

УДК 711.4

І.В.ДРЕВАЛЬ, канд. архіт.

Харківська національна академія міського господарства

АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ З МІСЬКИМ

Розглянуто важливі й актуальні питання взаємодії двох елементів транспортної системи міста: зовнішнього залізничного і внутрішнього міського видів транспорту в площині проблем формування архітектурного і містобудівного середовища. Виявлено основні характеристики й чинники взаємодії залізничного і внутрішнього міського видів транспорту.

Рассмотрены важные и актуальные вопросы взаимодействия двух элементов транспортной системы города: внешнего железнодорожного и внутреннего городского видов транспорта в плоскости проблем формирования архитектурной и градостроительной среды. Выявлены основные характеристики и факторы взаимодействия железнодорожного и внутреннего городского видов транспорта.

The important questions of cooperation of two elements of a transport system of city are considered in the article: external all-rail and internal city types of transport inplane problems of forming of architectural and town-planning environment. Basic results, descriptions and factors of cooperation, are set all-rail and internal city types of transport.

Ключові слова: залізничний і міський транспорт, залізничний вокзальний комплекс, архітектурно-містобудівна організація.

Динамічність життя в сучасному світі – одна з його характерних рис, а матеріально-просторове забезпечення цієї динаміки є важливою вимогою формування урбанізованого середовища ХХІ ст. Зовнішній і приміський транспорт (авіаційний, автобусний, залізничний, морський, річковий) виконують функцію сполучення між населеними пунктами на відстані від десятків до сотень і тисяч кілометрів і обслуговують різноманітні потреби і процеси міграції населення з трудовими, учбовими, культурно-побутовими, рекреаційними та іншими цілями. Пасажири по прибутті на вокзал мають дістатися різних об'єктів, що розташовані у різних частинах міста. Значна їх кількість пересаджується на міський транспорт. Забезпечення процесу пересадки з одного (зовнішнього) на інші (внутрішні міські) види транспорту є функцією складних просторових утворень – транспортно-пересадочних вузлів (ТПВ). Важливе місце серед них займають ТПВ залізничного транспорту – залізничні вокзальні комплекси (ЗВК).

Динамічні зміни технічних характеристик елементів транспортних систем, нові можливості у технології будівництва потребують узагальнення досвіду і пошуків ефективних алгоритмів рішень просторової організації вузлів зовнішнього транспорту, в тому числі і ЗВК. Практичний досвід доводить, що архітектурні, містобудівні й транспо-

ртні аспекти утворення і функціонування вокзальних комплексів мають тісний взаємний зв'язок, що обумовлює актуальність дослідження саме у цій площині. Сучасні наукові дослідження висвітлюють різні складові формування ЗВК: містобудівні, транспортно-технологічні, архітектурно-планувальної організації [1, 3-11]. Але вони розглядаються ізольовано. Поняття залізничного вокзального комплексу як цілісної динамічної системи, що забезпечує взаємодію зовнішнього залізничного і міського транспорту, ще не набуло достатньої наукової повноти. В той же час, саме взаємодія зовнішнього і внутрішнього транспорту забезпечує містоформуючі якості транспортної системи міста та її вузлових елементів – ЗВК

Таким чином, метою статті є розгляд важливих і актуальних питань взаємодії двох елементів транспортної системи міста: зовнішнього залізничного і внутрішнього міського видів транспорту в площині проблем формування архітектурного і містобудівного середовища.

Імперативна ціль організації транспортної взаємодії – забезпечення швидкої і безпечної пересадки з одного виду транспорту на інший. Процесуально взаємодія залізничного і міського транспорту втілюється в організації руху пасажирських і транспортних потоків, що характеризуються об'ємом, ритмом руху пасажирів, кількістю й видами транспортних засобів. Транспортні і пасажирські процеси пересадки структурують простір вузла, формуючи для залізничного транспорту пасажирські платформи, а для міського – підходящі магістралі та привокзальну площу. При цьому, технологічні особливості залізничного і міського транспорту обумовили стійку стабільність просторової організації першого і динамічність, варіабельність просторових параметрів другого. Ця особливість і утворила передумови формування різноманіття ЗВК в площині їх архітектурно-містобудівної організації, де зовнішнім фактором є містобудівні умови місця локалізації ТПВ.

Містобудівний аспект взаємодії залізничного і міського транспорту розкривається в особливостях формування транспортно-комунікаційного каркасу міста в цілому, де ЗВК є вузловим елементом. В контексті системного підходу до вирішення завдань формотворення транспортних комплексів фактори і умови вищого містобудівного рівня мають визначальне значення. Транспортні потоки, що обслуговують ЗВК, значною мірою формують планувальний каркас міста, а вокзальні комплекси закономірно стають вузловими елементами цього каркасу. На рівні ділянки ЗВК обслуговуючий транспорт локалізується на привокзальній площі, прилеглих магістралях в наземному, підземному чи надземному просторі. Пасажири здійснюють пересадку там же. Таким чином, в планувально-просторовому аспекті взаємодію залі-

значного і міського транспорту слід розглядати на різних рівнях: «місто», «ділянка ЗВК», «елемент просторової структури ЗВК».

Циклічність в еволюції містобудівних об'єктів та наявність історичного досвіду різних країн розкривають можливість прогнозування розвитку ЗВК на основі вивчення особливостей їх формування в часі. В еволюції взаємодії ЖВК із підсистемою міського транспорту, що розвивається, можна виділити чотири основних етапи. Їх аналіз доцільно розглянути на прикладах найбільших міст, оскільки в них транспортні системи мають найбільш розвинені форми.

На першому етапі, на початку XIX ст. поява залізничного транспорту поклала початок швидкому територіальному зростанню міст, а ЗВК, як вузловий елемент залізничного транспорту, з моменту свого зародження став градоформуючим чинником. Дослідники відзначають, що «...железнодорожные станции представляли из себя пространственно развитые комплексы, которые занимают значительные территории с развитою системою подъездных путей и насыщенные многочисленными сооружениями, обслуживающими потребности железной дороги. Направление железнодорожного пути стало определяющим для формирования уличной системы прилегающих городских районов» [10].

На рівні ділянки ЗВК взаємодія зовнішнього і міського транспорту здійснювалася стихійно: екіпажі, що прибувають до вокзалу, і перші автомобілі маневрували вільно. Роль елемента, що забезпечує взаємодію вокзалу з міським транспортом виконувала привокзальна площа. Останні формувалися залежно від містобудівних умов і мали різну форму. На них було відсутнє розділення пішохідного і транспортного руху. Доставка пасажирів і вантажів також не розділялася

На другому етапі на рівні «місто» трасування шляхів залізничного транспорту зумовило швидке зростання забудови вздовж цих напрямів. Проект реконструкції Парижу, запропонований Г.Османом, полягав у пробивці нових магістралей, що вели до залізничних вокзалів, розширенні вже існуючих напрямів шляхом зносу кварталів, які історично склалися, і з'єднання магістральних вулиць з торговими центрами. По вулицях, що зв'язували залізничний вокзал з центром міста та іншими його частинами, було прокладено перші транспортні маршрути. Так, в місті Харкові перша конка з'єднала центр міста з Південним залізничним вокзалом.

Зростання кількості населення потребувало впровадження нового виду міського транспорту, що забезпечує великі об'єми перевезень. Таким транспортним засобом став трамвай. В Росії з 1890 р., біля 40 років поспіль трамвай забезпечував майже весь об'єм пасажирських перевезень. На рівні ділянки ЗВК відбулося впорядкування транспорт-

ного і пішохідного рухів. Цьому сприяли й особливості функціонально-просторової організації самої пасажирської будівлі. Так, при тупиковому розміщенні виділялися платформи посадки і висадки пасажирів, що зумовило і розділення місць посадки і висадки на привокзальній площі. При береговому розміщенні будівлі вокзала площа розділялася функціонально на дві частини.

Потреба забезпечити ізоляцію пішохідного руху від транспортного зумовила пошуки форм просторового розділення транспортних шляхів від пішохідних. Так з'явилися підземні і надземні пішохідні комунікації в структурі ЗВК. Існував досвід розміщення у підземному просторі і трамваїв. Організація руху міського транспорту обумовлювалась конфігурацією площі (довжиною її периметра, глибиною, що створює умови для розміщення декількох платформ різних видів транспорту). Важливе значення мала пропускна спроможність міських магістралей у вузлі.

Третій етап у розвитку взаємодії залізничного і міського транспорту ознаменувався значним збільшенням видів і кількості транспортних засобів на привокзальній площі. В великих, найбільших містах вокзальний комплекс часто обслуговувався маршрутами всіх видів міського суспільного транспорту – автобусного, тролейбусного, трамвайного, таксі, а також індивідуальним автомобільним. Загальне число маршрутів перевищувало десять (Харків, Донецьк, Київ). Зростання кількості маршрутів і транспорту в цілому було обумовлено зростанням міст: територіальним і кількості населення. Розвиток транспортної інфраструктури міста надав зворотний вплив на просторову організацію ЗВК. Так в Харкові сформувалися дві площі транспортного обслуговування. Набували нового вигляду і площі інших міст. Мобілізація просторових ресурсів відбувалася часто за рахунок знищення привокзальних скверів, або розширення площі вздовж залізничної станції. Транспортне обслуговування поштових і багажних служб вокзалу утворило окремий блок з окремим заїздом. Таким чином, відбувалися синхронні зміни як в просторовій структурі ЗВК, так і в структурі його транспортного обслуговування.

Четвертий етап еволюційних змін ЗВК пов'язаний з активним розвитком підземного виду міського транспорту – метрополітену, здатного перевозити значні за об'ємом маси пасажирів з великою частотою і точністю руху. Це дозволило значною мірою розвантажити привокзальну площу. Так, у Харкові на привокзальній площі відродився сквер, прикрашений фонтаном. Оновлена площа стала прекрасною визитівкою міста, рекреаційною зоною не тільки для пасажирів, а і для мешканців прилеглих територій (рисунок).

1		<p>Харківський залізничний вокзал в кінці XIX ст.</p> <p>Транспортна організація руху на привокзальній площі відсутня.</p>
2		<p>Початок XX ст. Використання конки, а далі трамваю для транспортного обслуговування залізничного вокзалу Харкова сприяло покращенню взаємодії залізничного і міського транспорту.</p>
3		<p>Середина XX ст. – зростання міста обумовило збільшення кількості міського транспорту, що обслуговує ЗВК, скорочення рекреаційних зон на площі.</p>
4		<p>Початок XXI ст. Харків. Використання метрополітену забезпечило скорочення обслуговуючого міського наземного транспорту і розкрило можливості естетичного і функціонального вдосконалення привокзальної площі</p>

Еволюційні зміни просторової організації ЗВК м.Харкова

З іншого боку, статус ЗВК як місто формуючих елементів, обумовив процес концентрації об'єктів суспільного обслуговування в зонах їх впливу, що ускладнило організацію транспортної взаємодії. Але впровадження нових будівельних технологій дозволило створювати цілісні багаторівневі суперструктури в умовах щільної забудови [4, 7]. Сьогодні архітектурно-просторова організація ЗВК, де відбувається взаємодія залізничного і міського транспорту являє собою складну багаторівневу структуру, що пронизана транспортними комунікаціями на різних рівнях в підземному і надземному просторах. Пішохідні комунікації мають вертикальні і горизонтальні складові й відокремлені від транспортного руху, максимально наближаючись до нього в місцях посадки-висадки.

В зарубіжжі зараз активно освоюється простір над залізничними рейками для розміщення на могутніх платформах паркінгів, рекреаційних зон, тощо. Прикладом можуть слугувати ЗВК в містах Париж, Лондон, Берлін. Освоєння надземного і підземного рівнів обумовили значні зміни центрального ЗВК і в м.Києві, що отримав дві привокзальні площі [9]. У підсумку слід підкреслити такі основні характеристики і чинники взаємодії залізничного і внутрішнього міського видів транспорту:

1. Підсистеми внутрішнього міського і зовнішнього залізничного транспорту знаходяться в стані постійного взаємного впливу, що відбувається в різних аспектах архітектурно-містобудівної організації (функціональному, структурному, композиційному, екологічному) просторових елементів їх взаємодії – залізничних вокзальних комплексів.

2. Вагоміша роль на рівні містобудівної організації простору належить ієрархічно вищій підсистемі залізничного транспорту, на базі вузлових елементів якого утворюються багатофункціональні суспільно-транспортні комплекси.

3. На рівні ділянки ЗВК особливості взаємодії міського і залізничного транспорту обумовлюються її територіальними ресурсами, природними умовами і функціональними характеристиками оточуючого містобудівного простору.

4. Велике значення в процесі вдосконалення транспортної взаємодії має визначення напрямку просторового розвитку ЗВК, формулювання ідеї компоновки основних функціональних блоків з метою раціонального використання території. Для цього необхідно активно залучувати підземний простір під привокзальною площею і станційними шляхами, а також надземний простір шляхом формування надрельсо-

вих комплексів.

1. Азаренкова З.В. Вокзал для города // Промышленное и гражданское строительство. – 2000. – №10. – С.13-14.
2. Багалец Д.И., Миллер Д.П. История города Харькова за 250 лет его существования (1665 -1905): Историческая монография в 2-х т. Т.2. – Харьков, 1993. – 982 с.
3. Батырев В.М. Вокзалы. – М.: Стройиздат, 1988. – 216 с.
4. Bednar, Mihael J. Interior pedestrian places. – Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Inc. 1515 Broadway, New York, N.E, 1989. – 240 p.
5. Древалъ И.В. Градоформирующая роль железнодорожных вокзальных комплексов // Науковий вісник будівництва. Вип.47. – Харків: ХДТУБА ХОТВ АБУ, 2009. – С.115-119.
6. Древалъ І.В., Макаренко А.В. Архитектурно-містобудівне формування привокзальних площ сучасного міста // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.90. – К.: Техніка, 2009. – С.25-30.
7. Духовничий Е. Kyoto station // А+С. – 2005. – №4. – С.84-87.
8. Мурунов А.Ю. Принципы архитектурной модернизации железнодорожных вокзальных комплексов на современном этапе (для крупных и крупнейших городов): Автореф. дисс. ... канд.архитектуры: 18.00.02. – Н.Новгород, 2005. – 25 с.
9. Новый облик станции Киев-пассажирский // Архитектура, строительство, дизайн. – 2004. – №2 (№35). – С.8-9.
10. Русское градостроительное искусство. Градостроительство России середины XIX – начала XX века. Кн.2 / Под общ. ред. Е.И.Кириченко. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – 560 с.

Отримано 07.06.2010

УДК 72.01

С.П.ЦИГИЧКО, канд. архіт.

Харківська національна академія міського господарства

ФАКТОРИ ВЗАЄМНОГО ВПЛИВУ В СИСТЕМІ «АРХІТЕКТУРА – НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ»

Розглядаються двосторонні зв'язки архітектури і екології. Досліджуються основні фактори взаємного впливу в системі «архітектура – навколишнє середовище». Аналізуються наслідки факторів взаємного впливу у формуванні міського середовища.

Рассматриваются двухсторонние связи архитектуры и экологии. Исследуются основные факторы взаимного воздействия в системе «архитектура – окружающая среда». Анализируются последствия факторов взаимного воздействия в формировании городской среды.

Two-way communications of architecture and ecology are examined. The basic factors of mutual influence are probed in the system «architecture is an environment». The consequences of factors of mutual influence are analysed in forming of city environment.

Ключові слова: архітектурна екологія, навколишнє середовище, архітектурно-містобудівельна діяльність, фактори забруднення, фактори порушеності.

Існує поширена думка, що багато екологічних проблем сучасних міст пов'язані з архітектурно-містобудівельною діяльністю. Разом з