

directly influenced by urban conflicts Attempts to stop the spatial expansion of cities and to find the balance between the city and nature preserved resulted in a number of urban conceptions. The enlargement of the scale of human activity and its influence on the development of the environment have taken place, which is confirmed by the idea of sustainable development and modern world tendencies of forming a balanced city network. All this confirms the need for an integrated sustainable development scheme. Problems of using water resources in cities and the experience gained with the latest technologies determine the change of the traditional approach to the formation of water resources - with the change of perception of the reservoir as the recipient of sewage or aesthetic element of the environment, on a systematic approach - where the water network is part of the ecosystem, provides quality of life, reduces cost and supports the interaction of the water network and the city.

The pro-ecological concepts of the formation of the interaction of anthropogenic and natural environment appeared in the early twentieth century, their popularity is growing and evolving and requires changes, in particular, to the approaches to the management of recreational areas and water resources. The latter, by virtue of their nature, belong to the territories with the most preserved natural environment, which allows them to perform a series of related tasks aimed at improving the environmental state of the environment and its further sustainable development.

Keywords: pro-ecological concepts, reservoirs, recreational territories, natural environment, anthropogenic environment.

УДК 711.4

**Древаль І.В.,**

*д. арх., професор кафедри містобудування*

*Харківського національного університету*

*міського господарства імені О. М. Бекетова,*

*[dreval3000@gmail.com](mailto:dreval3000@gmail.com), код ORCID: [0000-0002-8157-1467](https://orcid.org/0000-0002-8157-1467)*

## **АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНИЙ РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ В КОНТЕКСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ**

Анотація: в роботі розглядаються актуальні аспекти архітектурно-містобудівного розвитку залізничних вокзальних комплексів в контексті національної транспортної стратегії України. Проаналізовано ситуацію розвитку ЗВК України на сучасному етапі, виявило основні його стимули та

важливої передумови інноваційного розвитку комплексів. Виявлено керовані архітектурно-містобудівні характеристики ЗВК, корегування яких сприятиме їх вдосконаленню. Зроблено висновки про основні напрямки подальшого інноваційного архітектурно-містобудівного розвитку ЗВК України.

Ключові слова: залізничний вокзальний комплекс, архітектурно-містобудівний розвиток, національна транспортна стратегія.

**Актуальність роботи.** Архітектурно-містобудівний простір України сьогодні, в умовах переходу до нової, європейської моделі життєдіяльності, знаходиться на порозі складних викликів: адаптації до стандартів розвинутих країн світу. Безумовно, одним з надважливих об'єктів, що потребує інноваційного розвитку – є транспортна мережа країни, яка зв'язує містобудівний простір в єдине ціле і в значній мірі забезпечує функціональні процеси життєдіяльності суспільства. Питання зв'язності містобудівного простору шляхом формування ефективної транспортної інфраструктури, що створює матеріально-просторові умови для циркуляції пасажирських і вантажних потоків, сьогодні набувають особливої актуальності в усьому світі. Так, згідно з концепцією сталого розвитку європейського континенту відбувається розбудова Пан'європейської Транспортної Мережі, що надає надійний доступ до будь-якої точки Європи з максимальною швидкістю (від 350 і більше км/год) і значними обсягами перевезень [4]. Серед ключових показників оцінки рівня розвитку економіки, та якості життя все більше уваги приділяється транспортній доступності, включеності локальних територіальних комплексів містобудівного простору в обмінні процеси, що також виступає істотним чинником міжнародної інтеграції [6].

Особливу роль в транспортній інфраструктурі України сьогодні відіграє залізнична транспортна мережа, в тому числі її вузлові елементи залізничні вокзальні комплекси. На актуальності та нагальній необхідності вирішення завдань її вдосконалення регулярно наголошується у низці урядових документів: розпорядження Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. № 1555-р "Про схвалення стратегії розвитку залізничного транспорту на період до 2020 року", «Про затвердження Концепції створення та функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні» (ред. 2009 р.); Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року (2017р.) Метою стратегії є створення інтегрованого до світової транспортної мережі ефективного транспортного комплексу України, задоволення потреб населення у перевезеннях та покращення умов ведення бізнесу задля забезпечення конкурентної спроможності та ефективності національної економіки. [7]

**Мета даного дослідження** полягає в розкритті актуальних завдань архітектурно-містобудівного розвитку залізничних вокзальних комплексів України в контексті національної транспортної стратегії.

**Вивченість теми.** Різні питання, що стосуються даної теми висвітлені у низці наукових робіт з містобудування, економічної географії, економіки, логістики та транспортних систем. Дослідження проводилося в контексті робіт присвячених вивченню залізничних вокзальних комплексів, таких авторів як: З. Азаренкова, О. Мурунов, Русанова І., Ana Perić (Швейцарія), Konstantinos Moraitis (Греція), Svetla Stoilova (Болгарія). В роботах доводиться, що сучасні ЗВК є ефективним засобом транспортної комунікації, багатофункціональними об'єктами, насиченими торговельно-діловими і розважальними функціями, архітектурними домінантами, фокусами тяжіння і центрами випереджаючого розвитку території міст. Вчені наголошують, що питання вдосконалення функціонально-просторової організації вузлових елементів пасажирської транспортної мережі (вокзальних комплексів) в умовах ринкових відносин набувають гострого соціального і макроекономічного характеру. [1-3, 6, 9, 12]. Транспортний потенціал являє собою потенційну спроможність транспортної системи для подальшого розвитку, не лише реалізуючи наявні властивості, але й набуваючи нових ознак. Важливість інноваційного підходу до формування елементів мережі залізничного транспорту підкреслює Фрейдман О. та Чернюк Л. Саме фактор інноваційності на думку вчених створює умови для підвищення їх конкурентоздатності. [9, 10]

Важливими напрямками досліджень є обґрунтування методики оцінки розвитку транспортно-пересадочних вузлів залізничного транспорту для ухвалення рішень по розвитку транспортного комплексу і прилеглих міських територій; обґрунтування системи критеріїв та опрацювання системи показників що характеризують умови і перспективи їх розвитку. [11]

**Основний зміст дослідження.** Дослідження ситуації розвитку ЗВК України на сучасному етапі виявило основні його стимули. Це насамперед таке:

- перерозподіл пасажирських потоків, викликаний змінами у геополітичній ситуації країни, стимулює зміни маршрутів руху на залізниці, що вимагає реорганізації частини вокзальних комплексів;

- формування транспортних коридорів вимагає утворення інфраструктури, що відповідає вимогам сервісу та новітніх технологій, в тому числі створення ЗВК термінального типу.

- упровадження нових технологій, засобів швидкісного сполучення (до 350 км/год), а також залучення залізничного транспорту до внутрішньо-міських перевезень у найбільших містах вимагають відповідних змін функціональної й просторової організації вокзальних комплексів.

- збільшення протяжності державних кордонів спричиняє перебудову прикордонних залізничних вокзальних комплексів.

Нині залізничні вокзальні комплекси України обслуговують до 470 млн. громадян на рік. Їх перевезення обслуговують 126 вокзалів і 1684 залізничних станції, серед яких близько 70% потребують реконструкції [5].

В якості важливої передумови інноваційного розвитку ЗВК України, що зазначена в національній транспортній стратегії можна визначити врегулювання на законодавчому рівні питання створення спрощеного механізму вилучення та викупу земельних ділянок для розвитку транспортної інфраструктури, передачі земель в концесію ... та оформлення підприємствам та організаціям транспорту земельних ділянок у користування [7].

Аналіз змісту національної транспортної стратегії України на період до 2030 року (далі Стратегії) дозволив сформулювати завдання архітектурно-містобудівного розвитку залізничних вокзальних комплексів України, що мають декілька аспектів. Тому вельми важливо виявити ті керовані архітектурно-містобудівні характеристики ЗВК, цілеспрямоване корегування яких сприятиме вдосконаленню комплексів. Розглянемо основні з них.

1. Завдання Стратегії із забезпечення транспортної доступності для населення, високої мобільності трудових ресурсів, збільшення дальності поїздок в значній мірі обумовлюються *скороченням часу поїздки пасажирів* «від порогу до порогу». Останній складається з часу переміщення в транспортному засобі та часу на підходи та пересадки в транспортних вузлах. Якщо час проведений у потягу залежить від його швидкості, то переміщення в структурі транспортного вузла залізничного вокзального комплексу визначається його плануванням та просторовою організацією. Тому, одним з основних якісних параметрів планувальних параметрів ЗВК повинна стати відстань, яку необхідно подолати пасажиру, щоб здійснити посадку-висадку із залізничного транспорту на міський. Аналіз світового досвіду довів, що максимальна дальність пішого проходу при пересадці не має перевищувати 100-150 м, а час – 5 хвилин. Враховуючи те, що довжина пасажирських платформ складає навіть в малих, середніх містах до 200 м, актуальним завданням просторово-планувальної організації ЗВК стає створення ефективних планувальних зв'язків із зупинками міського транспорту на привокзальній площі. Для створення комфортних умов руху та очікування пасажирів необхідно забезпечити захист відповідних місць від опадів, сонячної радіації, тобто формувати перекриті простори в структурі ЗВК. Приймаючи як пріоритет потреби пасажирів до швидкого, безпечного, комфортного пересування в структурі комплексу, в ході проектування необхідно будувати модель просторового розташування головних пішохідних комунікацій, що враховує

технічні можливості і технологічні обмеження в організації руху транспорту. Просторова модель усіх комунікацій є своєрідним каркасом, що обумовлює розташування інших функціональних блоків.

2. Іншим важливим рішенням завдання підвищення мобільності населення та збільшення дальності поїздок є цілеспрямоване *створення об'єднаних залізнично-автобусних вокзальних комплексів*, що забезпечують зв'язок малих населених місць з містами-центрами районного та регіонального рівнів шляхом кооперації роботи автобусного та залізничного видів транспорту у обслуговуванні пасажирів з малих населених місць, які не мають залізничного сполучення. Наявність просторових ресурсів, а також можливість інтеграції різних функціональних процесів, на одній території дозволяють на базі існуючого залізничного вокзалу організувати структуру складнішого функціонального змісту - об'єднаних залізнично-автобусних вокзальних комплексів. При цьому посилюється роль залізничного транспорту як магістального, а автобусного як підвозячого на короткі відстані. Такі функціонально-планувальні перетворення ЗВК сприяють розвитку мультимодальних пасажирських перевезень та запровадженню «єдиного транспортного квитка»; що сприятиме, згідно положень транспортної Стратегії, реалізації програм щодо формування транспортних моделей міст, включаючи розбудову інтермодальної інфраструктури на залізничних, автобусних станціях та високих стандартів обслуговування. Транспортна зв'язність значних територій з містами-центрами забезпечить стабільне збільшення пасажирських потоків в мережі, що сприятиме її економічній рентабельності.

3. Завдання збільшення частки об'єктів громадського та цивільного призначення, благоустрою, дорожнього сервісу в транспортній інфраструктурі, що сформульовані у Стратегії, теж спрямовані на *підвищення загальної рентабельності* залізничного транспорту. Для їх вирішення необхідно спиратися на науково визначені закономірності в розміщенні основних, обслуговуючих і супутніх функцій в структурі ЗВК. Організації в межах комплексу *підсистеми громадського обслуговування* різних рангів (за ситуацією: міжрегіонального, регіонального, систем населених місць,) знімає питання поїздок містом і, таким чином, зменшує завантаження міського транспорту, а також витрати часу і коштів пасажирів. Вона повинна відповідати принципу *відповідності* загальної площі об'єктів громадського обслуговування кількості потенційних споживачів послуг; наявності функціональних складових потребам мігрантів. В аспекті просторової організації цього блоку необхідно дотримуватись принципу мінімізації часу підходу до місць реалізації цільових функцій мігрантами, орієнтації у просторі. В аспекті економічної рентабельності важливим є доповнення головних функцій супутніми. Це також

збільшує загальну привабливість комплексу для його відвідувачів. Експлуатація об'єктів громадського обслуговування в структурах ЗВК приносить чималий прибуток залізничній галузі.

4. В Стратегії наголошено, що важливим аспектом подальшого вдосконалення транспортної інфраструктури країни є розширення доступу до транспортних послуг ... у тому числі, зокрема, для *осіб з інвалідністю* або *осіб з обмеженою рухливістю*. [7] Вирішення цього завдання можливо в ході реалізації спеціальної програми гуманізації архітектурного простору залізничних вокзальних комплексів. Вона повинна включати не тільки маршрути безпечного і комфортного руху маломобільних категорій пасажирів, а й *особливі функціонально-планувальні модулі* для отримання послуг громадського обслуговування, в тому числі наближені місця посадки на міський низкопольний транспорт. Зазвичай, сьогодні на ЗВК України різноманітні елементи громадського обслуговування для маломобільних громадян (кімнати відпочинку, особистої гігієни, дитячі кімнати, туалети, транспортні зупинки і парковки) розташовані в різних частинах комплексу, що створює для них чималі труднощі.

### **Висновки**

Як елемент систем різних ієрархічних рівнів, кожен ЗВК займає певне місце в їх просторових і часових координатах, що і зумовлює його початкові й майбутні властивості, характеристики та стани у функціональному, планувальному, естетичному, економічному аспектах. Подальший інноваційний розвиток ЗВК України пов'язаний з набуванням ними нових ознак, в тому числі архітектурно-містобудівних, що сприяє загальному зростанню транспортного потенціалу залізничного транспорту та виконанню завдань національної транспортної стратегії країни. До таких основних ознак можна віднести:

- чітке просторове виділення транспортно-пересадочного вузла в структурі ЗВК і забезпечення його максимальної компактності. Це досягається за рахунок формування ефективного планувального рішення стику різних видів транспорту (міжміського та міського);

- формування об'єднаних залізнично-автобусних вокзальних комплексів;

- забезпечення значної внутрішньої зв'язності елементів ЗВК за рахунок використання наземних, надземних і підземних комунікацій. Так, просторовий розвиток вузла передбачає використання підземних рівнів, де можуть знаходитися пішохідні комунікації (цільові і транзитні), а також поруч розміщуються об'єкти торгівлі, громадського харчування.

- формування ЗВК як цілісної багатфункціональної містобудівної структури, створення на базі ЗВК системи центрів громадського

обслуговування та громадських просторів загальноміського та міжміського рангів;

- формування комфортного, екологічно благополучного та безпечного архітектурного середовища ЗВК для усіх категорій населення, в тому числі представників маломобільних груп.

#### Література:

1. Азаренкова З.В. Вокзал для города./ З.В. Азаренкова /Промышленное и гражданское строительство, №10, 2000. - С.13-14.
2. Власов Д.Н. Развитие интермодальных пересадочных узлов в городах Российской Федерации / Д.Н. Власов, С.М. Леоненко, Н.В. Широкая /Academia. Архитектура и строительство, 2016 [Електроний ресурс]. – Режим доступу:<https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-intermodalnyh-peresadochnyh-uzlov-v-gorodah-rossiyskoy-federatsii/> - С.90-9
3. Древаль І.В. Використання територіальних ресурсів залізничних станцій для розвитку сучасного міста. / І.В. Древаль // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2016. – Вип. 43, у 2 частинах. Частина 1. - С.77-83.
4. Залізниці світу в ХХІ столітті: Монографія / за заг. ред. Г. М. Кірпи. – Д.: Вид-во ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна, 2004. – 224с.
5. Зеркалов Д.В. Транспортна система України./ Д.В. Зеркалов – К.: Основа, 2006. – 704 с.
6. Монохонова А.М. Перспективи транспортно-логістичного комплексу в економіці Харківського регіону, 2016 // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://periodicals.karazin.ua/socoeconom/article/.../6733/>.
7. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року. розпорядження Кабінету Міністрів України, 2017 // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.google.com.ua/search>
8. Русанова І.В. 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. Скліярова – К.: Ін-т «ДІПРОМІСТО», 2011. - С. 259-268.
9. Чернюк Л.Г. Транспортний потенціал регіону та системна організація його використання// Л.Г. Чернюк / Збірник наукових праць ВНАУ Серія: Економічні науки №2 (53), том 2. 2011. – С. 3-6.
10. Фрейдман О. А. Оценка потенциала транспортной системы как основа формирования транспортно-логистического кластера // О. А. Фрейдман // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka->

potensiala-transportnoy-sistemy-kak-osnova-formirovaniya-transportno-logisticheskogo-klastera

11. Шагимуратова, А.А. Методика оценки развития транспортно-пересадочных узлов железнодорожного транспорта / А.А. Шагимуратова // [Электронный ресурс] Интернет- журнал «Науковедение». – 2017. – Том 9. – № 1. – 16 с. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/58TVN117.pdf>

12. Svetla Stoilova Study of railway passenger transport in the European Union \Tehnicki Vjesnik 25(2):587-595 · April 2018([https://www.researchgate.net/publication/324924714\\_Study\\_of\\_railway\\_passenger\\_transport\\_in\\_the\\_European\\_U](https://www.researchgate.net/publication/324924714_Study_of_railway_passenger_transport_in_the_European_U)

Аннотация

Древаль И. В., доктор архитектуры, профессор кафедры градостроительства Харьковского национального университета городского хозяйства имени А. Н. Бекетова.

**Архитектурно-градостроительное развитие железнодорожных вокзальных комплексов в контексте национальной транспортной стратегии Украины.**

В работе рассматриваются актуальные аспекты архитектурно-градостроительного развития железнодорожных вокзальных комплексов (ЖВК) в контексте национальной транспортной стратегии Украины до 2030 года. Проанализирована ситуация развития ЖВК Украины на современном этапе, выявлены основные его стимулы и важные предпосылки инновационного развития комплексов. Выявлены управляемые архитектурно-градостроительные характеристики ЖВК, которые будут способствовать их позитивному обновлению. Сделаны выводы об основных направлениях дальнейшего инновационного архитектурно-градостроительного развития железнодорожных вокзальных комплексов Украины.

Ключевые слова: железнодорожный вокзальный комплекс, архитектурно-градостроительное развитие, национальная транспортная стратегия.

Annotation

Dreval I. doc. arch., the professor of Town-planning Department of O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv.

**Architecturally-town-planning development of the railway station complexes is in the context. Of a national transport strategy of Ukraine.**

The actual aspects of architecturally-town-planning development of the railway station complexes (RSC) are in-process examined in the context of national transport strategy of Ukraine to 2030. Actuality of work is determined by passing of



country to new models of life and adaptation to the standards of the developed countries. The special value has innovative development of transport network. The situation of development of RSC of Ukraine is analysed on the modern stage, his basic stimuli and important pre-conditions of innovative development of complexes are educed.

The special role in a transport infrastructure of Ukraine is today played by a railway transport system, including. her key elements the railway station complexes.

The Important tasks of Strategy are: providing of a transport availability for a population, high mobility of labour resources, increase of distance of journeys, development of passenger transportations, increase of part of objects of the public and civil setting, equipping with modern amenities, travelling service in a transport infrastructure.

For their decision at the level of RSC offered:

- a clear spatial selection of lining-out knot is in the structure of RSC and providing of his maximal compactness.
- forming of the incorporated railway-bus station complexes;
- forming of RSC as integral multifunction town-planning structure, creation on a base RSC of the system of focus of public service forming of comfort, ecologically happy and safe architectural environment of RSC for all categories

Were educed and considered the guided architectonically-town-planning descriptions of the railway station complexes, which will assist their perfection. Further development of the railway station complexes of Ukraine is related to acquisition by them new signs, including. architectonically-town-planning, that assists the general height of a transport potential of railway transport and implementation of tasks of national транспортної strategy of country. Basic directions of further development of the railway station complexes are in-process certain.

Keywords: the railway station complex, architectonically-town-planning development, national transport strategy.