

4. Kształtowanie terenów nadwodnych Kopenhagi w kontekście rozwoju metropolitalnego / H. Petryshyn // *Przestrzeń i Forma*. – 2016. – № 25. – S. 223–240. – Bibliogr.: 27 nazw.
5. Gehl J. *New City Life* / J. Gehl, S. Kirkanaes, B.S. Søndernhaagen. – Kopenhage, 2004.
6. Petryshyn H. Cultural waterfront of the Copenhagen city/ Halyna Petryshyn.- 2015, *Przestrzeń i Forma*, 24/2. P. 95-112.
7. Petryshyn H. Zmiana krajobrazu miasta w kontekście odzyskania tożsamości miasta portowego: Hamburg i Kilonia a Szczecin / H. Petryshyn // Teka Komis. Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych PAN. – 2014. – T. 10, № 3. – S. 16–29.
8. Petryshyn H. Rozwiązania zagospodarowania terenów nadwodnych w miastach Norwegii / H. Petryshyn // *Architektura Krajobrazu*. – 2012. – № 4. – S. 49–56.
9. Petryshyn H. Fasada nadmorska Oslo: koncepcja projektowa a materiały budowlane / H. Petryshyn // *Czas. Techn. Architektura*. – 2011. – R. 108, z. 11. – S. 183–191.

УДК 711.4

ИНТЕГРАЦИЯ ФУНКЦИЙ КАК СРЕДСТВО ГАРМОНИЗАЦИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ СТРУКТУР

Вершинин В. И., к. арх., профессор кафедры архитектуры зданий и сооружений
Одесская государственная академия строительства и архитектуры
Тел. (048) 729-86-19

Аннотация. Рассматриваются вопросы оптимизации градостроительного взаимодействия научно-производственных и гражданских объектов. Предлагаются направления их территориальной интеграции и формирования многофункциональных территорий как средство гармонизации городских структур.

Ключевые слова: производственные, селитебные, многофункциональные территории, интеграция функций, градостроительные структуры.

ИНТЕГРАЦІЯ ФУНКЦІЙ ЯК ЗАСІБ ГАРМОНІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВНИХ СТРУКТУР

Вершинін В. І., к. арх., професор кафедри архітектури будівель та споруд
Одеська державна академія будівництва та архітектури
Тел.: (048) 729-86-19

Анотація. Розглядаються питання оптимізації містобудівної взаємодії науково-виробничих і цивільних об'єктів. Пропонуються напрями їх територіальної інтеграції та формування багатofункціональних територій як засіб гармонізації міських структур.

Ключові слова: виробничі, селітебні, багатofункціональні території, інтеграція функцій, містобудівні структури.

INTEGRATION OF FUNCTIONS AS A WAY OF TOWN PLANNING STRUCTURES HARMONIZATION

Vershinin V. I., к. арх., professor of the Department of Architecture of Buildings and Structures
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture
Tel .: (048) 729-86-19

Summary. Many town-planning, social and environmental problems of modern cities are caused by the functional division of urban planning structures and by the formation of large monofunctional industrial and residential areas. The current stage is characterized by a change in the town-planning conditions for the production facilities formation. Small, environmentally friendly enterprises with innovative technological processes and high architectural qualities, which can be located in the city structure in close interaction with civil installations are widely distributed. Such development allows to reduce the problems, associated with the territorial division of city functions, and to harmonize the urban environment. The article gives suggestions on the integrated town-planning formation of different functional purposes objects in relation to Ukraina.

Key words: industrial, residential, multifunctional territories, integration of functions, urban structures.

Постановка проблемы. Актуальность определяется архитектурными, градостроительными, социальными проблемами современных крупных городов, вызванными функционально - планировочным разделением градостроительных структур, формированием крупных монофункциональных промышленных и селитебных территорий. Изменение характера современного производства и условий формирования предприятий в городах являются предпосылками снижения градостроительных противоречий и гармонизации городской среды посредством формирования полифункциональных территорий. Выявление закономерностей градостроительной интеграции объектов различного функционального назначения и определение особенностей их пространственной организации становится важным направлением научных исследований.

Цель работы – предложить направления градостроительного формирования в современных условиях, способствующие гармоничному развитию городов на основе пространственной интеграции различных видов деятельности.

Задачи работы: определить градостроительные преимущества функциональной интеграции объектов различного функционального назначения в городе, выявить тенденции взаимодействия промышленности и селитьбы на различных исторических этапах, предложить формы интеграции объектов с различными функциями как средство гармонизации градостроительных структур.

Создание полноценной жизненной среды, архитектурно выразительной, комфортной для проживания, работы и отдыха, является в числе основных задач архитекторов в формировании градостроительных структур, при этом важнейшим направлением является обеспечение гармоничной взаимосвязи мест трудовой активности с местами проживания, в том числе взаимного расположения производственных и селитебных территорий в городе. Современный этап развития характеризуется серьезными изменениями подходов в градостроительной организации, прослеживается стратегическая тенденция к интеграции прежде разделенных важнейших городских функций деловых, исследовательских, производственных, жилых, рекреационных и т.д., созданию многофункциональных городских территорий. Выявление предпосылок и закономерностей развития городских территорий, объединяющих различные виды деятельности становится важной градостроительной задачей.

Для понимания логики происходящих в градостроительстве процессов использована получившая признание теория постиндустриального общества американского социолога Дэниела Белла [1]. В соответствии с ней историческое развитие общества делится на 3 этапа – доиндустриальный, индустриальный и постиндустриальный, существенным образом отличающиеся характером производства и соответственно пространственной организацией городов, так как развитие производства и технологий всегда влияло на планировку города [6].

Продолжавшийся до наступления промышленной революции в Англии в 1760-х гг. *доиндустриальный* этап характеризуется гармоничной взаимосвязью производственных и селитебных образований. Небольшие размеры предприятий и величина выделяемых производственных вредностей позволяли мастерским и предприятиям размещаться в непосредственной в структуре селитьбы, зачастую в одном доме с жильем средневекового ремесленника, удобно решая проблему связи «производство – город».

На *индустриальном* этапе появившаяся после промышленной революции индустрия стала существенным образом влиять на планировку города. Отрицательные качества предприятий XIX века - крупный масштаб и низкие эстетические качества сооружений, производственные вредности и т.д. обусловили пространственную изоляцию производства в городах и функциональное разделение градостроительных структур, закрепленное в Афинской хартии 1933 г., в соответствии с которой предприятия не должны размещаться в структуре жилых районов [5]. Архитектурное развитие XX века характеризовалось функциональным разделением на всех уровнях – города, комплексов, типологических групп сооружений (производственных и гражданских), и последних в свою очередь преимущественно по типам в зависимости от назначения (жилые и общественные, торговые, спортивные, зрелищные и т.д.). Действующие сегодня в Украине градостроительные нормы четко подразделяют территорию города по функциональному назначению и характеру использования на селитебную, производственную, в т.ч. внешнего транспорта, и ландшафтно - рекреационную [4].

Повсеместное разделение территорий городов, формирование крупных монофункциональных районов, соответствовавшие уровню развития производства и технологий XIX - первой половины XX вв. и отражавшие необходимость защиты городской среды от негативного влияния производства, в то же время обусловили во второй половине века широкий спектр архитектурных, градостроительных, социальных и других проблем современных крупных городов - пространственное удаление мест проживания жителей от мест работы, интенсивные автомобильные потоки и дорожные заторы, затраты на содержание транспортных средств и организацию транспортной инфраструктуры, потери времени на трудовые поездки и уменьшение свободного времени трудящихся - мерила цивилизованности общества, пустеющие днем спальные селитебные районы с однообразной застройкой, способствующие во многих случаях криминализации и распространению вандализма и т.д. (рис. 1).

С 1970-х годов общество вступило в современный *постиндустриальный* этап с новыми подходами к формированию градостроительных структур, взаимодействию их функциональных составляющих. Важнейшую роль в этом сыграло изменение технологий и промышленности. На смену массовому поточному производству с доминировавшими крупными вертикально интегрированными промышленными комплексами, пришло гибкое инновационное производство, основанное на результатах исследований, в котором преимущественное развитие получили более конкурентоспособные в новых условиях малые и средние предприятия. Важнейшим элементом инновационной цепочки «знание → производство» становятся стартапы (в том числе производственные) для начинающих предпринимателей, небольшие экспериментальные производства – промежуточные звенья между вузами и производством, создаются инкубаторы бизнеса для поддержки начинающих научных и произ-

водственных предпринимателей.



Рис. 1 а) ликвидация жилого комплекса Pruitt-Айгоу в Сент-Луисе, США в 1974 г. вследствие криминализации и развивавшегося вандализма в монофункциональной среде; б) сложная транспортная развязка для организации многочисленных потоков между районами в Лос - Анжелосе, США, 1993 г.

Эти новые элементы градостроительных структур, их экологическая чистота, приемлемые архитектурно-композиционные качества были в числе решающих факторов, способствовавших изменению всей стратегии взаимодействия элементов различного функционального назначения, включая производственные, в направлении их интеграции на всех уровнях – города, комплекса, отдельного многофункционального здания. Принятая еще в 1977 году хартия Мачу-Пикчу, развивая идеи Афинской хартии применительно к новым условиям, уже говорила, что развитие городов не должно поощрять разделение города на отдельные функциональные зоны, но, наоборот, должно иметь целью создание хорошо интегрированных многофункциональных территорий, что город – это развивающаяся структура и определить его окончательную форму нельзя [7].

Сближение и интеграция различных функциональных элементов в большой мере способствует гуманизации городской и производственной среды, их взаимному функциональному и композиционному обогащению, сближению мест проживания, труда и отдыха, потребителя и производимой продукции и соответственно снижению градостроительных и социальных противоречий, уменьшению величины городских транспортных потоков, обеспечению возможности пешеходной доступности, использования велосипедного транспорта и т.д. Выражением новых тенденций являются активное включение производственных предприятий в жилые территории и наоборот общественно значимых объектов в производственные комплексы - индустриальные и технологические парки (рис. 2, 3), формирование территорий смешанной застройки, организация таких новых для градостроительства интегрированных образований как инновационные районы, многофункциональные производственно – деловые районы и т.д. (рис. 4, 5). Новые тенденции требуют теоретического осмысления, практического применения, отражения в нормативной документации.

На основании проведенного изучения мирового опыта предлагаются следующие теоретические положения по интегрированному градостроительному формированию объектов различного функционального назначения применительно к украинским условиям.

Предлагается при подразделении территорий населенного пункта в дополнение к существующим жилой, производственной, и ландшафтно – рекреационной выделить как самостоятельный вид – *территории (зоны) смешанной застройки*, объединяющие тесно взаимодействующие объекты жилого, общественного, делового, инновационного, производственного и научно-производственного назначения.



Рис. 2 Завод по переработке бытовых отходов в окружении городской застройки г. Вены, Австрия. 1988 г.

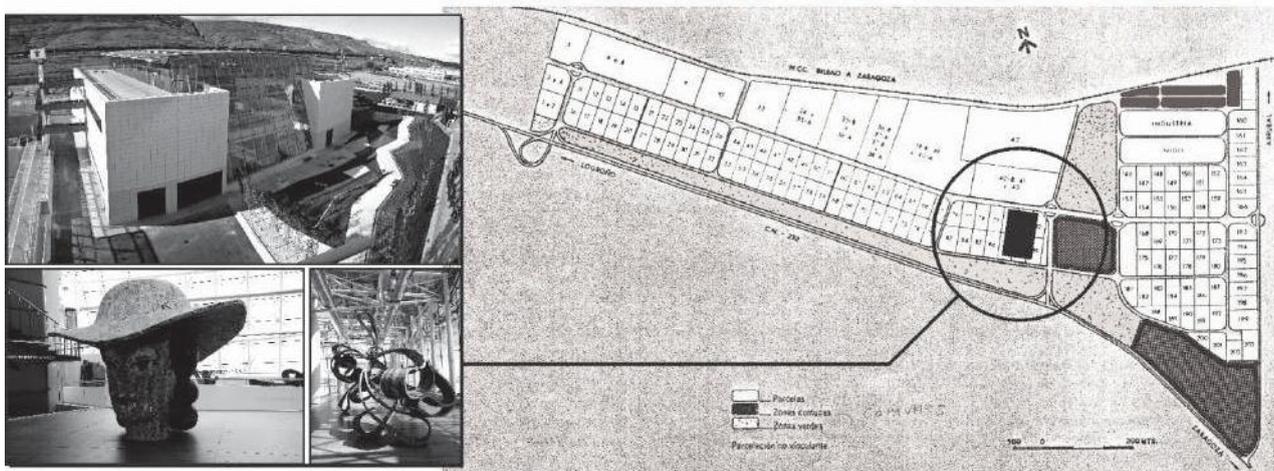


Рис. 3 Музей современного искусства Würth в индустриальном парке El-Sequero в пригороде г. Логроньо в Испании, 2007 г.

Предлагается рассматривать зоны смешанной застройки (ЗСЗ) как территории полифункционального использования, инновационной формой градостроительного формирования, отражающие переход от дифференциации структуры города на основе доминирующего типа деятельности к формированию многофункциональной, интегрированной городской структуры с органично взаимодействующими разными по функции элементами, обеспечивающей преимущества участникам за счет их высокой концентрации, тесного взаимодействия и удобного расположения в городе.

ЗСЗ целесообразно создавать в сложившихся городских районах, на теряющих производственное значение и подлежащих реконструкции территориях промышленного назначения в центральной и срединной зонах крупных и крупнейших городов, преимущественно в форме кварталов с преобладанием общественно-деловой и производственной застройки,

В составе ЗСЗ допускается размещать деловые, учебные и научно-исследовательские заведения, постоянное и временное жилье, экологически чистые малые и средние промышленные предприятия, а также сопутствующие общественные объекты рекреационного, торгово-выставочного, зрелищного, развлекательного назначения, обеспечивающие проживание, работу и отдых.

Объекты городских смешанных зон целесообразно размещать в однопрофильных и многофункциональных кооперированных многоэтажных и повышенной этажности зданиях и сооружениях, образующих плотную, глубоко интегрированную урбанизированную застройку с горизонтальным и вертикальным разделением различных функций. Функци-

ональная и инновационная направленность ЗСЗ зависит от конкретных градостроительных условий, характера создаваемой бизнес среды и формируется местными администрациями. Они могут создаваться в форме:

- административно-деловых комплексов, объединяющих офисные, производственные и обслуживающие объекты, и ориентированных прежде всего на деловую, коммерческую и производственную деятельность и взаимодействие которых определяется конъюнктурой рынка;

- инновационных районов - технологических парков городского типа, создаваемых на основе специальных программ, образующих координируемую общим руководством инновационную градостроительную экосистему и предоставляющих мощности преимущественно для учебных и исследовательских учреждений, бизнес-инкубаторов, малых высокотехнологичных предприятий и объектов, обеспечивающих необходимую для творчества среду.



Рис. 4 Инновационный район 22@Barcelona в центральной части Барселоны в Испании организован на месте бывших промышленных территорий и объединяет деловые, исследовательские, производственные и жилые объекты; а) схема планировки, б) перспектива



Рис. 5 Многофункциональные районы Гонконга включают производственные, офисные, жилые высотные здания с широким набором общественно - рекреационных и развлекательных объектов

В малых городах и поселках в районах усадебной застройки, а также в сельских поселениях возможно формирование ЗСЗ с включением малых предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья, легких и ремесленных производств, а также других производственных объектов, размещение которых допустимо в жилых зонах.

Выводы. Современный этап характеризуется изменением градостроительных условий формирования производства – развитием небольших экологически чистых предприятий, с гибким наукоемким инновационным производством, обладающих высокими архитек-

турно-композиційними якостями, які можуть розміщуватися в структурі міста в тісному взаємодії з громадянськими об'єктами. Таке розвиток дозволяє знизити багато градостроительні, соціальні і екологічні проблеми, пов'язані з територіальним розподілом функцій і гармонізувати міську середовище. Основними напрямками формування багатофункціональних міських територій є включення таких виробств в сільську або громадсько значимих громадянських об'єктів в структуру виробничих комплексів, формування зон змішаної забудови, організація технологічних парків, інноваційних районів, створення багатофункціональних споруд.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования: Пер. с англ. – М.: Academia, 1999
2. Вершинин В.И. Эволюция промышленной архитектуры: М.: «Архитектура - С», 2007
3. Вершинин В.И. Современная высокоплотная промышленная застройка (на примере Гонконга). // Сб. научных трудов Региональные проблемы архитектуры и градостроительства. – Одесса, 2013. Вып.11-12.
4. ДБН 360-92**Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – К.: Госстрой Украины, 2002
5. Ле Корбюзье. Три формы расселения. Афинская Хартия. – М., Стройиздат, 1976. – 136 с.
6. Morisson, A. Innovation districts: a Toolkit for Urban Leaders Paperback / A. Morisson. - CreateSpace Independent Publishing Platform, United States, 2015.
7. The Machu Picchu Charter // Architectura. – 1978. – n. 9/10. – P. 11-17.
8. What is Barcelona's 22@ District of Innovation? / by Scott - 10/10/2013 [Electronic resource] - URL: <https://www.shbarcelona.com/blog/en/barcelona-22/>

УДК 711. (045)

ДО ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОГО ПРОСТОРУ МІСТ

Болотов Г. І., кандидат архітектури, доцент кафедри містобудування
Національний авіаційний університет, Київ, Україна
 Тел.: (044) 544-70-81

Анотація. В статті розглядаються питання формування публічних просторів та їх частин із застосуванням матриці психотипів людини та принципу перспективної космічної визначеності. Використання запропонованої методики дозволяє досягати якісно більш вагомих результатів у композиційно-художньому трактуванні середовища, в тому числі і публічного простору. Завдяки структуризації та збагаченню середовища, що враховують характерні особливості зорово-психологічного сприйняття головних психотипів людини (Прагматиків, Творців, Інтелектуалів, Романтиків) та їх різновидів розширюється палітра засобів гармонізації. Впровадження принципу перспективної космічної визначеності дозволяє виділити і зформулювати головний композиційний акцент, що на визначеній території, створити єдиний, цілісний, гармонійний архітектурно-дизайнерський ансамбль, в якому є місце для космічної спрямованості та чоловічій індивідуальності.