УДК 69.003.12

Бенуж Андрей Александрович — канд. техн. наук, доцент кафедры «Проектирование зданий и сооружений», Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, BenuzhAA@mgsu.ru

Мочалов Илья Валерьевич — ландшафтный архитектор, генеральный директор ООО «Илья Мочалов и Партнёры», аспирант кафедры «Проектирование зданий и сооружений», Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, mochalov@imip.ru

Мочалова Татьяна Сергеевна — канд. филол. наук, профессор кафедры русского и др. славянских языков, Дипломатическая академия МИД России (ФГБОУ ВО Дипломатическая академия МИД России), 119021, г. Москва, Остоженка 53/2 строение 1, tmochalova@mail.ru

Как измерить экономические выгоды от общественных пространств и парков

Еще в недалеком прошлом город, территория, Место (именно так, с прописной, заглавной буквы М) не рассматривались в России как объект маркетинга. Тренд настоящего времени таков, что общественные пространства и парки в том числе, играют важную роль в повышении привлекательности городов в целом и отдельных городских кварталов, в частности, и напрямую влияют на качество жизни человека. Кроме того, потребности в общественных пространствах и парковых зонах растут по мере того, как усугубляются экологические и социальные проблемы городов. Экономическая эффективность – это не только соотношение бюджета парка на его строительство, популярности парка и влияния на финансовые показатели в масштабах города. Ценность, генерируемая спроектированным ландшафтным парком, общественным пространством, садом на крыше [18], может быть определена с использованием целого ряда социальных, экономических, культурных и других показателей, которые вынесены за рамки настоящего исследования и могут быть рассмотрены в будущем. Во многих современных проектах во главу угла ставится «экологичность» того или иного проекта вообще [15], вводятся «зеленые» стандарты, на основании которых проводится оценка вновь создаваемых проектов зданий, сооружений, целых новых городских территорий. Зеленый стандарт — это “инструмент для защиты окружающей среды для будущих поколений”[28]. Он имеет положительное влияние на экологическую безопасность, комфорт и энергоэффективность среды жизнедеятельности. В связи с растущей заботой об охране окружающей среды “появляется целый новый зеленый рынок технологий среды жизнедеятельности”[27]. В данной работе приводятся сравнительные исследования стоимостных характеристик (капитальных затрат на строительство – благоустройство и озеленение) крупных парковых ансамблей и общественных пространств в Европе, Азии, Великобритании и США в течение последних 30 лет и данные о российских объектах благоустройства и озеленения за последние 10 лет. Данные исследования выполнены с целью подготовки технико-экономических обоснований и определения бюджетов на строительство крупных рекреационных объектов.

Ключевые слова: российская ландшафтная архитектура, общественные пространства, парки, ландшафтный дизайн, городская среда, бюджетирование, экономическая эффективность, технико-экономическое обоснование, ландшафтное строительство, благоустройство, озеленение, зеленые стандарты, сады на крышах, зеленая инфраструктура, экономическая выгода.

Критерии и параметры сравнения

Данные для исследования взяты из открытых источников (обоснования стоимости строительства, из состава проектно-сметной и тендерной документации), материалов, предоставленных организациями-заказчиками по благоустройству, дирекциями парков и т.п. Обычно для данных целей брались суммы сразу после окончания строительства того или иного объекта (в течение первого года содержания). Было сопоставлено большое количество парков, как правило, крупных по площади (для целей сопоставления с аналогичными ландшафтными объектами), но для большей выборки небольшие объекты также были включены в рассмотрение. В приведенные в данном исследовании цифры не вошли суммы на последующее содержание насаждений, на эксплуатацию и текущий ремонт, который может быть рассмотрен в будущем в качестве отдельных крупных затрат. Так, например, в парке Ла Вилетт (Париж) и в парке Ситроен (Париж) целое десятилетие после официального открытия велись работы крупного масштаба, связанные как с текущим уходом так и с ремонтом, например, системы водных каскадов (что довольно необычно и связано с форс-мажорными обстоятельствами). Данные затраты не могут быть использованы для целей настоящего исследования, хотя, как прецеденты, они могут быть рассмотрены в качестве отдельных исключительных случаев.

В случае со всеми зарубежными примерами, заявленные цены исключают НДС и стоимость проектирования. В целях возможного сопоставления усредненных цифр в настоящем исследовании сравнение приведено к цене за гектар благоустраиваемой площади в границах объекта (а не за квадратный метр и не за «сотку», как иногда практикуется в подобных случаях). В целях возможного сопоставления со стоимостью капитального строительства зданий и сооружений необходимо пересчитывать полученные цифры на 1 квадратный метр. Необходимо также отметить, что авторы данных исследований ландшафтные архитекторы, а не экономисты, следовательно, ко всем приведенным расчетам можно относится как к довольно грубым и укрупненным подсчетам, на которых можно базировать свои изначальные расчеты при планировании бюджетов и подготовки ТЭО, но само осмечивание должно вестись на основе разработанной проектной документации в каждом отдельном случае.

Уровни цен приведены к ценам 2019 года с использованием опубликованных уровней инфляции и соответствующих коэффициентов. Для составления ТЭО и бюджетов на последующие годы необходимо учитывать современный уровень инфляции и продолжительность периодов проектирования и строительства. Также возможен рост цен (иногда и более значительный, чем официальные прогнозы по инфляции), связанный с возможным дефицитом строительных материалов, дефицитом квалифицированной рабочей силой и монополизмом в отдельных секторах строительной индустрии. На практике (а это показали, например, Олимпийские игры в Афинах и Сиднее) сразу после проведения игр и окончания крупномасштабного и сжатого по срокам строительства возможен резкий обвал цен на стройматериалы и соответствующие услуги. Это тоже необходимо иметь в виду при подготовке бюджетов на последующее содержание и эксплуатацию построенных объектов ландшафтной архитектуры.

«Эффект Миллениума»

Возможности и методы ландшафтной архитектуры и дизайна городской среды для создания территорий с особым «характером» Места чрезвычайно велики. Они зачастую становятся центральными драйверами экономической жизнеспособности городов. Например, парк Миллениум в Чикаго, США, демонстрирует потенциал новых проектируемых ландшафтов, когда город начинает концентрироваться, уплотняться и как бы «обрастать» вновь созданный парк по периметру.

Миллениум парк, открытый в 2004 году, площадью в 10 га и стоимостью реализации 490 млн. долл. США представлен на рисунке 1, он в нестоящее время является предметом обширных исследований, посвященных экономическим последствиям его создания, породив даже новый термин «Эффект Миллениума» [14].

Рисунок 1. парк Миллениум в Чикаго, США (фото И. Мочалова)

Согласно тематическому исследованию [12] Фонда ландшафтной архитектуры (the Landscape Architecture European Foundation, LAE) парк с его более чем 5 млн. посетителей в год, генерирует ежегодный годовой доход в размере 1.4 млрд. долл. США в виде прямых расходов посетителей и дополнительные 78 млн.долл.США в виде налоговых поступлений. Количество жилых домов в этом районе за первое десятилетие существования парка увеличилось на 57%. Новые жилые кондоминиумы с видом на Миллениум парк показали увеличение премии на 25-40% за квадратный фут жилой площади (0,092 м2), в некоторых случаях она превышала на 125 долларов за квадратный фут стоимость жилья с видом на город и озеро Мичиган. Принцип, названный в последствии «Эффект Миллениума» [14], предложенный известным профессором Джоном Л. Кромптоном из Университета Техаса (Texas A&M University), говорит о влиянии близлежащего парка на увеличение цены на недвижимость. Это яркий пример с использованием методов гибкой ценовой политики, при которой оценивается и используется экономическое влияние экологических удобств.

О бюджетах при строительстве крупных объектов ландшафтной архитектуры.

Для целей настоящего исследования при пересчете бюджетов был использован курс 1 евро = 70 руб. на 20.02.2018 г [23]. Задаваясь вопросом о стоимости единовременных капитальных затрат на строительство, благоустройство и озеленение при создании новых парков, необходимо для начала ответить на вопрос, а что же такое современный парк? Понятно, что не каждый проект находится на уровне инвестиций в масштабах «Миллениум парка». Для целей настоящего исследования были взяты различные садово-парковые объекты США, Канады, Австралии, Китая, Западной и Северной Европы, Южной Африки и Великобританиис с информацией об их стоимости из открытых источников [2], [1], [9] (о российских объектах будет рассказано отдельно ниже) и условно поделены на следующие 5 групп:

1. Эксклюзивные объекты (стоимостью от 1 млрд.руб./га и выше)

Объекты, включенные нами в категорию «эксклюзивные», соответствуют высочайшим критериям современных городских и парковых пространств, что делает их уникальными и неповторимыми, они, как правило, совмещают в себе несколько различных функций, и не является парками в классическом понимании этого слова.

2. Крупнобюджетные объекты (стоимостью от 500 млн.руб. до 1 млрд.руб./га)

Крупнобюджетными объектами ландшафтной архитектуры можно считать интенсивно освоенные территории с большой долей декоративного мощения, выполненного преимущественно из долговечных и природных материалов (натуральный камень), высокохудожественными малыми архитектурными формами, декоративной подсветкой, водными устройствами, авторской скульптурой, высоким уровнем озеленения. Это объекты, требующие специального последующего содержания.

3. Среднебюджетные объекты (стоимостью от 250 млн.руб. до 500 млн.руб./га)

Среднебюджетными можно считать рекреационные объекты с высоким уровнем благоустройства и озеленения и с последующими особыми условиями содержания насаждений, но в целом, менее насыщенные и менее интенсивные, чем во второй группе.

4. Бюджетные объекты (от 100 млн.руб. до 250 млн. руб./га)

Бюджетными могут считаться объекты различного рекреационного назначения, как правило, связанные с реконструкцией существующих природных комплексов и озелененных территорий, лесопарки.

5. Малобюджетные объекты (до 100 млн.руб./га)

Как правило, малобюджетными являются существующие озелененные и благоустроенные территории с простыми проектными решениями, осуществляемые с использованием неквалифицированного труда и волонтеров (сельскохозяйственные угодья, ООПТ, ООЗТ, леса и т.п.)

1 группа - эксклюзивные объекты ландшафтной архитектуры стоимостью от 1 млрд.руб. за 1 га.

Примеры объектов, включенные нами в категорию «эксклюзивные» (таблица 1), соответствуют высочайшим критериям современных городских и парковых пространств, что делает их уникальными и неповторимыми. Например, кампус [4] Венского университета (Библиотека и центр знаний, архитектор Zaha Hadid Architecture) построен на основе концепции «зелёных» стандартов [15]: здания и сооружения были спроектированы с максимальной энергоэффективностью [27]. Было использовано большое количество мощения высочайшего качества, авторские малые архитектурные формы, сложнейшие водные устройства, архитектурная подсветка парковых пространств и т.п. Миллениум парк в Чикаго, также, несомненно, попадающий в данную категорию, отличается необычайно высокой стоимости строительства, что связано, не в последнюю очередь, с находящимися в нем дорогими объектами городского искусства и скульптуры, выполненной именитым художником Анишем Капуром, как наример, скульптура «Облачные врата», представленные на рисунке 2.

Таблица 1. Приведенная цена строительства эксклюзивных объектов ландшафтной архитектуры

№№	Название проекта	Страна	Площадь, га	Период строительства	Стоимость строительства, евро	Цена 1 га, евро	Цена 1 га, руб.
1.	Олимпийский парк Королевы Елизаветы, Лондон	Британия	110	2003-2013	16 239 316 239	147 630 147	10 664 801 864
2.	Хай Лайн, Нью-Йорк	США	2	2011-2014	137 680 000	68 840 000	4 818 800 049
3.	Кампус Университета Вены	Австрия	6,7	2010-2013	350 001 300	52 239 000	3 656 730 000
4.	Миллениум Парк, Чикаго	США	10	1998-2004	398 373 983	39 837 398	2 788 617 860

Рисунок 2. Скульптура «Облачные врата», Аниш Капур, парк Миллениум в Чикаго, США (фото И. Мочалова)

Здесь, в этой же категории также присутствует парк Хай Лайн в Нью-Йорке, представленный на рисунке 3, который еще называют «самой длинной зеленой крышей в мире» [18]. Он был спроектирован архитекторами Diller Scofidio+Renfro, ландшафтным архитектором Джеймсом Корнером и его бюро Field Operations и ландшафтным архитектором Питом Аудольфом (Piet Oudolf). Своей целью они поставили сохранение флоры и фауны, которая сложилась на эстакаде на протяжении 20 лет после ее закрытия.

Рисунок 3. Парк Хай Лайн, Нью Йорк, США (фото И. Мочалова)

Еще один из наиболее достопримечательных объектов в этой же категории – это Олимпийский парк Королевы Елизаветы в Лондоне [24], который является в настоящее время самым большим новым городским парком Великобритании. Кроме того, этот парк представляет собой пример современного движения в ландшафтном проектировании, которое можно охарактеризовать как создание «зеленой инфраструктуры». Это означает, что ландшафт - это не просто парк в своем обычном понимании, но является частью, интегрированной в окружающую городскую среду, городской экологический каркас.

2 группа - крупнобюджетные объекты ландшафтной архитектуры стоимостью от 500 млн.руб. до 1 млрд. руб. за один га.

Приведенные в таблице 2 примеры объектов ландшафтной архитектуры также отвечают всем критериям современных городских общественных пространств – использование большого количества мощения высокого качества, эксклюзивные малые архитектурные формы, водные устройства, архитектурная подсветка парковых пространств и т. п. На их территории, как правило, располагаются крупные здания и сооружения различного общественного назначения, внедрены современные приемы интенсивного озеленения с использованием крупномерных растений (часто на эксплуатируемой кровле), системами автоматизированного полива с применением очень серьезных требований послепосадочного ухода и специально разработанных правил содержания насаждений. В качестве примера можно рассмотреть реконструкцию Плас-де-ла-Республик (мастерская TVK) в Париже, которая ранее была одной из крупнейших городских транспортных площадей. В ходе работ по реконструкции ландшафтные архитекторы ориентировались на бульвары, где пешеходам отдано 2/3 пространства. Здесь есть также детская площадка высокого уровня, мелкий зеркальный пруд (0,0276 га), увеличено количество деревьев. Хюлие Плаза, городская площадь в Мальмё (Швеция), выполнена в виде стилизованного букового леса. Деревья были сгруппированы таким образом, чтобы создать эффект лесной рощи с местами для отдыха. Парк Саундскейп в Майами Бич (авторы – мастерская West 8, Нидерланды) является частью городского Линкольн-парка, где расположен Симфонический дворец, в котором проходят концерты, музыкальные фестивали. У парка есть несколько совершенно уникальных особенностей, которые являются единственными в своем роде. Ручная роспись окрашенных алюминиевых конструкций задает отличительный колорит, одновременно эти конструкции являются опорами для поддержки впечатляющих цветов вьющейся бугенвилии. В парке установлено современное мультимедийное оборудование для концертов.

Таблица 2. Приведенная цена строительства крупнобюджетных объектов ландшафтной архитектуры

№№	Название проекта	Страна	Площадь, га	Период строительства/ реконструкции	Стоимость строительства, евро	Цена 1 га, евро	Цена 1 га, руб.
1.	Редевелопмент Площади Республики, Париж	Франция	2	2013	26 044 000	13 022 000	911 540 000
2.	Парк Саундскейп, Майами Бич	США	1	2011	8 800 000	8 800 000	616 000 000
3.	Парк Андре Ситроен, Париж	Франция	15	1985-1990	119 276 880	7 951 792	556 625 440
4.	Хюлие Плаза, Мальмё	Швеция	1,4	2010	10 500 000	7 500 000	525 000 000

3 группа - среднебюджетные объекты ландшафтной архитектуры от 250 млн.руб. до 500 млн. руб./ за 1 га.

К среднебюджетным паркам, приведенным в таблице 3, отнесены территории с большим процентом декоративного мощения, парковыми павильонами и другими МАФ, в большинстве своем, авторскими, не типовыми, но и не настолько эксклюзивными и дорогостоящими, как в предыдущей группе, с водными устройствами и интенсивным озеленением, но количество крупномерного материала ограничено и используется лишь в акцентных посадках. Требования по послепосадочному содержанию и уходу высоки. Так, в начале работ проекта Лейкшор Ист в Чикаго, ландшафтные архитекторы занимались мастерпланом и разработали проект открытых пространств, развития парка. Здесь создана также грандиозная смотровая площадка, дающая внушительный обзор парка. Следующие объекты – Кобмагергаде (Копенгаген) и Статионстраат (Сент Никлас). Это центральные торговые улицы, которые по завершении реконструкции были преобразованы в зеленые оазисы, свободные от машин, предназначенные для пешеходов и велосипедистов. В эту категорию включен и Парк приключений, расположенный в Виннипеге (Канада). Это всесезонный парк, рассчитанный на разные возрастные группы, в котором есть безграничные возможности для игр и обучения. Ежегодно парк принимает около 80 000 посетителей. Проект в городе Белваль (Люксембург) был реализован на территории бывшего сталелитейного завода между высотными зданиями и доменными печами. Атмосфера заброшенной промышленной площади создается за счет ее открытости и специфических фактур поверхностей, за счет оазисов озеленения, где произрастают березы и мхи. Основная цель проектирования заключалась в том, чтобы позволить прежде скрытым качествам Места быть проявленным через ре-дизайн этого пространства. Зеленые «гостиные» из деревьев были расположены в виде островов, которые составляют пустые большие площади, а также служат в качестве зеленых очагов внутри этой пустоты.

Таблица 3. Приведенная цена строительства среднебюджетных объектов ландшафтной архитектуры

№№	Название проекта	Страна	Площадь, га	Период строительства	Стоимость строительства, евро	Цена 1 га, евро	Цена 1 га, руб.
1.	Всесезонный парк приключений, Виннипег	Канада	0,347	2009-2013	2 394 300	6 900 000	483 000 000
2.	Лейкшор Ист, Чикаго	США	2,43	2004	13 327 335	5 484 500	383 915 000
3.	Люкс- Площадь Стил-ярд, Белваль Квест	Люксембург	1	2015	4 600 000	4 600 000	322 000 000
4.	Кобмагергаде, Копенгаген	Дания	2,2	2013	9 900 000	4 500 000	315 000 000
5.	Статионстраат, Сент-Никлас	Бельгия	1	2012-2013	3 578 100	3 578 100	250 467 000

4 группа - бюджетные объекты ландшафтной архитектуры. от 100 млн.руб. до 250 млн.руб. за 1га

Бюджетными могут считаться объекты различного рекреационного назначения, как правило, связанные с реконструкцией существующих природных комплексов и озелененных территорий, лесопарки, городские парки (таблица 4). Например, городской парк Суперкилен в Копенгагене – это парк в одном из районов города, который поддерживает городское биоразнообразие. Это, по сути, всемирная выставка мебели и бытовых предметов со всего мира, включая скамейки, фонарные столбы, мусорные баки и заводы. Концептуальной отправной точкой является разделение Суперкилен на три зоны и цвета – зеленый, черный и красный. Стремление к большей природе достигается за счет значительного увеличения растительности по всему городскому округу, расположенной в виде небольших островов разнообразных сортов деревьев, цветов различных периодов цветения и происхождения, соответствующих одному из окружающих бытовых предметов. Сад из 10 000 мостов в Шиане (Китай) символизирует человеческую жизнь, полную неопределенностей и возможностей. В этом саду посетители идут словно через лабиринт бамбукового леса, переходя через мосты (которых на самом деле всего 5), отыскивая свой путь.

Таблица 4. Приведенная цена строительства бюджетных объектов ландшафтной архитектуры

№№	Название проекта	Страна	Площадь, га	Период строительства	Стоимость строительства, евро	Цена 1 га, евро	Цена 1 га, руб.
1.	Суперкилен, городской парк, Копенгаген	Дания	2,7	2012	8 943 089	3 312255	231 857 874
2.	Сад в 10000 мостов, Шиан	Китай	0,1	2011	23 372 000	2 337200	163 604 000
3.	Темз Бариер Парк, Лондон	Британия	9,3	1997-2000	15 159 000	1 630000	114 100 000

4.	Катти Сарк парк	Британия	1,9	2012	2 964 000	1 560000	109 200 000
5.	Парк культуры Вестергас фабрик, Амстердам	Нидерланды	1,5	1996-2003	2 249 400	1 499600	104 972 000
6.	Редевелопмент Новой Набережной в Салониках	Греция	23,88	2013	34 998 528	1 465600	102 592 000

5 группа - малобюджетные объекты ландшафтной архитектуры до 100 млн. руб. за 1 га.

Как правило, малобюджетными являются существующие озелененные и благоустроенные территории с простыми проектными решениями, осуществляемые с использованием неквалифицированного труда и волонтеров (сельскохозяйственные угодья, леса, особо охраняемые природные территории и т.п.). Такие проекты, как Вест Парк Бохум, Азалеа Гарден в Китае или Парк Свободы в Южной Африке являются образцами проектов регенерации нового поколения, такими, где природа сама зачастую является ландшафтным строителем, приведены в таблице 5.

Таблица 5. Приведенная цена строительства малобюджетных объектов ландшафтной архитектуры

№№	Название проекта	Страна	Площадь, га	Период строительства	Стоимость строительства, евро	Цена 1 га, евро	Цена 1 га, руб.
1.	Парк де Кан Ригаль	Испания	1,9508	2010-2012	2 667 719	1 367 500	95 725 000
2.	Вест Парк, Бохум	Германия	35	1997-2006	44 800 000	1 280 000	89 600 000
3.	Бейкенхорст, Хуфдорп	Нидерланды	22,4	2009-2015	24 640 000	1 100 000	77 000 000
4.	Парк свободы	Южная Африка	5,2	2012	5 720 000	1 100 000	77 000 000
5.	Азалеа Сад	Китай	1,6	2012	1 504 000	940 000	65 800 000
6.	Инзель Парк, Вильгельмсбург	Германия	100	2013	70 000 000	700 000	49 000 000
7.	Шпильберк Офис Парк	Чехия	6,05	2008-2014	4 235 000	700 000	49 000 000
8.	Сити Дюна	Дания	7,3	2010	4 850 012	664 000	46 508 000
9.	Ландшафтный парк Дуйсбург Норд	Германия	200	1989-2005	73 020 000	365 100	25 557 000
10.	Австралийский сад	Австралия	25	2012	7 202 500	288 100	20 167 000
11.	Ример Парк, Мюнхен	Германия	210	1997-2005	57 498 000	273 800	19 166 000

12.	Цин ли сторм ватер парк	Китай	34	2011	6 800 000	200 000	14 000 000

Особенности ценообразования при строительстве московских и региональных объектов ландшафтной архитектуры

Приходится констатировать, что данные для целей настоящего исследования, полученные [17] из российских источников (а это, прежде всего, информация из опубликованной тендерной документации) достаточно разрознены и не систематизированы. В приведенных ниже в таблице 6 городских объектах, там, где это было возможно, объединены сметные стоимости разделов благоустройства, озеленения, материалы на данные объекты (поставка изделий из гранита и т.п.). Несомненно, для большей чистоты картины необходимо более детально ознакомиться с данными Мосгорэкспертизы, свести их воедино с учетом инфляции последних лет и включить в данный перечень большее количество построенных по программе «Моя улица» объектов.

Таблица 5. Приведенная цена строительства московских и региональных объектов ландшафтной архитектуры

№	Название	Площадь, га	Стоимость капитального строительства, руб.	Цена на 1 га, руб.
1.	Парк Зарядье	13	14 000 000 000	**1 076 923 076**
2.	Тверская улица	4,9	895903320	**182 837 400**
3.	Парк у ФК «Краснодар»	22,7	4 000 000	**176 211 454**
4.	Крымская набережная	4,5	416658371	**92 590 700**
5.	ПКиО Бабушкинский	6,08	338955887	**55 749 300**
6.	ПКиО Таганский	7,3	328029188	**44 935 500**
7.	ПКиО Красная Пресня	16,5	560647376	**33 978 600**
8.	МГС Эрмитаж	3	95386247	**31 795 400**
9.	Парк Олимпийской деревни	53,66	754519013	**14 061 100**
10.	ПКиО Перовский	46,1	646814469	**14 030 700**
11.	Парк Садовники	33,5	250038800	**7 463 800**
12.	Парк 850-летия Москвы	71,6	460546611	**6 432 200**
13.	ПКиО Сокольники	516	327539325	**634 800**
14	Серебряный бор	328,6	60442909	**183 900**

Из анализа данной таблицы видно, что приведенные московские объекты попадают в три из предложенных нами ранее категорий. Здесь есть один эксклюзивный объект – парк Зарядье, Сквер на Тверской площади относится к бюджетным объектам, а остальные городские объекты относятся к категории малобюджетных.

По мнению В. Мельниковой, директора Института медиа, архитектуры и дизайна Strelka, российское благоустройство гораздо дешевле мировых проектов аналогичного содержания: «Сказать, что Москва занимается каким-то дико дорогим благоустройством, я не могу. Сравните: Париж, площадь Республики —

327 миллионов рублей за гектар по курсу на 2014 год. Таймс-сквер — что делало бюро Snøhetta — 728 миллионов рублей за гектар… Да, это все в рублях, мы переводили. У нас в среднем за гектар — где-то 129 миллионов…Exhibition Road — это вообще 896 миллионов рублей за гектар. И если в 2014 году благоустройство там стоило в три-шесть раз дороже, чем здесь, то по нынешнему курсу это еще больше» [20].

Парк «Зарядье»

Отдельно в данном исследовании имеет смысл остановиться на парке «Зарядье», открытом в Москве в 2017 году. Парк «Зарядье» расположен рядом с Кремлем на месте одного из старейших районов Москвы – Зарядья. 19 апреля 2013 года был объявлен международный конкурс на ландшафтно-архитектурную концепцию парка "Зарядье", целью которого являлась создание современного городского парка для комфортного круглогодичного отдыха москвичей и гостей столицы. Заказчиком конкурса выступило ОАО "Россия", организатором – Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана г. Москвы [25]. 12 ноября 2013 года были подведены итоги международного конкурса, победителем стал консорциум во главе с архитектурным бюро Diller Scofidio + Renfro ("Диллер Скофидио + Ренфро", Нью-Йорк).

Общая площадь парка "Зарядье" – 130 тыс. кв. м. (около 13 га). Парк строился на средства из бюджета г. Москвы. В 2014 году общие затраты на обустройство парка оценивались в 13 млрд руб. Фактически на строительство уникального ландшафтного парка «Зарядье» в центре Москвы из городского бюджета было выделено 14 млрд. рублей, в том числе, на возведение всех наземных объектов и подземного паркинга было направлено 9,5 млрд. рублей, мероприятия по благоустройство обошлись еще в 3,69 млрд. рублей. Исходя из вышеуказанных цифр, цена гектара при строительстве парка «Зарядье» составляет 1 076 923 076,92 руб., и он попадает в категорию эксклюзивных объектов по нашей классификации.

На его территории расположены медиацентр с инновационным оборудованием, концертный зал Зарядье, научно-познавательный центр «Заповедное посольство» с детскими классами, флорариумом и ледяной пещерой с постоянно поддерживаемой низкой температурой, а также сложнейшее инженерное сооружение – «парящий мост» и подземный паркинг на 430 машиномест. Общая площадь капитальных сооружений парка составляет более 8,35 га.

Площадь озеленения «Зарядья» составляет 6,2 га. В парке представлены ландшафты четырех природных зон России с характерным составом почв и растений. В «Зарядье» высажены 760 крупномерных деревьев, 7 тыс. кустарников, 860 тыс. многолетних и 150 тыс. однолетних растений. По территории парка проложены 8 км дорожек, в том числе, 1,8 км с подогревом, установлены 256 скамеек и 180 опор освещения с 460 прожекторами.

Парковое строительство в регионах – парк в Краснодаре

Парк Сергея Галицкого [22] в Краснодаре на Юге России – грандиозный парк, построенный на частные инвестиции у стадиона ФК «Краснодар». Площадь пешеходных зон составляет более 8 гектаров, площадь озеленения — более 13 гектаров. Общая площадь – 22,7 гектаров. В парке высажены 2300 деревьев, среди них: дуб, граб, ольха, бонсай, тополь, сосна, тюльпановое дерево, клен, туя, слива декоративная.

Территория включает 30 различных зон, в том числе летний амфитеатр, смотровую площадку, фонтан-каток. Для юных посетителей построили песочницу с горками, веревочный парк, скалодром, музыкальный и водный лабиринты. Для любителей спорта организована площадка для стритбола и скейтпарк. На площадке амфитеатра будут проходить кинопоказы и театральные представления, там установили экран площадью 40 кв.м. Фонтан с водопадом зимой будут использовать в качестве катка с искусственным льдом. В парке предусмотрены условия для передвижения маломобильных граждан. Также в будущем на территории комплекса будет открыто кафе на 160 мест с летней террасой на крыше.

Дизайн комплекса, архитектурные и ландшафтные решения разрабатывало немецкое бюро "ГМП Интернейшнл". Облицовка и мощение объектов выполнены из мрамора, гранита, известняка.

Стоимость парка в открытых источниках отсутствует. По оценкам журнала Форбс [19], стоимость парка составляет около 4 млрд. рублей, что позволяет отнести его в 4 категорию – бюджетных объектов по принятой международной классификации.

Измерение экономической выгоды

На наш взгляд, бессмысленно инвестировать огромные средства в строительство парковых сооружений без рассмотрения источников финансирования на последующее их содержание и эксплуатацию и создаваемой ими экономической ценности.

Одним из общепринятых мировых подходов к решению данной проблемы является использование гибкой системы дополнительного увеличенного налогообложения пользователей примыкающих к парку территорий. Это становится возможным за счет сгенерированной дополнительной ценности данной территории. Даже на исторических примерах можно понять насколько успешно может работать такая модель. На примере Лондонского Риджентс Парка, который является частью Краун Эстейт (компания, управляющая недвижимостью, принадлежащей Королевской семье) видно, что капитализация недвижимости на территории, прилегающей непосредственно к Риджентс парку, а это, прежде всего, Риджентс Стрит (проект Джона Нэша), повысилась во многие сотни раз. Соответственно выросло и налогообложение собственников на данной территории. Другой пример из современного Лондона – это Виктория Парк, также относившийся в прошлом к числу Королевских парков. В парке в настоящее время несравненно хуже ведется уход и эксплуатация, соответственно арендные ставки и собираемые налоги на порядок ниже тех, которые идут в городской

бюджет в районе Риджентс парка. Если говорить о частных инвестициях, то здесь можно привести другой позитивный пример из современного Лондона – район Докландс. Особенно высоко ценятся территории, примыкающие к парковым пространствам Канари Варф.

Парковые пространства априори рассматриваются как благоприятные территории, но этого мало. Нужна четкая и грамотная интеграция парков в городскую инфраструктуру, и, прежде всего, это касается транспорта и рынка недвижимости. Формула **транспорт + парк + вопросы содержания = долгосрочное повышение уровня капитализации объектов недвижимости** работает в течение многих десятилетий в разных городах по всему миру. В свою очередь, такое повышение капитализации за счет ландшафтных объектов можно напрямую соотнести с устойчивым развитием городских территорий на уровне микрорайона (в социальном и экологическом аспектах).

Как в любом случае, есть положительные и отрицательные примеры. Если говорить о Лондоне, то показателен пример Темз Барьер Парка, представленного на рисунке 4, девелопер Лондонская Корпорация Докландс. Неспособность девелопера адекватно рассчитать и спрогнозировать бюджет и обозначить источник финансирования на содержание построенного в 2002 году объекта, который относится в нашей системе классификации к категории малобюджетных (территория 9 га, приведенные затраты составляют 17 777 389 руб./га), вынудили городские власти передать этот парк на баланс городской структуре по содержанию подобных объектов. Возник скандал, так как местные власти (округ Ньюхам) отказались принимать этот «невыгодный» для себя объект на свой баланс. Ситуацию спас другой девелопер, ДжиЭлЭй Лондон Девелопмент Ауторити, который принял парк «под свое крыло» и финансировал его последующее содержание. Все то время, пока шли споры о судьбе парка, в выигрыше были только лишь девелоперы соседних участков, где благодаря значительным инвестициям как в само строительство данного объекта ландшафтной архитектуры, так и во вновь созданную транспортную инфраструктуру, многократно возросла стоимость прилегающих объектов недвижимости, построенных без всяких обременений. Вывод из данного примера может быть один – на уровне инвестиционных контрактов на строительство объектов недвижимости, примыкающих к парковым объектам (историческим или строящимся) должны быть предусмотрены регулярные налоговые отчисления в городские и местные бюджеты, впоследствии распределяющиеся на покрытие расходов на содержание и эксплуатацию парков, и это скорее задача, государственного Заказчика в лице соответствующих городских инвестиционных департаментов.

Рисунок 4. Темз Барьер Парк, Лондон, Великобритания (фото А. Лысикова)

Проект «Центр Земля», около Донкастера, Великобритания, также можно рассмотреть исключительно как отрицательный пример – из-за финансовых проблем в 2004 году модный и популярный в то время Центр был закрыт. Проект Центра альтернативных технологий (ЦАТ) в Великобритании интересен с точки зрения привлечения к реализации волонтеров – Центр экстенсивно развивается в течение последних 30 лет. Особенно интересно отметить, что оба этих британских проекта находятся в сельской местности, но в силу того, что все они выполнены на рекультивированных территориях, они могут служить модельными проектами для больших городских пространств на реабилитируемых территориях.

Частные инвесторы, получающие преимущество в развитии своих проектов за счет созданных рядом парковых пространств и улучшенной транспортной схемы, должны делиться частью своих дивидендов и направлять эти средства на финансирование общественных пространств. Эта концепция далеко не нова, она является обычной при проектировании бизнес-парков и техно-парков. Такая же концепция лежит в основе развития Диснейлендов. При планировании проекта Диснейленда основной доход инвестор получает от отелей и жилья, находящихся в непосредственной близости от тематического парка, и направляет на рефинансирование подобных схем. Те же проблемы решались властями Амстердама (Нидерланды), когда осуществлялся проект Вестергасфабрик. Проект был частично успешным, так как были определенные сомнения в жизнеспособности и финансовой оправданности некоторых идей функционального характера.

В конечном итоге, ответ на вопрос о том, какого типа в финансовом смысле нужен парк, лежит целиком в зоне ответственности инвестора. Если в качестве прототипа (в комбинированном финансово-эстетическом смысле) берется ландшафтный объект «парижского» образца, то тогда речь должна идти о бюджетах более чем 450 млн.руб/га. Если речь идет о пространствах по типу Риемер Парка в Мюнхене или Темз Бариер Парка в Лондоне, тогда имеет смысл планировать бюджет в районе от 100 до 250 млн.руб./га. Альтернативно можно использовать в качестве аналога более дешевые подходы (природоприближенные технологии и лесные культуры) по типу проекта Дуйсбург Норд, в этом случае бюджет может составить до 100 млн.руб /га.

Рекреационная нагрузка и использование парковых пространств

Несколько слов о функциональном назначении парковых пространств. У любого парка, помимо эстетической и экологической составляющей успеха, есть функциональное назначение, важность которого в привлечении пользователей трудно переоценить. Как положительный пример приведем здесь на рисунке 5

весьма успешный проект в Париже – Парк Ла Вилетт, где находится национальный музей Науки, благодаря которому парк получает около 5 миллионов посетителей в год. Отрицательный пример – проект «Центр Земля», о котором писалось выше, обанкротился в 2004 году, в том числе и из-за отсутствия достаточной мотивации для посетителей, так как одно из главных сооружений – Большая Арка так и не было построено. Парижский парк де Берси, еще один успешный пример такого частно-государственного партнерства, так как территория где находится парк – так называемая ЗАК (Зона Проведения Концертов) стала излюбленным местом публики, посещающей различные мероприятия. Парижане приходят туда из близлежащих микрорайонов, где есть и школы и муниципальное жилье, там же организована пешеходная зона с кафе, ресторанами, есть концертный зал.

Необходимо отметить, что сам по себе парк, каким бы он ни был красивым, экологичным, не обязательно станет успешным, он может так и остаться «вещью в себе» при отсутствии достаточного функционального наполнения, то есть вопросы о его «интересности» (внутреннего наполнения) и «удобстве» (в самом широком смысле этого слова) активно стоят на повестке дня любого успешного общественного пространства.

Рисунок 5. Парк Ла Вилет, Париж, Франция (фото А. Адасинской)

В заключение: о важности парков и финансовой составляющей

Парки и общественные пространства являются неотъемлемой частью Души города, формируют само наполнение чувства Места. Парки также оказывают огромное влияние на финансовое самочувствие города.

Один из главных выводов, который следует из нашего исследования, состоит в том, что успешно функционирующий и эффективно управляемый парк, это не обязательно дорогой парк. Здесь же можно отметить, что парки, строящиеся во Франции и в США, стоят на порядок больше, чем многие парки в Великобритании. Например, упомянутый выше Темз Бариер Парк (размером в 9,3 га) стоил 17 777 389 руб./га, что составляет примерно половину от стоимости Парижского парка Андре Ситроен (15 га), приведенного на рисунке 6, стоившего 426 860 000 руб./га [3]. Что характерно, оба парка были построены на рекультивированной территории, спроектированы одним и тем же ландшафтным архитектором – Аланом Прово. Различие в стоимости полностью коррелируется в данном случае и с посещаемостью: парк Андре Ситроен посещается гораздо больше.

Строительство низкобюджетных парков возможно, и это доказывает богатый немецкий опыт паркостроения последних десятилетий. Он говорит о том, что растительность сама может экстенсивно развиваться без значительного вмешательства человека при грамотном изначальном проектировании. Такие парки, как правило, гораздо менее посещаемые. Иногда необходимо также ограничивать допуск туда людей, порой на достаточно продолжительное время (до десяти лет) для разрастания и «устойчивости» существующей растительности. Тем не менее, эти парки требуют специального подхода к финансированию затрат на их последующее содержание и уход, что видно на примере парка Дуйсбург Норд и других больших современных пост-индустриальных парковых территорий Германии.

Рисунок 6. Андре Ситроен, Париж, Франция (фото А. Лысикова)

Парки увеличивают стоимость имущества окружающих домов, что порождает увеличение налога на имущество. Они способствуют уменьшению загрязнения воздуха, и помогают с управлением ливневых стоков. Это, в свою очередь, позволяет экономить деньги. Зеленое пространство помогает стимулировать активный образ жизни и снижать стресс, в свою очередь, опосредованно уменьшая расходы на здравоохранение.

Многочисленные туристы, которые посещают известные парки, создают дополнительный доход для бизнеса и городских властей. Приток посетителей в парки, проведение на территориях общественных пространств различных мероприятий, где встречаются люди различных социальных слоев, создают социальный капитал и чувство сообщества и сопричастности к жизни города.

Изучение экономической ценности парков является новым шагом, но весьма важным для ландшафтных архитекторов, экономистов и городской администрации. Слишком часто парки рассматриваются только как инертные объекты, созданные исключительно для спокойного отдыха горожан, а не для мотивации активной деятельности. Рассматривать парки без учета их стоимости является ошибочным. Парки и общественные пространства города являются активом, который генерирует доход, и формирует сбережения для различных отраслей жизни города.

Библиографический список

1. A landscape for You, 8 International Biennial of Landscape Architecture, Barcelona, Rosa Barba International Landscape Prize 2014. Catalogue of 8th Barcelona International Biennial of landscape Architecture. Rosa Barba International Landscape Prize. Publisher/Editore PAYSAGE, 2014.
2. Allyson Mendenhall. Place Value: Empowering Landscape Architects to Measure the Economic Benefits of Designed Landscapes. https://land8.com/place-value-empowering-landscape-architects-to-measure-the-economic-benefits-of-designed-landscapes/
3. Holden, R. "New Parks for Paris, Landscape Art and the State" Architects' Journal 12 July 1989, pp 57-67.
4. Holden, R. "Where landscape comes first" The Architects' Journal vol.207, no.22, 4 June 1998, pp.37-39
5. Holden, R. “British Garden Festivals : the first eight years”, Landscape and Urban Planning no.18 1989, pp.17-35
6. Holden, R. “Ecological Theater” (re Eden Project), Landscape Architecture January 2002, pp 56-63
7. Holden, R. Parc de la Villette "New Parks for Paris, Landscape Art and the State" Architects' Journal 12 July 1989, pp 57-67
8. Holden, R. Thames Barrier Park: Park and pride. Architects’ Journal 12 July 2001 pp. 25-31
9. Holden, Robert. Costs of large city parks and open spaces. CABE Space, 2007.

10. Isotti, Cortesi Parc Publics paysages 1985-2000 Arles, Actes Sud 2000 “Jardins Tage-Kellerman Paris, France” (26) pp. 82-89 & 276
11. LAE Foundation (Diedrich Lisa, Holden R. Luiten Eric (eds.)) “Landschaftspark Riem” Fieldwork Landscape Architecture Europe, Basel, Birkhaüser: 2006 pp. 196-2001.
12. LAE Foundation (L. Diedrich, R,Holden, E Luiten eds.) “Rotten Row Gardens” Fieldwork Landscape Architecture Europe, Basel, Birkhaüser: 2006 pp. 136-139
13. Martin, Frank Edgerton “Preemptive Park” (re Lakeshore East Chicago) Landscape Architecture Magazine no,11, vol. 96, Nov. 2006 p.94
14. Mead, Andrew “Empty Promises” (re Millennium Park Chicago) Architects’ Journal vol.220, no.5 29 July 2004 pp.12-13
15. Slesarev M., Dinh Dap N "Green" standards will ensure safe living environment В сборнике: MATEC Web of Conferences 27. Сер. "27th R-S-P Seminar, Theoretical Foundation of Civil Engineering (27RSP), TFoCE 2018" 2018. С. 04022.
16. Smart Parks. Soofa Smart City Research. DBA Soofa, 2016.
17. Telichenko V., Benuzh A., Mochalov I. Landscape architecture and green spaces in Russia. MATEC Web of Conferences 26. Сер. "RSP 2017 - 26th R-S-P Seminar 2017 Theoretical Foundation of Civil Engineering" 2017. С. 00164
18. А. А. Бенуж, И. В. Мочалов. Зеленые кровли для устойчивых городов: перспективы использования в Москве. Вестник Университета Правительства Москвы, 2018 № 4, стр.48-53.
19. А. Ляликова. Новый дар для Краснодара. Сергей Галицкий — филантроп года по версии Forbes. Форбс (Forbes) 23.12.2017 https://www.forbes.ru/milliardery/354809-novyy-dar-dlya-krasnodara-sergey-galickiy-filantrop-goda-po-versii-forbes
20. В. Мельникова. Мы живем в стране, которая не любит изменений Проект «Сноб»17.06.16 https://snob.ru/selected/entry/109770/page/2
21. Волшаник В.В. Об одном фундаментальном свойстве материи Международный научный журнал. 2015. № 6. С. 84-87.
22. Грандиозный парк Сергея Галицкого открылся в Краснодаре. http://krasnodarmedia.su/news/626433/
23. Калькулятор инфляции и динамика цен. http://fxtop.com/ru/inflation-calculator.php?A=100&C1=EUR&INDICE=EUCPI2005&DD1=01&MM1=01&YYYY1=2010&DD2=01&MM2=03&YYYY2=2018&btnOK=%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C+%D1%8D%D0%BA%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82
24. Olympics Park Benchmarking S5E005, 19 June 2007.
25. Парк «Зарядье». Досье. http://tass.ru/info/4548642
26. Стоимость строительства парка «Зарядье» составляет 14 млрд.рублей. https://stroi.mos.ru/press_releases/stoimost-stroitiel-stva-parka-zariad-ie-sostavliaiet-14-mlrd-rubliei

27. Теличенко В.И., Бенуж А.А., Мочалов И.В. Формирование комфортной городской среды. Недвижимость: экономика, управление. 2017. № 1. С. 30-33.
28. Теличенко В.И., Слесарев М.Ю. "Зеленая" стандартизация технологий формирования природоподобной среды жизнедеятельности Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. № 5 (116). С. 558-567.