

О. М. Кучеренко¹О. І. Ободянська²І. М. Бабій³В. О. Денисенко²

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВА ВЗАЄМОДІЯ ІСНУЮЧИХ ТА НОВИХ ЧАСТИН СТРУКТУРИ МІСТА

¹ТОВ «ДЕВЕЛОПМЕНТ БІЛДІНГ ГРУП», Київ²Вінницький національний технічний університет³Одеська державна академія будівництва і архітектури

В статті розглядаються питання структурно-планувального формування та розвитком міських агломерацій в нових територіально-економічних умовах. Врахування тенденцій та прогноз розвитку цих змін – головна містобудівна передумова формування планувальних основ великого міста та групової системи як єдиного цілого. Досліджуються критерії функціонально-просторової взаємодії існуючих частин міста та нових. Удосконалення функціонально-планувальної структури великих та найбільших міст пов'язане з переходом від екстенсивних факторів їх розвитку до інтенсивних. На цій основі мають бути подолані негативні характеристики планувальної структури великих міст, які гальмують їх ефективний розвиток.

Розширені території міст, переуцільненість їх центральних районів, труднощі транспортних сполучень, відрив від природного оточення, надмірна концентрація міського населення посилюються невідповідністю між принципами формування планувальної структури, розрахованими на обмежені обсяги функцій, зв'язків та розмірів територій та новими умовами розвитку, пов'язаними з різко зростаючими соціально-економічними потребами розвитку населених міст, взаємодією між ними, концентрацією виробництва, удосконаленням транспортної техніки та іншими факторами, що залучають до сфери дії інтенсивних міських процесів великі, тяжіючі до міста території.

Ключові слова: Структура міста, функціонування, просторова взаємодія, територія, інфраструктура.

Вступ

Існуючий характер функціонування великих міст і зон їх впливу веде до зростання доцентрових тенденцій, що формуються, з одного боку, в масштабах власне міста, з іншого - в масштабах, що тяжіють до нього зон. Підвищується густина об'єктів у центральній частині великого міста, що примикають до неї, збільшується щільність і обсяги центроформуючих, що притягують значні контингенти населення функцій, як наслідок інерції нарощування раніше створених інфраструктур.

У системі "велике місто – тяжіюча зона" активно виявляються аглоцентричні тенденції, внаслідок дії яких у місті-центрі продовжується розміщення об'єктів виробничої інфраструктури та зростання кількості робочих місць."

Основна частина

Існуючий характер функціонування великих міст і зон їх впливу веде до зростання доцентрових тенденцій, що формуються, з одного боку, в масштабах власне міста, з іншого - в масштабах, що тяжіють до нього зон. Підвищується густина об'єктів у центральній частині великого міста, що примикають до неї, збільшується щільність і обсяги центроформуючих, що притягують значні контингенти населення функцій, як наслідок інерції нарощування раніше створених інфраструктур [1].

У системі "велике місто – тяжіюча зона" активно виявляються аглоцентричні тенденції, внаслідок дії яких у місті-центрі продовжується розміщення об'єктів виробничої інфраструктури та зростання кількості робочих місць."

Інерційний розвиток веде до подальшого зростання соціально-економічних та просторово-планувальних диспропорцій у системі "велике місто - тяжіюча зона", що не дозволяє активно розвивати в них соціально-функціональні, транспортні, інженерні інфраструктури. Як наслідок цього процесу ускладнюється периферійне розміщення об'єктів виробничого, житлово-цивільного призначення, що у свою чергу ускладнює перерозподіл функцій у масштабах групової системи, а отже, та її містобудівного впорядкування.

Структурні зміни у планувальній організації великого міста - центру групової системи повинні одночасно впливати на вдосконалення як власне міських, так і загальносистемних механізмів його функціонування [2].

Планувальна організація великого міста повинна формуватися відповідно до виконання ним ролі центру групової системи населених місць на основі забезпечення досягнення максимальної відповідності між структурою життєдіяльності населення та структурою об'єктів і комунікацій у разі підвищення загальної соціально-економічної ефективності функціонування великого міста та групової системи загалом. Розробку перспективної планувальної структури та схеми функціонального зонування слід проводити одночасно для великого міста-центру та населених місць групової системи.

У цьому випадку можуть бути суттєво розширені містобудівні передумови досягнення функціональної та планувальної єдності проектування великого міста як центру системи взаємопов'язаних з ним населених місць, охоплення всієї території єдиним проектно-планувальним задумом. У великому місті - центрі групової системи населених місць відбувається перетворення найважливіших функцій та зв'язків, головний зміст яких обумовлено переходом від відносно автономного розвитку, коли елементи міста та їх зв'язки формувалися, пристосовуючись до внутрішніх потреб розвитку та функціонування, до взаємопов'язаного із зоною його впливу планувального розвитку, що перетворює велике місто на складову ланку більшої містобудівної освіти [3]. У цих умовах складається ситуація, коли історично сформована структура хіба що перекривається сучасною, додатково централізує всі основні планувальні вузли міста, її громадські центри, місця застосування праці, мережі культурно-побутового обслуговування, громадський транспорт та її споруди. Змінюється система функціональних зв'язків, оскільки крім перерозподілу їх складу та обсягів, нові "поляризуючі" якості отримують периферійні центри. Їх розвиток, беручи до уваги необхідність обслуговування населення тяжіючих зон, що тяжіють, по суті створює нову структурну ситуацію. Врахування тенденцій та прогноз розвитку цих змін – головна містобудівна передумова формування планувальних основ великого міста та групової системи як єдиного цілого. Координація просторово-планувальної структури великого міста-центру, окремих населених місць, вузлів системи із загальною структурою взаємопов'язаного розселення, пов'язана з орієнтацією на нові містобудівні акценти у планувальній організації населених місць та їх систем. У зв'язку з цим мають бути проаналізовані можливості реалізації найбільш типових структурних змін, які прогножуються у передбаченні тих потенційних наслідків, до яких може призвести суттєве зростання функціональних навантажень на місто-центр з боку всієї взаємопов'язаної групи поселень у майбутньому.

При цьому важливого значення набуває дослідження можливостей зниження доцентрових якостей планування великого міста-центру шляхом створення містобудівних передумов переорієнтації структури його зв'язків з урахуванням збільшення ємності вузлів, розташованих за межами центрального планувального району або створення їх. Необхідний також аналіз можливостей часткової реконструкції планувальних, основ центральної частини великого міста, що склалися з метою зниження її моноцентричних якостей та створення передумов для розосередження потоків, їх перерозподілу у тангенціальних напрямках, ліквідації надмірної переущільненості транспорту та пішоходів в окремих вузлах та зонах центру. У великому місті – центрі групової системи різко зростає функціональна роль периферійних вузлів та громадських центрів міста. Удосконалення структурно-функціональної організації великого міста, просторових орієнтирів його розвитку має включати регулювання перерозподілу частини функцій, що перевантажують центр та центральні райони міста та паралельне посилення центральних якостей периферійних зон міста [4]. Виникає необхідність знизити в центральній частині міста щільність об'єктів, що акумулюють потоки в центр, та поширити їх на значно більшу міську територію.

На рівні групової системи аналогічна система заходів має бути спрямована на зниження щільності об'єктів, що притягають потоки у велике місто та сприяють поширенню їх у масштабах групової системи населених місць у цілому.

Перерозподіл частини соціально-економічного потенціалу у напрямі периферійних зон групових систем має забезпечити зростання центроформуючих функцій опорних пунктів. Необхідно передбачити створення у нових периферійних підцентрах груп підприємств, які забезпечують різноманітність місць застосування праці, центрів обслуговування, рекреацій, що є основою виникнення та зростання центральних по відношенню до навколишніх територій функцій і, отже, знизить питому вагу загальносистемних пересувань. У формуванні великого міста як центру групової системи важливого значення набуває створення функціонально-планувальних основ максимально можливої збалансованості доцентрових і відцентрових зв'язків у масштабах як власне міста-центру, так і зони, що тяжіє до нього [5]. Сформовані моноцентричні радіальні і радіально-кільцеві структури великих і, особливо, найбільших (мільйонних) міст і зони їх впливу з властивих їм механізмів функціонування вже власними силами сприяють нарощуванню потенціалу у центрі. Створення збалансованих структур виявиться можливим за умов, коли паралельно з формуванням периферійних підцентрів буде реорганізовано транспортну систему.

Вирівнювання акцентів містобудівного розвитку, його соціально-економічних основ для обмеження екстенсивного зростання великих та стимулювання розвитку малих міст у масштабах систем взаємопов'язаного розселення спирається на єдину та послідовно організовану систему регулятивних заходів, що одночасно охоплюють не лише рівень групової системи, а й інші територіальні рівні проблеми. Реалізація таких заходів зумовлена необхідністю обліку низки регіональних економічних, соціальних, наукових, культурних, рекреаційних, транспортних функцій, що відбиваються на змінах складу та пропорцій, головним чином, сфер промисловості, науки, громадського обслуговування, вищої школи, спеціалізованого медичного обслуговування, комунікацій великого міста; центру. У перспективній планувальній організації великого міста та групової системи має бути передбачено відповідне їх регіональній ролі перетворення складу функціональних зон, їх внутрішньої структури, взаємного розміщення та зв'язків. Основою структурно-планувального регулювання розвитку у містах має з'явитися курс на всеосяжне

стимулювання функціональних якостей мережі населених місць усім її рівням загалом. Дисбаланс у мірі інтенсивності освоєності різних зон на верхніх рівнях територіальної ієрархії, що складається в період переважання переважно екстенсивних факторів економічного зростання, веде до несприятливих міграційних тенденцій, недовикористання трудових, територіальних, природних ресурсів в одних районах і до них [6].

На рівнях агломерації міста моноцентризм структури в умовах явного переважання доцентрових тенденцій викликає зростання маятникових міграцій, перевантажує загальноміську систему зв'язків, посилює соціально-функціональний дискомфорт проживання в периферійних районах. Перетворення загальноміської моноцентричної комунікаційно-зв'язкової структури великих та найбільших міст пов'язане з пошуком можливостей її розосереджень та створення системи щодо збалансованих за ареалами зв'язків міських зон. Доцільність кожної з них залежить від ступеня відповідності складу функцій, що розміщуються в її межах, повноті реалізованих потреб населення, включаючи епізодичні. Створення системи таких зон є причиною зниження обсягів нераціональних загальноміських зв'язків та впорядкування їх у масштабах певних планувально-структурних частин великого міста. Реорганізація структури зв'язків поселень тяжіння до великого міста території групової системи повинна бути спрямована на виявлення можливостей зниження обсягів нераціональних загальносистемних пересувань та одночасно на локалізацію та впорядкування місцевих зв'язків у межах певних структурно-планувальних підзон системи розселення [7].

Містобудівний розвиток, спрямований на подолання диспропорцій, що породжуються моноцентризмом функціонування планувальних структур, пов'язаний із розчленуванням великих та найбільших міст на планувально-структурні частини та групових систем населених місць на підзони розселення. Кожна з таких структурних утворень має формуватися на основі аналізу можливостей забезпечення максимальної внутрішньої функціонально-зв'язкової цілісності. Ця умова у поєднанні зі зниженням моноцентризму загальноміської структури зв'язків є основою планувально-структурного районування великих та найбільших міст. Актуальність його зростає для міст з найбільш сильними навантаженнями з боку групових систем (що пов'язано в першу чергу з кількістю населення, що тяжіє), оскільки в цих умовах значно збільшується тиск на загальноміські центри і всю систему загальноміських зв'язків.

Висновки

Погіршенню структурно-зв'язкової ситуації сприяє поширення практики освоєння периферійних районів великих міст значними за площею спеціалізованими житловими масивами. Створення таких районів за відсутності поблизу них яких-небудь значних місць докладання праці є фактором суттєвого зростання питомої ваги далеких зв'язків та збільшення обсягів загальноміських пересувань у структурі великих та найбільших міст.

Використання розроблених містобудівних засобів, заснованих на принципах збалансованого розвитку природного та урбанізованого каркасів, дозволить вирішити цілий комплекс планувальних і стратегічних задач на рівні розробки документів територіального планування і Генеральних планів міст та поселень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Габрель М.М. Підвищення ефективності містобудівних рішень в організації приміських територій: монографія / М.М. Габрель. – Львів: СПОЛОМ, 2014. – 272 с.
2. Завальний О. Формування міського середовища великого міста // О. Завальний, А. Панкеева, Т. Черносова, Н. Мороз. - Містобудування та територіальне планування, вип. №78. 2021. – С. 236 -24
3. Плешкановська А.М. Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій: монографія / А.М. Плешкановська. – К.: Вид. Логос, 2005. – 190 с.
4. Проектування міських територій: підручник: у 2 ч. Ч.1 / [за ред. В.Т. Семенова, І.Е. Линник]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2018. – 449 с.
5. Вяткін К.І. Модель планування території новостворених об'єднаних територіальних громад / Е.А. Шишкін, К.І. Вяткін, В.В. Івасенко, А. М. Панкеева, А.П. Гулакова // 10th International Scientific Conference "Science progress in European countries: new concepts and modern solutions": Papers of the 10th International Scientific Conference. October 25, 2019, Stuttgart, Germany. pp. 84–92. ISBN 978-3-944375-22-9.
6. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем: моногр. [Нац. акад. наук України; Ін-т регіон. Дослід НАН України]. – К.: Вид. дім А.С.С, 2004. – 400 с.
7. Осітнянко А.П. Планування розвитку міста: монографія. – К.: КНУБА; 2005. – 385 с.

REFERENCES

1. Gabrel M. Increasing the efficiency of urban planning decisions in the organization of suburban territories: monograph / M.M. Gabrel. – Lviv: SPOLOM, 2014. – 272 p.
2. Zavalnyi O. Formation of the urban environment of a big city // O. Zavalnyi, A. Pankeeva, T. Chernosova, N. Moroz. - Urban planning and territorial planning, vol. No. 78. 2021. - pp. 236 -24
3. Pleshkanovska A. Functional and planning optimization of the use of urban territories: monograph / A. Pleshkanovska - K.: Ed. Logos, 2005. – 190 p.

4. Design of urban areas: textbook: in 2 h. Part 1 / [ed. V. Semenova, I. Linnyk]; Kharkiv. national city university farm named after OHM. Beketova. - Kharkiv: XNUMX named after OHM. Beketova, 2018. – 449 p.
5. Vyatkin K. Model of territory planning of newly created united territorial communities / E. Shishkin, K. Vyatkin, V. Ivasenko, A. Pankeeva, A. Gulakova // 10th International Scientific Conference “Science progress in European countries: new concepts and modern solutions”: Papers of the 10th International Scientific Conference. October 25, 2019, Stuttgart, Germany. p. 84–92. ISBN 978-3-944375-22-9.
6. Gabrel M. Spatial organization of urban planning systems: monogr. [National Acad. Sciences of Ukraine; University of the region. Study of the National Academy of Sciences of Ukraine]. - K.: Ed. House of A.S.S., 2004. - 400 p.
7. Ositnyanko A.P. City development planning: monograph. – K.: KNUBA; 2005. – 385 p.

Кучеренко Олександр Миколайович – директор ТОВ «ДЕВЕЛОПМЕНТ БІЛДІНГ ГРУП», email: kucherenkoa@gmail.com

Бабій Ігор Миколайович – к.т.н., доцент, доцент кафедри технології будівельного виробництва Одеської державної академії будівництва і архітектури. e-mail: igor7617@gmail.com

Ободянська Ольга Ігорівна – к.т.н., доцент, доцент кафедри інженерних систем в будівництві, Вінницький національний технічний університет, email: olha.obodyanska@i.ua

Денисенко Владислав Олександрович – аспірант кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: vladden94@gmail.com

O. Kucherenko¹
O. Obodyanska²
I. Babii³
V. Denysenko²

FUNCTIONAL AND SPATIAL INTERACTION OF EXISTING AND NEW PARTS OF THE CITY STRUCTURE

¹LCC «DEVELOPMENT BUILDING GROUP», Kyiv

²Vinnytsia National Technical University

³Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odessa

The article examines the issues of structural and planning formation and development of urban agglomerations in new territorial and economic conditions. Taking into account the trends and forecasting the development of these changes is the main urban planning prerequisite for the formation of the planning foundations of a large city and the group system as a whole. Improvement of the functional and planning structure of large and largest cities is connected with the transition from extensive to intensive factors of their development. On this basis, the negative characteristics of the planning structure of large cities, which inhibit their effective development, must be overcome.

Expanded territories of cities, overdensification of their central areas, difficulties in transport connections, separation from the natural environment, and excessive concentration of the urban population are exacerbated by the discrepancy between the principles of the formation of the planning structure, designed for the limited scope of functions, connections and sizes of territories, and new conditions of development associated with the sharply growing socio-economic needs of the development of populated cities, the interaction between them, the concentration of production, the improvement of transport equipment and other factors that involve the sphere of action of intensive urban processes, large areas that gravitate towards the city.

The existing nature of the functioning of large cities and their zones of influence leads to the growth of centripetal tendencies, which are formed, on the one hand, on the scale of the city itself, on the other - on the scale of zones that gravitate towards it. The density of objects in the central part of a large city, adjacent to it, increases, the density and volumes of center-forming functions, which attract significant contingents of the population, increase, as a result of the inertia of the build-up of previously created infrastructures.

The basic principles of prospective territorial-spatial and functional transformation of the existing parts of the city structure are formulated.

Key words: City structure, functioning, spatial interaction, territory, infrastructure.

Olexander Kucherenko – LCC «DEVELOPMENT BUILDING GROUP», Kyiv, email: kucherenkoa@gmail.com

Olha Obodyanska – PhD, Associate professor of the Department of Engineering systems in construction, e-mail: olha.obodyanska@i.ua

Ihor Babii – PhD, Associate professor of the Department of Technology of Building Production of the Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, e-mail: igor7617@gmail.com

Vladyslav Denysenko – Postgraduate Department of Department of Construction, Urban Management and Architecture, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: vladden94@gmail.com