АРХИТЕКТОН
ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ
Архитектон: известия вузов № 2 (78) / июнь 2022 / ISSN 1990–4126
URL: http://archvuz.ru/2022_2/1
ТЕОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

РОЛЬ МЕТОДА ПРОСТРАНСТВЕННОГО СИНТАКСИСА В ПРОЦЕССЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ТРАФАЛЬГАРСКОЙ ПЛОЩАДИ (ЛОНДОН, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Гончарова Наталия Андреевна

аспирант, старший преподаватель.
Научный руководитель: доктор архитектуры, доцент М.В. Перькова.
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
ORCID 0000-0001-8306-6301
Россия, Белгород, e-mail: nataliya.ivankina@yandex.ru

Перькова Маргарита Викторовна

доктор архитектуры, доцент,
и.о. директора Высшей школы дизайна и архитектуры
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
ORCID 0000-0002-0199-0857
Россия, Санкт-Петербург, e-mail: perkova.margo@mail.ru

УДК: 72.01
DOI: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-1

Аннотация

Реконструкция Трафальгарской площади, разработанная при участии архитектурного бюро Нормана Фостера в рамках проекта «Площади мира для всех», является примером успешного применения метода пространственного синтаксиса на практике. Проводившиеся на территории наблюдения закономерностей пешеходного поведения позволили разработчикам проверить метод пространственного синтаксиса на эмпирических данных. Сравнение данных, полученных при наблюдении, с данными, полученными при анализе инструментами пространственного синтаксиса, показали высокую степень соответствия. При анализе существующего состояния был выявлен ряд проблем использования территории площади. Полученные в ходе наблюдений и расчетов результаты позволили проектировщикам разработать оптимальное проектное предложение пространственной организации Трафальгарской площади и прилегающих к ней территорий. Междисциплинарный подход к проектированию и реализации такого масштабного проекта архитекторами, аналитиками по пешеходному передвижению, транспортными инженерами, муниципальными властями и общественностью города показал убедительную эффективность приемов соучаствующего проектирования и инструментов пространственного синтаксиса.

Ключевые слова:

пространственный синтаксис, пешеходное передвижение, пространственная организация, общественное пространство, Трафальгарская площадь

SPACE SYNTAX METHODOLOGY IN TRAFALGAR SQUARE RECONSTRUCTION (LONDON, GREAT BRITAIN)

Goncharova Nataliya A.

Doctoral student, Senior Instructor.
Research supervisor: Associate Professor M.V. Perkova, Doctor of Architecture.
Belgorod State Technological University
ORCID 0000-0001-8306-630
Russia, Belgorod, e-mail: nataliya.ivankina@yandex.ru

Perkova Margarita V.

Doctor of Architecture, Associate Professor,
Director of the high school of design and architecture
Peter the Great Polytechnic University
ORCID 0000-0002-0199-0857
Russia, St. Petersburg, e-mail: perkova.margo@mail.ru

УДК: 72.01
DOI: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-1

Abstract

The Trafalgar Square reconstruction, developed with the participation of Norman Foster + Partners as part of the World Squares for All project, is an example of successful space syntax application. Observations of pedestrian behavior patterns conducted in the area allowed the space syntax method to be tested on empirical data. Comparison of observation data with data obtained by analysis with spatial syntax tools showed a high degree of correspondence. Furthermore, an analysis of the current situation revealed several problems in the use of the area. The results of the observations and calculations enabled design proposal to be developed for the Trafalgar Square spatial organization and its adjacent territories. The design proposal developed by an interdisciplinary team of specialists has transformed an underutilized area into a popular public space.

Keywords:

space syntax, pedestrian movement, spatial design, public space, Trafalgar Square

Введение

Разнообразное общественное пространство центрального Лондона является наследием его долгой истории, на протяжении которой многие из его элементов претерпевали последовательные изменения. Хотя двадцатый век добавил свои модификации в инфраструктуру города, он все же не внес большого вклада в другие важные аспекты качества городской среды. Одним из значимых для города проектов стала реконструкция Трафальгарской площади, разработанная при участии бюро сэра Нормана Фостера Foster + Partners и реализованная в 2003 г., являвшаяся частью более крупного проекта «Площади мира для всех» (World Squares for All). Реконструкция Трафальгарской площади на сегодняшний день – один из наиболее успешных реализованных проектов, в которых пространственный синтаксис – метод оценки пространственных отношений – сыграл важную роль в процессе принятия решений, проект служит одним из первых убедительных примеров того, как пространственный синтаксис работает на практике [1].

Трафальгарская площадь для Лондона – не только знаменитая достопримечательность, но и важная транспортная развязка. Эта достопримечательность находится на пересечении улиц Уайтхолл (ведущей к Вестминстерскому аббатству и зданию парламента), Мэлл (ведущей к парадному входу в Букингемский дворец через Сент-Джеймсский парк) и Стрэнд. Транспортный островок с конной статуей короля Карла I, расположенный чуть южнее площади, – географический центр Лондона, точка, от которой отсчитываются расстояния до столицы.

Проект «Площади мира для всех», инициированный правительством Лондона, начинался с идеи улучшения значительной части центрального Лондона, большей части того, что является административным и церемониальным ядром Великобритании. Простираясь от Трафальгарской площади на севере до Парламент-сквер на юге, и от края парка Сент-Джеймс на западе до набережной Темзы на востоке, эта территория включает основные учреждения британского

правительства, парламент и различные министерства вдоль улицы Уайтхолл, Вестминстерское аббатство и Национальную галерею. Богатый историей и исторической архитектурой, этот район также находится в ведении самых разных землевладельцев и надзорных органов.

Цель проекта состояла в том, чтобы адаптировать этот хорошо известный и символически значимый район международного значения для удобства лондонцев и гостей города, улучшить качества общественных пространств, которые, хотя и имели огромное историческое значение, но считались не безопасными и не адаптированными для пешеходного передвижения. Специалисты, участвовавшие в проекте, своими приоритетами видели обеспечение доступа к территории и баланса между способами передвижения (автомобилями и пешеходами), оптимизацию работы общественного транспорта, благоустройство окружения исторических зданий и повышение качества городской среды. Цель проекта потребовала вклада многих консультантов, долгих согласований землевладельцами и органами власти, связанными с этим районом. Таким образом, это был сложный проект, окончательный продукт которого мало раскрывает разнообразие соображений, синтезированных при его формировании.

Проект ознаменовало растущее в Лондоне осознание преобразований, предпринимаемых в других европейских городах, и относительной несостоятельности некоторых общественных пространств центрального Лондона, особенно в аспекте преимущественного автомобильного движения. Генерация идей относительно того, что можно сделать с этой территорией и как это сделать, началась еще в 1995 г. Архитектор Норман Фостер организовал регулярные встречи, на которых присутствовали его партнер архитектор Спенсер де Грей, профессор Университетского колледжа Лондона и пионер методологии пространственного синтаксиса Билл Хиллиер, Тим Стонор из Space Syntax Laboratory (далее: Лаборатория пространственного синтаксиса), профессор урбанистики Рики Бёрдетт, Питер Хит из Civic Design Partnership – независимый консультант по городскому дизайну, и Эрика Боултон, которая должна была способствовать популяризации возникающих идей.

Так как другие европейские города, такие как Барселона и Париж, также модернизировали свои общественные пространства, правительство Лондона объявило о конкурсе «Площади мира для всех» и было готово взять на себя роль координации около 180 различных органов с разными интересами на этой территории.

Работа над проектом «Площади мира для всех» была начата в 1996 г. после конкурсного собеседования с комиссией. Компания Foster + Partners выиграла конкурс, предложив не дизайн, а приверженность определенному подходу. Авторы основывались на тщательном анализе существующих пешеходных и транспортных потоков в этом районе. Анализ на основе метода пространственного синтаксиса позволил авторам сгенерировать тщательно проверенные предложения по устранению обнаруженных проблем, которые затем были представлены для обсуждения и переговоров со всеми заинтересованными сторонами.

Основной идеей в проекте преобразования общественных пространств «Площади мира для всех» было соединение двух важных для Лондона достопримечательностей: Трафальгарской площади и Парламент-сквер через улицу Уайтхолл. Основными задачами Нормана Фостера в формировании проектного предложения были организация пешеходной доступности, усиление контрастов, символических значений и связей с историей Трафальгарской площади и Парламент-сквер (рис. 1). В первой фазе разработки проекта было решено сосредоточиться на Трафальгарской площади.

Рис. 1. Первоначальный вариант мастер-плана проекта «Площади мира для всех», опубликованный в 1998 г.

Методология и методы исследования

Пространственный синтаксис – это научный подход, представляющий собой методику анализа пространственных отношений, выявляющий взаимосвязи между пространственной организацией и рядом социальных, экономических и экологических явлений. По сути, метод пространственного синтаксиса состоит в вычислении конфигурационных пространственных отношений в застроенной среде. В широком контексте пространственный синтаксис – это набор методов, которые можно применять по отдельности и в различных комбинациях друг с другом [2]. Сочетание этих различных аналитических методов зависит от исследований или вопросов проектирования и планирования для одной или нескольких изучаемых городских систем. В 1990-х гг. командой Лаборатории пространственного синтаксиса применялись осевой анализ и визуальный анализ с помощью инструмента изовист [3,4].

Осевой анализ – это способ анализа пространственного расположения, представленного осевой картой. Осевой картой открытой пространственной структуры называется наименьшее множество прямых, проходящих через каждое пространство и образующих все осевые связи. Осевая карта может иметь разное разрешение: низкое, среднее или высокое. Модель с низким разрешением, или стратегическая модель, включает только основные взаимосвязи между аспектами застроенной среды. Модель среднего разрешения – это расширение, к которому добавлены более точные отношения встроенных и невстроенных функций. Модель с высоким разрешением, или модель пешехода, предполагает изучение точных путей движения пешеходов [2, 5, 6]

Поле изовиста – набор всех точек, видимых с заданной точки зрения в пространстве и по отношению к окружающей среде, поле видимости окружающей среды. Форма и размер изовиста могут меняться в зависимости от положения точки наблюдения. Поле изовиста можно объяснить как графическое изображение того, что можно увидеть в 360-градусном или 180-градусном обзоре с конкретной точки [7–9].

В анализе территории Трафальгарской площади применялись два основных инструмента метода: натурное наблюдение на местности и компьютерный расчет. Основным инструментом компьютерного расчета являлась программа Axman, которая исследовала интеграцию путей и прогнозировала наиболее вероятно используемые маршруты. Программное обеспечение вычисляло относительную доступность каждого пространственного звена в сети и представляло

наиболее доступные маршруты красными линиями, затем оранжевыми, желтыми и зелеными, а наименее доступные линии – синими.

Работа на объекте началась с того, что Норман Фостер и Билл Хиллиер в сопровождении сотрудников своих офисов потратили большую часть времени, проводя исследования на Трафальгарской площади и вокруг нее. Они наблюдали за моделями движения и использования территории, а также за причинами того, почему некоторые зоны исследуемой территории не используются так, как могли бы.

В ходе проекта специалисты Лаборатории пространственного синтаксиса подсчитывали движение пешеходов более чем в 300 локациях в разное время суток и в разные дни недели. В 306 точках были прослежены траектории передвижения 10 000 пешеходов, которые жили и работали здесь, посещали этот район. Команда также отслеживала людей, выходящих из метро, следя за их маршрутом в течение 10 минут. Положение пешеходов в пространстве и траектории их движения наносились на карту (рис. 2). Результаты осевого анализа до реконструкции и после реконструкции представлены на рис. 3.

Наблюдаемые закономерности пешеходного поведения были разделены на две группы: поведение горожан, для которых передвижение по исследуемой территории является обыденностью, и поведение посетителей – туристов, для которых исследуемая территория представляет интерес как достопримечательность.

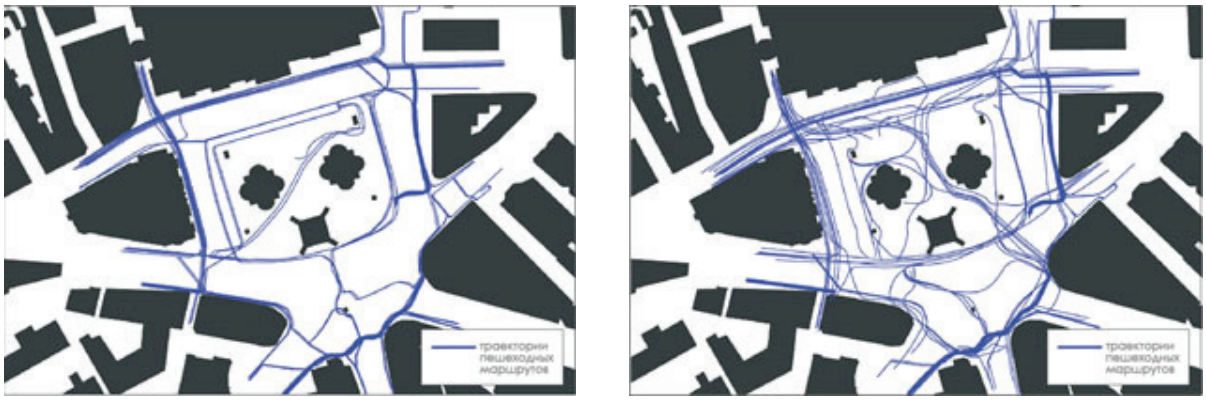

Рис. 2. Движение пешеходов в районе Трафальгарской площади:
слева – до реконструкции, справа – после реконструкции. Источник: TimStonor, 2013

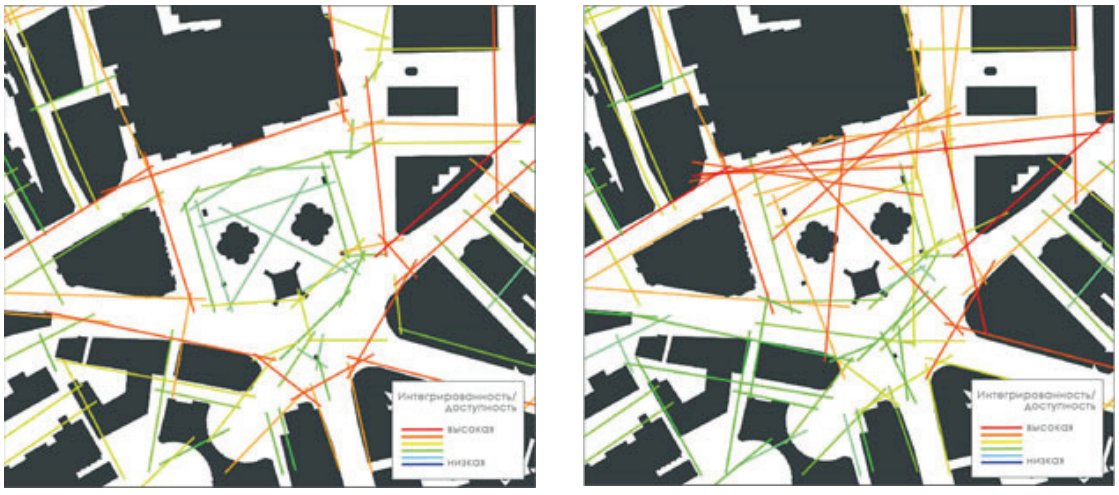

Рис. 3. Результаты осевого анализа:
слева – до реконструкции, справа – после реконструкции. Источник: TimStonor, 2013

Учитывая историческую важность контекста, проектные решения для реконструкции площади требовали очень убедительной технической аргументации. Билл Хиллиер, Тим Стонор и их команда Лаборатории пространственного синтаксиса внесли основной вклад в процесс проектирования посредством анализа существующего использования пространства и моделирования движения на площади и вокруг нее, а также в оказание помощи команде проектировщиков в создании и оценке проектных предложений. Цель этого исследования заключалась в том, чтобы установить текущую модель пешеходной активности в районе исследования, определить конкретные проблемы, с которыми сталкиваются пешеходы, и на основе этого анализа сгенерировать проектные идеи, которые решают эти проблемы и соответствуют общим целям проекта.

Выявленные в результате анализа особенности использования пространства на Трафальгарской площади и вокруг нее:

– Трафальгарская площадь была отрезана от окружения интенсивным движением транспорта. Доступ к площади был затруднен, а переходы улиц опасны;

– из-за конструкции лестниц в северных углах нельзя было пройти по диагонали, поэтому маршруты через площадь не пользовались популярностью у горожан. Большая часть пешеходного потока приходилась на внешние тротуары. Хотя площадь и использовалась для торжеств и посещалась туристами, лондонцы мало использовали ее в повседневной жизни;

– тротуар со стороны Национальной галереи был очень узким и перегруженным пешеходным потоком и пассажирами, ожидавшими общественный транспорт. Люди взбирались на газон над узким тротуаром, пытаясь обогнать людей, преграждавших путь;

– широкий тротуар, выходивший на северную сторону площади, практически не использовался ни для движения, ни для стационарной деятельности;

– туристы сосредоточивались в основном в юго-восточном углу площади, где кормление голубей являлось на тот момент популярным времяпрепровождением, оставляя относительно пустые участки на севере и западе;

– туристы не использовали маршрут от Трафальгарской площади до Парламент-сквер в связи с тем, что для выхода на улицу Уайтхолл, ведущую к Парламент-сквер, необходимо было пересечь три автомобильных дороги, обходя транспортный островок Карла I по кругу, при том, что задержки на пешеходных переходах были довольно длинными;

– пешеходы постоянно переходили улицу к транспортному островку Карла I, несмотря на отсутствие светофора и пешеходного перехода.

Подробный анализ полей изовиста показал, что виды, доступные из геометрического центра площади, очень ограничены и далеко не так стратегически важны, как виды с транспортного островка Карла I (рис. 4).

На первый взгляд, главная проблема Трафальгарской площади была в том, что она «отрезалась» от окрестностей интенсивным движением транспорта. На самом деле, это была только часть проблемы. Анализ Трафальгарской площади инструментами пространственного синтаксиса показал, что, хотя влияние дорожного движения и важно, оно не так, как влияние пространственной организации. Простое добавление ландшафтного благоустройства не заставило бы эти пространства работать.

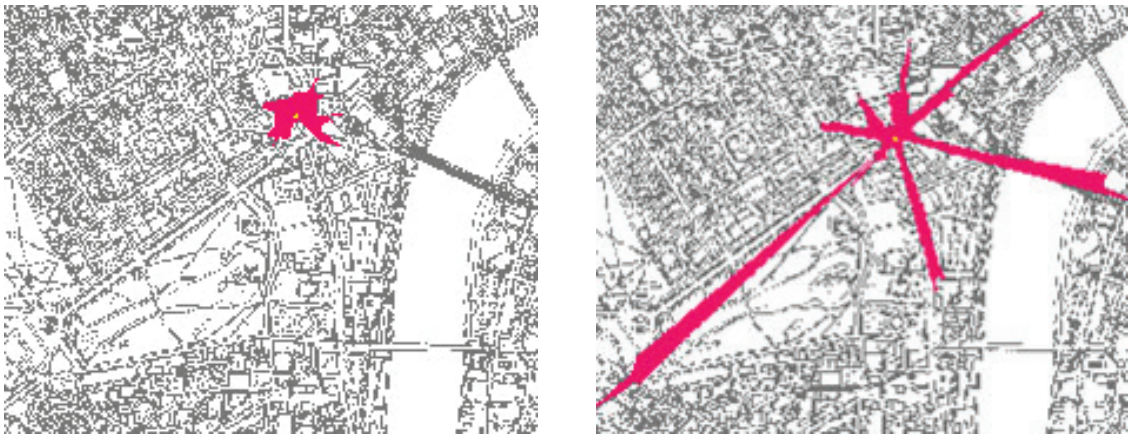

Рис. 4. Поля видимости на исследуемой территории:
слева – поле видимости из геометрического центра Трафальгарской площади,
справа – поле видимости с транспортного островка Карла I [10]

Хороший пространственный дизайн площадей включает три ключевых элемента:
а) простые, прямые маршруты движения пешеходов, проходящие через середину пространства, а не только по его краям,
б) точки в пространстве, из которых люди могут смотреть в нескольких направлениях и, следовательно, понимать, как площадь вписывается в более широкий городской контекст,
в) места для приема пищи и отдыха, расположенные вблизи основных пешеходных маршрутов, но не на пути их следования.

Анализ исследуемой территории показал, что в существовавшей тогда организации пространства Трафальгарской площади отсутствовал каждый из этих элементов [10] (рис. 5).

Рис. 5. Выявленные проблемы: слева – на исследуемой территории,
справа – стратегия реорганизации пространства. Источник: TimStonor, 2013

Визуальное и статистическое сравнение между анализом доступности методами пространственного синтаксиса и фактической схемой движения пешеходов на Трафальгарской площади показали высокую степень соответствия. Наблюдаемая пешеходная активность в исследуемом районе полностью соответствовала компьютерной модели площади, созданной с помощью программного обеспечения пространственного синтаксиса. Компьютерная модель успешно учитывала примерно три четверти фактического характера движения, делая это еще до того, как было рассмотрено влияние других переменных окружающей среды, таких как функциональное использование пространства, высота зданий, движение транспортных средств и плотность населения.

Таким образом, анализ пространственного синтаксиса стал для команды проектировщиков мощным инструментом для понимания текущей модели пешеходной активности на Трафальгарской площади и демонстрации того, как эта модель напрямую связана с организацией пространства. Расчеты помогли предсказать, как каждое проектное предложение по реконструкции Трафальгарской площади может увеличить или уменьшить присутствие людей на каждом направлении. Этот метод можно использовать в качестве инструмента проектирования путем моделирования изменений конструкции и оценки их воздействия с точки зрения активности пешеходов.

Разработка проектных предложений и реализация

После анализа существующей ситуации было предложено несколько проектных решений. Для решения задач при реконструкции Трафальгарской площади было протестировано около 100 вариантов (исключая варианты с более слабыми интеграционными связями). В результате было предложено восемь различных видов возможностей для улучшения, начиная от незначительных вмешательств, таких как улучшение пешеходных переходов, до более радикальных решений, связанных с закрытием дорог и изменением исторической структуры города. После долгих консультаций они были объединены в четыре концептуальных проектных решения с разной степенью вмешательства. Это ясно отражало открытость команды для предложений других и готовность искать решение путем переговоров и поиска компромисса. Спенсер де Грей, партнер Фостера, ответственный за проект, считает метод пространственного синтаксиса образцовым и убежден, что без него было бы невозможно реализовать столь радикальные преобразования, которые в итоге были согласованы для всего объекта.

Несмотря на соглашения, достигнутые с Наследием Англии (English Heritage) и другими органами надзора, Фостер признал, что предлагаемые изменения маршрутов движения вызовут широкий скептицизм. Он посчитал политически правильным решением, что проект должен возглавить инженер-дорожник, а не архитектор, которого общественность может счесть непрактичным идеалистом. Вместо Halcrow Fox была выбрана компания Atkins, отчасти потому, что она недавно реконструировала часть близлежащей улицы Стрэнд, поэтому имела современные модели транспортных потоков этой части города и была хорошо знакома с данным районом [11–12].

Предложения по реконструкции закономерно являлись результатом наблюдений команды. Происходила постоянная перепроверка предложенных решений и обсуждения с общественностью. Именно этот симбиоз продемонстрировал, каким творческим инструментом является теория пространственного синтаксиса, что убедительно доказывается решающим характером некоторых результатов, и хотя многие из них незаметны, они часто оказываются наиболее значимыми [1].

Стратегия реорганизации пространства заключалась в том, чтобы усилить естественное движение, «завести» его в центр площади. Для решения выявленных проблем участниками проекта выдвигались различные проектные предложения. Транспортные инженеры приняли решение о закрытии дороги с северной стороны Трафальгарской площади перед Национальной галереей и последующей реконструкции пространства верхнего уровня с возможностью обеспечения временного доступа для особых посетителей к главному входу Национальной галереи. Данное решение связало Национальную галерею с площадью, заменяя тесный тротуар просторной пешеходной зоной обновленной северной террасы.

Для организации прямой связи между нижним уровнем площади и частью пространства верхнего уровня было принято решение о сооружении новой широкой центральной лестницы. Нижняя северная часть площади и пространство верхнего уровня непосредственно над ней являлись наименее используемыми участками. Таким образом, центральная связь между этими двумя плохо используемыми пространствами имела решающее значение для их взаимного оживления. Несмо-

тря на первоначальное сопротивление некоторых сторон прерыванию северной стены и балюстрады, лестницу все же решено было сделать достаточно широкой, чтобы обеспечить возможность диагонального спуска на площадь. Она была продумана и спроектирована так тщательно, что создается ощущение ее присутствия здесь всегда. Оригинальные балясины были повторно использованы на вновь возведенных боковых подпорных стенах. Данное решение значительно улучшило архитектурную композицию главного фасада Национальной галереи, это позволило воспринимать площадь и музей ансамблем, соединенным широкой парадной лестницей, на которой и под которой организованы многофункциональные рекреационные зоны [11].

Решением проблемы доступа к выгодным точкам обзора на южной стороне площади, а также облегчения ориентирования и передвижения предлагалось ее расширение на юг и создание новых прямых пешеходных переходов к северо-западному углу ул. Уайтхол для уменьшения загруженности в юго-восточном углу. Однако инженерами из Atkins был предложен более рациональный вариант: вместо расширения южного края площади был увеличен транспортный островок Карла I до овальной кольцевой развязки и организованы удобные пешеходные переходы через его центр. Это решение позволило также оптимизировать транспортные потоки во всех направлениях.

Ассамблея Большого Лондона под руководством Кена Ливингстона предложила включить лифты для маломобильных групп населения возле северной центральной лестницы, а общественные санузлы и кофейню разместить под северной террасой и скрыть их за подпорной стеной по обе стороны от лестницы [12].

На улицах Чаринг-Кросс-роуд, Нортумберленд-авеню и Пэлл-Мэлл были установлены более широкие тротуары с дополнительными местами для сидения, улучшенным освещением и объединенными дорожными знаками. По предложению Atkins закрыт для движения участок проезжей части к востоку от статуи Эдит Кавелл к северу от ступеней церкви Сент-Мартин-ин-зе-Филдс. С восточной стороны от площади были предусмотрены две полосы движения в каждом направлении. С западной стороны от площади также были предусмотрены две полосы одностороннего движения в южном направлении для всех транспортных средств. Пешеходные переходы были размещены на четырех углах площади. Ирвинг Плейс был преобразован в удобное для пешеходов место (рис. 6) [13].

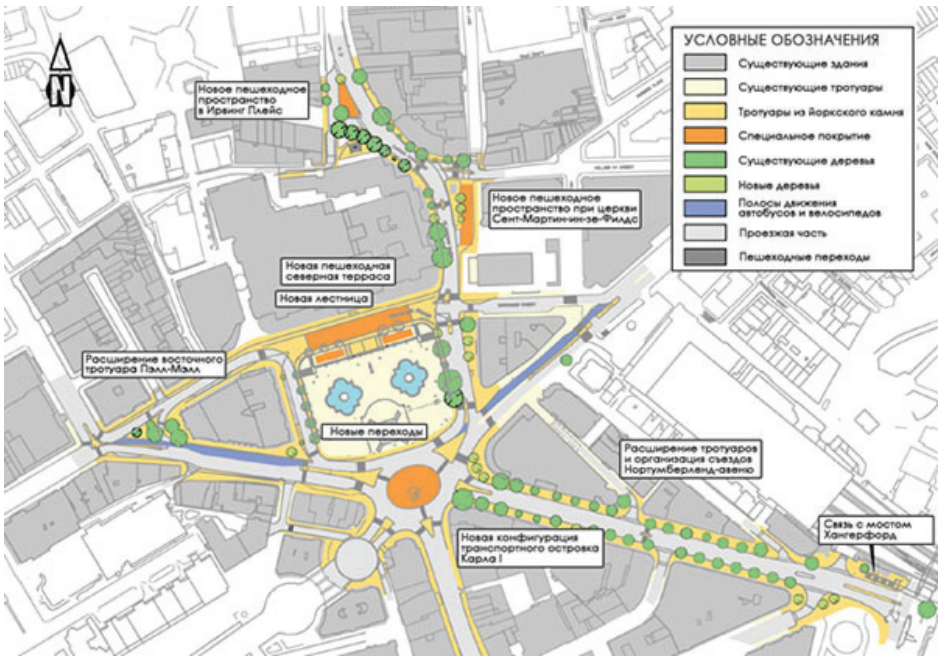

Рис. 6. Схема внесенных изменений в пространственную организацию Трафальгарской площади и ее прилегающей территории [13]

В обновленной площади и северной террасе достаточно широко использовались традиционные материалы. Стены и балюстрада по бокам новой парадной лестницы были переработаны из исторического гранита девятнадцатого века, который изначально был частью подпорной стены северной террасы. В конструкции многих новых элементов использованы йоркский камень, гранит и литая бронза. Реконструкция площади обеспечивала доступ людей с ограниченными возможностями. Визуальные и текстурные контрасты в мощении площади и ступенях центральной лестницы сделали ее более доступной для людей с нарушениями зрения.

Разработка проекта реорганизации общественных пространств центральной части Лондона длилась с 1996 по 1998 г. Генеральный план проекта «Площади мира для всех» был опубликован в августе 1998 г., а в 1999 г. была назначена группа консультантов для дальнейшей разработки генерального плана.

Для представителей общественности и всех заинтересованных сторон было важно участвовать в разработке генерального плана. В феврале 2001 г. в центре Лондона была организована четырехдневная выставка по проектному предложению, разосланы брошюры и анкеты во все объекты на исследуемой территории, создан веб-сайт с информационными стендами выставки и анкетой, проведены встречи с заинтересованными группами для информирования общественности, сбора мнений и предложений. В результате кампании по информированию было получено около 1600 ответов, 75% из которых в целом поддержали предложения, что свидетельствует о качестве предлагаемых решений. После процесса консультаций с общественностью проектная группа провела дальнейшую работу по внесению корректировок в проект [14]. К 2002 г. проектное решение прошло все согласования. Для реализации был выделен бюджет в 25 млн. фунтов стерлингов. Реконструкция площади, длившаяся полтора года, была завершена в июле 2003 г.

Обсуждение результата реализации проекта реконструкции

Предложения, разработанные командой специалистов, превратили неприглядную кольцевую развязку в действительно общественное пространство, которым могут наслаждаться жители и гости города. Реконструкция площади стала результатом поиска компромисса между потребностями транспорта и пешеходов, церемониальным и повседневным, старым и новым [14]. Создание связи между Национальной галереей и центром Трафальгарской площади было жизненно важным. Перейдя всего одну дорогу, теперь можно пройти весь путь от Лестер-сквер через Трафальгарскую площадь, через Юбилейный мост до Тейт Модерн. Городская среда стала более дружелюбной для пешеходов. Успех реконструкции очевиден и подтверждается большим количеством людей на площади и верхней террасе перед Национальной галереей, проведением Ассамблеей Большого Лондона регулярных публичных мероприятий, а также в увеличении масштаба транзитной функции территории. Уровень пешеходного движения на площади увеличился в тринадцать раз (рис. 7).

Премия за строительство в историческом контексте, присуждаемая Королевским Институтом британских архитекторов (Royal Institute of British Architects) и Наследием Англии, в 2004 г. была присвоена проекту «Площади мира для всех: Трафальгарская площадь и ее окрестности». Член жюри Пол Веллуэ, региональный архитектор, вручая премию, сказал: «Успешный урбанизм опирается на сочетание реставрации исторических зданий и территорий, направленной на сохранение, а также успешных новых разработок в историческом контексте. Победивший проект изменил и оживил роль, функцию и доступность одного из самых известных и исторически значимых городских пространств страны внес ряд существенных изменений, радикальных по концепции, но чувствительных к контексту».

Рис. 7. Трафальгарская площадь, вид с высоты птичьего полета:
слева – до реконструкции, справа – после реконструкции

Выводы

Несмотря на то, что полностью реализовать проект «Площади мира для всех» не удалось – реконструкция Парламент-Сквер так и и не была запущена, воплощение в жизнь идеи преобразования Трафальгарской площади в общественное пространство, удобное для пешеходов, существенно изменило облик центральной части Лондона. Междисциплинарный подход к проектированию и реализации такого масштабного проекта архитекторами, аналитиками пешеходного передвижения, транспортными инженерами, муниципальными властями и общественностью города показал убедительную эффективность приемов соучаствующего проектирования и инструментов пространственного синтаксиса. Постоянные консультации с заинтересованными лицами и органами, отсутствие желания навязать свое видение и открытость сделали проект успешным. Проводившиеся до, во время и после реконструкции площади наблюдения и подсчеты потоков пешеходов, позволили разработчикам проверить модель пространственного синтаксиса на эмпирических данных.

Проект Трафальгарской площади доказал, что метод пространственного синтаксиса хорошо подходит для разработки проектных предложений по организации городской среды. Опыт проекта «Площади мира для всех» показывает, что пространственный синтаксис также является генератором проектных идей. Процесс включает определения пространственных характеристик объекта и поиск идеи для решений, который исследователи из Лаборатории пространственного синтаксиса назвали «проектированием, основанном на фактических данных».

Библиография

1. Foster, N. Opening Address / N. Foster // Proceedings, 1st International Space Syntax Symposium, UCL. – London. – 1997. – Vol. III. – P. XVII–XXIII.
2. Hillier, B., Hanson, J. The Social Logic of Space / B. Hillier, J. Hanson. – Cambridge University Press: Cambridge, UK, 1984. – 281 p.
3. Van Nes, A., Yamu, C. Introduction to Space Syntax in Urban Studies / A. Van Nes, , C. Yamu. – Springer: Cham, Switzerland, 2021. – 250 p.
4. Hillier, B. Space is the Machine / B. Hillier. – Cambridge: Cambridge University Press, UK. 1996. – 355 p.
5. Turner, A., Penn, A., Hillier, B. An Algorithmic Definition of the Axial Map / A. Turner, A. Penn, B. Hillier //Environment and Planning B: Planning and Design. – 2005. – Vol. 32. – P. 42–444.
6. Klarqvist, B. A Space Syntax Glossary / B. Klarqvist // Nordisk Arkitur forskning. – 1993. – Vol. 2. – P. 11–12.

7. Benedikt, M.L. To Take Hold of Space: Isovists and IsovistFields / B. Klarqvist // Environment and Planning B: Planning and Design. – 1979. – Vol. 6. – P. 47–65.
8. Batty, M. Exploring IsovistsFields: Space and Shape in Architectural Urban Morphology / M. Batty // Environment and Planning B: Planning and Design. – 2001. – Vol. 28. – P. 123–150.
9. Hillier, B. The Theory of The City as Object:or How Spatial Laws Mediate the Social Construction of Urban Space / B. Hillier // Proceedings, the 3rd International Space Syntax Symposium, Atlanta, GA, USA, 2001. – P. 1–28.
10. Hillier, B. From Research to Design / B. Hillier // Urban Design Issue. – 1998. – Vol. 68. – P. 35–37.
11. Buchanan, P. Central London Masterplan / P. Buchanan // Norman Foster: Works 6, Eds. David Jenkins. – Prestel, 2013. – 580 p.
12. Carmona, M. Matos Wunderlich, F. Capital Spaces: The Multiple Complex Public Spaces of a Global City /, M. Carmona, F. Matos Wunderlich. – Routledge, 2013. – 320 p.
13. Karmaili, F., Earl, T. The Pedestrianisation of Trafalgar Square: How Do We Deliver a Sustainable Scheme at a World Heritage Site? / F. Karmaili, T. Earl // Proceedings of the European Transport Conference. – Strasbourg, France, 2004.Unpaginated
14. Перькова, М. В. Конфликтологический подход в градостроительстве / М. В. Перькова // Архитектура и строительство России. – 2018. – 2(226). – С. 92–99.

References

1. Foster, N. (1997). Opening Address. Proceedings, 1st International Space Syntax Symposium. M.D. Major, L. Amorim, F. Dufaux (Ed.). UCL, London. Vol. III. 1997. pp XVII–XXIII.
2. Hillier, B.; Hanson, J. (1984). The Social Logic of Space. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Van Nes, A.; Yamu, C. (2021) Introduction to Space Syntax in Urban Studies. Springer: Cham.
4. Hillier, B. (1996). Space is the Machine. Cambridge: Cambridge University Press:.
5. Turner, A.; Penn, A.; Hillier, B. (2005). An Algorithmic Definition of the Axial Map. Environment and Planning B: Planning and Design, Vol. 32, pp. 42–444.
6. Klarqvist, B. (1993). A Space Syntax Glossary. Nordisk Arkiturforskning,Vol. 2, pp. 11–12.
7. Benedikt, M.L. (1979). To Take Hold of Space: Isovists and Isovist Fields. Environment and Planning B: Planning and Design, Vol. 6, pp. 47–65.
8. Batty, M. (2001). Exploring Isovists Fields: Space and Shape in Architectural Urban Morphology. Environment and Planning B: Planning and Design, Vol. 28, pp. 123–150.
9. Hillier, B. (2001). The Theory of The City as Object: or How Spatial Laws Mediate the Social Construction of Urban Space. Proceedings, the 3rd International Space Syntax Symposium. Atlanta, GA, USA. 1–28.
10. Hillier, B. (1998). From Research to Design. Urban Design Issue, Vol. 68, pp. 35–37.
11. Buchanan, P. (2013). Central London Masterplan. Norman Foster: Works 6. David Jenkins (Eds). Prestel.
12. Carmona, M, Matos Wunderlich, F. (2013) Capital Spaces: The Multiple Complex Public Spaces of a Global City. Routledge.
13. Karmaili, F Earl, T. (2004). The Pedestrianisation of Trafalgar Square: How Do We Deliver a Sustainable Scheme at a World Heritage Site? Proceedings of the European Transport Conference. Strasbourg, France.
14. Perkova, M.V. (2018). Conflictological Approach in Urban Planning. Architecture and Construction of Russia, Vol. 2(226), pp. 92–99. (in Russian)

Лицензия Creative Commons
Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attrubution-ShareALike» («Атрибуция - на тех же условиях»). 4.0 Всемирная

Дата поступления: 13.05.2022