



УДК 72

Авксентьева Т.В. – старший преподаватель

E-mail: avx2@mail.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1

Волосатова С.А. – искусствовед

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

Адрес организации: 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18

Роль воды в городском пространстве

Аннотация

Вода как источник жизни, необходимый элемент поселения. Роль воды в городах различных исторических эпох. Современный город – сложная экосистема. Набережные, парки, скверы – проблемы их благоустройства. Четыре ключевых фактора для успешного функционирования паркового пространства. Главное условие успешного существования парка и его популярности – в разнообразии его окружения, его местоположение в городской ткани. Парк – это отражение своих окрестностей. Концептуальные задачи, требующие правильного осмысления современными архитекторами водных ресурсов большого города.

Ключевые слова: парк, архитектура воды, водные ресурсы большого города, благоустройство и озеленение.

*Большие города – это гигантские лаборатории проб и ошибок,
успехов и неудач в градостроительстве.
Джейн Джекобс.*

Вода имеет ключевое значение, как в жизни организма, так и для структуры города. Наличие пресного источника было основным для зарождения древнейших цивилизаций на берегах великих рек, таких как Нил, Тигр и Ефрат, Инд и Ганг, Хуанхэ и Янцзы.

Первые цивилизации использовали воду, в первую очередь, для обеспечения своей непосредственной жизнедеятельности. В этот период речь об общественных пространствах еще не шла. Однако стоявшие перед религией цели достижения определенных эффектов она уже решала: в знаменитом храмовом комплексе Карнака в Древнем Египте была, выражаясь современным языком урбанистики, «обустроенная набережная» и искусственный водоем, которые играли значимую роль в заупокойном культе египетских жрецов при погребении фараонов (святилище богини Мут).

Реки на протяжении длительного периода истории человечества расценивались как некая граница миров. По этой причине мосты, в которые естественно перерастали дороги при пересечении с рекой, обретали у древнего человека, помимо утилитарного, глубокий семантический смысл. В Китае, например, мосты совместно с искусственными водоемами вводятся в состав дворцовых комплексов, а знаменитое воплощение древнеримской философской архитектуры – гробница императора Андриана, включает в себя оба берега Тибра, объединяя их мостом. Для будущих европейских государств большое значение имели знания этрусков в области водоснабжения гидросооружений, которые впоследствии были заимствованы у них римлянами.

Высокий уровень развития общества позволяет в античности начать формировать общественные пространства, однако территории вокруг рек и морей не были задействованы. Если в случае с гробницей Андриана река использовалась как символ и абстрактное понятие, то речные и морские пути, в первую очередь, воспринимались как дороги, которые могли быть использованы, как для мирной торговли, так и для военного вторжения. Поэтому, если рассматривать макет античного Рима в Музее римской цивилизации (Рим, Италия), то можно различить, что вдоль береговой линии с внешней стороны расположена массивная городская стена, а вдоль той части Тибра, которая

протекает внутри города, тянулись преимущественно склады с площадками для выгрузки судов, от которых к воде спускались лестницы.

Но за благоустройство самого города и его внутренних пространств соперничали между собой императоры, которые всячески пытались угодить своим гражданам. Большие централизованные системы водоснабжения, в которые по акведукам поступало обильное количество пресной воды с гор, позволяло римским архитекторам и градостроителям использовать ее в неограниченных количествах для городских нужд: на душу населения приходилось в среднем от 600 до 900 литров воды [1]. Рим был славен огромным количеством фонтанов и бассейнов, в которых вода, поступавшая на виллы богатых граждан, по трубопроводу, была доступна даже самому простому гражданину, обитавшему в многоэтажной инсуле. Около 25 % от всей поступавшей в город воды использовалось для общественных терм и купален [2], которые являлись главными центрами, где свободные римляне проводили свое время. Таким образом, с античности европейская цивилизация привыкла обустраивать общественные пространства, используя водные источники.

Вследствие традиций древнего Рима сформировалось европейское понятие о градостроительстве и благоустройстве. Каждый период истории пользовался оставленным от Рима набором возможностей в своих целях. Важную роль, вплоть до сакрального почитания, вода играла в благоустройстве садов во дворцах арабских правителей.

В период готики активно начинает формироваться город как явление. Соответственно в это время закладывается городская среда. Однако в средневековом городе из водных сооружений в основном присутствовали фонтаны и колодцы на площадях, при этом реки используются в чисто утилитарных нуждах, а канализация отсутствует, появление первого самотечного водопровода в Париже приходится на конец XII века. В XIII в. начинается централизованное водоснабжение Лондона. К началу XV в. относятся сведения об устройстве водопроводов в немецких городах [2].

Эпоха Возрождения – возврат к традициям благоустройства. Версаль – пример использования воды для общественного пространства, традиция которого затем будет скопирована другими странами. В целях создания эффекта водопада использовались естественные наклоны поверхности, а в эпоху барокко благодаря развитию техники стало возможным создавать каскады даже на совершенно плоских участках. В эпоху романтизма мода на английский сад возвращает в сады и парки естественную береговую линию.

Идеолог и главный теоретик параметризма – современного направления архитектуры – Патрик Шумахер обозначил главную задачу архитектуры в целом, как упорядочивание и управление социальными процессами в постфордистском обществе эпохи глобальной сети [3]. Именно об этом и твердят основатели и последователи нового урбанизма, начиная с конца 60-70-х годов. И поскольку первые лучи постфордистского общества коснулись не так давно и нас, то вопросы урбанистики и управления современным городским пространством в данный момент стоят наиболее остро (*преобразование Казани, проведение многочисленных международных соревнований, которые требовали соответствия принятым международным стандартам*).

Однако, большой город и пространство, которое он «слагает» – это сложная экосистема, доставшаяся современным архитекторам в наследство. То, что соответствовало нормам и философии градостроительства прошлого теперь безвозвратно устарело и доказало свою несостоятельность. Архитекторы продолжают формировать город, пользуясь устаревшими соображениями, которые в первую очередь предусматривают якобы любовь горожан к изоляции и полному замещению автомобильного трафика живым пешеходным движением. Реальное положение показывает обратное, принятые еще в индустриальную эпоху нормы проектирования вместо удобства создают лишь видимость порядка и крайне некомфортную и агрессивную городскую среду. Опытным путем проверенно, что замена 4-х полосной дороги на 12-ти или даже 24-х полосною не избавит этот участок от пробок, но лишь сделает его более агрессивным по отношению к среде [4]. Очевидным становится то, что решать в экосистеме города проблемы необходимо не механическими количественными вмешательствами, а сложными многоплановыми решениями, которые в большинстве случаев гораздо эффективнее и дешевле для городской казны.

Для крупных городов, от жилых комплексов до исторических кварталов и улиц, важна безопасность. Именно чувство опасности изначально приводило людей в города, во имя этого город и был задуман – обеспечить чувство безопасности, которое теперь эволюционировало до ощущения комфорта. Исследования в среде [5] показали, что для обеспечения безопасности, на улице должно существовать сформированное городское сообщество, состоящее из местных жителей, держателей магазинов, случайных прохожих и т.д. При этом весь этот поток глаз, ушей и мнений должен распределяться на данной территории равномерно в течение всего времени. В таком случае все присутствующие задают данному месту пульс жизни. Однако не все пространства обладают тем необходимым разнообразием и сочетанием функций для обеспечения непрерывного потока людей. Сохранившаяся тенденция к зонированию города при его проектировании порождает однообразие, которое в свою очередь превращает прилегающее пространство в «серую зону».

Обратимся к водным ресурсам, которыми располагает город. Их можно разделить на две категории: во-первых, это водопровод и канализация, то есть те жизненно важные системы функционирования современного большого города, без которых он существовать не может. Их можно условно обозначить как водные ресурсы первого порядка. В таком случае водными ресурсами второго порядка можно назвать те источники воды, которые присутствуют в городе и слагают его экосистему: заливы, реки, озера, каналы, искусственные водоемы, фонтаны, каскады и т.д.

Для выявления важности использования водных ресурсов так называемого второго порядка следует отметить, что исторически изначально эти ресурсы перешли из первого порядка, поскольку в отсутствие развитой канализационной и водопроводной систем служили источниками воды для большей части простого населения.

Для насыщения улиц «жизнью» существуют определенные правила, выведенные современными исследователями – урбанистами, при этом в «основном своде» правил, вода и использование водных ресурсов, уступает место более важным вопросам таким, как планировка дорог, тротуаров, компоновке зданий с различными функциями, их доступность и т.д. В урбанистике водные ресурсы служат скорее дополнительным ресурсом привлечения и расстановки акцентов в городской среде.



Рис. 1. Мемориал принцессе Диане. Лондон. Англия

Большой город всегда требует интенсивности и разнообразия для поддержания пульса жизни, при этом по определенным стандартам городского планирования в городе закладываются большие пространства открытого ландшафта, часто включающего в себя водные ресурсы (рис. 1). Однако и парки, и набережные в городах требуют неперемного благоустройства, создания нетронутого участка природы или естественную береговую линию. Главное условие успешного существования парка и его популярности – в разнообразии его окружения, его местоположение в городской ткани. Парк – это

отражение своих окрестностей и от них зависит, превратится ли он в пустующую отчужденную зону, где проводят свое время маргинальные слои населения, или же станет процветающим местом времяпровождения всех категорий горожан.



Рис. 2. Обустройство пруда. Апастово. Республика Татарстан, 2015 г.

Существуют исключения, которые возникают благодаря взаимодействию с другими источниками внимания, как например создание или присутствие водоема, в котором возможна рыбалка и открытой на его берегу лодочной станции для желающих взять лодку на прокат. Таким образом, место обретает специализацию и смысл для посещения.

Поскольку часто водные ресурсы служат акцентами на территории парка, то здесь необходимо рассмотреть принципы, формирующие успешное парковое пространство. Логика успешного создания подобной территории предусматривает отсутствие однообразных пустующих мест, а также приданию парку яркой выраженной индивидуальности. Джейн Джекобс, одна из основоположниц движения нового урбанизма, в своей книге «Смерть и жизнь больших американских городов» выделяет четыре ключевых фактора для успешного функционирования паркового пространства: *сложность, центричность, солнечный фактор и замкнутость* [5]. Из этих четырех важных категорий две – *сложность и центричность* – могут быть обеспечены водой.

Когда горожанин посещает парк, он может иметь для этого сколь угодно множество причин: просто устало посидеть, почитать, поработать, поиграть, понаблюдать за прохожими, быть ближе к природе, погулять с ребенком и т.д. *Сложность*, имеющая для него значение – это «визуальная сложность», «сложность эстетики», «смысловая сложность». Парк не должен быть охвачен и «распробован» за один приход, он должен служить декорацией для всего того спектра разных настроений, ради которых любой может захотеть его посетить. В создании такого «сложного» пространства, «раскрывающегося» во времени многие проектировщики общественного пространства используют водные составляющие, используют их как инструмент для создания необходимого настроения (рис. 2).

Центричность – самый существенный элемент парковой сложности. В любом парке присутствует место, которое с общего согласия считается его центром. Иногда маленькие парки состоят буквально из одного центра. Часто такие центры остаются без должного внимания и «смазываются». Для создания и эффективного подчеркивания такого центра часто используют городские фонтаны.

Порой береговые линии в городе носят пограничный характер и используются для неких промышленных нужд или остаются заброшенными и потерянными пространствами. При этом, берег перекрывается простым скучным забором от глаз горожан, что создает зрительный барьер. Даже вода, которая не имеет к себе доступа, может служить городу красивым видом, а порт, работающие там машины и заходящие туда суда – зоной притяжения наблюдающих пешеходов. Хорошо известно, что проходящий мимо человек предпочитает смотреть на что-то, создающее движение, нежели на бесконечную серую стену.

Тема использования воды современными архитекторами для создания определенных эффектов при проектировании зданий или целых архитектурных комплексов заслуживает отдельного рассмотрения. Очень популярен эффект отражения здания в водной глади для визуального насыщения городской ткани среди архитекторов-деконструктивистов второй половины XX века (Оскар Нимейер, Сантьяго Калатрава, Заха Хадид и др.) (рис. 3).



Рис. 3. Бразилия. Арх. О. Нимейер

«Потенциально город сам по себе – символ сложности общества, и, если зрительно он хорошо организован, этот символ приобретает сильную выразительность» (Кевин Линч).

Визуальное восприятие города крайне важно для его обитателей. В нем должны уживаться как качества, непосредственно приносящие разнообразие в среду, так целостность образа целиком. Внутреннее визуальное единство города является «добротным каркасом... для накопления дальнейшей информации» [6], что сказывается в последствии на саморазвитии индивида в более полноценную личность. С визуальной точки зрения правильно построенный город не только способствует формированию через знаки коммуникации коллективной памяти, но и дает человеку чувство эмоционального комфорта и гармонии с окружающим миром. Данная мысль, красной линией проходящая сквозь линчевский «Образ города», может в полной мере касаться не только города целиком, но и отдельных пространств в частности, парков или набережных.

То есть, необходимо оставлять простор для разнообразия, но слагать все данное разнообразие в логичную и стройную композицию. Линч для создания «работающего» образа выделяет три компонента, сосуществующих одновременно: опознаваемость объекта, его пространственная или формальная соотнесенность с другими объектами и обладание этим объектом практической или эмоциональной ценности для наблюдателя [6].

	Качество физической среды	
	Низкая	Высокая
Необходимая деятельность	●	●
Необязательная деятельность	●	●
«Результативная» деятельность (социальная)	●	●

Рис. 4. Качество физической среды

Исходя из схемы, приведенной в книге ведущего датского урбаниста Яна Гейла (рис. 4) [7], качество окружения, его оригинальность и разнообразие непосредственно влияет на жизнь в городе. При низком качестве вынужденная необходимая деятельность продолжает осуществляться, как хождение на работу, в школу, магазин и т.д., однако люди, совершив запланированное обязательное дело, сразу спешат возвратиться в собственное частное пространство. В результате, необязательная деятельность, осуществляющаяся лишь по добровольному желанию индивида при наличии у него свободного времени, практически отсутствует и, в связи с этим, автоматически падает уровень совершающейся в общественных местах социальной деятельности – приветствия и разговоры, игры детей и иные коллективные действия возможные на улице, вплоть до необходимости наблюдения за другими людьми. При этом, как рассматривалось выше, наличие людей в определенном месте есть залог безопасности и экономического развития конкретного места.

Обитатели многоэтажных домов с плохо развитым окружением, доставшееся нам в наследство от функционалистов 30-х годов XX века, имеют очень низкие пассивные контакты. Наличие свободных прогулочных зон крайне важно для крупных городов. Наличие просто открытого пространства не делает его достаточно привлекательным для горожан и в помощь планировщику приходит такой инструмент, как вода, зелень, малые архитектурные формы.

В Казани, как в любом крупном городе, существуют проблемы с созданием слаженно функционирующего пространства, что также касается использования водных ресурсов.

– преобразование набережной в связи с проведением мирового чемпионата;
– многие городские озера в пределах города нуждаются в реконструкции (озеро на проспекте Серова, у парка Победы, водоем в парке Урицкого и т.д.);

– городские фонтаны в год скверов и парков, в 2015 году, получили второе рождение, были интересные предложения светомузыкальных фонтанов в парке Крылья Советов, динамичного фонтана у банка Ак Барс. Это градообразующие водные акценты, которые не получили должного развития. Город требует внимательного подхода к воде, рационального использования естественных водных ресурсов и насыщения среды интересными новыми акцентами, отвечающим современным требованиям времени. Видовые кадры естественного ландшафта могут быть дополнены, получить более «яркое» звучание, с эстетической точки зрения. Примером такого сочетания могут служить начатые работы в 2015 году в сельских районах РТ, в Кайбицах, Апастово, по созданию и облагораживанию искусственных прудов водными акцентами, в виде динамичных фонтанов в сочетании со световыми сферами – инсталляциями. Вода способна вносить игровой элемент, тем самым, привлекая в пространство парка новую категорию посетителей – детей. Ночная подсветка фонтана позволяет наполняться парку и по вечерам, увеличивая временные рамки пребывания публики в общественном пространстве. Парковые фонтаны Казани, Альметьевска, Нижнекамска, Набережных Челнов, Лениногорска – главный объект притяжения детской аудитории. 2016 год в республике Татарстан объявлен годом водоохраных зон. Интерес жителей республики к облагораживанию прибрежных территорий очевиден.

Современность пошла другим путем, не так как думали о будущем еще полвека назад – не произошло абсолютного захвата машинами всего физического пространства среды обитания людей. Общество стало развиваться в сторону более мобильных и «зеленых» технологий и биофилической архитектуры [8].

Текущая из крана вода воспринимается всеми как само собой разумеющееся явление, но использование воды в бытовых нуждах не способно удовлетворить эмоциональную потребность в соприкосновении с открытыми источниками воды, водоемами, реками, озерами и городскими фонтанами. Проблемой больших городов является то, что очень часто вода в них из-за отсутствия правильного благоустройства остается вне досягаемости горожан и главной задачей современных проектировщиков городского пространства сделать так, чтобы обеспечить людям доступ к водным источникам, где они присутствуют, или создать искусственные.

Концептуальные задачи, требующие осмысления:

– рациональное использование всех видов водных ресурсов для улучшения городского пространства (реки, озера, пруды, каналы, фонтаны, каскады...);

– освобождение набережных от чисто утилитарных функций и придание им статуса общественного пространства;

- обеспечение безопасного и удобного выхода горожан к водным артериям города; умение максимально «встраивать» в городскую среду водные компоненты природного происхождения;
 - обогащение пространства города водными компонентами искусственного происхождения, применяя новые технологии и разработки (интерактивные экраны, динамичное водное и световое оборудование, ароматерапия, звуковое сопровождение и т.д.);
 - использование природных материалов, органично встраиваемых в среду.
- Наличие водных ресурсов дает возможность создавать комфортную среду обитания в агрессивных условиях города, места отдыха и беседы, объединяющие пространства, создающие атмосферу единства и привносить игровой элемент внутрь общественного пространства для привлечения в парковые зоны новых категорий граждан – детей.

Список библиографических ссылок

1. Сергеев М.Е. Жизнь в Древнем Риме. – СПб., 2000. – 368 с.
2. Абрамов Н.Н. Водоснабжение. – М.: Стройиздат, 1974. – 480 с.
3. Лекция Патрика Шумахера «Parametric Order – 21st Century Architectural Order», School of Architecture, Rensselaer Polytechnic Institute (RPI), Troy, NY USA. URL: http://www.patrikschumacher.com/Videos/vid_27.html (дата обращения: 16.10.2015).
4. Лекция Андреаса Дюани «Suburban Sprawl». URL: <http://youtu.be/NMvwHDFVpCE?list=PLq4fHOLTolSEDAlexLiOQY9LVj9уунCqs> (дата обращения: 18.10.2015).
5. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов. – М.: Новое издательство, 2011. – 460 с.
6. Линч К. Образ города. – М.: Стойиздат, 1982. – 328 с.
7. Гейл Я. Жизнь среди зданий. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 200 с.
8. Beatley T. Biophilic cities: integrating nature into urban design and planning. – Washington, DC: Island Press, 2009 (дата обращения: 17.10.2015).
9. Кристофер Александр. Язык шаблонов. Города. Здания. Строительство. – М.: Студия Артемия Лебедева, 2014. – 1096 с.
10. Выступление Уильяма Макдонаха «Cradle to cradle design». URL: http://www.ted.com/talks/william_mcdonough_on_cradle_to_cradle_design (дата обращения: 18.10.2015).

Avksenteva T.V. – senior lecturer
E-mail: avx2@mail.ru

Kazan State University of Architecture and Engineering
The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Volosatova S.A. – art critic

St. Petersburg State University of Industrial Technology and Design

The organization address: 191186, Russia, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya st., 18

The role of water in the urban space

Resume

Water as a source of life, an essential element of the settlement. The presence was a major source of freshwater for the emergence of ancient civilizations. The role of water in cities of different historical epochs. Due to the traditions of ancient Rome formed the European concept of urban planning and landscaping. The modern city – a complex ecosystem. Waterfront, parks, squares – problems of their accomplishment. Four key factor for the successful functioning of park space. The main condition for successful operation of the market and its popularity – the variety of its surroundings and its location in the urban fabric. Park – a reflection of its surroundings. The visual perception of the city is essential for its occupants. It should get along as a quality directly privnosyaschy diversity in environment, so the integrity of the entire image. The inner city is a visual unity «stout frame ... for the accumulation of further information». Conceptual tasks that require proper understanding of the architects of modern water resources of the city.

Keywords: park, water architecture, water resources of the city, landscaping and gardening.

Reference list

1. Sergeenko M.E. Life in Ancient Rome. – SPb., 2000. – 368 p.
2. Abramov N.N. Water. – M.: Stroyizdat 1974. – 480 p.
3. Patrick Schumacher Lecture «Parametric Order – 21st Century Architectural Order», School of Architecture, Rensselaer Polytechnic Institute (RPI), Troy, NY USA. URL: http://www.patrikschumacher.com/Videos/vid_27.html (reference date: 16.10.2015).
4. Lecture Andres Duane «Suburban Sprawl». URL: <http://youtu.be/NMvwHDFVpCE?list=PLq4fHOLTolSEDAlexLiOQY9LVj9yynCqs> (reference date: 18.10.2015).
5. Jacobs D. The Death and Life of Great American Cities. – M.: New Publisher 2011. – 460 p.
6. Lynch K. Image of the city. – M.: Stoyizdat 1982. – 328 p.
7. Gail J. Life among the buildings. – M.: Alpina Publisher, 2012. – 200 p.
8. Beatley T. Biophilic cities: integrating nature into urban design and planning. – Washington, DC: Island Press, 2009 (reference date: 17.10.2015).
9. Christopher Alexander. Language patterns. Cities. Buildings. Building. – M.: Lebedev Studio, 2014. – 1096 p.
10. Speech by William McDonagh «Cradle to cradle design». URL: http://www.ted.com/talks/william_mcdonough_on_cradle_to_cradle_design (reference date: 18.10.2015).