

УДК 711.4

канд. арх., доцент Древаль І.В.,  
Харківська національна академія міського господарства

## ПРИНЦИПИ МІСТОБУДІВНОГО ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ

*Розглянуто актуальні питання розвитку залізничних вокзальних комплексів – важливих структурно-функціональних елементів містобудівних систем різних рангів. Запропоновано ієрархічну систему принципів їх архітектурно-містобудівного формування.*

*Ключові слова: залізничний вокзальний комплекс, принципи, ієрархія.*

Залізничні вокзальні комплекси (ЗВК) – об'єкти, яким притаманна властивість еволюційних змін їх функціонально-просторової структури в наслідку: розвитку транспортної мережі, вдосконалення технологічних процесів, змін у взаємодії з міським транспортом, впровадженням додаткових функцій, а також потреб в гуманізації архітектурно-містобудівного середовища. Формування і вдосконалення ЗВК в розвинутих країнах сьогодні відбувається в ході містобудівного перетворення територій в десятки гектарів, що утворюють разом із транспортно-комунікаційним ядром цілісні багатофункціональні комплекси [1, 3-8]. Цей процес носить об'єктивний характер. Оновлення функціонально-просторової організації ЗВК є проявом важливого закону урбанізації – територіального угруповання взаємозв'язаних функцій та виникнення на цій основі нових поліфункціональних об'єктів.

Необхідність адаптації ЗВК до вимог світових стандартів на тлі перспектив входження України до Євросоюзу загострює питання їх архітектурно-містобудівної організації. Проте, в Україні і досі їх формування та розвиток відбуваються здебільшого за фрагментарною схемою. Сучасна практика вдосконалення залізничних вокзалів, що склалися, має приклади вдалого оновлення пасажирських будівель і платформ (Полтава, Люботин, Лозова, Роздільна, Чугуїв та ін), що проводилося залізничним відомством в межах ділянок землевідведення залізниці. При цьому поза межами уваги залишалися забудова привокзальної площі та інших територій, що межують із залізничною станцією. Такий підхід несе небезпеку втрати можливості подальшого ефективного розвитку ЗВК. Однак, в Україні є і перші приклади формування сучасних просторово розвинутих багатофункціональних комплексів, що охоплюють значні міські території. Так, сьогодні у Донецьку завершується реконструкція ЗВК, що за проектом включає нову приміську залізничну станцію, два торговельні комплекси, паркінги, нову привокзальну площу. Значних змін зазнала комунікаційна підсистема: завдяки новим пішохідним мостам-переходам з'єднано ділянки ЗВК по обидві сторони залізничної станції,

що підвищує комфортність і безпеку руху. Комплекс вирішено як функціонально і композиційно цілісний об'єкт і концептуально задуманий як нове містобудівне утворення «вокзал-сіті». Подібні проекти існують для міст Сімферополь, Луцьк, Львів, Дніпрперовськ та ін. (рис.1). Однак, у відсутності наукового осмислення ЗВК як специфічного містобудівного феномену, розробка концепцій їх розбудови відбувається на рівні професійної інтуїції. З іншого боку, в зарубіжжі існує значний досвід формування залізничних вокзальних комплексів, як своєрідних зародків оновлення урбанізованої тканини в напрямку функціонально-просторового упорядкування і гармонізації усіх складових: людини, природи, техніки. Такі проекти потребують залучення значних інвестицій і єдиного плану перебудови значної за площею (до 80 га) території.

Тому вельми актуальним питанням є формулювання загальних принципів містобудівного формування залізничних вокзальних комплексів в Україні в нових соціально-економічних умовах. Це може стати першим кроком у розробці нових нормативних положень, щодо будівництва комплексів даного типу. Оновлена нормативно-правова база дозволить реалізувати проекти із залученням інвесторів до комплексного містобудівного перетворення важливих елементів міської системи.

Різні аспекти формування і функціонування залізничних вокзальних комплексів висвітлено в ряді наукових робіт. Особливий інтерес для нашого дослідження мають ті, що розкривають місце ЗВК в транспортній інфраструктурі міста [1, 7,9], його значення у формуванні системи центрів суспільного обслуговування [2,9,10]. Так, ще в кінці ХХ с. О.Е. Гутнов відмічав: «Усе більш очевидним стає, що головні вузли транспортно-комунікаційної мережі і важливі комплекси громадського центру взаємно обумовлюють один одного» [2,с.32.]. ...Практично уся система громадського обслуговування в сучасному місті формується на основі безпосереднього зв'язку торгівельно-обслуговуючих об'єктів з вузлами транспортних комунікацій – вокзалами, станціями метро, перехрестями міських магістралей [там же, с.35].

Вчені підкреслюють, що на базі залізничних пасажирських станцій з часом формуються своєрідні зони «інноваційного випереджаючого зростання міста» [7]. Це підтверджує значна кількість вже реалізованих проектів в розвинутих країнах Європи, Америки, Азії. Однак, науковий аналіз цього явища носить початковий характер. Містобудівні принципи формування ЗВК як цілісних містобудівних об'єктів ще не опрацьовано.

Складові і структуру проблеми, що вивчалася показано на рис.2. В даній статті надається один із результатів дослідження ЗВК, а саме принципи їх

містобудівного формування. Вони охоплюють функціональні, планувально-просторові і композиційні аспекти комплексу, окрім того, враховують специфіку природи об'єкту: його приналежність до різних ієрархічних рівнів містобудівного середовища (регіон, система населених місць, місто). З погляду на це можна говорити про *ієрархічну структуру принципів* формування ЗВК.

Головний (імеративний) принцип формування досліджуваного об'єкту спрямований на реалізацію його цільової функції, а саме забезпечення ефективної циркуляції пасажирських потоків, що є важливою складовою постійного енергообміну на всіх рівнях урбанізованого простору, що обумовлює, у кінцевому сенсі, його функціонально-територіальну єдність. Цей принцип можна викласти у формалізованому вигляді:

$$E_{\text{заг}} \rightarrow \max, \quad T_{\text{заг}} \rightarrow \min, \quad \text{де:}$$

$E_{\text{заг}}$  - загальний об'єм енергообміну між містом і зовнішнім середовищем в тій частині, що забезпечується циркуляцією пасажирів і визначається їх кількісним і якісним складом;

$T_{\text{заг}}$  - загальні витрати часу усіма «носіями» енергообміну.

Енергообмін уключає як матеріальну (покупка-продаж товарів), так і інформаційну (навчання, юридичні послуги) складову.

Цей принцип націлений на *мінімізацію часу досягнення об'єктів цільового руху пасажирями*, тобто місць отримання певних послуг (працевзабезпечення, торговельних, інформаційних, юридично-ділових, розважальних, пізнавальних тощо). Він реалізується шляхом оптимальної *функціональної і транспортно-комунікаційної організації* ЗВК в структурі міста – місця його локалізації. Така оптимальна організація можлива при збалансуванні двох процесів життєдіяльності ЗВК: *доставки пасажирів міським транспортом* до місць отримання послуг (або цілей приїзду до міста) і *організації громадського обслуговування* різних рангів (регіонального, СНМ) в межах ЗВК (що знімає питання завантаження міського транспорту і додаткових витрат часу і коштів пасажирів). Це забезпечує *гармонізацію складових комунікаційної і локалізованої діяльності*, що покращує як економічні показники роботи ЗВК, так і сприяє економічному зростанню міста в цілому.

Оскільки потреби пасажирів мають складну ієрархічну структуру, то місця їх задовільнення розмежовуються в просторі міста за ознакою потреб певного типу і рангу. Процеси диференціації громадського обслуговування в структурі міста сприяють його збалансованому розвитку. Цьому сприяє і диференціація ЗВК за ознакою обслуговування пасажирських потоків різних рангів (міжнародного, міжрегіонального, регіонального, місцевого, приміського). Тому генеральний принцип уключає такі складові як:

-*ієрархічна побудова системи ЗВК в структурах міста, СНМ, регіону;*

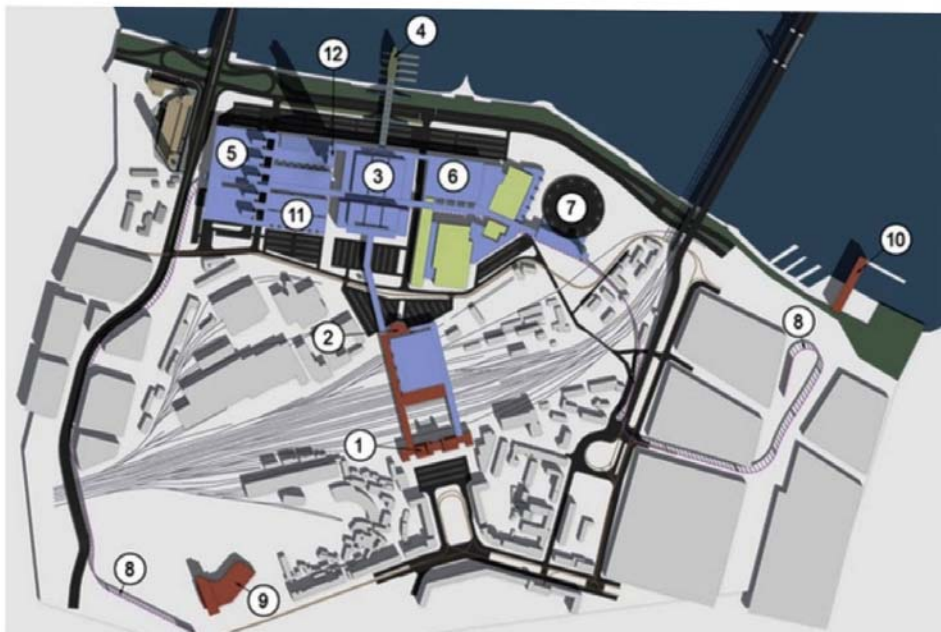
-інтеграції вузлів транспортно-комунікаційної мережі і центрів мережі громадського обслуговування різних рангів;

- відповідності функціональної, просторової і композиційної організації комплексу містобудівному рангу і типу транспортно-комунікаційного вузла.



ЗВК М. ДОНЕЦЬК . АРХ. В.ТЕРЕНТЄВ. ОАО ИНСТИТУТ ДНЕПРОГИПРОТРАНС  
МАКЕТ ОНОВЛЕННОГО КОМПЛЕКСУ.

<http://www.cfts.org.ua/imglib/82811649fc40b936c17007b75de11349.jpg>



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1.ЗАЛІЗНИЧНИЙ ВОКЗАЛ (ІСНУЮЧИЙ)                 | 7.ТЕРМІНАЛ ВИНТОКРИЛІВ       |
| 2.ВОКЗАЛ ПРИМІСЬКОГО СПОЛУЧЕННЯ                 | 8.МОНОРЕЛЬС                  |
| 3.ЦЕНТРАЛЬНИЙ ВОКЗАЛ ТРАНСПОРТНОГО<br>ТЕРМІНАЛУ | 9. АВТОВОКЗАЛ ІСНУЮЧИЙ       |
| 4.РІЧКОВИЙ ТЕРМІНАЛ МІСЦЕВОГО СПОЛУЧЕННЯ        | 10. РІЧКОВИЙ ВОКЗАЛ ІСНУЮЧИЙ |
| 5.АВТОБУСНИЙ ТЕРМІНАЛ                           | 11. ПАРКІНГ БАГАТОПОВЕРХОВИЙ |
| 6.ТОРГІВЕЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИЙ ЦЕНТР                | 12. ГОТЕЛЬ                   |

НОВИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ТЕРМІНАЛ В М. ДНІПРОПЕТРОВСЬКУ.  
ПРОЕКТ ЧП "КОНКОРС-С" 2011

<http://citex.info/html/element/transportnyj-portal-vizualizacii-projektov-2011-10-07>

Рис.1.Розвиток ЗВК на нових засадах містобудівного формування

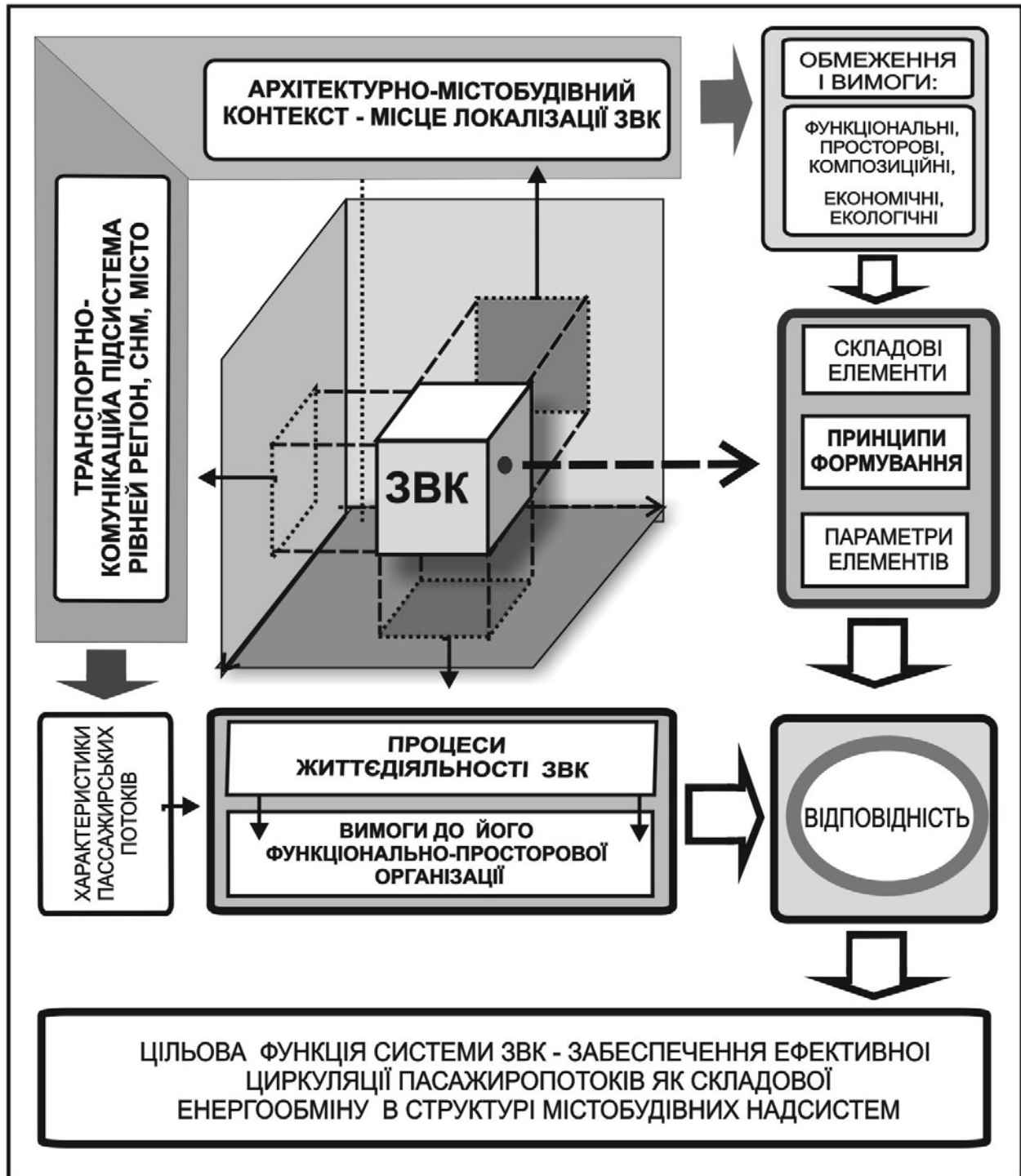


Рис.2. Складові проблеми містобудівного формування ЗВК

Наступна шабель принципів містобудівного формування залізничних вокзальних комплексів забезпечує задовільнення вимог щодо функціональної доцільності, просторово-планувальної ефективності, репрезентативності та естетичної досконалості комплексу. До її складу увійшли п'ять блоків принципів, що віддзеркалюють його різні аспекти. Так, в функціональному аспекті це принципи:

- *доповненості* функціонального складу ЗВК до функцій системи громадського центру міста;
- *унікальності і репрезентативності* соціокультурного, економічного і технологічного потенціалу міста - місця розміщення ЗВК;
- *різноманітності* функціонального змісту блоків цільового громадського обслуговування, що відповідає потребам споживачів послуг ЗВК і жителів міста;
- *взаємодоповненості* функцій, що локалізуються на ЗВК.

В структурно-планувальному аспекті це принципи:

- *компактності* внутрішньої комунікаційної структури, що забезпечується просторовою інтеграцією комунікаційних мереж різних типів і рангів (у тому числі пішохідних), багату ярусності просторової структури комплексу, зв'язку різних функціональних блоків розвиненою мережею вертикальних і горизонтальних комунікацій;
- *просторової інтеграції* з навколишньою забудовою, контекстуальності;
- *зв'язності* з планувальною структурою оточення.

В композиційному аспекті це принципи:

- *композиційної репрезентативності і унікальності* художнього образу залізничного вокзального комплексу, що відповідає потребам створити позитивний імідж міста, стати його «візитною карткою»;
- *ансамблевості*, що сприяє формуванню цілісної просторової структури – «воріт міста»;
- *ієрархічності побудови композиції* ЗВК, що відповідає різноманіттю його сприйняття, як архітектурно-містобудівної форми.

В ергономічному аспекті важливими є принципи:

- *масштабності* простору процесам життєдіяльності, що забезпечить комфортне перебування різним групам пасажирів;
- *відповідності* параметрів організації простору та його обладнання потребам людей з різними можливостями.

В екологічному аспекті необхідно слідувати принципам:

- *мінімізації* шкідливого впливу на оточення;
- *залучення* природних компонентів в структуру ЗВК, що покращить стан технізованого середовища.

Динамічність соціальної активності суспільства обумовлює потреби в постійному вдосконаленні містобудівного середовища, в тому числі і ЗВК. З погляду на це, особливе місце при його формуванні займає принцип *випереджаючого інноваційного розвитку*, що і далі має «прискорювати» своєрідний матеріально-енергетичний обмін між містом і зовнішнім середовищем.

Таким чином, використання результатів дослідження, а саме принципів містобудівного формування ЗВК в проектній практиці дозволить чіткіше визначити напрямки структурно-функціональних, архітектурно-планувальних і композиційних пошуків, що сприятиме підвищенню ефективності проектної діяльності, сконцентрує творчий пошук. Це, у свою чергу, матиме позитивний вплив на подальший розвиток мережі транспорту і громадського обслуговування частиною яких є вокзальні комплекси, забезпечить прискорення інтенсивного, в тому числі інноваційного розвитку економіки міста, покращення якості життя населення. Формування ЗВК як цілісного містобудівного комплексу дозволить значно підвищити ефективність використання міських територіальних ресурсів. Посилення наукової складової в розвитку ЗВК як багатофункціональних транспортно-комунікаційних вузлів забезпечить прискорення їх адаптації до умов ринку.

### Список літератури

1. Азаренкова З.В. Вокзал для города./ З.В. Азаренкова /Промышленное и гражданское строительство, №10, 2000. - С.13-14.
2. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. / А.Э. Гутнов.- М.: Стройиздат, 1984.- 256 с., ил.
3. Древаль І.В. Залізничний вокзальний комплекс як динамічна «визитівка» сучасного міста. // Досвід та перспективи розвитку міст України. Проблеми розвитку найкрупніших міст України: збірник наукових праць. – Вип.20 / Відповідальний редактор Ю.М.Палеха./ І.В. Древаль – К.: Ін-т «ДІПРОМІСТО», 2011. - С. 250-259.
4. Мироненко В.П. Архитектура современных железнодорожных вокзальных комплексов. Модернизация вокзалов и тенденция развития ЖВК./ В.П. Мироненко.- Вісник ХДАДМ – 2006. - С.18-21.
5. Boutätigkeit der Deutschen Bahn in Berlin. Feldwisch Wolfgang, Ruppert, Günter. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch 2000, № 6, с. 365-377.
6. Kieren, M. New architecture, Berlin 1990-2000 [Text] / M. Kieren – Berlin: Jovis, 1997. – 323 p.
7. Концепция эффективного использования и развития железнодорожных вокзалов Дирекции железнодорожных вокзалов - филиала ОАО "РЖД" до 2015 года. // Интернетресурс. Docs.kodeks. ru/ document/ 902143992
8. Русанова І.В, Склярова І. Транспортно-пересадочні вузли у планувальній структурі найбільшого міста. // Досвід та перспективи розвитку міст України. Проблеми розвитку найкрупніших міст України: збірник наукових праць. – Вип.20 / Відповідальний редактор Ю.М.Палеха./ І.В. Русанова, І. Склярова – К.: Ін-т «ДІПРОМІСТО», 2011. - С. 259-268.

9. Тер-Восканян О.Ш. Общественно-транспортные узлы: закономерности организации, структура и размещение ./ О.Ш. Тер-Восканян - Метрострой, – 1985,- №1. С. 11 –13.

10. Товбич В.В. Сисойлов М.В. Б43-И90. «Архітектура: Мистецтво та Наука». (Том 1. Становлення та розвиток процесів і явищ Архітектури) / В.В. Товбич М.В. Сисойлов – Дніпропетровськ: Свіддер, 2007. – 1020 с.

### **Аннотация**

Рассмотрены актуальные вопросы развития железнодорожных вокзальных комплексов - важных структурно-функциональных элементов градостроительных систем разных рангов. Предложена иерархическая система принципов их архитектурно-градостроительного формирования.

Ключевые слова: железнодорожный вокзальный комплекс, принципы, иерархия.

### **Abstract**

The pressing questions of development of the railway station complexes are considered - important структурно-функциональных elements of the town-planning systems of different grades. The hierarchical is offered система principles of their architectonically-town-planning forming.

*To l of ю ч about in and with л about in and: the railway station complex, principles, hierarchy.*