

Соколенко К. В., PhD, Соколенко В. М., к.т.н., доцент
(Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, м. Київ)

ЗВОРотНА РЕУРБАНИЗАЦІЯ ДОНБАСУ. МОЖЛИВІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Післявоєнне відновлення не обмежується лише реконструкцією фізично зруйнованого середовища. Залежно від визначення умов завершення війни відбувається перебудова соціально-економічної структури, що існувала до початку конфлікту. В Україні значних руйнувань зазнали урбанізовані території, внаслідок чого суттєво зменшилась щільність населення. Виконано аналіз впливу чинників, зумовлених війною, на стан та перспективи урбанізованих територій Донбасу. Визначено принципи сталого містобудівного розвитку системи розселення, які втрачають щільність населення. Аналізується можливість використання певних територій, планувальних одиниць та мереж для подальшого відновлення регіону. Комплексне завдання трансформації та відновлення системи розселення регіону на тривалу перспективу становить складну стратегічну задачу. Основні рішення стосовно трансформації територіальних утворень слід реалізовувати в межах оновлених комплексних планів просторового розвитку території територіальної громади, генеральних планів населених пунктів.

Ключові слова: місто; урбанізація; руйнування; містобудівний розвиток; реконструкція.

Постановка проблеми

Дві світові війни минулого сторіччя полишили певний досвід та засторогу – що руйнування міст має характер катастрофи. Політика стримування та створення групових систем безпеки довела свою ефективність. У Європі ще й досі є території, на котрих не відновлено нормальну господарську діяльність з часів Першої світової війни [1–3].

Світовий досвід також доводить, що після закінчення масштабних конфліктів післявоєнне відновлення не обмежується лише реконструкцією фізично зруйнованого середовища. Залежно від визначення умов завершення війни відбувається перебудова соціально-економічної структури, що існувала до початку конфлікту.



Тривалий конфлікт трансформує суспільство, повернення до минулого може бути неможливим чи небажаним. Виникає потреба формування нових умов функціонування суспільства мирного часу. Значною мірою стратегію та напрями розвитку визначають умови та масштаб наслідків бойових дій. Для урбанізованих територій, внаслідок особливої складності їх систем наслідки війни можуть мати надзвичайний характер [4–5].

Аналіз відомих досліджень і публікацій. Досвід відбудови міст зруйнованих війною у Європі обмежено періодом після Другої світової війни. З того моменту змінився час, форма та функція містобудівних систем. Масштабних бойових дій міста не зазнавали, а отже, досвіду відновлення будівельники не накопичили. Відомі проблеми міст США, що зіткнулися з промисловою кризою та втратою ресурсу, т.з. «ржавий пасок», місто Детройт – котре і сьогодні має приблизно $\frac{1}{4}$ території, що фактично не використовується та перетворено на закинуту пустелю [6–10].

У СРСР дослідженням наслідків війни займалося багато дослідників, проте цей досвід спирався на рішення командної, адміністративної економіки. В сучасних умовах він стає недоцільним, оскільки головний інструментарій – примус, не використовується в ринкових умовах [5].

Мета статті. Дослідження впливу наслідків війни на зміни в урбанізованому середовищі сходу України. Розробка базових принципів стосовно доцільної трансформації територій, що зазнали масштабних руйнувань.

Виклад основного матеріалу. Урбанізація (від лат. *urbanus* — міський) – зростання значення міст у розвитку суспільства, яке супроводжується ростом і розвитком міських поселень, зростанням питомої ваги міського населення, поширенням міського способу життя в певному регіоні, країні є стійким трендом людської цивілізації. Наразі історія не знає успішних прикладів зворотної трансформації, коли з індустріальної фази цивілізація поверталася б до архаїчного сільського типу життя – насамперед виробництва. Це якщо не брати експеримент у Кампучії, наслідками якого стали гибель 40% населення та повна деградація країни. Навпаки – сільське господарство переходить до індустріального, машинного виробництва фермерського типу, або до утворення агрохолдингів.

Урбанізація серед багатьох інших наслідків виступає чинником демографічних змін у суспільстві. Архаїчний тип господарювання потребує великої кількості робочих рук. Також у сім'ях велика кількість дітей. Це викликано високим рівнем смертності дітей у

ранньому віці та долученням їх до роботи по господарству змалечку. Гуси довіряли пасти з 4-річного віку.

Індустріальний уклад формує інші, більш високі вимоги до кваліфікації робітника. Постіндустріальний уклад (інформаційний) спирається на креативний клас з вищою освітою. Таким чином суттєво зсувається вік вступу людини у робочу діяльність. Студенти закінчують магістратуру у віці 23–24 роки, а певного досвіду роботи за фахом набувають впродовж 1–3 років роботи за спеціальністю. У гуманній системі координат дитина стає цінністю, в яку вкладається десятки років навчання та великі кошти, що дозволяють потім продуктивно працювати до похилого віку. Відповідно збільшується «вага» такої особи, оскільки замінити вивченого та досвідченого фахівця вже не так просто. Отримує розвиток сфера послуг – особливо медичних. Збільшується кількість пенсіонерів. Політика народжуваності вимагає гнучкого державного регулювання, насамперед за рахунок створення соціальної підтримки освіти, охорони здоров'я, культурного становлення. У цій парадигмі війна виглядає як неприпустимий та неприйнятний варіант знищення найдорожчого ресурсу, особливо у форматі загарбницького нападу з метою захоплення території. Можна припустити, що окуповані території України захоплено ціною людських життів, але на них кратно зменшується кількість (щільність) населення.

Одним з інструментів оцінки рівня урбанізації та освоєння територій є дані, що фіксують рівень нічного штучного освітлення територій [As of tware for selecting regions of Earth and examining the trend in light emissions observed by satellite. Radiance light trends. URL: <https://lighttrends.lightpollutionmap.info/>] (рис. 1).

Агломерація Лисичанськ – Сєверодонецьк – Рубіжне практично зникла (рис. 2). Агломерація знаходиться під загрозою деіндустріалізації. Складно робити прогнози стосовно варіантів подальшого існування цих міст, але слід відзначити, що такі міста та населені пункти, як Попасна, Тошківка фактично зникли.

Донбас постає перед загрозою масштабної містобудівної кризи. [11]. Людський ресурс втрачено. Кількість пенсіонерів перевищує кількість працюючих, кількість народжених чи не на пів порядку менше від кількості померлих. Урбанізовані території регіону деградують, ресурсна база відновлення виснажена. По значній кількості населених місць формується т.з. «бюджетна пастка». Міські поселення не спроможні забезпечити фінансову самодостатність. Основними джерелами надходження коштів є зарплата нечисельних працівників бюджетних установ та пенсіонерів. Бізнес та

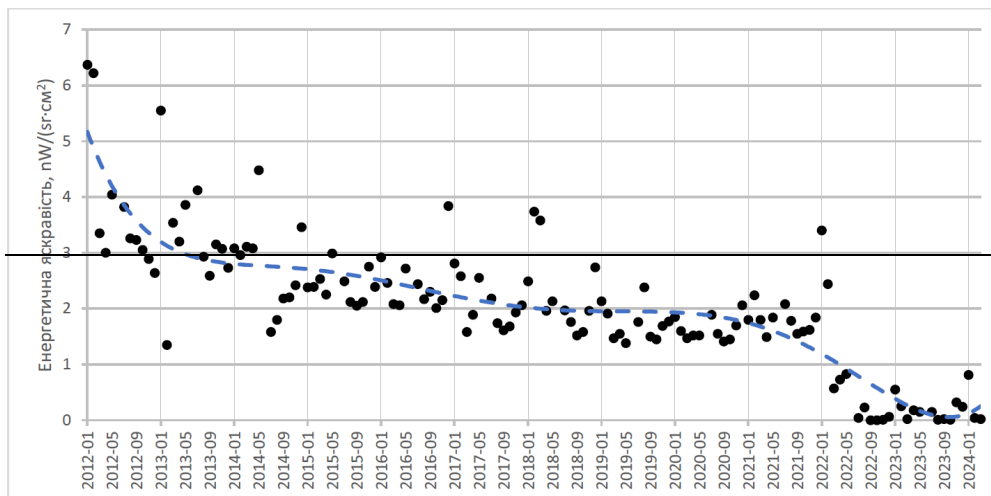


Рис. 2. Середня енергетична яскравість агломерації Лисичанськ – Сєвєродонецьк – Рубіжне (площа охоплення – 381,68 км², центр площі охоплення в точці 38.4309E, 48.9640N) у період 2012–2024 років

сфера послуг деградує до рівня забезпечення потреб цих двох категорій. На рис. 3 представлено планувально-територіальний каркас Луганської та Донецької областей, котрий ілюструє щільність системи міського розселення. Окремі агломераційні утворення сформували суцільні урбанізовані території. Надмірна щільність поселень становить проблему, в умовах скорочення ресурсної бази, насамперед чисельності населення [12].

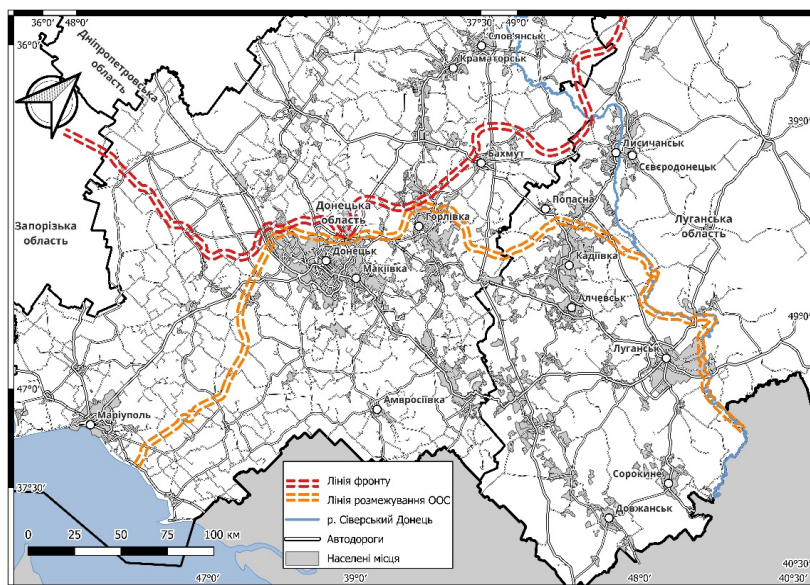


Рис. 3. Планувально-територіальний каркас Луганської та Донецької областей

Ситуація по групах населених місць може розвиватись у негативному ключі: стагнація – криза – катастрофа. Враховуючи прикордонний тип регіону – будуть обмеження по видах діяльності та векторам розвитку.

Вірогідне зменшення щільності населення та кількості населених пунктів. Постає питання оптимізації системи розселення регіону. Принципова неможливість процесу урбанізації в зворотному напрямі спричинить наявність знелюднених населених пунктів [13–15].

Існує загроза виникнення парадоксальної ситуації – щільність населення зменшується, але території придатні для активного використання стають у дефіциті. На рис. 4 схема розміщення териконів, промислових відвалів та звалищ на території Луганської області співпадає з контуром агломераційних утворень. Аналогічна картина фіксується і у Донецькій області.

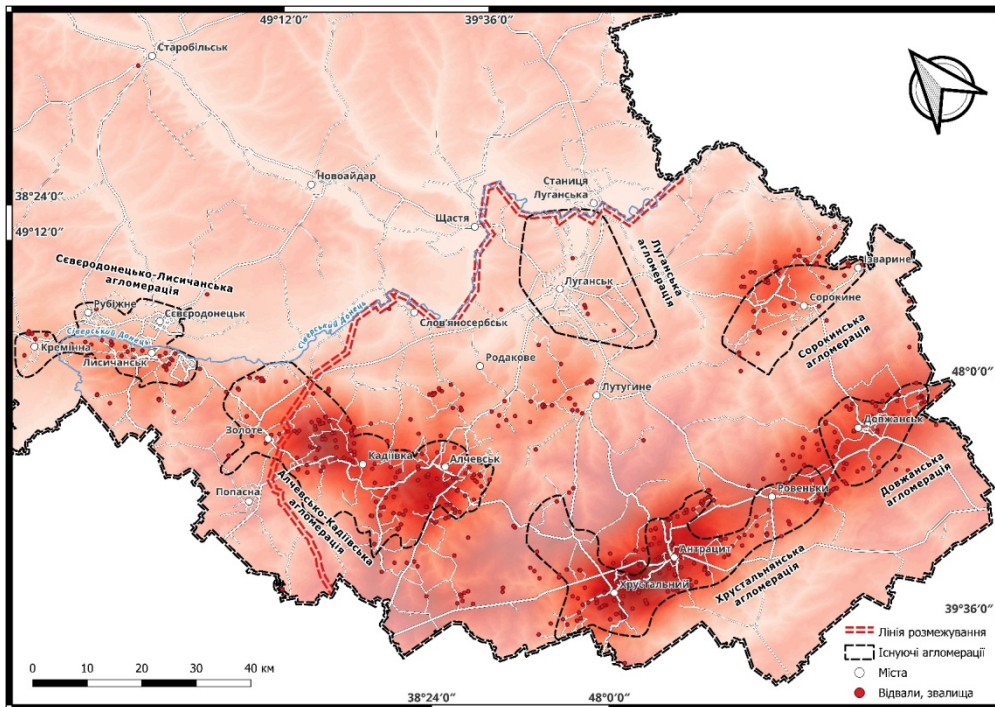


Рис. 4. Схема розміщення териконів, промислових відвалів та звалищ на території Луганської області

На сучасному етапі можна визначити базові чинники та принципи, що здатні підтримати сталий розвиток територій: безпека, зручне довкілля, екологічне середовище, зручна транспортна доступність, наявність місць прикладання праці, освіта [11].

Слід враховувати ті аспекти, що землі сільськогосподарського призначення в світі мають стійку тенденцію до скорочення. Отже, саме ці землі мають бути максимально збережені. Існує гіпотеза, що використано майже всі зручні та придатні території під розпланування населених пунктів. Планувально-транспортний каркас областей усталений, та багато в чому визначається рельєфом та мережею річок (водних ресурсів) (рис. 5).

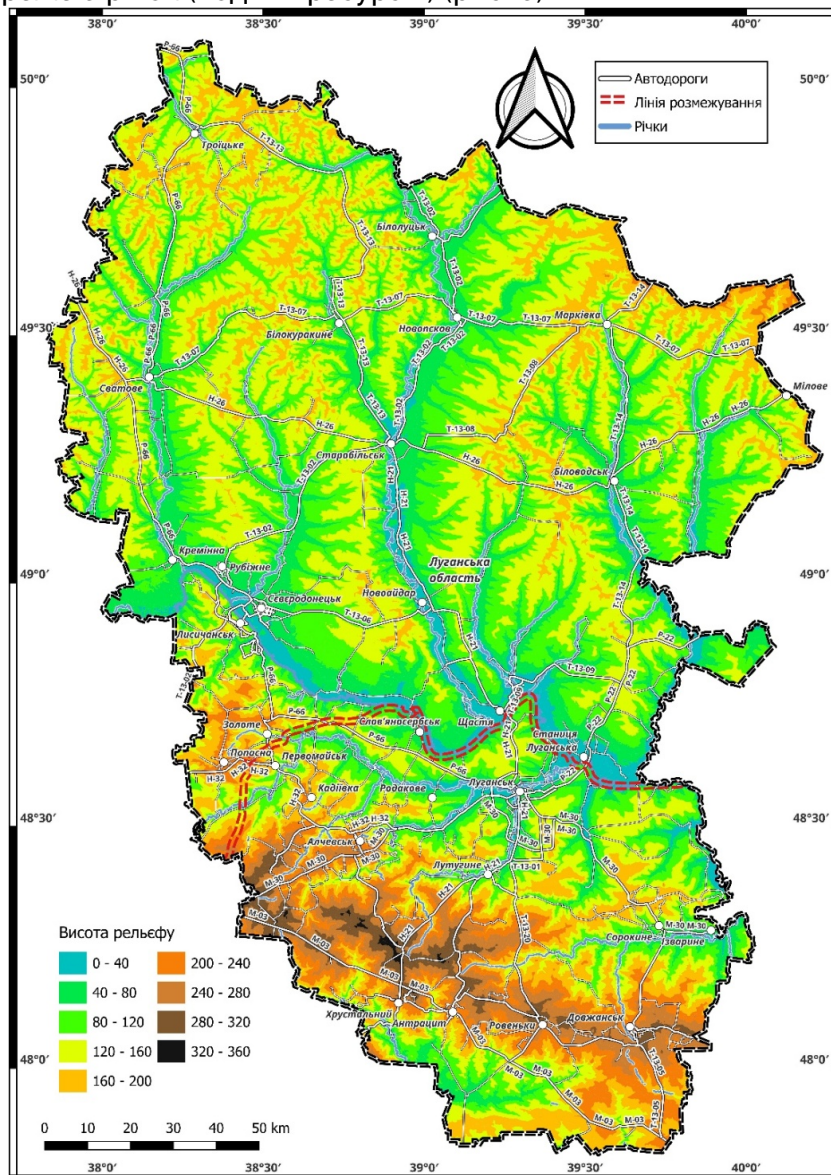


Рис. 5. Схема рельєфу Луганської області суміщена з головними транспортними напрямками

Рельєф визначав напрямки формування зручного транспортного сполучення з елементами системи розселення. Таким чином сформовано опорний планувально-транспортний каркас, структура якого фактично є незмінною.

Окремі ділянки промислових районів, зон що прилягають до транспортних коридорів мають власну первинну вартість, що визначається зручністю розташування та низькими витратами на облаштування. Тобто є можливість вторинного використання певних територій, планувальних одиниць та мереж для подальшого відновлення регіону. Це становитиме комплексне завдання трансформації та відновлення системи розселення регіону на тривалу перспективу [16]. Основні рішення стосовно трансформації територіальних утворень слід реалізовувати в межах оновлених комплексних планів просторового розвитку території територіальної громади, генеральних планів населених пунктів [17; 18].

Висновки

Донбас сформувався як ресурсний регіон, основу індустрії котрого становив гірничо-металургійний комплекс. Потенціал вугільної галузі переважно вичерпано. Війна значно погіршила кількість та якість людського ресурсу, що наразі є основою цивілізаційного сталого розвитку. Для надурбанізованого регіону це становить проблему зменшення кількості населення та щільності поселень, що означає сповзання у кризу. Оскільки зворотна реурбанізація неможлива з об'єктивних причин, ситуація може перетворити урбанізовані території у знелюднені ландшафти. Разом з тим, область володіє значним потенціалом, основу якого становить планувально-транспортний каркас. Раціональну стратегію відновлення регіону необхідно розбудовувати з обласних комплексних планів просторового розвитку.

1. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Червона_зона_\(наслідки_війни\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Червона_зона_(наслідки_війни)) (дата звернення: 10.07.2024). 2. Кричковський О. В Зеленського розповіли, скільки міст окупанти повністю знищили в Україні. *Зеркало недели | Дзеркалотижня | Mirror Weekly*. URL: <https://zn.ua/ukr/UKRAINE/v-zelenskoho-rozpovili-skilki-mist-okupanti-povnistju-znishchili-v-ukrajini.html> (дата звернення: 05.07.2023). 3. У Сіверськодонецьку росіяни знищили 70% будинків, а Попасну відновлювати не збираються. *Дивись.info*. URL: <https://dyvys.info/2022/08/10/u-siverskodonetsku-rosiyany-znyshhyly-70-budynkiv-a-popasny-vidnovlyvatu-ne-zburaytsa/> (дата звернення: 05.05.2023). 4. Pleshkanovska A. et al. Reconstructive Activity in the Context of Urban Life Cycle Phases. The Case of Ukrainian Cities. *ACE: Architecture, City and Environment*. 2024. Vol. 18, no. 54. URL:

<https://doi.org/10.5821/ace.18.54.12127> (accessed: 19.07.2024). **5.** Mamedov A., Denysenko N. Economic consequences and problems of post-war reconstruction of territories. *Urban development and spatial planning*. 2023. No. 82. P. 220–231. URL: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2023.82.220-231> (date of access: 19.04.2024). **6.** Kucherenko et al. Architectural and urban planning aspects of city renewal in Ukraine. *Modern construction and architecture*. 2024. No. 7. P. 39–48. URL: <https://doi.org/10.31650/2786-6696-2024-7-39-48> (date of access: 21.03.2024). **7.** Zapatrina I. V., Shatkovska A. O. Dosvid pislyavoyennoho vidnovlennya mist svitu: uroky dlya Ukrayiny [Experience of post-war recovery of cities around the world: lessons for Ukraine]. 2023. URL: https://era-ukraine.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/Doslidzhennia_Dosvid-pislyavoiennoho-vidnovlennia-mist.pdf (date of access: 10.07.2024). **8.** The World Bank. Post-Conflict Reconstruction. The role of the World Bank. Washington, D.C. : The World Bank, 1998. 80 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/175771468198561613/pdf/multi-page.pdf>. (date of access: 10.07.2024). **9.** Завальний О., Нижник О., Вишневецький Д. Регіональна модель територіального планування: вплив факторів військової агресії та післявоєнні перспективи. *Просторовий розвиток*. 2022. № 2. С. 84–93. URL: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.2.84-93>. (date of access: 10.07.2024). **10.** Древаль І. До питання розробки концепцій відродження міст України в післявоєнний період. *Містобудування та територіальне планування*. 2022. № 81. С. 133–142. URL: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.81.133-142>. (date of access: 10.07.2024). **11.** Sokolenko K., Sokolenko V., Holodnov O., Chernih O. Town-planning tasks and principles of restoration of urbanized territories of the Luhansk region, destroyed as a result of hostilities. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2023. Vol. 1254, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1254/1/012078>. (date of access: 10.07.2024). **12.** Світовий банк, Міжнародний банк реконструкції та розвитку: Україна. Огляд урбанізації, Звіт Світового банку №: ACS15060, Вашингтон 2015. 218 с. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/787061473856627628/pdf/ACS15060-REVISED-PUBLIC-UKRANIAN-ukr-web-text-cover.pdf>. (date of access: 10.07.2024). **13.** Апостолова-Сосса Л. О. Проблеми і перспективи розвитку системи населених місць Східного регіону. *Регіональна політика: історія, політико-правові засади, урбаністика, просторове планування, архітектура*. 2019. № 5. С. 289–294. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/items/552590ad-1dce-4e38-99b7-6b95440ab58b>. (date of access: 10.07.2024). **14.** Осітнянко А. П. Планування розвитку міста : монографія. Київ : Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2001. 458 с. **15.** Дьомін М. М. Міські агломерації у контексті дослідження феномену форм та систем розселення. *Містобудування та територіальне планування*. 2012. № 45(1). С. 3–15. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45\(1\)_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45(1)_3). (date of access: 10.07.2024).



16. Дьомін М. М., Яценко В. О., Короткова Т. М. Пошук відповідей, чому регіональне планування є основою містобудівної діяльності в побудові стратегії розвитку України. *Містобудування та територіальне планування*. 2023. № 82. С. 3–16. URL: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2023.82.3-16>. (дата звернення: 10.07.2024). **17.** Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації : Постанова Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 р. № 926 : станом на 3 трав. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-п#Text> (дата звернення: 09.09.2023). **18.** Програма *_U-LEADzJevropoju_ 2023*. Координація реконструкції та відновлення з політикою регіонального розвитку в Україні – аналітичний матеріал. URL: <https://decentralization.ua/news/16870> (дата звернення: 10.07.2024).

REFERENCES:

1. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Chervona_zona_\(naslidky_viiny\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Chervona_zona_(naslidky_viiny)) (data zvernennia: 10.07.2024). **2.** Krychkovskiy O. V Zelenskoho rozpovily, skilky mist okupanty povnistiu znyshchyly v Ukraini. *Zerkalo nedely | Dzerkalotyzhnia | Mirror Weekly*. URL: <https://zn.ua/ukr/UKRAINE/v-zelenskoho-rozpovili-skilki-mist-okupanti-povnistju-znishchili-v-ukrajini.html> (data zvernennia: 05.07.2023). **3.** U Siverskodonetsku rosiiany znyshchyly 70% budynkiv, a Popasnu vidnovliuvaty ne zbyraiutsia. *Dyvys.info*. URL: <https://dyvys.info/2022/08/10/u-siverskodonetsku-rosiyany-znyshchyly-70-budynkiv-a-popasnu-vidnovlyvatu-ne-zburaytsa/> (data zvernennia: 05.05.2023). **4.** Pleshkanovska A. et al. Reconstructive Activity in the Context of Urban Life Cycle Phases. The Case of Ukrainian Cities. *ACE: Architecture, City and Environment*. 2024. Vol. 18, no. 54. URL: <https://doi.org/10.5821/ace.18.54.12127> (accessed: 19.07.2024). **5.** Mamedov A., Denysenko N. Economic consequences and problems of post-war reconstruction of territories. *Urban development and spatial planning*. 2023. No. 82. P. 220–231. URL: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2023.82.220-231> (dateofaccess: 19.04.2024). **6.** Kucherenko et al. Architectural and urban planning aspects of city renewal in Ukraine. *Modern construction and architecture*. 2024. No. 7. P. 39–48. URL: <https://doi.org/10.31650/2786-6696-2024-7-39-48> (data zvernennia: 21.03.2024). **7.** Zapatrina, I. V., Shatkovska, A. O. *Dosvid pislyavoyennoho vidnovlennya mist svitu: uroky dlya Ukrayiny [Experience of post-war recovery of cities around the world: lessons for Ukraine]*. 2023. URL: https://era-ukraine.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/Doslidzhennia_Dosvid-pisliavoiennoho-vidnovlennya-mist.pdf (data zvernennia: 10.07.2024). **8.** The World Bank. *Post-Conflict Reconstruction. The role of the World Bank*. Washington, D.C. : The World Bank, 1998. 80 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/175771468198561613/pdf/multi-page.pdf>. (data zvernennia: 10.07.2024). **9.** Zavalnyi O., Nyzhnyk O., Vyshnevskiy D. *Rehionalna model terytorialnoho planuvannia: vplyv faktoriv*

viiskovoi ahresii ta pisliavoienni perspektyvy. *Prostorovyi rozvytok*. 2022. № 2. S. 84–93. URL: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.2.84-93>. (data zvernennia: 10.07.2024). **10.** Dreval I. Do pytannia rozrobky kontseptsii vidrozdzhennia mist Ukrainy v pisliavoienyi period. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. 2022. № 81. S. 133–142. URL: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.81.133-142> (data zvernennia: 10.07.2024). **11.** Sokolenko K., Sokolenko V., Holodnov O., Chernih O. Town-planning tasks and principles of restoration of urbanized territories of the Luhansk region, destroyed as a result of hostilities. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2023. Vol. 1254, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1254/1/012078>. (data zvernennia: 10.07.2024). **12.** Svitovyi bank, Mizhnarodnyi bank rekonstruktsii ta rozvytku: Ukraina. Ohliad urbanizatsii, Zvit Svitovoho banku №: ACS15060, Vashynhton 2015. 218 s. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/787061473856627628/pdf/ACS15060-REVISED-PUBLIC-UKRANIAN-ukr-web-text-cover.pdf>. (data zvernennia: 10.07.2024). **13.** Apostolova-Sossa L. O. Problemy i perspektyvy rozvytku systemy naselenykh mistv Skhidnoho rehionu. *Rehionalna polityka: istoriia, polityko-pravovi zasady, urbanistyka, prostorove planuvannia, arkhitektura*. 2019. № 5. S. 289–294. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/items/552590ad-1dce-4e38-99b7-6b95440ab58b>. (data zvernennia: 10.07.2024). **14.** Ositnianko A. P. Planuvannia rozvytku mista : monohrafiia. Kyiv : Kyiv. nats. un-t bud-va i arkhitektury, 2001. 458 s. **15.** Domin M. M. Miski ahlomeratsii u konteksti doslidzhennia fenomenu form ta system rozselennia. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. 2012. № 45(1). S. 3–15. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45\(1\)_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45(1)_3). (data zvernennia: 10.07.2024). **16.** Domin M. M., Yatsenko V. O., Korotkova T. M. Poshuk vidpovidei, chomu rehionalne planuvannia ye osnovoiu mistobudivnoi diialnosti v pobudovi stratehii rozvytku Ukrainy. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. 2023. № 82. S. 3–16. URL: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2023.82.3-16>. (data zvernennia: 10.07.2024). **17.** Pro zatverdzhennia Poriadku rozroblennia, onovlennia, vnesennia zmin ta zatverdzhennia mistobudivnoi dokumentatsii : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 01.09.2021 r. № 926 : stanom na 3 trav. 2023 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-p#Text> (data zvernennia: 09.09.2023). **18.** Prohrama _U-LEADzJevropoju_ 2023. Koordynatsiia rekonstruktsii ta vidnovlennia z politykoiu rehionalnoho rozvytku v Ukraini – analitychnyi material. URL: <https://decentralization.ua/news/16870> (data zvernennia: 10.07.2024).

Sokolenko K. V., Candidate of Engineering (Ph.D.), Sokolenko V. M., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor (Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, Kyiv)

REVERSE REURBANIZATION OF DONBAS. POSSIBILITY AND PROSPECTS

Post-war reconstruction is not limited to the reconstruction of the physically destroyed environment. Depending on the conditions of the end of the war, the socio-economic structure that existed before the conflict will be restructured. In Ukraine, urbanised areas have suffered significant destruction, resulting in a significant decrease in population density. The article analyses the impact of war-related factors on the state and prospects of urbanised areas of Donbas. The basic factors and principles that can support the sustainable development of the settlement system in areas that are losing population density are identified. These include security, comfortable environment, ecological environment, convenient transport accessibility, availability of places of employment, and education. The study analyses the possibility of using certain territories, planning units and networks for further recovery of the region. Donbas was formed as a resource region, with the mining and metallurgical complex as its main industry. The potential of the coal industry has been largely exhausted. The war has significantly deteriorated the quantity and quality of human resources, which is now the basis of civilised sustainable development. For a highly urbanised region, this poses the problem of a declining population and settlement density, which means a slide into crisis. Since reverse reurbanisation is not possible for objective reasons, the situation may turn urbanised areas into deserted landscapes. At the same time, the region has significant potential, which is based on the planning and transport framework. Agricultural land should be preserved as much as possible. The planning and transport framework of the regions is well established and largely determined by the topography and river network. Certain areas of industrial districts and areas adjacent to transport corridors have their own primary value, which is determined by their convenient location and low development costs. In the context of a scarcity of free land, this increases their attractiveness. A rational strategy for the region's recovery should be based on regional comprehensive spatial development plans.

***Keywords:* city; urbanization; destruction; urban development; reconstruction.**