



В статье изложено содержание проекта пространственной трансформации города Хайдельберга (район Вестштадт) с использованием метода синхронизированных типологий в условиях бывшей промышленной территории, предложена новая модель производственной системы района.

Ключевые слова: промышленная территория; производство; пространственная трансформация; синхронизация типологий. /

The article considers a design solution for the spatial transformation of the city of Heidelberg, Weststadt district, using the method of synchronized typologies in the conditions of a former industrial area, as well as a proposal for a new production system for the area.
Keywords: industrial area; production; spatial transformation; synchronization of typologies.

Производство и пространственная трансформация города / Manufacturing and the spatial transformation of the city

текст

Барбара Энгель

Институт городского и ландшафтного планирования, Технологический институт Карлсруэ

Валерий Козлов

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Ксения Гуляева

Иркутский национальный исследовательский технический университет /

text

Barbara Engel

Institute for Urban and Landscape Planning; Karlsruhe Institute of Technology

Valery Kozlov

Irkutsk National Research Technical University

Ksenia Gulyaeva

Irkutsk National Research Technical University

Представленный дипломный проект магистра по теме «Пространственная трансформация города Хайдельберга: район Вестштадт» (Spatial transformation of the city of Heidelberg: Weststadt district) разработан в рамках совместного руководства и международной академической кооперации университетов: кафедры архитектурного проектирования Иркутского национального исследовательского технического университета и кафедры международного градостроительства Технологического института Карлсруэ. Структурные трансформации города как предмет трансдисциплинарного обучения основывается на результатах исследований широкого немецко-российского консорциума университетов, полученных в результате первого этапа исследовательского проекта.

Проблема, контекст

Город Хайдельберг находится в густонаселенном Рурском бассейне Германии на стыке земель Гессен, Баден-Вюртемберг и Райнланд-Пфальц и вместе с городами Манхайм и Людвигсхафеном образуют регион-агломерацию в треугольнике под названием Рейн-Неккар, являющийся седьмым по размеру экономическим регионом Германии. Важнейшее градообразующее значение старейшего университета Европы и Германии – Хайдельбергского университета, входящего в число 50 лучших университетов мира, состоит в том, что потенциал города Хайдельберг создает предпосылки агломерации высокотехнологичных производств, связанных со строительством, медициной, химией, автомобилями.

Территорией проектирования является район Вестштадт в г. Хайдельберге: участок является бывшей промышленной зоной в центре города. Он имеет смешанную структуру застройки; здания на территории района выработали свой срок и морально устарели. Промышленный парк Вестштадт разрабатывался с 1950-х годов и был частью городской системы производств. Это развитие было прекращено с течением времени и наложением самых разнообразных типологий зданий и пространственных структур (рис. 1).

Сегодня в районе Вестштадт доминируют следующие функции: большое количество мест, связанных с ремонтом и продажей автомобилей и их частей; гостиницы

и рестораны; крупные ритейлеры; строительные магазины; металлообрабатывающие компании; сервисные компании с жилыми помещениями и место обитания некоторых деятелей культуры. Частью градостроительного контекста является историческая ось, проходящая через район и соединяющая дворец Шветцинген и холм лесопарка Кеннигштуль на расстоянии более 30 км. Она была задумана курфюрстом Карлом I Людвигом в XVIII веке как связь между регулярным парком дворца и возвышенностью: по оси были высажены тутовые деревья, чтобы иметь возможность производить природный шелк (рис. 2). Творческое переосмысление наследия является самым интересным свойством современного градостроительства и архитектуры.

Методология проекта

Проектный подход основывался на пространственной трансформации как перспективной тенденции современного развития городов. Высокотехнологичное производство рассматривается как мотор пространственной трансформации города на разных планировочных уровнях. Методы проектного анализа включали анализ специальной литературы и документов местного, городского и регионального планирования; интервью с руководством, дискуссии в проектных группах, наблюдение и картографирование.

Термин «пространственная трансформация» в проекте обозначает комплексное изучение и определение многослойных пространственных приоритетов: исторических, социокультурных, пространственных, функциональных, экономических и других. Вместе с тем, в проекте установлено, что важным является обеспечение баланса изменяемых и сохраняемых потенциалов территории, определение ценности градостроительного структурного наследия. Отличительной особенностью пространственных трансформаций является гибкость, которая выражается в многофункциональности использования архитектурной среды; изменениях пространственных характеристик объекта. В контексте данной работы особый интерес представляет принцип многофункциональности, а именно – метод смешанных типологий. Синхронизация типологий – это микс функций, взаимосвязь между



< Рис. 2. Контекст исторической оси, или Историко-градостроительная ось как градостроительное наследие и пространственный каркас развития города

производством и городской активностью, их влияние на общество. Проектом предложена интеграция различных функциональных процессов в едином пространстве городского квартала на основе смешанной типологии застройки, подразумевающей гибкость в объединении производственных, жилых и общественных пространств. Одно здание может работать для нескольких функций, например, 1 этаж – кафе/магазины, 2 этаж – локальное чистое производство, 3 этаж – офисы, 4 этаж – детский сад, 5 этаж – жилые помещения и т. д. Смешанные типологии создают особый пространственный динамизм не только внутри дома, но и внутри целого квартала/района/города. Ключевым инструментом метода смешанных типологий является реинтеграция производственной системы, которая в данном проекте может стать мотором трансформации целого района. В контексте смешанных типологий для производственной и городской среды создаются новые роли и новое видение. Производство внутри города может стать генератором экономического подъема, развития новых моделей пространственной среды.

Проектное решение

Основная задача проекта – синхронно переплести два аспекта: производство и городскую жизнь. Вопросы проектирования: как может выглядеть район, предлагающий как девелоперские, производственные площади, так и пространство для жизни и отдыха? Как с помощью инноваций можно стимулировать социальный обмен? Как гармонично соединить производство и городскую жизнь? Как можно пространственно и функционально объединить разрозненные и фрагментированные территории бывшего промышленного района?

Градостроительное наследие: идея проекта начинается с контекста исторической оси Шветцинген-Кенигштуль, подкрепленной планировочным решением: ось подчеркивает новую идентичность и создает основное ориентирование для велосипедистов и пешеходов. Контекст оси помогает в создании композиционной иерархии функционального и объемно-пространственного решения. Основными видимыми узлами являются открытые общественные пространства, соединенные

между собой на уровне улицы. Пространства дворов между зданиями как полупубличное пространство взаимодействует с исторической осью и принадлежит всем пользователям городской среды.

Функциональная система: район проектирования образует границу между плотной центральной частью города с однородной жилой застройкой и сельской открытой местностью. Преобладающей функцией района является автомобильный сервис – продажа запчастей, ремонт, продажа автомобилей. Кроме того, в районе находятся отели, рестораны, жилая зона средней этажности, несколько памятников архитектуры, компания Autz Herrmann, занимающаяся производством листового металла, местный театр и неэксплуатируемые городом закрытые пространства. В проектируемом районе нет четких узнаваемых кварталов, так как различные группы пользователей, в настоящее время делящие эту область, затрудняют дифференциацию. В районе не хватает мест общественного питания и снабжения. Существующая застройка района является средней: она составляет 2–4 этажа, максимальная 8–10 этажей. Жители района сконцентрированы в южной части территории.

Транспортная система: основные подъездные пути в Вестштадт проходят по улицам Sprenger и Kirchheimer – дорогам, ведущим в сторону старого центра города. Также Вестштадт связан с городом несколькими трамвайными линиями и велосипедными дорожками, которые пересекаются с автомобильными, подразумевая перекрестки различных типов мобильности. Железнодорожное сообщение делает этот район доступным, так как на севере района находится главный железнодорожный вокзал, до которого можно дойти за 10–15 минут (рис. 3).

Озеленение района: во время натурального исследования констатировалось отсутствие комфортных парковых зон, колоссальная тепловая нагрузка на территорию из-за преимущественно асфальтового покрытия района.

Таким образом, можно сказать, что в районе возникают пользовательские интересы диверсифицированного общества, вызванные социальными изменениями, новыми технологиями и экономическими преобразованиями. Подобное явление возможно качественно изменить архи-



> Рис. 3. Район Вестштадт, исходная ситуация

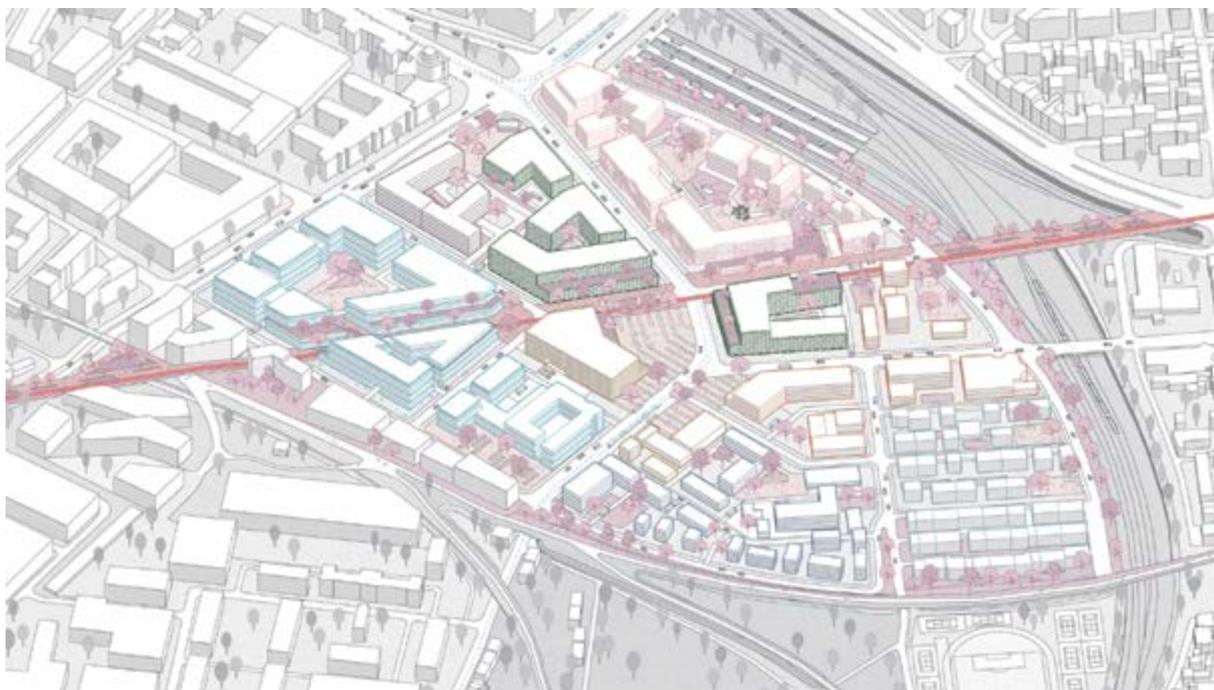
тектурно-планировочными решениями на основе анализа потенциала проектируемой территории.

На градостроительном уровне предложено уплотнение застройки и сочетание разных функций внутри комплекса зданий. Такие центры с синхронизированной типологией служат аттракторами района. Желаемый характер использования территорий под застройку – меньше пустотности, больше функциональных смыслов. Создастся своего рода город в городе: промышленные здания прошлого, в которых фабричные здания взаимодействуют с новой планировочной структурой (рис. 4).

Окрестности района работают по схеме снаружи внутрь: вокруг района по главным автомобильным магистралям продолжается движение автомобилей, однако внутри района преимущество отдается пешеходам и велосипедистам. Связь с городской территорией осуществля-

ется через трамвайную линию № 26, проходящую через торговый район с остановкой на улице Рудольф-Дизель; важный велосипедный маршрут проходит к югу от площади через зеленую зону в направлении старого города. Зеленый пояс района обеспечивает основную ориентацию, поскольку он соединяет все узлы общественных пространств. Между пространствами «зеленых крыш» могут быть визуальные отношения, открытые для создания точек соприкосновения между разными пользователями – будь то рабочий текстильной промышленности или работник административного офиса (рис. 5).

Интеграция производства: в проектируемом районе предполагается новое функциональное зонирование с акцентом на интеграцию производств – технологический кластер: текстильная промышленность, производство игр и защитных систем, биомедицинская индустрия



> Рис. 4. Проектное решение с сохранением гетерогенной структуры застройки

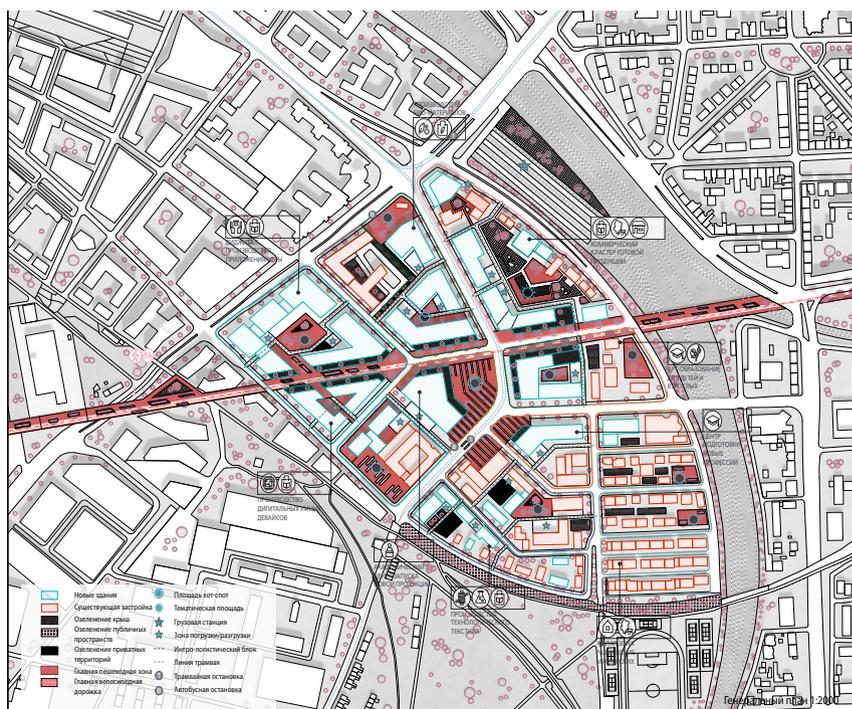
в Рис. 5. Пространственная трансформация главных узлов



стрия, производство биоматериалов, арт-образование для детей, мастерские для горожан, культурный кластер, академический центр, коммерческий холл, образовательная индустрия по подготовке кадров для представленных выше производственных структур и жилая зона. Технологический кластер функционирует вместе с контекстом всего города. Устойчивое развитие территорий городского центра основывается на формировании градостроительного каркаса на принципах доступности для общественного транспорта, выстраивания безбарьерных пешеходных связей, пешеходно-рекреационных связей при формировании маркетинговых стратегий развития места, культурной, идентичной и туристической привлекательности территории (рис. 6).

Усиление производственных мощностей гарантируется градостроительными инструментами. Будущая производственная структура обеспечивается синергией, комбинацией и кооперацией различных форм производств – как материальных, так и нематериальных. Места и учреждения также помогают создавать идентичность района. В Вестштадте необходимо стимулировать симбиозы – сотрудничество внутри области: например, тех, кто уже живет в этом районе, с теми, кто находится в региональном контексте.

Амбициозная цель новой производственной системы заключается в дополнительной разработке продуктов, реализуемых не только в Вестштадте, но и во всем городе. Ценность продуктивности района создается через симбиозы производств. В проекте представлена схема интеграции новой производственной системы. Предполагается взаимосвязь трех основных новых типов производств: производство цифровых продуктов (разработка дронов, противопожарного оборудования, спасательных систем); производство технического текстиля (униформа для рабочих на производстве, изделия автомобильного текстиля, защитная униформа для пожарных); агрокультурное биопроизводство (производство экологически чистых материалов, создание живых моделей животных и растений для биопродуктов, био-сельскохозяйственные лаборатории). Новаторская идея интеграции новых производственных мощностей заключается в совершенствовании существующих производств в контексте историче-



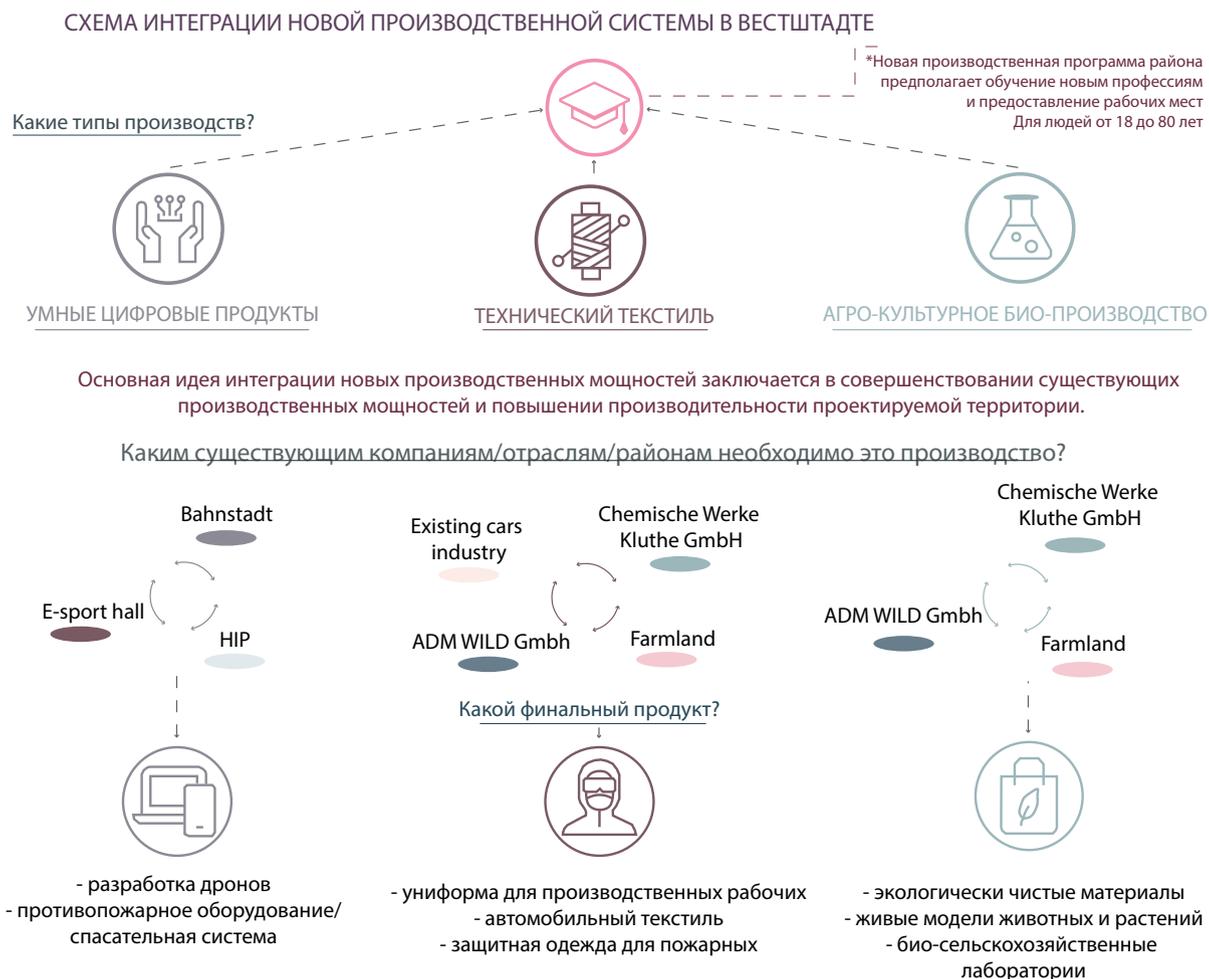
ской оси (производство еды и напитков ADM WILD GmbH; химическая лаборатория Chemische Werke; фермерские земли; существующие автомобильные сервисы) и повышению производительности территории района за счет внедрения новых производств, которые бы объединяли существующие в большую самодостаточную систему.

Производственная система выигрывает от объединения интересов, и от того, что окружающие подрайоны также привлекают заинтересованных социальных партнеров, учащихся, преподавателей и рабочих. Саморазвивающаяся структура интегрированных производств обладает экономической эффективностью, что говорит о тенденции к перманентному развитию (рис. 7).

Выводы. Возвращение высокотехнологичных производств в застройку города создает предпосылки интеграции различных функциональных процессов в едином

^ Рис. 6. Генеральный план района Вестштадт

> Рис. 7. Схема интеграции производственной системы



пространстве городских кварталов на основе смешанной типологии застройки, подразумевающей гибкость объединения производственных, жилых и общественных пространств. В проекте использовался метод синхронизации типологий в условиях не используемой городом бывшей промышленной территории. На примере района Вестштадт в г. Хайдельберге в результате применения основных положений предлагаемой концепции для улучшения качества жизни и среды обитания можно оживить многие смешанные селитебно-промышленные зоны, изолированные от населения городов сегодня.

Литература

- Ахундов, М. Д. Концепции пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – Москва : Наука, 1982. – 224 с.
- Баженов, Л. Б. Проблема пространства – времени // Философия естествознания. – Москва, 1966. – Вып. 1. – С. 137–207
- Данилова, О. Н., Шеромова, И. А., Еремина, А. А. Архитектоника объемных форм : учебное пособие : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Дизайн». – Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2005. – 100 с.
- Словарь философских терминов / науч. ред. В. Г. Кузнецова. – Москва : ИНФРА-М, 2007. – С. 37–39. (Библиотека словарей «ИНФРА-М» : БСИ)
- Минабутдинова, А. Р. Принципы формирования трансформируемого пространства // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2019. № 3 (49). – С. 62–70

6. Тагаров, Б. Ж. Анализ теоретических подходов к факторам концентрации промышленности и населения в системе «центр-периферия» // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Том 10. – № 2. – С. 1–17

7. Шубенков, М. В. Структура архитектурного пространства // Архитектура и строительство России. – 2007. – № 1. – С. 2–8

References

- Akhundov, M. D. (1982). Kontseptsii prostranstva i vremeni: istoki, evolyutsiya, perspektivy [Concepts of space and time: origins, evolution, prospects]. Moscow: Publishing house "Nauka".
- Bazhenov, L. B. (1966). Problema prostranstva – vremeni [The problem of space and time]. Philosophy of natural science, 1, 137-207.
- Danilova, O. N., Sheromova, I. A., & Eremina, A. A. (2005). Arkhitektonika ob'yemnykh form [Architectonics of volumetric forms]. Vladivostok: Publishing house VGUES.
- Kuznetsov, V. G. (Ed.) (2007). Dictionary of philosophical terms (pp. 37-39). Moscow: INFRA-M.
- Minabutdinova, A. R. (2019). Principles of forming a transformable living space. News of the KSUAE, 3(49), 62-70.
- Shubenkov, M. V. (2007). Struktura arkhitekturnogo prostranstva [Structure of architectural space]. Architecture and Construction of Russia, 1, 2-8.
- Tagarov, B. Zh. (2020). The analysis of theoretical approaches to the factors of concentration of industry and population in the "center-periphery" system. Journal of Economics, Entrepreneurship and Law, 10(2), 1-17.