. На переход от ремесленничества на «конвейерное» производство влияли несколько факторов. Особенности отдельно взятых регионов (климат, ментальность, этнические особенности, уровень развития образования и техники, традиции), которые вносят самобытное звучание в изделия того периода.

Декор как способ художественного оформления возник еще задолго до того, как зародилась архитектура и дизайн. Человечество на протяжении всего времени своего существования стремилось и стремится к прекрасному в своем окружении. Уже первобытные люди оформляли резьбой и узорами посуду, изготавливали примитивные украшения из звериных клыков, раковин и камней. В этих дошедших до нас изделиях воплотились представления древних людей об эстетике, гармонии человека и природы, месте индивида в ней. И уже тогда использовались различные приемы украшения своего жилища, такие как роспись, резьба по камню и дереву даже в самой примитивной форме. Позже, с развитием и эволюцией человечества и техники, появились уже более сложные способы декорирования, сочетающие в себе несколько приемов украшения изделия.

В истории существуют множество артефактов, говорящих о развитии культуры человека, стремлении украсить свое окружение, насытить пространство красивыми, функциональными и необходимыми атрибутами. Уже первобытные мастера оформляли резьбой и узорами посуду, изготавливали примитивные украшения из звериных клыков, раковин и камней. Украшательство достигалось за счет решения объемно-пространственной композиции. Декор – как простой (например, одноцветная покраска, однородная фактурная обработка поверхности), так и сложный (сочетающий орнамент и изображение, скульптуру и роспись, различные по фактуре и текстуре материалы) – становился ее элементом, акцентирующим выразительность композиции, или зрительно преобразуя ее, внося свойственные самому декору масштабные отношения, ритм, колорит.

И во все времена, испокон веков основной задачей украшательства следовало и следует понимать специальные и целенаправленные действия для придания форме или поверхности изделия соответствующего свойства – декоративности.

В древности так называемое «производство» бытовой утвари было трудом исключительно ручным. Ручное творчество и искусство были едиными и не могли существовать друг без друга. Ремесленник – симбиоз инженера, изобретателя, художника. Предметы ремесленничества были практически единственными приемами украшения пространства. Методы ручной работы не менялись долгое время, вплоть до средних веков. Так как быт со своей некой функциональностью «разрушал» всю эстетику и понимание красоты в том числе [2, с. 10].

Декорирование приобрело очень важную роль в средневековье, особенно в эпоху готики, которая охватила все виды декоративного искусства: скульптуру, живопись, гравюру, витраж, фреску и кузнечное дело. Искусство готики находилось под сильнейшим воздействием церкви. Так, готический собор символизировал порыв к небу. Этой же цели служило его богатейшее декоративное убранство. Эпоха готики – это время расцвета книжной миниатюры и появления станковой живописи, время высокого подъема декоративных искусств. В этот период наблюдается расцвет ремесла: в резьбе по камню и дереву, в мелкой скульптуре из слоновой кости, в керамике и стеклоделании, в многообразных металлических изделиях.

Еще один «скачок» в истории декора настал в период промышленного переворота. Способы декорирования в период промышленной революции претерпели ряд заметных изменений: это касается как взаимоотношений декора с искусством и промышленным производством, так и его роли в достижении социокультурных и нравственных идеалов в пределах национальных культур и современной культуры в целом.

XIX в. был назван «веком пара и электричества», который поистине был веком ошеломляющего прогресса. За сто лет человечество стало прогрессировать весьма активно в технических отраслях, забывая порой про «красивость». Одно «техническое чудо» сменялось другим. Время, удивившее всех дилижансом и гусиным пером, завершалось автомобилем и пишущей машинкой. За телеграфом последовал телефон, но это был не конец. В конце века заработал «беспроволочный телеграф» – радио. Технический прогресс века хорошо прослеживается на железных дорогах. Первая из них появилась в Англии в 1825 г., а всего через 25 лет длина всех железных дорог на земле равнялась длине экватора! Первые пассажирские вагоны были тряскими, холодными, лишенными каких-либо удобств, но к концу века в них появились утепленные стены, туалеты, вентиляторы и даже электрическое освещение [3, с. 3].

Предметы быта, такие как машины, станки и аппараты, несли на себе декоративные украшения из капителей, колонн, различных виньеток эпох классицизма, барокко, готики, ампира. XIX в. сделал выбор в сторону декора и эстетики предметов в ущерб практическому назначению, что впоследствии привело к отсутствию красоты в изделиях. Все это противоречило новому способу машинного производства, свойствам материала, функции предмета. Эта безвкусица претендовала на эстетическую значимость. Так, погоня за украшательством удорожала производство вещей и тем самым нанесла ущерб их практической и эстетической ценности.

«Конвейерное» производство имело ряд особенностей и трудностей. Применение «машинной техники» в изготовлении мебели, посуды и других элементов интерьера приводило к утрате эстетического качества. Порой казалось, будто функциональная значимость предмета мешала его красоте. Вроде как декор был лишним. Считалось даже, что сочетание красивого с полезным просто противоречит существу машинного производства. Но тем не менее художники традиционно стремились к украшению бытовой утвари, так скажем, пытались наделить «декоративными качествами». Но их попытки были тщетны, ибо цель была далека от совершенства.

И чем больше технический (машинный) прогресс приобретал стремительный обо-

рот в развитии, тем больше вопросов возникало и не давало покоя архитекторам и художникам. Суть сводилась лишь к изучению сущности механизмов, законов их создания. Внешний вид техники практически не привлекал внимания, оставаясь лишь предметом, мучающим воображение и ум конструктора. Растерянность зодчих периода промышленного переворота повлияла на существующее тогда мнение, что машина не может, да и не должна быть красивой. Основной целью существования машины является польза. Эстетику же в любых ее проявлениях могут создавать только осененные «божественным вдохновением» художники в виде произведений искусства. Слабость таких эстетических воззрений отчетливо обнаружила промышленная выставка 1851 г. в Лондоне. Многие европейские архитекторы и художники были поражены «бесстильем и эклектикой» изделий машинного производства и произведений искусства. Стал ясно виден удручающий разрыв между великолепием технических замыслов и эстетическим убожеством их воплощения, причем особенно отсталой в этой области оказалась именно технически передовая Англия [4, с. 20].

Хотелось бы отметить, что сей технический «скачок» радовал далеко не всех. Против неконтролируемого движения машин «вперед и в массы» выступили люди из высокообразованных слоев, которые отнеслись к революции негативно, так как видели в этом обратный эффект – деградацию ремесленничества, приводящую к отсутствию художественного вкуса.

Одним из этих людей был английский писатель, художник, теоретик искусства Джон Рескин (1819–1900). Рескин отвергал новую машинную технику, он указывал на то, что с ее распространением растет власть алчного капитала и армия его несчастных рабов, что с исчезновением ручного труда люди становятся просто придатками машин, лишаясь всякой радости творчества. Духота, смрад и дым огромных фабричных цехов делают ужасной среду обитания людей; лишают их всех начал добра и красоты, уничтожают тягу к прекрасному, к искусству. Однако, восставая против власти машин и господства машинной продукции, Рескин не отрицал органической связи красоты и пользы. И в этом уже угадывалось начало новой эстетики машинной продукции и самих машин [4, с. 27].

Последователем идей Рескина был художник Уильям Моррис (1834–1896), который внедрил теорию Рескина в сферу практической деятельности за пределы Англии благодаря своей книге «Искусство и краса земли». По мнению Морриса, ручной труд мог погибнуть в период «машинного века». Техника отделяла искусство от самого процесса производства. Благодаря Моррису был поставлен вопрос об участии художника в создании повседневных изделий, что на тот период являлось крайне необычным явлением.

Процесс «адаптации» художников к машинному производству был долгим. Конвейерное производство всевозможных предметов традиционно шло путем копирования форм элементов интерьера (мебели по большей части). Они до недавнего времени создавались вручную зодчими своего времени. Но технология производства и приемы декорирования стали другими. Изготавливаемые машинами изделия лишь напоминали ручные шедевры. В большей степени они были похожи на не очень качественную подделку, которая оскорбляла понимание хорошего художественного вкуса.

Методом проб и ошибок «копирование прошлых аналогов» дало свои плоды. Последовательное развитие конвейерного производства, перенимая лучшие образцы в керамике, изготовлении мебели, стекловыдувании, фарфоре, графике, металле, привели эстетическое качество изделий к совершенству.

Технический прогресс дошел и до России. К концу века многие ремесленные промыслы теряют свое значение, не выдержав жестокой конкуренции с дешевой промыш-

ленной продукцией. Стало сокращаться производство деревянной посуды, фабричный ситец вытеснил дмотканую пряжу. Многие предметы повседневного быта вообще вышли из обихода. Но параллельно с угасанием народных ремесленных и художественных промыслов в среде прогрессивной интеллигенции возрастает понимание красоты национального «низового» искусства. Если до этого бытовые предметы в глазах большинства людей были вне сферы искусства, то теперь они стали объектом внимания и даже моды. Дамы из самых аристократических фамилий самым непосредственным образом занялись прикладным искусством. Были организованы специальные мастерские, а известные художники были привлечены для того, чтобы проектировать предметы или декорировать уже сделанное – домашнюю утварь, музыкальные инструменты, мебель и многое другое.

Другой мерой для поддержки кустарной промышленности (в том числе и художественной) было открытие целой сети художественно-ремесленных школ. С 1825 г. в Москве мастера обучались в Школе рисования в отношении к искусствам и ремеслам графа Строганова. В Петербурге в 1876 г. открылось Училище технического рисования барона Штиглица. Наиболее талантливые студенты получали возможность продолжить свое обучение в Италии. В конце 1870–1890 гг. такие школы были основаны в Саратове, Пензе, Миргороде, Екатеринбурге и других городах. Предметы старины стали экспонироваться на специальных выставках в крупнейших промышленных центрах страны – в Москве, Петербурге, Киеве.

Для того чтобы иметь возможность демонстрировать «полученный опыт», стали проводить выставки. Раз в несколько лет в столицах европейских стран проводились всемирные промышленные выставки. На экспозициях демонстрировались как технические достижения (машины, архитектурные конструкции), так и художественно-прикладные работы мастеров (скульптуры, картины, мебель, декоративные элементы). Изменившиеся в корне принципы художественного творчества в течение второй половины XIX столетия дали толчок для преобразования материальной среды индивида: страна, город, дом, интерьер, посуда, платье – суть существования человека.

Всемирные промышленные выставки несли большое социально-историческое, эстетическое и экономическое значение. Их роль в развитии искусства, технического прогресса, продвижения «продуктов» проектной и художественно-прикладной деятельности, которые диктовали тенденцию спроса, была колоссальной. На протяжении прошлого века систематически проводились национальные промышленные выставки в Англии, Франции, Германии и России. Их основным назначением была реклама «продуктов» основных отраслей промышленности, архитектуры и искусства.

Литература

1. *Розенталь, Р.* История прикладного искусства нового времени / Р. Розенталь, Х. Рацка. – М.: Искусство, 1971.
2. Большая советская энциклопедия. Т. 13 / ред. Б.А. Введенский. – 2-е изд. – М., 1952. – 606–609 с.
3. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.dizayne.ru/txt/2stand01.shtml>
4. *Холмянский Л.М.* Дизайн: книга для учащихся [Электронный ресурс] / Л.М. Холмянский, А.С. Щипанов. – М.: Просвещение, 1985. – Режим доступа: <http://dsn.incub.ru/>
5. *Аронова, А.* Искусство западной Европы (архитектура рубежа XIX–XX вв.) / А. Аронова // Энциклопедия для детей. Т. 7. Ч. 2. – М.: Аванта+, 2003. – 413 с.
6. *Фриленгхоузен, Алиса Куни, и Моника Обниски.* Луис Комфорт Тиффани (1848–

- 1933) [Электронный ресурс]. Нью-Йорк: Музей Метрополитен, 2000. – Режим доступа: http://www.metmuseum.org/toah/hd/tiff/hd_tiff.htm (июль 2007).
7. Берсенева, А. Европейский модерн: венская архитектурная школа / А. Берсенева. – Екатеринбург, 1991.
 8. Нащокина, М.В. Архитекторы московского модерна / М.В. Нащокина. – М.: Жираф, 1998. – 315 с.
 9. Муратова, К.М. Мастера французской готики XII–XIII вв. / К.М. Муратова. – М.: Искусство, 1988.
 10. Райли, Н. Элементы дизайна. Развитие дизайна и элементов стиля от Ренессанса до Постмодернизма / Н. Райли; пер. с англ. – М.: ООО «Магма», 2004. – С. 300–310.

ПОНЯТИЯ СТАТИКИ И ДИНАМИКИ В ФИЛОСОФИИ И АРХИТЕКТУРЕ ЭПОХИ РОМАНТИЗМА

А.Н. Журин

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Первая половина XIX в. характеризуется сменой культурной парадигмы, что стало очевидно после французской революции и наполеоновских войн. Победа в Отечественной войне 1812 года привела к смене ориентации России в области культуры, политики с французского направления, характерного для рационального мышления и его отражения в архитектуре в виде классицизма, в сторону немецкого, прусского пути развития.

Творчество ведущего архитектора Пруссии К.Ф. Шинкеля и ведущего архитектора Баварии Лео фон Кленце было высоко оценено императорским двором России, а ведущие отечественные архитекторы имели тесные творческие связи с архитектурой Германии. В то же время в России были хорошо известны философские взгляды Ф.В.Й. Шеллинга, который входил в ближайшее окружение королевских дворов Баварии и Пруссии.

Философию Фридриха Шеллинга характеризует стремление к объединению противоположностей, таких как реальное и идеальное, общее и частное, свобода и необходимость. Подобного рода стремление может быть связано с желанием объединить и примирить противоречия окружающей действительности, связанные с новыми историческими реалиями, общими для России и Германии, исторической динамикой, сменой культурных парадигм, что в архитектуре выразилось в переходе от классицизма, связываемого с эпохой Просвещения, к историзму и эклектике, окрашенными романтическим мироощущением.

Фридрих Шеллинг говорил о том, что догматическая философия себя исчерпала и ведущее значение приобретает творческий, практический подход к философии, отказ от закрытости системы. Динамичность представляет собой стремление к свободе и самовыражению. Динамизм подразумевает постоянную потенциальность и в то же время возвращение к историческим корням, синтез старого и нового. Динамичность обусловлена давлением внешних обстоятельств, которые вынуждают подняться над формальными принципами, характеризуется подчеркиванием имманентного характера экспрессии, выходом на передний план свободного творчества и оригинальности, самобытности. Для нашего исследования большой интерес представляет тот факт, что динамическое объединение противоположностей реального и идеального, единого и множественного

Шеллинг видел в сфере искусства, при этом достаточно значительное место в философии искусства Шеллинга занимает архитектура. Говоря о произведении искусства, Шеллинг утверждает, что красота представляет собой необходимость снятия противоречий конечного и бесконечного, таким образом, совершенное художественное произведение должно представлять собой единство, однако «противоречие является условием художественного творчества». Геометричность и статичность по Шеллингу рассматриваются как определенная ступень, необходимая в архитектуре, но не являющаяся ее вершиной, а подразумевающая ее дальнейшее развитие.

По Шеллингу, философия должна носить развивающийся, изменчивый, корректирующийся характер. Философский путь самого Шеллинга можно определить как стремление к постоянному развитию, поиску новых путей, поэтому достаточно трудно говорить о его философской системе как о едином целом. Динамичность и статичность в философии Шеллинга представляют собой объединение частного, индивидуального и меняющегося вместе с целым, неизменным, вечным. Связь общего и частного не позволяет существовать покою и изменчивости, статичности и динамичности изолированно, независимо друг от друга. Понятия развития и динамики относятся как к природе, так и к сознанию. Шеллинг говорит об объединении развития сознания и развития природы, которое он называет «продуктивностью», причем это объединение должно стоять на равноправных позициях.

Архитектура классицизма XVIII в. своей рациональной красотой, абстрактными геометрическими формами планов и фасадов, математическими приемами композиции и построения объемов, как никакое другое искусство, иллюстрировало и наглядно просвещало ее зрителей и заказчиков в области рационалистического мышления. Классическая архитектура в идеале статична и центростремительна в построении плана и фасада архитектурного сооружения и не требует особого согласования с окружающей средой, которая, по существу, не берется во внимание либо воспринимается как помеха совершенному творческому замыслу архитектора-классициста. Такой же проблемой становилось для многих авторов усложнение функциональной наполненности планов зданий, что затрудняло наполнение статичного и центростремительного плана все более разнообразными составляющими. Как правило, это противоречие решалось в классицизме в пользу сложившихся эстетических предпочтений, а усложнение функции скорее воспринималось как досадная помеха еще не оказавшая решительного влияния на формообразование в переходе от статики к динамике. Подчеркивание роли личности, субъективизма в творчестве является характерным для романтического мировоззрения. Статичность и монументальность форм классицизма «переплетались» с новыми романтическими тенденциями, ассоциирующимися в том числе с идеями развития и динамичного восприятия архитектурного образа во времени и историческом пространстве.

Сама идея классицизма как стиля подразумевает ориентацию на классический античный идеал, его законченность, придание всем его составляющим целостности выражения за счет четко выстроенной иерархии объемно-пространственных форм, уравновешенности общих масс и их частей. Определенный монизм мышления «строгого» классицизма все больше вступал в противоречие с наступающей реальностью синтеза противоположных начал, придавших движение и динамику перемен классицизму первой трети XIX в. Романтическое и рациональное мышление – два объединенных противоположных начала – при-

дали позднему классицизму движение, изменчивость и динамику – как самому классицистическому мышлению авторов, так и восприятию его результатов публикой. Объединение противоположных начал – это соединение результатов научного мышления, антиковедения с поэтическим, романтическим восприятием. Смена исторических адресатов архитектурных впечатлений воспринималась современниками как бы в динамике, как непрерывный процесс, находящийся в развитии. Здания, выполненные в классической манере, их ансамбли становятся своеобразными историческими вехами, наглядной чередой сменяющихся впечатлений.

Классицистические архитектурные композиционные приемы в виде симметрии и статики составляющих элементов, решенных в виде цитируемых античных элементов, свободно включаются в общую асимметричную динамичную и развивающуюся композицию, легко переходящую в окружающее природное окружение. Это дворец Шарлоттенгоф близ Потсдама (1826 г.) и Дом королевского садовника (1829 г.), Римские купальни (1829–37 гг.), Дворец Глинеке (1820–40-е гг.), архитектор К.Ф. Шинкель. Аналогичные композиционные приемы, состоящие из сочетания динамики и статики, симметричных составляющих объемов, отражены в парковых павильонах Нового Петергофа, в реализованном проекте дворца в Ореанде в Крыму, выполненном отечественным архитектором А.И. Штакеншнейдером в связи с экономической невозможностью реализации грандиозного проекта К.Ф. Шинкеля. Динамичность их формы строилась на сочетании элементов композиции в виде статичного «греческого» храма в сочетании с живописной структурой других составляющих объемных элементов. Стилистически решения оформления фасадов и интерьеров часто выполнялись на основе того же статичного классического идеала, но в его новой художественной трактовке, в виде исторически выверенных стилей: *неогрек*, *неоренессанс*, *необарокко*, *помпеянский*. Из цельного, композиционно законченного, замкнутого в себе объемно-пространственного решения построек классицизма это направление часто эволюционирует в сторону расчленения объема на отдельные разновеликие, статичные составляющие, скомпонованные в асимметричную, динамичную, как бы незаконченную структуру, открытую для возможности дальнейшего развития.

Движение и развитие, изменчивость, безграничность и свобода человеческого духа, с одной стороны, и сохраняющиеся представления о неизменности классицистического идеала: его статичность, нормативность, законченность, с другой стороны, – вот ключевые слова, характеризующие сплав романтизма и классицизма первой половины XIX в. в европейской культуре, – периода сложного переплетения рационального мышления со стилеобразующими новыми приемами эстетики историзма и эклектики, окрашенными чертами иррационального романтического мышления.

Литература

1. *Кант, И.* Критика способности суждения / И. Кант. – М.: Искусство, 1994.
2. *Борисова, Е.А.* Русская архитектура в эпоху романтизма / Е.А. Борисова. – СПб.: Дмитрий Буланин, 1999.
3. *Шеллинг, Ф.В.Й.* Сочинения. В 2 т. Т. 1, 2 / Ф.В.Й. Шеллинг. – М.: Мысль, 1987.
4. *Шеллинг, Ф.* Философия искусства / Ф. Шеллинг. – М.: Мысль, 1966.
5. *Watkin, D.* German architecture and classical ideal. 1740–1840 / D. Watkin. – Thames and Hudson, 1987.

ИЗ ИСТОРИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПО ОБЬ-ЕНИСЕЙСКОМУ КАНАЛУ

О.Г. Литвинова

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Деревянные гидротехнические сооружения Обь-Енисейского соединительного водного пути были построены «под занавес» многовековой истории строительства речных каналов. Нет, это были не последние сооружения, построенные на просторах России, однако это был последний шлюзованный речной путь, выполненный целиком из дерева. Строительству Обь-Енисейского пути предшествовали два века накопления грандиозного инженерного опыта не только ученых-инженеров, но и народных зодчих, умельцев и мастеров. Впервые о появлении гидротехнических сооружений в России упоминается в летописях IX–XIII столетий, это были плотины при водяных мельницах. Причиной появления судоходных шлюзов стала необходимость усовершенствования судоходных качеств русских рек для торговых судов, которые не могли передвигаться из-за устройства запруд на мельницах. Таким образом, для прохождения судов начали обустраивать обводные каналы с затворами.

Массовое строительство судоходных гидротехнических сооружений началось в эпоху Петра I. В этот период как воздух были необходимы быстрые и дешевые способы передвижения. Для изучения зарубежного опыта молодой царь не только отправляет за границу своих сподвижников, но и приглашает иностранных специалистов к себе. Здесь следует отметить, что не всегда опыт иностранных специалистов был ценен для России в связи с особенностями гидрографических и погодных условий. Дважды пытался Петр I выстроить Ивановский канал между реками Ока и Дон. Более удачным его проектом стал Вышневолоцкий водный путь, соединивший реку Волгу с Балтийским морем [6].

Восемнадцатое столетие для строительства речных путей сообщения стало экспериментальным, изучался опыт знаменитых голландских инженеров, методом проб и ошибок разрабатывались основные конструктивные элементы гидроузлов, проводились экспедиции по исследованию геологических метеорологических и гидрологических условий территорий будущих каналов. Особое внимание уделялось экономическому и военно-стратегическому значению при выборе направлений путей сообщения.

Деятнадцатое столетие по праву называют веком «строительства каналов», и не случайно! Начался он со строительства канала Екатерины II (бывший Сяский) в 1802 г., в царствование императора Павла I, соединив реки Сясь и Волхов. Далее при императоре Александре I было построено семь судоходных каналов: Сиверсов – 1804 г.; Огинский – 1804 г.; Березенский – 1805 г.; Мариинский – 1810.; Александра I (б. Свирский) – 1810 г.; Тихвинский – 1811 г., достроен участок Онежского канала в 1820 г. [6]

Приемником в развитии водных путей стал следующий император Николай I. В период его правления строились новые и достраивались старые водные пути, продолжилась работа по соединению великих северных озер Онежское и Ладожское с Балтийским морем, а также по улучшению водных путей в сторону Пруссии и Австрии. С 1828 г. по 1851 г. было построено семь водных речных систем: Герцог Александр Виртемберг – 1828 г.; Вишерский – 1836 г.; Августовский – 1837 г.; Белозерский – 1846 г.; Днепр-Бугский – 1848 г.; Тезьянский и участок

Онежского к реке Свирь – 1851 г. [6]

В царствование Александра II (1855–1881) работы по улучшению путей сообщения велись в области строительства железных дорог и единственным водным путем, построенным в 1866 г. стал канал Императора Александра II [6].

Последним императором, строившим водные пути, стал Александр III. За тринадцать лет его правления были построены четыре судоходных канала: Император Александр III – 1883 г.; Императрицы Марии Феодоровны – 1883 г.; Ново-Мариинский – 1886 г. и первый в Сибири Обь – Енисейский канал – 1886 г [6]. Первая мировая война и мировой экономический кризис остановили развитие водных путей сообщения в России, затем прогремела революция, и дальнейшая история строительства каналов продолжилась уже в Советском Союзе. Гидротехническое строительство получило совершенно новый виток, изменились масштабы, конструкции и материал сооружений.

Подводя итог XIX столетия, в России было построено двадцать судоходных водных путей, девятнадцать на территории Центральной России и всего один в Азиатской части страны. Гидротехнические сооружения на водных путях имели различные технические, габаритные и планировочные характеристики, часть их была реконструирована, часть просто забыта еще при современниках.

Сегодня шлюзованный соединительный путь «Обь – Енисейский канал» является единственной сохранившейся целостной системой. В ее состав входят четырнадцать судоходных гидроузлов и канал длиной в 7,8 км. Степень ее сохранности позволяет определить типологию гидроузлов, конструктивные особенности, материал и технологию возведения. По характеру естественных природных воздействий на разрушения конструкций возрастом в 130 лет можно выявить инженерные ошибки, допущенные при возведении шлюзов и плотин. Помимо самих инженерных сооружений на окружающей территории сохранились следы дорог и поселений, образовавшихся в результате длительного периода строительства.

История возведения уникального Водного пути имеет сложную судьбу, связанную в первую очередь с тяжелыми полевыми поисками пути, обладающего необходимым запасом воды в таежных реках, инженерными изысканиями, финансированием, и не в меньшей степени от политических и экономических лобби.

Поиски соединения двух великих рек Оби и Енисея начались в начале XVIII столетия, в этот период начинается целый ряд ходатайств и представлений проектов разных частных лиц с просьбами на улучшение водного пути в Сибирь. Так, например, тобольский купец Крылов просил разрешение прорыть за собственный счет канал между Кетью и Енисеем, с правом пользоваться им в течение 60 лет. Однако все прошения и проекты государство отклоняло, аргументируя это тем, что срок указанных франшиз был очень большим и не нес государственной казне никаких выгод. О необходимости прямого водного сообщения с новой силой заговорили в начале XIX в. [4] В XIX в., по мере заселения Сибири, а вместе с тем развития торговли и промышленности и увеличения количества перевозимых грузов, требовалось улучшение и усовершенствование существующих путей сообщения. Хотя сибирский сухопутный почтовый и торговый тракт и был устроен еще во второй половине XVIII столетия, но он был очень плох и дорог по сравнению с водным путем и имел лишь то преимущество, что давал возможность перевозить грузы и в зимнее время [3].

X округ Путей Сообщения. В 1809 г. был учрежден особый X округ Путей Сообщения, в ведение которого были включены территории Сибирских губерний:

Томскую, Енисейскую, часть Пермской и Оренбургской. Причиной, послужившей к созданию изыскательского округа, стала необходимость к улучшению существовавшего торгового пути из Китая в Европейскую часть России. Со стороны Китайской границы товары отправлялись по реке Селенга через озеро Байкал, далее по Ангаре в реку Енисей до города Енисейска. Енисейск, находясь между Томском и Илимским погостом, являлся местом хранения (складирования) всей китайской торговли. В Томск товары направлялись двумя путями: летом по Маковскому волоку в реку Кеть и далее по Оби и по зимнему сухопутному пути. Именно затруднения перевозки товаров между Томском и Енисейском заставляли правительство всерьез задуматься о необходимости поиска непрерывного водного пути. Начальником округа был назначен полковник Риддер. В задачи работы округа входило:

- открыть новое соединение от реки Оби к Архангельску для возможности миновать Обскую губу;
- провести инженерные изыскания между реками Тобол и Кама через Уральский хребет;
- отыскать пути соединения Оби с Енисеем с помощью реки Кети;
- исследовать с целью соединения реки Ангара, Верхняя Тунгуска и Лена.

Результатом изыскательской работы на водоразделе Оби и Енисея стали три направления: реки Вах и Елогуй, Тым и Сым, Кеть – Сочур и Кемь.

Основными критериями поиска наилучшего водного пути являлись: протяженность, объем водоизмещения в реках, степень заселенности территории, а также климатические условия (период судоходности рек). В течение тринадцати лет были исследованы верхние и нижние притоки Оби и Енисея.

Первым вариантом соединения Обь-Енисейского водораздела стали реки Кеть и Кемь – посредством строительства десятиверстного канала между Северным притоком Кети, речки Сочур, и Малой Песчанки, притоком реки Кемь. Исследования по этому варианту пути велись три года инженером Полизовым под руководством полковника Риддера, за этот период были выполнены общие и подробные инструментальные карты, представлен проект строительства гидротехнических сооружений, сметы и анализ экономического обоснования. Проект шлюзования речек Сочур, Малая и Большая Песчанки включал строительство соединительного канала длиной 10 верст, 94 шлюза, 48 боковых каналов для сбережения воды и около 20 плотин. Всего по проекту соединительный путь от Кети до Кеми составлял 280 верст. В 1913 г. проект был представлен на рассмотрение Совету Путей Сообщения, который нашел, что сметы и чертежи были составлены не достаточно подробно, при этом полковнику Риддеру напомнили, что он был направлен в Сибирь исключительно для изыскательских работ и при столкновении с препятствиями, обязан искать другие варианты соединения рек [2].

Одновременно с первым вариантом десятому Округу Путей Сообщения было поручено рассмотреть второй вариант соединения Оби и Енисея посредством рек Тым и Сым. Автором проекта стал генерал-майор Новицкий, в 1797 г., находясь в командировке в Иркутске при казенной суконной фабрике, Новицкий направил проект на Высочайшее Имя, минуя Министерство, и в 1798 г. вариант соединения рек Тыма и Сыма был утвержден на исполнение под личный контроль бывшего директора водяных коммуникаций Сиверса. По проекту генерал-майора Новицкого в 1810–1811 гг. были выполнены изыскания по реке Сым, а результаты переданы на рассмотрение полковнику Риддеру. Рассматривая второй способ соединения Оби и Енисея, полковник Риддер подтвердил состоятельность про-

екта. Основные характеристики рек Тым и Сым были удобны для судоходства, обе реки вытекали из Большого Комарного болота, которое имело большие запасы воды. На реке Тым насчитывалось пятнадцать селений и остяцких юрт. Жители были крещеными ясачными остяками, занимающиеся охотой и рыбной ловлей. Для реализации проекта были необходимы подробные инструментальные исследования Большого Комарного болота и реки Тым, для чего на место исследований был направлен землемер Козловский. Однако во время двухлетнего пребывания на месте изысканий почти ничего не сделал и впоследствии был смещен Лосевым, который и проинвентаризировал назначенное для соединительного канала пространство. По донесению Лосева, реки Тым и Сым было возможно без особых хлопот соединить каналом длиной 3,5 км, но уже в 1814 г. сведения о проделанной работе были утрачены. В дальнейшем изыскания по возможному варианту пути соединения не производились, вследствие недостатка квалифицированных инженеров в штате X округа Путей Сообщения.

Третий вариант соединения Оби и Енисея был изложен полковником Риддером в 1813 г. на основании донесений надворного Советника Эверса, посланного им для описания судоходства по рекам водораздела. От остяков, живущих на Оби, Эверс выяснил, что для соединения Оби и Енисея жители пользуются десятиверстным волоком между реками Вах (приток Оби) и Черная (приток Елогуя). В этом же году Риддер решил отстранить от рассмотрения этот вариант, так как реки имели короткий судоходный период и ненаселенную местность [7].

Работу X округа путей сообщения остановил приказ Сибирского генерал-губернатора, в котором запрещалось ездить в Сибирь «по проселочным дорогам» (1817), и в 1822 г. X округ был упразднен. Таким образом, вопрос о соединении Оби и Енисея правительством был заброшен на долгое время.

С развитием пароходства на реках Сибири вопрос о соединении бассейнов рек Оби и Енисея посредством устройства судоходного канала или железной дороги, или шоссе, или дороги с деревянным настилом становится крайне необходимым. В последующие 60 лет, после упразднения десятого округа, поднимается целый ряд ходатайств (мещанина Гладышева, коллежского регистратора Адамовского, Общества Сибирского пароходства и торговли и пр.), просящих разрешения прорыть канал или построить дорогу за свой счет с правом пользоваться этим путем от 10 до 40 лет. Однако все эти прошения были отклонены под разными предлогами. Тем временем активно развивалось строительство пароходов, но передвигаться они могли лишь по замкнутым речным системам: Енисей – Ангара (до порожиистой части); Ангара (от порожиистой части) – Байкал; Обь – Чулым и Кеть. Таким образом, в Сибири получилось несколько самостоятельных систем сообщения с замкнутым речным пароходством. При этом систему Оби отделял от Енисея лишь небольшой волок, а Енисей от Байкала отделяла порожиистая часть Ангары. Не найдя поддержки у государства, сибирские купцы начали предпринимать самостоятельные попытки отыскать наиболее подходящие пути соединения водораздела. В 1872 г. енисейский купец П.Е. Фунтосов, узнав от остяков об удобном естественном природном соединении речек Кети (приток Оби) и Малого Каса (приток Енисея) при половодии, снарядил за свой счет экспедицию, которая без затруднений прошла и подтвердила рассказы остяков [8]. Так появился четвертый вариант пути соединения двух великих сибирских рек Оби и Енисея.

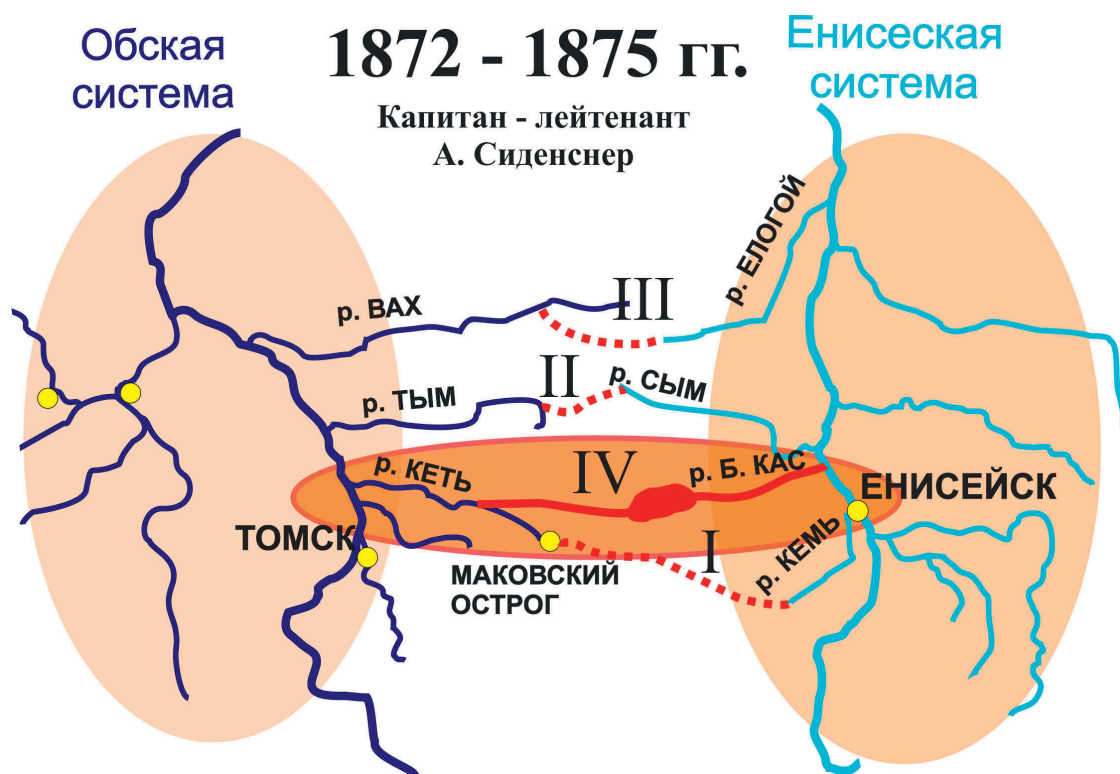


Рис. 1. Варианты пути соединения рек Оби и Енисея
(схема выполнена на основании историко-архивных изысканий О.Г. Литвиновой, ст. преп. каф. РиРАН ТГАСУ)

Литература

1. *Августовский, И.И.* Обь-Енисейский водный путь и значение водяного сообщения от Байкала до Оби / И.И. Августовский. – СПб, 1885. – 38 с.
2. *Близняк, Е.В.* Материалы для описания русских рек и истории улучшения их судоходных условий / Е.В. Близняк // Вып. 36: Обь-Енисейский водный путь. Ч. 1. Река Сочур и Сочур-Кемская ветвь варианта Обь-Енисейского водного пути. – СПб, 1913. – 94 с.
3. *Востротин, С.* Обь – Енисейский канал и внутренний водный сибирский транзитный путь / С. Востротин // Сибирские вопросы. Периодический сборник. – 1906. – №2. – С. 1–49.
4. *Гурьев, А.П.* Обь-Енисейский канал. 1974 г. (фотоотчет) / А.П. Гурьев // Земля Верхнекетская. Сборник научно-популярных очерков к 60-летию образования Верхнекетского района. – Томск, 1997. – С. 359–384.
5. *Жбиковский, С.А.* Обь-Енисейский водный путь и его экономическое значение. Материалы для описания русских рек и истории улучшения их судоходных условий. Вып. 2 / С.А. Жбиковский. – СПб, 1903. – 37 с.
6. Краткий исторический очерк развития и деятельности Ведомства путей сообщения за сто лет его существования (1798–1898). – СПб, 1898. – Карта 1–6.
7. *Сиденсер, А.К.* Экспедиция Министерства путей сообщения на водораздел Оби и Енисея 1875 года / А.К. Сиденсер // Известия Императорского Русского географического общества. Вып. 3. Т. 14. – 1878. – С. 205–252.
8. Экспедиция действительного члена, барона Б.А. Аминова на водораздел Оби и Енисея // Известия Императорского Русского географического общества. Вып. 4. Т. 14. – 1878. – С. 390–392.

АРХИТЕКТУРА КЛАССИЦИЗМА – ГЛАЗАМИ ДЕКАБРИСТОВ

И.Л. Ростовцева

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

В восприятии русского города эпохи классицизма его современниками с последних десятилетий XVIII в. к первой половине XIX в. накапливалось отчуждение, переходившее в резкое с социальной окраской отрицание городской действительности. Если у поколения отцов декабристов В.В. Капниста – Петербург – «ужасный лабиринт», а у М.Н. Муравьева – «скопище пороков», то у поколения их сыновей нашлись более жесткие и конкретные определения, появилась склонность к обличению лживости государственного устройства, выраженного в архитектуре классицизма.

Петербург декабристов – это город контрастов. Идиллическая гармония классицистического города разрушилась от столкновения с не подчинявшейся правилам застройкой городских окраин, перед которой профессиональная архитектура оказалась бессильной. Создавая образцовые проекты для жилой застройки городов, архитекторы ограничились разработкой фасадов, давая возможность застройщикам самим организовать внутреннее пространство своих жилищ. Здесь главной задачей архитекторов стало прикрытие домов малоимущих граждан «образцовыми фасадами», дабы не «делали они безобразия» внешнему виду города.

«Противоположность между красивыми, часто огромными зданиями и кучами народа... производит впечатление глубокого уныния <...> Даже по виду зданий можно судить о существовании рабства, – гневно восклицал в 1821 г. Н.И. Тургенев, имея в виду архитектуру столичного Петербурга [1].

Качественный состав населения среднерусского губернского или уездного города не способствовал его развитию и процветанию. По соображениям А.А. Бестужева, высказанным им в письме из Петропавловской крепости – Государю Императору Николаю I: «Мещане, класс почтенный и значительный во всех других государствах, у нас ничтожен и беден, обременен повинностями, лишен средств к пропитанию. В других нациях они населяют города, у нас же города существуют только на карте. Отчего города наши пустуют, решить не трудно. Нижняя инстанция не имеет решительного голоса, а тяжущиеся едут в столицу. По сей же причине лучшее дворянство уклоняется от неуваженных должностей... На кого же там работать ремесленнику? Да и кому? Ибо дворянство наше держит доморожденных мастеровых» [2].

Недостаток капитальных строений в городах – свидетельство невысокого уровня развития городского хозяйства – еще один предмет критики декабристов: «У нас в России все деревни и почти все города построены из дерева, – констатировал А.А. Бестужев, – число каменных господских домов в городах и деревнях так маловажно, что трудно определить его отношение к деревянным... истребление лесов и беспрепятственные пожары суть неминуемые и гибельные сего последствия» [3].

«В Петербурге, правда строят и каменные, – писал Н.И. Тургенев, – но в уездных и губернских городах никто ничего не строит – Почему? <...> Построивший дом, живет в сарае; а дом отведен для военных чинов – вот наши успехи» [4]. Во всех российских городах ему виделся «недостаток домов маленьких, покойных для жительства свободных художников, ремесленников, купцов...» [5].

Петербург, выстроенный в течение столетия, в XIX в. продолжал быть лабораторией архитектурного эксперимента. В нем беспрестанно возникает новое и переделяется устаревшее. Эта бурная строительная деятельность в пределах одного города вызывала возмущение Н.И. Тургенева: «Говорят о сломке, перестройке домов; гово-

рят, что из прекрасных улиц будут сделаны большие площади, как будто пустых мест и вообще пустого, у нас мало» [6].

Чем дальше от столицы, тем формальнее выглядели предписанные правилами классицизма меры наружного благоустройства городов. Старые русские города сохраняли свое лицо благодаря прежним градостроительным ориентирам – кремлям, храмам и украшались в период классицизма новыми общественными зданиями: присутственных мест, гостиных дворов, школ и училищ. Благоустраивались центральные площади и улицы, городские окраины оставались по-прежнему зоной непрофессиональной застройки.

По словам И.Д. Якушкина, все сведено было к принуждению хозяев «с уличной стороны обивать тесом свои лачуги, а иногда и обносить заборами целые улицы, дабы прикрыть убожество жилищ малоимущих застройщиков» [7]. Постепенно утрачивая гражданственное звучание, классицизм превращался в пустую форму. Этот формализм гневно обличал Н.И. Тургенев: «...возьмите эти заборы, столбики, каналы – все это не доказывает ли, что мы хотим, да не можем, и поэтому останавливаемся на формах. Везде формы: в учреждениях министерств и в заборах, палисадниках деревенских; но не священные формы, бюстительницы имущества, чести и свободы граждан, но формы пустые» [8].

В критике декабристами правительственных мер и действий по благоустройству и насаждавшейся сверху чуждой народу архитектуры организующим началом выступали их политические убеждения, стилистические критерии были вторичны. Тем не менее находим отдельные высказывания, свидетельствующие о нарастающем протесте против однообразия и нормативности стилистики классицизма [9].

Любопытно в этом смысле противопоставление двух российских столиц, из которых Петербург был для поколения декабристов воплощением жестокости правил классицизма и символом новой архитектуры; Москва же воспринималась во всем разнообразии, опиравшемся на глубокие исторические традиции. Сравнению обликов двух столичных городов посвящено одно из писем Н.А. Бестужева: «Правильность улиц, однообразие краски и архитектуры домов, подведенных под одну крышу, выровненных в одну бесконечную линию; сходство одной улицы с другой, третья и со всеми утомляет глаз и не дает никакой пищи воображению. Везде правильность, везде красота, везде изящество, все ново с иголки; нет ни малейшего оттенка – все вылитое в одну форму. Оттого-то Петербург поражает с первого раза; удивляет в продолжение месяца и скучит своею наружностью после» [10].

Под этой мыслью, высказанной в частном письме, могли бы подписаться многие современники, поскольку она близка духу времени. «В Москве нельзя пожаловаться на однообразие; – продолжает Бестужев, – с каждой улицы, почти с каждой ее точки открываются новые виды, даже внешность ее восхитительна со многих мест. Окруженная возвышениями, она отовсюду видна во всем ее великолепии, когда как нашего Петербурга ниоткуда не видно» [11].

В отношении к Москве преобладает чувство национальной гордости, почитания святынь и древностей, хранимых ею. Болью наполнены строки описания разоренного войной города у С.Г. Волконского: «Вид погоревшей Москвы... развалины обгорелых домов, поруганные соборы и церкви, в которых большею частью были конюшни или казармы, ободранные иконостасы... были горькие впечатления и, как само собою разумеется, утверждали в каждом русском, с тем и во мне, горячее желание изгнать врага из отечества...» [12].

Война 1812 г. обострила патриотические чувства, породила глубокий интерес к отечественной истории. Каждый гражданин «должен быть особенным образом при-

вержен ко всему отечественному и доказывать это своими делами» – утверждал П.И. Пестель. В среде декабристов зрело чувство причастности истории, тот историзм, который стал основой мировоззрения человека второй половины XIX в. Возросло ощущение прямой связи судеб отдельной личности и народа с судьбами истории.

Показательна полная пафоса фраза Поджио: «Мне хотелось как русскому и по русскому делу непременно ворваться в свою отечественную историю» [13].

Постепенно историзм мышления распространяется на объекты материальной культуры, формирует понятие «памятник». Будущий декабрист В.И. Штейнгель, возглавлявший в 1814–1817 гг. военную и гражданскую канцелярии Москвы, во время восстановительных работ в Кремле принял решение не только сохранить оставшийся на кремлевской площади «старый собор, называемый “Николы Голстунского”, похожий на “Спаса на Бору” по его “почтительной древности”, но и обнести благовидною галерею по примеру домика Петра Великого» [14].

Деятельное участие принимал Штейнгель в строительстве здания Манежа на Манежной площади в Москве, возведенного по проекту архитектора О.И. Бове и инженера А.А. Бетанкура, всего за 6 месяцев. Благодаря его усилиям Александровский сад возник «вместо рва со всякой нечистотою». Давая характеристику работе Штейнгеля, архитектор Ф.К. Соколов подчеркивал его заслуги в сохранении облика древней столицы: «сколько сберег он древности, преследуемый дерзостными, обуйанными злом людьми, не чтущими того, что сохранить надобно для отечества» [15].

В программе одного из тайных обществ – общества Соединенных Славян – существовал созидательный план образования федеративного Союза славянских народов. Центром Союза должен был стать вновь воздвигнутый город – столица, где располагалось бы Главное управление федеративного Союза, а на берегах морей, «близ славянских земель лежащих», предполагалось основать торговые порты. В портах должна «цвести торговля и морская сила». Науки, художества и ремесла предписывалось не только почитать, но даже «возвысить любовь к ним до энтузиазма». Характер и символику этой утопии академик М.В. Нечкина назвала «революционно-городской» [16].

Еще одна городская утопия – «Сон» А.Д. Улыбышева, члена общества «Зеленая лампа», убеждает в том, что несмотря на резкую социальную критику декабристами современной им городской действительности, мысли о смене стиля не были близки поколению людей, им же возвращенных. Петербург через 300 лет представляется Улыбышеву знакомым и неузнаваемым. «На каждом шагу новые общественные здания привлекали мои взоры, а старые, казалась, были использованы в целях, до странности непохожих на первоначальное назначение... Общественные школы, академии, библиотеки всех видов занимали место бесчисленных казарм, которыми был переполнен город». Вдруг взорам его открылась ротонда, «размеры и величие которой превосходили не только все наши современные здания, но и огромные памятники римского величия, от которых мы видим одни лишь осколки... Внутренность купола, поддержанного тройным рядом колонн, представляла небосвод» [17].

Несмотря на то что миновало 300 лет, Улыбышеву видится ордерная архитектура как символ неувядающей гармонии и совершенства, и не случайно здесь сравнение с «римским величием», дающее далекую историческую перспективу.

Декабристы – первые критики социальных основ русского классицизма – внесли свой вклад в изменение общественного мнения, ускоряя процесс смены стилей в профессиональной архитектурной среде. Оказавшись в условиях Сибири, проявили себя как убежденные классицисты, способствовавшие распространению стиля в области материальной культуры и своеобразной его консервации.

В европейских районах страны ощутима была реакция, наступившая после вос-

стания декабристов, которая поколебала представления о гармонии государства и личности, питавшей классицизм.

«С утратой высокого идейного звучания, классицизм теряет художественную убедительность, превращаясь в сумму мертвых догм, в казарменный стиль, вызывавший ассоциации с бытом военных поселений, деспотизмом аракчеевщины и муштрой николаевского времени» [18].

Совершенно иначе обстоят дела в Сибири. Здесь даже после выхода из печати «образцовых фасадов» 1809–1812 гг. застройка городов по регулярным планам с их применением не носила массового характера и воспринималась на фоне остатков застройки «дорегулярного» периода сибирского градостроения вполне положительно. Сибирь не знала резких контрастов европейского города, особенно столицы, равно как военных поселений. По словам И.И. Пушина, «состояние уравнено, не встречаете большой нищеты» [19]. Появление здесь классицизма воспринималось как способ упорядочения застройки городов и как способ их украшения.

Говоря о губернских городах Сибири, А.Е. Розен отмечал, что они «походят на наши города и несколько улиц обстроены каменными зданиями в несколько этажей, имеют красивые церкви и большие площади» [20]. Однако большинство городов и населенных мест, где оказались на поселении декабристы, «нельзя было назвать ни городом, ни селом, ни деревней» [21], как писал М.И. Муравьев-Апостол о Вилюйске. Массив непрофессиональной застройки преобладал над профессиональной архитектурой, существовавшей в пределах одной-двух улиц, торговой и соборной площадей, а иногда ограничивался несколькими «архитектурным образом» построенными домами.

В таких случаях декабристы вынуждены были заниматься строительством собственных домов, а порой оказывать помощь местному населению, составляя проекты, вычерчивая планы домов для утверждения губернским архитектором. Такой деятельностью занимались П.С. Бобрищев-Пушкин в Тобольске и М.А. Назимов в Кургане.

Знаменательна фраза И.И. Пушина, высказанная им в письме, может восприниматься почти буквально: «...давно бы мы построили здесь город... если бы с самого начала нас поселили в одном месте и дали возможность обзаводиться. И то женатые в Чите и Петровском построили дома... да и по городам многие покупали и строили все это было полезно краю и будет на будущее время» [22]. Все курсы программ обучения военных учебных заведений – Первого и Второго Кадетских, Морского, Пажеского корпусов, Школы колонновожатых, в которых учились декабристы, включали гражданскую архитектуру как один из обязательных предметов.

Выпускник Морского кадетского корпуса Н.А. Бестужев сообщал о себе: «Я учился архитектуре: и военной, и морской, и гражданской» [23]. Безусловно, уровень художественной и технической подготовки декабристов был совершенно различным. Например, семейство Бестужевых долгие годы размещалось в квартире при Академии художеств. А.А. Бестужев-Марлинский писал о себе: «... я жил в мире пластической красоты – я вырос с художниками» [24]. М.А. Бестужев, вспоминая дом отца и его занятия, записал: он «приобретал картины наших столичных художников, эстампы гравиров, модели пушек, крепостей и знаменитых архитектурных зданий, и без преувеличения можно сказать, что дом наш был богатым музеем в миниатюре» [25]. Вторил братьям и Н.А. Бестужев: «...у нас есть особенная привязанность к Академии: тут мы росли, тут учились, тут жили такое долгое время» [26].

Некоторые из декабристов занимались строительной деятельностью по роду службы или ради заработка до своего поселения в Сибири. Так, Г.С. Батеньков после окончания Второго Кадетского корпуса, Отечественной войны и заграничных походов

1812–1814 гг. держал экзамен в институте Корпуса инженеров путей сообщения и был направлен в Томск в чине инженера 3-го класса. С 1818 г. занимал должность управляющего 10-м округом путей сообщения, выполнял работы по благоустройству города. С 1819 г., находясь при генерал-губернаторе Сибири М.М. Сперанском, осуществил проект укрепления берега реки Ангары в Иркутске, провел изыскание транспортных путей около о. Байкала и «обозрение кяхтинской границы» [27].

Своим любимым «отдохновением» Г.С. Батеньков называл «рисовку и черчение». Его архитектурные взгляды отличались изрядным эклектизмом. Существенную роль в этом сыграло воспитание и первоначальное образование, полученное в Тобольске, где он родился. По его словам, именно в детстве зародился «вкус готического рококо для нижних частей и греческой изящности для верхних частей строения ... без этой черты долго мне казалась самые изящные здания – голоногими, а полные готические – вычурными и искаженными» [28].

В начале XIX в. строительная деятельность не была редкостью в среде обедневшего дворянства. Отец декабристов А.И. и П.И. Борисовых занимался разработкой архитектурных проектов домов для усадеб соседей-помещиков в Мирополье, Курской губернии, зарабатывая тем самым на жизнь. Вышедший в 1826 г. в отставку А.А. Борисов помогал отцу в его занятиях [29].

Инженерные познания, полученные в военных учебных заведениях, позволяли не только грамотно читать чертежи, но и заниматься при необходимости проектной деятельностью. В этом случае широко использовались пособия и руководства по архитектуре, присланные вместе с другой литературой из Европейской России [30].

Постепенно привыкая к своему новому положению, оставив надежду на скорое освобождение, декабристы окружали себя вещами и предметами не только первой необходимости, воссоздавая привычную материальную среду [31]. На многочисленных акварелях, изображающих камеры узников тюрьмы Петровского завода и дома жен декабристов в Чите и Петровском заводе, мы видим типичные интерьеры классицизма. Расставленная в камерах мебель выполнялась в мастерских петровской тюрьмы самими декабристами по собственным чертежам. Ампирную мебель изготавливали из сосны, протравленной под красное дерево.

После выхода на поселение в 30–50-х гг. XIX в. жизнь многих из них превратилась в борьбу за существование. Выбор жилища был обусловлен прежде всего материальными возможностями. В тех случаях, когда выходившие на поселение не были стеснены в средствах, выбор дома определялся удобством планировки и внешними формами архитектуры, где явное предпочтение отдавалось домам с классицистическим построением композиции. Сибирские дома декабристов чаще всего одноэтажные, с мезонинами и колонными портиками, с планировкой, включающей анфиладу комнат вдоль главного фасада.

Таковыми были купленные у сибиряков дома Фонвизиных и Анненковых в Тобольске, И.И. Пущина и Е.П. Оболенского в Ялуторовске, построенные самими поселенцами дома В.А. Бечаснова в с. Смоленщине [32], В.Л. Давыдова в Красноярске, С.Г. Волконского в Иркутске [33], В.К. Тизенгаузена в Ялуторовске [34], М.А. Бестужева в Селенгинске [35] и др.

Эти дома были центрами общения всей «обширной семьи декабристов» [36], живших в одном городе. Дом А.М. Муравьева «служил местом объединения не только находившихся в тобольской колонии декабристов, но и тобольского общества» [37]. Дома Нарышкиных и Розенов «были центром общественной жизни Кургана» [38], а «всякий принадлежавший к иркутскому обществу почитал за честь бывать» в доме Волконских [39]. В этих домах устраивались музыкальные концерты, ставились любительские спектакли, обсуждались новости, разрабатывались проекты развития Си-

бири. До создания специальных зданий школ в интерьерах этих же домов проходили занятия с юными сибиряками. Духовная атмосфера и материальная среда этих домов, сам быт их хозяев воспитывали купеческую молодежь. Как сказал И.И. Пущин, «... все это было полезно краю и будет на будущее время».

После отъезда декабристов из Сибири, их дома продавались людям, хорошо знавшим поселенцев и бережно сохранявших память о них. Со временем эти дома получили статус памятников истории и культуры, некоторые из них – дом Волконских в Иркутске и Нарышкиных в Кургане, М.И. Муравьева-Апостола в Ялуторовске – стали музеями декабристов. Многие из них сохранились только благодаря тому, что принадлежали когда-то декабристам. Можно также утверждать, что эти здания могут считаться памятниками архитектуры, представляющими элементы рядовой застройки сибирских городов периода классицизма.

Примечания и литература

1. Цит. по: Тарасова В.М. О неопубликованных письмах 1821 г. Н.И. Тургенева – к брату А.И. Тургеневу // Проблемы истории общественной мысли и историографии. – М., 1976. – С. 46.
2. *Бестужев, А.А.* Критика современного состояния России и планы ее будущего переустройства / А.А. Бестужев // Из писем и показаний декабристов. Критика современного состояния России и планы будущего устройства; под ред. А.К. Бороздина. – СПб., Издание М.В. Пирожкова, 1906. – С. 37.
3. *Бестужев, А.А.* О деревянном строении в России // Сын Отечества. – 1826. – Ч. 109. – №20 (от 10 мая). – С. 322.
4. Тургенев Н.И. Тургеневу С.И. 1820 г. // Дневники и письма Н.И. Тургенева. – Пг., 1921. – С. 324.
5. Там же.
6. Там же.
7. *Якушкин, И.Д.* Записки, статьи, письма И.Д. Якушкина / И.Д. Якушкин. – М.: Наука, 1951. – 751 с.
8. Архив братьев Тургеневых. Вып. 5. Т. 3. Дневники и письма Н.И. Тургенева за 1816–1824 / ред. Е.И. Тарасова. – Пг., 1921. – С. 128.
9. *Куник, А.* Декабристы как художественные критики / А. Куник // Искусство. – 1975. – №12. – С. 64.
10. Письма из Сибири декабристов Бестужевых. – Иркутск: Б.и., 1929. – С. 19.
11. Там же.
12. *Волконский, С.Г.* Записки Сергея Григорьевича Волконского декабриста с послесловием издателя книг М.С. Волконского / С.Г. Волконский. – СПб.: Синодальная типография, 1902. – С. 206.
13. Мемуары декабристов: Южное общество. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – С. 261.
14. *Барановская, М.Ю.* Деятельность Штейнгеля в Москве после Отечественной войны 1812 г. / М.Ю. Барановская // Декабристы в Москве. – М.: Московский рабочий, 1963. – С. 245.
15. Там же.
16. *Нечкина, М.В.* Общество Соединенных славян / М.В. Нечкина. – М., Л.: ГИЗ, 1927. – С. 26–27.
17. Там же.
18. *Кириченко, Е.И.* Архитектурные теории XIX века в России / Е.И. Кириченко. – М.: Искусство, 1986. – С. 57.

19. *Пушкин, И.И.* Записки о Пушкине. Письма / И.И. Пушкин. – М., 1956. – С. 198.
20. *Розен, А.Е.* Записки декабриста / А.Е. Розен. – Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1984. – С. 284.
21. *Муравьев-Апостол, М.И.* Воспоминания и письма / М.И. Муравьев-Апостол. – Петроград: Былое, 1922. – С. 61.
22. Цит. по: Тимирязев В.А. Пионеры просвещения в Западной Сибири // Исторический вестник. – 1896. Т. 64, июнь №6. – С. 962.
23. Бестужев Н.А. письмо И.И. Свиязеву без даты. РО ИРЛИ Ф.604, № 4. Л. 147 об.
24. Декабристы: Летописи Государственного литературного музея. Т. III. – М., 1938 – С. 75.
25. *Зильберштейн, И.С.* Художник-декабрист Н.А. Бестужев / И.С. Зильберштейн. – М.: Изобразительное искусство, 1977. –С. 43.
26. Там же. С. 44.
27. *Баландин, С.Н.* Декабрист Г.С. Батеньков – инженер-строитель / С.Н. Баландин // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР, 1975, №11.Серия общ. наук. Вып. 3. – С. 92–97.
28. Письма Г.С. Батенькова, И.И. Пушина, Э.Г. Толля. – М., 1936. – С. 89.
29. *Медведская, Л.А.* Декабристы на Курской земле / Л.А. Медведская // Ученые записки Курского педагогического института, 1966. Вып. 26. – С. 64.
30. Среди сохранившихся в библиотеке декабристов книг: «Журнал общепользных сведений или библиотека земледелия, промышленности, сельского и домашнего хозяйства, наук, искусств и ремесел, и всякого рода полезных знаний» – периодическое издание, содержащее ряд практических советов по строительству, садоводству и сопровождающееся рисунками и чертежами; «Записки для хозяев», среди иностранных изданий – «Технологическая энциклопедия» для пользования камералистов, сельских хозяев, художников, фабрикантов и пр., состоящую из 17 томов с чертежами и рисунками.
Кроме того, переписка семьи Мухановых позволяет установить, что у Петра Александровича Муханова в Усть-Куде была в распоряжении книга брата Павла Александровича «Портфель для хозяев или курс сельской архитектуры» – издание, включавшее чертежи жилых домов и усадебных построек с подробными описаниями.
31. В 1830 г. все высланные в Сибирь участники декабрьского 1825 г. восстания на Сенатской площади и восстания Черниговского полка были собраны в специально выстроенной тюрьме при Петровском железоделательном заводе в Восточной Сибири.
32. Письма политических ссыльных в Восточной Сибири. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1978. – С. 193.
33. Дом Волконских был построен по проекту губернского архитектора Васильева в Урике, Иркутском.
34. В ссылке (записки декабриста). Соч. барона Андрея Розена. – М., 1900. – С. 158.
35. Воспоминания Бестужевых. – С. 193.
36. *Коптилов, М.* Декабристы в Тобольском крае / М. Коптилов. – Тобольск, 1926. – С. 11.
37. *Дмитриев-Мамонов, А.И.* Декабристы в Западной Сибири / А.И. Дмитриев-Мамонов. – М.: Б.и., 1895. – С. 221.
38. *Лапин, Н.А.* Дома декабристов в Кургане / Н.А. Лапин // История СССР. – 1965. – №6. – С. 207.
39. *Белоголовый, Н.А.* Воспоминания о декабристах / Н.А. Белоголовый // Воспоминания и другие статьи. – М., 1900. – С. 158.

КЛАССИЦИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА-ЗАВОДА ВОТКИНСКА

Ю.А. Стояк

Томский государственный архитектурно-строительный университет

В XVIII и XIX вв. начался процесс быстрой индустриализации Урала. Это стало возможным благодаря усилиям Петра I, понимавшего значение Урала для быстрого промышленного развития страны. К середине XVIII в. Средний Урал стал крупнейшим металлургическим центром страны. В начале XVIII в. на Урале были заложены первые казенные заводы, а через двадцать лет на Урале уже действовало примерно 30 металлургических заводов [1]. С каждым годом их число росло. В 1754 г. указом императрицы Елизаветы Федоровны граф П.И. Шувалов получил в собственность Гороблагодатские заводы. В 1757 г. он основал Серебрянский завод, а в 1758 г. строитель Серебрянского завода премьер-майор А.С. Москвин прибыл с мастерами Гороблагодатских заводов на р. Вотку для строительства нового завода – Камско-Воткинского [2], которое началось с возведения самой большой на Урале земляной плотины. Это событие положило начало истории города Воткинска, образцового представителя уральских городов-заводов, ставшего к концу XVIII в. одним из самых крупных на удмуртской земле.



Рис. 1. Воткинский завод. Фото начала XX в.

Урал XVIII – первой половины XIX в. – крупнейший металлургический центр страны, оказал огромное влияние на становление отечественной промышленной архитектуры. Классицизм как господствующее течение русской архитектуры второй половины XVIII – первой половины XIX в. распространился на Урале позднее, чем в Европейской части России. Последние годы XVIII и первые годы XIX в. являлись на Урале не столько переходными от барокко к классицизму, сколько началом нового этапа, связанного с широким использованием камня во всех видах строительства и вместе с тем повсеместного утверждения классицизма, в том числе и в деревянном строительстве.

В целом отставание в развитии архитектуры классицизма, характерное не только для Урала, но и для провинциального зодчества России вообще, в тот период успешно преодолевалось. Однако на Урале этот процесс в плане стилистики имел свои особенности. Если в зодчестве других провинциальных зон в первом десятилетии XIX в. нераздельно царил влияние Казакова, то на Урале в целом

скорее обнаруживается влияние петербургской архитектурной школы. Самый яркий и емкий период развития архитектуры классицизма на Урале охватывает вторую четверть XIX в. С этим периодом связаны деятельность ведущих мастеров, широкий размах строительства и значительное расширение его географии, зрелость стиля, в рамках которого создаются произведения, чьи художественные достоинства ставят их в один ряд с лучшими произведениями архитектуры русского классицизма.

В 1806 г. реформа об упорядочении заводского строительства привела к учреждению должности архитектора горных заводов, горных округов и Главного правления горных заводов. Более 70 архитекторов внесли свой вклад в промышленное зодчество Урала. Наиболее крупными мастерами были И.И. Свиязев, А.З. Комаров, М.П. Малахов, В.Н. Петенкин, С.Е. Дудин, Ф.А. Тележников и др. Большинство из них окончили Петербургскую академию художеств, получив образование под руководством знаменитых зодчих И.Е. Старова, А.Д. Захарова, А.Н. Воронихина, В.П. Стасова [3]. Архитекторы Уральского горного правления осуществляли общее руководство проектированием и строительством в городах и заводах, проверяли правильность проектов, составляемых на заводах и в округах, осуществляли контроль за ходом строительства.

Активное формирование Воткинского завода и поселения при нем приходится на период конца XVIII – начала XIX в. В это время были заложены основные градоформирующие элементы – плотина, заводские фабрики, первые улицы. В целом архитектурно-планировочная организация Воткинского завода соответствовала аналогичному построению всех Уральских заводов. Одним из воплощений новых европейских методов проектирования и строительства поселений были горнозаводские центры, основанные на принципах регулярного градостроительства. Заводские поселения создавались в соответствии с предварительно разработанным планом. Согласно Проекту горного положения, горный начальник был обязан иметь план горного города, сообразно с которым пространство заводского селения должно быть правильно организовано, удобно расположены фабричные и прочие казенные постройки и жилые здания. Планы рассматривались горным правлением, генерал-губернатором, министром финансов и утверждались императором [4].

Первый генеральный план Воткинска был спроектирован архитектором В.Н. Петенкиным, назначенным архитектором завода в 1822 г. (рис. 2). В центре города располагались пруд и плотина, перпендикулярно которой строились заводские корпуса. Плотина являлась основной городской магистралью, соединявшей две части города – Заречную и Нагорную. Традиционная предзаводская площадь в Воткинске, по замыслу архитектора Петенкина, расположилась у западного окончания плотины, несколько в стороне от центра города. Здесь в 1828–1832 гг. по его проекту с участием И.И. Свиязева был выстроен главный корпус железодельного завода, или Николаевская фабрика, весьма близкая по композиционному замыслу к петербургскому Адмиралтейству (рис. 3). По замечаниям исследователей, в генеральном плане города, спроектированного Петенкиным, прослеживается градостроительная идея Санкт-Петербурга. Николаевский корпус стал одной из важнейших градостроительных доминант. Прямая линия заводской плотины подобно Невскому проспекту в миниатюре объединила вертикаль каланчи Николаевского корпуса с вертикалью Благовещенского собора, созданного по образу петербургских храмов.

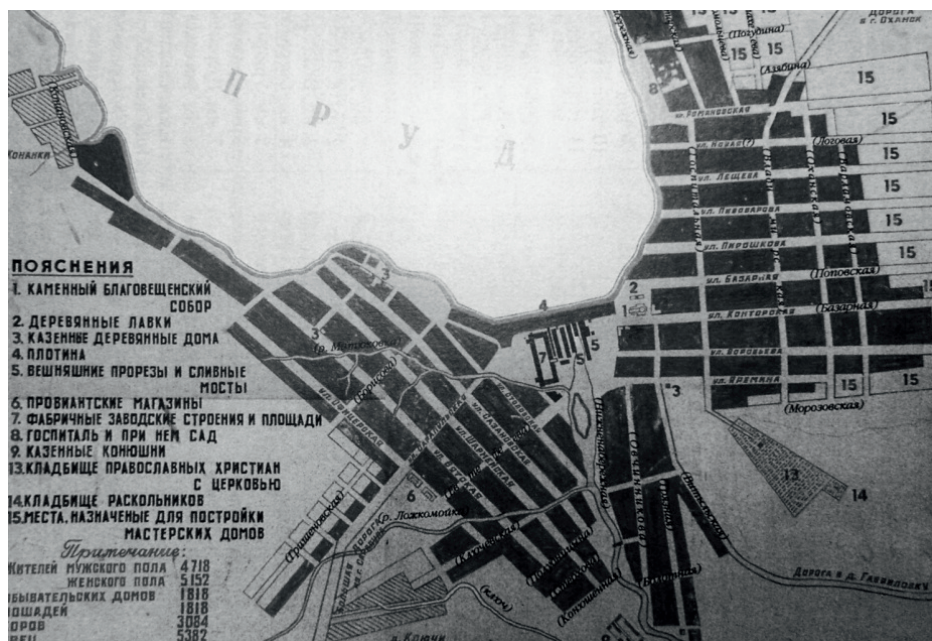


Рис. 2. План Воткинского завода 1838 г. Дополнен А.В. Нельзиным

В северо-западном направлении от предзаводской площади, вдоль набережной расположилась улица Господская, специально устроенная для «жительства чиновников». В 1806 г. здесь появляются первые дома, главное положение среди которых занимал дом начальника Горного завода (дом № 1), предположительно построенный для управляющего Гороблагодатскими и Камскими заводами А.Ф. Дерябина Н.И. Андреевским, первым профессиональным архитектором Воткинска. Дом был существенно перестроен Петенкиным в 1826 г. перед началом реконструкции завода. В этот период дом приобрел г-образную в плане форму и мезонин с полукруглым венецианским окном. В этом доме в семье И.П. Чайковского, нового начальника Воткинского завода, в 1840 г. родился композитор П.И. Чайковский. Вся улица Господская была застроена в едином ключе, с характерными для классицизма строгостью и лаконичностью архитектурных форм (рис. 4). Между Николаевской фабрикой и Домом №1 прослеживалась четкая визуальная связь.



Рис. 3. Главный корпус железодельного завода. Фото начала XX в.



Рис. 4. Ансамбль застройки по ул. Чайковского (бывшей ул. Господской).
Фото Ю.А. Стояк, октябрь 2011 г.

На другом конце плотины сформировался городской и административный центр. Здесь была устроена вторая площадь, соборная. Главное место в ней занимал Благовещенский собор, заложенный в 1813 г. (архитекторы А.И. Постников, В.Н. Петенкин, А.Е. Шабунин). Собор также был построен в формах классицизма. В плане он представлял собой «корабль» с традиционным делением: притвор-трапезная-храм. Над притвором возвышалась трехъярусная колокольня, завершенная высоким шпилем.

Фасады были декорированы пилястрами, оштукатурены и окрашены. Предположительно, стены собора были окрашены в белый цвет с выделением деталей – пилястр, профилированных карнизов и др. Северный и южный фасады имели портики тосканского ордера, характерные для классицизма. Храм венчал большой купол (рис. 5).



Рис. 5. Собор Благовещения Пресвятой Богородицы. Фото начала XX в.

С южной стороны площади у плотины было построено здание Заводуправления. Первоначально оно строилось для Малой горной школы. Проект был выполнен В.Н. Петенкиным, 9 сентября 1844 г. были вырыты котлованы под фундаменты здания. В ходе строительства было решено выстроить вместо одноэтажного с мезонином двухэтажное здание, разместив на втором этаже заводскую контору. Здание отличалось простотой и строгостью как в объемно-планировочном решении (где в основе лежит осевая симметрия), так и в пластике фасадов. Главный фасад на 13 осей имел трехчастное деление. Центральная, входная часть на 3 окна выделялась пилястрами и была завешена невысоким аттиком, на котором было укреплено наименование: «Управление воткинского завода». На втором этаже над входом был устроен балкон с коваными решетками ограждения. Этажи разделялись небольшим поясом с профилированными тягами и нишами под окнами второго этажа. Все окна имели простые прямоугольные наличники, на первом этаже завершавшиеся сандриками. Фасады были оштукатурены и окрашены, предположительно в белый цвет [5] (рис. 6).



Рис. 6. Управление Воткинского завода. Фото начала XX в.

Обязательным элементом каждого завода был госпиталь, традиционно взводившийся несколько вдалеке от центра. Ансамбль воткинского заводского госпиталя был выстроен в 1843–1846 гг. архитектором А.Н. Спирингом, выпускником академии Художеств [6]. О его внешнем виде практически ничего не известно, так как позднее госпиталь был снесен.

Из жилых построек этого периода сохранилось несколько домов, возведенных по проектам Петенкина. Отличительной особенностью таких домов является четкая форма плана (чаще прямоугольная); скупые на декор фасады с простыми тянутыми карнизами, отделяющими цоколь, межэтажный пояс и венчающими здание; веерные переемы, иногда с выделенными замковыми камнями; нечетное количество оконных осей (3, 5, 7); среднее окно первого этажа главного фасада, как правило, было ложным. Дома строились одно- и двухэтажные, причем одноэтажные часто возводились на высоком цоколе [5] (рис. 7).



Рис. 7. Жилой дом, построенный по проекту В.Н. Петенкина, ул. Республиканская, 132. Фото Ю.А. Стояк, июль 2010 г.

Период классицизма в архитектуре города-завода Воткинска следует рассматривать как один из наиболее важных, так как именно в это время были заложены основные планировочные элементы города, сохранившиеся до наших дней. Архитектура города претерпела значительные изменения с течением времени, но памятники классицизма, такие как дом начальника Горного завода, Благовещенский собор и Николаевская фабрика, по-прежнему занимают значительное место в облике города, формируя историко-архитектурную среду исторического центра.

Литература

1. Электронный ресурс. – Режим доступа: http://old.ch-lib.ru/general/biblio/projects/enc/prom/prom_raz.html
2. Воткинский завод: вчера, сегодня, всегда / под ред. С.М. Проскурина. – Ижевск, ГУП УР «Ижевский полиграфический комбинат», 2009. – С. 3.
3. *Васина, Т.А.* Камские заводы: население, культура, быт (конец XVIII – первая половина XIX в.): монография / Т.А. Васина – Ижевск: Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО РАН, 2006. – 280 с.
4. Материалы фондов ГУК «Центр по эксплуатации и реставрации объектов культурного наследия» (паспорта и учетные карты на объекты культурного наследия).
5. Первые архитекторы Воткинска / Е.Ф. Шумилов // Ленинский путь (Воткинск). – 1976. – 15 сентября.

ДЕРЕВЯННЫЙ КЛАССИЦИЗМ г. ТОМСКА

Е.В. Ситникова

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Характерной чертой русского градостроительства конца XVIII – первой половины XIX в. было распространение принципов типового и повторного строительства по всей территории страны с целью создания регулярной ансамблевой застройки городов. Типовое проектирование служило средством обеспечения быстрого и качественного строительства в условиях нехватки высококвалифицированных кадров архитекторов и строителей. Создание большого количества «образцовых проектов» и целых «собраний фасадов» способствовало распространению русского классицизма по всей России.

На протяжении ряда десятилетий, примерно до 30-х гг. XIX в. архитекторы стремились к созданию единого универсального стиля. В процессе своего развития архитектурный классицизм сумел охватить все области архитектурно-строительной деятельности: от грандиозных ансамблей столицы до рядового провинциального особняка; от сложного комплекса загородной дворцово-парковой резиденции до скромной помещичьей усадьбы; от уникального дворцового здания до типовых производственных и административных построек. Все области сложной и противоречивой русской жизни и культуры XVIII – начала XIX столетия были охвачены в архитектурном отношении приемами и формами того стиля, который начался с робкой интерпретации античных и западноевропейских образцов и завершился созданием всеобщего национального архитектурно-художественного движения.

От широкого строительства каменных зданий классицизм постепенно проник и в деревянное строительство. Прежде всего он распространился на усадебные жилые дома, а через усадьбу проник и в деревню. Его строгие формы и простые детали легко усваивались плотниками и деревенскими резчиками, четкое построение планов отвечало практическим нуждам мелкого поместья в той же мере, в какой оно отвечало запросам столицы, купеческой и барской усадьбы. Здесь произошел синтез народного зодчества с усадебно-городским «ампиром», который дал столь характерные для русской архитектуры начала XIX в. произведения деревянной классики.

Регулярность – одна из основных идей классицизма, отразилась не только на архитектуре деревянной провинциальной усадьбы, не менее важной была планировка провинциальных городов. С 70-х гг. XVIII в. начался период нового русского градостроительства. Этот период связан с перестройкой многих старинных городов. «Сочинение планов» для новых и подавляющего большинства старых городов составляет одну из важнейших сторон архитектурной деятельности этой эпохи. Архитекторы, геодезисты, строители были заняты грандиозной градостроительной работой. Обязанности, связанные с рассмотрением и исправлением городских планов, были возложены на архитектора В.И. Гесте. Руководство губернских и уездных городов присылало в министерство геодезические планы, которые затем передавали В.И. Гесте. Он их анализировал и, учитывая существующую застройку, накладывал на нее регулярную сетку улиц.

Распространение классицизма в города Сибири и Томск происходило в русле общероссийского процесса. В архитектурно-художественном решении отдельных деревянных жилых зданий классицизм прошел путь от адаптации традиционного крестьянского дома к эклектике, достигнув своего наивысшего апогея в массовой застройке российских городов XIX в., возведенной по «образцовым» проектам.

Застройка сибирского города XVIII в. представляла собой стихийно сложившийся и подчиненный условиям природного рельефа организм. Силуэт города обогащали церковные доминанты, возвышающиеся над деревянной жилой застройкой. Большинство городских домов представляли собой традиционный крестьянский тип клетской избы на высоком подклете с двухскатной щипцовой крышей. Изучением крестьянского жилища Сибири, ставшего прототипом городского сибирского дома, занимался сибирский архитектор Е.А. Ащепков в середине XX в. В деревне строительство жилых и хозяйственных построек велось в традициях русского народного зодчества вплоть до конца XIX столетия, где наиболее распространенными планировочными схемами являлись: «клеть», изба «со связью» и «пятистенки». В застройке Западной Сибири и на Алтае также встречались и более сложные планировочные типы, такие как двойные и тройные дома, комбинированные избы.

Градостроительная политика начала XX в., охватившая Губернские и уездные города России, отразилась и на планировке Томска. В 1830 г. был утвержден регулярный план г. Томска, разработанный В.И. Гесте. План несколько раз дорабатывали в соответствии с особенностями местного рельефа, после чего он был «высочайше утвержден» и являлся руководством для застройки города вплоть до 70-х гг. XIX в. Вместе с планом в Томск прислали и Правила застройки, в которых устанавливались габариты жилых домов и служебных зданий, оград, определялось положение зданий по красной линии, регламентировалась этажность в зависимости от значения и характера улиц и пр. Немало способствовало «правильной застройке» образование в Томске Губернской строительной комиссии, которая обеспечивала регулирование и контроль всего проектно-строительного процесса в городе и губернии. Таким образом, строительство по «образцовым проектам» в Томске получило большое распространение, особенно в историческом районе Пески, где селилось богатое томское купечество. С этим районом связана жизнь многих известных купцов города: В.А. Горохова, Д.И. Тецкова, И.И. Смирнова, П.В. Михайлова и др. В первую очередь строительство по «образцовым проектам» предполагалось в камне, поэтому главными заказчиками каменного строительства в Томске стали купцы как наиболее состоятельное сословие. Усадьба оставалась градоформирующим модулем, определявшим объемно-пространственную организацию городской среды. Примерами каменной застройки, выполненной по «образцовым проектам», являются дома купца П.В. Михайлова – по пер. Тецковскому, 6 (совр. пер. Кооперативный, 8), пер. Приюто-Духовскому, 1 (совр. пер. Совпартшкольный, 3), ул. Духовской, 18 (совр. ул. К. Маркса, 20) и др. Планировочное решение этих зданий рационально продумано. Площадь подсобных помещений (вестибюлей, лестниц, коридоров) сведена к минимуму, каждая квадратная сажень использовалась под рабочие или жилые помещения, в планировке широко применялся принцип анфиладности. Каменные «образцовые» дома чаще всего двухэтажные, форма плана приближена к квадрату со сторонами примерно 17–22 м. Архитектурное решение фасадов зданий отличается строгостью и простотой. В декоративном оформлении используются ритмичные повторяющиеся детали – сандрики над окнами второго этажа, двойной межэтажный пояс, часто встречается отделка первого этажа «под руст» и замковые камни над окнами, плоскость стен членится пилястрами, ризалитами, а аттики и фронтоны завершают композицию. Стены непременно штукатурились и окрашивались в серый, охристый, красный, ультрамариновый цвета. Архитектурные детали окрашивались в белый цвет и ясно выделялись на цветном поле стены, что придавало зданиям большую выразительность и нарядность.

Несмотря на активное внедрение каменного строительства преимущественно на главных улицах города, большинство обывательских строений, составляющих город-

ские усадьбы, продолжали строить из дерева. В камне возводили только постройки, предполагающие повышенную пожарную опасность. К ним относились склады, торговые лавки, магазины и некоторые производственные объекты, например кузницы. Жить предпочитали в деревянных домах. Деревянные купеческие особняки, сохранившиеся до нашего времени, представляют собой шедевры томского деревянного зодчества. Основная масса дошедшей до настоящего времени деревянной застройки Томска относится к рубежу XIX и XX вв. Сохранились массивы деревянной застройки (районы Татарская слобода, Болото, улицы Воскресенская, Кирпичная и др.), которые отличаются большим архитектурно-художественным разнообразием.

Деревянные дома первой половины XIX в. воспроизводили формы архитектуры классицизма, и многие из них повторяли в общих чертах каменную застройку. Таких домов в Томске сохранилось уже немного. Они представляют собой одно- двухэтажные дома, иногда второй этаж выполнялся в виде мезонина. Высота верхнего этажа, как правило, была больше нижнего. Широко применялись балконы, террасы, веранды. Отличительными особенностями этих домов являются: строгая, симметричная композиция главного фасада с нечетным количеством окон; треугольный фронто́н, тимпан которого часто украшался солярным знаком; обшивка профильной доской и с обработкой углов пилястрами или «под руст»; различные пояски, модульонный карниз и т.д. Дворовые фасады были более живописными, они дополнялись выступающими объемами сеней, крылец, террас. В едином стиле с домом выполнялись ворота и ограда.

На развитие деревянной архитектуры Томска в конце XIX – начале XX в. повлияла и отмена крепостного права, когда из деревни в город хлынул поток крестьян, а с ними пришли в города характерные для крестьянских селений типы домов и застройки участков. Ярко выраженные черты народной архитектуры – откровенная открытость материала, символично-знаковые мотивы декора – служили средством самоутверждения и самовыражения недавних выходцев из деревни, которые имели свои традиции. Таким образом, в проектировании и строительстве деревянных жилых домов небогатых крестьян и мещан слились воедино принципы традиционного крестьянского дома, выраженного в планировочном и конструктивном решении, и «образцового» проекта, отразившегося в большей степени, на композиционном и архитектурно-художественном оформлении фасадов. К такому типу относилось большинство деревянных жилых домов. Это одно- двухэтажные здания, в два или чаще в три окна по главному фасаду, с щипцовой крышей, нередко украшенной солярным знаком (рис. 1, 2).

Зажиточные мещане и купечество заказывали более сложные по планировке и декоративному оформлению дома, которые имитировали каменную архитектуру и повторяли те же композиционные приемы, но выполненные из дерева. Эти здания чаще всего имели обшивку профильной доской, с выделением углов «под руст», украшались пилястрами, модульонными карнизами, треугольными фронто́нчиками, балкончиками с точеными балясинами и т.д. Часто такие дома, выполненные на базе «образцового» проекта, имели мезонин – надстройку над средней частью жилого дома. В Томске мезонины встречались достаточно часто и являлись в большинстве своем не декоративными, а функциональными элементами. В них размещались жилые помещения (рис. 3, 4).

Еще одним широко распространенным типом деревянного жилого дома, выполненного в стиле классицизм, но с элементами в стиле барокко, являются здания, построенные также на основе «образцового» проекта, имеющие обшивку, имитирующую каменную кладку, но наличники таких домов украшены барочными валютами. Возможно, это явление можно отнести к отголоскам предшествующего архитектурного стиля, на смену которому пришел классицизм. Однако домов такого типа в Томске

достаточно много и большинство из них построены уже на рубеже XIX – XX вв., в период массового доходного строительства. Эти дома, как правило, многоквартирные и строились домовладельцами для сдачи помещений в наем. Они представляют собой крупные городские здания, в пять-семь окон по главному фасаду и покрытые вальмовыми крышами (рис. 6).

С прекращением в конце 1860-х гг. обязательного строительства жилых домов по Высочайше утвержденным фасадам закончилась целая эпоха архитектуры «русского города». Городское население получило возможность заявить о своих художественных и эстетических ценностях. Стремление к созданию нового стиля заставляло архитекторов искать его прототипы в формах русской допетровской архитектуры. Наиболее зримо эти поиски отразились в декоративном убранстве сооружений, в частности в использовании национальной орнаментации в обработке фасадов. Такое обращение к наследию было более органичным и убедительным в деревянных постройках, нежели в каменных. Именно в этот период начала развиваться томская домовая декоративная резьба, которая принесла заслуженную славу сибирскому городу.

Несмотря на появление в деревянной архитектуре г. Томска рубежа XIX–XX вв. богатого деревянного узорочья, элементы классицизма продолжают активно использоваться как в композиционном построении, так и в декоративном оформлении зданий. Появляется эклектика с элементами классицизма, где фрагменты ордерной системы трансформируются в замысловатые узоры на пилястрах и наличниках богатой резьбой деревянного дома (рис. 5). Наряду с крупномасштабной, двухэтажной эклектичной застройкой небольшие скромные дома продолжают строить в классицистической манере вплоть до советского периода. Еще в середине XX в. деревянная застройка в стиле классицизма была широко распространенным явлением, а в настоящее время ее осталось крайне мало.

В застройке российских городов XIX в., и Томска в том числе, деревянный классицизм был преобладающим стилем в жилищном строительстве. В настоящее время эти объекты можно сравнить с вымирающим видом животных, внесенных в Красную книгу.

Типы деревянных классицистических домов г. Томска



Рис. 1. Пер. Н. Островского, 17. Одноэтажный жилой дом с щипцовой крышей в три окна, с пилястрами, украшенными стилизованным ордерам



Рис. 2. Ул. Яковлева, 24. Двухэтажный жилой дом, сформировавшийся от крестьянского дома на подклете

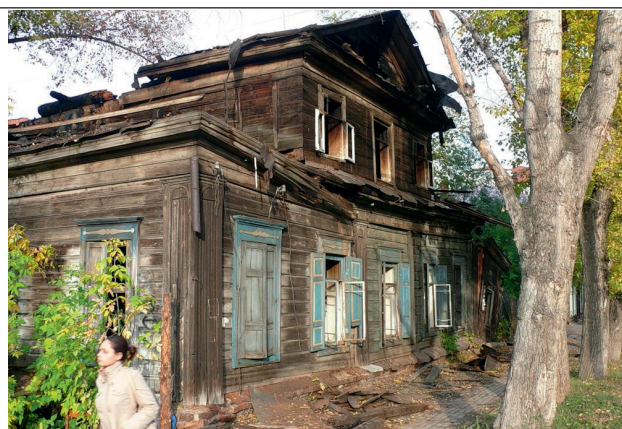


Рис. 3. Ул. Карташова, 16. Одноэтажный жилой дом с мезонином. Дом архитектора П.Ф. Федоровского (снесен)



Рис. 4. Ул. Войкова, 8. Двухэтажный жилой дом на каменном первом этаже в стиле классицизм



Рис. 5. Пер. Кустарный, 4. Двухэтажный многоквартирный жилой дом, выполнен в стиле эклектика с элементами классицизма



Рис. 6. Ул. Р. Люксембург, 72. Двухэтажный многоквартирный жилой дом, выполнен в стиле классицизма с наличниками в стиле барокко

КОМПЛЕКСЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СПИРТА В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX в.

Т.Н. Манонина

Томский государственный архитектурно-строительный университет

В конце XIX – начале XX в. в царской России широко было развернуто строительство спиртовых заводов – государственных «винных складов». Положением «О казенной продаже питей» с 1 января 1895 г. в четырех губерниях Европейской России «в виде опыта» была введена винная монополия, которая вскоре распространилась на все российские губернии, в том числе и на Сибирь [1]. Закон, вышедший в 1899 г., предусматривал введение казенного производства и продажу спиртных напитков с 1 июля 1902 г. в Тобольской и Томской губерниях, Акмолинской и Семипалатинской областях. До этого времени предписывалось «приступить к найму или устройству на средства казны помещений для складов» [2].

В границах Западно-Сибирских акцизных управлений было построено пятнадцать винных складов (всего в России было заложено строительство трехсот пятидесяти «казенных» винных заводов) [3]. Этому предшествовала большая работа по проектированию заводских комплексов, которая велась непосредственно в техническо-строительном отделе Главного управления неокладных сборов и казенной продажи питей. Архитекторами и техниками отдела были разработаны типовые проекты всех видов зданий и сооружений завода, начиная с производственных сооружений со сложными технологическими процессами и заканчивая несколькими вариантами решения ограждающих заборов. Эти проекты впоследствии при необходимости корректировались и приспособлялись под местные условия. К земельному участку под завод предъявлялись строгие требования: обеспечение бесперебойного водоснабжения чистой питьевой водой, возможность устройства сброса загрязненных сточных вод, безопасность в противопожарном отношении и наличие подъездной дороги шириной не менее десяти саженей (21,3 м) [4].

Винные заводы представляли собой автономные комплексы с производственной и жилой зонами, с самостоятельными энергообеспечением, водоснабжением, канализованием и занимали целые городские кварталы (площадь земельного участка должна была составлять не менее 3 тыс. кв. саженей (1,4 га). Все комплексы винных складов имели стандартный состав сооружений, который состоял из семи основных каменных зданий. Среди них: очистной винный завод, материальный склад, помещение для цистерн, сторожка «с контрольным ходом», приемный покой, бондарная и жилой дом с «казенными» квартирами. Также предполагалось строительство вспомогательных сооружений – угольного завода с углеобжигательной печью с колосниковым ходом и дымовой трубой, ледника, навесов, конюшни и прочих построек.

Жилой дом имел самостоятельную территорию, которая примыкала к заводской. На жилом участке предусматривались двор с садом, небольшой огород, выстраивались конюшни, каретник, ледник, дровяник. Территория по периметру ограничивалась оградой, а внутри мостилась булыжником, в жилой части для проходов устраивались деревянные тротуары. Такие заводы были построены в Омске, Тюмени, Тобольске, Ишиме, Кургане, Таре, Томске, Барнауле, Бийске, Кузнецке, Каинске, Мариинске, Новониколаевске [5] (рис. 1, 2).

Спиртовые заводы, несмотря на их сугубо промышленное предназначение, являлись знаковыми архитектурно-планировочными элементами городской среды сибирских городов. Их облик и внешний вид перекликались с другими казенными постройками царской России и несли отпечаток «кирпичного» стиля.



Рис. 1. Тюмень. Винная монополия. Фото начала XX в. Из фондов ТОКМ им. И.Я. Словцова

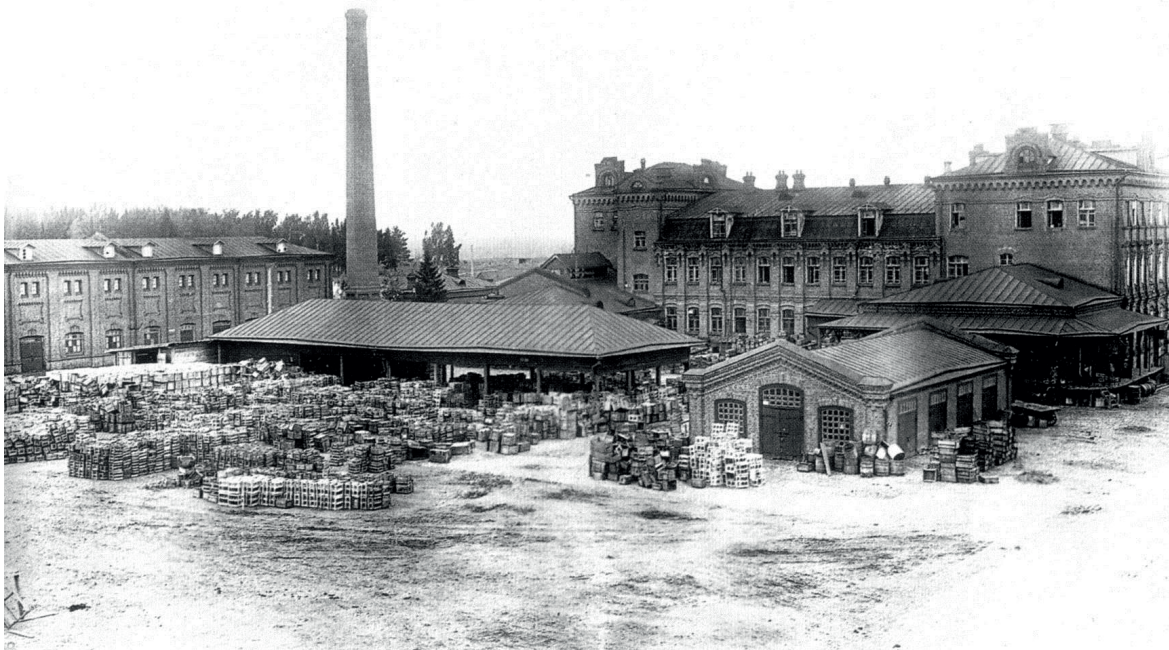


Рис. 2. Томск. Винная монополия. Фото начала XX в. Из фондов ТОКМ

Литература

1. *ПСЗРИ*. Собрание третье. Т. XIV. № 10766. 6 июня 1894 г. «Положение о казенной продаже питей». СПб., 1898. – С. 404–410.
2. *ПСЗРИ*. Собрание третье. Т. XIX. № 17051. 4 июня 1899 г. «Об установлении казенной продажи питей в губерниях Тобольской и Томской и в областях Акмолинской, Семипалатинской, Терской и Кубанской». СПб., 1902. – С. 615–616.
3. *Андрющенко, Б.К.* Государственная регламентация винной монополии в Западной Сибири: [Электронный ресурс] // Роль государства в хозяйственном и социокультурном освоении Азиатской России XVII – начала XX века: Сб. материалов региональной научной конференции. – Новосибирск: РИПЭЛ, 2007. Режим доступа: <http://history.nsc.ru/kapital/project/conf2007/11.html> (дата обращения 19.09.2008).

4. *ГУТО ГА в Тобольске*. Ф. 152. Оп. 36. Д. 89, Л. 23–28.
5. *ГУТО ГА в Тобольске*. Ф. 352. Оп. 1. Д. 380. Л. 48–49; *Колокольцев К.А.* Развитие винной монополии в Томской губернии с Семипалатинской областью, в связи с историей винной монополии в Сибири / К.А. Колокольцев. – Томск, 1914. – С. 12–18.

ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В ГОРОДАХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ НА РУБЕЖЕ XIX – НАЧАЛА XX в.

В.Г. Залесов, Т.Н. Манонина

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Строительная политика городов опиралась прежде всего на генеральный план развития города и Строительный устав. Если еще в середине XIX в. контроль государства за строительством распространялся и на частновладельческое городское строительство, не говоря уже об общественных зданиях, то теперь в конце XIX – начале XX в. роль органов, ведавших застройкой города, всецело выполняли местные муниципалитеты [1]. В соответствии со статьей № 114 Городового положения 1870 г., утверждение проектов частных зданий в городе, выдача разрешений на перестройки и наблюдение за правильным исполнением построек отныне возлагались на городскую управу [2]. Городские думы на местном законодательном уровне дополняли существующие правила, регулируя различные аспекты строительной деятельности. Городские управы как исполнительный орган осуществляли разрешающие функции, выполняли контроль и в необходимых случаях обеспечивали проектное сопровождение. Последнее условие не являлось обязательным, поскольку застройщик мог обращаться к любому специалисту за разработкой проекта.

В управах устанавливался следующий порядок организации частнособственной застройки. Желающий строиться покупал участок городской земли и подавал заявление в управу о намерении строиться с приложением крепостного акта на землю, проектного чертежа и его копии. Заявление и проект передавались городскому архитектору с поручением: «в присутствии члена Управы г-на ... проверить чертежи с натурой и с возвращением их уведомить, нет ли препятствий к разрешению просимой постройки». Архитектор выезжал на место, осматривал участок, согласуя его с проектом, и уведомлял управу, что «неразрешению постройки препятствий не имеется». Далее в управе составлялся документ, называемый «резолуция присутствия», в котором давалось «определение» управы – выдать застройщику чертеж и взять с него расписку, «чтобы он при начатии постройки пригласил городского архитектора для отвода линий, а по окончании ее предъявил проектный чертеж в Управу для отметки на нем времени окончания постройки». Наблюдение за «правильностью постройки» возлагалось на члена управы и архитектора. Резолюция скреплялась подписями городского головы и членов управы [3]. Такая разрешительная процедура действовала на все типы частных построек и применялась муниципалитетами всех городов.

Предписанное в резолюции «наблюдение» не всегда выполнялось тщательно. В местной периодической печати постоянно сообщалось о нарушении правил Строительного устава. Деревянные дома, особенно после пожаров, возводились «беспорядочно». Так, в Томске после пожара летом 1900 г., в районе Заисточья «постройки возводятся без соблюдения правил: без разрывов, без каменных фундаментов, в затопляемых районах устраиваются подвальные этажи», – сообщал репортер газеты «Сибирская жизнь» [4]. При подобных нарушениях составлялись акты нарушения Строительного устава и порой дела доходили до судебного разбирательства.

Основной категорией городских строений в конце XIX – начале XX в. был новый тип жилой застройки – деревянный доходный дом, составлявший главную заботу городских управлений. Исследователи В.А. Скубневский и Ю.М. Гончаров дали следующую характеристику этому типу дома: «доходный дом являлся типичным продуктом урбанизации: наемное жилище людей с городским образом жизни – чиновников, интеллигенции, ремесленников, рабочих. Чем крупнее был город, тем больше в нем было доходных домов. Цены на землю в пределах городских центров росли, и желание домовладельцев максимально увеличить выход жилой площади приводило к резкому уплотнению застройки участка» [5]. Владельцы доходных домов сдавали их в аренду и получали значительную прибыль от их содержания. Так, в Томске известен случай, когда мещанин А.А. Драгомирецкий имел девятнадцать доходных домов, располагавшихся на пяти участках, т.е. в среднем по четыре дома на участке [6].

В конце XIX – начале XX в. строительство доходных домов бурно росло, в особенности в тех городах, где прошла железная дорога. По подсчетам Н.П. Журина, на рубеже XIX–XX вв. в Омске общее количество зданий по материалам распределялось следующим образом: деревянные здания составляли 73%, смешанные – 24%, каменные – 3%. В Томске 1895 г. называют началом «домостроительной горячки», которая к 1900 г. постепенно затихает. Газета «Сибирская жизнь» дает следующую информацию по городскому жилищному строительству за шесть лет (1894–1899), представленную в таблице 1 [7].

Таблица 1

Число жилых зданий, возведенных в Томске с 1894 по 1899 г.

Тип жилого здания	1894	1895	1896	1897	1898	1899	Всего
Каменное	5	9	9	5	4	5	37
Полукаменное	5	1	2	2	2	1	13
Деревянное, 1-этажное	71	94	112	268	434	143	1122
Деревянное, 2-этажное	50	41	53	103	131	49	427
Пристройка	26	19	15	38	44	21	163
Всего	157	164	191	416	615	219	1 762

Источник: Данные периодической печати – газета «Сибирская жизнь». 1899. 12 октября (№ 222).

Экстремальный период строительного бума – 1898 год. Именно в этот год было возведено более трети всех домов, выстроенных за шестилетие. Подобная картина просматривается и в Новониколаевске, который, по замечанию городского головы В.И. Жернакова, «... напоминает рост городов Америки и поэтому он правильно получил кличку «Американского города» [8]. В 1895 г. в нем насчитывалось до 1 500 жилых домов, через год их уже 1 862 (прирост – 362 дома), в 1906 г. – 3 802 (число жилых строений увеличилось на 2 302 дома), а в 1913 г. – более 8 тыс. домов (увеличение на 6 500 домов (!). В Омске общее число жилых строений увеличилось с 3 200 в 1904 г. до 6 517 в 1910 г. Если в 1893 г. в восьми городах Томской губернии при населении 11 9810 человек было учтено 13 409 жилых домов, то в 1910 г. в девяти городах при населении 274,1 тыс. человек насчитывалось 30 929 домов [9]. Более всего домов в 1910 г. было зафиксировано в Бийске – 8 095 (каменных – 147, деревянных – 7 948, смешанных – 0) Новониколаевске – 7 285 (250 / 6 291 / 674 и 70 земляных), Томске –

7 218 (434 / 6 700 / 84) [10]. Данная статистика более чем ярко характеризует темпы жилищного строительства в городах Западной Сибири на рубеже XIX – начала XX в.

Литература

1. *Власюк, А.И.* Эволюция строительного законодательства России в 1830–1910 годы // Памятники русской архитектуры: города, ансамбли, зодчие / А.И. Власюк. – М., 1985. – С. 226–246.
2. *Городовое положение.* Высочайше утвержденное 16 июня 1870 г. – СПб., 1870. – С. 17.
3. *ГАТО.* Ф. 233. Томская городская Управа.
4. *Сибирская жизнь.* – 1901. – 21 марта (№ 64).
5. *Скубневский, В.А.* Застройка городов Западной Сибири во второй половине XIX – начале XX в. / В.А. Скубневский, Ю.М. Гончаров // Города Сибири XVII–XX вв. – Барнаул, 2004. – С. 53.
6. *Куликова, И.В.* Архитектура деревянного доходного дома города Томска (вторая половина XIX – начало XX в.): автореф. дис. ... канд. арх. / И.В. Куликова. – Новосибирск, 2007. – С. 10.
7. *Сибирская жизнь.* – 1899. – 12 октября (№ 222).
8. *Жернаков, В.И.* Краткая история города Ново-Николаевска, Томской губернии // Виды города Ново-Николаевска 1895–1913 / В.И. Жернаков. – Ново-Николаевск, 1913. – С. 3.
9. *Скубневский, В.А.* Застройка городов Западной Сибири во второй половине XIX – начале XX в. / В.А. Скубневский, Ю.М. Гончаров // Города Сибири XVII–XX вв. – Барнаул, 2004. – С. 52.
10. *Города России в 1910 г.* (Статистический сборник). – СПб., 1914. – С. 1020–1087.

РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ СИБИРСКОГО ДОХОДНОГО ДОМА

Ю.И. Тарасова

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Доходный дом – это многоквартирный тип городского жилого дома, появившийся в России с началом капитализма. Подобные дома зародились в Европе и получили широкое распространение в жилищном строительстве первой половины XIX столетия. Сибирь позаимствовала новый тип у европейской части Российской Империи, активно применявшей его в застройке Санкт-Петербурга, Москвы и других крупных городов, и внедрила в собственную региональную практику в конце XIX – начале XX в.

Становление доходного типа жилого дома как в зарубежном, так и в отечественном государстве было связано с социально-экономическими изменениями в обществе (рост численности городского населения, качественная трансформация по профессиональному и классовому уровню и т.д.). Новые виды деятельности (административно-офисная, банковская, научно-интеллектуальная и пр.), наполнившие города, привлекали сельских жителей и создавали высокий спрос на жилье [1]. В связи с этим возникло специфичное по функциональной наполненности архитектурное сооружение, отличительной особенностью которого стало включение разнообразных общественных функций в его планировочную структуру и объединение с жилыми. Главная преследуемая цель – максимальное извлечение прибыли

от сдачи внаем помещений, в том числе и жилых квартир. Владельцам было выгодно объединять различные функции в едином сооружении, размещая его в оживленных городских кварталах. Таким образом, формировался целостный архитектурный элемент городской застройки, отразивший в своем облике новые в то время общественные процессы.

История формирования доходного дома насчитывает уже два столетия. Опыт зарубежных европейских стран отличается стабильностью и поступательным приращением накопленных знаний в области строительства коммерческой недвижимости, к которой относится и частный арендный дом или доходный. К сожалению, в нашей стране жилой дом подобного типа, получив распространение в Российской Империи, утратил свой статус с национализацией частной собственности в Советский период. Отечественный опыт строительства таких домов остановился на несколько десятилетий. В XXI в. возрождение идеи дореволюционных доходных домов актуализировалось в России. Современное строительство ведется в европейской части страны (Москва, Санкт-Петербург). Успешные попытки возведения новых доходных домов производятся и в Сибирском регионе (Новосибирск, Красноярск, Омск, Томск и др.).

С актуализацией современного доходного строительства возрос интерес к историческому прототипу и особенностям его архитектурно-пространственной структуры. Эволюция конструктивных, планировочных и композиционных решений доходных домов России, а также Сибири, представляет интерес для исследования в XXI в.

Возникновение доходного дома в регионе было связано с активным развитием городов на рубеже XIX–XX столетия, вызванное строительством железной дороги. За столь короткий период сибирский доходный дом прошел путь от деревянного одноэтажного до каменного трех- и четырехэтажного, продемонстрировав динамичное развитие. Наиболее показательным является Новониколаевск (совр. Новосибирск), несмотря на относительно молодой возраст, и в отличие от старших собратьев – Омска, Томска, Барнаула – его отдельные сохранившиеся памятники доходных домов способны проиллюстрировать все этапы своего становления [1].

В начале XIX в. строительство в Сибири велось повсеместно в дереве. Застройка складывалась из однообразно повторяющихся жилых домов-срубов, архитектура которых была аналогична крестьянской избе с планировочной основой в виде клетки и ее вариаций – пятистенки, крестовый дом [2]. С применением кирпича появились комбинированные здания: каменный цоколь или первый этаж, второй – из бруса или обшитый тесом. Каменные жилые дома были редким явлением и строились только в центре. Так формировалась смешанная застройка. С учащением пожаров деревянное строительство в кварталах, где преобладали каменные здания, и возведение деревянных пристроек к ним было запрещено. Центральная часть городов стала застраиваться только каменными торговыми, доходными и жилыми домами.

Строительный материал и связанные с ним технологии возведения домов определяли планировочную структуру дома. Конструктивная основа деревянных построек на протяжении начала XX в. не претерпела существенных изменений. Традиционный сруб, в котором поперечные бревенчатые стены делят внутреннее пространство на две или три части, стал основой своеобразного типа доходного дома. В каждой клетке такого строения располагались квартиры с отдельными входами и пристройками дощатых сеней. Подобные дома были как деревянными, так и комбинированного типа. Применение кирпича расширило технические возможности (создание арочных проемов в корпусе дома) и позволило внести разнообразие в планировку домов.

Значительное влияние на развитие объемно-пространственной композиции доходных домов оказала архитектурная стилистика, распространившаяся из европейской

части России. Классицизм вносил строгость и упорядоченность, подчиняя все элементы главной оси и выстраивая их по законам симметрии. В соответствии с этим стилем дома получили анфиладный принцип компоновки помещений. Классическая стилистика наиболее органично воплощалась в деревянном зодчестве. Модерн позволил свободнее комбинировать функциональные зоны и комнаты жилого дома, обогатив опыт многообразными планировочными решениями. Новый стиль удачно реализовывался как в дереве, так и в кирпиче или камне. Наряду с влиянием столичных тенденций на развитие типа доходного дома свой вклад привнесли региональные традиции народного зодчества (деревянный модерн Томска, омские доходные дома в виде замков-крепостей, каменное зодчество Новониколаевска) [3].

Архитектурно-пространственная структура доходного дома зародилась в процессе эволюции жилых домов на усадебных участках. На рубеже XIX–XX столетий происходила постепенная трансформация городского купеческого дома – основного типа жилой застройки – и двора, на котором размещались: основное строение для проживания, хозяйственные постройки, склады, навесы. Собственный дом был двухэтажным и включал в себя торговые функции (лавки, мастерские, первые ателье, например, по изготовлению фотографии) на первом этаже и жилые, для проживания семьи, – на втором. Вход на верхний этаж организовывался со двора, с галерей или площадок, на которые вели открытые лестницы. Таким образом, появилось двухчастное деление дома по вертикали и совмещение жилых помещений с торговыми, складскими и др.

Распространенным явлением было строительство дополнительных жилых построек – флигелей, которые нередко сдавались внаем. Стремление владельца извлечь доход привело к строительству двух и более домов, подобных по объемно-пространственной конфигурации собственному, для частных квартиросъемщиков. Количество строений ограничивалось лишь размерами усадебного участка и противопожарными требованиями – отступ от соседнего дома в четыре сажени, позднее – применение брандмауэров, связанное с уплотнением застройки. Доходными домами становились многие особняки (еще один тип жилого дома дореволюционного периода) на престижных центральных улицах, когда владельцы предпочитали жить в теремках тихих и бесшумных кварталов.

Планировочная структура традиционного дома стала разрастаться путем добавления дополнительной модульной единицы – двухэтажного пятистенка, крестовика или трехклетной конструкции (две поперечные стены в отличие от пятистенка), соединявшихся по продольным или поперечным стенам. Таким образом, формировался дом с четырьмя квартирами, каждая из которых имела изолированный вход с улицы. На первом этаже пристраивались сени с двумя дверьми: одна вела в квартиру на первом этаже, другая, с лестницей – на второй. Развиваясь, подобная объемно-пространственная структура превратилась в четырехквартирный доходный дом с отдельными входами в каждую квартиру в разных конструктивных объемах. Некоторые из них имели дополнительные хозяйственные выходы во двор в отдельной пристройке [4].

Поиски рационализации пространственного решения дома привели к перемещению лестничных клеток внутрь построек. Лестничные объемы в конструктивной системе дома размещались в зависимости от положения дома на участке и его ориентации по отношению к главным улицам: с торцов, в середине, на углу – если Г-образная конфигурация.

С переходом от торцевого размещения дома на участке к фронтальному, городскому, и последовавшему увеличению протяженности корпуса в планировочной структуре дома появился коридор – как распределительное пространство между квартирами и отдельными комнатами. Повышение плотности центральной застройки развило ком-

пактный секционный тип доходного дома, близкий по конфигурации в плане к квадратному.

Анализируя развитие архитектурно-пространственной структуры сибирского доходного дома, назовем основные планировочные типы.

1. Галерейный (с лестничным блоком в холодном объеме, пристроенном к дому, и открытой площадкой для перехода к квартире – галереей).
2. Коридорный (с лестничным блоком снаружи или внутри дома и вытянутого распределительного пространства между квартирами и комнатами – коридора).
3. Секционный (с лестничным блоком как снаружи, так и внутри дома).
4. Смешанный (галерейно-секционный, коридорно-секционный).

Галерейные дома были близки к квадратной планировке размером 12×15 или реже 12,6×19 м с количеством квартир от 1 до 3 на этаже. В композиции плана наблюдается наличие длинного прируба, в который выходят двери квартир из основного объема дома. Коридорный тип был наиболее распространенным и имел разновидности (сквозной или несквозной коридор – с наличием или отсутствием оконного проема, блокированный по продольной или поперечной стене, Г-образной формы). Размеры таких домов – 20×12 или 20×13,5 м. Средние габаритные размеры секционного дома были 16×20 м, а количество квартир варьировалось от 1 до 4. Смешанный тип увеличил размеры домов с наиболее развитыми (Г и П-образной) формами до максимальных размеров – 26×17 м [4].

Рост домов в размерах был обусловлен расширяющимися строительными возможностями. Высота дома не превосходила ширины улицы, длина составляла в среднем 20–25 м, ширина – не более 18 м. Планировка их все больше подчинялась индивидуальным вкусам заказчиков и условиям участка застройки. Конфигурация планов не ограничивалась формой прямоугольника – к основному корпусу пристраивались дополнительные объемы – лестничные клетки, террасы, различные теплые и холодные помещения.

Внутренняя планировка индивидуальных квартир изменялась вместе с увеличением размеров и развитием объемно-пространственной конфигурации домов. В традиционном крестьянском срубе основные жизненные функции интегрировались в едином пространстве. Наиболее развитый тип – крестовый, сохраняя конструктивную основу, продемонстрировал выделение отдельных помещений: кухни, гостиной, спальни, детской, позднее кабинета, иногда стали пристраиваться люфт-клозеты.

Вспомогательные помещения стали сосредотачиваться внутри дома, а не на участке в отдельных пристройках. Например, для сушки белья, хранения сырья и продуктов стали использовать галереи-веранды, чердачное пространство и пр. Интересно устройство люков в карнизах или съемных металлических коробов для вертикальной транспортировки сырья, сушившегося на чердаке [2]. Более развитые типы доходных домов, такие как секционный и смешанный, отмечают наличие уже теплых санузлов.

Столичные архитекторы, занимавшиеся проектированием сибирских сооружений, стремились к функциональному совершенству доходных домов – более рациональной компоновке помещений друг относительно друга и удобным функциональным связям между ними (например, развитые планировочные решения в каменном домостроении Омска). Сложилась ориентация помещений в домах: главные комнаты (общие, гостиные, столовые) обращались окнами в сторону улицы, а кухни, прихожие, спальни – во дворы. Очень редко на вторых этажах устраивались балконы, еще реже – лоджии.

Дореволюционное доходное домостроение заложило основные планировочные типы многоквартирных жилых домов, применяемые в современном строительстве. Опыт проектирования квартир конца XIX – начала XX столетия сформировал прин-

тип зонирования отдельной жилой ячейки с размещением функций по направлению вглубь пространства: входная зона (прихожая, вспомогательные помещения) – общее гостевое пространство (гостиная, столовая) – частная часть (спальня, детская). Исторический доходный дом является прототипом многоэтажного жилого дома XX–XXI вв., поэтому возвращение к истокам его возникновения и изучение развития его архитектурно-пространственной структуры представляет интерес для исследования с точки зрения преемственности традиций в архитектуре.

Литература

1. *Вольская, Л.Н.* Градостроительное наследие Сибири: учебное пособие / Л.Н. Вольская. – Новосибирск: НГАХА, 1996.
2. *Журин, Н.П.* Градостроительство в Сибири второй половины XIX – начала XX вв.: учебное пособие / Н.П. Журин. – Новосибирск: НГАХА, 2000.
3. *Горбачев, В.Т.* Черты модерна в деревянном зодчестве городов Сибири / В.Т. Горбачев // Архитектурное наследие. – 1978. – № 26. – С. 75–81.
4. *Куликова, И.В.* Архитектура деревянного доходного дома города Томска: вторая половина XIX – начало XX вв.: дис. ... канд. архитектуры / И.В. Куликова. – Новосибирск: НГАХА, 2006.

ПРАВОСЛАВНЫЕ САКРАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ XIX–XX вв. В ЗАСТРОЙКЕ ИСТОРИЧЕСКИХ СИБИРСКИХ ГОРОДОВ

О.А. Манацкова

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет
(Сибстрин)

При создании генерального плана города в конце XIX – начале XX в. уделялось внимание взаимосвязи сакральных сооружений с окружающей застройкой, местоположению храмов в планировочной структуре.

Л.Б. Альберти рассуждал: величина храма должна соответствовать размерам города; храм в городе надо помещать в том месте, которое будет «особенно чтимо и величественно»; храм достойнее «помещать на холме», в «стороне от толпящегося множества и скопления граждан» [1].

При гармоничном использовании элементов ландшафта в застройке города организуется постановка доминант в пространстве в заданном ландшафтном ритме.

В историческом городе застройка была в основном малоэтажная. Использовались такие материалы, как дерево и кирпич. Храм в такой застройке всегда доминировал.

На фоне плотной жилой невысокой застройки прежде всего выделялись высокоэстетичные доминанты сакральных сооружений, расположенных как вблизи речного пространства, так и в глубине застройки, подчеркивая ее компактность и масштабность.

Ключевое и символическое значение православного храма, неизменно претендовавшего «на главное и самое людное место в городе», его важнейшие архитектурные характеристики: монументальность, центричность вертикальной композиции, богатая наружная декорация, – обуславливали традиционность расположения его не только в композиционном центре города, но и на открытом, допускающем всесторонний обзор пространстве, т.е. на площади. Поиск оптимального варианта размещения постройки в границах площади приводил к постановке храма в ее геометрическом фокусе [3].

За основу центров архитектурно-планировочной композиции были взяты сакральные сооружения.

На площадь, в центре которой возвышался объем главного городского собора, «выходили» наиболее важные здания и «сбегались» от крепостных ворот основные улицы [3]. Эти улицы находили свое продолжение в главных магистралях города, благодаря чему устанавливалась планировочная связь храма с окружающей застройкой, что можно проследить в архивных материалах городов Сибири.

Томск – старейший в Сибири крупный научный, образовательный и инновационный центр.

Первым храмом Томска была Троицкая церковь, строительство которой велось в год основания города. Закончили через два года, к 1820-му она была разобрана, так как обветшала. 1605 г. – год основания первого монастыря – Богородице-Алексеевского. В 1622 г. была построена Воскресенская церковь, в 1807 г. ее перестроили в камне, и она стала одной из красивейших церквей Томска. До Октябрьской революции в городе были несколько монастырей, соборов и часовен, 31 православная церковь. В годы советской власти большинство храмов было разрушено, немногие сохранились благодаря их использованию не по назначению – как цеха, склады, архив, жилые дома. Некоторые из них в последнее время были восстановлены и переданы верующим.

Барнаул – крупный образовательный, культурный и промышленный центр Сибири.

Первый храм Барнаула был построен в 1750 г. и носил название церкви Петра и Павла. К началу XX в. в городе было более 40 монастырей, храмов и часовен. Большинство из них были разрушены или перестроены в 1930-х гг. Богослужения в Покровском Соборе возобновились в 1943 г. С 1990-х гг. также в Знаменской, Никольской и Дмитриевской церквях начались службы. Кроме того, были построены и новые церкви: Вознесения Христова, Иоанна Богослова, Петра и Павла, Андрея Первозванного, Тихвинской иконы Божьей Матери, Михаила-Архангельская и Александра Невского.

Издавна в городе представлены старообрядческие объединения. Действует Покровская старообрядческая церковь, относящаяся к Русской Православной старообрядческой Церкви, в общине которой насчитывается порядка 1000 человек. В настоящее время она ведет строительство нового храма Покрова Пресвятой Богородицы, архитектура которого выполнена во владими́ро-суздальском стиле.

Омск – крупный транспортный узел и промышленный центр.

Наиболее значительное православное сакральное сооружение – Успенский кафедральный собор, находящийся по адресу ул. Интернациональная, 12. Это действующий собор, который является одним из самых посещаемых храмов города. Находящийся на Соборной площади в самом центре Омска, он является городской достопримечательностью. Собор был разрушен во времена советской власти, а в начале XXI в. восстановлен благодаря средствам, специально собранным горожанами.

В конце XIX в. было принято решение, что на средства, которые были собраны для расширения Воскресенского собора в Омске, необходимо построить храм на месте городской роши, в центре города. Первоначально предполагалось, что это будет храм Вознесения, но в 1895 г., после создания в Омске православной епархии, было решено назвать собор Успенским кафедральным.

В 1829 г. был поднят вопрос о строительстве храма для Сибирского Казачьего войска и собраны пожертвования на его строительство.

Местом возведения собора была выбрана площадь напротив училища Сибирского линейного казачьего войска. 15 мая 1833 г. состоялась закладка храма.

В июне 1840 г., несмотря на недоделки, храм был освящен протоиереем Дмитрием Пономаревым.

В 1907 г., чтобы увековечить в Омске радостное событие в царской семье и выразить патриотические чувства верноподданных своему монарху, у Железного моста омичами была построена каменная часовня в честь рождения Алексея Николаевича, наследника российского престола.

Часовню назвали во имя Серафима Саровского Чудотворца и наследника цесаревича Алексея.

В 1928 г. решением президиума Омского горсовета часовню, как не представляющую художественной ценности, снесли. Восстановлена часовня была в 1994 г. по проекту художника В.А. Десятова.

Очень большую роль в визуальном восприятии городов всегда играют вертикальные доминанты: храмы, церкви, выделяющиеся среди окружающей застройки, формирующие панораму и силуэт города.

Зодчие прошлого в своих теоретических работах уделяли большое внимание вертикальным акцентам и доминантам, создающим художественный образ города и силуэт, таким как храмы и соборы.

Это достигалось контрастом форм – мощный объем храма внизу и изящное завершение вертикали.

Архитектурные доминанты, расположенные живописно, с учетом рельефа, гармонично объединенные, образуют ансамбли, выразительно подчеркивающие наиболее планировочно значимые места.

Для сибирского города характерна цепочка линейного композиционного построения: низкая и плотная застройка по бровке берега, а в глубине территории вертикали храмов, фиксирующие глубину пространственной композиции [2].

Храмы, которые сооружались, были в основном из кирпича, более древние – деревянными, которые не сохранились до нынешних времен.

Каменные сакральные сооружения являются памятниками архитектуры и охраняются государством. Уделяется внимание их художественной сохранности.

Литература

1. *Альберти, Леон Баттиста*. Десять книг о зодчестве. В 2 т. / Леон Баттиста Альберти. – М., 1935. –1937.
2. *Вольская, Л.Н.* Архитектурно-градостроительное наследие Сибири / Л.Н. Вольская. – Новосибирск: НГАХА, 2008. – 240 с.
3. *Туманик, А.Г.* Архитектура православных кафедральных храмов Сибири второй половины XIX века / А.Г. Туманик. – М., 2004.

АРХИТЕКТУРА ПРАВОСЛАВНЫХ КАФЕДРАЛЬНЫХ ХРАМОВ ЗАБАЙКАЛЬЯ И ПРИМОРЬЯ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX в.

А.Г. Туманик

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Из семи православных кафедральных соборов, созданных в епархиальных центрах азиатской части Российской Империи во второй половине XIX – начале XX в., к настоящему времени материально сохранился лишь один – собор во имя Вознесения

Господня (Свято-Вознесенский) в Алма-Ате (Верном). В 30-е гг. XX в. советской властью были полностью уничтожены все кафедральные храмы Сибири (Свято-Успенский – в Омске, Свято-Троицкий – в Томске, Богородице-Рождественский – в Красноярске, Казанский – в Иркутске), а также два главных собора восточных епархий Русской Православной Церкви (Забайкальской – в Чите (Александро-Невский) и Владивостокской – во Владивостоке (Свято-Успенский)).

Комплексному исследованию достоверных качеств утраченной архитектуры кафедральных соборов православных епархий Сибири (Свято-Успенского собора в Омске (1879–1898 гг.); Свято-Троицкого собора в Томске (1842–1900 гг.); Казанского собора в Иркутске (1849–1894 гг.); Богородице-Рождественского собора в Красноярске (1843 – 1861 гг.)) автор настоящей статьи посвятил ряд опубликованных в последние полтора десятилетия научных работ, в том числе три монографических труда. Одним из существенных результатов данного исследования явился вывод о том, что архитектура православных кафедральных храмов Сибири, созданная в рамках многообразной постклассицистической практики национальной художественной культуры – в соответствии с объективной социальной потребностью эпохи и общественными же – широчайшими – усилиями, по оригинальным авторским проектам и под руководством выдающихся мастеров отечественного зодчества (таких, как К.А. Тон, Э.Ф. Виррих, барон Г.В. Розен и др.), – будучи практически свободной от, казалось бы, неизбежных для регионального социокультурного процесса признаков так называемой «провинциальности», «вторичности», уникально сочетала в себе лучшие эстетические и технические качества профессиональной архитектуры России второй половины XIX – начала XX в. с канонически выраженным в архитектурно-художественной форме сложным символично-религиозным содержанием такого феномена, как православный храм, являясь, таким образом, важнейшей фактической основой для разносторонней (как персонифицированной, ограниченной рамками индивидуального творчества конкретных авторов, так и обобщающей историко-теоретической, концептуальной) характеристики современных ей процессов в сфере русской национальной культуры.

Исходя из объективного сходства условий, определявших специфику административно-экономической, социокультурной, профессионально-творческой практики, существовавшей во второй половине XIX – начала XX в. в крупнейших (краевых, губернских, епархиальных) городах Азиатской России – от Омска до Владивостока, – можно предположить, что подобный вывод было бы допустимо сделать и относительно архитектуры созданных в указанный же исторический период православных кафедральных соборов Читы и Владивостока. Однако сохраняющийся в настоящее время очевидный недостаток фактических материалов, выявленных в результате целенаправленного научного поиска и связанных с историей проектирования и строительства Александро-Невского кафедрального храма Забайкальской епархии и Свято-Успенского кафедрального храма Владивостокской епархии, вынуждает остановить профессиональную характеристику и оценку архитектурных ансамблей названных кафедральных соборов пока лишь на уровне рассуждений об их гипотетических свойствах.

Собор во имя Святого Благоверного Князя Александра Невского в Чите был заложен как кафедральный 12 августа 1899 г. Одноглавый, с мощным шлемовидным куполом на широком барабане, с планом основного объема в форме равноконечного – «греческого» – креста, храм, возведенный в технике смешанной – «римской» (кирпично-каменной) – кладки, структурой и стилистикой в целом соответствовал «византийской» линии в национальном направлении русской эклектики, открытой архитектором К.А. Тоном в проекте и постройке Свято-Владимирского собора (Храма адмиралов) в

Севастополе (проект – до 1854 г.; освящен в 1883 г.). Цоколь читинского собора был выполнен из тесаного гранита, снаружи здание получило облицовку из водоупорного кирпича. Основной технической особенностью постройки явилась размещенная в 1903 г. под полом храма система лучисто-воздушного отопления, которая в условиях климата Забайкалья имела существенное практическое значение. Строительство собора из-за недостатка средств шло медленно, в связи с чем лишь в 1912 г. в нем начались регулярные богослужения. Свято-Алекса́ндро-Невский кафедральный собор был закрыт в 1920 г. и полностью разрушен путем подрыва в 1936 г.

Во Владивостоке новым главным епархиальным храмом стал пятиглавый (пятишатровый) Свято-Успенский собор (заложен 14 августа 1876 г.; строился в период с 1884 по 1889 г.; освящен 6 декабря 1899 г.), близкий по своему общему архитектурно-художественному решению (в рамках «русского» стиля, сложившегося и развивавшегося в составе национального направления русской архитектурно-художественной эклектики наряду с «византийским» и «русско-византийским» стилями) к Богородице-Рождественскому кафедральному храму в Красноярске, который, в свою очередь, был органически связан с широкой авторской храмостроительной практикой архитектора К.А. Тона и являлся результатом реализации частично измененного в местных условиях оригинального проекта этого мастера. Строительство собора было начато на основе проекта, разработанного инженером В.С. Шмаковым, но с 1886 г. велось и было завершено с опорой на новый проект, созданный архитектором Миллером. Известно, что эстетическое и техническое качество завершеного строительством Свято-Успенского кафедрального храма, одновременно вмещавшего около 1000 человек, не удовлетворило городское общество. Уже в 1899 г. был образован комитет по строительству нового кафедрального собора Владивостокской епархии на выделенном городской управой участке земли на Суйфунской площади. Новый собор, рассчитанный на 3 тысячи прихожан, предполагалось освятить во имя Святого Николая Чудотворца, однако его строительство так и не осуществилось [1].

В центрах других сибирских епархий во второй половине XIX – начале XX в. новые крупномасштабные кафедральные храмы не возводились и, скорее всего, даже не проектировались. Функции кафедрального храма Якутска после учреждения в 1869 г. Якутской епархии, по некоторым данным, были приданы Спасо-Преображенской церкви (построена в 1846 г.). Статус кафедрального собора Благовещенской епархии к началу советской эпохи имел деревянный храм во имя Благовещения Пресвятой Богородицы, задолго до его разрушения при пожаре (1924 г.) рассматривавшийся православной общественностью Благовещенска как технически и эстетически несовершенный, в связи с чем предполагалось строительство нового здания кафедрального собора [2].

Православные кафедральные храмы крупнейших городов Сибири и Дальнего Востока – Омска, Томска, Красноярска, Иркутска, Читы, Благовещенска, Владивостока – были закрыты для богослужения, а затем полностью разрушены в 1930-е гг. по распоряжениям местных партийно-советских властей, действовавших в русле антирелигиозной и антинациональной политики советского государства. Обнаружены некоторые данные, свидетельствующие об обстоятельствах разрушения Александро-Невского кафедрального собора в Чите. Так, последние открытые службы в храме прошли в 1920 г. (хотя кафедра правящего епархиального архиерея оставалась там до конца 1922 г. – до вхождения Дальневосточной республики в состав РСФСР), позднее в нем размещались клуб и кинотеатры «Совет» и «Безбожник». 23 апреля 1936 г. президиум исполнительного комитета читинского городского совета принял решение разобрать *взорванное* здание собора, а полученные материалы использовать на строи-

тельстве городских школ. 13 мая 1936 г. это решение утвердил президиум читинского городского совета. В дальнейшем оставшиеся после разрушения храма кирпич и камень были использованы при строительстве в Чите школы № 4 и трехэтажного здания штаба Забайкальского военного округа [3].

Литература

1. Электронный ресурс. – Режим доступа: www.vladhram.narod.ru/hramuspeniya.htm
2. *Левашко, С.С.* Православный храм – архитектурный символ России на Дальнем Востоке во второй половине XIX – первой трети XX в. / С.С. Левашко // Христианство на Дальнем Востоке: материалы международной научной конференции. Владивосток, 2000. – С. 55–57.
3. *Лобанов, В.Г.* Старая Чита / В.Г. Лобанов. – Чита, 2001; Забайкалье: наука, культура, жизнь. – 2003. – № 3.

СОХРАНЕНИЕ ЦЕРКОВНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ: РЕКОНСТРУКЦИЯ ЦЕРКВИ В г. КАРГАТ

А.Ю. Ефимович

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Данное сообщение посвящено результатам историко-архитектурного исследования Церкви Святых Захария и Елисаветы в г. Каргат Новосибирской области, разрушенной в 1930-е гг. В ходе написания работы были даны ответы на следующие основополагающие вопросы. Каково реализуемое через церковь воздействие религии на общество и происходящие в нем процессы? Какова значимость церковно-исторического наследия? Почему необходима реконструкция памятников церковного зодчества?

Актуальность исследования состоит в том, что изучение вопроса сохранения историко-культурного наследия позволяет современному архитектору осознать значимость памятников архитектуры в современной застройке города и необходимость их реконструкции и охраны.

Цель исследования – проанализировать необходимость сохранения церковно-исторического наследия Каргата при реконструкции духовного и культурного центра города, определить значимость данной постройки в существующей архитектурной среде.

Для этого было необходимо на основе достоверной информации (чертежи и фотографии) о реальном архитектурном облике здания создать реконструированную компьютерную модель. А также ознакомиться с историей города и церкви.

Таким образом, автор стремился рассмотреть не только социально-культурную сторону вопроса и составить исторический портрет постройки, но и изучить проект здания, конструктивные особенности, и на основе полученных обмеров составить внешний портрет храма.

Задачи исследования:

1. Собрать материалы и составить исторический портрет здания. Основными источниками по реконструкции архитектурного облика церкви стали, во-первых, обмеры сохранившихся конструкций. Они позволили установить размеры реально построенного в XIX в. здания – прежде всего планировку и частично фасад. Во-вторых,

фасады, план и разрез сооружения, идентифицированные в Альбоме типовых проектов церковей XIX в. Сопоставление информации из Альбома с данными, полученными в ходе обмеров, позволили предположить, что церковь была возведена с некоторыми отступлениями от типового проекта. В-третьих, ценным источником стали свидетельства старожилов Каргата. Интервьюирование жителей и знакомство с их личными архивами позволило установить следующее: в юности многие из них посещали церковь, помнили, как она выглядела, сохранили фотографии церкви начала XX в. Это подтвердило гипотезу об изменении проекта в ходе строительства. Воспоминания других жителей позволили воссоздать процесс утраты здания. Выяснилось, что разрушение объекта шло на протяжении всей первой половины XX в. Эта информация позволила выявить изменения, внесенные в конструктив и внешний облик здания в ходе его перестроения для работы под иные нужды в 1940-е гг.

2. Систематизировать знания о роли церкви для жителей данного района, сделать выводы о необходимости восстановления постройки. Опросы местных жителей и натурное обследование местности позволили установить следующее: для этого района Каргата необходима действующая церковь, так как процент верующих православных людей достаточно высок и в данный момент посещение святынь для большинства из них связано с большими трудностями, поскольку действующих церквей в этом районе Каргата в пределах пешеходной доступности нет. Новый храм, воздвигнутый в последние годы, расположен на другом конце города. Таким образом, очевидно, что восстановление Церкви Святых Захария и Елисаветы является актуальным для местных жителей. С профессиональной, с архитектурной точки зрения актуально сохранение исторической преемственности – должна быть восстановлена та церковь, которая была утрачена.

3. На основе полученного материала построить наглядную модель храма (компьютерная реконструкция). Собранная информация с большой долей достоверности позволила реконструировать первоначальный облик церкви и частично ее внутреннее пространство.

Выводы. С точки зрения архитектуры здание является памятником церковно-исторического наследия. Сооруженное по типовому проекту 1846 г. со значительными изменениями в пропорциях и на фасадах оно представляет собой интересный предмет изучения. Особенностью архитектуры церкви стали изменения, внесенные в проект в ходе постройки здания. В результате реконструировать ее внешний облик лишь на основе чертежей из Альбома типовых проектов не представлялось возможным. Потребовался сбор дополнительной информации, т.е. работа как на местности, так и с архивными документами. Кроме того, интервьюирование местных жителей показало актуальность восстановления церкви Святых Захария и Елисаветы.

В заключение можно отметить, что Церковь связана с миром сложными отношениями, являясь одновременно гармонизирующим и дестабилизирующим фактором. Она имеет большое влияние на общество, являя собой один из духовных и культурных центров города. В связи с возрастающей ролью религии в социуме и возвращением людей в церкви необходимость реставрации постройки, на взгляд автора, несомненна.



Рис. 1. Современное состояние церкви (фотографии фасадов)

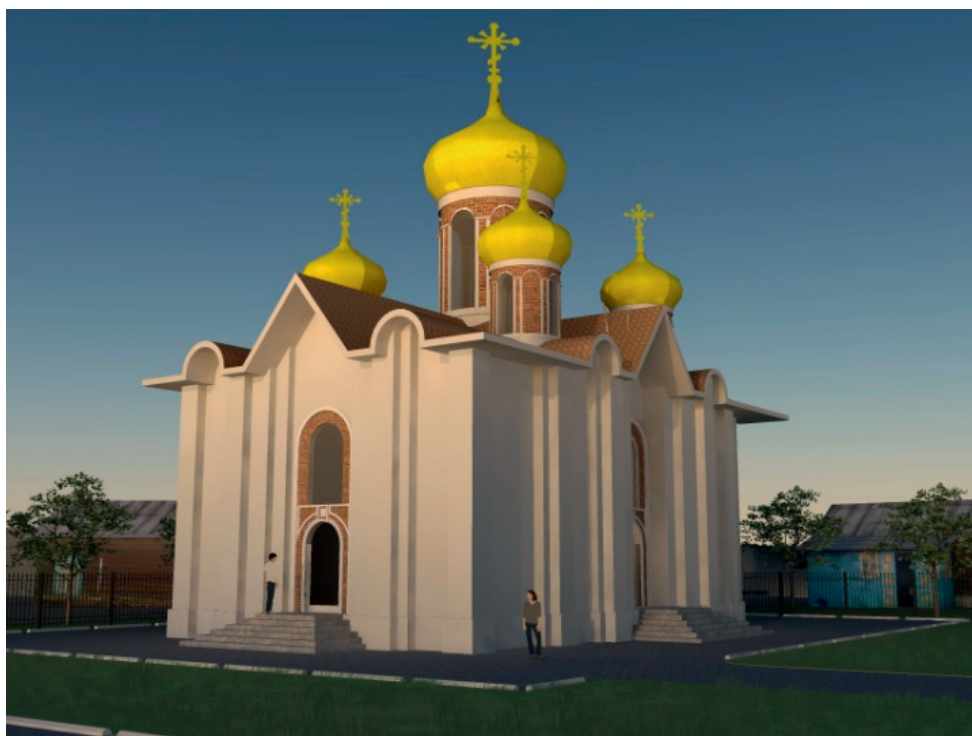


Рис. 2. Компьютерная реконструкция первоначального облика (автор А.Ю. Ефимович)

ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ НА ПРИМЕРЕ АРАБСКОЙ ТИПОГРАФИКИ БАШКОРТОСТАНА 20-х гг. XX в.

М.Л. Ахмадуллин

Уфимская государственная академия искусств им. Загира Исмагилова

В процессе обучения композиции будущих архитекторов-дизайнеров большое значение имеет ознакомление с традициями печатного искусства арабским шрифтом на территории Поволжья и Урала XIX в. Рассматривая арабскую типографику как неотъемлемую часть графического дизайна, студенты знакомятся с традициями классической и постмодернистской типографики. Для нас большой интерес представляют плакаты арабским шрифтом, напечатанные в г. Уфе в начале XX в. Шрифтовой плакат как уникальное явление искусства существует уже на протяжении многих веков, но до сих пор очень мало написано на эту интересную тему. Нами в процессе исследования в архивах Башкортостана были обнаружены печатные театральные плакаты, датируемые двадцатыми годами XX в. Плакаты представляют собой листы большого формата, некоторые напечатаны на газетной бумаге, отдельные экземпляры – на более плотной рыхлой бумаге и склеены из двух частей. Для печати плакатов, как правило, использовали самую дешевую бумагу, поскольку рассчитывали, что жизнь уличного плаката всего несколько недель. Отдельные экземпляры напечатаны на обоях – с одной стороны орнаментальный рисунок, с другой стороны плакат.

Визуальный ряд данных плакатов в основном решается средствами типографики. Рисованные авторские элементы в этих плакатах отсутствовали, все решалось за счет шрифтовой организации и наборных линеек и уголков. Арабские шрифты, применяемые для набора театральных афиш, были из общих шрифтовых касс типографии. Отдельные гарнитуры арабских шрифтов больших кеглей изготавливали специально для афиш, часто вырезали из дерева. Такая практика имела во всех типографиях Уфы, Казани, Москвы, что подтверждается архивными находками образцов арабских шрифтов типографий городов России. Часто одновременно текст повторялся наборной кириллицей на русском языке. Некоторые исследователи, подчеркивая своеобразие арабоалфавитного плаката, отмечают «внедрение национального момента как введением персонажей (татар), так и введением надписей на татарском языке, иногда параллельно с русскими, иногда же целиком» [Корнилов 1927:91]. Что касается персонажей, нам удалось обнаружить буквально несколько экземпляров с фигуративным решением. Внедрение фигуратива, скорее всего, было характерно для более позднего периода.

Особенностью театрального плаката является то, что он объединяет две области художественной культуры: театральную и изобразительную. Русские театральные труппы выступали в Уфе еще в XIX в. В 1894 г. в саду Видинеева (сейчас – им. С.Т. Аксакова) был построен летний театр. В начале XX в. все летние сезоны в Уфе «держали» антрепренеры. В 1916–1917 гг. летние театральные сезоны в Уфе организовывала антреприза П.П. Медведева. После февральской революции 1917 г. несколько актеров из антрепризы Медведева, объединившись с любителями, образовали «Уфимское товарищество артистов и любителей театрального искусства».

В XX в., пройдя вместе с театром сложный и разноречивый путь, театральная афиша отразила основные тенденции развития как театрального искусства, так и графического дизайна. Некоторые аспекты становления Башкирского академического театра драмы [Кусимова, 1997] и состояние музыкального и театрально-

го искусства на стыке веков рассматривается в работах уфимских исследователей [Лебедева, 2002].

При обращении к этому материалу автор встретился с рядом объективных трудностей: практически на всех плакатах отсутствуют имена исполнителей, но имеется дата выпуска, размер тиража и издательство. Поэтому до сих пор большинство плакатов рассматриваемого периода остаются анонимными, что, скорее всего, закономерно. Большинство плакатов исполнены наборщиками и напечатаны мастерами печатного дела, т.е. все зависело от конкретного мастера наборного цеха, от того, насколько он владеет своим ремеслом.

В целом в печатной продукции этого периода преобладали традиции дореволюционной типографики. В типографиях работали преимущественно наборщики, печатники старой школы, что и определяло внешний облик их печатной продукции: многие тяготели к стилистике модерна. В России стиль модерн стал особо популярен в начале XX в. – среди интеллигенции, состоятельных и не очень состоятельных горожан. Поэтому несколько удивительно, что «по инерции» стиль перешел и в другую историческую эпоху – революционную. Передаточным звеном были, несомненно, художники, работавшие по заказам советских организаций, и типографские мастера, которые применяли готовые наборные элементы, имеющиеся в большом количестве в типографиях.

Появлению и распространению печатных арабоалфавитных театральных листков и афиш в Уфе, очевидно, способствовало то, что в начале XX в. в кругу формирующейся национальной интеллигенции возникает традиция проведения литературно-музыкальных вечеров как новая форма общественно-культурной жизни. В медресе «Галлия» постоянно работал кружок Национальной культуры и искусства, который объединял любителей поэзии, музыки фольклора, театра.

Национальным культурным центром Уфы стало это медресе, где воспитание учеников перестраивается во многом на светские рельсы, впитывая прогрессивные идеи просвещения и культуры того времени. Шакирдам преподавали, помимо духовных, светские науки, они посещали театр, занимались музыкой.

«Во многих мектебе и медресе, особенно в тех, где введен так называемый “Усул джадид”, всех учеников обучают хором петь национальные песни, – докладывал вышестоящей инстанции начальник Уфимского жандармского управления 20 апреля 1911 г. – Таких песен насчитывается немного, автором этих песен является Мажит Гафури, проживающий в г. Уфе» [Нургалеев, 1965].

В «Галие» преподавал музыкант В. Клименц, бывший профессор Варшавской консерватории. Там он организовал хор и струнный оркестр. Постоянными участниками музыкально-литературных вечеров, проводимых сначала в медресе, а затем в городских клубах, были М. Гафури, Г. Ибрагимов, С. Рамцев, Ш. Бабич. Выступали члены самодеятельного кружка шакирдов «Национальные мелодии, сцена и литература», – инструментальные ансамбли под руководством В. Апаная, И. Терегулова, двухголосный хор под управлением Ф. Агеева. Выступали певцы Ф. Латыпов, Г. Альмухаметов [Тормош, 1916]. В «Галие» учился один из первых профессиональных музыкантов Башкирии С. Габяши (1891–1942). В 1914 г., участвуя в литературно-музыкальных вечерах, он исполнял в Уфе обработки башкирских песен для фортепиано, а также для ансамбля (скрипка, фортепиано, мандолина, гитара).

В 1912 г. С. Гиззатуллина-Волжская формирует в Уфе вторую татарскую труппу «Нур» («Луч»), костяк которой составляют известные артисты Бари Тарханов, Касим Шамиль, Мухтар Мути. В 1915 г. Валиулла Муртазин-Иманский

организовывает в Оренбурге третью татарскую труппу «Ширкат» («Товарищество»), где начинают свой путь Халиль Абжалилов и Фатыма Ильская.

В 1920 г. в Стерлитамаке был организован башкирский театр, который стал называться Первым Башкирским государственным театром. Ядром театра стали профессиональные актеры В. Муртазин, М. Иманская, И. Зайни, А. Хисамов, художник С. Якшибаев, любители Б. Юсупова, Г. Ушанов, Г. Карамышев. Спектакли шли в сопровождении оркестра народных инструментов, которым руководил Х.К. Ибрагимов. Режиссером труппы был В.Г. Муртазин. В 1922 г., когда столицей Башкирии стала Уфа, вместе со всеми правительственными учреждениями в новую столицу переезжает Первый Башкирский государственный театр, который размещается во Дворце труда и искусств. В труппу, прибывшую из Стерлитамака, вливаются театральные силы Уфы.

Театральный плакат – зеркало жизни, он ясно отражает ментальность народа, характер событий, культурную жизнь города и республики. Хранить его – трудоемкое дело, возможно, поэтому пока из обнаруженного количества образцов мало представлено рисованных иллюстративных плакатов.

Изучение студентами основ композиции арабоалфавитой театральной афиши Башкирии как одной из составляющих графического дизайна поможет будущим специалистам прочувствовать связь времен и традиций.

Литература

1. *Кусимова, С.* Башкирский академический театр драмы / С. Кусимова // Ватандаш. – 1997. – № 2. – С. 41–46; № 3. – С. 88–97.
2. *Лебедева, А.В.* Культура губернского города Уфы во второй половине XIX – начале XX века А.В. Лебедева. – Уфа, 2002.
3. *Нургалеев, К.* Документы свидетельствуют / К. Нургалеев // Сов. Башкирия. – 1965. – 4 августа; Тормош («Жизнь»). – 1916, лето.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ СИБИРИ 1920–1950-х гг.

И.П. Шавшина

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

После завершения гражданской войны творческие единения художников были представлены местными старожилами и теми, кого забросила в Сибирь революция. Художники нуждались в организационных формах объединения, которые позволили бы им включиться в новое искусство. Органы советской власти широко привлекали живописцев к общественной работе. При городских отделах народного образования были созданы профессиональные объединения, секции ИЗО, которые получили большие самостоятельные права.

Они сделали очень многое для подъема изобразительного искусства Сибири. Секции ИЗО выпускали большое количество плакатов на местные и общегосударственные темы, устраивали художественные конкурсы, выставки. Но главная их работа заключалась в развитии художественного просвещения. Барнаульская, Новониколаевская и Томская секции организовали с большим размахом художественные студии, которые насчитывали иногда до сотни и более участников. Омская секция создала Художественно-промышленный институт им. М.А. Врубеля и при нем литературно-художественный журнал «Искусство», Иркутская – открыла художественную галерею и т.д. Однако по мере того как налаживалась жизнь в центральной части России, многие художники покидали Сибирь. Секции ИЗО распались, многие художественные заведения Сибири закрылись.

Чтобы продолжить начатую работу, местным художественным группам необходимо было объединить усилия. Этот вопрос был главным на протяжении нескольких лет середины 1920-х гг.

В 1925 г. первую серьезную попытку объединения предпринял Б.И. Лебединский. Он решил организовать в Иркутске выставку художников Сибири и на ее базе поднять вопрос о создании единой творческой организации Сибири. Сюда прислали свои работы художники Омска, Томска, Кузнецка, Мариинска, Барнаула. Выставка прошла успешно, широко освещалась в печати, тепло принималась зрителями. Но на этом все действия и прекратились, никто из художников сибирских городов приехать в Иркутск не смог, и после закрытия работы были разосланы авторам.

Той же осенью в городах Западной Сибири (Омске, Томске, Новосибирске) возникли филиалы общесоюзной Ассоциации художников революционной России (АХРР). Основные лозунги АХРР – «искусство в массы» и «героический реализм» – противостояли призывам «художников-авангардистов» Москвы и Ленинграда тех лет.

В 1926 г. сибирские филиалы АХРР вместе с «Обществом изучения Урала, Сибири и Дальнего Востока» организовали в Москве Сибирскую художественную выставку.

Однако деятельность «ахрровцев» не привела к объединению местных художников. Многие их начинания оставались невыполненными.

В январе 1926 г. в Новосибирске было организовано общество «Новая Сибирь». Перво-

начальная цель его ограничивалась культурно-просветительскими задачами и созданием «мощной организации художников из местного актива». Идеологическая программа из месяца в месяц уточнялась и вскоре почти полностью совпала с программой центральной АХРР. В результате художники, протестовавшие вначале против Ассоциации, естественно пришли к тем же принципам, и создались условия, при которых стало возможным объединение сибирских филиалов АХРР и «Новой Сибири». Новосибирский филиал целиком вошел в «Новую Сибирь», от томского отделилась половина состава. Общность принципов «Новой Сибири» и АХРР и вместе с тем более широкое, чем у ахрровцев, понимание формы привлекали в «Новую Сибирь» большинство местных художников. Окончательное объединение предполагалось осуществить с помощью всесибирской выставки и съезда.

Всесибирская выставка открылась в Новосибирске 1 января 1927 г. В ней участвовали художники Барнаула, Бийска, Верхнеудинска (Улан-Удэ), Иркутска, Минусинска, Новосибирска, Омска, Томска, Улалы (Горно-Алтайска). Было экспонировано 597 произведений живописи, скульптуры, графики и архитектуры. В несколько сокращенном виде выставка побывала во всех крупных городах Сибири и сопровождалась большой пропагандистской работой. Основная масса произведений отражала природу и этнографические признаки Сибири.

Выставка выявила основные направления творческих исканий сибирских художников. Деятели изобразительного искусства Западной Сибири тяготели к новым течениям искусства центральной части России (В.И. Уфимцев, С.Н. Липин, В.М. Мизеров). Художники Восточной Сибири искали синтез местных национальных традиций и европейской школы живописи (А. Емельянова, А. Заковряшин). Новосибирцы объединили оба направления, делая основной удар на социальную направленность творчества (А.В. Воцакин, Н.Н. Нагорская, С.Р. и Н.А. Надольские).

Одновременно с выставкой в Новосибирске проходил Первый Всесибирский съезд художников. Задача съезда заключалась прежде всего в выработке единой идеологической платформы и организационной формы объединения всех художников Сибири. Творческим методом съезд признал «героический реализм», основанный на идеологии марксизма, а наиболее подходящей организационной формой было признано существующее общество «Новая Сибирь».

Выставка и съезд послужили сильным стимулом к развитию изобразительного искусства Сибири, и вторая половина 1920-х гг. проходила под знаком общего подъема реалистической живописи. Влияние общества «Новая Сибирь» исключительно возросло и вышло за пределы Сибири.

Изобразительное искусство Сибири конца 1920-х – начала 1930-х гг. было тесно связано с проблемами социалистического строительства. Связь художника с производством, его участие в работе фабрики, шахты, колхоза стали теперь само собой разумеющимися. Живописцы, скульпторы, графики стремились изучить конкретные нужды страны и отразить их средствами изобразительного искусства.

Организационные формы общества «Новая Сибирь» в этих условиях стали меняться. Продолжая оставаться товарищеским объединением сибирских художников и устраивая выставки под тем же флагом «героического реализма», общество в то же время распалось на ряд производственных объединений. Графики стали постоянно сотрудничать с редакциями и издательствами. Основная группа живописцев создала кооперативное общество «Художник», главным образом оформляющее клубы, праздничные демонстрации и т.п. Не имея самостоятельной экономической базы, общество уже не могло сколько-нибудь ощутимо влиять на состояние изобразительного искусства Сибири в целом, тем более что в связи с разделением Сибирского края на Западно- и Восточно-Сибирский (1930) некоторые художники отошли от центральной группы.

В 1930 г. была создана Федерация работников пространственных искусств СССР. Сибиряки не замедлили создать у себя филиал Федерации, надеясь на моральную и материальную поддержку из центра. В этих условиях отпала необходимость в обществе художников «Новая Сибирь», и оно было ликвидировано в 1931 г. Годом позже (1932) на базе Федерации был создан единый Союз советских художников.

Стимулом для создания Союза советских художников явилось постановление ЦК ВКП(б) от 23 апреля 1932 г. «О перестройке литературно-художественных организаций», в котором говорилось о необходимости создания единых творческих организаций, единого Союза советских художников.

В 1933 г. решением крайкома ВКП(б) организационно оформляется Западно-Сибирский Союз советских художников с центром в Новосибирске и Восточно-Сибирский с центром в Иркутске и филиалами в Омске, Томске, Барнауле, Горно-Алтайске, Камне и других городах.

Оба краевых отделения ССХ начали свою деятельность со смотра местных художественных сил. В 1933 г. в Новосибирске открылась первая Западно-Сибирская краевая художественная выставка, на которой со своими произведениями выступили художники Новосибирска, Омска, Томска, Барнаула, Горно-Алтайска, Камня, Славгорода. Лучшими работами тех лет были признаны картины Г.Г. Ликмана, С.Н. Липина и другие, посвященные теме индустриализации. Среди полотен, изображавших колхозную жизнь Сибири, выделялись работы И.И. Тютюкова, Г.И. Гуркина, Н.А. Яновой-Надольской.

В этом же году проходила краевая художественная выставка в Иркутске. Своими работами выделялись прекрасный живописец Н.А. Андреев, большой знаток природы Сибири старейший пейзажист Н.В. Лодейщиков, пейзажисты М.И. Дубинский, В.В. Гулецкий, Ф.Я. Адлер.

После 1933 г. газетная и журнальная графика Сибири начала приобретать черты законченных станковых произведений. На общих художественных выставках преобладала живопись. Выставки 1930-х гг. стали носить тематический характер. Это явственно обозначилось на второй краевой Западно-Сибирской выставке (1934), где основная часть работ оказалась посвященной колхозной тематике, и третьей выставке Западно-Сибирского края, посвященной 15-летию освобождения Сибири от «колчаковщины». Выставки приурочивались к крупным общественным событиям тех лет: выставка в Иркутске, например, – к III съезду Советов.

После реорганизации краев в 1937 г. были созданы самостоятельные областные творческие союзы. Из состава Западно-Сибирского края выделились Омская область и Алтайский край с центром в Барнауле, из Восточно-Сибирского края – Красноярский край, а немного позднее – Читинская область. В дальнейшем от Новосибирской области отделилась Томская и Кемеровская области, где при помощи Новосибирского Союза художников созданы самостоятельные отделения. Но в выставке 1937 г., посвященной 20-летию Октябрьской социалистической революции, художники Красноярска и Читы, не создавшие еще самостоятельных творческих союзов, по традиции участвовали совместно. В Бурятии также не было к этому времени своего союза. На выставке, кроме И.И. Ляхова и В.Л. Петракова, из Бурятии были представлены Ц.С. Сампилов, А.А. Окладников, Е.И. Неволлина, Г.Е. Павлов, В.М. Денисов; из Читы – И.П. Сверкунов, Б.И. Красиков и С.Н. Липин.

Пять лет существования Союза советских художников дали свои результаты: изобразительное искусство Сибири представляло теперь значительное общественное влияние.

В предвоенные годы изобразительное искусство Сибири претерпевает определенное развитие. Об этом свидетельствуют прежде всего художественные выставки 1939–1940 гг. в Иркутске (в связи с 20-летием освобождения Сибири от «колчаковщины») и в Новосибирске (пятая областная). Интерес у зрителей вызвали и персональные выставки художников-иркутян Н.В. Лодейщикова, К.И. Померанцева и др.

К 25-летию Октября новосибирские художники решили подготовить шестую областную выставку – «Сибирь социалистическая», однако начавшаяся война помешала осуществлению этого крупного замысла.

В 1944 г. была создана Тюменская организация Союза художников, вместе с образованием Тюменской области, входившей ранее в состав Омской. Первым председателем правления стал А.П. Митинский (1905–1970).

В годы войны эвакуированные в Сибирь художники Москвы и Ленинграда включились в творческую работу местных художественных сил, участвовали в выпуске боевых и сатирических «Окон ТАСС». Уже в 1941 г. в Иркутске открылась выставка антифашистского плаката и карикатуры.

Новосибирскому отделению ССХ большую помощь оказывал филиал Государственной Третьяковской галереи, многие ценности которой доставляются на хранение в Новосибирск. Союз художников и галерея совместно организовали тематические выставки: в 1942 г. – «Художники Сибири в дни Великой Отечественной войны» (в выставке принимают участие художники Новосибирска, Омска, Барнаула, Томска, Красноярска, Иркутска и других городов); в 1944 г. – «Сибирь – фронту» (представлены только новосибирские мастера). В том же году в Новосибирске организуется выставка старейшего художника-сибиряка Н.Ф. Смолина, а в Иркутске – межобластная выставка картин художников Сибири и Дальнего Востока. Преобладающая тематика картин военного времени – героическая борьба советского народа на фронте и в тылу.

22 июня 1945 г. в Иркутске открылась областная выставка, посвященная Дню Победы над фашистской Германией. Здесь экспонировалось почти все, что было создано за суровые военные годы.

В послевоенный период число выставок увеличивается. В мае 1946 г. в Тюмени открылась первая областная выставка живописи и графики. В ней приняло участие 16 экспонентов.

Крупным событием в изобразительном искусстве Сибири послевоенных лет стала Сибирская межобластная выставка художников. Она открылась в 1947 г. в Новосибирске и посвящалась 30-летию советской власти. Выставка отличалась масштабностью: здесь было представлено 760 произведений живописи, графики, скульптуры. В ней участвовали 136 художников. Пейзажная живопись была представлена работами старейшего художника Сибири Д.И. Каратанова, А.Н. Либерова, Г.Г. Ликмана, И.И. Тютикова. Высоким мастерством отличались графические работы Б.И. Лебединского.

Дальнейшее освоение темы современной, социалистической Сибири было характерно для шестой (1948) и седьмой (1950) областных выставок, в которых принимали участие художники Новосибирска и Кузбасса. На седьмой выставке, посвященной 30-летию освобождения Сибири от «колчаковщины», наибольший интерес представляли работы из истории гражданской войны.

Стремясь приблизить свое искусство к народу, художники Сибири организуют передвижные выставки, обслуживающие сельские районы. В городах демонстрируют свои работы художники Российской Федерации. В свою очередь сибиряки участвуют в республиканских и всесоюзных выставках, художественно оформляют павильоны Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в Москве, пишут картины для Московского университета на Ленинских горах. Выполнены пейзажи Сибири для МГУ заслуженным деятелем искусств РСФСР И.В. Титковым и художником И.И. Тютиковым.

Середина 1950-х гг. ознаменована обостренным интересом к повседневной жизни советских людей. Художники стремятся раскрыть героическое через будничное, решительно отказываются от театральной напыщенности в изображении простого человека. Широко развивается и искусство пейзажа.

В ноябре 1956 г. состоялась межобластная конференция художников Сибири и Дальнего Востока. Она проходила в Иркутске, в помещении художественного музея. На ней

присутствовали представители пятнадцати краев, областей и автономных республик от Урала до Южного Сахалина. Всестороннему обсуждению было подвергнуто состояние изобразительного искусства на восточной окраине нашей страны. Одновременно в залах Иркутского музея была организована выставка, на которой представлялось творчество художников краев, областей и автономных республик Сибири и Дальнего Востока. Экспонировалось около 1000 произведений живописи, скульптуры, графики. Высокую оценку получили пейзажи красноярца Т.В. Ряннеля. Своеобразные работы о строительстве гидростанции на Ангаре представили иркутские художники Б.И. Лебединский и В.С. Рогаль.

Положительные отзывы на отдельные произведения иркутян нашли место в печати, в том числе и столичной. Говоря о чувстве современности в картинах живописцев, народный художник СССР К.Ф. Юон писал: «То же ощущение времени, в более романтическом плане, мы видим у В.С. Рогалья («Покорение Ангары»). Так и кажется, что ты не сторонний наблюдатель развертывающейся перед тобой панорамы стройки: зрителя словно бы влечет в эту трудовую битву с яростной рекой. С давних пор повелось так в пейзажной живописи, что с одной стороны природа, с другой – чувство человека, аллегорическое ли, грустное ли, но неизменное в отношении природы, по-особому одухотворяет ее красоту» [6, с. 4].

С каждым годом растет число работ сибиряков на республиканской художественной выставке. Их полотна приобретают все более широкую известность. Серия акварелей Н.Д. Грицюка, посвященная сибирской природе и Новосибирску, сибирские и алтайские пейзажи И.В. Титкова, картины Г.Г. Ликмана и многое другое составляют существенный вклад сибиряков в советское искусство 1950-х гг.

На республиканских выставках получили признание произведения омских художников. Критика отмечала профессионализм и яркую образность их произведений. Пейзажи К.П. Белова «Город на Иртыше», «Над Иртышскими просторами», «Лесосплав на Иртыше» посвящены строгой красоте родного сибирского ландшафта. Темперамент и своеобразный подход к пейзажу, как к живому участнику событий, делают произведения Белова содержательными и эмоциональными.

Общественное признание получила картина А.Н. Либерова «Барабинская степь» (1947). Он стремился к переходу от рассказа к образу, от внешней красоты к подлинной красоте.

На первых республиканских художественных выставках появились произведения томичей В.М. Хоменко, В.Ф. Попова, Я.Я. Панова.

Используя творческий опыт прошлых поколений и современные художественные тенденции, художники Сибири вписали яркую страницу в развитие отечественного искусства 1920–1950-х гг.

Литература

1. *Лыхин, Ю.П.* Художественная жизнь Иркутска (первая четверть XX века) / Ю.П. Лыхин; РМАТ-турист. ун-т, Иркут. Филиал РМАТ-ТУ. – М.: Советский спорт, 2001. – 271 с.
2. *Муратов, П.Д.* Художественная жизнь Сибири 1920-х годов / П.Д. Муратов. – Л.: Художник РСФСР, 1974. – 144 с.
3. *Ряннель, Т.В.* Выставка произведений: каталог / Т.В. Ряннель. – Красноярск: Красноярское кн. изд-во, 1972. – 52 с.: ил.
4. *Стернин, Г.Ю.* Художественная жизнь России начала XX века / Г.Ю. Стернин. – М.: Искусство, 1976. – 224 с.
5. *Юон, К.Ф.* Чувство современности – основа творчества / К.Ф. Юон // Советская культура. – 1957, 28 сентября.

**ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ФИЛОСОФИЯ ПЕДАГОГИКИ
ОСНОВАТЕЛЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ВолгГАСУ
А.В. БАРАНСКОГО**

Е.А. Баранская, Г.Н. Ковалева

Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет



Аркадий Вацлавович Баранский был одним из основателей архитектурной специальности в Волгоградском архитектурно-строительном университете. Его многогранное творчество включало архитектурно-проектную, научно-исследовательскую и педагогическую деятельность. Во всех этих ипостасях он проявил себя как незаурядная, целеустремленная, талантливая и непрерывно развивающаяся личность. За свою многолетнюю проектную работу он разработал более 100 индивидуальных проектов, по которым были построены архитектурные ансамбли и сооружения во многих городах России. Они до сих пор являются архитектурными достопримечательностями таких городов, как Мурманск, Архангельск, Новосибирск, Барнаул, Красноурьинск, Ленинград, Днепропетровск и др. Его педагогическая деятельность началась в городе Днепропетровске, далее он преподавал в Сибири, в городах Новосибирске и Красноярске, и закончилась в Воронеже и Волгограде. Во всех этих строительных вузах он возглавлял архитектурные кафедры.

А.В. Баранский родился в 1912 г. в городе Томске. Он из семьи сына политического ссыльного Вацлава Леоновича Баранского, который многие годы работал строительным подрядчиком в Томске и построил многие лучшие здания в дореволюционном городе. Аркадий Баранский был вторым из четверых детей в семье. С детства он проявил себя как разносторонняя талантливая личность, увлекался рисованием, историей, философией, математикой и физикой, любил классическую музыку, футбол и конькобежный спорт.

После окончания школы Баранский начинает учебу в Томском строительном техникуме, где в то время был сильный преподавательский коллектив, в основном состоящий из ссыльных педагогов, получивших образование в Петербурге и Москве. Интеллигентность и высокий профессионализм преподавателей оказывали положительное воздействие на становление личности студентов, обучающихся не только азам архитектурной графики, рисунка и строительного дела, но и преданности профессии. Далее А.В. Баранский продолжил свою учебу в Новосибирском строительном институте, где он приобрел специальность архитектора, и в 1937 г. закончил его. Талантливый молодой архитектор и очень целеустремленный человек, он за несколько месяцев работы становится начальником архитектурной мастерской в проектно-институте «Сибирьстройпроект». Это было время очень тяжелых испытаний в личной жизни – в 1937 г. был репрессирован его отец В. Баранский, который после смерти Сталина был реабилитирован, но семья так ничего и не узнала о его судьбе и смерти.

Во время Великой Отечественной войны А.В. Баранский возглавил архитектурную мастерскую в проектно-институте «Алтайстройпроект». Там принял участие в разработке зданий и сооружений военного назначения, а также реконструк-

ции Барнаульского драматического театра, куда в то время была эвакуирована знаменитая труппа Камерного театра режиссера Таирова. В Барнаул во время войны были также эвакуированы многие проектные организации из Ленинграда, в которых работали известные архитекторы этого города. Познакомившись с молодым архитектором А. Баранским, они рекомендовали ему поступать в аспирантуру Ленинградского инженерно-строительного института. С 1944 г. Баранский является аспирантом этого знаменитого строительного вуза. В тот период он одновременно занимается проектной деятельностью в мастерской выдающегося архитектора того времени Ивана Жолтовского и принимает участие в реконструкции таких известных и интересных для молодого архитектора объектов, как восстановление разрушенных во время военных действий родового имения А.С. Пушкина – села Михайловского, а также реконструкция Пулковской обсерватории на Пулковских высотах под Ленинградом. Работая в архитектурной мастерской И.Жолтовского, Баранский также запроектировал здания обкомов КПСС для городов Мурманска и Архангельска. Эти здания (ныне в них помещаются здания областных администраций) расположены в центре вышеназванных городов. Их архитектурные ансамбли и сегодня украшают главные площади Мурманска и Архангельска.

После окончания аспирантуры и защиты кандидатской диссертации под руководством академика архитектуры Никольского А.В. Баранского направляют заведовать кафедрой архитектуры в Днепропетровский строительный институт на Украину.

Одновременно с педагогической деятельностью А.В. Баранский занимается и проектной деятельностью. Он начинает очень интересную работу по восстановлению бывшего дворца князя Потемкина, расположенного на высоком и крутом берегу Днепра. Этот дворец был задуман в качестве резиденции царицы Екатерины II, во время ее посещения юга России. Его запроектировал классик русской архитектуры Иван Старов, дворец начали возводить, но к приезду царицы Екатерины в город Екатеринославль (Днепропетровск) его не успели построить, и руины недостроенного строения простояли до начала 50-х гг. XX в. В послевоенный период на оставшихся фундаментах предстояло заново отстроить новое дворцовое здание, которому было суждено стать центром общественной и творческой жизни студенческой молодежи города. «Дворец студентов» в парке имени Шевченко – так его именовали позднее.

Архитектурный образ дворца получился торжественным и целостным, объем главного корпуса также как и пространственная композиция всего ансамбля, включающего в себя отдельные флигели, фонтаны, лестницы и другие малые архитектурные формы, гармонично вписались в парковую среду на сложном рельефе высокого берега Днепра.

Особенно изящен и изыскан по своим архитектурным пропорциям парковый фасад главного здания, представляющий собой трехчастно протяженный объем с шестиколонным портиком коринфского ордера, выходящим в парк. Фасад здания соединен с нижним уровнем земли парка грандиозной лестницей в классическом стиле. Композиция паркового фасада и лестницы в пространстве окружающего паркового ландшафта завершается большим круглым фонтаном с декоративной вазой в его центре.

Дворец студентов и протяженный вдоль берега Днепра парк, засаженный кустами персидской сирени и старыми липами, стал любимым местом отдыха горожан и особенно студенческой молодежи.

Эта проектная работа Баранского в соавторстве с архитектором Глушковым была высоко оценена архитектурной общественностью Украины и выдвигалась на Сталинскую премию. Выдвижение было поддержано самим Л.И. Брежневым, который в то время был первым секретарем Обкома КПСС г. Днепропетровска. Здание Дворца студентов в городе Днепропетровске было признано лучшим на Всесоюзном конкурсе выстроенных зданий в 1954 г. Из-за смерти И.В. Сталина в 1953 г. Сталинская премия была отменена, авторам этого проекта была присуждена Государственная премия УССР за эту работу. Образ этого здания на Украине стал очень популярным, его печатали на цветных открытках и изображали на различных сувенирах. Кроме этой, пожалуй, самой выдающейся работы, Баранский запроектировал и выстроил ряд жилых домов в центре города Днепропетровска с очень удобными и комфортабельными квартирами, а также запроектировал мемориальный сквер с братскими могилами летчиков, погибших во время Великой Отечественной Войны.

В 1955 г. А.В. Баранский возвращается в ставшую ему родной Сибирь, он работает на кафедре архитектуры в Новосибирском строительном институте. Во время работы в Новосибирске Аркадий Вацлавович принимает участие в новаторской работе над проектом генерального плана Академического городка, первого научного города в СССР, и разрабатывает вместе с архитектором Михайловым генеральный план городка, а также все основные комплексы этого уникального объекта. В тот период в архитектурном творчестве происходила ломка устоявшихся во многом старых традиций, переход на новую индустриальную архитектуру. А.В. Баранский всегда придерживался прогрессивных новаторских взглядов на процесс развития советской архитектуры и смело пропагандировал в своей педагогической и проектной деятельности лучшие образцы западной архитектуры. За свои мировоззренческие идеи и принципы он был обвинен руководством вуза в космополитизме, эти обвинения заставили его покинуть Новосибирск. Проектная работа по разработке Академгородка оказалась незавершенной, архитекторы, которые завершили эту работу, получили впоследствии Ленинскую премию в области архитектуры.

А.В. Баранский переезжает преподавать в Красноярский строительный институт и возглавляет кафедру архитектуры. Педагогическую деятельность, которая велась в городах Сибири около 7 лет, пришлось оборвать из-за болезни.

В 1961 г. Баранский прибывает в г. Волгоград и проходит по конкурсу на должность заведующего кафедрой архитектуры в Волгоградском институте инженеров городского хозяйства. В этом вузе он находит поддержку в лице ректора профессора И.В. Савченко, с которым они являлись сторонниками открытия архитектурной специальности в городе Волгограде.

И вновь начинается неустанная педагогическая деятельность, Баранский читает ряд курсов лекций: «Архитектурная композиция», «Архитектурные конструкции», «История архитектуры», «Типология зданий и сооружений», «Социология архитектуры» и другие, а также осуществляет руководство учебным архитектурным проектированием.

Он вводит дополнительные занятия для всех желающих и ведет кружок по архитектурной композиции для талантливых и увлеченных студентов специальности ПГС и ГС. Позднее он осуществляет руководство дипломными проектами этих студентов. Лучшие дипломы представляются в Москву на Выставку достижений народного хозяйства СССР и завоевывают первые места.

В конце 60-х гг. Аркадий Вацлавович как заведующий кафедрой архитекту-

ры и поддерживающее его руководство вуза стали добиваться в министерстве в Москве открытия так необходимой в Волгограде архитектурной специальности.

В 1969 г. было открыто новое архитектурное отделение при строительном факультете Института инженеров городского хозяйства. Обучаться архитектурной специальности пожелало много абитуриентов, первый набор студентов-архитекторов отличался от последующих большим количеством молодых людей, уже имеющих за плечами трудовой стаж, – художников, чертежников, строителей.

Заведующий кафедрой А.В. Баранский сформировал состав всех трех групп студентов и стал куратором-наставником в первой группе. Так началась совместная творческая деятельность будущих архитекторов и преподавателей. Первый период совместной деятельности, пожалуй, можно назвать «романтическим», когда с одинаковым накалом и увлеченностью работали совместно преподаватели и их будущие коллеги. За каждой группой была закреплена своя оборудованная аудитория, где студенты успешно работали над своими проектами, устраивали творческие дискуссии и встречи. Каждая удачно выполненная студенческая работа отмечалась педагогами и анализировалась лично заведующим кафедрой. Эти совместные обсуждения талантливых работ и поощрения ведущих педагогов кафедры способствовали быстрому творческому росту как студентов, так и преподавателей.

А.В. Баранскому удалось собрать коллектив единомышленников педагогов: известные архитекторы Волгограда В.С. Макаренко, Е.Н. Бубнов, А.М. Михайлова, Ю.В. Коссович, аспиранты института А.А. Вармужа, А.Г. Перехоженцев, а также талантливые художники Ю.Б. Колышев, Н.И. Алексеева, Я.И. Иванов и др. Этот творческий педагогический коллектив успешно подготовил студентов к профессиональной архитектурной деятельности. Многие студенты первых выпусков являются теперь ведущими архитекторами не только Волгограда, но и других городов, успешно проектируют за рубежом.

В 1971 г. А.В. Баранский переезжает в Воронеж и начинает работать в Воронежском инженерно-строительном институте, где возглавляет кафедру основ архитектурного проектирования и одновременно преподает у старшекурсников архитектурное проектирование, осуществляет руководство дипломным проектированием.

В 1975 г. А.В. Баранский возвращается в ставший ему родным Волгоград и работает доцентом на кафедре архитектурного проектирования, руководимой народным архитектором СССР В.Е. Масляевым, с которым он был давно знаком. Этот последний период своей деятельности Аркадий Вацлавович посвящает активной методической работе, разрабатывает комплексный проект совмещения архитектурных предметов и дисциплин с техническими и общественными предметами. Много времени он отдает учебной работе, ведет дисциплину «Архитектурное проектирование» и читает курсы лекций по архитектурной композиции и социологии архитектуры, где постоянно совершенствует свои методические разработки.

Неизлечимая болезнь внезапно прервала сначала учебную деятельность, а затем, в 1987 г., и жизнь А.В. Баранского. Он боролся до конца и, уже будучи тяжело больным, продолжал писать статьи, отсылал их в московские архитектурные журналы, помогал творческим советом своим бывшим ученикам в Воронеже и Волгограде, насадил сквер в микрорайоне, где он жил, и теперь разросшиеся рябины, березы и клены, посаженные по его ландшафтному проекту, служат любимым местом отдыха жителей.



Здание областной администрации города Архангельска



Реконструкция здания обсерватории на Пулковских высотах под Ленинградом



Генеральный план Академгородка под Новосибирском



Здание Дворца студентов в г. Днепропетровске



Проект жилого дома с объектами обслуживания для Академгородка

Акварельные работы А.В. Баранского



Творчество Баранского уникально и многообразно. Он активно совмещал проектную, преподавательскую и научную деятельность. Философская концепция создания архитектурных объектов А.В. Баранского основывалась на приоритете формирования архитектурной среды, учитывающей удовлетворение потребностей всех слоев и возрастов населения. Эта архитектурная среда формировалась не только по функциональным принципам, но должна была выражать гармонические закономерности архитектуры, которую А.В. Баранский считал главным видом искусства. Это свое видение места и роли архитектуры в формировании человеческого общества он пытался донести до сознания будущих архитекторов.

Литература

1. Архитекторы Волгограда. Краткие биографии и работы за 60 послевоенных лет: науч.-истор. изд. / авт.-сост.: П.П. Олейников, А.М. Вязьмин. – Волгоград: Издатель, 2003.
2. Архитектурные работы, чертежи и фото архитектора Баранского / Личный архив семьи Баранских.

ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НОВОСИБИРСКА

Е.Н. Лихачев

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Период становления промышленной архитектуры Новосибирска начинается со строительством первых производственных объектов в поселке Новониколаевском в 1895-м, кабинетского лесопильного завода и складов товарного двора железной дороги. В следующем году было построено паровозное депо на 450 рабочих с малыми мастерскими, которое представляло собой большое одноэтажное кирпичное здание с фронтоном ступенчатой формы, со стенами, усиленными контрофорсами. Оконные проемы имели лучковое завершение и кирпичные декоративные наличники. В комплексе с депо была сооружена водонапорная башня, которая представляла собой поставленный на рустованный гранитный цоколь восьмигранный в плане объем, нижняя часть – из кирпича, а верхняя выполнена в традициях деревянного зодчества. В 1902 г. строится пятиэтажная деревянная мельница, оснащенная паровыми машинами и передовым по тому времени оборудованием, а в конце 1903-го вступил в действие сухарный завод военного ведомства, имеющий стройное архитектурно- композиционное решение, состоящий из центрального двухэтажного кирпичного корпуса с четырехъярусной башней и симметрично примыкающих к нему двух одноэтажных зданий.

В 1906–1910 гг. Новониколаевск становится центром мукомольной промышленности Сибири, здесь действовали самые крупные мельницы, которые были сосредоточены в основном в районе паровой пристани, на ул. Фабричной. Здесь до первой мировой войны строятся также макаронная фабрика, пивоваренный завод и крупный склад сельхозтехники. Двухэтажное здание макаронной фабрики имело симметричный главный фасад, в центральной части акцентом служили арка и большое окно. Кирпичные стены здания опираются на цоколь, оштукатуренный «под руст». На фасаде имелись декоративные лепные элементы в стиле модерн. В 1909

г. строится Бугринский солодовенный завод – образец промышленной архитектуры начала XX в. Кирпичное здание завода состояло из двух частей: высотной до 20 м и одноэтажной. Производственный процесс полностью механизирован. Фасады здания декорированы пилястрами, лекальным кирпичом, парапетными столбиками. Окна имели лучковое завершение и сандрики. В том же году по проекту А.Д. Крячкова и М.И. Кошурникова построен механизированный кирпичный завод с круговой гофманской печью. Завод имел размеры в плане 90х30 м и высоту 13,5 м. Главный фасад решен частично в дереве, частично в кирпиче. Удачная архитектурная композиция строилась на ритмометрическом расположении световых и слуховых окон, светоаэрационных фонарей, входов и дымовой трубы. Металлопромышленность Новониколаевска до революции была представлена двумя чугунолитейными заводами. Один из них, завод «Труд», в 1913-м имел 60 рабочих и располагался в небольшом каменном здании, где размещались литейный, кузнечный и механический цеха и выполнялись заказы на запасные части к сельхозмашинам и оборудование для мельниц и маслодельных заводов. В годы Первой мировой войны военным ведомством строится крупная мясохладобойня недалеко от сухарного завода, предприятия города расширили свое производство, был открыт кожевенный завод «З.Г. Крюков и К», оснащенный паровыми и электрическими двигателями. В этот период береговая полоса Оби оказалась занятой складскими и транспортными территориями, отделившими город от реки. В архитектуре производственных зданий дореволюционного периода прослеживается стремление к использованию симметричной композиции, соразмерного человеку масштаба, пропорционального расчленения фасадов, к применению архитектурных деталей в завершающих частях здания, крупные каменные здания строились в «кирпичном стиле».

Время первых пятилеток характеризуется внедрением в строительство разнообразных типов промышленных зданий и сооружений. В 1926 г. сооружается ТЭЦ-1 мощностью 1 тыс. кВт. Пространственная композиция здания электростанции определялась сочетанием трехэтажного центрального и двухэтажных боковых объемов. Фасады с насыщенным декором создавали индивидуальный образ промышленного здания. Главный вход с широкой лестницей акцентирован большой остекленной аркой-витражом. В конце 1920-х гг. строятся швейная фабрика «Автомат», завод по переработке растительного масла, завод хромовых кож, хлебокомбинат, трикотажная фабрика «Динамо» и другие предприятия легкой и пищевой промышленности, которые преимущественно размещались в центральной части города. В промышленной архитектуре этого периода внедряются многопролетные и многоэтажные каркасы, укрупненное оконное заполнение стен, лаконичный конструктивистский стиль. Большой толчок экономическому росту города дало строительство Туркестано-Сибирской железной дороги, законченное в 1931 г. Город стал важным звеном создаваемого Урало-Кузнецкого комбината, а концентрация машиностроительной промышленности в Новосибирске предопределялась его расположением в узле транспортных магистралей. Строились паровозо- и вагоноремонтные предприятия для сибирской железнодорожной магистрали. С 1930 г. на левобережье начинается строительство крупного промышленного комплекса «Сибкомбайн» по производству сельскохозяйственных машин, а позднее – текстильных машин. За первый строительный сезон были построены школа ФЗУ, заводоуправление, гараж, главный магазин, ремонтно-механический, ремонтно-строительный, инструментальный, деревоотделочный, железозаготовительный, кузнечно-прессовый цеха и цех комбайнов. Помимо «Сибкомбайна» в Новосибирске на северо-восточной окраине города вырос новый крупнейший машиностроительный завод по производству горного оборудования «Сиб-

машстрой». Завод заложили в 1931 г. возле железнодорожной станции Ельцовка в непосредственной близости от кирпичных заводов. Третий машиностроительный завод «Труд» был построен в конце ул. Большевистской. Станкостроительный завод возник на базе производственно-учебных мастерских при Запсибкрайдеткомиссии.

Строительство крупных промышленных предприятий существенно повлияло на архитектурно-планировочную структуру города, границы которого значительно расширились. Начали формироваться промышленные и смежные с ними жилые районы с широкими магистралями, жилой застройкой, клубами и другими объектами культурно-бытового обслуживания. Увеличивается масштаб промышленной застройки, внедряются новые строительные решения и технологии. На смену традиционным, приходят современные архитектурно-композиционные решения. Для обслуживания многотысячных коллективов предприятий строятся административно-бытовые здания, организуются предзаводские площади с прилегающим к ним садами и остановками транспорта. В первую пятилетку реконструируется швейная фабрика «Автомат», получившая затем наименование швейная фабрика им. ЦК профсоюза швейников. В 1930–1931 к двухэтажному зданию пристраивают корпус из железобетона в три этажа современной конструктивистской архитектуры с цехами, залитыми светом. В 1935-м в Новосибирске началось строительство трикотажного комбината и завершилось строительство обувной фабрики им. С.М. Кирова. Для фабрики перестроили здание бывшего сухарного завода и возвели новый корпус. Фабрика размещалась в промышленной зоне, которая начала формироваться еще в до-революционное время на берегах р. Первая Ельцовка при впадении ее в Обь. Здесь же располагались действующие заводы хромовых кож, маслобойный и спиртоводочный, шорно-седельная фабрика. Все эти предприятия были связаны железнодорожной веткой со станцией Новосибирск. В 1934 г. строится кондитерская фабрика «Красная Сибирь» на ул. Фрунзе. На базе мыловаренного производства создается жировой комбинат. В Закаменском р-не, в конце ул. Большевистской, складывается промышленный район, где помимо заводов «Труд» и им. XVI партсъезда, стал развиваться элеваторно-мельничный комбинат, состоящий из мощного элеватора в 150 тыс. тонн и макаронной фабрики. Рядом строится мебельная фабрика «Стандарт». В 1936 г. принимается решение о строительстве камфорного завода и создании кинокопировальной фабрики, которая размещалась в помещении клуба «Металлистов». Для разрешения дефицита электроэнергии города с 1935-го начала действовать первая очередь Новосибирской ГРЭС (ТЭЦ-2). Для обслуживания железнодорожным транспортом предприятий города построены ряд железнодорожных веток общего пользования: на мясокомбинат, жиркомбинат, ТЭЦ, к ст. Мочище. В 1931–1935 гг. в речном порту строилась причальная набережная из камня и железобетона, а также более емкие склады, внедрялась механизация погрузочно-разгрузочных работ. На железнодорожной линии в сторону Кузбасса развернулось строительство крупнейшей в стране станции – Инская-сотрировочная. Широкое промышленное строительство в Новосибирске требовало четкого зонирования территории города. Для машиностроительного комплекса в левобережной части города проектом бригады ВОПРА выделена промышленная зона со значительным разрывом от жилой зоны. В предвоенный период в Новосибирске строятся новые предприятия: оловозавод, завод расточных станков, инструментальный, стрелочный, завод буровой техники, ватная фабрика, птицекомбинат. Расширяются и реконструируются швейные, модельно-обувная и шорная фабрики. Масштабное рассредоточенное строительство крупных промышленных объектов в городе напрямую повлияло на расчлененный характер планировочной структуры Новосибирска.

В первые месяцы войны все крупные заводы и фабрики города переводятся на выпуск военной продукции, здесь размещаются и вводятся в действие новые заводы, демонтированные и переброшенные в Новосибирск из западных областей страны. С июня по ноябрь 1941 г. Новосибирск принял 50 эвакуированных заводов с десятками тысяч рабочих и членов их семей. Еще строящийся Сибметаллстрой (Сибсельмаш) принял на свою территорию несколько крупных заводов, превративших его в крупнейшее оборонное предприятие. На базе группы его цехов создается новый металлургический завод им. А.Н. Кузьмина. Появляются предприятия радиотехнической, химической промышленности, приборостроения. Расширяются мощности ТЭЦ-2, строится ТЭЦ-3 и несколько менее мощных электростанций, на которых установлено эвакуированное оборудование Каширской и Сталиногорской ГРЭС. В послевоенное время продолжалось промышленное развитие Новосибирска, в первую очередь машиностроения. Расширяются станкостроительные заводы им. А.И. Ефремова и им. XVI партсъезда, начинается строительство турбогенераторного завода «Сибэлектротехмаш», создается завод точного машиностроения, развиваются заводы «Электросигнал» и радиодеталей, приборостроительный завод им. В.И. Ленина, завод сельскохозяйственного машиностроения «Сибсельмаш» и предприятия других отраслей промышленности. На ряде предприятий производственные цеха возводились из высокопрочных металлических конструкций, которые были демонтированы и перевезены по репарации из Германии. Так, на электровакуумном заводе был сооружен цех из стальных ферм, прогонов, связей и колонн цеха №107 завода «Польте» (г. Магдебург). Аналогично были поставлены цеха на заводах им. Кузьмина и «Сибсельмаше». В этот период быстрыми темпами развивается местная промышленность.

К началу 1960-х гг. в городе действовали около 200 предприятий промышленности и стройиндустрии, которые занимали около 40% территории города. К этому времени в городе вдоль железнодорожных магистралей сложились три промышленных района: Ленинский, Кировский и Дзержинский. Наиболее крупный – Ленинский промышленный район – сформировался вдоль ул. Станционной, его протяженность составила около 7 км. В состав промрайона вошли заводы: металлургический им. Кузьмина, машиностроительные – «Сибсельмаш» и «Сибтекстильмаш», ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3, а также 10 других промышленных предприятий. Площади отдельных крупных заводов достигали 400 га. Промышленные комплексы (приборостроительный завод, производственное объединение «Луч», завод химконцентратов, ТЭЦ-5 и др.) и отдельные предприятия стали важными планировочными и композиционными элементами архитектурно-пространственной среды города. В Новосибирске сформировались архитектурные ансамбли, в состав которых вошли производственные здания и сооружения, научно-технические и культурно-бытовые объекты промышленных предприятий. К ним относятся: ансамбль пл. Калинина с прилегающими к ней предприятиями, ансамбль на пл. Сибиряков-Гвардейцев, комплекс зданий на пересечении Красного проспекта и Октябрьской магистрали, издательство на ул. Немировича-Данченко, ансамбли предзаводских площадей перед заводами им. Чкалова, Химконцентратов, Сибсельмашем и др. Крупномасштабные промышленные здания и сооружения создают новый индустриальный образ и силуэт застройки города. В 70–80-х гг. строятся уникальные промышленные здания: большепролетные корпуса из стальных конструкций на заводах Химконцентратов и Сибэлектротерм, многоэтажные здания с межферменными этажами на приборостроительном заводе им. Ленина, ТЭЦ-5 и другие. В этот же период начинается строительство ряда крупных объектов – ТЭЦ-6, комплекса складского терминала по ул. Северный проезд. На

границе городской территории появляется крупнейший в стране Кудряшевский свиноводческий комплекс на промышленной основе с комбикормовым заводом. С 2000 г. в Новосибирске после некоторого застоя были построены новые промышленные объекты: пивоваренный завод «Красный восток», заводы безалкогольных напитков, «Века» и др. Дальнейшее градостроительное развитие Новосибирска связано с проблемами архитектурно-планировочной трансформации промышленных территорий. Основными направлениями развития промышленной архитектуры являются комплексная реконструкция предприятий, реновация производственных территорий под объекты коммунального, жилищного и культурного назначения, технологическая и планировочная экологизация промплощадок, повышение архитектурно-художественных качеств застройки.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ РОЛЬ ЗАПАДНОСИБИРСКИХ РЕК В ПЕРИОД ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ (КОНЕЦ 1920-х – НАЧАЛО 1930-х гг.)

С.С. Духанов

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Развитие западносибирских городов в первые годы индустриализации, в конце 1920-х – начале 1930-х гг., имело свои исторические особенности. Оно шло не по тщательно разработанным проектам районной планировки или схемам распределения территории, а путем выбора разрозненными комиссиями из представителей местных властей и соответствующих промышленных наркоматов отдельных «точек» и «площадок» строительства (по терминологии того времени). В результате такого положения ведущим в градостроительстве стал процессный момент – деятельность ряда ответственных органов по подготовке и осуществлению строительства заводов и городов. При этом выбираемые площадки располагались в удалении от рек. В целом на протяжении первой половины XX в. новые промышленные города Западной Сибири (прежде всего Новосибирск и Новокузнецк) не только повернулись к рекам «спиной», но и последовательно «удалялись» от них. Причем самый мощный импульс к этому был положен уже в начальный период индустриализации. Чем это было вызвано?

Анализ документов Государственного архива Новосибирской области (Фонд 12), связанных с работой комиссий по выбору мест для предприятий и их городов, позволяет сделать следующие выводы. Если говорить об учете региональных градостроительных особенностей, то выбор, как правило, производился не на основе их комплексного изучения, а сводился лишь к анализу **местных строительных условий**. Местные природно-климатические факторы в этот период просто игнорировались. Это обстоятельство подтверждается работами Г.Н. Туманика. В частности, Геннадий Николаевич отмечает, что только во второй половине XX в. благодаря научным исследованиям было установлено: в условиях Сибири открытая речная пойма – это отрицательный микроклиматический фактор [1, с. 35–38.]. В 1970-е – 1990-е гг. сибирские градостроители учитывали эту региональную специфику, «удаляя» жилую застройку и общественные центры от рек [1]. Таким образом, глубинное по отношению к рекам расположение городов в период индустриализации не могло определяться этим фактором. Кроме того, на материалах ГАНО подтверждается вывод о решающем значении производственных факторов, сделанный Е.В. Кобышевой и М.Г. Мееровичем. В своих работах они показали, что в период индустриализации, с одной стороны, расположение заводских рабочих поселков (соцгородов) определялось не комплексом

градостроительных факторов, а исключительно расположением заводов и, с другой стороны, при выборе мест нового строительства совершенно не участвовали профессиональные архитекторы [2].

На основе анализа материалов ГАНО можно утверждать, что градостроительная роль западносибирских рек в начальный период индустриализации определялась следующими производственными и строительными факторами.

Индустриализация из централизованных фондов. Региональные особенности транспортной системы Западной Сибири первой трети XX в. оказали значительное влияние на морфологию городов. В отличие от Урала в Западной Сибири была сеть мощных рек, которые могли сыграть решающую роль в индустриализации края и формировании его новых городов. Однако этого не произошло в связи со следующими региональными особенностями.

Строительные базы индустриализации Западной Сибири, источники, из которых шло на строительные площадки основное оборудование (как правило, зарубежное), и строительные материалы находились в Европейской части Союза. Создание Урало-Кузбасского комбината также было основано на примате общесоюзных транспортных связей над региональными. Уже одна эта направленность освоения восточных районов страны, ставка на железные дороги, централизованные фонды в Европейской части страны, на примат широтных общесоюзных связей, во многом «выключала» из этого процесса меридионально текущие реки.

Не были созданы до индустриализации и водные пути из Сибири в европейскую часть России, поскольку в течение XX в. так и не удалось реализовать гидротехническую часть Урало-Кузбасского комбината. В результате на долгое время остановилось развитие таких исторических городов Западной Сибири, как Томск, Тобольск и Тюмень.

Однако западносибирские реки не сыграли и роли поставщиков местных строительных материалов (лес, кирпич, песок, галька), располагавшихся на их берегах. Причина была в наследии царского режима, в общей неосвоенности Сибири и сибирских рек, в частности: в отсутствии развитого речного флота со своей судостроительной базой и инфраструктурой (пристани, стоянки и т.д.), а также гидротехнических сооружений на реках, которые позволяли бы регулировать их водный режим.

Обь и Иртыш были «выключены» из процесса индустриализации, когда центр тяжести нового строительства сместился в Кузбасс, в бассейн Томи, а Томь из-за отсутствия предварительных капиталовложений не смогла сыграть роль даже местной транспортной артерии. Таким образом, не удалось создать не только Урало-Кузбасский водный путь, но и местный, остро необходимый – по Томи – в пределах Кузбасса. В итоге с точки зрения обеспечения грузопотока в Кузбасс хилая Томская железнодорожная ветка, шедшая параллельно Томи, оказалась куда надежнее реки, мощнее и «полноводнее».

«Переход» городов на левые берега. Говоря о градостроительной роли сибирских рек периода индустриализации нельзя обойти вниманием экологический фактор. В силу своей региональной специфики сибирские реки активно влияли на морфологию городов. На наш взгляд, это влияние проявилось не изолированно, а во взаимодействии с другими факторами, прежде всего промышленного строительства: трассировка существующих железных дорог относительно рек (их взаимное положение) и стремление сократить финансовые издержки на промышленную инфраструктуру.

С началом индустриализации значительная часть строительных работ («новое строительство») было переброшено с правых «городских» на левые, «промышленные» берега. Это явление может быть зафиксировано в Новосибирске, Кемерово и

Новокузнецке. На наш взгляд это изменение в морфологии указанных городов было связано со следующими причинами.

– *Фактор железной дороги.* Все новое промышленное строительство в Западной Сибири было строго привязано к существующим железным дорогам. Это обстоятельство способствовало изменению морфологии новых промышленных городов.

Действительно, все исторические поселения, возникшие до начала XX в. на сибирских реках Иртыше, Оби и Томи, как правило, располагались на их правых берегах. Это было связано с тремя экологическими особенностями сибирских рек. Первая особенность была связана с географическим правилом меридиональных рек, текущих на север, которое определяло особенности окружающего ландшафта. Левый берег, как правило, представлял собой широкую пойму, а правый, «стачиваемый» рекой, был возвышенным. Вторая особенность заключалась в питании этих рек из горных источников, что обуславливало крайне неустойчивый водный режим – резкие сезонные перепады уровня воды. Третья особенность заключалась в том, что сибирские реки были не только меридиональными, но и текли на север. Это вело к крайне неравномерному процессу рекостава осенью и освобождения рек ото льда весной. Северные низовья, которые были скованы льдом дольше, были причиной катастрофических весенних и осенних паводков. Полоса поймы, имевшая ширину до нескольких километров, в эти периоды полностью затапливалась. Естественно первые поселения возникали на «хорошем» правом берегу, высоком и «сухом», позволявшем круглый год жить вблизи источника водоснабжения.

Напротив, проложенные при царском режиме железные дороги со своей стороны обусловили размещение промышленности также именно на левых берегах. В Новониколаевске «широтная» магистраль была проложена в том месте, где топографические особенности правого берега (развитая овражная система Каменки), ценные лесные насаждения и правобережная петля железной дороги, прямо обуславливали перенос промышленного района на «свободный» степной левый берег. Что касается городов Кузнецкого бассейна, то еще при царском режиме от Транссибирской магистрали на юг – в Кузбасс – была проложена «меридиональная» ветка, заканчивавшаяся в Кольчугино и позднее доведенная до Кузнецка. Эта ветка была проложена по *левому* берегу Томи – исходя из минимальных издержек на ее строительство. После строительства такой весьма своеобразно трассированной дороги возникла проблема «подключения» к ней уже существующих на противоположном берегу Томи исторических поселений. Это частично было решено примитивными паромными переправами (у Кемерово и Старого Кузнецка).

С началом индустриализации стало «не до рассуждений» – строительные материалы и оборудование для предприятий нужно было подвозить «уже сейчас». В итоге новое строительство оказалось привязано к «старому» – к уже существующей «левобережной» ветке. Заводы Кузбасса пришлось строить на левом берегу Томи.

– *Фактор промышленного водоснабжения.* Этот фактор, несомненно, влиял на размещение крайне водоемких коксохимических и металлургических предприятий в Кузбассе. Стремясь экономить на создании промышленных водозаборов, промышленные предприятия еще до революции размещались на низком левом берегу (коксохимический завод в Кемерово). Здесь была ниже высота водоподъема. Свою роль это обстоятельство играло и в первые годы индустриализации. Стремление экономить, брать воду прямо «из реки», а не из специально созданных прудов прямо обуславливало расположение предприятий вблизи воды на левых, пойменных берегах. Кроме того, отказ от создания охладительных прудов, от гидростроительства вел к «консервации» неблагоприятных экологических условий речного бассейна. В этом проявилась, на наш взгляд, региональная особенность городов Западной Сибири, их отличие от близ-

ких по климатическим особенностям и промышленному профилю городов Урала.

На Урале, в Магнитогорске, Челябинске и Нижнем Тагиле уже в первые годы индустриализации были созданы уникальные системы водоснабжения металлургических предприятий – огромные охладительные пруды. Они стали не только важным ландшафтным, но и экологическим фактором. В том же Магнитогорске благоустройство реки Урал не только подняло ее уровень, но и решило проблему паводков. В результате создания этих благоприятных искусственных условий город Магнитогорск смог позднее «выйти» на берега водной акватории и раскрыться к воде. Совершенно иначе обстояло дело в городах Западной Сибири. Здесь реки в первой половине XX в. так и не были «укрощены» и в таком виде являлись постоянной угрозой для всякого строительства. Существование этого «фактора беспокойства» оказывало свое влияние на морфологию западносибирских городов.

Таким образом, отказ от гидростроительства не позволил решить в первой половине XX в. не только «транспортный вопрос», но и экологические проблемы речных пойм, в результате чего в течение всей индустриализации реки представляли постоянную угрозу строительным площадкам.

«Бегство» новостроек от рек. Еще одна особенность морфологических изменений городов Западной Сибири в годы индустриализации проявилась в «бегстве» нового строительства от рек из-за угрозы во время паводков. Отличие между городами в пределах самой Западной Сибири заключалось только в том, что краевые власти «уходили» от рек еще при выборе площадок, а строившиеся промышленные организации «бежали» от них уже в ходе строительства.

– *Новосибирск.* В краевой столице еще при разработке генплана промышленный район отодвинули за затопливаемую пойму. В результате градостроительный ландшафт Новосибирска приобрел характерную особенность. В одном из документов Крайплана, составленном в ноябре 1930 г., эта особенность характеризуется следующим образом (выделения сделаны при цитировании): «Левый берег р. Оби в пределах вновь строящегося города представляет широкую полосу, заливаемую весенними водами, **что на 1-2 километра отодвигает будущий город от берега реки.** Ясно, что никаких пристанских устройств, никаких оборудований для загрузки и выгрузки грузов с воды и на воду здесь не существует, нет также и пристаней для пароходов; нет совершенно и каких-либо железнодорожных ветвей. Очевидно, что потребности будущего города заставляют обо всем этом позаботиться, особенно в связи с сооружением ряда промпредприятий на левом берегу Оби непосредственно **за заливаемой полосой этого берега**» [3, л. 25 об.]. Таким образом, благодаря тщательно разработанному генплану левобережный Новосибирск оказался вне зоны затопления.

– *Города Кузбасса.* Иная картина наблюдается в городах Кузбасса. В таких городах, как Кемерово и Новокузнецк, промышленные комбинаты, намертво «привязанные» экономией средств к существующим веткам, не смогли «перепрыгнуть» на правый высокий берег. В них, как и в Магнитогорске, проявился фактор экономии средств на создание железнодорожных мостов, обеспечивающих связь с другим берегом. Однако в Магнитогорске укрощение реки Урал избавило территорию от стихийных паводков и вообще позволило вести застройку на более высокой отметке. Напротив, в Сибири заводские поселки, «намертво» привязанные к своим заводам, оказались расположены в низинных, затопливаемых частях поймы. О стихийных паводках с ужасом вспоминали все участники индустриализации Западной Сибири, прибывшие из европейской части Союза. Свою роль при этом играл своеобразный «географический шок», вызванный тем, что в отличие от центральной части страны, сибирские реки текли на север. В этом отношении харак-

терны воспоминания главного инженера Кузнецкого металлургического комбината И.П. Бардина, где акцентируется этот момент «перевернутого мира». Бардин, который приехал в Сибирь впервые, пишет о катастрофическом наводнении в апреле 1930 г. (выделения сделаны при цитировании): «На площадке возникла угроза наводнения. Весеннее солнце растопило снег. Вскрылась речушка Аба. Вслед за ней вскрылась и Томь. **Эта река течет на север и долго поэтому бывает забита льдом.** Вначале казалось, что лед благополучно пройдет и наводнения не будет. Но на беду начались ливни. <...> Невероятной силы дожди лили несколько дней подряд. Река стала грозной. Вода вышла из берегов и с шумом понеслась к землянкам и баракам, затопля всю нижнюю колонию» [4, с. 144]. К серьезным последствиям наводнение привело и в Кемерово, где были затоплены строительные площадки ряда промышленных предприятий. Во всех процессных документах, составленных участниками строек по горячим следам, сибирские реки не упоминаются как притягательное для строительных площадок место.

Постоянная угроза со стороны рек привела к обострению борьбы за площадки для строительства, за «острова». Кузнецкстрой был вынужден заниматься благоустройством болота (строительством защитных дамб, мелиорацией), поскольку это место располагалось *между* станцией и площадкой завода и именно через него проходили важнейшие для строительства подъездные пути. Видимо, риторическим является вопрос, что ждало бы будущий город Новокузнецк, окажись «его болото» в другом месте. В Кемерово, напротив, Кемкомбинатстрой, вместо того чтобы заняться благоустройством (подсыпкой и обваловкой) своей, так неудачно выбранной, заливаемой во время паводков территории, «повернул» направление своего развития в сторону благоустроенной территории существующего города. Промышленное строительство велось прямо на месте индивидуальной застройки Западного района Щегловска. Лишь во второй половине XX в. и в Кемерово, и в Новокузнецке были осуществлены грандиозные работы по подсыпке и обваловке затопляемых левобережных территорий. Они оказались дешевле строительства гидроузлов. «Отгородившись» таким образом от реки, оба города смогли выйти к Томи своей застройкой.

Выводы. Таким образом, очевидно, что градостроительная роль западносибирских рек в первые годы индустриализации определялась изменявшимися на протяжении XX в. историческими факторами. Это были прежде всего факторы, обусловленные конкретной исторической ситуацией – новым грандиозным строительством в Западной Сибири.

Роль рек в изменении градостроительной морфологии западносибирских городов в первые годы индустриализации проявилась в следующем. С одной стороны, все новое строительство «перешло» на левые, промышленные берега, а с другой – новое строительство проявило тенденцию глубинного по отношению к речной пойме расположения. Поворот новых городов «спиной» к рекам был обусловлен следующими причинами. Во-первых, стремлением приблизиться к железнодорожным станциям, которые снабжали строительство и, как правило, имели глубинное по отношению к рекам расположение. И, во-вторых, тем, что от западносибирских рек исходила постоянная угроза для строек. Таким образом, глубинное положение западносибирских новостроек по отношению к речной пойме обуславливалась в период индустриализации не только транспортным фактором, но и экологическим режимом местных рек.

Причина угрозы, исходившей от сибирских рек, заключалась в том, что они были абсолютно «дикими», не были благоустроены при помощи гидростроительства. В своем природном состоянии они служили причиной стихийных паводков, затопля низменные берега. Сибирские города могли повернуться «лицом» к реке лишь после их «укрощения», что требовало огромных капиталовложений. В отличие от городов

Урала в Западной Сибири «фактор беспокойства» от паводков являлся градостроительным фактором на протяжении всей первой половины XX в.

«Глубинность» первоначальной застройки, обусловленная удобствами строительства, имела важные последствия в будущем. Самые первые, градообразующие магистрали новых городов Западной Сибири протянулись к заводам не от пристаней и лесных гаваней на реках, а от железнодорожных станций. «Привязанные» к железным дорогам города последовательно «отворачивались» от рек. Когда же пришло время, и градостроители попытались «развернуть» новые промышленные города к рекам «лицом», оказалось, что запроектированные набережные находятся в «мертвой» зоне пешеходной недоступности для большей части населения. А во второй половине XX в., благодаря научным исследованиям, и вовсе было установлено, что в условиях Сибири речная пойма является отрицательным микроклиматическим фактором.

Литература

1. Туманик, Г.Н. Центр крупного города Сибири. Региональные особенности формирования и развития / Г.Н. Туманик. – Новосибирск: НГАХА, 2004.
2. Коньшева, Е.В., Меерович, М.Г. «Берег левый, берег правый»: Э. Май и открытые вопросы истории советской архитектуры (на примере проектирования и строительства Магнитогорска) [Электронный ресурс] / Е.В. Коньшева, М.Г. Меерович // *Архитектон: известия вузов*. – 2010. – №30. – Режим доступа: http://archvuz.ru/numbers/2010_2/018; Коньшева Е.В., Меерович М.Г. Эрнст Май и проектирование соцгородов в годы первых пятилеток (на примере Магнитогорска). – М.: ЛЕНАНД, 2011.
3. ГАНУ. Ф. 12. Оп. 1. Д. 1982. Пятилетний план Левобережного строительства г. Новосибирска. – (01.11.1930 г.).
4. Бардин, И.П. Жизнь инженера / И.П. Бардин. – Новосибирск: Новосибирское областное издательство, 1939.

ОБ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СПЕЦИФИКЕ ОЛИМПЕЙСКОГО КОМПЛЕКСА 1980 г. В МОСКВЕ

Е.В. Иммель, А.Г. Туманик

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Олимпийская деревня является сердцем любой олимпиады, ее системообразующим центром, ведь именно здесь сосредоточены многие жизненно необходимые для подготовки и проведения Олимпийских игр объекты. В первую очередь, это спортивные сооружения, места размещения спортсменов, пресс-центр и ряд других объектов. От того, насколько грамотно, т.е. функционально, комфортно и современно, будет организовано внутреннее пространство Олимпийской деревни, во многом зависит то, насколько успешными станут сами Олимпийские игры.

В последнее время требования к тому, каким образом должна быть устроена Олимпийская деревня, значительно выросли. Мнение спортивных федераций, тренеров и спортсменов становится все более важным. Немаловажную роль в том, что проекту организации Олимпийских деревень сегодня уделяется столь повышенное внимание, играет развитие информационных технологий. В настоящее время от глаза зрителя невозможно скрыть ничего из того, что происходит в Олимпийской деревне. Таким образом, задачи, стоящие перед организаторами Олимпийских игр, с каждым новыми играми усложняются в разы. При этом насколько летние Олимпийские игры от-

личаются от зимних, настолько же варианты организации Олимпийских деревень для олимпиад разнятся между собой.

В отличие от всего предыдущего опыта проведения олимпиад, планы московского олимпийского строительства с самого начала базировались на действующем генеральном плане Москвы, увязывались с его положениями. Создание олимпийского комплекса Москвы стало, впервые в истории мирового градостроительства, органичной составляющей реализации генерального плана развития города. На основе генерального плана формировалась полицентрическая структура Москвы вместо сложившейся в течение веков моноцентрической. По новому плану, город был разделен на восемь планировочных зон, каждая такая зона-город должна была обрести свой общественно-культурный центр. Центры планировочных зон, представляющие собой крупные архитектурные ансамбли, предполагалось объединить в систему общегородского центра. Исходя из этой полицентрической системы развития города и с учетом уже сложившихся крупных московских спортивных центров, было решено создать шесть основных олимпийских спортцентров. Таким образом, практически каждая определенная генеральным планом развития Москвы планировочная зона к 1980 г. получила свой крупный спортивный центр.

Олимпийский комплекс Москвы объединил в систему все объекты, введившиеся в структуру города в рамках подготовки к Олимпийским играм. Особое значение в процессе этой работы приобрело обеспечение возможности взаимной адаптации и органичного взаимодействия подсистем олимпийского комплекса и общегородской системы в постолимпийский период. Идея, заложенная во все градостроительные программы олимпийской Москвы, состояла в том, что все олимпийские сооружения после завершения Олимпиады призваны на долгосрочную перспективу обеспечить растущие потребности москвичей в первоклассных спортивных сооружениях, необходимых для дальнейшего развития массового общественного спортивного движения.

Об основных принципах и задачах, исторических предпосылках строительства Олимпийской деревни в Москве рассказал архитектор М.М. Посохин в своей монографии, посвященной архитектуре городов, в различное время ставших мировыми олимпийскими столицами:

«Олимпийская деревня берет свое начало еще в античных Олимпийских играх, когда атлеты в течение трех недель, предшествующих играм, и во время игр жили и тренировались в Олимпии. Возрождение Олимпийских игр в 1896 г. не привело автоматически к возрождению Олимпийской деревни, она еще довольно долго формировалась. Только для X Олимпийских игр в 1932 г. в Лос-Анджелесе Олимпийская деревня была построена по специальному проекту. Олимпийская деревня в Лос-Анджелесе занимала территорию 93 га и состояла из 450 типовых сборных домиков.

В Токио под главную Олимпийскую деревню были использованы здания, служившие жильем для семей американских военнослужащих после Второй мировой войны. На территории в 60 га разместились 14 четырехэтажных корпусов и 250 временных деревянных домиков.

В Монреале было принято высотное решение Олимпийской деревни. Дома, использовавшиеся для Олимпийской деревни, в послеолимпийской эксплуатации были рассчитаны на семьи с достатком выше среднего. В результате и для проживания спортсменов они оказались крайне неудобными, и после проведения Олимпиады эти здания долго пустовали из-за отсутствия желающих купить квартиры по высоким ценам» [1].

Московские архитекторы, исходя из конкретных условий и на основе анализа всего предыдущего опыта олимпийского строительства, приступая к проектированию

олимпийского комплекса столицы СССР, остановились на разработках жилых домов, применяемых для массового строительства. Этой особенностью московская Олимпийская деревня должна была принципиально отличаться от всех предыдущих. Сначала в проекте, а затем и в действительности она была решена как обычный московский микрорайон, состоящий из 16–18-этажных домов типовой серии; дома эти к концу 1970-х гг. уже получили широкое распространение в застройке Москвы. Так, на юго-западе столицы, на продолжении Мичуринского проспекта, возник микрорайон, который на время проведения Олимпийских игр стал Олимпийской деревней. Характерно, что в состав Олимпийской деревни были сразу включены здания, которые были бы необходимы для эксплуатации комплекса после Олимпиады в качестве жилого микрорайона города, – четыре детских сада и две школы.

Исследование исторического и современного международного опыта проектирования и строительства инфраструктурных комплексов для летних олимпиад может, по убеждению авторов, способствовать выработке в ближайшем будущем универсальных решений подобных объектов, которые будут творчески использоваться организаторами Олимпийских игр в различных социально-экономических, социокультурных, природно-климатических условиях современного мира.

Литература

1. *Посохин, М.М.* Архитектура олимпийских столиц / М.М. Посохин. – М., 1980. – С. 25.

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ СТРУКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ МИКРОРАЙОНА

В.С. Терехина

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

В методологии существуют универсальные принципы, которые помогают осуществить задачу проектирования любого объекта. В Путеводителе по основным понятиям и схемам методологии организации, руководства и управления Г.П. Щедровицким было выделено два способа описания объекта – параметрический и структурный¹. Параметрический способ предполагает описание «видимых» свойств предметов, например длины, ширины, высоты. Структурный подход вскрывает «невидимое» устройство объекта на основе разложения целого на элементы и части, а также поиска соотношений между свойствами целого и свойствами элементов (частей).

Одним из основоположников отечественной структурологии² является А.А. Богданов со своей работой «Тектология», или «Всеобщая организационная наука»³. Исходным пунктом тектологии является признание необходимости подхода к изучению любого явления с точки зрения его организации или структуры. **Законы организации систем едины для любых объектов.**

Структура должна существовать в любом искусственно-техническом объекте. Это

¹ Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии Организации, Руководства и Управления. Хрестоматия по работам Г.П. Щедровицкого. Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. М.: Изд-во «Дело». 2004. С. 83.

² Структура (от лат. structūra – строение) есть внутреннее устройство чего-либо. Внутреннее устройство связано с категориями целого и его частей. ru.wikipedia.org

³ Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2 кн. М.: Экономика, 1989.

могут быть музыкальные, литературные, художественные и прочие произведения. В нашем случае речь идет градостроительном объекте – микрорайоне.

Настоящий алгоритм проектирования микрорайона был сформирован автором на основании практического опыта преподавания.

Порядок действий при структурном проектировании архитектурных и градостроительных объектов сводится к следующим мероприятиям.

I. Аналитический блок.

1. **Анализ градостроительной ситуации.** Прежде чем сделать проектное предложение, необходимо произвести подготовительную аналитическую работу по анализу ситуации. Чтобы грамотно запроектировать градостроительный объект, необходимо осуществить искусственное расширение рамок его проектирования до границ ситуационного плана. Только в этом случае проектное предложение будет более осмысленно.
2. **Эффект матрешки – контекстное проектирование.** Как было отмечено выше, анализ градостроительной ситуации необходимо производить не только в рамках выделенных территорий, но и в пределах градостроительной ситуации. Каждый проектируемый объект является элементом структуры высшего порядка, потому его структура создается в соответствии со структурой внешних связей. Об этом хорошо изложено в «Тектологии» А. А. Богданов

Принять «структурную» точку зрения – значит изучать любую систему, как отношений всех ее частей, так и отношений ее как целого со средой, т.е. со всеми внешними системами. «Вложенность» одной структуры в другую напоминает матрешку. Все элементы «матрешки» сильно влияют друг на друга. Особенно это касается элементов высшего порядка, которые являются контекстом для объекта проектирования и фактически определяют его содержание.

Разбирая этот тезис на градостроительном примере, можно сказать, что архитектурный объект вложен в градостроительную ситуацию, микрорайон вложен в структуру жилого района, а жилой район входит в состав города, город в агломерацию, агломерация в регион, регион является составной частью страны, а стана – мира и т.д. Так проявляется эффект матрешки. При этом очевидным является факт зависимости всех элементов «матрешки» друг о друга, соответственно, их структурной взаимосвязи. Таким образом, внутренняя структура проектируемого объекта определяется в том числе и внешним объектом, который необходимо тщательно проанализировать на предпроектном этапе.

3. **Границы ситуационного плана и генерального плана объекта проектирования.** Чтобы структурное проектирование осуществлялось корректно, на начальных этапах проектирования следует определить границы объектов, которые будут вложены в «матрешку». В каждом конкретном случае это может быть свой набор. Например, для проектирования микрорайона следует определить границы ситуационного плана и генерального плана. При проектировании архитектурного объекта добавляются границы плана архитектурного объекта.

Анализ опорного плана в границах градостроительной ситуации, генерального плана и план объекта проектирования по факторам: функциональное зонирование, транспорт, пешеходные связи, ландшафт, архитектура и т.д. В условиях «социального» проектирования могут появиться блоки социокультурных факторов, которые могут различаться по национальным, экономическим, профессиональным, образовательным и прочим признакам. Факторы могут быть также социально-пространственного или средового типа. Чем больше факторов, тем точнее проектируемый объект будут вписан в окружающую среду.

4. **Иерархия внешних транспортных и пешеходных магистралей.** В качестве примера разберем только транспортный и пешеходный факторы. Оценка транспортного фактора сводится к необходимости проанализировать статус окружающих магистралей и поделить их: магистрали городского, районного значения, жилая улица, проезд и т.д.

Различение элементов опорного плана производится цветом и графически. Анализ и различение магистралей по значению позволит в дальнейшем определиться с въездом на участок и местоположением «главного фасада» градостроительного объекта. Такую же работу необходимо проделать с пешеходными связями. Транспортные и пешеходные связи не всегда совпадают. Въезд на участок может быть с одной стороны, а вход с другой.

5. **Поиск «стыковочных узлов» между ситуационным планом и генпланом.** Работу над структурой архитектурного объекта необходимо начинать с поиска «стыковочных узлов» между внешней системой и самим объектом. Например, между ситуационным планом и микрорайоном. «Стыковочные узлы» являются опорными элементами структуры проектируемого объекта, в нашем случае это касается микрорайона.
6. **Определение статуса входных узлов: главных и второстепенных.** Для формирования структуры градостроительного объекта, в нашем случае микрорайона, важно определить значение входных узлов. Различение их по значимости на «главные» и «второстепенные» обеспечивает логику и характер перемещений внутри проектируемого объекта, а также позволяет обозначить местоположения главного градостроительного фасада.

II. Проектный блок.

7. **Формирование структуры объекта проектирования.** По общепринятому определению, структура – это некое целое, разделенное на элементы, связанные между собой.

Если мы задаем понятию более универсальные характеристики и определяем **структуру как пустые места со связями**, то мы имеем возможность заполнять эти места различным материалом. В данной ситуации нас интересует не музыкальный литературный, а архитектурный и градостроительный материал.

При формировании структуры микрорайона необходимо соединить методологическое определение **структуры** и градостроительное определение **микрорайона**.

Итак, **пустые места** (определение структуры) необходимо заполнить **материалом** (функциями микрорайона по СНиПу). В нашем случае это жилье, школы, детские сады, микрорайонный сад, стоянки, торговые, хозяйственные и прочие объекты. Даем этой процедуре графическую интерпретацию. Для этого пустые места обозначим кружочками (прямоугольниками) и вложим в эти кружочки функции микрорайона.

8. **Проектирование микрорайона «зонами».** На этом этапе структурного проектирования необходимо функции распределить по отведенной под проект территории «зонами», не углубляясь в детализации, с тем чтобы не утратить чистоты решения. В микрорайоне необходимо выделить жилую зону, зону школы, детских садов, ландшафтных объектов, стоянок, торговли, хозяйственных объектов и т.д. В дальнейшем, безусловно, необходимо будет перейти к детальному проектированию каждой из этих зон и разработке их структурного решения.
9. **Установление связей между функциями – «зонами» и распределение их на главные и второстепенные.** Структура приобретет завершенность, когда функциональные места будут соединены связями. Связи играют большую роль в струк-

турной организации объекта, поскольку по ним происходит его функционирование. Если в структуру вводится понятие иерархии элементов, то они делятся на главные и второстепенные. Зоны также могут делиться на основные и второстепенные.

10. **Сборка объекта проектирования: соединение функций и связей.** Структурная сборка объекта проектирования сводится к соединению функций и связей.
11. **Детальной разработке структурного решения зон микрорайона.** На этом этапе необходимо будет перейти к детальной разработке структурного решения каждой из зон объекта проектирования. Так, необходимо детально определиться со структурой ландшафтных объектов микрорайона, жилитной зоной, разработать жилые дворы, общественные зоны и т.д.
12. **Корректировка внутренней структуры объекта в соответствии со структурой внешнего и внутреннего порядка.** На этом этапе следует осуществить корректировку структуры микрорайона со структурами всех уровней. Так, необходимо привести ее в соответствие со структурой внешних связей – с жилым районом и городом, а также с внутренней структурой жилых дворов, микрорайонах садов, скверов, территориями детских садов и школ.

III. Соединение аналитического и проектного блоков.

13. **Проверка проекта на функционирование: перемещение по связям.** Качество проектного решения микрорайона проверяется через перемещение по связям.

Эта процедура называется «оестествлением» проектного решения или попыткой представить себе, как будет функционировать объект в реальности. Эта стадия добавляет возможности оценить качество проектного решения. Этот прием используется на кафедре ГиЛА при оценке проектов, когда преподаватели предлагают студентам «провести» их по своему проекту.

В концентрированном виде «структурный» подход выглядит следующим образом.

Алгоритм действий при структурном проектировании градостроительных объектов на примере микрорайона

I. Аналитический блок

5. Эффект матрешки – контекстное проектирование. Анализ градостроительной ситуации.
6. Границы ситуационного плана и генерального плана объекта проектирования.
7. Иерархия внешних транспортных и пешеходных магистралей.
8. Поиск «стыковочных узлов» между ситуационным планом и генпланом.
9. Определение статуса узлов: главных и второстепенных.

II. Проектный блок. Формирование структуры объекта проектирования.

1. Проектирование микрорайона «зонами».
2. Установление связей между функциями – «зонами» и распределение их на главные и второстепенные.
3. Сборка объекта проектирования: соединение функций и связей.
4. Детальной разборке структурного решения зон микрорайона.
5. Корректировка внутренней структуры объекта в соответствии со структурой внешнего и внутреннего порядка.

III. Соединение аналитического и проектного блоков. Проверка проекта на функционирование: перемещение по связям.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СЕМИОТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Л.К. Козырева

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Семиотика как научная дисциплина сформировалась лишь во второй половине XX в. До момента ее возникновения знания о знаках и знаковых системах существовали отдельно друг от друга. Их объединению способствовало усиление междисциплинарных связей между различными областями научного знания. Многократное усложнение методологического аппарата стало частью научных революций, произошедших во многих сферах. По словам Г.П. Щедровицкого, решение задачи по синтезу понятий «знак» и «система» уже предполагало построение новой научной модели [1]. Семиотика города предстала как совокупность семиотики архитектуры и пространства в культурном контексте.

В 1969 г. в Париже, при активном участии Р. Якобсона, Э. Бенвениста, У. Эко и К. Леви-Строса, была создана первая Международная ассоциация семиотических исследований (International Association for Semiotic Studies IASS-AIS). Тогда понятие «тип» объединилось с понятием «идея», популярным в те же годы в Европе. Оба термина применялись в неразрывной связи с «типологией» (относительно строительства) и «морфологией» (относительно городской среды).

В 1975 г. было основано Семиотическое общество Америки (The Semiotic Society of America), ставшее междисциплинарной ассоциацией, объединившей ученых из различных областей, в том числе из сферы архитектуры. Через 2 года после создания общества был издан один из важнейших англоязычных трудов по семиотике архитектуры – «Язык архитектуры постмодернизма» Ч. Дженкса (The Language of Post-Modern Architecture, Charles Jencks). Автор указал, что постмодернистская архитектура фокусируется на формах и их «потреблении», не учитывая контекст городского пространства, в котором она призвана существовать. По его словам, основная проблема состоит в том, что современный город стремится к «роскошным зданиям». Они поднимают статус, влияя на экономическое положение города. «Роскошное здание создают как некую эмоцию, способную приносить деньги. При этом нормальные критерии оценки его характеристик не применяются». Ч. Дженкс подчеркнул, что семиотика призвана стать эффективным способом поддержания целостности городского пространства с опорой на глубокий смысл архитектуры [2], что является актуальным при несомненной деградации исторически сложившихся городов в современных условиях.

Ныне существует несколько крупных организаций, которые проводят международные конгрессы и научно-практические конференции, посвященные основным проблемам городской среды с позиций семиотики. Одна из них – Международная ассоциация семиотики пространства (англ. International Association for the Semiotics of Space, фр. Association Internationale de Sémiotique de l'Espace), вице-президентом которой по праву является профессор УралГАХА А.А. Барабанов. Именно представителями Уральской архитектурно-художественной школы были сформулированы ключевые положения семиотики пространства и архитектуры. В настоящее время лаборатория архитектурно-художественной семиотики, созданная на базе УралГАХА, проводит теоретические изыскания, затрагивающие вопросы образности городской среды, семиотических методов описания; в практическом плане – обращается к моделированию языка архитектурных форм, рассматривает зависимость состояния общества от архитектурных качеств окружающей среды и т.п.

Несмотря на то что расцвет архитектурной семиотики пришелся на 1970-е гг., до сих пор не существует согласованных теоретических рамок в этой научной сфере. Отметим, что ценность любого знакового объекта в городской среде – это не абсолютная величина. Она определяется контекстом и некой ситуативностью, т.е. соответствием конкретной ситуации употребления. Указанный вывод опирается на утверждение известного западного искусствоведа Нормана Брайсона, который подтверждает, что «еще в эпоху структурализма отношения между «текстом» и «контекстом» оказались одной из главных семиотических проблем – это отношения между «знаком» и «значением» в социуме» [3].

Социальные основания семиотической теории архитектурно-пространственной среды связаны прежде всего с идеологией [4]. С одной стороны, социосемиотика как область знаний сосредотачивается на материальных объектах антропогенной среды, таких как улицы, площади, парки и здания, с другой – изучая город как некий продукт культуры, проводит параллель со строительными нормами и правилами, документами по планированию и т.п. При этом теоретики, которые опираются в своих исследованиях только на социосемиотический подход при исследованиях архитектурно-пространственной среды, критикуют К. Линча и его работу «Образ города», отрицая взаимосвязь символического и функционального в объектах городской среды. Утверждая, что городские структуры часто становятся узнаваемыми потому, что обладают некими символическими значениями за пределами функциональных.

Мы придерживаемся теории Свенда Эрика Ларсена, профессора, доктора философских наук, много лет посвятившего изучению и преподаванию семиотики в Дании, являющегося представителем и членом группы экспертов ассоциации Европейского сотрудничества в области науки и техники (COST). Из его курсов в Южном Датском Университете в Орхусе можно отметить «Семиотику культурного анализа» («Semiotics and Cultural Analysis», University of Southern Denmark, Aarhus). По словам Ларсена, «семиотика города» представляет собой комплекс различных семиотик и состоит из трех различных систем знаков, от которых зависит уникальный культурный профиль каждого города – это «фактическая застройка, модели социального взаимодействия, а также средства коммуникации» [5]. Таким образом, архитектура (с позиций семиотики) предстает как некая система знаков («текст»), несущая утилитарно-практическую и социально-ориентирующую информацию.

При этом любая знаковая система должна обладать устойчивыми закономерностями сочетания элементов и связью элементов с определенными смысловыми значениями [6]. Вопросы рассмотрения архитектуры и пространства в качестве целостной знаковой системы остаются сложными для исследователей, поскольку каждый город заслуживает отдельного наблюдения и анализа. Научные методы семиотики в некотором смысле подразумевают вычленение знаков в исторических источниках. Архитектура в указанном случае рассматривается через внестилевые представления, а пространство – с позиций целостности. При этом именно для любого объекта архитектуры или пространства становится возможным определить адекватность его положения в семиотической («знаковой») структуре всей городской среды.

Исходя из представлений семиотики, построение новой модели формирования архитектурно-пространственной среды как особой знаковой системы мы считаем неким суммирующим потенциалом по отношению ко всем предшествующим представлениям. Семиотика в данном случае – универсальный инструмент для определения глубинных свойств и причинно-следственных связей коммуникаций в городской среде. В отличие от теоретически-направленного семиотического подхода, моделирование – синтезирование полученных данных, используемых данных – носит прикладной ха-

рактик. Рассматривая город как знаковую систему, мы можем создать методологическую семиотическую модель на примере конкретной изучаемой среды.

Применение результатов семиотического моделирования возможно в двух основных, на наш взгляд, направлениях: для расширения концептуального уровня при создании и внедрении новых объектов архитектуры в исторически сложившуюся среду и для обоснования путей ее дальнейшего целостного и преемственного развития на основе принципов современной методологии науки. Таким образом, построение семиотической модели может стать, с одной стороны, универсальным инструментом для сугубо теоретического изучения архитектурно-пространственной среды, а с другой – воплощением поставленных практических целей.

Литература

1. Щедровицкий, Г.П. О методе семиотического моделирования знаковых систем / Г.П. Щедровицкий // Семиотика и восточные языки. – М. : Наука, 1967. – С. 390.
2. Дженкс, Ч. Язык архитектуры постмодернизма / Ч. Дженкс. – М. : Стройиздат, 1985. – 136 с.
3. Bal M., Bryson N. Semiotics and Art History. – The Art Bulletin, 1991. – P. 9.
4. Gottdienier M., and Lagopoulos A., eds. The City and the Sign: An Introduction to Urban Semiotics. – New York : Columbia University Press, 1986. – P. 5.
5. Larsen S.E. Urban Metaphors as Literary and Cultural Strategies / Larsen, Svend Erik: Word, (Wo)man, World : Essays on Literature. red. / Andries Oliphant, Henriette Roos. – Pretoria : University of South Africa Press, 2006.
6. Иконников А.В. Искусство, среда, время / А.В. Иконников. – М. : Советский художник, 1984. – С. 113.

ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ШКОЛ ОРГАНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX в.

В.А. Тарасов, А.Г. Туманик

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

Органическая модель мироздания в архитектуре присутствовала изначально, но как содержательно самостоятельное направление профессионального творчества органическая архитектура начала формироваться только в XIX–XX вв. Можно говорить о формировании в этот период феномена органической архитектуры, образованию которого способствовало эволюционное развитие общества. Выделение личности в условиях процесса урбанизации привело в некоторых случаях к полному разрыву связи человека с природой и нарушению гармонии его жизнедеятельности с окружающей средой.

Идеи органической архитектуры, заложенные А. Гауди, Л. Салливаном, Ф.Л. Райтом и другими в конце XIX – начале XX в., активно развивались и во второй половине столетия (начиная с 1960-х гг.), найдя свое отражение в новых футурологических архитектурных направлениях; в Европе таковыми стали биологическое строительство (Фрей Отто, ФРГ) и биоурбанизм (Андрей Мутнякович, Югославия), в СССР – архитектурная бионика (Ю.С. Лебедев), в США – аркология (Паоло Солери).

Архитекторы в тандеме с учеными вооружились новыми знаниями и техникой для постижения тайн живой природы, поиска принципа согласованности частей целого,

связи функции и формы, прочности и надежности, непрерывности пространства, вечности бытия и законов гармонии.

Бионика как наука возникла в 60-е гг. XX в. В 1970-е гг. в СССР – в Центральном научно-исследовательском институте теории и истории архитектуры (ЦНИИТИА) – под руководством Ю.С. Лебедева, по аналогии с технической бионикой, сначала была создана «строительная бионика», затем «архитектурно-строительная бионика», а затем и «архитектурная бионика».

Интерес к бионике был проявлен и в ФРГ – немецким инженером, архитектором Института легких конструкций (IL) Штуттгартского университета Фрейем Отто. Созданное Фрейем Отто направление получило название «биологическая архитектура» или «биологическое строительство».

В 1969 г. американский архитектор итальянского происхождения Паоло Солери опубликовал свою работу «Аркологию: Град по образу и подобию человеческому»; этой публикацией фактически было основано еще одно течение в рамках органической архитектуры, связавшее архитектуру и экологию, – аркология, или экологическая архитектура.

В то же время в Югославии архитектор Андрей Мутнякович создал направление в архитектуре и градостроительстве, названное биоурбанизмом, которое было ориентировано на решение экологических проблем в развитии городов, а также на проектирование и строительство новых биогородов.

С новой силой и в новом качестве органическая архитектура как направление профессионального творчества стала развиваться в XXI в. На протяжении первого десятилетия века было построено большое количество как отдельно взятых зданий, так и целых городов, наметился процесс переосмысления традиционного содержания архитектурных форм.

Новое тысячелетие порождает архитектуру будущего – новую бионику. «Природная» архитектура становится все более популярной и в профессиональной среде, и в обществе. Все большему числу людей становится понятно, что в искусственно создаваемых системах необходимо использовать закономерности, принципы и формы живой природы. Сегодня в разных странах мира идеи бионической архитектуры успешно воплощаются в реальные объекты известными архитекторами, такими как Норманн Фостер, Сантьяго Калатрава, Николас Гримшоу, Ян Каплички, Грег Линн и др.

Вместе с тем сегодня происходят радикальные перемены в научной сфере архитектуры, которые должны распространяться на другие области жизни человека. Происходит интеграция, слияние наук. Новые знания принесли с собой изменение мировоззрения архитекторов, привели к зарождению и развитию нового направления bio-tech.

Вероятно, совсем скоро будут построены первые вертикальные мегаздания, впервые задуманные архитектором Паоло Солери. Уникальные сооружения, созданные по законам архитектуры будущего и имитирующие природные конструкции, смогут противостоять пожару, наводнению, землетрясению и урагану. Гиперструктуры позволят решить множество проблем, которые связаны с ростом населения. Таким образом, можно ожидать создания нового мира: революционные принципы и технологии эффективного использования пространства вызовут к жизни радикальные позитивные изменения образа существования людей, что, в свою очередь, приведет к восстановлению утраченной гармонии между жизнедеятельностью человека и природной средой.

В условиях подобных глобальных преобразований актуальность нового научного опыта, связанного с исследованиями органических начал в архитектуре и градостроительстве, является очевидной.

АРХИТЕКТОНИКА И РИТМ TIMES NEW ROMAN

В.В. Милохин

Московский гуманитарно-экономический институт (Волгоградский филиал)

Шрифт является графической системой, которая на протяжении длительных исторических периодов не подвержена изменению. Точнее, алфавит обладает абсолютной стабильностью и неизменчивостью, а шрифт как культура имеет тенденцию к развитию от одного стиля к другому в парадигмах социально-культурного мышления.

Шрифтовой знак имеет границы трансформации, изменения в пределах устойчивой узнаваемости буквы. Форма буквы должна обеспечивать узнаваемость знака и легкое его прочтение. Работа с формой шрифта, пропорциями, интонациями практически беспредельна, хотя и ограничена очень малыми, иногда незаметными для глаза, движениями размеров, пропорций. Знак алфавита должен оставаться похожим на самого себя. Это главное условие в работе по созданию новых шрифтовых гарнитур и главное условие понимания гармонических движений в архитектонике шрифтовой формы.

В.А. Фаворский обращал внимание на различные аспекты видения буквы, которые сравнимы с жестами, позами человека, сходством с пластикой природы или механическими движениями ритмов и пространств буквы на плоскости листа.

Синтез взаимодействий пластики и символики, ритма и контраста, изобразительности и архитектурности формы буквенных знаков создает все богатство шрифтовой культуры, художественную цельность гарнитурных начертаний и делает заметным тонкие нюансы и интонации, своеобразие гармоний форм знаков.

Современные коммуникации при помощи различных инструментов, приемов и технологий воздействуют на личность в эмоциональном, интеллектуальном, этическом плане, причем каждый из нас становится объектом этого влияния. Однако одними из неосознаваемых или даже невидимых инструментальных структур воздействия на личность являются шрифты. Именно через них и при помощи шрифта воспроизводится сообщение. Но главное, что все пропитано, точнее, все визуальное богатство форм современной культуры зашифровано в основных, наиболее употребляемых шрифтовых гарнитурах, т.е. они являются формулами ритмов и пропорций современного формообразования.

Созданный Стенли Моррисоном в 1931–1932 г. для лондонской «Таймс» шрифт, стал универсальной гарнитурой, демонстрируя свои достоинства на протяжении многих десятилетий, вплоть до сегодняшнего дня.

Предыстория этого шрифта известна не полностью. Возможными прототипами Times New Roman назывались, кроме шрифта Plantin (рис. 1), также шрифты голландского пуансониста XVI в. Хендрика ван дер Кеере (Hendrik van der Keere), шрифт Neue Kirchenschrift 1862 г. немецкой фирмы «Bauer» и шрифты американского типографа конца XIX – начала XX в. Теодора Лоу де Винна (Theodor Low de Vinne).

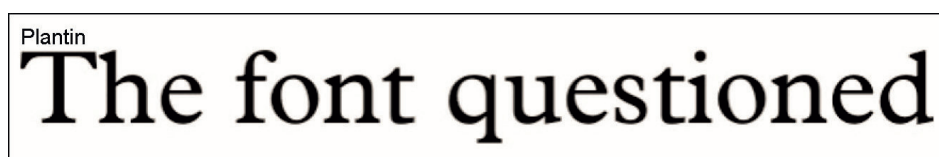


Рис. 1

Стенли Моррисон был исследователем-историком, критиком, художественным и техническим редактором. Он не утверждал, что нарисовал Times New Roman собствен-

норучно. Моррисон писал про этот шрифт: «Его достоинство в том, чтобы выглядеть так, как будто он не был спроектирован кем-то персонально...». Предполагается, что автором шрифта был не Моррисон, а дизайнер и конструктор американец Старлинг Берджесс, владелец проектного бюро W. Starling Burgess & Co., проданного в 1916 г.

Живучесть шрифта Times New Roman объясняется тем, что его начертание соответствует существующим социально-культурным отношениям и отвечают многим другим требованиям.

Безусловно, этот шрифт имеет некоторые особенности в своей конструктивной и визуальной основе и формирует определенный след в сознании читателя. Шрифт Times New Roman заслуживает рассмотрения и определения визуальных и ритмических качеств.

На рис. 2 представлено пространственное положение прописной буквы «А». Левый штрих буквы «А», его нижняя часть, выступает вперед и находится на переднем плане (рис. 2, II), а правый широкий штрих находится на втором плане в точке В. Вершина прописной буквы «А» отклоняется на третий план в точку Б схемы (рис. 2, II). Подобные движения характерны для всех букв шрифта.

Средняя линия шрифта выглядит выпуклой и по всей строке тональность, цветность ее меньше, чем по краям – по нижней и верхней линии шрифта. Это создает четкое линейное восприятие строки при чтении.

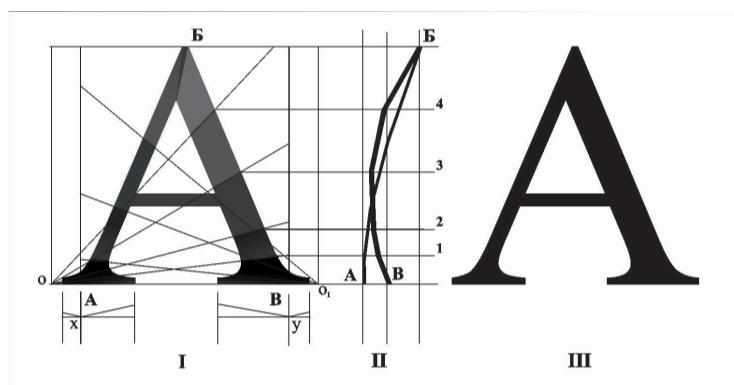


Рис. 2

Стройное, подтянутое начертание шрифта Times New Roman (рис. 3) воспроизводит сообщение со свойственной ему энергичностью и мобильностью, пунктуальностью. Шрифт выражает установки общественных структур бизнеса и политики, культуры и искусства стран Запада и Америки на протяжении уже 100 лет и не теряет своих позиций, что полностью оправдывает его название «Время».

Можно увидеть большое количество изданий литературы, набранных Times New Roman, особенно западными издательствами. В.А. Фаворский писал, что литературное произведение в своей основной структуре, во внешнем словесном выражении дает нам уже определенное отношение и что пространство, среда действий героя, идеи, мысли, чувства – все это должно соответствовать оформлению и выбираемому шрифту.



Рис. 3

Шрифту Times New Roman также свойственен жест или поза, но эти свойства до-

зированы и почти незаметны. Однако можно различить в нижних засечках (рис. 2, I) буквы «А» ступни расставленных ног, которые направлены внутрь, что показывает довольно напряженную позу начальной буквы алфавита гарнитуры. Следующее прочтение буквы «А» – это руки, опирающиеся на край стола в позе представителя закона, например прокурора. Растопыренные пальцы ладоней, на которые давит вес доказательств и права, выражаются теми же нижними засечками (рис. 2, III). При этом направления осей «ступней» или «пальцев рук» совпадают, как показано на рис. 2, I. Направление вовнутрь показано относительно осей x и y от точек А и Б.

Цветность шрифта (рис. 2, I), как и сами пропорции, могут служить отправной точкой в создании архитектурных форм (рис. 2, I, II; рис. 7) .

На рис. 4 представлена схема прямых наложений буквы «М» в аксонометрической проекции при использовании основных направлений и пропорций. Темой разработки выбрано жилое строение. В передней и задней плоскостях куба размещена буква «М», в вертикальном (обычном), а также в горизонтальном положении (боком). Заданная тема определила направление поиска в движениях и ритмах чертежа характерных деталей здания (крыша, пристройка, входная группа), которые появляются как бы сами по себе.

На рис. 5 представлена следующая часть проекта, здесь определена форма двери и окна, лестница. На рис. 6 можно видеть законченный проект.

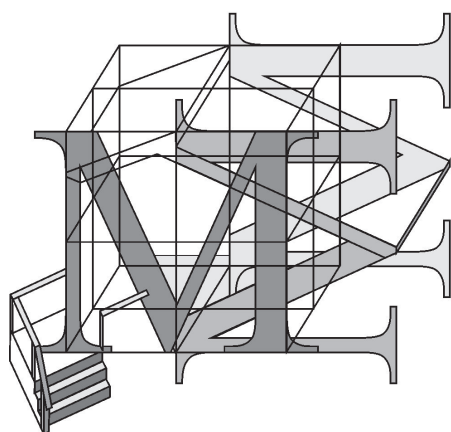


Рис. 4

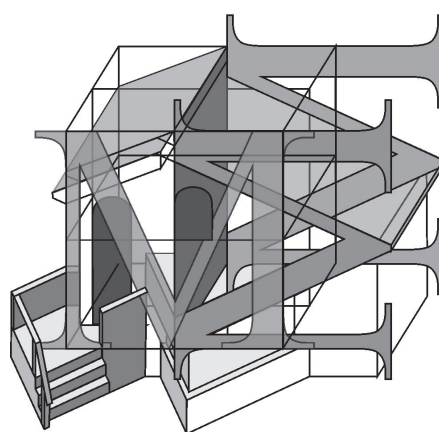


Рис. 5

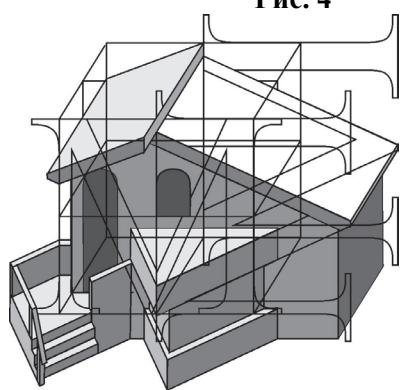


Рис. 6

На рис. 7 показан проект офиса и мастерских для студии «Авторетро». Проектной концепцией послужила поршневая группа двигателя внутреннего сгорания и механистическая система ритмов эпохи конструктивизма. Основа ритмов архитектурного формообразования взята по динамике знака логотипа студии. Знак студии является стилизацией лопастей вентилятора охлаждения двигателя.

После того как в готовый проект были вставлены буквы «А» и «М» Times New Roman, оказалось, что все ведущие ритмические направления проекта совпадают с системой направляющих вставленных букв.

На основании этого можно сделать вывод, что архитектура гарнитуры Times является визуальным языком не только XX века, но и современности.

Перспективы рассмотренной схемы могут быть полезны для методических целей как в графическом дизайне, так и в других дизайнерских направлениях.

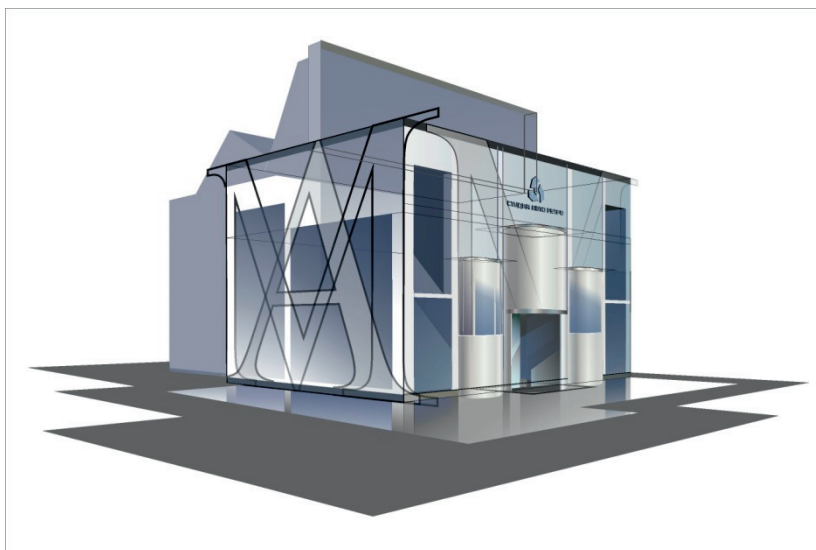


Рис. 7

Литература

1. *Розенсон, И.А.* Основы теории дизайна: учебник для вузов / И.А. Розенсон. – СПб.: Питер, 2006. – 192 с.
2. *Фаворский, В.А.* Об искусстве, о книге, о гравюре / В.А. Фаворский. – М.: Книга, 1986. – 238 с.
3. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://theinkpot.narod.ru/times.htm>

ОСНОВА ИЗМЕРЕНИЙ В ЭРГОДИЗАЙНЕ

А.В. Еретин

Московский гуманитарно-экономический институт (Волгоградский филиал)

Эргодизайн, новая научная дисциплина, родившаяся на стыке естественной науки эргономики и культурной, искусствоведческой – дизайна. Любая система знаний начинается с построения системы отсчета событий, которые она будет исследовать, обобщать, формализовать и внедрять в общественное производство и практику. В эргодизайне системы, строго измеряющей события деятельности человека естественного и человека культурного, пока нет, и это тормозит развитие самой науки. В последнее десятилетие появились два фундаментальных труда по эргодизайну [3, 8], которые представляют информацию либо с позиций психологии труда, либо с позиций культурологии. Поэтому проблема измерений в методологии эргодизайна является актуальной.

В предлагаемой статье делается попытка выяснить базовые условия, необходимые для построения целостной системы измерения для эргономики и дизайна, где нет

разрывов в линии движения потоков информации в деятельности человека культурного и естественного, что позволит использовать арсенал знаний дизайнера в эргономике и, наоборот, положения психологии в искусствоведении.

Для построения целостной системы измерений эргодизайна вначале необходимо установить корреляты по характеру информации в уровневой структуре психического отражения и уровнях формообразования в дизайне. Это необходимо сделать для того, чтобы определить место в системе знаний, где формальные признаки объекта исследования доминируют над содержательными и последними можно пренебречь. В уровневой структуре психического отражения в структуре познания человека, по Б.Ф. Ломову [4], это сенсорно-перцептивный, представленный и вербально-логический, а в уровнях формообразования у дизайнеров, по Тасалову В.И. [7], это онтологически-конструктивный, орнаментальный и семантически фигуративный. Следует сразу уточнить, что психологические процессы познания у индивидуума соответствуют процессам культуuroобразования конкретного народа.

Анализ и сравнение информации на отмеченных уровнях удобнее начать с верхних, заключительных стадий, так как вербально-логический – это уровень понятийного мышления, рационального познания, в процессе которого человек оперирует абстракциями и обобщениями, зафиксированными в знаках и знаковых системах (языке, математике, графике и др.). Предметная область индивидуального познания приближается к той, которая раскрывается общественно-исторической практикой и представлена в культурном уровне формообразования – семантически-фигуративном. На этих уровнях существует огромное число разрозненных, не переходящих друг в друга систем измерения.

На уровне представлений в психологии формируются образы-эталоны, концептуальные модели, наглядные схемы будущего предметно-знакового действия. По теории установки Д.Н. Узнадзе [5], раскрывшего условия формирования готовности индивида к выполнению той или иной деятельности как совпадение его потребности (субъективный фактор) и ситуации (объективный фактор). Ситуация – это вставшая перед субъектом, но не данная ему в сознании задача. Материальными носителями смыслового содержания установки являются процессы внутренней моторики, система познотонических рефлексов, с помощью которых осуществляется внутренняя подготовка субъекта к деятельности. Отображение процессов внутренней моторики в параметрах реального пространства-времени образует моторное поле. В связи с этим моторное поле и установка – это субстанции одной и той же природы. Моторное поле обладает следующими признаками: 1) являться в определенном отношении посредниками и признаками связи как между физическим и психическим, так и между психическими рядами; 2) быть не исключительно психическими, но и не исключительно физическими или физиологическими явлениями; 3) в них как в единстве должны быть представлены оба вида детерминации – физическая и психическая (они должны быть чувствительны к влияниям как со стороны субъекта, так и со стороны объекта); 4) служить такими «переводчиками событий, происходящих во внешнем мире, в психологические явления, которые сохранили бы адекватность физических воздействий; 5) быть целостными, а не разложимыми на отдельные элементы; 6) быть проводниками воздействия на субъективные психические явления и тем самым способствовать оказанию влияния психических явлений на физический мир» [4, с. 12–13].

В дизайне второму уровню соответствует орнаментальная стадия формообразования. По В.И. Тасалову, на орнаментальном уровне совершается «уникальная» работа семантизации конструкции и конструктивизации семантики одновременно, всегда представляя одно лишь через другое и неразделимо переплетая их. По мнению уче-

ного, этот переходный рубеж, видимо, обязателен, причем именно в своей графичности – в способе превращения линий как следов движения точки в семантические фигуры. Важным является определение Тасаловым коренных признаков орнамента: 1) орнамент должен быть не исключительно конструктивным, но и не исключительно семантическим явлением, при этом он должен реагировать на влияния как со стороны человека, так и со стороны вещи. «Орнамент «природен, но регулятивный закон его творения снят в комбинаторике нашего мозга, в тайне психофизиологической взаимобратимости в нем его морфем и семантем... взаимобратимых превращений всего сущего, от неживой и живой природы до трансформ языка и до математических структур»; 2) орнамент должен быть целостным, а не разложимым на отдельные элементы. «Но можно сплести прямые и кривые в таких комбинациях их взаимоперехода друг в друга, чтобы они (как в природе) «поглощались» неким единым для восприятия и сознания качеством формы»; 3) орнамент должен являться посредником связи между природной и культурной сущностями человека. «Из всех художественных форм искусства “ткань” бесконечных “плетений” орнамента наиболее, как бы непосредственно, изобразительно космологична. Но космологична социоприродно и социокультурно... Главное – универсально генетический эффект “порождающей” взаимобратимости признаков иежизового-живого, а не абстракция таких “украшений”. 4) орнамент должен служить таким переводчиком событий, происходящих во внешнем мире, когда явления организма сохранили бы адекватность физических явлений. “Сущность орнаментального уровня формообразования в скрытых или явных трансформах”; 5) орнамент должен быть проводником воздействия на субъективные человеческие явления и тем самым способствовать оказанию влияния этих явлений на физический, технический мир. Начиная с рубежа Ренессанса “вязание” набирает свою общекультурную силу, То есть в эти и последующие столетия именно массово, всеохватывающе расцветает одновременно и параллельно с научно-технической рационализацией общей сферы промышленности Нового времени... Каким-то сложным проективно-опосредованным путем “ядра”, “молекулы”, “ячейки”, “нити”, “связи”, “волны”, “решетки”, “звезды” и их все-возможные “упаковки” изоморфно объединяли новотканую орнаменталистику в один общий знаменатель со строением и ролью структур строго геометрического, биологического, физико-математического начертательно-аналитического свойства [7, с. 193–198].

Исследование характеристик моторного пространства и орнамента свидетельствует о коренных, фундаментальных соответствиях этих явлений и правомерности измерения их внешних форм средствами антропометрии и проективной геометрии. С помощью разработанного нами метода биографии были измерены ростовые и моторные трансформации фигуры человека, а также первые буквы древнеегипетского, финикийского и древнегреческого письма, в результате обнаружили единый для всех форм алгоритм геометрического построения.

Орнамент, как известно, является символической записью ритуально-сценарного действия, первичного культурно-психологического механизма порождения идеальных моделей будущего предметно-интеллектуального действия и условием сплочения коллектива в целостную родовую общину. Процесс этот происходил в результате совмещения телодвижений участника (или участников) действия и наблюдения за этими движениями. С позиций этого фактора интересны исследования дизайноведа В.И. Пузанова [6]. Ученый, исследуя процессы культурообразования в дизайне, выявил, что порождающим началом в этих процессах являются взаимодействие двух профессиональных групп дизайнеров: теоретиков и практиков. Автор обнаружил три типа информационных обменов в деятельности ученых и мастеровых дизайнеров, которые

порождали устойчивые формы сотрудничества в рамках, соответственно, трех культурных формаций дизайна: моно-, интра- и экстракультуры. Иными словами, источником генерирования дополнительной энергии, необходимой для самоорганизации профессиональных (культурных) сообществ в определенную целостность, являются внутренние взаимодействия двух форм деятельности теоретиков и практиков. Здесь форма деятельности теоретиков несет функцию общественного мышления, а форма деятельности практиков создает границы, вехи, вокруг которых бы вращалась летучая мысль ученых. При оптимальной настройке этих двух форм деятельности друг на друга возникает жесткая связь или культурная формация, в рамках которой происходят продуктивные процессы профессиональной коммуникации. Важно сказать, что для реализации этого процесса коммуникации необходим язык, специфический для каждой формации, так как язык есть форма общественного мышления, и он должен соответствовать характеру информации, различной у уровней моно-, интра- и экстракультуры.

Следующий, базовый уровень психического отражения – сенсорно-перцептивный. Здесь отражение происходит в условиях непосредственного воздействия предметов и их свойств на органы чувств человека и развертывается в реальном масштабе времени и пространства. В процессе эволюции у человека сформировалась разветвленная система специализированных аппаратов, органов чувств, каждый из которых обеспечивает отражение определенных свойств окружающих предметов (ощущения разных модальностей): зрительные, слуховые, тактильные, обонятельные, вкусовые, кинестетические и др. Сенсорные модальности настраиваются на какой-либо внешний источник, в результате чего образуются своеобразные функциональные органы (по Ухтомскому), обеспечивающие различные виды сенсорно-перцептивной ориентировки человека в окружающей среде. Например, ощущение пространства возникает при настройке статокинестического анализатора на силу гравитации, а зрительного – источнику света.

В трехуровневой структуре дизайнерского формообразования дизайна, по В.И. Тасалову, этому уровню соответствует онтологически-конструктивная стадия, на которой происходит рождение идеальности у человека. Это происходит по известной аналогии с механизмом фотосинтеза растений, только всеобщие физические законы формообразования здесь представлены не химической реакцией организма на солнечный свет, а в форме особой настройки социально-мотивированной деятельности человека на освещенные белые поверхности листа. В итоге, по мнению ученого, происходит реакция, порождающая идеальные качества человека.

Как известно, на контактном, непосредственном использовании энергии внешней среды строит свою теорию этногенеза Л.Н. Гумилев [2], в положении пассионарности которой народообразование происходит по причине воздействия энергии внешней, всегда конкретной географической среды на часть населения, заполняющей этот ландшафт. Эта часть населения, пассионарии, в силу своей избыточной энергии, организуют своих соплеменников в народ, этнос, а затем ведут завоевательные войны с целью расширения своей экологической ниши. При этом наблюдаются все признаки развивающегося индивидуального организма, рождения, развития, смерти, возрастных функциональных особенностей и прочих свидетельств.

Если остановиться на позиции существования идеальности у живых организмов, то как далеко на объекты живой природы можно распространять это качество? На этот вопрос отвечает теория ориентировочной деятельности П.Я. Гальперина [1], который установил, что действия в плане образов присущи и животным, и человеческому индивидууму, и семейно-родственному племени.

Таким образом, движущими силами формообразования являются в одном случае,

когда настройка анализатора осуществляется на внешний источник энергии, в другом – анализатор настраивается на предметное действие и тем самым вызывает новую силу самоорганизации, получившую название негэнтропии.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что для создания единой и однозначной системы отчета событий, происходящих в психической и культурной деятельности человека и представленных в новой комплексной дисциплине эргодизайне, относящейся к верховному уровню рационального познания, необходимо построить систему измерения событий, протекающих на двух предшествующих уровнях формообразования. В этом направлении на основе структурно-геометрических подходов нами ведутся активные исследования объектов живой природы.

Литература

1. *Гальперин, П.Я.* Лекции по психологии / П.Я. Гальперин. – М.: Книжный дом «Университет»: Высшая школа, 2002. – 400 с.
2. *Гумилев, Л.Н.* Этногенез и биосфера Земли / Л.Н. Гумилев. – М.: Рольф, 2002. – 560 с.
3. *Калиничева, М.М.* Научная школа эргодизайна ВНИИТЭ: предпосылки, истоки, тенденции становления: монография / М.М. Калиничева, Е.В. Жердев, А.И. Новиков. – М.: ВНИИТЭ, Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009. – 368 с.
4. *Ломов, Б.Ф.* Методологические и психологические проблемы психологии / Б.Ф. Ломов. – М.: Наука, 1984. – 444 с.
5. Предпроектное эргономическое моделирование: методическое пособие. – М.: ВНИИТЭ, 1980. – 93 с.
6. *Пузанов, В.И.* Взаимодействие интеллекта и мастерства как проблема культурных формаций в дизайне: автореф. дис. ... д-ра искусствоведения / В.И. Пузанов. – М.: ВНИИТЭ, 1992. – 32 с.
7. *Тасалов, В.И.* Светоэнергетика искусства. Очерки теоретического искусствознания / В.И. Тасалов. – СПб.: Издательство «Дмитрий Буланин», 2004. – 464 с.
8. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Дизайн», «Эргономика» / под ред. В.И. Кулайкина, Л.Д. Чайновой. – М.: Гуманитар. изд. центр «Владос», 2009. – 311 с.

ЖИЛЫЕ ИНТЕРЬЕРЫ 1960-х гг. ИЗ ИСТОРИИ СОВЕТСКОГО ДИЗАЙНА

Л.Л. Ишкова

Московский гуманитарно-экономический институт (Волгоградский филиал)

Шестидесятые годы в СССР были отмечены небывалым строительным размахом. Рост промышленности способствовал подъему уровня жизни людей, более полному удовлетворению их материальных и культурных потребностей. После известного постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве» (1955) II Всесоюзным съездом советских архитекторов были приняты решения о завершении перехода к строительству жилых домов и зданий культурно-бытового назначения по типовым проектам. Принцип унификации, основанный на возможности взаимозаменяемости и массового заводского изготовления строительных изделий и конструкций, поставил перед дизайнерами новые задачи.

Проектная и строительная практика конца 1950–1960 -х гг. в области жилищной архитектуры привела к созданию квартир принципиально нового типа. Необходимо

было пересмотреть конструкции, формы и ассортимент бытовой мебели, органично включить в пространство интерьеров изделия прикладного искусства: керамику, стекло, светильники (торшеры, подвесные лампы, бра). В архитектуру жилища пришли простые членения, ясно читаемые конструктивные решения.

Истоки нового стиливого направления в формообразовании можно найти в организации интерьеров социального жилищного строительства довоенного периода, в оформлении многофункционального общественного пространства высотных городских европейских домов, символизировавших «новые прогрессивные отношения нарождающейся индустриальной эпохи, положение и вкусы интеллектуальной элиты общества» [1]. Однако аскетизм форм начала 1930-х гг. был продиктован стремлением к эксперименту, зачастую инициирован формальными поисками дизайнеров эпохи функционализма.

Общая простота советской малогабаритной квартиры требовала новых принципов решения пространства. Комнаты были поделены на зоны, «межзонными» перегородками в однокомнатной квартире могли служить сквозные полки, в двух-трехкомнатной – проход через общую комнату.

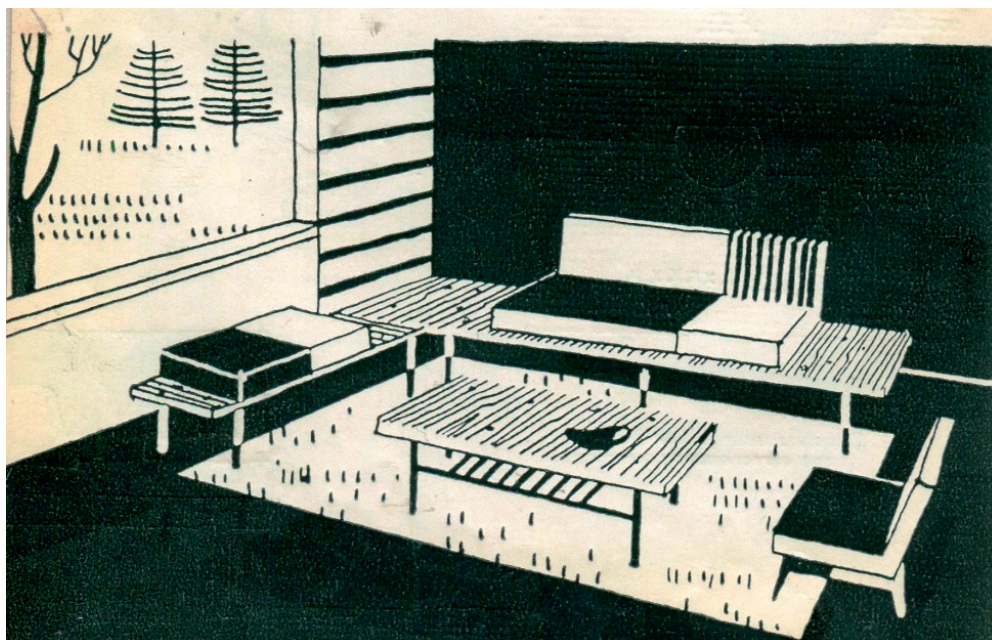


Рис. 1

Исторически сложившаяся традиция расстановки мебели вдоль стен, выделение крупногабаритной мебели в качестве «центра композиции» не соответствовала новым пространственным решениям. Теперь основные корпусные изделия устанавливаются у длинных простенков, соединяясь друг с другом и высвобождая значительную полезную площадь.

Характерная примета времени – появление комбинированных шкафов, секционной мебели. Принцип ее формирования «основан на применении отдельных объемных элементов – секций различного назначения, составляемых в изделие как по высоте, так и по ширине» [2], что способствовало созданию комбинированных шкафов любых размеров. Обязательным условием изготовления такой мебели являлись одинаковые размеры групп секций по ширине. «Архитектурный стиль» мебели с цоколями, карнизами, профилями уходил в прошлое.

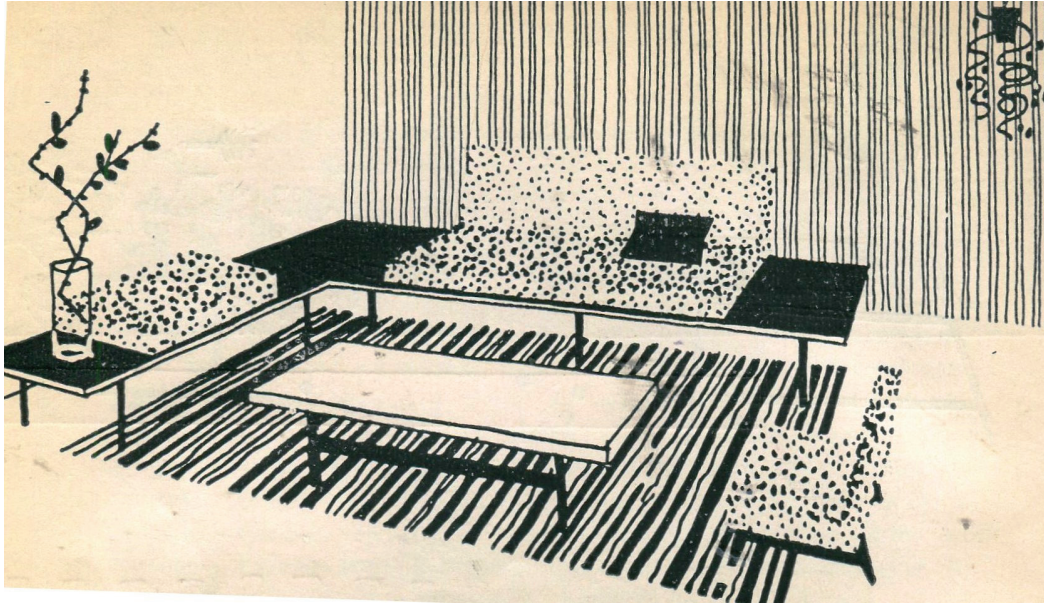


Рис. 2

Развитие таких форм мебели было связано с вытеснением из мебельного производства древесины в пользу древесностружечной плиты. «После облицовывания пластей плит заготовки на них обрабатывались в размер методом отпиливания, а кромки затем облицовывались. Получался прямоугольный щит с плоскими краями и кромками. Форма щита задавала и форму изделиям корпусной мебели – одинаковые, унифицированные щиты образовывали незамысловатые однообразные композиции» [3, с. 248].

Такая мебель воспринималась счастливыми обладателями квартир как «современная», «новая», исполненная здравого смысла и целесообразности. Стеллажи, секретеры, полки, серванты, раздвижные обеденные столы, журнальные столики со стоящими рядом с ними высокими торшерами, выдержанные в геометрической простоте кресла и стулья – этот незамысловатый набор предметов между тем представлял собой целостный ансамбль, отличался своеобразной «чистотой стиля». Мебель была удобна и практична. Имела, как правило, жесткую основу (деревянную, пластмассовую, металлическую). Для обтяжки использовались материалы, неброские по цвету, но разнообразные по фактуре.



Рис. 3

Однако представлять интерьер жилой квартиры тех лет чрезмерно аскетичным все-таки не стоит. Органичное включение в его пространство изделий декоративно-

го и декоративно-прикладного искусства способствовало созданию атмосферы уюта, уходу от «гостиничного варианта» оформления интерьера.

Известный искусствовед Н.В. Воронов вспоминал: «Время рубежа 50–60-х гг. было весьма знаменательным в предметном мире. Впервые у нас прозвучало слово «дизайн», понимаемое в то время не как метод научно-художественного проектирования, а как стиль. Все стремились к дизайнерской простоте и лаконизму» [4]. Тогда и получило хождение слово «стильный» как один из критериев качества и «современного стиля».

Авторские композиции мастеров декоративно-прикладного искусства (керамика, стекло, гобелены, изделия из дерева) отличались четкой конструкцией, обтекаемыми формами, отказом от сюжетной композиции.

Оконные портьеры, напольные ковры и покрывала чаще всего декорированы абстрактными элементами (цветные квадраты, спирали, круги и т.п.).

Сосуды, мелкая пластика, настенные вазы для цветов (преимущественно вьющихся и большелистных), деревянные вазы, имитирующие стволы деревьев, – все выполнялось из природных материалов в противовес мебели и осветительным приборам из стеклопластика и пластмасс.

Роль синтетических материалов в решении интерьеров была значительной. Достижения в химии и изготовлении искусственных смол позволяли наращивать производство пластмасс и других синтетических материалов. Они интенсивно использовались в облицовке, фурнитуре мебели и деталях бытовых приборов. В те годы проблема экологичности синтетических материалов не рассматривалась. В одной из статей 1962 г. читаем: «Массовое применение полимеров играет важную роль в сложении стиля современных жилых интерьеров, стиля, который не является только плодом творчества отдельных архитекторов и декораторов, а вытекает из жизненных потребностей людей нашего времени, определяется развитием новой технологии производства и свойствами новых материалов» [5].

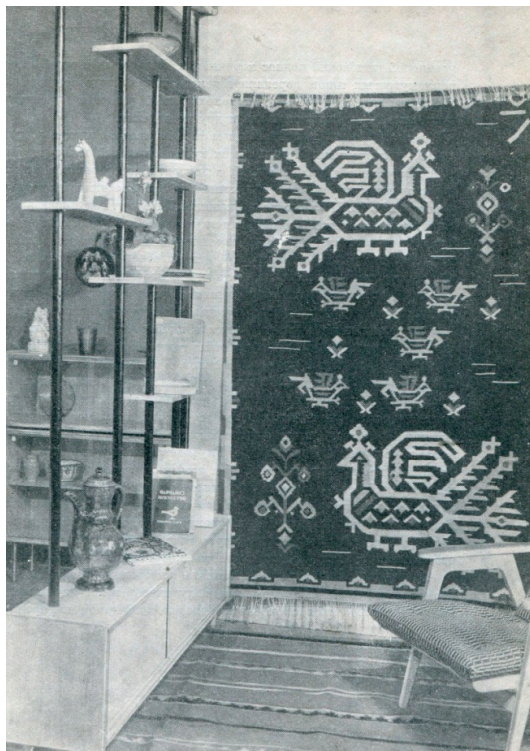


Рис. 4

В начале 1960-х гг. в жилых интерьерах начинают пользоваться популярностью произведения народного декоративно-прикладного искусства. Декоративная выразительность, неповторимое своеобразие, яркость и обаяние произведений народного творчества позволяли им великолепно вписываться в пространство интерьеров. Гжельская керамика, дымковские и богородские игрушки, домотканые коврики, городецкие расписные деревянные панно и изделия многих других промыслов помогали избежать стандартизации жилища, делая его уютным и привлекательным. В каждой советской республике развивались и процветали местные народные художественные промыслы, повлиявшие на создание современных интерьеров «в национальных традициях». Например, в Эстонии широко применялась практика использования народных традиций в дизайне удобной и экономичной мебели. Так происходило взаимовлияние народного искусства и профессионального творчества.

Желание возвращаться в эпоху «хрущевской оттепели» продиктовано не только романтическим ее переживанием. В эти годы складывались многие тенденции современного дизайна, развивались представления об эстетике предметной среды, формирование которой было положено еще в 1920-х годах.

Литература

1. Михайлов, С.М. История дизайна. Т. 2 / С.М. Михайлов. – М.: Союз дизайнеров России, 2004, с. 22.
2. Каменский, Л.В. Современная мебель: сб. статей / Л.В. Каменский; под ред. С.М. Темерина. – М.: Изд-во Академии художеств, 1962. – С. 16.
3. Барташевич, А.А. История интерьера и мебели / А.А. Барташевич, Н.И. Аладова, А.М. Романовский; под общ. ред. А.А. Барташевича. – Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – С. 248. (Серия «Высшее профессиональное образование».)
4. Воронов, Н.В. Российский дизайн. Т. 2. / Н.В. Воронов // Очерки истории отечественного дизайна. – М.: Союз дизайнеров России, 2001.
5. Кибикова, И.М. Роль синтетических материалов в решении интерьера: сб. статей / И.М. Кибикова, Е.В. Кавин; под ред. С.М. Темерина. – М.: Изд-во Академии художеств, 1962. – С. 82.

РИТМ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ В ФИРМЕННОМ СТИЛЕ

А.А. Красильников, В.В. Милохин

Московский гуманитарно-экономический институт (Волгоградский филиал)

Если вы, не зная законов владения цветом, как и построения композиции, способны создавать шедевры, то ваш путь заключается в этом «незнании». Но если вы в своем «незнании» не способны создавать нечто высококлассное, вам следует позаботиться о получении соответствующих знаний.

И. Иттен

Любой фрагмент или отдельный элемент предметного мира сначала возникает в сознании в виде бесплотного образа, проектного замысла – идеи, т.е. в своей идеальной форме. Идея эта рассматривается с разных сторон, обдумывается, проверяется на

уместность и своевременность в сложившейся ситуации – это придает идее реальную социально-культурную осмысленность. На этом этапе идея может рассматриваться с возможностью практического воплощения, т.е. ее соответствие уровню развития технологий, допустимым финансовым затратам и т.д. Если все складывается удачно и все условия соблюдены, начинается процесс ее материализации – сначала в виде проекта (композиционное формообразование), затем создание презентации как готового проекта и модели, новой вещи предметного мира.

Целью работы является создание эскиза транспортного средства исходя из ритмических особенностей фирменного знака. Другими словами, создается эскиз автомобиля, который своей гармонией должен соответствовать гармонии и стилю знака компании. В данном случае фирменный знак организации «ГУД банк» является тем порождающим организмом, на основе которого разрабатывается эскиз автомобиля.

Ритм как основной инструмент при создании эскиза транспортного средства подразумевает пропорциональные отношения элементов и элементарных форм, из которых должна сложиться, как из кубиков, форма автомобиля. Ритм (от греч. *rhythmos* – соразмерный, строгий) – закономерное повторение и чередование соразмерных элементов. Это свойство, присущее природе и человеку.

Приемы композиционного формообразования сообщают объекту проектирования образную и функциональную целостность. Это достигается не только удачным решением композиционных задач, таких как, например, пропорциональность, выразительный ритм его элементов, динамичность или статичность формы, применением принципов симметрии – асимметрии, контраста – нюанса и пр.

Целостность, завершенность образа формы придает соответствие смыслу, который несет она в своем культурном и предметном окружении, однако, как считает И.А. Розенсон, «вещь обладает внутренним смыслом, не сводимым к ее материальному бытию». Формообразование непосредственно связано с процессом «смыслообразования».

Смысл формы (простой – элементарный или сложный – синтетический) выражается и постигается (прочитывается, понимается) в образе. Понять смысл – значит увидеть (представить) форму как образ в среде существования, среде социально-культурного бытия. Форма должна воссоздать в воображении не только среду окружения, но и принадлежность и статус.

Тематизация – исходный пункт в смыслообразовании. Нужно сформулировать тему, прежде чем искать конечную морфологию, форму. Тема в этом случае сливается с визуальной концепцией фирменного знака и разъясняет спектр, условия применения автомобиля, форму которого надо выстраивать исходя из функций банковских услуг.

Схема проектной программы тематизации и проблематизации визуальной концепции фирменного знака поможет сформулировать и согласовать основные операции смыслообразования и формообразования:

- формулируется тема, в границах которой создается форма, творческая интерпретация интуитивного поиска (предварительная гипотеза – образ новой формы);
- функциональное содержание формы, ее смысл в определенном социально-культурном контексте (исследование ее всестороннего функционирования в реальном социально-культурном пространстве);
- проектная идея новой формы (совмещение первоначальной гипотезы и приобретенных объективных знаний (фирменный стиль банка) об этой форме;
- пространственная форма, ее структурно-конструктивные особенности (материализация воображаемой формы в проекте, совмещающая в себе субъективную и объективную составляющие).

Рассмотрим поэтапное создание элементов (модулей) формы транспортного средства по основным композиционным точкам фирменного знака.

1. Ритмическая цветность по статике.
2. Объемное решение композиции в масштабе.
3. Комбинирование геометрических форм в пространстве по элементам фирменного стиля.
4. Создание эскиза транспортного средства.

Ритмическая цветность по статике. Исходным элементом любой композиции считается точка. Точка несет в себе напряжение композиции. Две точки создают между собой энергетическую связь, распределяя напряжение композиции между собой. Три и более точки, соединенных между собой, создают плоскость. Плоскость, как и любая форма, несет в себе материальное начало, имеет вес, площадь. Форму можно разложить на составляющие ее плоскости, вертикальные и горизонтальные движения в цветности напряжений. Для этого сначала определяем визуальную массу всей композиции (рис. 1).

Через точки a b c d e, которые находятся на контурах знака, проводим прямоугольник. Он будет соответствовать массе-цветности знака.

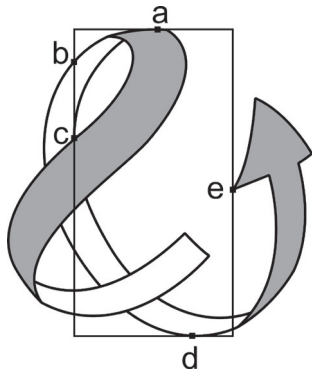


Рис. 1

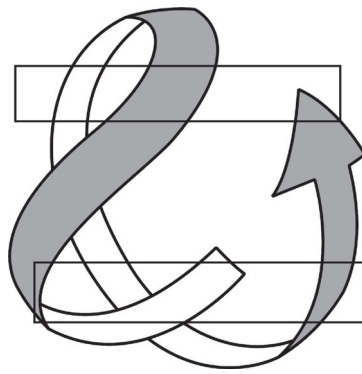


Рис. 2

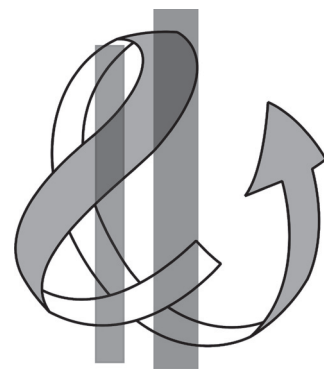


Рис. 3

Далее выделяются основные движения акценты по горизонтали (рис. 2) и вертикали (рис. 3).

Объемное решение композиции в масштабе. Построения рисунков 1, 2, 3, соединяются при помощи наложения знака на знак (рис. 4) с последующим созданием аксонометрии (рис. 5).

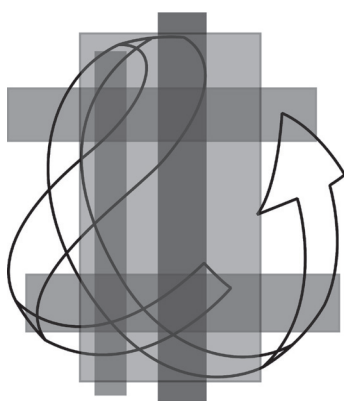


Рис. 4

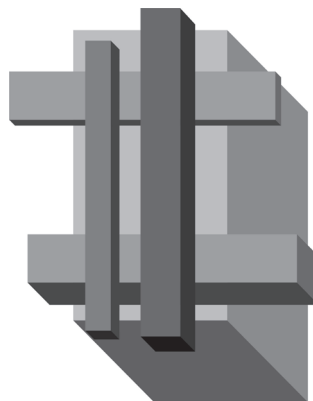


Рис. 5

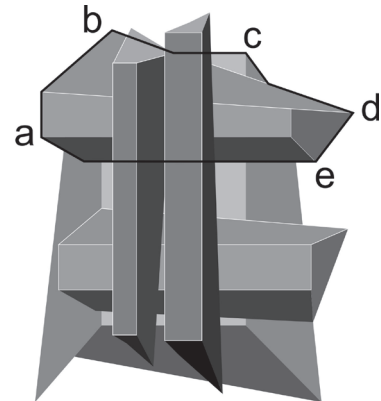


Рис. 6

Добавляя к элементам первоначальной композиции глубину, визуально получаем объемно-пространственное решение, которое должно облегчить работу по поиску образа-прототипа как модуля для создания чертежа-эскиза транспортного средства.

Комбинирование геометрических форм в пространстве по элементам фирменного стиля. На рис. 6 представлены динамические изменения в композиции по принципу визуального контраста и с учетом концептуального направления в фирменном стиле «ГУД банка». Выразительность формы и ритма подчеркивают позицию устойчивости, принципиальности, активности, иллюстрируя концептуальную позицию. Созданные элементы новых форм отходят от правил аксонометрии, но являются теперь теми модульными пристройками к зданию композиции, из которых можно выбрать форму для эскизирования транспортного средства (рис. 6). Многоугольник a b c d e становится основой для дальнейшей работы.

Создание эскиза транспортного средства. Многоугольник a b c d e отвечает также потребностям и задачам, поставленным компанией по созданию транспортного средства, пригодного для перевозки ценных бумаг (рис. 6). По системе пропорционирования знака создается сетка с отношением 1:1 ($ab = cd$). Произведя ряд построений по форме выбранного модуля, получим предварительный эскиз автомобиля (рис. 7).

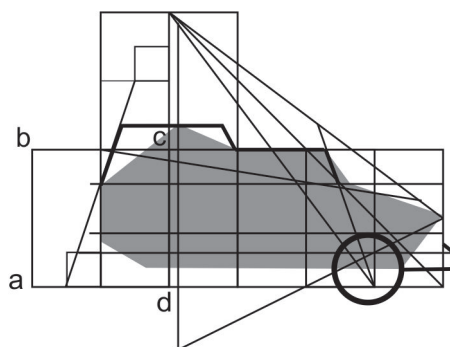


Рис. 7



Рис. 8

Называть предложенный метод чисто механическим нельзя. Процесс по большей своей части опирается на интуицию, личностное видение, но немаловажным являются задачи, поставленные в дизайн-концепции самой компании. Итоговым результатом композиционно-художественной дизайнерской разработки выступает рационально обоснованная, соразмерная человеку, производящая яркое впечатление и имеющая четко выраженный образный характер форма (рис. 8).

Литература

1. Розенсон, И.А. Основы теории дизайна / И.А. Розенсон. – СПб., 2006.

ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ДИЗАЙНА МЕБЕЛИ В РОССИИ

И.И. Колосова, М.А. Удод

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Каждый стиль формируется в зависимости от разного рода условий, в нем отражаются черты, наиболее характерные для той или иной эпохи. Мебель на рубеже XIX–XX вв. характеризуется традиционными формами неоклассицизма и плавными, «природными» линиями модерна, однако с 20-х гг. XX в. появляется стремление к обновлению форм и поиск нетрадиционных решений, что приводит к появлению такого направления, как авангард, или модернизм, что означало «новое движение», «новая архитектура». Постепенно внимание от формы и внешнего вида мебели переходит на ее конструкцию.

Все изменения и новые направления в дизайне мебели в России с начала XX в. следует рассматривать с точки зрения событий, происходивших в стране. Принято выделять три периода: послереволюционный период (1917–1930 гг.), сталинский период (1930–1950 гг.) и вторая половина XX в. Однако проведенное исследование позволило выделить более широкий ряд этапов становления и развития дизайна мебели. Данные этапы характеризуются сменой направлений в архитектуре, которые нельзя не учитывать при изучении стилей мебели, так как между архитектурой и мебелью существует прочная взаимосвязь. Именно поэтому исследование ведется с учетом сложившихся на конкретный период времени архитектурных стилей.

1-й этап: 1917-й – 1920-е гг. (послереволюционное время); в резко сократившихся жилых и общественных пространствах модерн и неоклассицизм исчерпали себя, начинаются новые искания и эксперименты, развиваются такие направления, как рационализм и конструктивизм

Революция 1917 г. и Гражданская война привели не только к политическому хаосу, смене власти и старту процесса становления СССР, но и к смене мировоззрения населения и условий жизни. В советской архитектуре и производственном искусстве активно разрабатывались проекты новой организации предметно-пространственной среды жилища. В условиях острой нехватки жилья секционные квартиры в новых жилых домах распределялись в своем большинстве покомнатно, т.е. семья проживала в одной комнате. Это, в свою очередь, предъявляло определенные требования и к мебели. Возникла необходимость в разработке минимальных по составу и дешевых по стоимости наборов мебели. В результате появляется встроенная, убирающаяся и трансформирующаяся мебель.

2-й этап: 1920-е – начало 1930-х гг. (становление СССР); рационализм и конструктивизм получают свое дальнейшее развитие; последний в Европе именовался функционализмом.

Рационализм характеризуется лаконичностью форм, строгостью и подчеркнутым функционализмом. На первый план, помимо практичности и соответствия бытовым и производственным условиям жизнедеятельности человека, выдвигаются психофизиологические особенности восприятия формы. Именно в рационализме была реализована попытка привлечения художников к работе над мебелью.

Конструктивизм оформляется чуть позже рационализма, но, по сути, является его идейным «родственником». Стиль характеризуется строгостью, геометризмом, лаконичностью форм и монолитностью внешнего облика. Его основой является исключительно конструкция, а не композиция.

В условиях непрекращающегося поиска новых форм, подразумевавшем забвение

всего «старого», искусство было призвано служить производству. Идеологи «производственного искусства» призывали художников «сознательно творить полезные вещи» и мечтали о новом гармоничном человеке, пользующемся удобными вещами и живущем в благоустроенном доме.

Несмотря на схожесть рационализма и конструктивизма, эти направления все же имеют значительные различия. Рационализм в России появился раньше, и его методы были не столь радикальны, как у конструктивистов. Рационализм опирался на традиции и наработки прошлого, а конструктивизм полностью их отрицал и ориентировался только на утилитарную функцию мебели. Простота конструкции была доведена до предела: стулья, кровати и шкафы становятся просто предметами для сидения, сна, хранения вещей.

Таким образом, в 1920-е гг. внимание художников сосредоточилось на разработке встроенной и трансформирующейся мебели. В 1925 г. Е. Семенова спроектировала для своей однокомнатной квартиры шкаф-перегородку, состоящую из гардероба с антресолю, открытой полки и тумбы с рабочей плоскостью. В 1926 г. А. Мартынов выполнил образцовый проект многофункционального трансформирующегося мебельного элемента, который представлял собой две соединенные петлями табуретки. В сложенном виде они образуют стул со спинкой. Если откинуть верхнюю часть, а из-под нижней выдвинуть дополнительную плоскость, то полезная площадь увеличивалась в три раза. Используя несколько таких элементов, можно было комбинировать различные предметы мебели – диван, койку, этажерку и даже умывальник.

В 1928 г. по заданию Моссовета И. Лобов разработал проект оборудования для типовой жилой комнаты площадью 16,35 м², рассчитанной на двух-трех человек. Комната включала три функциональные зоны (рабочую, столовую и спальную), которые можно было менять, используя трансформируемые, откидные и складные элементы. Предусматривалось два основных варианта такого изменения. Днем выделялись две зоны – рабочая (откидной письменный стол с тумбой, рабочее кресло, навесная этажерка) и столовая (стол с приставными элементами, увеличивающими его размер вдвое, табуреты). Кроме того, в комнате размещался двухъярусный гардероб (в нем с помощью простых блоков можно было поднимать несезонное платье и хранить в верхней части), диван, в нижней части которого устраивались выдвижные ящики для белья, небольшой подвесной буфет для посуды, переворачивающееся зеркало с туалетным ящиком и откидным столом, вешалка. В ночное время обе «дневные» зоны максимально уплотнялись, а на освободившейся площади разворачивалась ширма – створка, которая изолировала спальную зону от входной двери, и откидывались находившиеся за ширмой две складные кровати.

Самым распространенным было решение, при котором пространство комнаты делилось на функциональные зоны с помощью шкафа-перегородки, установленной между общей жилой комнатой и кухней. В состав шкафа-перегородки входили секции для белья, одежды, книг и посуды. Секция для книг включала секретер, секция для посуды имела передаточное окно, сообщающееся с кухней. Обе секции делились по глубине на две части, одна из них открывалась в жилую комнату, другая – в кухню.

Такие трансформируемые многофункциональные элементы мебели, получившие название комбинаты, заказывались проектировщикам и выпускались крупнейшими мебельными трестами страны – Мосдревом и ленинградским Древлестом. Наибольшей популярностью пользовались кресла-кроватьи и диваны-кроватьи. Кроме того, в 1926 г. на выставке Центрожилстроя в Москве среди образцов рабочей мебели демонстрировался комбинат Теляковского: книжный шкаф – письменный стол – кровать.

Таким образом, все задачи по формированию интерьера сводились к поиску приемов оборудования минимальной жилой ячейки на основе комбинатов.

3-й этап: начало 1930-х гг. (начало индустриализации); постконструктивизм.

Начало 1930-х гг. ознаменовано курсом Сталина на превращение страны в ведущую индустриальную державу и, как результат, изменение ее облика, что привело к строительству монументальных высоток, в которых прослеживаются архитектурные предпочтения лидера СССР. Ведущим стилем стал сталинский ампир. Этот «промежуточный» стиль был определен С.О. Хан-Магомедовым как постконструктивизм. Классическая архитектура стала играть гораздо большую роль, чем прославляемые ранее целесообразность и «пролетарская аскетичность форм». Мебель становится массивней. Увеличивается площадь жилого пространства.

4-й этап: середина 1930-х – 1941 гг. (сталинский стиль); возвращение к неоклассике.

В этот период в архитектуре происходит окончательный переход к сталинскому стилю, где знаковыми становятся помпезность, величественность и монументальность. В дизайне мебели произошел переход от личного творчества, когда проекты имели своих авторов, к коллективному творчеству, когда авторами проектов становились не отдельные архитекторы, а предприятия. Внешний вид мебели достаточно лаконичен, массивен, но в то же время присутствует декор.

Бытовые интерьеры становятся похожими на административные: красные дорожки, книжные шкафы, набитые трудами классиков марксизма-ленинизма, советская символика в лепнине. Индивидуальность в таких интерьерах отсутствовала, тем не менее они были более выразительными по сравнению с предыдущими периодами. Высота помещений увеличилась до 3,0–3,6 м. Под потолком обязательно присутствовал лепной карниз упрощенного профиля и лепные розетки под люстры. В окраске стен преобладали белый цвет, который ассоциировался с курортами, и красный. Внутриквартирные двери обычно были белого цвета, частично или полностью застеклены, что контрастировало с темной и тяжелой мебелью. Рамы окон изготавливались из дуба и красились темно-коричневой краской. Плитку в ванных комнатах и санузлах использовали белую или другого светлого оттенка. Помещения декорировались натуральными материалами – деревом, мрамором, бронзой, керамикой и хрусталем.

Мебель также изготавливается из натурального дерева, в основном дуба, и украшается символической резьбой: лавровые венки, колосья и пятиконечные звезды. Если в 1920-х гг. преобладала многофункциональная и трансформируемая мебель, то теперь мебель занимает много места, она выразительна и более индивидуальна. В моду вошли нераскладывающиеся диваны, в которых обязательным атрибутом были валики по бокам и массивные кабинетные письменные столы с покрытием из зеленого сукна. Однако это касалось в большей степени обеспеченной части населения, у массового потребителя все было проще: кожа имитировалась с помощью клеенки, а вместо дуба использовалась сосна.

Завершение эпохи сталинского ампира произошло одновременно, на смену ему пришла типовая советская архитектура, которая с небольшими изменениями просуществовала до распада СССР.

5-й этап: 1945-й – 1950-е гг. (послевоенное время); складываются современные формы.

С началом Великой Отечественной войны производство мебели остановилось. В годы послевоенной разрухи жилье заполняла мебель, оставшаяся еще от сталинского ампира. С 1957 г. начинается массовое индустриальное строительство типового жилья, так называемых пятиэтажных «хрущевки». Квартиры в таких домах были совсем

небольшими, потолки низкими. Мебель, доставшаяся от сталинского стиля, здесь просто не помещалась. Вновь возникает потребность подогнать производство мебели под индустриальный стандарт.

6-й этап: середина 1960-х – 1970-е гг. (хрущевская оттепель); типизация и серийное производство, массовая застройка.

В 1962 г. вышло постановление Совета Министров СССР №349 «Об улучшении качества продукции машиностроения и товаров культурно-бытового назначения путем внедрения методов художественного конструирования», определившее, что разработкой внешнего вида предметов быта (в том числе и мебели) стали заниматься специалисты из созданных для решения этих проблем НИИ. Постепенно возвращаются принципы конструктивизма и рационализма.

Как архитектура, так и интерьер, и мебель становятся типовыми. В каждой квартире стены были пастельных тонов, преобладали бежевый, светло-оранжевый и белый цвета. Декор отсутствовал, за исключением, может быть, картин и фотографий. Внутреннее пространство помещений освобождалось от перегородок. Отдельные замкнутые комнаты, коридоры считались безнадежно устаревшими. Наиболее популярным становится зонирование помещений с помощью разного вида легких передвижных перегородок. В их качестве использовались складывающиеся двери, раздвижные занавесы, соломенные шторы. Появляется прообраз современных шкафов-купе – перегородки, отодвигающиеся в сторону.

Широко применяются разработанные в этот период образцы типовой советской мебели, заполнившие типовые же жилища. Простые, без лишнего декора, экономически и конструктивно рациональные продукты массового серийного производства на долгие десятилетия определяли стиль типового советского интерьера. Эксперименты 1920-х гг. с многофункциональной и компактной мебелью в 1960-е гг. приобретают актуальность и становятся основой массового производства. Внедряется встроенная, секционная сборно-разборная и трансформируемая мебель, разрабатываемая для жилых домов, и специальная мебель для контор, банков, школ и т.д.

Задача массового производства предметов корпусной мебели решается двумя путями: проектированием и изготовлением мебели из унифицированных узлов и деталей либо конструированием секционной мебели, производством изделий в виде отдельных, тоже собранных из унифицированных деталей блоков или секций, которые покупатель может комбинировать в соответствии со своим вкусом и размерами квартиры. Помимо массового производства в СССР была развита практика изготовления мебели на заказ, что, однако, могли себе позволить только номенклатура и советская элита.

Стремительное обновление мебельных форм явилось следствием перемен, происходивших в жизненном укладе людей, и в сопровождающем эти перемены росте эстетических потребностей, и, конечно же, следствием изменения способов производства и освоения новых материалов. Активно начинают использоваться металл, пластик, стекло и другие полимеры, ДСП, ламинированная различными составами, шпон. На фабриках использовались унифицированные элементы и детали, лакированные ДВП, ДСП и пластмасса вместо дерева, поролон для набивки мягкой мебели.

Наиболее ярко данный период отражают такие предметы мебели, как сборно-разборный шкаф, стеллаж, кресло-кровать, диван-книжка, секретеры, кухонные гарнитуры. Они хорошо продуманы с функциональной точки зрения. Например, шкаф-стенка: на открытых полках хранятся книги и посуда, одна из нижних полок занята телевизором, на антресолях хранятся одежда и остальные вещи.

7-й этап: 1980-е – начало 1990-х гг. (перестройка и распад СССР); застой, отголоски ар-деко.

В середине 1980-х гг. в СССР произошли радикальные изменения в идеологии, общественном сознании, политической и государственной организации, приведшие к распаду СССР. Однако они слабо отразились на архитектуре, интерьере и мебели. По-прежнему главенствующее место занимают функциональность и рациональность.

Новые квартиры, ввиду своих небольших размеров, не оставляли простора для дизайна, поэтому жилые интерьеры в большинстве случаев повторялись. Например, мебель в общей комнате расставлялась подобным образом: шкаф-стенка с телевизором, напротив – диван (софа), кресла, журнальный столик, раздвижной полированный стол, на небольших по площади кухнях стояли почти одинаковые компактные кухонные гарнитуры.

Качество мебели оставляло желать лучшего. Для ее изготовления использовались недорогие искусственные материалы, крепежные элементы и фурнитура выглядели примитивно и были недостаточно крепкими. Декор отсутствовал, единственное, что предлагал производитель – это небольшой выбор ламинирования фасадов под тот или иной сорт древесины. Мебель была хороша с функциональной точки зрения, но эстетика в ней почти отсутствовала.

8-й этап: середина 1990-х гг. – настоящее время (рост экономики России); восстановление мебельной промышленности.

К началу XXI в. мебель в России начинает принимать новый облик. Теперь при изготовлении массовой мебели, помимо функциональности и компактности, ставка делается на дизайн, качество и удобство. Конкуренция на рынке обусловила большой ассортимент видов мебели, материалов, фурнитуры, декорирования. ДСП и ДВП остаются лидерами в изготовлении мебели, но теперь используются еще и натуральные материалы. В результате появляется несколько категорий мебели – недорогая мебель серийного или массового производства из искусственных материалов и престижная, изготавливаемая как массово, так и по индивидуальному заказу из натуральных материалов.

Для большей части населения функциональность мебели по-прежнему остается в приоритете, ведь основной жилой фонд – это типовое жилье. По-прежнему широко распространены шкафы-стенки, раскладывающиеся диваны-уголки, диваны-раскладушки, «книжки» и т.п.

Если говорить о стилях, то на сегодняшний день производится мебель в любых стилевых направлениях. С 1990-х гг. в России получили распространение такие стили, как минимализм, техно, хай-тек. Популярна классика, возвращается эклектика. Мебельное производство в России подошло к тому времени, когда начинают открываться выставки российских производителей эксклюзивной мебели, появляются мебельные бутики и так называемые шоу-румы.

XX век был для России временем серьезных перемен. Мебель и отношение к ней менялись вместе со страной. Здесь были и свои крутые повороты: от простых форм рационализма и конструктивизма к декоративности неоклассики, затем от неоклассики обратно к конструктивизму. Особо хотелось отметить период после Великой Отечественной войны: несмотря на то что мебель была типовой, не отличалась особым изяществом, качество ее страдало, она выполнила свою функцию и обеспечила по своему комфортную обстановку для людей в сложный для страны период. Нельзя забывать, что дизайн в России «жил и развивался» в тяжелых условиях. И если в Европе и на Западе мебельный дизайн насчитывает многовековые традиции, то в России его развитие постоянно тормозилось самой историей страны.

Литература

1. *Гацура, Г.* Мебельные стили / Г. Гацура. – М.: Московская городская организация Союза писателей России, 1997. – 161 с.
2. *Кес, Д.* Стили мебели / пер. М. Алекса, Г. Каргинов, Т. Кириллова, С. Лукавченко, Л. Шадрина. – Будапешт, 1981. – 271 с.
3. *Прахт, К.* Мебель и архитектура / под ред. А.В. Иконникова; пер. Ю.Б. Тупталова. – М.: Стройиздат, 1993. – 167 с.
4. *Соболев, Н.Н.* Стили в мебели / Н.Н. Соболев. – М.: ТОО «Сварог», 1995. – 338 с.
5. *Андреевский, В.Г.* Проектирование мебели / В.Г. Андреевский // Архитектура СССР, 1941. – №3. – С. 31–36
6. *Ковешникова, Н.А.* Дизайн: История и теория: учеб. пособие для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей / Н.А. Ковешникова. – 5-е изд. – М.: Издательство «Омега-Л», 2009. – 224 с.
7. *Михайлов, С.М.* История дизайна: учебник для вузов. Т. 1 / С.М. Михайлов. – 2-е изд. – М.: Союз дизайнеров России, 2002. – 270 с.
8. *Каракис, И.И.* Ваша квартира / И.И. Каракис, Л.Е. Жоголь, В.В. Самойлович. – 3-е изд. – Киев: Будивэльнык, 1991. – 256 с.
9. *Баяр, О.* Квартира и ее убранство / О. Баяр, Р. Блашкевич. – М.: Гос. изд-во литературы по строительству, архитектуре, строительным материалам, 1962. – 110 с.
10. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://arh.novosibdom.ru> Справочник по архитектуре и проектированию (дата обращения: 18.01.2013).
11. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.sovarch.ru> Советская архитектура (дата обращения: 16.01.2013).

РЕГИОНАЛЬНЫЕ
АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ШКОЛЫ

Материалы Международной научно-практической конференции
5–7 февраля 2013 г.

Отв. редактор *В.В.Молодин, Е.Н. Лихачев*
Составитель *С.С. Духанов*
Редактор *О.В. Федоркова*
Компьютерная верстка *А.В. Коротких, С.П. Кокиаров*

Подписано в печать 21.10.2013. Формат 84x108/16.
Усл. печ. л. 39,06. Тираж 500 экз.
Заказ № 95.

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия.
630099, Новосибирск, Красный проспект, 38.

Отпечатано в типографии
ООО Издательство «СИБПРИНТ».