

Теоретический подход к архитектурно-пространственному моделированию контактной зоны «река – город»

О.Н. Рудакова

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: Формируется подход к согласованному архитектурно-пространственному взаимодействию прибрежной застройки и акватории, основанный на эко-устойчивом и био-позитивном формообразовании. Представлена теоретическая модель контактной зоны «река – город» как инструмент оценки и проектного моделирования, описывается структура контактных областей. Вводится понятие «зона интерфейса» - как область информационного обмена и взаимосвязей между свойствами акватории и формируемого или реконструируемого архитектурного контекста. Представлено семь частных «полей взаимодействия» между акваторией и прибрежной городской застройкой: поле пространственного взаимодействия, композиционного, декоративно-пластического, функционального, визуального, эмоционально-образного и культурно-исторического взаимодействия. Описаны возможные качественные критерии при оценке взаимодействия природного и архитектурного начала в контактной зоне «река – город».

Ключевые слова: акватория, прибрежная застройка, моделирование, контактная зона, эко-устойчивость, биопозитивное формообразование, зона интерфейса, поле взаимодействия.

Рассмотрение роли городской акватории в формировании архитектурно-пространственных и композиционных качеств застройки прибрежных территорий является относительно изученной проблемой и включает вопросы: организации и реконструкции среды набережных как общественных пространств [1], ландшафтно-градостроительной организации рекреационных зон в структуре прибрежных территорий крупных городов [2], зонирования прибрежных территорий в зависимости от планировочной структуры города [3]. В то же время, усиление техногенных факторов воздействия на ландшафт города, приоритетное развитие индустриально-строительного комплекса над природным зачастую нивелирует доминирующее значение водных объектов (рек, каналов, заливов) в структуре городского контекста, приводит к их зарегулированности, «рассогласованности» силуэтов речных панорам как своеобразных «визитных карточек» «городов у воды», появлению «конфликтных

состояний» в архитектурно-пространственной структуре приречной застройки. В этой связи вопрос визуального и композиционного «взаимодействия» реки и города переносится в плоскость проблематики устойчивого развития городской среды [4, 5] и формирования «экоустойчивых» культурных ландшафтов приречных и приморских городов [6].

В русле подхода к формированию экоустойчивой среды на границе «река – город» значительный интерес представляет «биопозитивное» направление проектирования архитектурных объектов и ансамблей на основе их «биосовместимого» формообразования и согласованности с природным контекстом [7, 8]. При этом важно проводить оценку техногенных свойств застройки для дальнейшей ее экореконструкции и формирования устойчивых архитектурно-ландшафтных комплексов [9]. Критерием «устойчивости» и «биопозитивности» проектируемых техногенных объектов в структуре природного или антропогенного ландшафта выступает наличие многомерных визуальных и композиционных связей «архитектура» – «природный контекст», которые могут быть ранжированы и описаны как «информационные связи» [10].

Представленный подход может создавать методологическую базу для архитектурно-пространственного моделирования (теоретического и проектного) приречной застройки на этапе ее нового формирования или реконструкции. Учитывая, что городская акватория (река, залив) в планировочной структуре города носит преимущественно линейный и периметральный характер, выстраивание обозначенных «информационных связей» с прибрежной застройкой может быть представлено как своеобразная «контактная» зона «река-город». Под контактной зоной «река-город» в данном исследовании понимается область многоуровневого визуального и композиционного взаимодействия городской акватории и

формируемой прибрежной архитектурной застройки с учетом комплекса факторов. Функции «контактной зоны» позволяют рассматривать ее в двух аспектах: как эффективный инструмент «сканирования» и комплексного мониторинга за состоянием природного, антропогенного и «культурного» ландшафта акватории; а также как рабочий инструмент концептуального и проектного моделирования на этапе застройки прибрежных акваторий новыми объектами жилой, общественной и промышленной среды.

Развивая «деятельностную траекторию» использования понятия контактная зона «река-город», как инструмента проектного моделирования, когда свойства «контактирующих» сторон (акватории и формируемой приречной застройки) становятся средствами в руках проектировщика, можно представить «выстраиваемые» в зоне контакта связи - как процедурный и методический слой процесса моделирования (принципы, методы, приемы). С этих позиций контактная зона «река – город» может рассматриваться как своеобразная «зона интерфейса», то есть область «обмена данными» между акваторией и застройкой.

Обозначенная область взаимодействия (интерфейса) регулируется, с одной стороны, количеством «участвующих» в обмене данными объектов, т.е. структурных компонентов застройки и акватории; а с другой стороны, - содержательными уровнями взаимодействия, на которых выстраиваются композиционные и визуальные связи между природными и антропогенными составляющими приречной территории. В *структуру прибрежной застройки* входят следующие компоненты: а) комплексные средовые объекты (ансамбли), б) группы архитектурных объектов, в) единичные доминирующие архитектурные объекты (здания), г) доминирующие инженерные сооружения (гидротехнические, портовые); д) фоновые объекты (здания, сооружения); е) объекты предметно-пространственной среды прибрежной территории (элементы оборудования рекреационных зон,

временные объекты). Структурными компонентами *ландшафтного комплекса городской акватории* выступают: а) рельеф и геопластика приречной территории, б) зеленые насаждения и характер озеленения прибрежной территории; в) плоскость (зеркало) водоема и характер его планировочной организации (конфигурации). Комплекс факторов и требований, влияющих на архитектурно-пространственные и композиционные качества прибрежной застройки задают уровни взаимодействия и содержательную составляющую области интерфейса, позволяя рассматривать ее как своеобразное «поле» обмена информацией между архитектурными объектами и природной средой акватории. Данные положения позволяют сформировать теоретическую модель контактной зоны «река – город», которая представлена на рисунке 1.

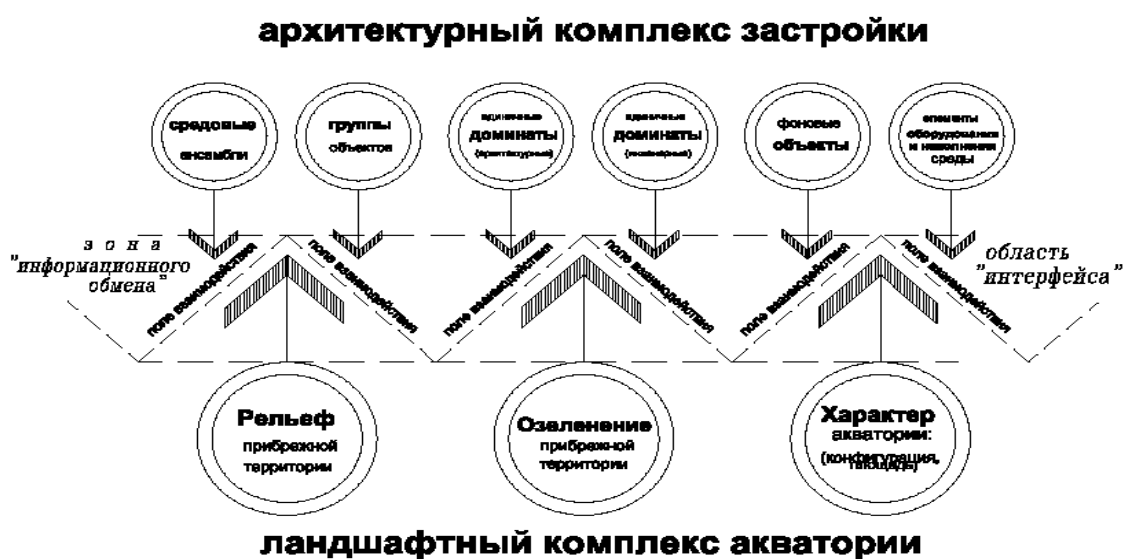


Рис. 1. Теоретическая модель контактной зоны «река – город».

Область интерфейса, как поле связей и информационного обмена между ландшафтным комплексом акватории и архитектурно-пространственным комплексом прибрежной застройки, по уровням образования связей может быть ранжирована и описана в виде совокупности

нескольких отдельных «полей» контактного взаимодействия «река-город». Совокупность данных полей представлена на рис.2.

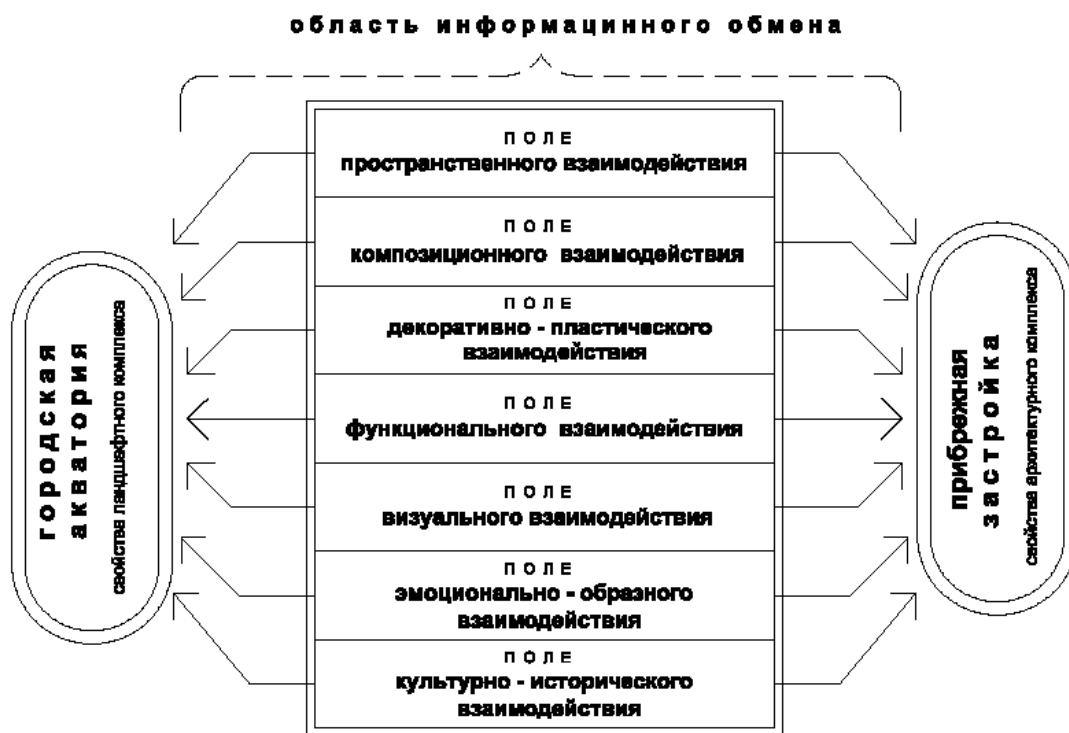


Рис. 2. Область «интерфейса» контактной зоны «река – город»

Уровни (или «поля») взаимодействия определяются качественными характеристиками биопозитивного формообразования, требованиями эко-устойчивого проектирования и включают:

- поле пространственного взаимодействия «река – город» - формирует связи на уровне согласования, речных панорам, пространственных планов, глубинных раскрытий, морфологии прибрежной застройки, ее архитектурно-планировочных и объемно-пространственных решений в зоне контакта с акваторией;

- поле композиционного взаимодействия «река – город» отражает комплекс связей между природным ландшафтом акватории и архитектурно-пространственными характеристиками застройки на уровне выявления композиционного каркаса территории, согласованности системы доминант,

акцентов, фоновых объектов, композиционных осей и центров в структуре речных панорам, фасадных разверток;

- поле декоративно-пластического взаимодействия «река – город» регулирует согласованность природных компонентов акватории и антропогенных компонентов застройки на уровне детализации и «полифонии» пластических членений речного фасада, планшета прибрежной территории, цвето-фактурных, графических свойств панорамы приречных склонов, предметного наполнения общественных и рекреационных пространств;

- поле функционального взаимодействия определяет последовательное включение природных компонентов акватории в функционирование застройки прибрежных территорий, разработку программ ее сценарно-функционального зонирования, тематических маршрутов; эко-реконструкцию, реабилитацию и реновацию нефункционирующих прибрежных территорий;

- поле эмоционально-образного и художественного взаимодействия «река – город» формирует связи на ассоциативном, аллегорическом уровне формообразования архитектурно-ландшафтного комплекса приречной застройки, создавая и поддерживая семантику речных пейзажей, масштабные взаимоотношения природных и антропогенных объектов;

- поле визуального взаимодействия «река – город» моделирует особенности визуального восприятия акватории и застройки по принципу «изнутри» и «снаружи», выстраивает систему ведущих форм восприятия комплекса прибрежных ансамблей с учетом распределения пространственных и функциональных ориентиров, дистанций и характера наблюдения;

- поле культурно-исторического взаимодействия «река – город» фиксирует индивидуальность прибрежных исторических ландшафтов и

достопримечательностей, регулирует взаимодействие реки и исторического центра города через формирование системы поперечных связей, исторических доминант, выстраивает опорный историко-культурный каркас прибрежной застройки.

Возможными качественными критериями оценки взаимодействия «архитектурного» и «природного» контекста в контактной зоне «река – город» могут выступать следующие градации:

- тождественное согласование двух начал;
- прямая трансляция био-качеств на архитектурный объект;
- стилизованная трансляция;
- антропоморфическая коррекция природного контекста реки (неявное подчинение);
- существенная трансформация и явное подчинение ландшафтного комплекса архитектурному началу;
- позитивный контраст двух начал.

Представленная шкала приоритетов: от полного доминирования природного начала до его позитивного контраста с архитектурной составляющей контактной зоны «река – город» действует в пределах каждого из выделенных «полей взаимодействия» и может быть дополнена более «тонкими» качественными переходами и оценками.

Таким образом, система представленных полей взаимодействия может быть подвергнута дальнейшей детализации и выступать инструментом систематизации данных, оценки и сравнения положительных и негативных воздействий на ландшафтный комплекс акватории при архитектурно-пространственном формировании и реконструкции прибрежной застройки. В целом, разработанная теоретическая модель контактной зоны «река – город» позволяет сформировать многофакторный и комплексный подход к

выработке стратегий и методических средств эко-устойчивого формирования и развития застройки прибрежных территорий.

Литература

1. Денисов М.Ф. Набережные. Москва: Стройиздат, 1982. 149 с.
2. Задворянская, Т. И. Комплексная оценка факторов, влияющих на ландшафтно-градостроительную организацию рекреационных зон в структуре прибрежных территорий крупных городов (на примере г.Воронежа) // Научный вестн. ВГАСУ Сер. Строительство и архитектура. Воронеж, 2009. Вып. 3(15). С.154 – 160.
3. Литвинов Д.В. Принципы зонирования прибрежных территорий в зависимости от планировочной структуры города (на примере городов Поволжья) // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура, 2011, №3. С. 32-34.
4. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. Санкт-Петербург: Полиграфист, 2002. 295 с.
5. Тетиор А. Н. Устойчивое проектирование и строительство // Промышленное и гражданское строительство. Журнал. 1999. № 1. С. 35-37
6. Ерышева Е.А., Моор В.К. Особенности устойчивого развития культурного ландшафта приморского города // Фундаментальные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2014 году. Сб. науч. тр. РААСН. Юго-Западный государственный университет. Курск: Деловая полиграфия, 2015. С. 54-63.
7. Barker R. G. Ecological psychology: concepts and methods for studying the environment of human behavior. Stanford, California: Stanford University Press, 1968. p. 242.

8. Yovlev V. Architectural Space as a Search of the Mental Energy // Knowledge and Architecture. The architecture of in – difference. III Congress International Architectura 3000. - Barcelona: KHORA II, 2004. - №6. – p. 101.

9. Ревякин С.А., Скопинцев А.В. Матрица оценки техногенных свойств «критических территорий» при экореконструкции архитектурно-ландшафтных комплексов // Инженерный вестник Дона, 2015, №1 (часть 2) URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1p2y2015/2841.

10. Ревякин С.А., Скопинцев А.В. Описание информационных связей «объекта» и «контекста» при экореконструкции техногенных городских ландшафтов // Инженерный вестник Дона, 2015, №2 URL: ivdon.ru/magazine/archive/n2y2015/2897.

References

1. Denisov M.F. Naberezhnye [Embankments]. Moscow: Stroyizdat, 1982. 149 p.

2. Zadvoryanskaya. T. I. Nauchnyy vestn. VGASU Ser. Stroitelstvo i arkhitektura. Voronezh. 2009. Vyp. 3(15). S.154 – 160.

3. Litvinov D.V. Vestnik SGASU. Gradostroitelstvo i arkhitektura. 2011. №3. S. 32-34.

4. Nefedov V.A. Landshaftnyy dizayn i ustoychivost' sredy [Landscape design and environmental sustainability]. Sankt-Peterburg: Poligrafist, 2002. 295 p.

5. Tetior A. N. Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo. Zhurnal. 1999. № 1. pp. 35-37

6. Erysheva E.A., Moor V.K. Fundamentalnyye issledovaniya RAASN po nauchnomu obespecheniyu razvitiya arkhitektury. gradostroitelstva i stroitelnoy otrasli Rossiyskoy Federatsii v 2014 godu. Sb. nauch. tr. RAASN. Yugo-Zapadnyy gosudarstvennyy universitet. Kursk: Delovaya poligrafiya. 2015. S. 54-63.



7. Barker R. G. Ecological psychology: concepts and methods for studying the environment of human behavior. Stanford, California: Stanford University Press, 1968. 242 p.

8. Yovlev V. Architectural Space as a Search of the Mental Energy. Knowledge and Architecture. The architecture of in – difference. III Congress International Architectura 3000. Barcelona: KHORA II, 2004. №6. 101 p.

9. Revyakin S.A., Skopintsev A.V. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2015, №1 URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1p2y2015/2841/.

10. Revyakin S.A., Skopintsev A.V. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2015, №2 URL: ivdon.ru/magazine/archive/n2y2015/2897/.