

Ліпянін В. А., к.т.н., доцент, Багнюк О. А., магістр (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, v.a.lipyanin@nuwm.edu.ua, bahniuk_ba19@nuwm.edu.ua)

РЕКОНСТРУКЦІЯ ПОСТВИРОБНИЧИХ ТЕРИТОРІЙ

Здійснено комплексну оцінку міського середовища, територій, забудови, благоустрою, озеленення з урахуванням потреб усіх користувачів. Визначено поточні проблеми функціонального зонування територій і наведено шляхи їх вирішення. Запропоновано заходи щодо реконструкції забудованих територій, об'єктів, споруд, будівель, вуличної мережі, благоустрою, озеленення. Показано методи зменшення впливу негативних факторів на екологічний стан середовища.

Ключові слова: реконструкція, територія, виробнича територія, функціональна зона, планування, схема.

Вступ. В Україні значна частина виробничих об'єктів розміщена в межах міських територій. До виробничих належать території підприємств, об'єктів, комунальних підприємств та об'єктів, транспортної інфраструктури, складської забудови, інноваційного розвитку (технопарки, індустріальні парки) в складі промислових зон, промислових районів, груп підприємств або розташованих окремо [2].

Проте з сучасною тенденцією розвитку міста як постіндустріального, постає проблема інтеграції територій, що припинили виконувати своє функціональне призначення та занепадають у зони активної соціальної діяльності. Для втілення цієї ідеї, можна використати багато методів, зокрема провести реконструктивні заходи.

Реконструкція – перебудова введеного в експлуатацію в установленому порядку об'єкта будівництва, що передбачає зміну його геометричних розмірів та/або функціонального призначення, внаслідок чого відбувається зміна основних техніко-економічних показників (кількість продукції, потужність тощо), забезпечується удосконалення виробництва, підвищення його техніко-економічного рівня та якості продукції, що виготовляється, поліпшення умов експлуатації та якості послуг [3].

Аналіз останніх досліджень. При аналізі останніх досліджень можна виділити три напрями реконструктивних заходів [1]:

- повне збереження виробничої функції на території, що розглядається. Основана на підвищенні соціально-економічної ефективності використання виробничої території;
- часткове збереження (або часткова ліквідація) виробничої функції. Перетворення території на технополіси та технопарки, або музеєфікація;
- ліквідація виробничої функції. Повністю ліквідують промислове підприємство, чи виносять його на територію інших ділянок.

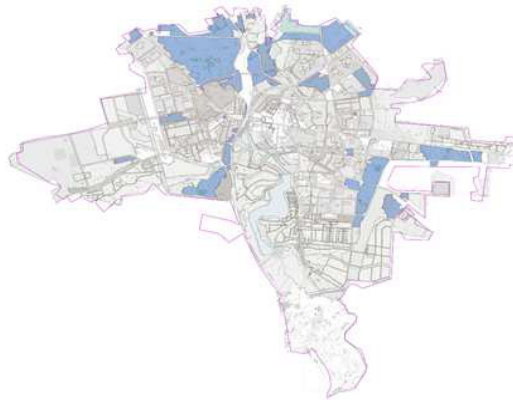


Рис. 1. Розташування виробничих зон м. Рівне:
■ території виробничої зони

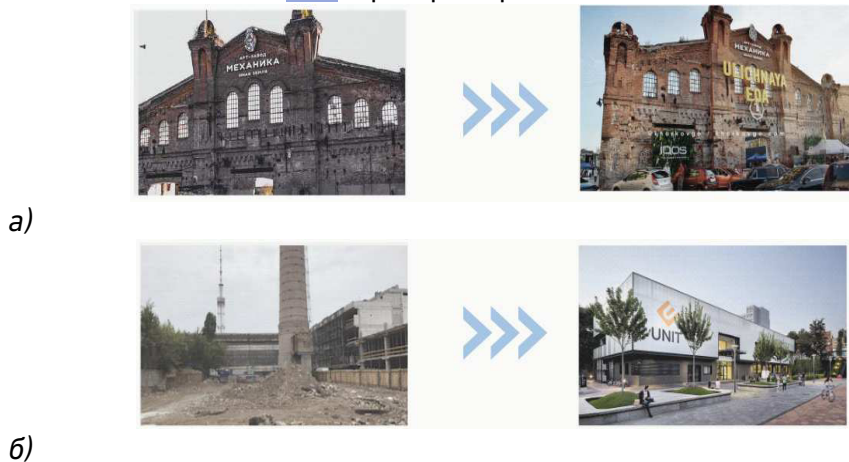
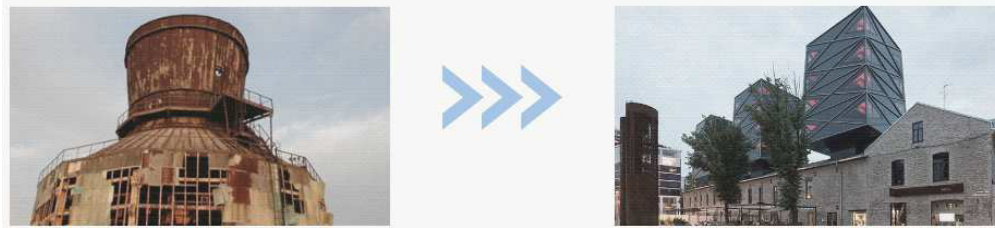


Рис. 2. Приклади реконструкції виробничих зон України:
а) Арт-завод «Механіка» – креативний простір у Харкові, розташований у цехах колишнього паровозобудівного заводу кінця XIX століття. Повна ліквідація виробничої функції; б) Інноваційний парк «UNIT.City» – перетворення не працюючого мотоциклетного заводу в інноваційний технопарк. Часткова реконструкція



а)



б)

Рис. 3. Приклади реконструкції виробничих зон світу:

а) віденські газометри – чотири колишні газгольдери, перетворені на багатофункціональний комплекс розділений на зони: житлову, офісну і розважальну. Повна ліквідація виробничої функції; б) квартал Роттерманні в Таллінні – столярна майстерня, що отримала нове життя як сучасний офісний й центр. Повна ліквідація виробничої функції

Постановка завдання: провести теоретичні дослідження з реконструкції поствиробничих територій та їх подальшої експлуатації; покращити та створити комфортні умови на досліджуваній ділянці території м. Рівне з урахуванням нормативних вимог та потреб усіх користувачів.

Результати досліджень. Для реконструкції було обрано виробничу територію м. Рівне, що знаходиться в північно-східній частині міста та має вигідне положення в містобудівній схемі. Ділянка належить до V класу шкідливості із низьким ступенем шкідливого впливу на людей і навколишня середовище. На ділянці відбуваються постійні зміни малих підприємств, спорудження малих допоміжних споруд.



Рис. 4. Ситуаційна схема:
1 – роза вітрів; 2 – ситуаційна схема

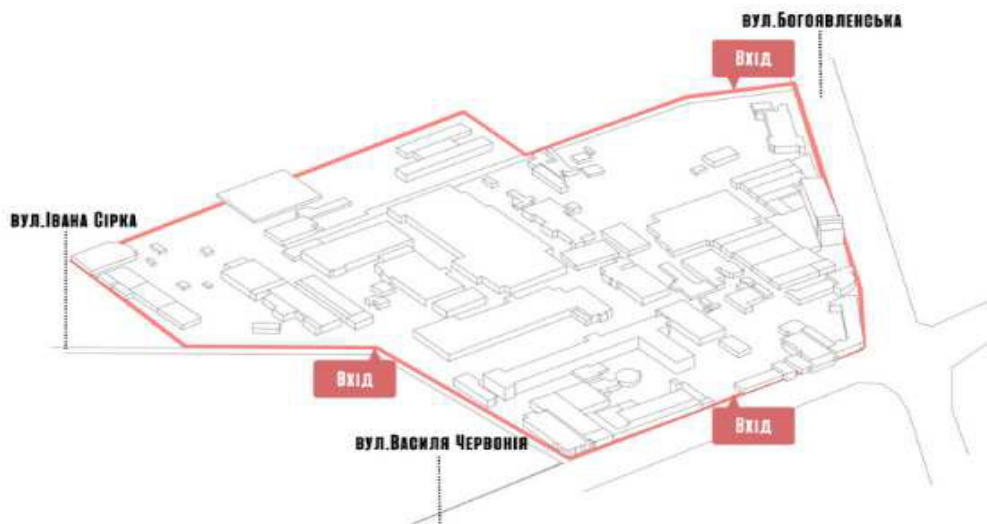


Рис. 5. Об'ємна схема території

Територія обмежена:
з півночі спорудами для постійного та тимчасового зберігання авто;

- з заходу – вул. Івана Сірка;
- з півдня – вул. Василя Червонія;
- зі сходу – вул. Богоявленська.

Точки тяжіння: автовокзал, торговий центр, дитячий розважальний центр, поліклініка, школа.



Рис. 6. Вигляд ділянки:

- 1 – територія з незавершеним будівництвом; 2 – незадовільний стан дорожнього покриття; 3 – незадовільний стан дорожнього покриття; 4 – незадовільний стан дорожнього покриття; 5 – моральне та фізичне старіння будівлі

Зонування територій. Територія межує з багатьма функціональними зонами, проте найбільше її оточують території житлової садибної та багатоповерхової забудови.



Рис. 7. Зонування територій довкола обраної ділянки

Розміщення знаходиться в санітарно-захисній зоні. Рельєф здебільшого рівнинний про є територія з ухилом 8–15%.



Рис. 8. Схема планувальних обмежень

Для більш точного розуміння ситуації, було проведено порівняльний аналіз, де врахували сильні та слабкі сторони обраної території.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз території

№	Сильні сторони	Слабкі сторони
1	Вигідне розташування в планувальній схемі міста	Немає загального чіткої планувальної схеми
2	Хороша транспортна доступність	Відсутня єдина архітектурна ідея
3	Розвинена забудова сусідніх територій	Занедбаність зон озеленення
4	Більшість будівель можна реконструювати	Постійна міграція підприємств

Транспортна доступність до зони реконструкції здійснюється за допомогою тролейбусів та маршрутних таксі. На самій ділянці є не організовані асфальтовані проїзди до підприємств, які займають більшу частину площі території.



Рис. 9. Схема транспортного обслуговування та пішохідних зв'язків

Озеленення території є не організованим, занедбаним з чагарниками. Відсоток озеленення становить 19,1 від загальної площі, що негативно впливає на екологічний стан.



Рис. 10. Схема озеленення території

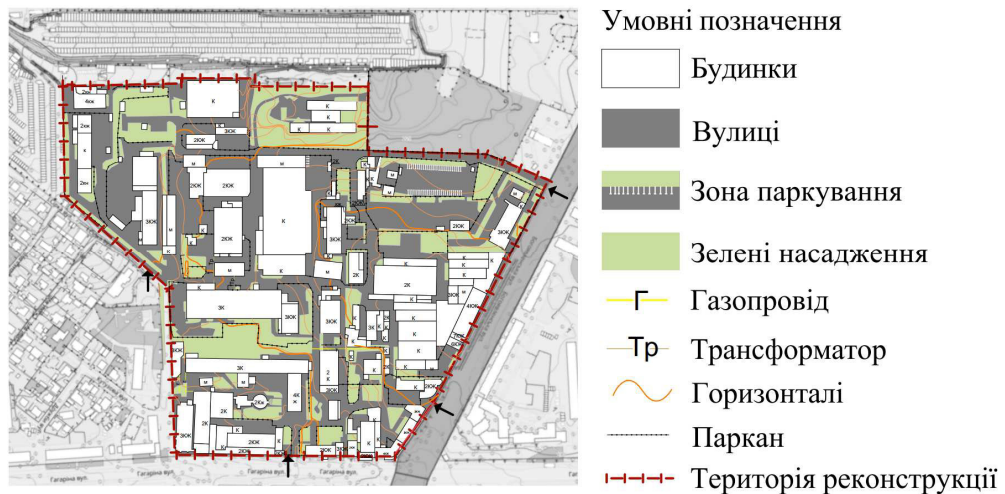


Рис. 11. Генплан території

Таблиця 2

Техніко-економічні показники

№	Територія	Площа, га	% від загальної забудови
1	Вулиці та дороги	9,83	49,4
2	Під будинками та спорудами	6,24	31,5
3	Зелені насадження	3,81	19,1
4	Усього	19,88	100

При проведенні досліджень поточного стану території, та розумінні всіх мінусів та плюсів було вирішено здійснити реконструктивні заходи:

- продумано та розроблено нову планувальну схему вулиць та доріжок;
- демонтовано паркан, що знаходяться на території;
- поділено територію на функціональні зон та змінено функціональне призначення будівель, виявлено споруди, що підлягають результати своєї недоцільності та морального і фізичного старіння зносу;
- за допомогою планування створено внутрішні багатофункціональні дворики;
- розроблено новий благоустрій території, збільшено кількість зелених насаджень.



Рис. 12. Схема реконструктивних заходів

Висновок. На генплані рис. 14, можна побачити результат втілення досліджень, за допомогою заходів з реконструкції території. Розроблено нове планування доріжок, які ділять територію на зони (рис. 15), та створюють зручну систему пересування, за рахунок об'єднання всіх зон в єдину пішохідну мережу. Запроектовано пішохідний бульвар в науковій зоні та офісній, а також розміщено багато зелених островів в середині кварталів. Продумано розміщення місць для паркування робітників та відвідувачів території. Запропоновано, здійснити заходи з озеленення фасадів та дахів будівель, а також до уваги взято використання більш екологічних матеріалів в благоустрої території.



Рис. 14. Генплан в результаті застосування реконструктивних заходів

Територію вирішено розділити на функціональні зони



Рис. 15. 1 – екорешітка на паркінгу; 2 – благоустрій внутрішніх дворів; 3 – благоустрій бульвару; 4 – озеленення фасадів; 5 – покриття з бруківки



Рис. 16. Схема зонування території після проведення реконструктивних заходів

Таблиця 3

Техніко-економічні показники

№	Територія	Площа, га	% від загальної забудови
1	Вулиці та дороги	4,85	24,39
2	Під будинками та спорудами	7,73	38,88
3	Зелені насадження	7,30	36,73
4	Усього	19,88	100

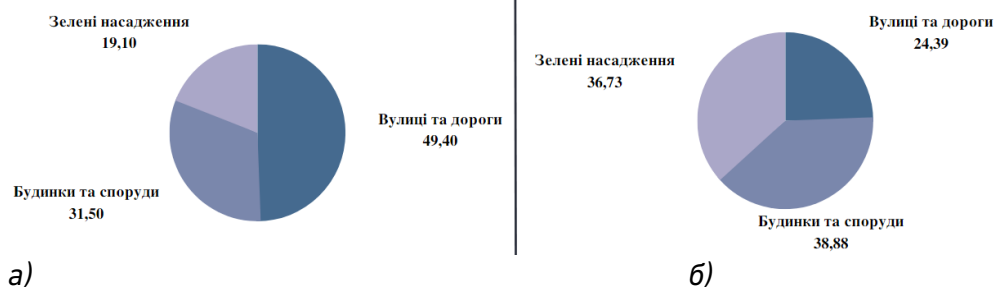


Рис. 16. Діаграми використання території:
а) перед реконструкцією; б) після реконструкції

Отже, після комплексної оцінки цієї виробничої зони, визначення її особливостей та проблем було запропоновано заходи з реконструкції, що призвело до більш ефективного використання території.

Було розроблено нову схему вуличної мережі, влаштовано та виконано пішохідну мережу з більш екологічних матеріалів. Збільшилась безпека території в результаті демонтажу будівель, що перебувають в аварійному стані. Влаштовано ландшафтно-рекреаційні зони, в результаті чого збільшився відсоток озеленення.

1. Бірюк С. П., Плешкановська А. М. Основні напрямки реконструкції міських промислових територій. *Містобудування та територіальне планування*. 2010. Вип. 37. С. 68–72. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2010_37_14. (дата звернення: 20.05.2023).
2. ДБН Б 2.2-12:2019. Державні будівельні норми. Планування та забудова територій. Київ : Мінрегіон України, 2019. 185 с. URL: <http://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBNB22-12-2019.pdf> (дата звернення: 20.05.2023).
3. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст Проектної документації на будівництво. Київ : Мінрегіон України, 2014. 33 с.

REFERENCES:

1. Biriuk S. P., Pleshkanovska A. M. Osnovni napriamky rekonstruktsii miskykh promyslovykh terytorii. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. 2010. Vyp. 37. S. 68–72. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2010_37_14. (data zvernennia: 20.05.2023). 2. DBN B 2.2-12:2019. Derzhavni budivelni normy. Planuvannia ta zabudova terytorii. Kyiv : Minrehion Ukrainy, 2019. 185 s. URL: <http://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBNB22-12-2019.pdf> (data zvernennia: 20.05.2023). 3. DBN A.2.2-3-2014. Sklad ta zmist Proektnoi dokumentatsii na budivnytstvo. Kyiv : Minrehion Ukrainy, 2014. 33 s.

Lipianin V. A., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor,
Bahniuk O. A., Graduate Student (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, v.a.lipyanin@nuwm.edu.ua, bahniuk_ba19@nuwm.edu.ua)

RECONSTRUCTION OF POST-PRODUCTION TERRITORIES

A comprehensive assessment of the urban environment, territories, buildings, landscaping taking into account the needs of all users, was carried out. Current problems of functional zoning of territories are identified and ways of solving them are given. Measures for the reconstruction of built-up areas, facilities, structures, buildings, street network, landscaping, are proposed. The methods of reducing the influence of negative factors on the ecological state of the environment are shown. When conducting research on the current state of the territory, and understanding all the minuses and pluses, it was decided to implement reconstructive measures: a new planning scheme of streets and paths was thought out and developed; the fence on the territory was dismantled; the territory was divided into functional zones and the functional purpose of buildings was changed, structures were identified that are subject to wear and tear as a result of their impracticality and moral and physical aging; internal multifunctional courtyards were created with the help of planning; new landscaping of the territory was developed, the number of green spaces was increased. On the general plan, you can see the result of the implementation of research, with the help of measures for the reconstruction of the territory. A new layout of paths has been developed that divide the territory into zones and create a

convenient system of movement by combining all zones into a single pedestrian network. A pedestrian boulevard has been designed in the scientific and office areas, and many green islands have been placed in the middle of the blocks. Placement of parking spaces for workers and visitors to the territory has been thought out. It is proposed to carry out measures to green the facades and roofs of buildings, and the use of more ecological materials in the improvement of the territory is also taken into account. A new scheme of the street network was developed, and a pedestrian network made of more ecological materials was arranged and executed. The security of the territory has increased as a result of the dismantling of buildings in a state of emergency. Landscape and recreation areas have been arranged, as a result of which the percentage of greening has increased.

***Keywords:* reconstruction; territory; production territory; functional zone; planning; scheme.**
